



KSÜ Tarım ve Doğa Derg

KSU J. Agric Nat

e-ISSN : 2619-9149

T.C.

KAHRAMANMARAŞ

SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

# TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Journal of Agriculture and Nature

Cilt : 21  
Volume

Sayı : Özel Sayı  
Special Issue

Yıl : 2018  
Year



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

**Yazışma Adresi / Corresponding Address**  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
Tarım ve Doğa Dergisi,  
46100 – Kahramanmaraş/TÜRKİYE  
Tel : (+90-344) 300 2108

E-mail: [dogabilimleri@ksu.edu.tr](mailto:dogabilimleri@ksu.edu.tr)  
Web: <http://dergipark.gov.tr/ksudobil>  
<http://dogadergi.ksu.edu.tr>

Bu dergi hakemli olup yılda 6 kez yayınlanır.  
This journal is peer-reviewed and published 6 issues per year.

**Derginin Eski Adı/Previous Name of Journal**  
KSU Fen ve Mühendislik Dergisi  
KSU Journal of Science and Engineering  
KSU Doğa Bilimleri Dergisi  
KSU Journal of Natural Science  
**Derginin Eski ISSN Numarası/Previous ISSN Number**  
1301-2053



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

### Sahibi/ Owner

Prof.Dr. Niyazi CAN  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörü

### Editörler / Editors

Prof.Dr. Ali KAYGISIZ (Başkan/Editor in Chief)  
Zootečni Böl.  
dogabilimleri@ksu.edu.tr

Prof.Dr. İ. Ersin AKINCI  
Bahçe Bitkileri Böl.  
akinci.ie@ksu.edu.tr

Prof.Dr. Hakan DOYGUN  
Peyzaj Mimarlığı Böl.  
doygun@ksu.edu.tr

Prof.Dr. Adil AKYÜZ  
Biyosistem Müh. Böl.  
adilakyuz@ksu.edu.tr

Prof.Dr. Sakine Serap AVGIN  
Biyoloji Böl.  
ssavgin@ksu.edu.tr

Prof.Dr. İsmail AKYOL  
Tarımsal Biyoteknoloji Böl.  
ismailakyol@ksu.edu.tr

### İngilizce Editörü/English Editor

Prof.Dr. Ramazan ÇETİNTAŞ  
Bitki Koruma Böl.  
cetintas@ksu.edu.tr

### Özel Sayı Editörü/Special Issue Editor

Prof.Dr. Cuma AKBAY  
Tarım Ekonomisi  
cakbay@ksu.edu.tr

### Danışmanlar Kurulu/Advisory Board Dr.

Eslam FAID-ALLAH  
Minoufiya University, EGYPT

Prof.Dr. Ahmet ALP  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv

Doç.Dr. Tugay AYŞAN  
Doğu Akdeniz TAE Müd. ADANA

Prof. Dr. Fikri BALTA  
Ordu Üniv. ORDU

Prof. Dr. İsmet BOZ  
Ondokuz Mayıs Univ. SAMSUN

Prof. Dr. Kerim Mesut ÇİMRİN  
Mustafa Kemal Üniversitesi,  
HATAY

Prof.Dr. Şebnem Şeküre  
ELLİALTIOĞLU  
Ankara Üniversitesi, ANKARA

Prof.Dr. Wayne GARDNER,  
The University of Georgia, USA

Prof.Dr. Rüstü HATİPOĞLU  
Çukurova Üniversitesi ADANA

Prof.Dr Stanislaw HURUK  
Jan Kochanowski Univ. POLAND

Prof. Dr. Ahmet ILCİM  
Mustafa Kemal Üniversitesi,  
HATAY

Prof.Dr. Khalid Mahmood  
KHAWAR  
Ankara Üniversitesi, ANKARA

Prof. Dr. Halil KIRNAK,  
Erciyes Univ. KAYSERİ

Prof.Dr. Yeşim Yalçın MENDİ,  
Çukurova Üniversitesi, ADANA

Prof.Dr İdris OĞURLU  
İstanbul Ticaret Üniv. İSTANBUL

Prof.Dr Vytautas TAMUTIS  
Uniwersytet Aleksandra  
LITVANIA

Doç.Dr. Gülgün TİRYAKİ  
ÇOMÜ ÇANAKKALE

Prof.Dr. Jose Cola ZANUNCIO  
Federal univ. of Vicosa BRAZIL



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

### İÇİNDEKİLER

#### **ARAŞTIRMA MAKALESİ - RESEARCH ARTICLE**

- Antalya'da Küçükbaş Hayvancılıkta Sürdürülebilirliğe Etki Eden Ekonomik Faktörlerin Değerlendirilmesi  
Meral ÖZALP, Cengiz SAYIN 1-11
- Bingöl İli Kent Merkezinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları  
Ersin KARAKAYA, Semiha KIZILOĞLU 12-21
- Tohum Dış Ticaretinde Rekabet Gücünün Analizi ve Değerlendirilmesi  
Rahmiye Figen CEYLAN, Çağrı BAYRAKTAR, Selma DEMİRTAŞ, Zehra KURT 22-34
- Türkiye'de Organik Süte Yönelik Potansiyel Talebin Tahminlenmesi  
Nilgün DOĞAN, Semiha KIZILOĞLU, Abdulkaki BİLGİÇ 35-43
- Hayvancılığa Dayalı Yerel Sanayi İşletmelerinde Üretim ve Yerel Ekonomiye Katkı Sürecinde Yaşanan Sorunlar  
İlkay UÇUM, Bülent GÜLÇUBUK 44-54
- Y Kuşağı Tüketicilerin Gıda Satın Alma Davranışı  
Celile ÖZÇİÇEK DÖLEKOĞLU, Onur ÇELİK 55-66
- Household Nutrition Habits and Food Consumption in Turkey  
Cuma AKBAY 67-79
- Tokat İli Kent Merkezindeki Yaş Sebze Meyve Tedarik Noktasının Seçiminde Etkili Olan Faktörler  
Berrin DAL, Halil KIZILASLAN 80-85
- Meyve Fidanı Üreten İşletmelerin Sektöre Bakış ve Beklentileri  
Dilek KARAMÜRSEL, Fatma Pınar ÖZTÜRK, Emel KAÇAL, Alamettin BAYAV, Meltem EMRE, Cennet OĞUZ, Ömer Faruk KARAMÜRSEL, Süleyman AKOL, Ayşegül SARISU, Mesut ALTINDAL 86-94
- Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesinde Mısır Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi  
Mücahit PAKSOY, Nuran ORTASÖZ 95-101
- Verim Çağındaki Elma Ağaçlarında Yüzey Sulama Yönteminden Damla Sulama Sistemine Geçiş Sürecinin Ekonomik Değerlendirmesi  
Fatma Pınar ÖZTÜRK, Cenk KÜÇÜKYUMUK, Emel KAÇAL, Halit YILDIZ 102-108
- Küçük Menderes Havzasında İklim Değişikliğinin Olası Etkileri ve Üreticilerin Konuya İlişkin Farkındalıkları  
Yarkın AKYÜZ, Ela ATIŞ 109-115
- Edirne'de Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerde Ortaklık Yapısı ve Kooperatif Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi  
Hayati BAŞARAN, Ebru IRMAK 116-122
- Kırsal Alanda Sosyal Sermayenin Yaşam Memnuniyeti Üzerine Etkisi  
Şerafettin KELEŞ, Atilla KESKİN, Nur ERTEK 123-132
- Tarımsal Arazilerin Miras ve Satış Yoluyla Devrinde Anlaşmazlık Durumları ve Çözüm Önerileri  
İsmet İpek KAVASOĞLU, Cengiz SAYIN Mustafa ÜÇGÜL 133-145





# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

- [The Economic Contribution of Recycling in Kahramanmaraş](#)  
Emine İKİKAT TÜMER, Sarah AKBAY, Esra PALABIYIK 146-153
- [ARIMA Modeli ile Türkiye Fındık Üretim Projeksiyonu](#)  
Türkay BARS, İlkay UÇUM, Cuma AKBAY 154-160
- [Fındık İşletmelerinin Destekleme Düzeyine Bağlı Yetiştirme İstekliliği](#)  
Buket ALTUNPALA, Mehmet BOZOĞLU 161-167
- [Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi: OMÜ Ziraat Fakültesi Örneği](#)  
Kürşat DEMİRYÜREK, Hilal DEMİR 168-176
- [Türkiye’de Hane Halkı Süt ve Süt Ürünleri İle Yenilebilir Yağların Harcama Tutarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi](#)  
Faruk URAK, Abdalbaki BİLGİÇ, Vedat DAĞDEMİR 177-189
- DERLEME MAKALE - REVIEW ARTICLE***
- [Tarımda Kalma Eğilimini Etkileyen Başlıca Faktörlerin Genel Bir Değerlendirmesi](#)  
Oya SAV, Cengiz SAYIN 190-197
- [Dünyada ve Türkiye’de Tıbbi -Aromatik Bitkilerin Üretimi ve Ticareti](#)  
Mükremin TEMEL, A. Bircan TİNMAZ, Mustafa ÖZTÜRK, Orhan GÜNDÜZ 198-214
- [Dünya ve Türkiye’deki Gelişmeler Işığında Tarım Ekonomisi Yükseköğretimine Yeniden Bir Bakış](#)  
Fahri YAVUZ 215-220
- [Sürdürülebilir Gıda Değer Zinciri Yaklaşımı](#)  
Hakan ADANACIOĞLU, Gamze SANER, Hasan Burak AĞIR 221-226
- [Türkiye’de Biyoekonomi Girişimciliğinin Tarımdaki Önemi](#)  
Zeki BAYRAMOĞLU, Mahmut TEKİN, Kemalettin AĞIZAN 227-236
- [Türkiye’de Sığır Eti Üretimi ve Dış Ticaretinde Son 25 Yıllık Tarımsal Politikaların ve Uygulamaların Değerlendirilmesi](#)  
Özge Can NİYAZ 237-244



**HAKEMLER/Referees\***

Doç. Dr. Hakan ADANACIOĞLU  
Doç. Dr. Hakan ADANACIOĞLU  
Dr. Öğr. Üye. Hasan Burak AĞIR  
Dr. Öğr. Üye. Hasan Burak AĞIR  
Dr. Öğr. Üye. Hasan Burak AĞIR  
Prof. Dr. Cuma AKBAY  
Prof. Dr. Cuma AKBAY  
Prof. Dr. Cuma AKBAY  
Prof. Dr. Cuma AKBAY  
Prof. Dr. Adem AKSOY  
Prof. Dr. Adem AKSOY  
Prof. Dr. Adem AKSOY  
Prof. Dr. Ahmet ALP  
Prof. Dr. Göksel ARMAĞAN  
Prof. Dr. Ela ATIŞ  
Dr. Yeşim AYTÖP  
Dr. Yeşim AYTÖP  
Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU  
Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU  
Prof. Dr. Abdülbaki BİLGİÇ  
Prof. Dr. Abdülbaki BİLGİÇ  
Prof. Dr. İsmet BOZ  
Prof. Dr. İsmet BOZ  
Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU  
Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU  
Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU  
Prof. Dr. Dilek BOSTAN BUDAK  
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK  
Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR  
Prof. Dr. Erdal DAĞISTAN  
Prof. Dr. İlkay DELLAL  
Prof. Dr. Kürşat DEMİRYÜREK  
Doç. Dr. Celile ÖZÇİÇEK DÖLEKOĞLU  
Doç. Dr. Celile ÖZÇİÇEK DÖLEKOĞLU  
Prof. Dr. Cafer GENÇOĞLAN  
Prof. Dr. Fatma Handan GİRAY  
Prof. Dr. Aykut GÜL  
Prof. Dr. Aykut GÜL  
Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK  
Prof. Dr. Orhan GÜNDÜZ  
Prof. Dr. Orhan GÜNDÜZ  
Prof. Dr. Bahri KARLI  
Doç. Dr. Osman KILINC

Ege Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. İzmir  
Ege Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. İzmir  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
KSÜ Ziraat Fak. Sü Ürünleri Böl. Kahramanmaraş  
Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Aydın  
Ege Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. İzmir  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Konya  
Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Konya  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
OMÜ. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun  
OMÜ. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun  
OMÜ. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun  
OMÜ. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun  
OMÜ. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun  
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Adana  
Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Konya  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
Hatay Mustafa Kemal Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekon. Böl. Hatay  
Ankara Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Ankara  
OMÜ. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun  
Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Adana  
Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Adana  
KSÜ Ziraat Fak. Biyosistem Böl. Kahramanmaraş  
İsparta Uyg. Bil. Üniv. Tarım Bil. ve Tekn. Fak. Tarım Ekonomisi Böl. İsparta  
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Adana  
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Adana  
Ankara Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Ankara  
İnönü Üniversitesi Battalgazi Meslek Yüksekokulu, Malatya  
İnönü Üniversitesi Battalgazi Meslek Yüksekokulu, Malatya  
İsparta Uyg. Bil. Üniv. Tarım Bil. ve Tekn. Fak. Tarım Ekonomisi Böl. İsparta  
OMÜ. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun

\* Soyada göre sıralanmıştır.



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGISİ

### HAKEMLER/Referees \*

Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU  
Prof. Dr. Cennet OĞUZ  
Prof. Dr. Mustafa Necat ÖREN  
Dr. Öğr. Üye. Mücahit PAKSOY  
Dr. Öğr. Üye. Mücahit PAKSOY  
Dr. Öğr. Üye. Mücahit PAKSOY  
Prof. Dr. Gamze SANER  
Prof. Dr. Cengiz SAYIN  
Prof. Dr. Cengiz SAYIN  
Prof. Dr. Cengiz SAYIN  
Dr. Öğr. Üye. Arzu SEÇER  
Dr. Öğr. Üye. Arzu SEÇER  
Dr. Öğr. Üye. Mustafa TERİN  
Doç. Dr. Renan TUNALIOĞLU  
Doç. Dr. Emine İKİKAT TÜMER  
Doç. Dr. Emine İKİKAT TÜMER  
Doç. Dr. Emine İKİKAT TÜMER  
Prof. Dr. Handan VURUŞ AKÇAÖZ  
Prof. Dr. Fahri YAVUZ  
Prof. Dr. Fahri YAVUZ

Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Konya  
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Adana  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
Ege Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. İzmir  
Akdeniz Üniv. Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Antalya  
Akdeniz Üniv. Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Antalya  
Akdeniz Üniv. Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Antalya  
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Adana  
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Adana  
Van Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Van  
Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Aydın  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş  
Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Antalya  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum

\*Soyada göre sıralanmıştır.

## Antalya'da Küçükbaş Hayvancılıkta Sürdürülebilirliğe Etki Eden Ekonomik Faktörlerin Değerlendirilmesi

Meral ÖZALP<sup>1</sup>  Cengiz SAYIN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Kumluca Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Antalya, <sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya

✉: csayin@akdeniz.edu.tr

### ÖZET

Bitkisel ve hayvansal gıda talebi nüfus artışına bağlı olarak artış göstermektedir. Antalya ili sahil bandı örtü altı üretimi ve turizm sektörü açısından elverişlidir. Buna karşın, yayla bandında yer alan bölgeler hayvancılık için uygun bir ortam sağlamaktadır. Turizm sezonunda kent, nüfusunun üstünde nüfus ağırladığından, bitkisel ve hayvansal gıda talebinde de artış yaşanmaktadır. Buna bağlı olarak, kentin artan hayvansal gıda talebinin karşılanmasında hayvansal üretim önem kazanmaktadır. Antalya'da koyun ve keçi yetiştiriciliğinin hayvansal üretim içerisinde belirgin bir payı vardır. Küçükbaş hayvancılık, süt ve süt ürünleri ile et üretimi bakımından sahil bandında artan hayvansal gıda ihtiyacının önemli bir bölümünü karşılamaktadır. Ancak, bunun sürdürülebilir olması açısından ekonomik etkenlerin beklentileri karşılaması gerekmektedir. Küçükbaş hayvancılıkta sürdürülebilirlik; pek çok ekonomik, kültürel, politik ve sosyo-ekonomik faktörden etkilenmektedir. Bu nedenle, küçükbaş hayvancılıkta sürdürülebilirliğe etki eden ekonomik faktörlerin incelenmesi izlenecek politikaların kurgulanması aşamasında önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, bu çalışmada Antalya ili örneğinde küçükbaş hayvancılık süt üretim faaliyetinde sürdürülebilirliğe etki eden ekonomik faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ana materyalini Antalya ilinde damızlık küçükbaş hayvan işletmelerinden yüz yüze anket yolu ile elde edilen orijinal (birincil) veriler oluşturmaktadır. Alan araştırması Batı Akdeniz Bölgesi'nde gerçekleştirilmiş, örnekleme yöntemi olarak tabakalı örnekleme metodu kullanılmıştır. Batı Akdeniz Bölgesi'nde gerçekleştirilen araştırma kapsamında 3 ilde toplam 151 anket yapılmış, bu çalışmada sadece Antalya ilinde gerçekleştirilen 72 anket kullanılmıştır. Araştırma dönemi 2016 Ekim ve 2017 Eylül arasını içeren 1 yıllık dönemi kapsamaktadır. Elde edilen sonuçlara göre Antalya'da küçükbaş hayvancılık süt üretimi faaliyetinde yem masrafları %40'lık payı ile en büyük masraf kalemini oluşturmaktadır. Antalya'da küçükbaş hayvancılık süt üretiminin ekonomik olarak sürdürülebilirliğini sağlamak için süt üretimi gelirini artıracak ve yem masraflarını azaltacak önlemlerin alınması ve yetiştiricilerin daha fazla destekleme kaleminden yararlanabilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

### Makale Tarihi

Geliş : 20.10.2018

Kabul : 26.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Küçükbaş Hayvancılık,  
Sürdürülebilirlik,  
Antalya

### Araştırma Makalesi

## Evaluation of Economic Factors Affecting Sustainability of Small Ruminant Breeding in Antalya

### ABSTRACT

The demand for vegetable and animal food is increasing due to population growth. The coastal belt of Antalya province is appropriate in terms of livestock production and tourism sector. On the other hand, the region's plateau provides a suitable environment for animal breeding. As the city welcomes a population greater than its own population during the tourism season, the demand for vegetable and animal food is also increasing. Accordingly, animal production gains importance in meeting the increasing demand for animal food in the

### Article History

Received : 20.10.2018

Accepted : 26.12.2018

### Keywords

Small ruminant breeding,  
Sustainability,  
Antalya

### Research Article



city. In Antalya, sheep and goat breeding have a significant share in animal production. Sheep breeding meets a significant portion of the animal's food needs in the coastal belt in terms of milk, milk products and meat production. However, in terms of sustainability, it is necessary for economic factors to meet expectations. Sustainability in livestock breeding influenced by many economic, cultural, political and socio-economic factors. For this reason, examining the economic factors affecting sustainability in livestock breeding is crucial in the development of policies to be implemented. In this respect, in this study, it is aimed to evaluate the economic factors affecting sustainability of milk production of goat and sheep breeding in Antalya. The main material of the study was the original (primary) data obtained from face-to-face surveys from small ruminant breeders in Antalya. The field research was carried out in the Western Mediterranean Region and the stratified sampling method was used for sampling. A total of 151 questionnaires were conducted in 3 provinces of the Western Mediterranean Region, and 72 questionnaires were used in only Antalya. The research was conducted for 1 year covering from October of 2016 to September 2017. Results indicated that feed costs in milk production activity of small ruminant breeding in Antalya constitutes the biggest expense item with a share of 40%. In order to ensure the economic sustainability of milk production of small ruminant breeding in Antalya, it is necessary to take measures to increase milk production income and to reduce feed costs and to make necessary arrangements for the breeders to benefit from.

**To cite:** Özalp M, Sayın C 2018. Antalya'da Küçükbaş Hayvancılıkta Sürdürülebilirliğe Etki Eden Ekonomik Faktörlerin Değerlendirilmesi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 1-11, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472776.

## GİRİŞ

Bruntland Raporu'nda sürdürülebilir kalkınma; gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini riske atmadan bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma olarak tanımlanmaktadır (Anonim, 1987). Buna bağlı olarak sürdürülebilir hayvancılık, hayvancılığın var olması için gerekli kaynakların korunarak gelecek nesillere aktarılması, hayvansal arz ve talebin sürekliliğinin sağlanmasına çalışılması olarak ifade edilebilir. Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik, işletme faaliyetlerinin çevresel etkilere karşı duyarlı olması, sosyal sürdürülebilirlik ise işletmenin çalışanlarına topluma ve tüm paydaşlarına karşı sorumlu davranması, ekonomik sürdürülebilirlik ise işletmenin faaliyetlerinin ulusal ve uluslararası ekonomiye etkileri olarak açıklanabilir (Aracı ve Filiz; 2016). Bu çalışma kapsamında ekonomik sürdürülebilirlik dikkate alınmıştır.

Tarımsal üretim iklim koşulları, tarımsal ürünlerdeki fiyat dalgalanmaları, kar marjının düşük olması, enerji ve yem fiyatlarında dışa bağımlılık gibi nedenlerden dolayı küçülmektedir (Anonim, 2010). Tarımsal üretimin artırılması, buna paralel olarak talebin de artırılması ile tarımsal faaliyetin hacmi arttırılabilmektedir (Doğan ve Kızıloğlu, 2013). Ancak tarım işletmelerinin pazar koşullarına

ayak uydurma zorunluluğu, teknolojik gelişmeler işletme yönetimini daha karmaşık hale getirmektedir (Bozoğlu ve ark., 2001). Bu nedenle işletmelerin başarısını etkileyen faktörler arasında verimlilik düzeyi, rekabet gücü ve işletmelerin yapısal ve ekonomik analizinin yapılması önem kazanmaktadır (Karagölge, 2001).

Antalya ilinde yayla bandında yer alan bölgeler hayvancılık için, özellikle küçükbaş hayvancılık yetiştiriciliğinde izlenen yaylacılık tarzı üretim şekli için uygun bir ortam sağlamaktadır. Turizm sezonunda kent nüfusunun üstünde nüfus ağırladığından, bitkisel ve hayvansal gıda talebinde de artış yaşanmaktadır. Buna bağlı olarak, kentin artan hayvansal gıda talebinin karşılanmasında hayvansal üretim önem kazanmaktadır. Küçükbaş hayvancılık, süt ve süt ürünleri ile et üretimi bakımından sahil bandında artan hayvansal gıda ihtiyacının bir bölümünü karşılamaktadır. Ancak, bunun sürdürülebilir olması açısından ekonomik etkenlerin beklentileri karşılaması gerekmektedir. İşletmelerin üretim faaliyetlerine devam etmeleri için temel ekonomik etkenlerden biri kar elde etmeleri ve karlılığın işletmeler açısından sürdürülebilir olmasıdır. Dolayısıyla karlılığın hangi ekonomik faktörlerden etkileneceği önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı Antalya ilinde küçükbaş hayvancılık süt üretimi faaliyeti açısından ekonomik

sürdürülebilirliğe etki eden faktörlerin değerlendirilmesidir.

Kar elde etmek isteyen işletmeler maliyetlerini minimum düzeyde, satış gelirlerini ise maksimum seviyede tutmak isterler. Bu doğrultuda bu çalışmada öncelikle saha araştırması sonucu küçükbaş hayvan yetiştiricilerinden elde edilen verilere dayanılarak küçükbaş hayvancılık işletmelerinde süt üretim geliri ve masraf unsurları inceleme konusu olmuştur. Küçükbaş hayvancılık süt üretimi karını etkileyen verimlilik düzeyi, süt geliri ile masraf kalemleri, hem işletme büyüklüklerine göre hem de koyun, keçi yetiştiriciliği ayrımında incelenmiştir.

## MATERYAL ve METOT

### Materyal

Çalışmanın ana materyalini Antalya ilinde damızlık küçükbaş hayvan işletmelerinden yüz yüze anket yolu ile elde edilen orijinal (birincil) veriler oluşturmaktadır. Bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Merkezi(BAP)tarafından desteklenen FDK-2017-2599 no'lu "Damızlık Küçükbaş Hayvancılıkta Destekleme Politikalarının İşletmelere Etkisi Batı Akdeniz Bölgesi Politika Analizi Matrisi Yaklaşımı " başlıklı Doktora Tez Projesi kapsamında gerçekleştirilen anket çalışması ile elde edilen veriler kullanılmıştır. Proje kapsamında gerçekleştirilen saha araştırması Batı Akdeniz Bölgesi'ni kapsamaktadır. Ancak bu çalışmada Antalya ilinde gerçekleştirilen anketler ile elde edilen birincil veriler kullanılmıştır. Araştırma dönemi 2016-Ekim ve 2017-Eylül arası 1 yıllık dönemi kapsamaktadır.

Anket kapsamında küçükbaş hayvancılık sektöründe süt üretiminin gelir ve maliyet unsurlarına ilişkin sorular sorulmuştur. Çalışmada Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile diğer ikincil veri kaynakları, indekslerce taranan ve taranmayan yayınlardan, raporlardan ve tez çalışmalarından da yararlanılmıştır.

### Metot

#### Veri toplama metodu

Batı Akdeniz Bölgesi süt üretim faaliyetinin ekonomik yapısının ortaya çıkarılması için temel olan veriler orijinal (birincil) veriler olup süt üretimi yapan küçükbaş hayvan yetiştiricilerinden, birebir ve yüz yüze görüşmeye dayalı anket uygulaması ile elde edilmiştir.

Isparta ve Burdur Damızlık Koyun Keçi yetiştiricileri birliği ve Antalya Tarım İl Müdürlüğü'nden elde edilen verilere göre Isparta'da 12 ilçede 2451 işletmede, Burdur'da 14 ilçede 1977 işletmede ve Antalya'da 19 ilçede 4184 işletmede olmak üzere Batı Akdeniz

Bölgesi'nde toplam 45 ilçede 8611 işletmede damızlık koyun- keçi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Buna göre, Batı Akdeniz Bölgesi'nde yer alan koyun-keçi yetiştiricilerinin yaklaşık %48'i Antalya'da, % 29'u Isparta'da ve %23 'ü Burdur'da yer almaktadır (Anonim 2014a,Anonim 2014b,Anonim 2014c).

Batı Akdeniz Bölgesi'nde faaliyet gösteren 8611 damızlık koyun keçi yetiştiricisinin oluşturduğu popülasyonu temsil edebilecek uygun örneklem genişliğinin hesaplanabilmesi için öncelikle uygun örneklem tekniğinin seçilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada işletmeleri büyüklüklerine göre ayırmak amacı ile işletmelerin hayvan varlığı örneklem birimi olarak seçilmiştir. Normal dağılım testi ile popülasyonu oluşturan birimlerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Homojen özellikte olmayan popülasyon verileri ile elde edilecek sonuçların tutarlı olmayacağı göz önünde bulundurularak "tabakalı örnekleme yöntemi" ile örnek hacminin belirlenmesine karar verilmiştir. İşletmeler hayvan varlığı esas alınarak 3 tabakaya ayrılmıştır. Aşırı uç değerler göz ardı edilmiş buna bağlı olarak gözlem sayısı 8601'e inmiştir. Popülasyonun tümüne ve her tabakaya ait varyans ve ortalamalar esas alınarak, ortalamadan %5 hata payı ve %95 güven sınırlarına göre örnek büyüklüğü 122 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan örnek büyüklüğünün % 20 'si kadar yedek anket doldurulmasına karar verilmiştir. Buna bağlı olarak yapılacak anket sayısı 145 olarak belirlenmiştir.

Örnek hacmi Tabakalı Örnekleme ile Neyman Yöntemine göre aşağıda belirtilen formül yardımıyla hesaplanmıştır (Yamane, 1967).

$$n = \frac{(\sum N_h S_h)^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2} \quad (2.1)$$

n: Örnek hacmi

N: Popülasyondaki işletme sayısı

N<sub>h</sub>: h'ninci tabakadaki işletme sayısı

S<sub>h</sub>: h' ninci tabakanın standart sapması

$$D^2 = \frac{d^2}{Z^2}$$

d: Popülasyon ortalamasından izin verilen sapma (hata miktarı)

Z: İzin verilen güvenlik sınırlarının z dağılım tablosundaki değeri (Z=1,96)

Örnek hacminin tabakalara dağıtılmasında aşağıdaki eşitlikten yararlanılmıştır (Yamane, 1967).

$$n_h = \frac{N_h S_h}{\sum N_h S_h} n \quad (2.2)$$

Örneklemin tabakalara göre frekans dağılımı ve örnek büyüklüğü ve yapılması planlanan anket sayısı Çizelge 1'de verilmektedir.

Çizelge 1.Tabakalı örnekleme yöntemine göre hesaplanan örnek büyüklüğü

İşletme Grupları	Tabaka Sınırları (Hayvan adedi)	Frekans	Varyans	Örnek Büyüklüğü	Yapılacak Anket sayısı <sup>1</sup>
I	≤124	5203	819.343	56.9	68
II	125-249	2387	1,196.474	31.5	38
III	≥250	1011	6,050.896	33.03	39
Toplam	-----	8601	-----	122	145

Batı Akdeniz Bölgesi'nde gerçekleştirilen anket çalışmasında 3 ilde toplam 151 anket yapılmış, anketlerin 75'i, yani yaklaşık %50'si Antalya ilinde gerçekleştirilmiş, bunlardan 3'ü uç değerler içerdiği için analizden çıkarılmıştır. Antalya ili için toplamda 72 anket çalışmaya dâhil edilmiştir. Çizelge 2'de

anketlerin ilçelere göre dağılımı verilmektedir. Anketler keçi ve koyun yetiştiriciliğinin en yoğun yapıldığı Manavgat, Elmalı ve Korkuteli ilçelerinde gerçekleştirilmiştir. Antalya ili için toplam anket sayısı oransal olarak tabakalara dağıtılmıştır.

Çizelge 2.Antalya'da yapılan anketlerin ilçelere göre dağılımı

	İşletme gruplarına Göre Anket Sayıları (adet)			Toplam Anket Sayısı
	Hayvan varlığı <125 baş için	Hayvan varlığı 125-249 baş için	Hayvan varlığı >249 baş için	
Antalya - Manavgat	24	4	1	29
Antalya - Korkuteli	6	9	10	25
Antalya - Elmalı	4	6	8	18
<b>Antalya</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>72</b>

### Veri analiz metodu

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinden elde edilen brüt süt üretim değeri işletmelerin beyan ettikleri toplam süt sağım miktarı ile süt fiyatları çarpılarak hesaplanmıştır. Keçi ve koyun yetiştiriciliğinden elde edilen yan ürün (yün-yapağı, kıl-tiftik, deri, gübre ve Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı-PDKA) üretim değerleri ile süt üretim değeri toplanarak küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinden elde edilen brüt üretim değeri hesaplanmıştır (Kıral ve ark, 1999). Üreticilerin beyanına göre işletmelerin büyük bir bölümünde deri geliri elde edilmemekle birlikte, işletmede kesilen hayvanların bir deri üretim değeri olduğu varsayılarak kesilen hayvan sayısı ile deri değeri çarpılarak deri üretim değeri hesaplanmıştır.

İşletmelerde işgücü yapısının incelenmesinde farklı yaş grupları ve farklı cinsiyetteki işgücünün farklı çalışma kudretinde bulunacağı varsayımına dayanılarak işgücü; erkek işgücü birimine (EİB) çevrilmiştir. İşgücü EİB'ne çevrilirken 7-14 yaş arası işgücü 0.50 EİB, 15-49 yaş arası erkek işgücü 1 EİB, 15-49 yaş arası kadın işgücü 0.75 EİB, 50-64 yaş arası erkek işgücü 0.75, 50-64 yaş arası kadın işgücü ise 0.50 EİB olarak kabul edilmiştir (Erkuş ve ark.1995).Aile iş gücü ücret karşılığının hesaplanmasında, ilçede benzeri işler için yabancı işçilere ödenen ücretler temel

alınmıştır. Üreticiler genellikle 365 gün çalıştıklarını beyan etmişler, ancak bu çalışmada yapılan benzer çalışmalardan esinlenilerek yılda çalışılan gün sayısı 250 olarak esas alınmıştır. İşletmede hastalık, eğitim ve askerlik vb. nedenlerle çalışılmayan gün sayıları dikkate alınmamıştır. Aile işgücü ücret karşılığının hesaplanmasında EİB başına günlük ücret incelenen işletmelerde yabancı işçilere ödenen ortalama günlük ücret üzerinden belirlenmiştir (Paksoy, 2007).

Sürü kompozisyonu ise Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB)'ne çevrilerek değerlendirme yapılmıştır. Tekeler ve koçlar için 0.12, keçiler ve koyunlar için 0.10, çebiçler için 0.08, oğlaklar ve kuzular için ise 0.05 katsayısı kullanılmıştır (Erkuş ve ark., 1995).

İncelenen işletmelerde değişken masraflar kaba yem, kesif yem, makine alet değişen masrafı, veterinerlik ilaç aşısı masrafları, geçici işçilik, çoban masrafı (daimi olmayan çoban ücreti), pazarlama, elektrik, su ve diğer (taşımaya, tuz, aydınlatma, ısıtma, dezenfeksiyon vb.), sabit masraflar ise daimi işçilik, bina, makine alet ve hayvan amortismanı, bina, makine alet ve hayvan faizi, bina tamir bakım masrafları, genel idare giderleri şeklinde sınıflandırılmıştır. İncelenen işletmelerde yem masrafı işletme dışından satın alınan yemler ile işletme içinde bitkisel üretim faaliyetleri sonucunda üretilip süt üretim faaliyetinde

<sup>1</sup>Hesaplanan örnek büyüklüğünün % 20 'si kadar yedek anket doldurulmasına karar verilmiştir. Buna bağlı olarak yapılacak anket sayısı 145 olarak belirlenmiştir.

kullanılan yemlerin miktar ve fiyatları çarpılarak elde edilmiştir. Makine alet değişen masrafı, veterinerlik ilaç aşı masrafları, pazarlama, elektrik, su ve diğer değişken giderlerin hesaplanmasında ise üreticiler tarafından fiilen yapılan harcamalar esas alınmıştır (Engindeniz ve ark.,2018; Paksoy,2007 ; Kırıl ve ark., 1999).

Bina amortismanı hesaplanırken binaların yapı tarzına bağlı olarak ekonomik ömürleri değişkenlik göstereceğinden, amortisman oranları binaların yapı tarzı dikkate alınarak hesaplamalara dahil edilmiştir. Buna göre amortisman oranları tuğla ve briket binalar için %3, taş ve beton binalar için %2, kerpiç ve ahşap binalar için %4 olarak uygulanmıştır (Engindeniz ve ark., 2018). Ağıl için %5, kullanılan ambar, yem depoları vb yerler için %10, makine ve alet için %10 amortisman oranı kullanılmıştır ( Fidan, 2017).

Amortisman hesaplanırken kullanılan formül aşağıdaki gibidir(Kırıl ve ark., 1999);

$$\text{Amortisman Payı} = (\text{DD} - \text{KD}) / \text{Ekonomik Ömür (yıl)} \quad (2.3)$$

DD: Damızlık Değer

KD: Kasaplık Değer

Hayvan amortismanı hesaplanırken kullanılan formül aşağıdaki gibidir(Kırıl ve ark., 1999).

$$\text{Hayvan Sermayesi Faizi} = [(\text{DD} - \text{KD}) / 2 + (\text{KD})] \times i \quad (2.4)$$

Reel faiz hesaplanırken kullanılan formülaşağıdaki gibidir(Kırıl ve ark., 1999);

$$\text{Reel faiz oranı} = [(1+r)/(1+f)] - 1 \quad (2.5)$$

i= reel faiz oranı

r =cari faiz oranı

f = enflasyon oranı

Faiz masraflarının hesaplanmasında, T.C. Ziraat Bankası'na 2017 yılında üreticilere verilen hayvancılık kredilerine uygulanan (sübvansiyonsuz) carifaiz oranı (%11) dikkate alınmıştır (Anonim, 2016d). Türkiye'de 2016 yılı ekim - 2017eylül arası tarım ürünleri ÜFE ortalamasına göre enflasyon oranı % 10,06 olarak hesaplanmıştır (Anonim, 2017). Buna göre hesaplanan reel faiz oranı yıllık %8,4 olarak hesaplanmış, ortalama 4 aylık süt üretim dönemi dikkate alınarak araştırmada kullanılan reel faiz oranı %2,8 olarak bulunmuştur.

Birim maliyetlerin hesaplanmasında birleşik maliyet hesaplama yöntemlerinden biri olan nispi satış değerleri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde göre bir üretim faaliyetinde birden fazla ürün elde edilmesi durumunda üretim masraflarının her bir birleşik ürüne GSÜD'ne yaptıkları katkı oranında dağıtılır. Doğrudan bir üretim faaliyetine yüklenemeyen müşterek masrafların her bir birleşik ürüne dağıtımında ise ödeme kabiliyeti yöntemi

uygulanmıştır. Ödeme kabiliyeti yöntemi, en yüksek gelire sahip faaliyet kolunun masraflardan en büyük payı alması gerektiği görüşüne dayanır. GSÜD, Gayrisafi Hasıla (GSH) veya Brüt kar dikkate alınarak dağıtım yapılmaktadır (Kırıl ve ark., 1999). Bu çalışmada müşterek masraflar GSÜD dikkate alınarak dağıtılmıştır.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Süt Üretim Faaliyetini Etkileyen Ekonomik Faktörlerin Değerlendirilmesi

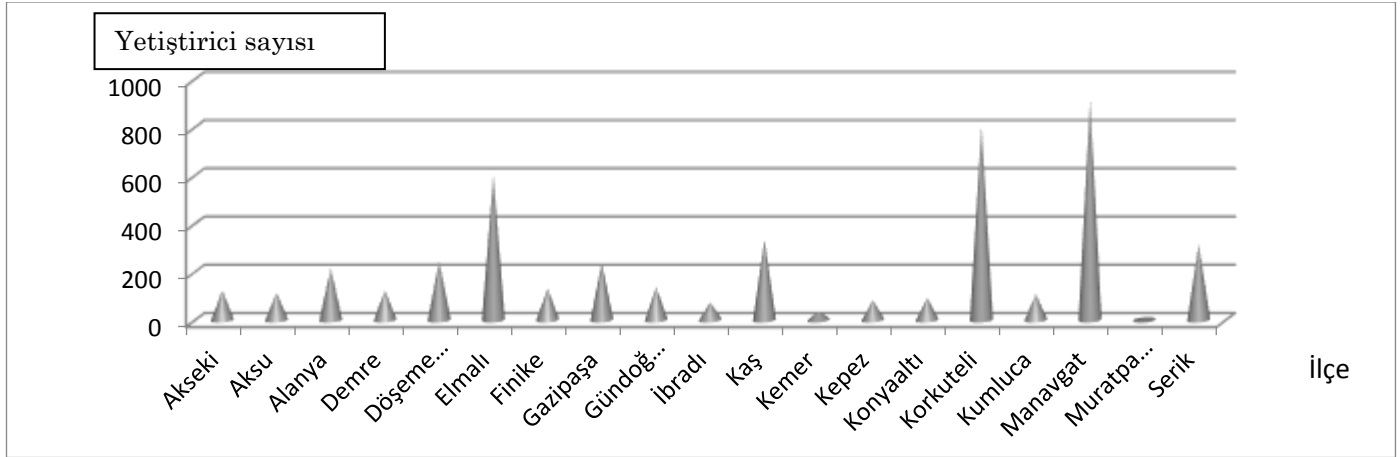
Dünya'da 2016 yılında FAO veri tabanından elde edilen verilere göre 15.262.116 ton keçi sütü, 10.366.980 ton koyun sütü üretimi gerçekleşmiştir. Sağılan keçi sayısı 2016 yılı için 202.690.015 iken ve sağılan koyun sayısı 249.522.556 dur. Dünya toplam çığ süt üretimi içerisinde keçi sütünün payı yaklaşık %2 iken, koyun sütünün payı ise yaklaşık %1,2 dir. Dünyada süt üretimi içerisinde en büyük payı yaklaşık %82 ile inek sütü, yaklaşık %14 lük payı ile bizon (buffalo) sütü almaktadır. Deve sütü ise %0,3 gibi bir pay ile en az paya sahiptir (Anonim, 2016c). Keçi sütünün sağlık açısından önemi sebebi ile son yıllarda keçi sütüne olan talep hem gelişmekte olan ülkelerde, hem de gelişmiş ülkelerde artmaktadır (Ateş ve ark., 2014).

Türkiye'de koyun ve keçi yetiştiriciliğinde 80'lı yıllardan 2009 yılına kadar ciddi boyutlarda küçülme yaşanmıştır. Bunun başlıca nedenleri her iki üretim dalının da geleneksel, düşük girdi ve düşük çıktı yapısında, düşük verimli ırkların hâkim olduğu küçük işletmelerden oluşması ve bununla birlikte küçükbaş hayvancılık desteklemelerinin hayvancılık desteklemeleri içinde aldıkları payın önemli derecede düşük olmasıdır. Bu anlamda koyun ve keçi yetiştiriciliğinde sürdürülebilir bir yapı gözlenmemektedir. Ayrıca Türkiye'de koyun ve keçi yetiştiriciliğindeki örgütlenme yapısı çok düşük düzeydedir (Gürsoy 2009). Uygulanan destekleme politikalarının hayvancılıkta istenen hedeflere ulaşamaması ve sorunların giderilmesine yönelik olarak 2000 yılında Hayvancılığın desteklenmesi ve Geliştirilmesi projesi kapsamında 2000/467 sayılı "Hayvancılığın Desteklenmesi Kararnamesi" yürürlüğe girmiştir. Bu kararname ile birlikte destekleme kalemlerinin sayısı artmış, 2004 yılında toplam tarımsal desteklemeler içerisinde hayvancılık desteklemelerinin payı %4 iken, 2009 yılında %22'ye çıkmıştır (Demir ve Yavuz, 2010). Mevcut veriler, Türkiye'de küçükbaş hayvancılığın destekleme kapsamına alınması ile birlikte küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde bir canlanma yaşandığını göstermektedir. Koyun ve keçi başına verilen destekler, süt desteği ve diğer destekler ile birlikte bu sektörde yatırımlar artmış ve küçükbaş hayvan varlığı artış göstermiştir. Buna bağlı olarak aynı sektörden elde edilen süt ve et üretiminde de artış yaşanmıştır.



Türkiye’de sağılan koyun (yerli+ merinos) sayısı 2009 yılında yaklaşık 9 milyon iken, 2015 yılında yaklaşık 15,3 milyona, keçi(kıl keçisi+ tiftik keçisi) sayısı ise aynı dönemde yaklaşık 2 milyondan, 4,5 milyona çıkmıştır. Koyun sütü üretimi 2009 yılında yaklaşık 735.000 tondan, 2015 yılında 1,1 milyon tona yükselmiş, keçi sütü üretimi ise aynı dönemde yaklaşık 192.000 tondan 480.000 tona ulaşmıştır (Anonim, 2015).

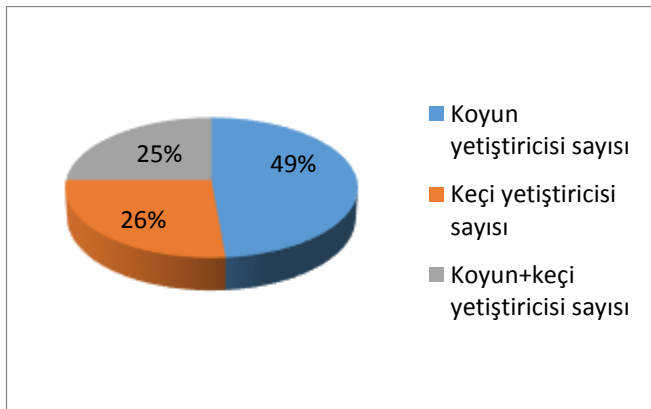
Şekil 1 ‘de 2015 yılı için Antalya ilinde desteklenen damızlık koyun- keçi yetiştiricilerinin ilçelere göre dağılımı verilmektedir. Manavgat, Korkuteli ve Elmalı ilçelerindeki yetiştirici sayısı Antalya ili toplam küçükbaş hayvan yetiştirici sayısının %49,4’üne denk gelmektedir.



Şekil 1. Antalya’da ilçelere göre desteklenen küçükbaş hayvan yetiştiricisi sayısı (2015)

Manavgat, Korkuteli ve Elmalı ilçelerindeki anaç koyun keçi toplamı Antalya ili toplam anaç koyun keçi sayısının %52,72 sine denk gelmektedir. 2015 yılında Antalya ili için anaç koyun keçi başına verilen desteklemeler 2015 yılı için toplam 13,1 milyon TL olup Manavgat, Korkuteli ve Elmalı ilçelerinde faaliyet gösteren yetiştiricilere yapılan ödemeler yaklaşık 6,9 milyon TL’yi bulmaktadır.

Şekil 2’de incelenen işletmelerin yetiştirilen küçükbaş hayvan cinsine göre dağılımı verilmiştir. Buna göre incelenen 72 işletmeden 35’ü koyun yetiştiriciliği, 19’u keçi yetiştiriciliği, 18’i ise hem koyun hem de keçi yetiştiriciliği yapmaktadır.



Şekil 2. İncelenen işletmelerin yetiştirdikleri küçükbaş hayvan cinsine göre dağılımı

### İşletmelerde Nüfus ve İşgücü Yapısı

Üretimin daha çok ekstansif yöntemlerle gerçekleştirildiği küçükbaş hayvancılık işletmeleri aile işletmeleri şeklinde faaliyet göstermektedir (Ateş ve ark., 2014). Küçükbaş hayvancılık işletmelerinde işgücünün büyük bir bölümü aile bireylerinden oluşmaktadır. Aile bireyleri evlendiklerinde veya aile büyükleri vefat ettiğinde genellikle bu mesleği devam ettirmekte ve küçükbaş hayvancılık üretimi nesilden nesle bu yolla aktarılmaktadır.

Çizelge 3’de işletmelerin büyüklük gruplarına göre nüfus ve işgücü yapısı verilmektedir. Araştırmaya dâhil olan işletmelerde işletme büyüklük gruplarına göre nüfus ve işgücü incelendiğinde 125 küçükbaş hayvandan daha az hayvana sahip işletmelerde işletme başına ortalama nüfus 4 kişi, işletme başına çalışan aile bireyi ortalama 2.52 kişi, işletme başına işgücü 1.88 EİB olarak bulunmuştur. Yetiştirilen anaç koyun ve keçi sayısının 125 ile 249 baş arasında yer aldığı işletmelerde ise, işletme başına nüfus ortalama 5.15, işletme başına çalışan aile bireyi sayısı 3.15, işletme başına işgücü ise 2.5 EİB olarak bulunmuştur. 250 baş ve üzeri anaç koyun ve keçi sahibi işletmelerde ise işletme başına nüfus ortalama 5.94, işletme başına çalışan aile bireyi sayısı 4.31, işletme başına işgücü ise 3.6 EİB olarak bulunmuştur. İşletme büyüklüğü arttıkça işletme başına düşen ortalama nüfus ve işgücü artmaktadır. Araştırmaya dâhil olan küçük ölçekli işletmelerde yabancı işçi çalıştırılmazken, işletme büyüklüğü arttıkça yabancı işçi çalıştırma eğiliminin arttığı gözlemlenmiştir.

Çizelge 3. İncelenen işletmelerde nüfus ve işgücü

	İşletme Büyüklük Grupları			Toplam
	<125 baş	125-249 baş	>249 baş	
İşletme başına ortalama nüfus	4	5,15	5,94	4,81
İşletme başına ortalama çalışan aile bireyi	2,52	3,15	4,31	3,16
İşletme başına ortalama AİÜK (TL/yıl)	23.621,3	31.250,0	45.065,8	31.293,4
İşletme başına ortalama YİÜK (TL/yıl)	0	3,928.94	6,297.13	2,698.494
İşletme başına EİB	1,88	2,5	3,6	2,5

**AİÜK:** Aile işgücü ücret karşılığı, **EİB:** Erkek işgücü birimi, **YİÜK:** Yabancı işgücü ücret karşılığı

### İşletmelerde Süt Verimi

Sürü büyüklüğü ve sağılan hayvan başına süt verimlerinin işletme büyüklük grupları ve işletme türüne göre dağılımı Çizelge 4'te verilmektedir. Sağılan hayvan başına süt verimi keçi işletmelerinde 0,35 kg/gün, koyun işletmelerinde 0,23 kg/gün olarak bulunmuştur. Çanakkale, İzmir ve Balıkesir'de gerçekleştirilen bir araştırmada süt veriminin 1.35 ile

1.95 kg/gün arasında değiştiği görülmektedir (Engindeniz ve ark., 2018). Bu değerlerle karşılaştırıldığında Antalya'da keçi sütü veriminin çok düşük olduğu gözlenmektedir. Ortalama süt fiyatları, toplam süttten elde edilen GSÜD, toplam süt sağım miktarına bölünerek elde edilmiştir. Bu verilere göre incelenen işletmelerde 1 kg koyun sütünün fiyatı keçi sütüne göre daha yüksek bulunmuştur

Çizelge 4. İncelenen işletmelerde süt verimi

	İşletme büyüklük grupları			İşletme Türü		
	<125 baş	125-249 baş	>249 baş	Koyun	Keçi	Küçükbaş
İşletme başına sürü büyüklüğü (BBHB)	9.08	22.46	40.9	12.79	22.55	21.01
Ortalama Laktasyon süresi (gün/yıl)	80.00	89.21	69.12	90.15	71.70	79.03
Hayvan başına süt verimi (kg/gün)	0.26	0.31	0.30	0.23	0.35	0.29
Ortalama Süt Fiyatı (TL/kg)	4.69	4.58	3.94	4.74	3.93	4.32

### İşletmelerde Sütün Pazarlanma Şekli

İncelenen işletmelerde Batı Akdeniz bölgesinde keçi ve koyun sütünün genellikle müşteriye sağıldıktan sonra satıldığı ve keçi ve koyun sütünün toplanması için toplama merkezlerinin bulunmadığı ve soğuk zincir uygulamasının bölgede gelişmediği görülmüştür.

Sütün çiğ süt olarak pazara arzının diğer süt ürünlerine göre görece olarak daha düşük kaldığı gözlenmektedir. Çiğ süt; peynir, tereyağı, çiğ süt ve yoğurt olarak değerlendirilmekte ve direkt müşteriye, semt pazarına veya toptancıya pazarlanmaktadır. Antalya ilinde incelenen işletmelerde sağılan toplam sütün yaklaşık %54 'ü peynir, %20 'si tereyağı , %14'ü çiğ süt, %11,5'u ise yoğurt olarak değerlendirilmektedir. Sağılan toplam keçi sütünün yaklaşık %62 'sinin peynir, %25 'inin tereyağı , %6'sının çiğ süt, %8'inin ise yoğurt olarak değerlendirildiği görülmüştür. İncelenen işletmelerde sağılan toplam koyun sütünün ise yaklaşık %47 'si peynir, %16'sı tereyağı , %22'si çiğ süt, %14,5'u ise yoğurt olarak değerlendirilmektedir.

### İşletmelerde Sütün Gayrisafi Üretim Değeri

İncelenen işletmelerde gayrisafi süt üretim değerinin ana ürün (süt) ve yan ürünlerden (kıl-yün, gübre, deri ve prodüktif demirbaş kıymet artışı (PDKA)) elde edilen üretim değerlerine dağılımı Çizelge 5'de verilmektedir. Gayrisafi üretim değeri içinde en büyük

payı PDKA almaktadır. Süt üretim değerinin GSÜD içerisindeki payı ise işletme büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir. Birinci grup işletmelerde sütün gayrisafi üretim değerinin toplam içindeki payı %9.6 iken, 2. grup işletmelerde %14.3, 3. grup işletmelerde ise ortalama %13.1'dir. Koyun ve keçi yetiştiriciliğinde süt üretim değerinin GSÜD içindeki payı sırasıyla %11,9 ve % 13,3, tüm işletmeler ortalamasında ise %12,5 olarak bulunmuştur.

### İşletmelerde Değişen ve Sabit Masraflar

Antalya'da araştırmaya dâhil olan işletmelerin değişken ve sabit masrafları Çizelge 6'da verilmektedir. Masraf toplamının yaklaşık %49,6'sı değişken masraflardan, % 50,3'sü ise sabit masraflardan oluşmaktadır.

Yem masrafları %40'lık payı ile en büyük masraf kalemini oluşturmaktadır. Daimi yabancı işçilik de sabit masraflar altında değerlendirilmiştir. Daimi işçilik masrafları altında yer alan AİÜK ise üretim masraflarının yaklaşık %33,5'ini oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarına göre incelendiğinde yem masraflarının toplam üretim masrafları içindeki payı işletme ölçeği büyüdükçe artarken, aile işgücü ücret karşılığının toplam masraflar içindeki payı azalmaktadır.

Çizelge 5. İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama gayrisafi üretim değeri

	İşletme büyüklük grupları			İşletme Türü		
	<125 baş	125-249 baş	>249 baş	Koyun	Keçi	Küçükbaş
Toplam Süt Üretimi (kg)	412,17	1332,15	1760,92	707,43	1153,86	1003,09
Süt	1933,25	6098,24	6943,17	3351,41	4536,68	4338,19
Kıl-yün	66,00	107,68	93,28	98,52	36,54	84,42
Gayrisafi Üretim Değeri(TL/yıl)	634,74	109,39	118,56	634,13	103,51	899,50
PDKA	1,23	3,29	4,17	0,79	4,46	2,53
Toplam	17589,20	35429,27	44855,28	24047,13	28496,69	29322,23
Sütün Payı %	20224,41	42732,39	53081,44	28131,97	34109,45	34646,87
	9,6	14,3	13,1	11,9	13,3	12,5

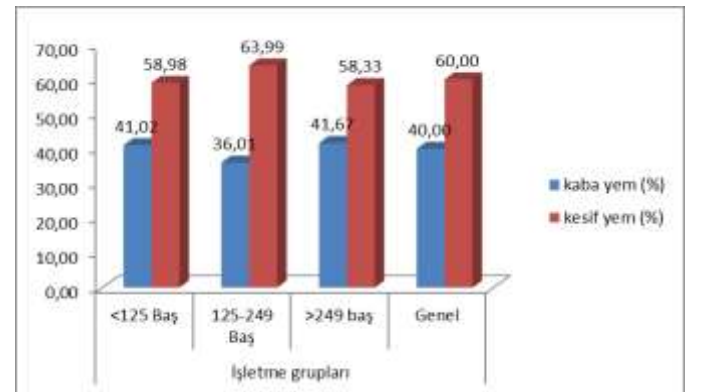
PDKA: Prodükatif Demirbaş Kıymet Artışı

Çizelge 6. İşletmelerde toplam yıllık değişen ve sabit masrafların toplam masraftaki payı (%)

	İşletme Grupları			Koyun	Keçi	Küçükbaş
	<125 baş	125-249 baş	>249 baş			
<b>I. Değişken masraflar</b> (1+2+3+4+5+6+7+8)	45,19	48,96	53,43	48,19	51,66	49,66
1. Yem masrafları	37,23	39,42	43,23	39,93	40,88	40,33
2. Makine alet değişen masrafı	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01
3. Veterinerlik -ilaç masrafı	3,37	3,64	3,81	2,86	4,66	3,63
4. Geçici işçilik masrafı	0,00	1,25	0,67	0,67	0,55	0,62
5. Pazarlama masrafı	0,17	0,17	0,34	0,18	0,32	0,24
6. Su masrafı	0,83	0,73	1,44	0,75	1,48	1,06
7. Elektrik masrafı	1,06	0,81	1,43	1,07	1,26	1,15
8. Diğer	2,52	2,93	2,52	2,72	2,51	2,63
<b>II. Sabit masraflar</b> (9+10+11+12+13+14+15+16+17)	54,81	51,04	46,57	51,81	48,34	50,34
9. Daimi işçilik masrafı	35,93	33,46	31,77	35,23	31,20	33,52
Daimi işgücü, çoban masrafı	0,00	2,63	3,31	1,85	2,43	2,09
Aile işgücü ücret karşılığı	35,93	30,84	28,46	33,38	28,77	31,43
10. Bina sermayesi amortismanı	6,72	3,90	1,24	4,56	2,43	3,66
11. Bina sermayesi faizi	2,73	1,49	0,65	1,80	1,15	1,52
12. Makine alet amortismanı	0,08	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07
13. Makine alet faizi	0,04	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03
14. Hayvan sermayesi amortism.	3,01	5,18	5,91	4,03	5,87	4,81
15. Hayvan faizi	2,20	3,79	4,33	2,95	4,30	3,52
16. Bina tamir bakım masrafı	2,74	1,66	0,98	1,71	1,71	1,71
17. Genel idari giderler	1,36	1,47	1,60	1,45	1,55	1,49
<b>III. ÜRETİM MASRAFLARI (I+II)</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

### İşletmelerde Yem Masraflarının Dağılımı

İncelenen işletmelerde toplam masraflar içerisinde en yüksek masraf kalemini yem masrafları oluşturmaktadır. Bu nedenle işletmelerin yem masrafları ve yem masraflarının dağılımı ayrıca incelenmiştir. Şekil 3'de Antalya ili için işletme büyüklük gruplarına göre kaba ve kesif yem masraflarının dağılımı gösterilmektedir. Antalya ilinde işletme başına ortalama yem masraflarının yaklaşık %40'ını kaba yem (saman, yonca-fiğ kuru otları, silaj vb), yaklaşık %60'ını ise kesif yem (süt yemi, besi yemi, arpa, buğday vb.) masrafları oluşturmaktadır. İşletmelerin yem masrafları işletmeler tarafından satın alınan yem ile işletmelerin yem üretim değerlerinin toplamından oluşmaktadır.



Şekil 3. İşletme Büyüklük Gruplarına göre kaba yem kesif yem masraflarının dağılımı

Antalya’da araştırmaya dâhil olan işletmelerde toplam yem üretim değeri toplam yem masrafının yaklaşık %16,5’ini oluşturmaktadır. Ancak incelenen işletmelerde yem bitkileri üretimi yapan 41 işletmeden sadece 2 tanesi yem bitkileri desteğinden yararlanmıştır. İşletmelerin yem bitkileri desteğinden yararlanma oranlarının bu kadar düşük olması incelenmesi gereken ayrı bir konudur. Bununla birlikte desteklemelerden yararlanma oranının arttırılması, yem bitkileri üretimi gerçekleştiren işletmelerde yem masrafı kaleminin azaltılmasında etkili olabilir.

### İşletmelerin Süt Üretiminde Karlılık Düzeyleri

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin ve süt üretimi faaliyetinin ekonomik olarak sürdürülebilir olması işletmelerin faaliyet sonuçlarının kar ile sonuçlanmasına bağlıdır.

Çizelge 7 incelenen işletmelerde işletme büyüklük grupları ve koyun keçi yetiştiriciliği sınıflamasına göre birim süt geliri, birim süt maliyeti, birim brüt süt karı

ve birim net süt karı verilmektedir. Süt gelirinin işletme büyüklüğü arttıkça azalması dikkat çekici bir göstergedir. En düşük birim değişken maliyetler ikinci işletme grubunda gözlemlenirken, birim sabit maliyetler işletme ölçeği arttıkça azalmaktadır. Antalya ili için araştırmanın yapıldığı dönemde işletme büyüklük gruplarına göre incelendiğinde birim brüt süt karının pozitif olduğu görülürken, birim net süt karının ise negatif olduğu bulunmuştur. Koyun yetiştiriciliği süt üretim masrafları, keçi yetiştiriciliğine göre daha yüksek bulunmuştur. İşletmeler büyüklük gruplarına göre incelendiğinde birim brüt süt karı pozitif bulunmuştur. Bu değerlere göre işletmeler değişken masraflarını ve sabit masraflarının bir bölümünü karşılayabilecek geliri elde etmektedir. En yüksek brüt karın ikinci grup işletmeler tarafından elde edilmesi ise dikkat çekici bir göstergedir. İncelenen işletmeler net kar açısından, işletme büyüklük gruplarına göre incelendiğinde, üreticilerin bir kg süt üretiminde zarar ettikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 7. İncelenen işletmelerde birim süt geliri, birim süt maliyeti, birim brüt süt karı ve birim net süt karı

	İşletme grupları			İşletme Türü		
	<125 baş	125-249 baş	>249 baş	Koyun	Keçi	Küçükbaş
Toplam Süt Üretimi (kg)	28.440	54.618	63.393	71.450	75.001	14.6451
GSÜD içinde Sütün Payı (%)	9,6	14,3	13,1	11,9	13,3	12,5
Üretim masrafları (TL)	2.235.261	1.925.383	3.008.886	4.130.909	3.038.621	7.169.529
Süte düşen üretim masrafı (TL)	213.668	274.767	393.569	492.122	404.147	897.709
Birim süt geliri (TL/kg)	4,69	4,58	3,94	4,74	3,93	4,32
Birim değişken masraf (TL/kg)	3,40	2,46	3,32	3,32	2,78	3,04
Brüt Kar (TL/kg)	1,30	2,11	0,63	1,42	1,15	1,28
Birim sabit masraf	4,12	2,57	2,89	3,57	2,60	3,09
Kar (BK-SM)	-2,82	-0,45	-2,27	-2,15	-1,46	-1,80

### SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye’de küçükbaş hayvancılık yetiştiriciliği daha çok ekstansif (geleneksel) yöntemlerle yapılmaktadır. Özellikle keçi yetiştiriciliği Antalya’da yaylacılık tarzında üretim şeklinde ve genellikle göçer olarak uygulanmaktadır. Küçükbaş hayvancılık yetiştiriciliğinin gelecek nesillere taşınması yaylacılık kültürünün devam ettirilmesine bağlıdır (Ateş ve ark. 2016). Ancak mera ve orman kısıtlılığı yetiştiricilerin karşılaştığı önemli sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca dağlardaki kurtlar sürü için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Otlatmanın ormana verdiği zararı en aza indireyecek şekilde ve keçi ve koyun yetiştiricilerinin de zararını azaltacak politikaların geliştirilmesi gereklidir. Bu sorunun önüne geçilebilmesi için getirilen önerilerden bir tanesi de “gençleştirme alanları ile erozyon baskısının görüldüğü alanlar dışında kalan, ağaçları olgunlaşmış ormanların geç ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde

denetimli olarak otlatmaya” açılmasıdır (Paksoy, 2007).

Antalya ili için incelenen işletmelerde, en büyük masraf kalemini yem masrafları oluşturmaktadır. Üreticilerin temel problemlerinden bir tanesi yem fiyatlarının çok yüksek olmasıdır. Mera ve otlak alanlarının orman bakanlığı tarafından otlatmaya kapatılması ise üreticilerin daha fazla yem kullanmaları ihtiyacını doğurmaktadır. Antalya’da araştırmaya dâhil olan işletmelerde toplam yem üretim değeri toplam yem masrafının yaklaşık %16,5’ini oluşturmaktadır. Ancak incelenen işletmelerde yem bitkileri üretimi yapan 41 işletmeden sadece 2 tanesi yem bitkileri desteğinden yararlanmıştır. İşletmelerin yem bitkileri desteğinden yararlanma oranının düşük olması da bu masraf kaleminin azaltılmasına yönelik desteklemelerin uygulamada karşılık bulmadığını göstermektedir. Yetiştiricilerin bakanlık tarafından verilen küçükbaş hayvancılık desteklemeleri ve desteklerden yararlanma koşulları hakkında bilgilendirilmesi yolu



ile daha fazla yetiştiricinin desteklemelerden faydalanması sağlanabilir. Bununla birlikte yem bitkileri desteklemelerinden yararlanma oranının arttırılması, yem bitkileri üretimi gerçekleştiren işletmelerde yem masrafı kaleminin azaltılmasında etkili olabilir. Bir çalışmada; hayvancılık desteklemelerinden faydalanmada bölgeler arasında var olan farklılıklar ve çiftçilerin desteklere olan yaklaşımlarının farklılığı göz önüne alınarak bölgesel farklılıkları dikkate alan destekleme politikalarının kurgulanması gerektiği vurgulanmıştır (Demir ve Yavuz,2010).

Destekleme ve teşviklerin yetersiz olması küçükbaş hayvancılık süt üretimi faaliyetinin sürdürülebilirliğinin önündeki engellerden bir diğeridir.(Ateş ve ark, 2014). Destekleme mekanizmalarının etkinliğinin artırılması için yetiştiricilerin bu konuda bilinçlendirilerek desteklemelerden daha fazla yararlanmaları teşvik edilmelidir. Yem üretimi ve işletmelerin yem bitkileri desteklerinden yararlanma eğiliminin artması, yem maliyetlerini azaltıcı etki gösterebilir. Bu alanda verilen bir başka destekleme kalemi de süt teşvikidir. Süt teşvikinden yararlanmak için işletmelerin üretmiş olduğu çiğ sütü 17.12.2011 tarihli ve 28145 sayılı resmi gazetede yayınlanan "Gıda İşletmelerinin kayıt ve onay işlemlerine dair Yönetmelik" kapsamındaki süt işleme tesislerine satması, bu kararın 12. Maddesinde belirtilen ve ulusal düzeyde üst örgütlenmesini tamamlamış bir hayvancılık örgütüne üye olması gerekmektedir(Engindeniz ve ark., 2018).Süt teşvik priminin arttırılması ve üreticilerin sütlerini süt toplama merkezlerine satmaya teşvik edilmesi ile süt primin etkinliği artırılabilir (Sayın ve ark. 2007).Ancak Antalya'da Küçükbaş hayvancılık süt üretim faaliyetine yönelik soğuk zincir uygulaması ve süt toplama merkezlerinin olmayışı, bununla birlikte yetiştiriciler arasında örgütlenmenin zayıf oluşu süt teşvikinden yararlanma olanağını bu bölgede yetiştiriciler açısından olanaksız kılmaktadır. Yetiştiricilerin söz sahibi olduğu kooperatiflerin kurulması, yetiştiricilerin pazarlık gücünün artmasını ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinden elde edilen katma değer çok büyük ölçüde üreticiye dönmesini sağlayacaktır (Kaymakçı, Engindeniz 2010).

Ekonomik anlamda küçükbaş hayvancılıkta sürdürülebilirliğin sağlanması masrafların düşürülmesi veya süt gelirinin arttırılmasına bağlıdır. Antalya ili için araştırmanın yapıldığı dönemde işletme büyüklük gruplarına göre ve koyun ve keçi sütü üretiminde, birim brüt süt karının pozitif olduğu görülürken, birim net süt karı ise negatif bulunmuştur. Bu göstergeler küçükbaş hayvancılık süt üretimi faaliyetinin ekonomik olarak sürdürülebilirliği açısından tehlike sinyalleri vermektedir. Antalya'da küçükbaş hayvancılık süt üretiminin ekonomik olarak sürdürülebilirliğini

sağlamak için süt üretimi gelirini arttıracak ve yem masraflarını azaltacak önlemlerin alınması ve yetiştiricilerin daha fazla destekleme kaleminden yararlanabilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

### TEŞEKKÜR

Bu çalışmada; Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Merkezi(BAP)tarafından desteklenen FDK-2017-2599 no'lu "Damızlık Küçükbaş Hayvancılıkta Destekleme Politikalarının İşletmelere Etkisi Batı Akdeniz Bölgesi Politika Analizi Matrisi Yaklaşımı " başlıklı Doktora Tez Projesi kapsamında gerçekleştirilen anket çalışması ile elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu araştırmaya FDK-2017-2599 no'lu proje çerçevesinde destek sağlayan Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Merkezi (BAP)ne ve anket sorularına sabırla cevap veren üreticilere teşekkür ederiz.

### KAYNAKLAR

- Aracı H, Yüksel F 2016. Sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi: Bist sürdürülebilirlik endeksindeki işletmelerin Sürdürülebilir katma değerinin hesaplanması. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 30:786-801.
- Anonim 1987.WCED Report. OurCommonFuture (1987),WCED Report. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, (Erişim tarihi: 25.08.2018)
- Anonim, 2010. Dünya ve Türkiye Süt Endüstrisi Raporu, Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayicileri Derneği (ASÜD).
- Anonim 2014a. Anaç Koyun- Keçi Desteklemeleri. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Antalya Tarım İl Müdürlüğü.
- Anonim 2014b. Anaç Koyun- Keçi Desteklemeleri. Burdur Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği.
- Anonim. 2014c. Anaç Koyun- Keçi Desteklemeleri. Isparta Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği.
- Anonim 2015. TÜİK Hayvancılık İstatistikleri. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>, (Erişim tarihi: 05.03.2015)
- Anonim. 2016a. Anaç Koyun- Keçi Desteklemeleri. Antalya Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği.
- Anonim. 2016b. Anaç Koyun- Keçi Desteklemeleri. Antalya Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği.
- Anonim. 2016c. Live Animals Statistics. <http://faostat.fao.org>, (Erişim tarihi: 05.07.2018).
- Anonim. 2016d. <http://www.furkanlardanismanlik.com/index.php/destekler/suebvansiyonlu-krediler/2726-2017-yili-s%C3%BCbvansiyonlu-tarimsal-kredi-faiz-oranlari.html> (Erişim tarihi: 05.04.2018).
- Anonim 2017. TÜİK Tarım Ürünleri Üretici Fiyat Endeksi ve değişim oranları İstatistikleri.

- <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelists> ( Erişim tarihi: 05.04.2018).
- Ateş G, Yelboğa MNM, Sayın C 2014. Antalya ilinde Kıl Keçisi Yetiştiriciliğinin mevcut durumu, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi 3-5 Eylül 2014, Samsun
- Bozoğlu M, Ceyhan V, Cinemre A, 2001. Tonya ilçesinde süt işletmelerinin ekonomik yapısı ve karşılaştıkları riskler: risk ölçümü uygun risk yönetim stratejileri. Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları, yayın no: 228, Ankara.
- Demir N, Yavuz F 2010. Hayvancılık Destekleme Politikalarına Çiftçilerin Yaklaşımlarının Bölgelerarası Karşılaştırmalı Analizi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 41 (2):113-121.
- Doğan N, Kızıloğlu S, Bayram B, 2013. Organik ve konvansiyonel süt üretimi yapan işletmelerde üretim maliyetlerinin karşılaştırılması. V. Organik Tarım Sempozyumu, 25-27 Eylül 2013, Samsun.
- Engindeniz S, Aktürk D, A. Ferhan SA, Koşum N, Taşkın T, Kesenkaş H, Uzman A, Gökmen M, Öztürk G 2018. İzmir, Çanakkale ve Balıkesir İllerinde Keçi Sütü Maliyetinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Ege Univ. Ziraat Fak. Dergisi, 55 (1):27-36.
- Erkuş A, Bülbül M, Kırıl T, Açıl AF, Demirci R 1995. Tarım ekonomisi, Yayın No: 5, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı, Ankara.
- Fidan H 2017. Amortisman Ömrünü (Faydalı Ömrü) Tamamlamış, Amortisman Tabii Tarımsal Varlıklarda Amortisman. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 03(02):70-82
- Günaydın G 2009. Koyun Yetiştiriciliğinin Ekonomi Politikası. U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 23(2):15-32.
- Gürsoy O 2009. Türkiye ve Avrupa Birliğinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinde Örgütlenme. U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 23(2):79-95.
- Kaymakçı, M. ve S. Engindeniz. 2010. Türkiye keçi yetiştiriciliği; sorunlar ve teknik-ekonomik çözümler. Ulusal Keçicilik Kongresi, 24-26 Haziran, 2010, Çanakkale, s.1-25.
- Karagölge, C., 2001. Tarımsal İşletmecilik-Tarım İşletmelerinin Analizi ve Planlanması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:153, Erzurum.
- Kırıl T, Kasnakoğlu H, Tathdil F, Fidan H, Gündoğmuş E 1999. Tarımsal Ürünler için Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Taban Rehberi. TEAE, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, yayın no 37, ISBN 975-407-051-2
- Koyuncu E, Pala A, Savaş T, Konyalı A, Atasoğlu C, Daş G, Ersoy İE, Uğur F, Yurtman İY, Yurt HH 2006. Çanakkale Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Birliği Üyesi Keçicilik İşletmelerinde Teknik Sorunların Belirlenmesi Üzerine bir Araştırma. Hayvansal Üretim, 47(1): 21-27.
- Paksoy M 2007. Kahramanmaraş İlinde Süt Üretimine Yönelik Keçi Yetiştiriciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi, 146 p.
- Sayın C, Mencet MN, Karaman S 2007. Impact Assessment on Milk Incentive Policies in Turkey: Antalya Province Case. Plenary paper prepared for presentation at the joint IAAE - 104th EAAE Seminar Agricultural Economics and Transition: „What was expected, what we observed, the lessons learned.“ Budapest, Hungary. September 6-8, 2007
- Yamane T 1967. Elementary Sampling Theory, Printice-Hal. Inc. Engle Wood Cliffs. NT.

## Bingöl İli Kent Merkezinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları

Ersin KARAKAYA<sup>1</sup>  Semiha KIZILOĞLU<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Bingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Bingöl <sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum

✉: karakayaersin@hotmail.com

### ÖZET

Bu çalışma Bingöl ilinde süt ve süt ürünleri tüketimi üzerine etkisi olduğu düşünülen tüketici özellikleri ile tüketicilerin satın almına ve tüketimlerine etkisi olan zevk, tercih ve alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın materyalini, Bingöl il merkezindeki tüketicilerden yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanan yatay kesit verileri oluşturmuştur. Araştırma bulgularına göre; tüketicilerin aylık gelirleri ortalama 3647.47 TL, aylık gıda harcaması 1038.68 TL ve aylık toplam süt ve süt ürünleri harcaması ise 195.47 TL olarak bulunmuştur. Aylık gıda harcamasının aylık gelir içindeki payı %28.4, aylık toplam süt ve süt ürünleri harcamasının aylık gelir içindeki payı %5.35 ve aylık toplam süt ve süt ürünleri harcamasının aylık gıda harcaması içindeki payı ise %18.8 olarak hesaplanmıştır. Anket yapılan tüketicilerin tamamının bütün süt türlerini ve süt ürünlerinin birçoğunu tükettiği belirlenmiştir. Sonuç olarak; tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarının eğitim, gelir, yaş ve cinsiyet gibi birçok faktör tarafından etkilenebildiği ve çalışmalara göre farklı veya benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmüş, süt ve süt ürünleri üretim ve tüketim aşamalarında karar vericilerin, Bingöl il merkezindeki tüketicilerin gelir, cinsiyet, eğitim, yaş ve ailedeki birey sayısı gibi özellikleri dikkate almalarında yarar olduğu sonucuna varılmıştır.

### Makale Tarihi

Geliş : 18.10.2018  
Kabul : 31.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Bingöl,  
Gelir Seviyesi,  
Gıda Harcamaları,  
Süt Ve Süt Ürünleri

### Araştırma Makalesi

## Consumer Consumption Habits of Milk and Milk Products in Bingol Province

### ABSTRACT

This study was done to determine the consumer characteristics that are thought to be effective on the consumption of milk and dairy products and to determine the taste, preferences and habits which are influential on the purchasing and consumption of consumers in Bingöl. The material of the study was horizontal cross-sectional data collected from face-to-face interview from individuals residing in the city center of Bingöl province. According to research findings, monthly average income of consumers was 3647.47 TL, monthly food expenditure was 1038.68 TL and monthly total milk and milk products expenditure was 195.47 TL. The share of monthly food expenditure in monthly income was 28.4%, the share of monthly total milk and dairy products in monthly income was 5.35% and the share of monthly total milk and dairy products in monthly food expenditure was 18.8%. It was determined that all of the surveyed consumers consume all milk types and milk products. Results indicated that consumers' consumption habits of milk and dairy products can be affected by many factors such as education, income, age and sex. Decision makers have benefited in the milk and dairy production and consumption stage consumers in Bingol city center to take into account of the characteristics such as income, gender, education, age and number of individuals in the family.

### Article History

Received : 18.10.2018  
Accepted : 31.12.2018

### Keywords

Bingöl,  
Income Level,  
Food Expenditures,  
Milk And Dairy Products

### Research Article

## GİRİŞ

Süt bebeklikten yaşlılığa vücudun gelişmesi ve sağlığının korunması için gerekli olan enerji, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineralleri içeren bir besindir. Türkiye’de süt, daha çok yoğurt, beyaz peynir ve ayran olarak tüketilirken; içme sütü tüketimi oldukça düşük düzeydedir. Tüketicilerin beslenme konusunda bilinçlerinin artmasıyla süt ve süt ürünlerine olan talep her geçen gün artmaktadır. Süt grubu besinler protein, kalsiyum, B2 (riboflavin) ve B12 vitamini başta olmak üzere birçok besin ögesinin önemli kaynağıdır. Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılır. Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynar. Süt ve süt ürünlerinin içerdiği kaliteli protein her yaş grubunda vücudun çalışması; çocukluk döneminde büyüme, yetişkinlikte ise doku

onarımının sağlanması için gereklidir. Bu grupta yer alan besinlerde bulunan B vitaminleri, başta kırmızı kan hücreleri ile sinir hücreleri olmak üzere tüm vücutta önemli işlevlere sahiptir (Anonim 2015).

Türkiye’de 2016 yılında toplam 18 489 162 ton olan süt üretimi 2017 yılında %12 artarak 20 699 894 ton olarak gerçekleşmiştir. Toplam süt üretiminin %90’ı sığır sütü, %6.5’i koyun sütü, %2.5’i keçi sütü ve %0.3’ü ise manda sütü olarak tespit edilmiştir. Toplam 17 503 414 baş sağılan koyundan toplam 1 344 779 ton, 4 963 581 baş sağılan keçiden 523 395 ton, toplam 5 969 046 baş sağılan sığırdan toplam 18 762 319 ton süt üretimi gerçekleşmiştir (TÜİK, 2017). 2016 yılına göre sağılan yerli sığır sayısında ve üretilen süt miktarında azalma olduğu, sağılan tiftik keçisi sayısındaki azalmaya rağmen ise süt üretiminde artış olduğu saptanmıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Tür ve ırklarına göre süt üretimi, 2016 - 2017

<b>Tür ve ırklarına göre süt üretimi, 2016 - 2017</b>					
Milk production by type and races, 2016 - 2017					
Hayvan türleri Types of animals	2016		2017		Değişim (%) Change (%)
	Miktar (Ton) Amount (Tonnes)	Pay (%) Share (%)	Miktar (Ton) Amount (Tonnes)	Pay (%) Share (%)	
<b>Süt üretimi - Milk production</b>	<b>18 489 162</b>	<b>100.0</b>	<b>20 699 894</b>	<b>100.0</b>	<b>12.0</b>
<b>Sığır - Cattle</b>	<b>16 786 263</b>	<b>90.8</b>	<b>18 762 319</b>	<b>90.6</b>	<b>11.8</b>
<b>Kültür - Culture</b>	9 825 300	58.5	11 355 933	60.5	15.6
<b>Kültür melezi - Cross bred</b>	6 101 826	36.4	6 620 540	35.3	8.5
<b>Yerli - Domestic</b>	859 137	5.1	785 846	4.2	-8.5
<b>Koyun - Sheep</b>	<b>1 160 413</b>	<b>6.3</b>	<b>1 344 779</b>	<b>6.5</b>	<b>15.9</b>
<b>Merinos - Merino</b>	46 943	0.3	56 738	0.3	20.9
<b>Yerli - Domestic</b>	1 113 469	6.0	1 288 041	6.2	15.7
<b>Keçi - Goat</b>	<b>479 401</b>	<b>2.6</b>	<b>523 395</b>	<b>2.5</b>	<b>9.2</b>
<b>Kıl keçisi - Ordinary goat</b>	476 234	2.6	520 197	2.5	9.2
<b>Tiftik keçisi - Angora goat</b>	3 167	0.0	3 198	0.0	1.0
<b>Manda - Buffaloes</b>	<b>63 085</b>	<b>0.3</b>	<b>69 401</b>	<b>0.3</b>	<b>10.0</b>

Kaynak: TÜİK 2018; Setbir 2018

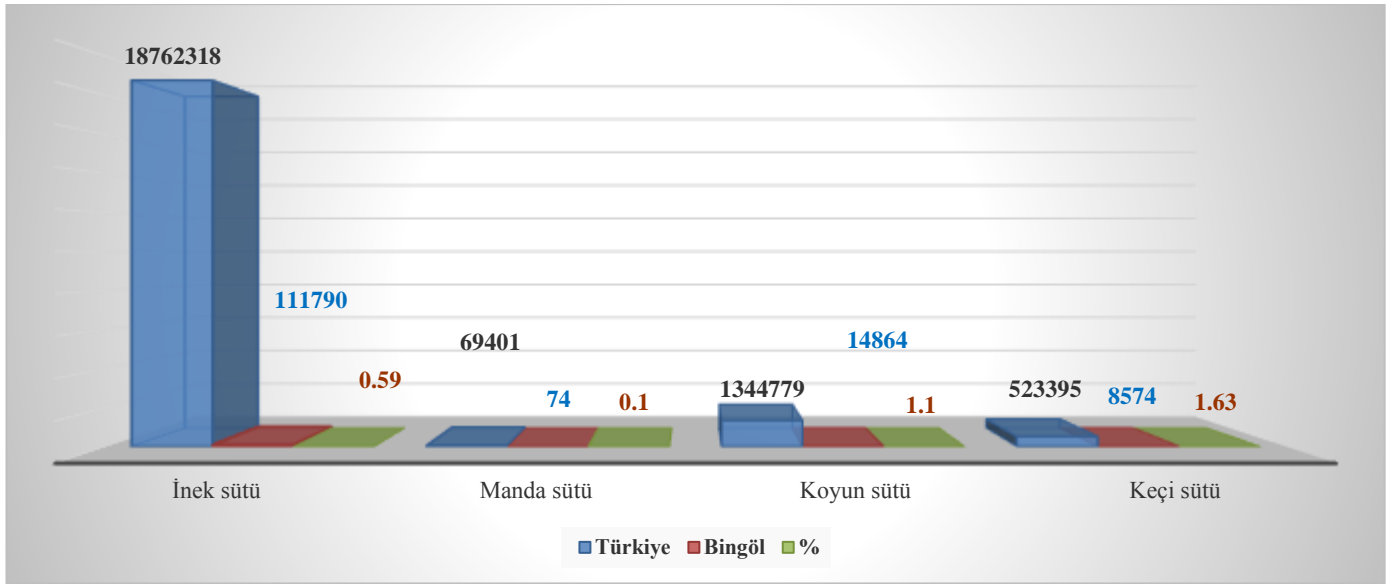
TÜİK ve Setbir (2018) yılı verilerine göre 2017 yılı Haziran ayında 750 297 ton olan toplam inek sütü üretimi 2018 yılı Haziran ayında %13.1 artarak 848 378 ton, 113 766 ton olan içme sütü üretimi %4.4 artarak 118 755 ton, 3095 ton olan kaymak üretimi %9.8 azalarak 2791 ton, 5218 ton olan tereyağı üretimi %3.9 azalarak 5013 ton, 54 237 ton olan inek peyniri %10.7 artarak 60 058 ton, 4237 ton olan diğer peynirlerin üretimi %8.3 artarak 4590 ton, 94 380 ton olan yoğurt üretimi %5.8 artarak 99 862 ton ve 51 087 ton olan ayran üretimi ise %17.5 artarak 60 006 ton olarak gerçekleşmiştir. Şekil 1’de TÜİK (2017) yılı verilerine göre Türkiye’de ve Bingöl’de gerçekleşen hayvan türlerine göre süt üretim değerleri incelendiğinde Bingöl ili inek sütü üretiminin Türkiye değerinin %0.59’una, manda sütü üretiminin

%0.10’una, koyun sütü üretiminin %1.10’una ve keçi sütü üretiminin ise %1.63’üne tekabül ettiği belirlenmiştir.

2017 yılına ait süt ve bazı süt ürünlerinin üretim değerleri Çizelge 2’de verilmiştir. Toplam tam yağlı içme sütü üretiminin yaklaşık %88.5’inin UHT tam yağlı süt, yarım yağlı içme sütü üretiminin %99.6’sının UHT yarım yağlı süt ve yağsız içme sütünün ise tamamının UHT yağsız içme sütü olduğu belirlenmiştir. Toplam peynir üretiminin ise %95.8’inin inek sütünden elde edildiği saptanmıştır.

FAO 2015 yılı verilerine göre dünya kişi başı süt tüketimi 50 kg (Afrika) ile 270 kg (Avrupa) arasında ve ortalama olarak 111.3 kg süt eşdeğeri olarak hesaplanmıştır (Anonim, 2016).





Şekil 1. 2017 yılı Türkiye ve Bingöl ili süt üretimi (ton)

Çizelge 2. 2017 yılına ait süt ve süt ürünleri üretim değerleri

Süt ve süt ürünleri	Üretim miktarı (ton)
Tam yağlı içme sütü	1 048 308
Pastörize tam yağlı	120 557
UHT tam yağlı	927 751
Yarım yağlı içme sütü	496 929
Pastörize yarım yağlı	1514
UHT yarım yağlı	495 415
Yağsız içme sütü	2607
UHT yağsız	2607
Kaymak	32 458
Süt tozu	131 726
Peynir	687 095
İnek sütünden üretilen	658 545
Koyun sütünden üretilen	2243
Keçi sütünden üretilen	370
Karışık sütte üretilen	25 937

Kaynak: TÜİK, 2017

Şahinöz ve Özdemir (2017) yaptıkları çalışmada kişi başı süt tüketiminin Avrupa birliği (AB) ülkelerinde 331 kg yıl, Türkiye’de ise 171 kg yıl olduğunu bildirmiştir. Terin ve ark (2015) tarafından yapılan çalışmada Türkiye kişi başı peynir tüketimi 7.8 kg, yoğurt tüketimi ise AB ülkelerinde 20 kg Türkiye’de ise 14.3 kg olarak belirlenirken, kişi başı peynir tüketiminin 2017 yılında AB ülkelerinde 18.3 kg yıl, Türkiye’de ise 8.3 kg yıl olduğu, kişi başı tereyağı tüketiminin ise 1.52 kg yıl olduğu bildirilmiştir (Anonim, 2017). Toplam tüketim harcaması içinde gıda ve alkolsüz içecekler harcamasının oranı TRB1 Bölgesi (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) için %21.8 ve gıda ve alkolsüz içecekler harcamasının toplam tüketim harcaması içindeki payı Türkiye için ise %19.7 olarak belirlenmiştir (TÜİK, 2017).

Türkiye’de bireylerin süt ve süt ürünleri tüketimleri ile ilgili birçok çalışma yapılmış ve bireylerin süt ve süt ürünlerine yönelik tercih ve tüketim miktarları konusunda bulgular elde edilmiştir (Andiç ve ark., 2002; Çekal ve Aktaş, 2002; Gül ve ark., 2002; Selçuk ve ark., 2003; Tarakçı ve ark., 2003; Çelik ve ark., 2005; Şimşek ve ark., 2005; Akbay ve Yıldız Tiryaki, 2007; Özel, 2008; Çetinkaya, 2010; Topbaş Bıyıklı, 2011; Demircan ve ark., 2011; Erdal ve Tokgöz, 2011, Şimşek ve Açıkgöz, 2011; Şeker ve ark., 2012; Yayar, 2012; Gözener ve Sayılı, 2013; Gündüz ve ark., 2013; Karakaya ve Akbay, 2013; Karakaya ve Akbay, 2014; Örmeci Kart ve Demircan, 2014; Terin, 2014; Terin ve ark., 2015; Niyaz ve Hakkı İnan, 2016; Onurlubaş ve Çakırlar, 2016; Yazıcı, 2016; Şahinöz ve Özdemir, 2017; Dal ve ark., 2018).

Bu çalışmanın amacı, Bingöl ilinde süt ve süt ürünleri tüketimi üzerine etkisi olduğu düşünülen tüketici özellikleri ile tüketicilerin satın alımına ve tüketimlerine etkisi olan zevk, tercih ve alışkanlıklarını belirlemektir. Bu çalışmanın Süttaş grubu tarafından Bingöl’de gerçekleştirilmesi planlanan Doğu Anadolu Sütçülük Projesi Bingöl Entegre Tesisleri yatırım planı için kaynak teşkil etmesi ve Bingöl’de süt ve süt ürünleri üretim ve tüketiminin sağlıklı ve sürdürülebilir bir biçimde yapılabilmesi açısından önemli olduğu düşünülebilir.

### MATERYAL ve METOT

Bu araştırmanın birincil verilerini Bingöl kent merkezindeki tüketicilerden 2018 yılında elde edilen anket verileri oluşturmaktadır. İkincil veriler ise konu ile ilgili kamu kuruluşlarından, yerli ve yabancı bilimsel çalışmalardan, dergi ve çeşitli yayınlardan derlenmiştir. Bingöl ili kent merkezinde yaşayan tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla uygulanan

ankette kişilere en fazla beğendikleri ve tercih ettikleri süt ve süt ürünleri türü, tüketim miktarları, tercih sebepleri ve süt ve süt ürünleri hakkında sorular sorulmuştur. Ankete katılan tüketicilerin süt tüketimine yönelik ifadelerle katılım durumunun belirlenmesinde “onaylama düzeyi beş ölçekli likert” ölçeği kullanılmıştır. Likert türü ölçekleme tekniği, uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında en sık kullanılan ölçekleme tekniği olup, kuruluşu ve uygulaması konusundaki titizlik araştırmanın sonuçlarının doğruluğu için önemlidir (Bayat, 2014).

Örnek hacmini (anket yapılan tüketici sayısı) oransal örnekleme yöntemiyle belirlemek için aşağıdaki formül kullanılmıştır (Baş, 2008; Gözener ve Sayılı, 2013).

$$n = \frac{N \times t^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + t^2 \times p \times q}$$

Formülde;

n: Örneğe alınacak birey sayısı,

N: Hedef kitledeki birey sayısı (157 921),

p: İncelenen olayın gerçekleşme olasılığı (0.50),

q: İncelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (0.50),

t: Standart normal dağılım değeri (1.65),

d : Örnekleme hatası (0.05)'dir.

Formülde %90 güven aralığı, %5 hata payı ve maksimum örnek hacmine ulaşabilmek için p=q=0.5 olarak alınmış ve örnek hacmi 271 olarak hesaplanmıştır.

Anketten elde edilen veriler SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programında analiz edilmiştir. Analiz kapsamında, frekans tabloları, pasta ve çubuk grafikler, bağımsız örneklem t testi ve Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi'nden faydalanılmıştır. Tek Yönlü Varyans analizinde farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Duncan testi kullanılmıştır.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Tüketicilerin Sosyoekonomik ve Demografik Özellikleri

Ankete katılan tüketicilerin %59.8'inin bayan, %40.2'sinin ise erkek olduğu, %25.9'unun ilkökul mezunu, %16.3'ünün ortaokul mezunu, %18.5'inin lise mezunu, %6.6'sının yüksekokul mezunu ve %32'sinin ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Tüketicilerin meslek dağılımlarına bakıldığında %19.2'sinin memur, %13.7'sinin öğrenci, %11.1'inin serbest meslek çalışanı, %16.2'sinin ev hanımı, %37.3'ünün özel sektör çalışanı ve %2.6'sının ise emekli olduğu tespit edilmiştir. Evli olan tüketicilerin oranı %54.6, bekâr olan tüketicilerin oranı %41.3 ve diğer (dul veya boşanmış) olan tüketicilerin oranı ise

%4.1 olarak belirlenmiştir. Tüketicilerin %57.6'sının kendi evinde, %42.4'ünün ise kirada kaldıkları sonucu bulunmuştur. Anket yapılan tüketicilerin ailelerinde annenin çalışma oranı %18.5 olarak tespit edilmiştir. Tüketicilerin bazı sosyoekonomik ve demografik özelliklerine ait değerler Çizelge 3'te verilmiştir. Tüketicilerin yaş ortalaması 33.06, ailedeki birey sayısı 4.46 kişi, evde çalışan kişi sayısı 1.79, evdeki çocuk sayısı 2.66, aylık gelirleri 3647.47 TL, aylık gıda harcaması 1038.68 TL ve aylık toplam süt ve süt ürünleri harcaması ise 195.47 TL olarak bulunmuştur. Aylık gıda harcamasının aylık gelir içindeki payı %28.4, aylık toplam süt ve süt ürünleri harcamasının aylık gelir içindeki payı %5.35 ve aylık toplam süt ve süt ürünleri harcamasının aylık gıda harcaması içindeki payı ise %18.8 olarak hesaplanmıştır. Çelik ve ark (2005), Aybek (2011) ve Karakaya ve Akbay (2013) tarafından yapılan çalışmalarda süt ve süt ürünleri harcamasının toplam gıda harcaması içindeki oranı sırasıyla %5.3, %17.03 ve %18.6 olarak bildirilmiştir. Aylık gıda harcamasının aylık gelir içindeki payı Akbay ve Yıldız Tiryaki (2007) tarafından Kahramanmaraş'ta yapılan çalışmada %32,6, Erdal ve Tokgöz (2011) tarafından Erzincan'da yapılan çalışmada %24, Gözener ve Sayılı (2013) tarafından Tokat'ta ve Karakaya ve Akbay (2013) tarafından İstanbul'da yapılan çalışmada sırasıyla %26.1 ve %22.5, TÜİK (2017) verilerine göre TRB1 bölgesi için %21.8 ve Türkiye ortalaması ise %19.7 olarak belirlenmiştir.

### Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Durumu

Anket yapılan tüketicilerin tamamının süt ve süt ürünlerini tükettiği belirlenmiştir. Süt ve süt ürünlerine ait ortalama aylık tüketim miktarları ve harcamaları Çizelge 4'te verilmiştir. Tüketicilerin aylık en fazla 9.80 kg ile yoğurt tükettiği belirlenirken, aylık en fazla harcamayı ise 60 TL ile tereyağına yaptıkları belirlenmiştir. Tüketicilerin gelir grupları itibarıyla ortalama içme sütü tüketim miktarı 19.20 litre olup, açık süt toplam içme sütü harcamalarının %45.8'ini oluşturmaktadır. İçme sütünün toplam harcama içerisindeki oranı ise %23.6'dır. Karakaya ve Akbay (2013) tarafından İstanbul'da yapılan çalışmada, ortalama içme sütü tüketim miktarı 12.19 litre olarak belirlenirken, bunun 2.38 litresi açık süt, 2.18 litresi pastörize süt ve 7.63 litresi ise sterilize süt olarak tespit edilmiş, açık sütün, içme sütü harcamalarının %15'ini oluşturduğu sonucu bulunmuştur. İçme sütünün toplam süt ve süt ürünleri harcaması içerisindeki oranı ise %19.7, aylık peynir tüketim miktarı 4.86 kg, tereyağı 0.59 kg ve yoğurt ise 10.60 kg olarak hesaplanmıştır. Tüketiciler genelinde ortalama aylık süt tüketimi 19.2 litre olarak belirlenmiştir.

Çizelge 3. Tüketicilerin bazı sosyoekonomik ve demografik özelliklerine ait değerler

Özellikler	Yaş	Ailedeki Birey Sayısı (adet)	Evde Çalışan Kişi Sayısı (adet)	Evdeki Çocuk Sayısı (adet)	Aylık Gelir (TL)	Aylık Gıda Harcaması (TL)	Aylık toplam süt ve süt ürünleri harcaması (TL)
Ortalama	33,06	4,46	1,79	2,66	3647,47	1038,68	195,47
Minimum	18	1	1	1	1000	100	30
Maximum	71	10	5	9	12000	5000	1000

Çizelge 4. Tüketicilerin süt ve bazı süt ürünleri tüketim miktarı ve tüketim harcaması

Süt ve süt ürünleri	Tüketim miktarı (kg/ay)	Tüketim harcaması (TL/ay)	Toplam harcama içindeki payı (%)
Açık süt	8,80	19,02	9,7
Pastörize süt	5,70	16,80	8,5
Paket süt	4,70	10,62	5,4
Peynir	4,50	28,18	14,4
Tereyağı	1,50	60,00	30,6
Yoğurt	9,80	35,90	18,8
Ayran	6,50	19,50	9,9
Dondurma	1,50	5,45	2,7
Toplam	-	195,47	100

Gelir grupları itibariyle ailelerin aylık süt tüketimleri 12.6 litre ile 24.5 litre arasında farklılık arz etmekte beraber, aylık en fazla süt 24.5 litre ile 3000 TL ve daha az gelire sahip ailelerce tüketilmektedir. Gelir grupları itibariyle aylık süt tüketim miktarları arasındaki fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Ailelerin yıllık süt tüketim düzeyleri incelendiğinde, yıllık kişi başına süt tüketimi gelir grupları itibariyle 36.1 litre ile 64.3 litre arasında değişmekte olup aileler ortalamasında 51.6 litre düzeyindedir (Çizelge 5). DİE (2003)'nin hane halkı tüketim harcamaları çalışmasında Türkiye ortalaması kişi başına yıllık süt tüketimi 33.6 litre, Çelik ve ark (2005) tarafından Şanlıurfa'da yapılan çalışmada ise kişi başına yıllık süt tüketimi 39.5 litre olarak bildirilmiştir. Kahramanmaraş ilinde gerçekleştirilen bir araştırmada, kişi başına yıllık süt tüketim miktarının 37.57 lt olduğu tespit edilmiştir (Akbay ve Yıldız Tiryaki, 2007). Isparta ilinde yapılan diğer bir araştırma sonuçlarına göre ise, kişi başına yıllık 6.8 lt açık süt ve 24.47 lt ambalajlı süt tüketildiği hesaplanmıştır (Demircan ve ark., 2011). Erzincan ilinde yapılan araştırma sonucunda, kişi başına süt tüketim miktarı 59.52 lt olarak belirlenmiştir (Erdal ve Tokgöz, 2011). Gözener ve Sayılı (2013) Tokat'ta yaptıkları çalışmada aylık kişi başı ambalajlı süt tüketim miktarını 3.65, açık süt tüketim miktarını ise 5.76 lt olarak bildirmiştir.

Tüketicilerin bazı sosyoekonomik ve demografik gruplar itibariyle bazı süt ürünlerinin tüketim değerleri Çizelge 6'da verilmiştir. Bayanların erkeklere nazaran daha fazla peynir tükettikleri, erkeklerin ise bayanlardan daha fazla tereyağı tükettikleri belirlenmiş, peynir ve tereyağı tüketim miktarları arasındaki farklar cinsiyet itibariyle önemli

bulunmuştur. Tüketicilerin eğitim durumları itibariyle peynir, tereyağı ve yoğurt tüketim miktarları arasındaki farklar istatistiki olarak önemli bulunmuş, yüksek okul mezunu olan tüketicilerin diğer tüketicilere göre daha fazla peynir tükettikleri, ilköğretim mezunu olan tüketicilerin diğer tüketicilere göre daha fazla tereyağı ve yoğurt tükettikleri tespit edilmiştir. Ailedeki birey sayısı ile yoğurt tüketim miktarları arasında önemli bir ilişki olduğu, 4-7 kişiden oluşan tüketici ailelerinin aylık daha fazla yoğurt tükettiği sonucu bulunmuştur. 46 yaş ve üstünde olan tüketicilerin diğer yaş grubundaki tüketicilere göre aylık daha fazla tereyağı ve yoğurt tükettikleri sonucu istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Karakaya ve Akbay (2014) tarafından yapılan çalışmada eğitim düzeyi, yaş ve cinsiyet grupları ile süt tüketim miktarları arasında anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Gözener ve Sayılı (2013) tarafından yapılan çalışmaya göre, ailelerin aylık gıda harcamaları bir birim arttığında açık süt tüketme olasılığı 0.001 azalmaktadır. Buna karşın çalışan annelerin olduğu ailelerde açık süt tüketme olasılığı %1.327 daha fazla olduğu ve annenin eğitiminin bir yıl artması ise ailelerin açık süt tüketme olasılığını %0.304 arttırmakta olduğu tespit edilmiştir.

#### Satın Alınan Süt Türü, Tüketim Sıklığı, Satın Alınan Yer ve Tercih Nedeni

Tüketicilerin %52.4'ünün günlük süt tükettiği, %48'inin UHT süt tükettiği ve %15.1'inin ise açık süt tükettiği belirlenmiştir. Sütün yüksek oranda (%49.8) market ve (%48.3) köyden satın alındığı ve alıcıların bu tercihlerinde satıcıya duydukları güven duygusunun (%56.1) çok etkili olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5. Tüketicilerin süt tüketim düzeyleri

Gelir grupları (TL)	Tüketici sayısı (Adet)	Ailedeki ortalama birey sayısı (Kişi)	Aile başına aylık süt tüketimi (L)	Yıllık kişi başı süt tüketimi (L)
≤3000	157	4,57	24,5 <sup>a</sup>	64,3
3001-5000	59	4,36	20,5 <sup>a</sup>	56,4
≥5001	49	4,18	12,6 <sup>b</sup>	36,1
Top/Ort.	265	4,46	19,2	51,6

a,b: aynı sütunda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklar istatistik olarak önemlidir (p<0.05).

Çizelge 6. Sosyoekonomik ve demografik gruplar itibariyle bazı süt ürünlerinin tüketimi

Gruplar	Peynir tüketimi (kg/ay)	Tereyağı tüketimi (kg/ay)	Yoğurt tüketimi (kg/ay)
Cinsiyet			
Bayan	5,2	0,5	10,4
Erkek	3,4	2,5	8,7
F ve p değeri	3.996 ve 0.047*	12.044 ve 0.001*	0.977 ve 0.324
Eğitim durumu			
İlkokul	3,6 <sup>a</sup>	2,75 <sup>a</sup>	17,7 <sup>a</sup>
Ortaokul	4,0 <sup>a</sup>	1,5 <sup>b</sup>	8,7 <sup>b</sup>
Lise	4,5 <sup>a</sup>	0,5 <sup>c</sup>	6,8 <sup>b</sup>
Yüksekokul	8,3 <sup>b</sup>	0,5 <sup>c</sup>	9,8 <sup>b</sup>
Üniversite	3,3 <sup>a</sup>	0,5 <sup>c</sup>	8,4 <sup>b</sup>
F ve p değeri	10.808 ve 0.000*	7.739 ve 0.000*	5.148 ve 0.001*
Ailedeki kişi sayısı			
≤3	5,0	1,7	5,9 <sup>a</sup>
4-7	4,1	1,5	13,0 <sup>b</sup>
>7	5,0	1,4	7,9 <sup>a</sup>
F ve p değeri	0.487 ve 0.615	2.614 ve 0.076	8.871 ve 0.000*
Yaş			
<30	5,3	1,2 <sup>a</sup>	7,7 <sup>a</sup>
30-45	4,0	0,8 <sup>a</sup>	11,0 <sup>a</sup>
≥46	2,9	3,0 <sup>b</sup>	19,0 <sup>b</sup>
F ve p değeri	1.547 ve 0.215	37.739 ve 0.000	6.978 ve 0.001

Tüketicilerin sütü genellikle 2-3 günde bir (%33.6) ve haftada bir (%33.4) tükettikleri belirlenmiştir (Şekil 2). Şanlıurfa'da yapılan çalışmada açık sütün tüketilme oranı %46.3, sütün satın alınmasında marketin tercih edilme oranının %61.4, ve köy satıcısının tercih edilme oranının ise %33.7 olduğu belirlenmiştir (Çelik ve ark., 2005). Erdal ve Tokgöz (2011) tarafından yapılan çalışmada açık süt tüketilme oranı %67.8 olarak bildirilmiştir. Karakaya ve Akbay (2013) tarafından İstanbul'da yapılan araştırma sonuçlarına göre, ailelerin %26.5'inin açık süt, %26.2'sinin pastörize süt ve %87.7'sinin ise sterilize süt tükettiği tespit edilmiştir. Niyaz ve İnan (2016) yaptıkları çalışmada sütün %28.3 oranında haftada bir tüketildiğini belirlemişlerdir.

### Süt ve Süt Ürünleri Satın Alırken Dikkat Edilen Unsurlar ve Sütün Tüketim Şekli

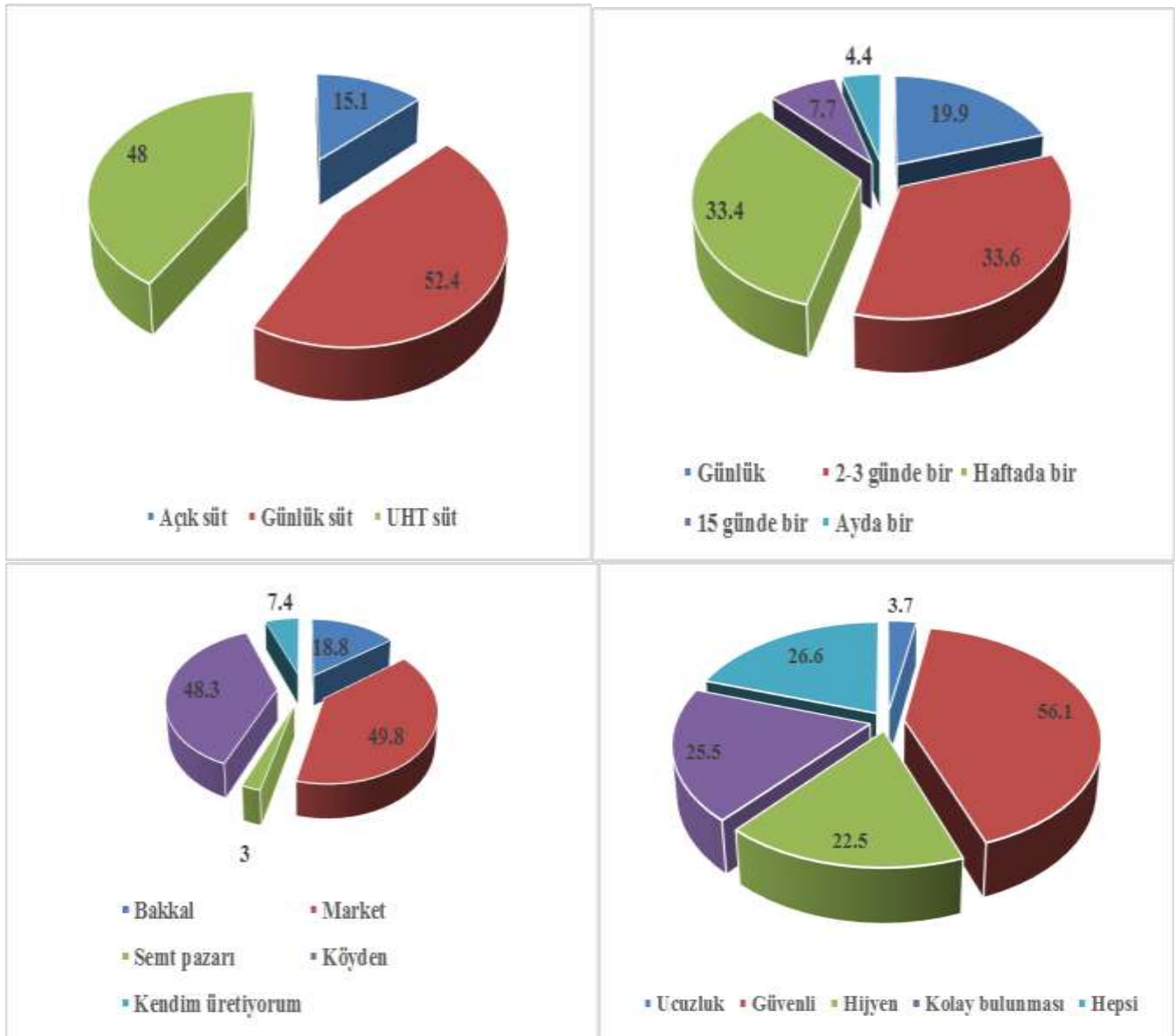
Tüketicilerin süt ve süt ürünleri satın alırken en çok %81.2 oranla sütün taze olmasına ve %59.8 oranla hijyenik olmasına dikkat ettikleri, süt ve süt ürünlerinde çeşitlilik olup olmamasına çok fazla dikkat edilmediği belirlenmiştir. Sütü içme sütü olarak tüketen tüketicilerin oranı %59.4, pasta sütlaç yapımında değerlendiren tüketicilerin oranı %52.8,

yoğurt yapımında değerlendiren tüketicilerin oranı %51.3 ve çocuk beslenmesinde değerlendiren tüketicilerin oranı ise %35.1 olarak bulunmuştur (Şekil 3). Erzincan'da yapılan bir çalışmada, açık süt tüketim tercihinde beğeni ve alışkanlık unsurunun, ambalajlı süt tercihinde ise ekonomik olması unsurunun ön planda olduğu, ailelerin %80.3'ünün sütü taze olarak tükettikleri, %74.1'inin sütü sadece yoğurt yapmak için, %60'ının kek pasta yapımında değerlendirdikleri sonucu bulunmuştur (Erdal ve Tokgöz, 2011). Karakaya ve Akbay (2014) yaptıkları çalışmada, süt ve süt ürünlerinin satın alınmasında tüketicilerin dikkat ettikleri önemli faktörlerin, ürünlerin kalitesi ve markası olduğunu belirlemişlerdir.

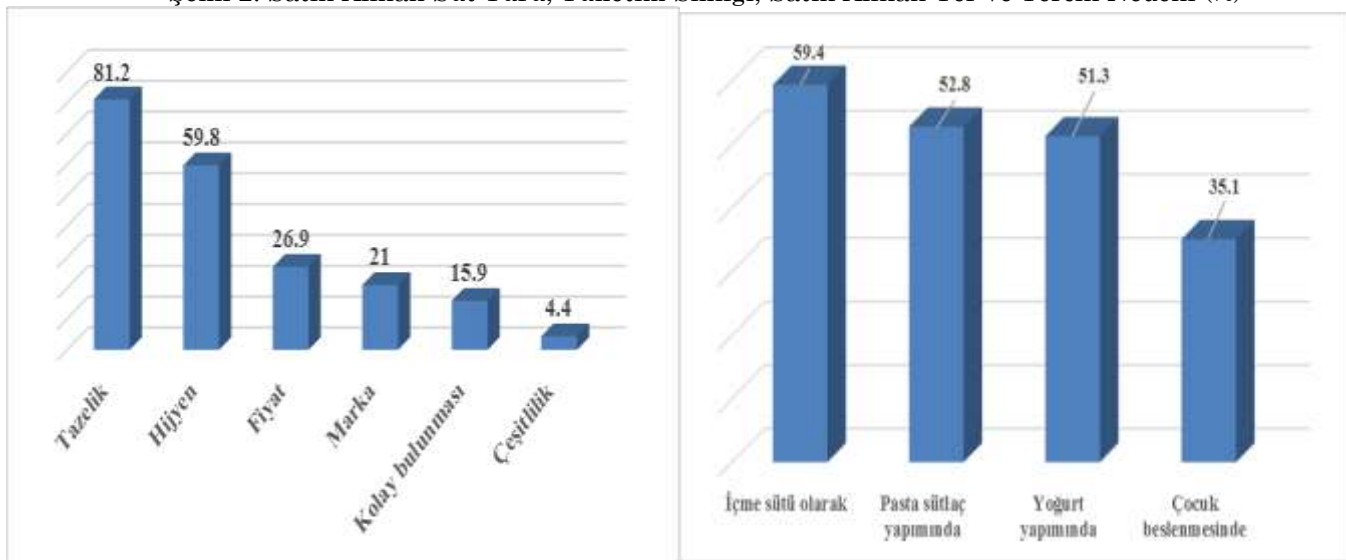
### Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketimine Yönelik İfadelere Katılım Durumu

Tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketimine yönelik bazı ifadelerle katılım durumları çizelge 7'de verilmiştir. Açık süt tüketilmemelidir ifadesine tüketicilerin %29.5 oranında hiç katılmadığı ve %26.1 oranında ise katılmadığı sonucu belirlenirken likert ortalaması 2.59 olarak bulunmuştur.





Şekil 2. Satın Alınan Süt Türü, Tüketim Sıklığı, Satın Alınan Yer ve Tercih Nedeni (%)



Şekil 3. Süt ve Süt Ürünleri Satın Alırken Dikkat Edilen Unsurlar ve Sütün Tüketim Şekli (%)

Paket süt tüketilmemelidir ifadesine tüketicilerin yaklaşık %50'sinin katılmadığı ve likert ortalamasının 2.26 olduğu belirlenmiştir. Tüketicilerin genel değerlendirme olarak süt ve süt ürünleri tanıdık kişi veya tanıdık yerlerden alınmalıdır fikrine katıldıkları (Ort:3.80), süt ve süt ürünleri satın alırken tüketicilerin ambalaj üzeri bilgiyi dikkate alma fikrine ise kesinlikle katıldıkları (Ort:4.32) sonucu belirlenmiştir. Tüketicilerin süt şişmanlık yapar ve açık süt sağlıklı değildir ifadelerine katılmadıkları

tespit edilmiştir. Akbay ve Yıldız Tiryaki (2007) tarafından Kahramanmaraş'ta yapılan bir çalışmada süt şişmanlık yapar ifadesinin ortalama puanı 2.17, açık süt sağlıklı değildir ifadesinin ortalama puanı ise 2.82, Erdal ve Tokgöz (2011) tarafından yapılan çalışmada ise aynı değerler 2.57 ve 2.04 olarak bildirilmiştir. İstanbul ilinde Karakaya ve Akbay (2014) tarafından yapılan çalışmada aynı ifadelere katılım durumuna bakıldığında puanların ortalaması sırasıyla 3.49, 1.99, 2.95, 4.26, 2.74 ve 3.48 olarak bulunmuştur.

Çizelge 7. Tüketicilerin Süt Tüketimine Yönelik İfadelere Katılım Durumu

İfadeler/katılım durumu	Oranlar (%)*						
	1	2	3	4	5	Toplam	Ort.
Açık süt tüketilmemelidir	26,1	29,5	15,7	17,2	11,5	100	<b>2,59</b>
Paket süt tüketilmemelidir	19,2	49,4	21,5	6,5	3,4	100	<b>2,26</b>
Süt ve süt ürünleri tanıdık kişilerden satın alınmalıdır	7,7	4,6	21,5	32,6	33,7	100	<b>3,80</b>
Ambalaj üzeri bilgiyi dikkate alırım	1,9	3,1	7,7	35,6	51,7	100	<b>4,32</b>
Süt şişmanlık yapar	39,8	41,9	6,5	8,4	3,4	100	<b>1,94</b>
Açık süt sağlıklı değildir	29,9	40,7	5,7	17,2	6,5	100	<b>2,30</b>

\*: 1: Hiç katılmıyorum. 2: Katılmıyorum. 3: Fark etmez. 4: Katılıyorum. 5: Kesinlikle katılıyorum

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Tüketicilerin aylık gelirleri ortalama 3647.47 TL, aylık gıda harcaması 1038.68 TL ve aylık toplam süt ve süt ürünleri harcaması ise 195.47 TL olarak bulunmuştur. Aylık gıda harcamasının aylık gelir içindeki payı %28.4, aylık toplam süt ve süt ürünleri harcamasının aylık gelir içindeki payı %5.35 ve aylık toplam süt ve süt ürünleri harcamasının aylık gıda harcaması içindeki payı ise %18.8 olarak hesaplanmıştır. Aylık gıda harcamasının aylık gelir içindeki payı ve aylık toplam süt ve süt ürünleri harcamasının aylık gıda harcaması içindeki payı daha önce diğer illerde yapılan çalışma bulgularından, Trb1 bölgesi ve Türkiye ortalamasından yüksek bulunmuştur. Anket yapılan tüketicilerin tamamının bütün süt türlerini ve süt ürünlerinin birçoğunu tükettiği belirlenmiştir. Tüketicilerin ortalama içme sütü tüketim miktarı 19.20 litre olup, açık süt toplam içme sütü harcamalarının %45.8'ini oluşturmaktadır. İçme sütünün toplam harcama içerisindeki oranı ise %23.6'dır. Tüketicilerin aylık en fazla tükettiği süt ürünü yoğurt, aylık en fazla harcama yaptığı süt ürünü ise tereyağı olarak belirlenmiştir.

Gelir grupları itibarıyla ailelerin aylık süt tüketimleri 12.6 litre ile 24.5 litre arasında farklılık arz etmekle beraber, aylık süt tüketim miktarları arasındaki fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Ailelerin yıllık süt tüketim düzeyleri incelendiğinde, yıllık kişi başına süt tüketimi gelir grupları itibarıyla 36.1 litre ile 64.3 litre arasında değişmekte olup aileler ortalamasında 51.6 litre düzeyindedir. Çalışmada elde ettiğimiz değerlerin daha önce yapılan çalışma bulgularına göre yüksek olduğu sonucu belirlenmiştir.

Kadınların erkeklere nazaran daha fazla peynir tükettikleri, erkeklerin ise kadınlardan daha fazla tereyağı tükettikleri belirlenmiş, yüksek okul mezunu olan tüketicilerin diğer tüketicilere göre daha fazla peynir tükettikleri, ilköğretim mezunu olan tüketicilerin diğer tüketicilere göre daha fazla tereyağı ve yoğurt tükettikleri tespit edilmiştir. 4-7 kişiden oluşan tüketici ailelerinin diğer tüketici ailelerine göre aylık daha fazla yoğurt tükettiği sonucu bulunmuştur. 46 yaş ve üstünde olan tüketicilerin diğer yaş grubundaki tüketicilere göre aylık daha fazla tereyağı ve yoğurt tükettikleri sonucu belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre tüketicilerin gıda ürünleri tüketimlerinde sosyoekonomik ve demografik değişkenlerin önemli rol oynadığı, tüketicilerin süt tüketim alışkanlıklarının eğitim, gelir, yaş ve cinsiyet gibi birçok faktör tarafından etkilenebildiği ve çalışmalara göre farklı veya benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmüştür.

Tüketicilerin %52.4'ünün günlük süt tükettiği, %48'inin UHT süt tükettiği ve %15.1'inin ise açık süt tükettiği, sütün yüksek oranda (%49.8) market ve (%48.3) köyden satın alındığı ve alıcıların bu tercihlerinde satıcıya duydukları güven duygusunun (%56.1) çok etkili olduğu, tüketicilerin sütü genellikle 2-3 günde bir (%33.6) ve haftada bir (%33.4) tükettikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Tüketicilerin süt ve süt ürünleri satın alımında dikkat edilen unsurlar ve sütün tüketim şekli sorularına birden fazla cevap verdikleri düşünüldüğünde tüketiciler tarafından taze ve hijyenik olan bütün süt türlerinin bütün süt tüketim şekillerinde değerlendirildiği, özellikle açık sütün daha çok pasta, sütlaç ve yoğurt yapımında,

pastörize ve paket sütün ise içme sütü ve çocuk beslenmesinde değerlendirildiği sonucuna varılmıştır.

Çalışma bulgularına genel olarak bakıldığında tüketicilerin süt ve süt ürünleri tüketimine yönelik ifadeler katılımlarında kısmen farklılıkların ve kısmen de benzerliklerin olduğu, özellikle ambalaj üzeri bilgiyi dikkate alma ifadesine benzer oranda bir katılım durumunun, açık süt sağlıklı değildir ifadesine ise farklı bir katılım durumunun olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, süt sanayisinin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması ve teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi, Bingöl ilinin ekonomik yapısının tarım ve hayvancılığa dayalı olması sebebiyle son derece önem arz etmektedir. Kayıt dışı olan süt satışının kontrol edilmesiyle hijyenik koşullarda üretilen süt ve süt ürünlerinin arzının sağlanması ve bu konudaki denetim mekanizmasının oluşturulması ve sağlıklı işletilmesi gerekmektedir. Özellikle tüketicilerin doğru kabul ettikleri yanlış düşüncelerin kırılması açısından söz konusu denetimlerin uzman kişilerce ve düzenli yapılması son derece önemlidir (Erdal ve Tokgöz, 2011). Süt ve süt ürünleri firmaların tüketici isteklerini dikkate almaları ve ambalajlı süt tüketiminin artırılması için daha fazla girişimde bulunmaları hem bölge genelinde hem de Türkiye genelinde daha sağlıklı bireylerin yaşamasına katkı sağlayabilir. Süt ve süt ürünleri üretim ve tüketim aşamalarında karar vericilerin, Bingöl il merkezindeki tüketicilerin gelir, cinsiyet, eğitim, yaş ve ailedeki birey sayısı gibi özellikleri dikkate almalarında yarar olduğu sonucuna varılmıştır.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma kapsamında değerli vakitlerini ayırıp görüşlerini bizlerle paylaşan Bingöl il merkezindeki tüm katılımcılara ve Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü 4. Sınıf öğrencisi Merve AKBULUT'a anketin uygulanması ve verilerin bilgisayar ortamına girilmesindeki yardımları için teşekkür ederim.

## KAYNAKLAR





- Akbay C, Tiryaki YG 2007. Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Alışkanlıklarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Kahramanmaraş Örneği. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, 10(1), KSU Journal of Science and Engineering, 10(1): 89-96.
- Andiç S, Şahin K, Koç Ş 2002. Van Merkez İlçe Kentsel Alanda Süt Tüketimi. Tarım Bilimleri Dergisi 12(2): 33-38.
- Anonim 2015. Türkiye'ye Özgü Besin Ve Beslenme Rehberi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
- Anonim 2016. Dünya ve Türkiye'de Süt Sektörü İstatistikleri. Ulusal Süt Konseyi. 2016 Süt Raporu.

- s:1-37. (<http://ulusalsutkonseyi.org.tr>) (Erişim Tarihi: 02.09.2018).
- Anonim 2017. Kişi Başına Peynir Tüketiminde Avrupa Ortalamasını Yakalıyoruz. <https://www.dunya.com> (Erişim Tarihi: 02.09.2018).
- Aybek E 2011. Kahramanmaraş İli Kentsel Alanda Tüketicilerin Süt Ve Süt Ürünleri Tüketim Ve Tercihleri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi.
- Baş T 2008. Anket. Araştırma Yöntemleri Dizisi:2, Seçkin Yayıncılık, 5. Baskı, Ankara.
- Bayat B 2014. Uygulamalı Sosyal Bilim Araştırmalarında Ölçme, Ölçekler Ve "Likert" Ölçek Kurma Tekniği. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 16(3): 1-24.
- Çekal N, Aktas N 2002. Üniversitede Çalışan Kadın Personelin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Sıklıkları. Standard Dergisi, 481: 65-69.
- Çelik Y, Karlı B, Bilgiç A, Çelik S 2005. Şanlıurfa İli Kentsel Alanda Tüketicilerin Süt Tüketim Düzeyleri ve Süt Tüketim Alışkanlıkları. Tarım Ekonomisi Dergisi, 11(1): 5-12.
- Çetinkaya A 2010. Kafkas Üniversitesi Öğrencilerinin İçme Sütü ve Süt Ürünlerini Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 5(2):73-84.
- Dal NE, Oral M, Korkmaz İ 2018. Genç Tüketicilerin İçme Sütü Tüketim Alışkanlıkları. International Journal of Social Science, 68:521-547.
- Demircan V, Örmeci MÇ, Kızılyar G 2011. Isparta İlinde Ailelerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Alışkanlıklarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 6(2): 39-47.
- DİE 2003. Hane Halkı Tüketim Harcamaları 2002, DİE Yayınları, Ankara.
- Erdal G, Tokgöz K 2011. Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Erzincan İli Örneği. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 13 (20): 111-115.
- FAO 2015. The Food and Agriculture Organization. <http://www.fao.org> (Erişim Tarihi: 02.09.2018).
- Gözener B, Sayılı M 2013. Tüketicilerin Açık Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Tercihlerinin İncelenmesi Tokat-Turhal İlçesi Örneği. Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi. C/S.I: 160-175
- Gül M, Sağdıç O, Orhan H 2002. Isparta İlinde Ailelerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketimleri Üzerine Değerlendirmeler. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 16(29): 53-58.
- Gündüz O, Kılıç O, Emir M, Aydın G 2013. Süt Ve Süt Ürünleri Tüketiminde Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörler. Samsun İli Örneği, Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 8(1): 36-43.
- Karakaya E, Akbay C 2013. İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim

- Alışkanlıkları. U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 2013, 27(1): 65-77.
- Karakaya E, Akbay C 2014. İstanbul İli Kentsel Alanda Tüketicilerin Açık Ve Paket Süt Tüketim Alışkanlıkları. Tarım Ekonomisi Dergisi 2014; 20(1): 17-27.
- Niyaz CÖ, Hakkı İnan İ 2016. TR22 Güney Marmara Bölgesindeki Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Düzeylerinin Belirlenmesi. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi. (COMU J. Agric. Fac.) 2016: 4 (2): 7-13.
- Onurlubaş E, Çakırlar H 2016. Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1): 217-242.
- Örmeci Kart ÇM, Demircan V 2014. Dünyada ve Türkiye’de Süt ve Süt Ürünleri Üretimi, Tüketimi ve Ticaretindeki Gelişmeler. Akademik Gıda 12(1): 78-96.
- Özel G 2008. Tüketicilerin Süt Tercihinde Etkili Olan Faktörlerin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(3): 227-240.
- Selçuk Ş, Tarakçı Z, Şahin K, Coşkun H 2003. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisans Öğrencilerinin Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 13(1): 23-31.
- SETBİR 2018. Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri Ve Üreticileri Birliği. <http://www.setbir.org.tr> (Erişim Tarihi: 02.09.2018).
- Şeker İ, Şeker P, Şahin M, Özen VS, Akdeniz A, Erkmn O, Kışlalıoğlu İ, Sargın G, Doğu GB 2012. Elazığ İli Merkez İlçede Tüketicilerin Süt Tüketim Alışkanlıkları ve Bu Alışkanlıkları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, F. Ü. Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi, 26 (3): 131-143.
- Şimşek O, Çetin C, Bilgin B 2005. İstanbul İlinde İçme Sütü Tüketim Alışkanlıkları ve Bu Alışkanlıkları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2(1): 23-35.
- Şimşek B, Açıkgöz İ 2011. Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencilerinin İçme Sütü Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 21(1): 12-18.
- Tarakçı Z, Selçuk Ş, Şahin K, Coşkun H 2003. Üniversite Öğrencilerinin İçme Sütü Tüketim Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi (J. Agric. Sci.), 2003, 13(1): 15-21.
- Terin M 2014. Dünya Süt ve Süt Ürünleri Üretim, Tüketim, Fiyat ve Ticaretindeki Gelişmeler. Iğdır Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Iğdır Univ. J. Inst. Sci Tech. 4(3): 53-63.
- Terin M, Bilgiç A, Güler Oİ, Yavuz F 2015. Türkiye’de Süt Ürünleri Tüketim Harcamalarına Etki Eden Faktörlerin Analizi: Çoklu Heckman Örneklem Seçicilik Sistem Yaklaşımı. Tarım Bilimleri Dergisi, 21 (4): 500-515.
- Topbaş Bıyıklı E 2011. Konya İli 10-15 Yaş Aralığındaki İlköğretim Öğrencilerinde Süt Ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlığı, Laktöz Sindirim Güçlüğü Ve İntoleransı Üzerine Bir Araştırma. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Gelişimi Ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı Beslenme Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 125 s.
- TÜİK 2017. Türkiye İstatistik Kurumu Verileri. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) (Erişim Tarihi: 02.09.2018).
- TÜİK 2018. Türkiye İstatistik Kurumu Verileri. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) (Erişim Tarihi: 02.09.2018).
- Yayar R 2012. Consumer characteristics influencing milk consumption preference. The Turkey case. Theoretical and Applied Economics, 7(7): 25-42.
- Yazıcı ME 2016. Kırşehir İlinde Süt Ve Süt Ürünleri Tüketiminde Tüketici Algularının Belirlenmesi. T.C. Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi Zootekni Anabilim Dalı, 155 s. Kırşehir.



## Tohum Dış Ticaretinde Rekabet Gücünün Analizi ve Değerlendirilmesi

Rahmiye Figen CEYLAN<sup>1</sup>  Çağrı Bayraktar<sup>2</sup>  Selma Demirtaş<sup>1</sup>  Zehra Kurt<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, <sup>2</sup>T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Antalya İl Müdürlüğü, Antalya  
✉: ceylan.figen@gmail.com

### ÖZET

Günümüzün dış ticarete açık dünyasında tarımsal faaliyetlerde iç yeterlilik hem üretim hem de tüketim aşamalarında ticaret avantajlarının elde edilmesi ile mümkündür. Ancak, sağlık duyarlılıkları ile birlikte verim artışının da sağlanması gereken mevcut bitkisel üretim düzeninde, tarımsal girdilerde dışa bağımlılığın azaltılmasına özel önem verilmesi gerekmektedir. Önemli bir üretici ülke olan Türkiye'nin tohum dış ticaret açığı 2000'li yılların başından beri azalmaktadır. 2015 yılında Türkiye'nin tohumluk ihracatının ithalatı karşılama oranı % 59 iken, 2016 yılında bu oran daha da yükselmiştir. Bu değişimin, ihracat yapılan ülkelere ve zamana göre analiz edilmesi istenmiştir. Türkiye'nin on ticaret ortağı ülkeye olan tohumluk ihracatı 2000-2017 yılları için oransal değişimler aracılığıyla incelenmiştir. Bu değerlendirme sonrasında, temel ticaret ortaklarından Irak'ın veri yetersizliği nedeniyle dışarıda bırakılmasının ardından, Türkiye'nin 2000-2015 yılları arasında elde ettiği tohum ihracat geliri panel veri analizi aracılığıyla 9 ithalatçı ülke için analiz edilmiştir. Uygulanan yer çekimi modeli analiz sonuçlarına göre, ithalatçı ülkenin kişi başı milli gelir artışı, bu ülkenin nüfus artışı ve Türk Lirası'nın Dolar'a karşı değer kaybı tohum ihracat gelirini artıran etkenler olarak belirmiştir. Ayrıca, Türkiye'de tohum üretim artışı ve ithalatçı ülkenin Avrupa Birliği üyesi olma durumu, Türk tohum ihracat gelirinin dönemler arası farkını pozitif yönde etkilemektedir. Bu hususta önceliğin üretim artışına verilmesi ve tohum üreticilerinin daha fazla desteklenmesine yönelik çalışmalara gerek duyulduğunu belirtmekte fayda vardır.

### Analysis of Turkey's Competitiveness in Seed Foreign Trade

#### ABSTRACT

Internal competence in agricultural activities in today's outdoor trade open world is possible both by the advantages of trade in both production and consumption stages. There is a need in order to plan the future planning of the seed production and foreign trade that can adapt to the developing production technologies and to bring high efficiency and to direct the investments towards the sector. Turkey's seed foreign trade deficit decreased since the early 2000s, which is one of the important producer countries. Turkey's seed import coverage ratio of exports in 2015 was 59%, this rate is increased further in 2016. It was intended to analyse this change due to export destinations and time. Turkey's seed export to trade partner countries was investigated with rational changes for 2000-2017 years. After this evaluation, following exclusion of Iraq, which is one of the main trade partners, due to data availability, Turkey's seed export value for 2000-2015 was analysed for 9 importer countries with panel data analysis. Applied gravity model analysis results indicated that rising in importer country's per capita income and population and devaluation of Turkish Lira against Dollar appeared as factors rising seed export revenue. In addition, the rise in seed production in Turkey, and European Union membership status of importer country affected

#### Makale Tarihi

Geliş : 21.10.2018  
Kabul : 27.12.2018

#### Anahtar Kelimeler

Türkiye,  
Tohum,  
Dış Ticaret,  
İhracat Geliri,  
Panel Veri Analizi,  
Yer Çekimi Modeli

#### Araştırma Makalesi

#### Article History

Received : 21.10.2018  
Accepted : 27.12.2018

#### Keywords

Türkiye,  
Seed,  
Foreign Trade,  
Export Revenue,  
Panel Data Analysis,  
Gravity Model

#### Research Article

inter-period difference of Turkish seed export revenue in a positive direction.

**To cite:** Ceylan RF, Bayraktar Ç, Demirtaş S, Kurt Z 2018. Tohum Dış Ticaretinde Rekabet Gücünün Analizi ve Değerlendirilmesi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 22-34, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472886

## GİRİŞ

Tarım sektörü; beslenme için gerekli bitkisel ve hayvansal gıda maddeleri ihtiyacının giderilmesi ile birlikte, endüstriyel üretim için gerekli ham maddenin sağlanması yoluyla ülke ekonomisine kazandıracak katma değer açısından oldukça önemlidir. Gıda tüketimi, artan dünya nüfusu, yükselen hayat standartları ve değişen tüketim alışkanlıkları gibi sebeplerle, her geçen gün artmaktadır. Giderek artan gıda ihtiyacını karşılamada yeni yöntem ve teknolojilerin kullanılmasıyla tarımsal üretimde verimliliğin artırılması kaçınılmaz hale gelmiştir. Yapılan Ar-Ge çalışmaları sonucu elde edilen yeni ve üstün çeşitler sayesinde geleneksel metotlara ve eski çeşitlere nazaran önemli verim artışları sağlanabilmektedir. Tohumculuk sektörü hem yarattığı yüksek katma değer hem de stratejik konumu sebebiyle, ülke ekonomisi için büyük öneme sahiptir. Tohum konusunda gerçekleştirilen Ar-Ge çalışmaları, tarım işletmelerinin yönetim yapılarında meydana gelen değişiklikler, tohum teknolojisinde öne çıkan küresel dev firmaların sektörü sürükleyen yenilikleri gibi birçok unsur nedeniyle sektörün rekabetçi yapısı son yıllarda köklü değişimlere uğramıştır.

Türkiye'nin dünya tohumluk üretim ve ticaretinden aldığı pay sahip olduğu elverişli ekolojik koşullara rağmen beklentilerin oldukça altındadır. Tohumculuk sektörünün kontrollü gelişiminin ön plana çıkması 1963 yılında uygulamaya koyulan 308 sayılı Tohumculuk Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkında Kanun ile gerçekleşmiştir (Altındal ve Akgün, 2007). İç ihtiyacı karşılama ve verim artışı hedefleriyle 1983 yılında özel sektöre kontrollü tohum üretimi izni verilmiş, 1984 yılında ise sübvansiyonlu tohum ithalatının önü açılmıştır (Gençtan ve ark., 2007; Altındal ve Akgün, 2007; Şahin ve ark. ). Bu dışa açılım sürecinde üreticilerin fiyat belirlemesi mümkün kılınmıştır. Bu durum ithalatın gelişmesinin yolunu açmış, iç ihtiyaç fazlası tohum üretimi ise özel sektörün inisiyatifine bırakılmıştır (Yağdı ve ark., 2010).

Sektörün bağımsız fiyat belirlemesinin yanı sıra, ihracata konu olan tohumluklar da dahil olmak üzere, ürünlerin tabi olduğu yüksek Katma Değer Vergisi (KDV) oranları ihracatın gelişmesinin önündeki engellerden biri olarak görülmüştür (Elçi, 2000). Üretici ve ihracatçıların üzerindeki bu yükün azaltılması için, 1998 yılında tohumluk ihracatında en büyük paya sahip olan tarla bitkileri tohumluğu için öngörülen düzenleme ile kanun ile tüm tohumlukların tabi bulunduğu KDV oranı % 15'ten % 8'e

düşürülmüştür. Bu uygulama 2003 yılında uygulamaya koyulan kanun ile tüm tohumluklar için genişletilmiştir. Bu değişikliğin ihracat rakamlarına ve ihracatın ithalatı karşılama oranlarına olumlu etkileri olduğu düşünülmekle birlikte, oranların daha da aşağı çekilmesi gerektiği öne sürülmektedir (Elçi, 2000).

Dünya tohumluk sektörü Ar-Ge çalışmaları ve üretim teşvikleri ile giderek gelişirken, Türkiye'nin bu sektör içindeki payı değişmektedir. Örneğin, dünyada toplam tohumluk ihracat değeri 2007 yılında 36.5 milyar Dolar iken, 2012'de bu değer 45 milyar Dolar'a yükselmiştir (Yağdı, ve ark., 2010; Yağdı ve ark., 2015). Bu ihracat değerleri, TÜİK resmi verilerine göre, Türkiye için sırasıyla 58 ve 116 milyon Dolar'dır. Bu değerler, potansiyeline kıyasla Türkiye'nin ihracat gücünün oldukça zayıf olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin özellikle hibrit sebze tohumculuğunda önemli ilerlemeler kaydettiği belirtilmelidir. Üretim miktarı açısından başta yağlı tohumlar olmak üzere, temel hububat tohumlarında da ihracatın ithalatın çok önünde olduğu Şahin ve arkadaşlarının (2013) gerçekleştirdiği 2002-2011 yılları arasında kapsayan oransal çalışmada ortaya koyulmuştur. Çalışmamız üretim veya ticaret rakamlarını değerlendirmekten ziyade, Türkiye'nin tohumluk ihracatındaki gelişme potansiyelini ana ticaret ortaklarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirme amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma kapsamında Türkiye'nin tohum dış ticaretinde yıllara bağlı değişimin incelenmesi amaçlanmıştır. Dış ticaretin iki taraflı değerlendirilmesi ve potansiyel gelişme alanlarının belirlenmesinde en sık kullanılan yöntemlerden birisi Gravity ya da yer çekimi modelidir. Bu model, çift taraflı ticarete ülkelerin genel ekonomik büyüklüğü, karşı karşıya kaldıkları dönemsel değişimler ve ticaretin maliyetlerini esas alarak mevcut ve beklenen ticaret düzeyinin tahminine olanak sağlamaktadır (Disdier ve Maret, 2010). Bu model, Anderson (1979)'un teorik temellerini ortaya koymasının üzerinden özel uygulamalarla geliştirilmiştir (Deardoff, 1998; Anderson ve van Wincoop, 2003). Yer çekimi modeli, dış ticareti açıklamada çok sayıda çalışmada kullanılmış ve istatistiksel geçerliliği ortaya koyulmuştur (Bacchetta ve van Wincoop, 2000; Cho, Sheldon, ve McCorriston, 2002; Hilbun, 2006). Model ticaret birliklerinin etkilerinin ölçülmesi ve olası birlikteliklerin hem birlik hem de üye ülke ticaret hacmi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla da sıklıkla kullanılmıştır (Ahcar ve Siroën, 2017; Kabir ve Salim, 2010).

Bu çalışmada tarım sektörünün girdi bileşenleri arasında giderek daha fazla önem kazanan tohum dış ticaretinde Türkiye'nin ve ticaret ortağı ülkelerin ekonomik göstergelerden etkilenme düzeyi incelenmiştir. Bu inceleme kapsamında Türkiye'nin tohum ticaretinde öne çıkan on ülke ile ticaretindeki zamana bağlı değişimler 2000-2017 yılları arasındaki verilerle değerlendirilmiş, bu ticaret ortaklarından dokuzuna yapılan ihracatın zamana ve ülkelere bağlı değişimi ise 2000-2015 dönemi için analiz edilmiştir.

Türkiye'nin temel tohum ticareti ortakları 10 ülke olarak belirtilmiş olmakla birlikte, betimleyici değerlendirmelerin ardından sosyo-politik gelişmeler nedeniyle Irak için verilerin yetersiz olduğu anlaşılmış ve panele dahil edilecek olan ülke sayısı 9'a indirilmiştir. Buna göre, panelimiz 9 ülke için 16 yıldan 144 verilik bir setten oluşmaktadır. Bu şekilde gerçekleştirilen panel veri analizi esasen ekonomik göstergeler, ekonomik ve politik birliklerin ticarete etkisi ile birlikte, ticaret ortakları arasındaki uzaklık özelinde sayısallaştırılan nakliye masraflarının etkisinin de incelenmesini hedeflemiştir.

## MATERYAL ve METOT

### Materyal

Çalışmamız ile ilgili ikincil veriler, Türkiye Tohumcular Birliği'ne (TÜRKTÖB) bağlı alt birliklerden alınmıştır.

Elde edilen yıllık veriler doğrultusunda Türkiye'nin 10 ülke ile olan tohum dış ticaret (ithalat ve ihracat) ilişkileri değerlendirilmiştir. Buna göre, çalışmamız kapsamında 2000-2017 yılları arasında Türkiye'nin dış ticaret değişimi, ticaret hacminin en yüksek olduğu aşağıdaki ülkelere ilişkin ikincil verilerden istifade edilmiştir. Ayrıca, analiz sürecinde kullanılan makro-ekonomik göstergeler TÜİK ve EUROSTAT gibi istatistiksel veri tabanlarından elde edilmiştir (Anonim, 2013, 2014, 2015a-2015e).

### Metot

Çalışmamızda ürüne özel yer çekimi modeli kullanılmıştır. Bu yöntemde, bir ülkenin, ticaret ortağı ülkeye gerçekleştirdiği ihracat miktarı, her iki ülkenin milli gelir ve nüfusu ile iki ülkedeki ilgili ürün üretim miktarı, döviz kurları aracılığıyla tahmin edilmekte, bu tahminde ticaret masrafları ülkeler arası mesafe ile ölçülmektedir. Bu çalışmaları esas alarak kurulan öncül denklem aşağıdaki gibidir (Karamera ve ark., 2011; Kao, ve ark., 1994).

$$X_{ij} = \beta_1 Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2} d_{ij}^{\beta_3} N_i^{\beta_4} N_j^{\beta_5} Pr_i^{\beta_6} Pr_j^{\beta_7} Ex_{ij}^{\beta_8} e_{ij} \quad i=1, \dots, N \quad \text{ve } j=1, \dots, N \quad (1)$$

Bu denklem sisteminde;

$X_{ij}$  = Ülke i'nin ülke j'ye ihraç ettiği ürün miktarı  
 $Y_i$  = i ülkesinin kişi başı milli geliri (ihracatçı ülke)  
 $Y_j$  = j ülkesinin kişi başı milli geliri (ithalatçı ülke)

$d_{ij}$  = İki ülkenin ticari merkezleri arasındaki uzaklık (km) – nakliye masrafları göstergesi olarak

$N_i$  = i ülkesinin nüfusu (ihracatçı ülke)

$N_j$  = j ülkesinin nüfusu (ithalatçı ülke)

$Pr_i$  = i ülkesinin kişi başı üretim- tohumluk (ihracatçı ülke)

$Pr_j$  = j ülkesinin kişi başı üretim- tohumluk (ithalatçı ülke)

$Ex_{ij}$  = i ve j ülkelerinin Dolar'a endeksli döviz sepeti

$e_{ij}$  = rastlantısal hata

Bu modelden hareketle, çalışmada uygulanan başlangıç modeli aşağıdaki gibidir.

$$X_{ij} = \beta_1 Y_i + \beta_2 Y_j + \beta_3 EXC_i + \beta_4 EXC_j + \beta_5 Q_i + \beta_6 N_j + \beta_7 d_{ij} + \beta_8 AB_j + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

$X_{ij}$  = Türkiye'nin 9 ticaret ortağı ülke ile 2000-2015 yılları arasında gerçekleşen ihracatının değeri (milyon Dolar)

$Y_i$  = Türkiye'nin 2000-2015 yılları arasındaki Kişi Başı Milli Geliri (Dolar)

$Y_j$  = Ticaret ortağı ülkenin 2000-2015 yılları arasındaki Kişi Başı Milli Geliri (Dolar)

$EXC_i$  = Türk Lirası'nın Dolar cinsinden değeri (2000-2015)

$EXC_j$  = Ticaret ortağı ülkenin yerel para biriminin Dolar cinsinden değeri (2000-2015)

$Q_i$  = Türkiye'de 2000-2015 yılları arasında üretilen toplam tohumluk miktarı (ton)

$N_j$  = Türkiye'nin 2000-2015 yılları arasında ihracat yaptığı ülkelerin nüfusu

$d_{ij}$  = Türkiye'nin 2000-2015 yılları arasında ihracat yaptığı ülkelerin ticari başkenti ile İstanbul arasındaki mesafe (km)

$AB_j$  = Türkiye'nin 2000-2015 yılları arasında ihracat yaptığı ülkenin AB üyesi olup olmadığını gösteren kukla değişken (üye ise: 1; değilse: 0)

$e_{ij}$  = Panel veri analizine göre yatay kesit ve zaman unsurları değerlendirilecek olan hata terimi

Çalışmanın uygulamasında panel veri analizinde üç yöntem kullanılmaktadır (Arellano, 2003). Bu yöntemler Birleştirilmiş Panel En Küçük Kareler Tahmini, Sabit Etkiler Tahmini ile Tesadüfi Etkiler Tahmini'dir. Analizin zamana bağlı tahmini ile ilgili karar verilerin eş-bütünleşme düzeyine bakılarak verilirken, yatay kesit birimlerinin tahmindeki belirleyiciliği bağımlılık testleri ile ölçülmektedir.

Bu çalışmada zamana bağlı eş-bütünleşme testi için öncelikle derlenen ikincil verilerin zamana göre değişiminin birim kök testleri ile ölçülmesi gerekmektedir. Bu aşamada veri seti 9 yatay kesit ve 16 zaman bileşeninden oluştuğu ve dengeli olmadığı için Levin-Li-Chu panel birim kök testi kullanılmıştır

(Levin ve Lin, 1992, 1993; Levin, Lin ve Chu, 2002). Bu testin hipotezi veri setinin farklı yatay kesitler göz önüne alınarak birim köke sahip olduğudur. Hipotezin istatistiksel olarak reddedilmesi, panel veri setinin yatay kesite, mevcut araştırmada ticaret ortağı ülkelere, göre zamana bağlı olarak durağan olduğunu ve eş-bütünleşmeye gerek olmayacağını gösterecektir. Verilerin zamana bağlı birim kökünün varlığı tespit edilirse, bu zaman etkisinin eş-bütünleşme yoluyla ortadan kalkıp kalkmayacağına bakılması gerekmektedir. Bu değerlendirme için Pedroni'nin (1999) geliştirdiği panel eş-bütünleşme testi kullanılmaktadır. Bu testin hipotezi eş-bütünleşme ile tahminin gerekmediği ve verilerin düzeyde tahmin edilebileceği varsayımına sahiptir.

Zamana bağlı varyasyonun incelenmesi ile birlikte yatay kesit bağımlılığının tespiti için de alternatif test yöntemleri bulunmaktadır. Veri setinin birleştirilmiş panel olarak mı yoksa zaman ve yatay kesit etkisinin hata terimi içerisine gizlendiği tesadüfi etkiler modeline göre mi tahmin edileceği kararı Breusch ve Godfrey Lagrange çarpanı testi ile verilmektedir (Breusch-Pagan, 1979; Godfrey 1978; Akıncı ve ark., 2013). Bu test için hipotez zaman ve yatay kesit unsurlarının tahminde etkisinin olmadığını öne sürmektedir. Tesadüfi etkiler ile yatay kesit ve zaman unsurlarının tahmin denkleminde rastlantısal hata haricinde tahmin edilen değişkenler olarak eklenmesine karşılık gelen sabit etkiler modelinin tercihine ise Hausman Belirleme testi ile bakılmaktadır (Baltagi, 2005). Hausman belirleme testinin sıfır hipotezi tahminin tesadüfi etkilere göre yapılabileceğini öne sürmektedir. Eğer hipotez istatistiksel olarak reddedilebilirse, tahmin sabit etkilere göre yapılabilecek ve koşul değişkenler

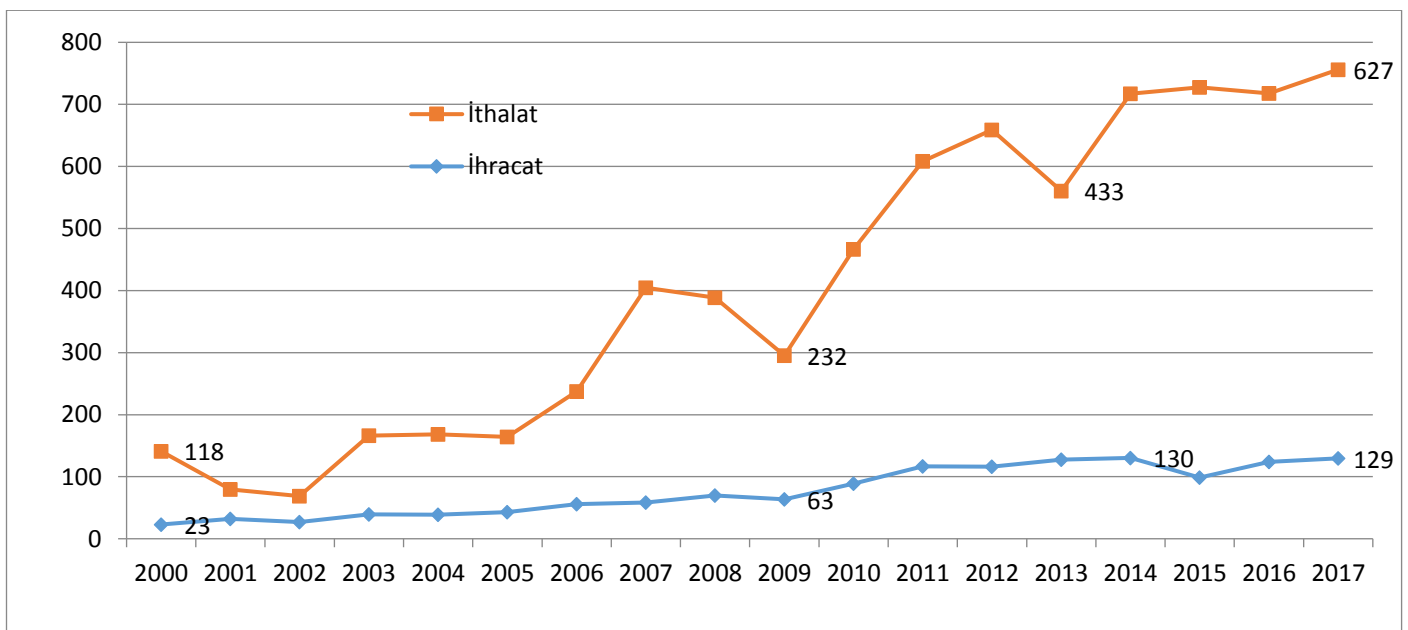
doğrudan tahmin denkleminde ayrılacaktır (Akıncı ve ark., 2013). Ayrıca, E-views istatistik programında sabit etkiler ve tesadüfi etkiler tercihi belirleyen Breusch ve Godfrey Lagrange çarpanı testini değerlendirmek için Olabilirlik Oranı (Likelihood Ratio) testi uygulanmaktadır. F ve  $X^2$  dağılımına sahip iki farklı istatistik üreten Olabilirlik Oranı testinin hipotezi, modelin birleştirilmiş model ile tahmin edilebileceği varsayımına dayanmaktadır. Bu test, birleştirilmiş ve sabit etkiler tahmini arasındaki tercihi sunmaktadır (Baltagi 2005). Bu çalışmada Hausman yatay kesit testi ve Olabilirlik Oranı testleri sabit-etkiler-tesadüfi etkiler tercihi için kullanılmış, birleştirilmiş panel tahmini değerlendirmesi uyum iyiliği ve otokorelasyon özellikleri göz önünde bulundurularak yapılmıştır.

Çalışma kapsamında, analitik tahmin bulguları öncesinde Türkiye tohum piyasasındaki gelişmeler veriler aracılığıyla değerlendirilmiştir.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Türkiye'nin Tohumluk İhracat ve İthalatına İlişkin Genel Değerlendirme

Şekil 1'de 2000-2017 yılında Türkiye'nin toplam ihracat ve ithalat değişimi milyon Dolar cinsinden gösterilmektedir. 2000 yılında yaklaşık 23 milyon Dolar olan toplam tohum ihracatı, 2017 yılında yaklaşık 129 milyon Dolar'a yükselerek 6 katlık bir artış göstermiştir. Zaman serisine göre düzenli bir artış izlenirken, ihracat miktarında 2015 yılında keskin bir düşüş görülmektedir. İhracattaki bu düşüşün nedeni TÜRKTOB tarafından ticarete rekabet halinde bulunan ülkelerdeki tohum çeşitliliği artışına doğrudan adapte olunamaması olarak belirtilmiştir.



Şekil 1. Türkiye Tohum İhracat ve İthalat Geliri; 2000-2017 (Milyon Dolar)



2015 yılında % 70'e düşen ihracatın ithalatı karşılama oranı, 2016'da artan yatırımlarla %86'ya yükselmiştir (Anonim, 2017). Bu daralmanın nedenlerinden bir diğeri ise ana ihracat ortaklarından Rusya Federasyonu'nda gerçekleşen Ruble devalüasyonu nedeniyle bu ülkeye yapılan ihracatın 2014'te 27.8 milyon Dolar'dan 2015 yılında 10 milyon Dolar'a düşmesidir (Anonim, 2016). Ayrıca, bu 17 yılın ihracat ortalaması 76.78 milyon Dolar olup; 2010 yılı itibarıyla ihracat miktarı bu ortalamanın hep üzerinde olmuştur.

Aynı süre içindeki ithalat değişimi de izlenmiştir. Buna göre, 2010 yılında 118 milyon Dolar olan Türkiye'nin toplam ithalatı, 2017 yılında yaklaşık 627 milyon Dolar olmuştur. Sektörün ithalat ortalaması ise 330 milyon Dolar iken, bu veriler Türkiye'nin tohum dış ticaretinde net ithalatçı olduğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 1'de temel ticaret ortağı ülkelerle gerçekleştirilen ihracat ve ithalatın 2000 ve 2017 yılları arasındaki değişimi gösterilmiştir. Bu verilere göre, İspanya haricinde tüm ülkelerle ihracatımız önemli oranda artarken, en belirgin artış Ukrayna, Romanya ve Macaristan ile olan ihracatımızda gözlenmiştir. Tohum ithalatında ise Hollanda hariç tüm ülkelerden ithalat artmıştır.

Çizelge 1. Türkiye'nin 2000 ve 2017 yılları arasında Ülkelere Göre Tohumluk İhracat ve İthalat Değişimi (%)

	2017-2000 İhracat Değişimi	2017-2000 İthalat Değişimi
<b>Fransa</b>	85,52	260,71
<b>Hollanda</b>	253,61	-33,95
<b>Almanya</b>	376,13	17,27
<b>İtalya</b>	219,65	756,00
<b>İspanya</b>	-50,08	3.091,63
<b>Macaristan</b>	1.698,88	3.082,46
<b>Romanya</b>	3516,32	339,37
<b>Ukrayna</b>	21.476,79	2.273,08
<b>Rusya</b>	551,08	210,92
<b>Irak*</b>	729,57	1.017,82

\*Değişim Irak için İhracatta (2017-2003); İthalatta (2017-2004) yıllarını kapsamaktadır.

### Dış Ticaret Değişiminin Analizi Betimleyici İstatistikler ve İlişki Analizi

Analiz aşamasına geçmeden önce, analize konu olan değişkenlerin uyumluluğunun değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu noktada, temel değerlendirmeye dahil edilen Irak ile olan dış ticarete ilişkin verilerin kesikli ve yetersiz olması nedeniyle, Irak verilerinin istatistiksel analizden çıkarıldığının bir kez daha not edilmesi gerekmektedir. Zaman ve yatay kesitten bağımsız yapılan veri uygunluğu değerlendirmesine göre 15 yılda 9 ülkeye yapılan toplam tohumluk

ihracatı ortalaması yaklaşık olarak 7.4 milyon Dolar, ithalat ortalaması ise 33 milyon Dolar'dır. Türkiye'nin ilgili yıllar için ortalama tohumluk üretimi ise yaklaşık 427 bin tondur.

Çizelge 2'de verilerin zaman ve yatay kesit kısıtlarından bağımsız olarak doğrusal dağılıp dağılmadıklarını anlamak için hesaplanan Jarque-Bera istatistiğine yer verilmiştir. Jarque-Bera istatistiği serilerin 0 çarpıklık ve 3 basıklık değeri ile normal dağıldığını varsaymaktadır (Jarque ve Bera, 1980; 1981). Verilen olasılık (p) değerlerine göre, yer verilen tüm seriler %99 önem düzeyinde normal dağılmamaktadır. Ancak panel veri özelliklerinin yansıtılmadığı bu testten çıkan sonuçla doğrudan bir normalleştirme değerlendirilmesi uygun görülmemiştir.

Öncelikle Türkiye'nin tohum ihracat geliri ve ilgili bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü ve anlamlılığı panel veri analizinin doğası gereği zamana ve yatay kesite bağlı olarak ayrı ayrı değerlendirilmiş ve bulgular Çizelge 3 ve Çizelge 4'te sunulmuştur.

Bu verilere göre, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki yatay kesite bağlı korelasyon yönü beklentilere uygun ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Zamana bağlı doğrusal ilişkide ise ithalatçı ülkenin yerel para birimi cinsinden döviz kuru, ülkelerin ekonomik başkentleri ile İstanbul arasındaki mesafe ve ülkelerin nüfusu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Bağımsız değişkenler arasındaki ilişki düzeyi ise "ilişkinin yokluğu" yani korelasyon hipotezinin reddi esas alınarak değerlendirilmiştir. Bu verilere göre, ticaret ortağı ülke geliri ve döviz kuru ile Türkiye'nin geliri ve döviz kuru arasında doğrusal ilişki bulunmaması, ayrıca Türkiye'de gerçekleşen üretim miktarının da ilgili makro göstergelerle ilişkisizliği seçilen açıklayıcı değişkenlerin uygunluğu ile ilgili bilgi vermektedir.

Ayrıca, değişkenler arasındaki zamana bağlı korelasyon da incelenmiş ve bulgular Çizelge 5'te sunulmuştur.

Çizelge 5'te gösterilen bağımsız hareket seyri, ülkelere göre ilişkiyle benzer özellik göstermektedir. Burada ek olarak, Türkiye tohum üretim miktarının Türk Lirası'nın Dolar değeri haricindeki tüm serilerle doğrusal ilişkisinin olmadığı görülmüştür. Buna göre, ihracat denkleminde seçilmesi gereken değişkenler için özellikle milli gelir ve döviz kuru arasında çapraz tercih yapmanın daha doğru olacağı anlaşılmaktadır.

Doğrusal ilişki analizinin ardından, değişkenlerin birlikte hareket edip etmediğini anlamak üzere kovaryans analizi yapılmıştır. Kovaryans analizinin boş hipotezi araştırmamız kapsamında Türkiye'nin tohum ihracat gelirinin bağımsız değişkenlerle birlikte hareket etmediği varsayımına dayalıdır.

Çizelge 2. Analize konu olan değişkenlerin betimleyici istatistikleri

	Ortalama	En Büyük	En Küçük	Jarque-Bera	p- değeri
İhracat Geliri (ABD Doları)	7389974	43654338	42655.00	593.3264	0.00
İthalat Gideri (ABD Doları)	32801177	3.93E+08	34993.00	1055.023	0.00
Diğer ülke KBMG (ABD Doları)	25592.77	52121.20	1817.997	15.13186	0.00
Türkiye'nin KBMG (ABD Doları)	9610.352	11580.76	7347.997	10.06841	0.006
Diğer ülke Döviz kuru (ABD Doları/Yerel Para Birimi)	30.32583	286.4900	0.900000	289.1208	0.00
Türkiye'nin Döviz kuru (ABD Doları/TL)	1.562314	2.720009	0.625219	24.25858	0.00
Nüfus	54105952	1.47E+08	9843028.	29.80574	0.00
Türkiye Üretim Miktarı (Ton)	426744.8	896298.0	117643.0	10.87499	0.004

Çizelge 3. Türkiye tohum ihracat geliri ile bağımsız değişkenler arasında ülkeler ve zamana bağlı korelasyon

İhracat Geliri	Ülkelere Bağlı Korelasyon		Zamana Bağlı Korelasyon	
	Pearson Kor. Katsayısı - ülke	p- değeri	Pearson Kor. Katsayısı - zaman	p- değeri
Diğer ülke KBMG	0.576	0.00***	0.07	0.41
Türkiye'nin KBMG	0.48	0.00***	0.02	0.79
Diğer ülke Döviz kuru	-0.19	0.02**	-0.17	0.04**
Türkiye'nin Döviz kuru	0.37	0.00***	-0.063	0.46
Nüfus	0.49	0.00***	0.58	0.00***
Türkiye Üretim Miktarı	0.48	0.00***	0.04	0.67
Mesafe (Km)	0.37	0.00***	0.29	0.00*

\*\*\* % 99; \*\* % 95

Çizelge 4. Bağımsız Değişkenler arasında ticarete konu olan ülkelere bağlı korelasyon

	Pearson Kor. Katsayısı	p- değeri		Pearson Kor. Katsayısı	p- değeri
Türkiye'nin KBMG & Diğer ülke KBMG	0.156264	0.0624*	Diğer ülke KBMG & Türkiye'nin Döviz kuru	0.099046	0.2392
Türkiye'nin KBMG & Döviz kuru – Diğer ülke	-0.005450	0.9485	Diğer ülke KBMG & Üretim Miktarı	0.124905	0.1372
Türkiye'nin KBMG & Nüfus	0.005497	0.9480	Üretim Miktarı & Nüfus	0.005584	0.9472
Türkiye'nin Döviz kuru & Diğer ülke Döviz kuru	0.023142	0.7838			

\* % 90

Çizelge 5. Bağımsız değişkenler arasında zamana bağlı korelasyon

	Pearson Kor. Katsayısı	p- değeri
Türkiye'nin KBMG & Diğer ülke KBMG	0,022198	0,7924
Türkiye'nin KBMG & Diğer ülke Döviz kuru	-0,023132	0,7839
Türkiye'nin Döviz kuru & Nüfus	0,000270	0,9974
Türkiye'nin Döviz kuru & Diğer ülke Döviz kuru	0,038778	0,6456
Diğer ülke KBMG & Türkiye'nin Döviz kuru	-0,014754	0,8612
Diğer ülke KBMG & Üretim Miktarı	-0,019999	0,8126
Diğer ülke KBMG & Nüfus	-0,070839	0,4005

Çizelge 6. Türkiye tohum ihracat geliri ile bağımsız değişkenler arasında ülkeler ve zamana bağlı kovaryans

İhracat Geliri (ABD Doları)	Ülkelere Bağlı Kovaryans		Zamana Bağlı Kovaryans	
	Kovaryans Değeri	p- değeri	Kovaryans Değeri	p- değeri
Diğer ülke KBMG	2.55E+10	0,00***		
Türkiye'nin KBMG	4.46E+09	0,00***		
Diğer ülkenim Döviz kuru	-90465331	0.02**	-74719746	0,04**
Türkiye'nin Döviz kuru	1152859.	0,00***		
Nüfus	1.28E+14	0,00***	1,38E+14	0,00*
Üretim Miktarı	7.97E+11	0,00***	1,17E+09	0,00*
Mesafe	1.49E+09	0,00***		

\*\*\* % 99; \*\* % 95

Bu değerler ışığında ülkelere bağlı olarak kovaryansın büyük oranda anlamlı olduğu, zamana bağlı kovaryansın ise sadece ithalatçı ülkenin döviz kuru ile Türkiye'de tohum üretim miktarı ve nüfus ile birlikte hareket ettiği anlaşılmıştır. Son olarak, bağımsız değişkenler arasındaki birlikte hareket etme durumu yine ülkelere ve ilgili zaman dilimine bağlı olarak kovaryans analizi ile test edilmiştir. Açıklayıcı değişkenler arasındaki kovaryans değerlendirmesinde korelasyon katsayıları ile benzer bir sonuç elde

edilmiştir. Buna göre, değişkenlerin analize dahil edilmesine nedensellik ilişkilerine göre karar verilmiştir.

### Veri Oluşum Süreci

Araştırmanın analiz aşamasında önerilen ilk modelin düzeyde tahmini yapılmış ve değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistiksel yansıması değerlendirilmiştir. İlk denklemden elde edilen tahmin sonuçları Çizelge 7'de sunulmuştur.

Çizelge 7. Türkiye'nin ihracat gelirine etki eden faktörlerin Panel En Küçük Kareler Tahmini (9 ülke\*16 yıl=144 veri)

Değişken	Katsayı Tahmini	t-istatistiği	p-değeri
C	-8992985	-1.12	0.27
Y <sub>i</sub>	232.4082	4.11	0.00***
Y <sub>j</sub>	1329.277	1.44	0.15
EXC <sub>i</sub>	-1942247	-0.96	0.34
EXC <sub>j</sub>	1337.044	0.17	0.86
Q <sub>i</sub>	11.64917	1.64	0.10
N <sub>j</sub>	0.077557	6.31	0.00***
d <sub>ij</sub>	-1690.227	-1.54	0.13
AB <sub>j</sub>	-7591769	-4.08	0.00***
R <sup>2</sup>	0.56	<b>F (p)</b>	21.25 (0.00)***
Y-ort	7389974	<b>D-W istatistiği</b>	0.622

\*\*\* % 99

Bu birleştirilmiş tahmin sonuçlarına göre, tahmin denkleminin Türkiye'nin ihracat gelirini açıklama düzeyi % 56'nın üzerindeki uyum iyiliği ve değişkenlerin bir arada anlamlılığını gösteren F istatistiğinin değeri ile görülmektedir. Ancak, bu tahminin açıklayıcılığı hususunda karar vermek gerekmektedir. Birleştirilmiş panelde bağımlı değişken ortalaması 7.4 milyon Dolar iken, tahmin denkleminin sabit terim katsayısı -8.9 milyondur. Bu tahminde böyle bir negatif ortalama, teorik beklentilere uygun değildir. Ayrıca, verilerin niteliği incelenirken görülen korelasyon ilişkileri sonuçlarına

göre, Türkiye ve ticaret ortağı ülkelerin milli gelir ve döviz kuru değerlerinin bir arada değerlendirilmesinin tahminin açıklayıcılığını yükseltecek olsa da otokorelasyona yol açacağı öngörülmüştür. Bu nedenle, birleştirilmiş tahminden aralarında korelasyon ilişkisi bulunan bu değişkenlerden, ihracat odaklı tahmin yapılması nedeniyle ticaret ortağı ülkenin kişi başı milli geliri ile Türk Lirası'nın Dolar karşılığındaki değerini gösteren döviz kurunun kullanılması daha uygun bulunmuştur. Bu değişkenlerin eksiltilmesi sonucunda birleştirilmiş panel tahmin tekrar edilmiştir.

Çizelge 8. Türkiye'nin ihracat gelirine etki eden faktörlerin azaltılmış değişkenlerle Panel En Küçük Kareler Tahmini (9 ülke\*16 yıl=144 veri)

Değişken	Katsayı Tahmini	t-istatistiği	p-değeri
C	2013530	0.83	0.4080
Y <sub>j</sub>	228.6657	4.08	0.0001***
EXC <sub>i</sub>	-3202451	-1.76	0.0812*
Q <sub>i</sub>	20.55068	5.98	0.0000***
N <sub>j</sub>	0.078051	6.42	0.0000***
d <sub>ij</sub>	-1748.054	-1.86	0.0644*
AB <sub>j</sub>	-7367690	-4.05	0.0001***
R <sup>2</sup>	0.55	F (p)	27.97 (0.00)***
Y-ort	7389974	D-W istatistiği	0.634018

\*\*\* % 99; \*\* % 95; \* % 90

Bu denklemde açıklayıcılık gücünde önemli bir değişme görülmemiş ancak tahmincilerin istatistiksel anlamlılıkları bireysel olarak yükselmiştir. Buna karşın, zaman boyutunu da içeren tahmin sonuçları 2'den küçük Durbin-Watson istatistiğine göre pozitif korelasyona işaret etmektedir. Ayrıca, tahmin denkleminin Jarque-Bera testine göre normal dağılım özellikleri incelenmiştir. 157.74 Jarque-Bera değeri ve bunun 0.00 olasılığına bağlı olarak hata terimlerinin normalliği hipotezi reddedilmiştir. Bunun ardından tespit edilen değişkenlerin logaritma alınarak doğrusallaştırılma durumları değerlendirilmiştir.

Çizelge 9'a göre, verilerin logaritma ile doğrusallaştırılmış formunda da normal dağılım özelliği gözlenmemiştir. Bu nedenle, tahmine devam etmeden önce, değişkenlerin zamana ve yatay kesit unsurlarına göre birim köklerinin incelenmesi gerekmektedir.

Çizelge 9. Doğrusallaştırılmış bağımlı ve bağımsız değişkenlerin normallik testi sonuçları

Değişken	Jarque-Bera	p-değeri
LnX <sub>ij</sub>	71.49	0.00***
LnY <sub>j</sub>	16.21	0.00***
LnEXC <sub>i</sub>	56.54	0.00***
LnQ <sub>i</sub>	8.68	0.01***
LnN <sub>j</sub>	6.85	0.03**
Lnd <sub>ij</sub>	29.00	0.00**

\*\*\* % 99; \*\* % 95; \* % 90

Tercih edilen değişkenlerin korelasyon ilişkileri, tercih denkleminin düzeyde mi yoksa farkta mı tahmin edileceğine dair bilgi edinmemizi sağlar. Bu nedenle, tüm değişkenlerin düzeyde birim köklerinin analiz edilmesi gerekmektedir. Eğer zamana bağlı korelasyon ilişkisi tespit edilirse, bu ilişkinin dönemler arası fark alınarak giderilip giderilmeyeceği eş-bütünleşme testi sonuçlarına göre değerlendirilecek olmakla birlikte, değişkenlerin farkları alındığında

durağanlaşıp durağanlaşmadığı yine birim kök testi uygulaması ile tespit edilmiştir.

Uygulanan Levin-Li-Chu (LLC) panel birim kök testinin boş hipotezi ortak birim kök olmadığına işaret etmektedir. Bu hipotez reddedilemezse, değişkenlerin yatay kesit unsurlarına bağlı olarak korelasyon özelliği gösterdiği anlaşılmaktadır. Seçilen tüm değişkenlerin birim kök testi sonuçları Çizelge 10'da gösterilmiştir.

Burada not edilmesi gereken bir husus bulunmaktadır. Türkiye'nin döviz kuru ve toplam tohumluk miktarı yatay kesitte tekrar eden veriler durumundadır. Bu nedenle, diğer değişkenler için istatistik değerleri sadece sabit katsayı ile hesaplanırken, bu iki değişken için istatistik hesabına yatay kesite göre dağılan doğrusal trend de eklenmiştir.

Çizelge 10'daki sonuçlara göre, analize konu olan tüm değişkenler düzeyde durağan değilken, birinci farkta bu hipotez % 99 istatistiksel anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Ancak, Türkiye'nin yatay kesitte tekrarlı tohumluk üretim miktarının birinci fark veri seti için LLC istatistiği ortak birim kökün ortadan kalktığını göstermemiştir. Buna karşın, trendin yatay kesit yani ülkelere göre dağılımını esas alan bir diğer ortak birim kök testi olan Breitung-t (Breitung, 2000) istatistiğine göre birim kök birinci farkta kalkmaktadır. Ayrıca, kukla değişken olarak ticaret birliklerinin etkisini ölçen AB üyeliği değişkeni ve yatay kesitte tam tekrarlı değişken olan mesafe değişkeni için birim kök analizi yapılmamıştır.

Değişkenlerin zamana bağlı otokorelasyon değerlendirmesi veri setinin zaman ilişkisi içerdiğini göstermiştir. Bu ispatın ardından verilerin eş-bütünleşme ile tahmin edilip edilemeyeceğini anlamak için Pedroni eş-bütünleşme testi uygulanmıştır. Teste düzeyde değişkenlik gösteren ihracat geliri, ülkelerin kişi başı milli geliri, Türkiye'nin tohum ihracat miktarı ve TL-Dolar kuru değişkenleri dahil edilmiş ve bulgular Çizelge 11'de sunulmuştur.



Çizelge 10. Bağımlı ve bağımsız değişkenler için birim kök test sonuçları

Değişken	Düzy		Birinci Farkı	
	LLC	p-değeri	LLC	p-değeri
$X_{ij}$	0.02221	0.51	-3.84694	0.0001***
$Y_j$	-1.68073	0.05**	-3.79215	0.0001***
$EXC_i^a$	7.44569	1.0	-4.16695	0.0000***
$Q_i - LLC^a$	2.76924	0.99	5.71910	1.0000
$Q_i - Breitung-t^a$	0.68697	0.75	-3.16320	0.0008***
$N_j$	-1.27251	0.10	-3.58403	0.0002***

\*\*\* % 99; \*\* % 95; \* % 90

Çizelge 11. Değişkenler arası Eş-bütünleşme testi sonuçları

H <sub>0</sub> : Değişkenler eş-bütünleşme ile tahminine gerek yoktur.		
Panel-v	1.693499	0.0452**
Panel-rho	-0.311145	0.3778
Panel - PP	-1.867389	0.0309**
Panel - ADF	-1.388850	0.0824***
Grup-rho	0.713536	0.7622
Grup-PP	-8.176102	0.0000***
Grup-ADF	-2.174176	0.0148**

\*\*\* % 99; \*\* % 95; \* % 90

Test sonuçlarına göre, modelin tahmininde zamana bağlı otokorelasyonun eşbütünleşme tahmini aracılığıyla giderilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu aşamadan sonra panel tahminin yöntemine karar vermek gerekmektedir. Bu amaçla, veri setindeki yatay kesit etkisinin yani ülkelere göre değişimin varlığı incelenmiştir. Yatay kesit bağımlılığı, bağımlı değişkendeki varyasyonun yatay kesit veri noktalarına göre değişip değişmediğinin tespitine dayalıdır. Bu tespit bizim çalışmamız için Türkiye'nin yıllar içinde elde ettiği ihracat gelirinin ülkelere göre değişip değişmediğinin ölçülmesine odaklanmıştır. Bu inceleme Hausman Yatay Kesit Bağımlılık Testi ile yapılmıştır.

Metodolojinin açıklandığı bölümde testin hipotezi model tahmininin Tesadüfi Etkiler yöntemine göre yapılması gerektiğine atıfta bulunmaktadır. Modelde zamana bağlı varyasyon tespit edildiği ve değişimin eş-bütünleşme yöntemine göre analiz edilmesi gerektiği sonucuna ulaşıldığı için, bu testin gerçekleştirilmesi amacıyla öncelikle yatay kesite bağlı tesadüfi etkiler tahmini yapılması ve bu tek yönlü tahmin sonuçlarına göre yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gerekmektedir. Tekrarlı değişkenlerle yapılacak testin sonuçları, X<sup>2</sup> değerinin hesaplanamaması nedeniyle geçerli olmayacaktır. Dolayısıyla, düzeyde yatay kesit bağımlılığının daha açıklayıcı şekilde değerlendirilmesi için bu tekrarlı ve kukla değişkenlerin çıkarılması ile test yinelenmiş ve sonuçlar Çizelge 12'de sunulmuştur.

Çizelge 12. Nicel değişkenlerle Hausman yatay kesit belirleme testi sonuçları

H <sub>0</sub> : İhracat gelirinin belirleyicilere göre tesadüfi etkilere göre tahmin edilmesi uygundur.			
Belirleyiciler: EXC <sub>i</sub> ; Y <sub>j</sub> ; N <sub>j</sub>			
Hausman - X <sup>2</sup>	S.D.	p-değeri	
Yatay Kesit Tesadüfi	49.22	3	0.00***
Hata terimi bileşenleri			
Tesadüfi yatay kesit	2732305	0.28	
Rastlantısal hata	4324569	0.72	

\*\*\* % 99; \*\* % 95; \* % 90

Bu analiz sonuçlarına göre, hipotez reddedilmektedir. Bu düzey tahmininin tesadüfi etkilere göre değil, sabit etkiler yaklaşımına göre gerçekleştirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Bu durum, panel tahmininden elde edilen yatay kesit hata bileşenleri ortalamasının % 90'da dahi istatistiksel anlamsızlığını gösteren p değerinden de anlaşılmaktadır.

Buna ek olarak, bu değişkenler arasında sabit etkiler tahmininin mümkün olup olmadığına Olabilirlik Oranı ile de bakılmıştır. Çizelge 13'te gösterilen sonuçlar sabit etkiler tahminin yani, kukla değişkenler aracılığı ile farklı yatay kesitler için farklı sabit terim elde edilmesi sürecinin veri niteliğine daha uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çizelge 13. Nicel değişkenlerle Olabilirlik Oranı Testi sonuçları

H <sub>0</sub> : İhracat gelirinin belirleyicilere göre birleştirilmiş yöntemle tahmin edilmesi uygundur.			
Belirleyiciler: EXC <sub>i</sub> ; Y <sub>j</sub> ; Q <sub>i</sub> ; N <sub>j</sub>			
Yatay Kesit - F	S.D.	p-değeri	
Yatay Kesit Sabit	12.34	8	0.00***
Yatay Kesit - X <sup>2</sup>	S.D.	p-değeri	
Yatay Kesit Sabit	80.88	8	0.00***

\*\*\* % 99; \*\* % 95; \* % 90

Ancak, değişkenler arası bağımlılığın eş-bütünleşme yaklaşımına göre de test edilmesi gerekmektedir. Buna göre, fark denkleminin tesadüfi etkiler tahmininin uygunluğuna bakılmıştır. Bu aşamada nicel değişkenlerle analiz tekrar edilmiş ve test bulguları Çizelge 14 ve 15'te sunulmuştur.

Çizelge 14. Birinci farkta nicel değişkenlerle Hausman Yatay Kesit Belirleme Testi sonuçları

<b>H<sub>0</sub></b> : İhracat gelirinin belirleyicilere göre tesadüfi etkilere göre tahmin edilmesi uygundur.			
<b>Belirleyiciler:</b> $\Delta EXC_i$ ; $\Delta Y_j$ ; $\Delta N_j$			
<b>Hausman – X<sup>2</sup></b>	<b>S.D.</b>	<b>p-değeri</b>	
<b>Yatay Kesit Tesadüfi</b>	0.96	3	0.81
<b>Hata terimi bileşenleri</b>			
<b>Tesadüfi yatay kesit</b>	0.00	0.00	
<b>Rastlantısal hata</b>	3581394	1.00	

Bu analiz sonucu, test istatistiğinin olasılık değeri nedeniyle sıfır hipotezinin reddedilemeyeceğini göstermiştir. Buna göre, tahmin tesadüfi etkiler yaklaşımına göre yapılabilir sonucuna ulaşılabilir. Ancak, hata bileşenleri içerisinde yer alan tesadüfi yatay kesit unsurlarının varyansının sıfır olması tesadüfi etkiler tahmini gerekliliğini ortadan kaldırmaktadır. Buna göre; modelimizin birleştirilmiş panel yaklaşımına göre tahmin edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Çizelge 15'te gösterilen Olabilirlik Oranı test sonuçları bu yaklaşımı doğrulamıştır.

Çizelge 16. Türkiye'nin ihracat gelirinin yıllar arası farkına etki eden faktörlerin Panel En Küçük Kareler Yöntemiyle Tahmin Sonuçları (9 ülke\*15 yıl=135 veri)

<b>Değişken</b>	<b>Katsayı Tahmini</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
<b>C</b>	139192.7	0.125	0.9
<b><math>\Delta Y_j</math></b>	868.3983	1.823	0.07*
<b><math>\Delta EXC_i</math></b>	-2807339	-1.912	0.06*
<b><math>\Delta Q_i</math></b>	2.139428	0.438	0.7
<b><math>\Delta N_j</math></b>	-1.747454	-1.648	0.10*
<b><math>d_{ij}</math></b>	212.5923	0.463	0.64
<b><math>AB_j</math></b>	203683.4	0.266	0.8
<b>R<sup>2</sup></b>	0.09	<b>F (p)</b>	2.16 (0.05)**
<b>Y-ort</b>	513219.6	<b>D-W istatistiği</b>	1.87

\*\*\* % 99; \*\* % 95; \* % 90

Bulgulara göre, özellikle kategorik değişkenlerin bireysel parametre tahminlerinin açıklayıcılık oranı düşüktür. Bununla, birlikte uyum iyiliği de değişkenlerin bağımlı değişkendeki varyasyonu % 9 oranında açıkladığını göstermiştir. Düzeyde gerçekleştirilecek En Küçük Kareler tahmininde bu düşük açıklayıcılık oranı tahminin değerlendirilmesinin gerekliliğini ortadan kaldırırken, panel araştırmalarda buna rağmen sonuç değerlendirmesi yapıldığı görülmüştür (Jansen og ve Schulz, 2006; Giuletta ve ark., 2004). Ayrıca, 1.87 değerindeki Durbin-Watson istatistiği, serilerdeki otokorelasyonun fark tahmini ile giderildiğini göstermektedir.

Sonuçlara göre, hiçbir ekonomik etkinin bulunmadığı ortamda, Türkiye'nin ihracat gelir ortalaması

Çizelge 15. Birinci farkta nicel değişkenlerle Olabilirlik Oranı Testi sonuçları

<b>H<sub>0</sub></b> : İhracat gelirinin belirleyicilere göre birleştirilmiş yöntemle tahmin edilmesi uygundur.			
<b>Belirleyiciler:</b> $\Delta EXC_i$ ; $\Delta Y_j$ ; $\Delta N_j$ ; $\Delta Q_i$			
<b>Yatay Kesit - F</b>	<b>S.D.</b>	<b>p-değeri</b>	
<b>Yatay Kesit Sabit</b>	0.17	8	0.99
<b>Yatay Kesit – X<sup>2</sup></b>	<b>S.D.</b>	<b>p-değeri</b>	
<b>Yatay Kesit Sabit</b>	1.51	8	0.99

Bu değerlendirmelerden yola çıkarak, tohumluk ihracat gelirinin tespit edilen açıklayıcı değişkenlerle olan ilişkisi takip eden bölümde tahmin edilmiştir.

### Model Tahmin Sonuçları

Gerçekleştirilen analiz ve test süreçleri sonucunda, Türkiye'nin dokuz ticaret ortağı ülkeye 2000-2015 yılları arasında gerçekleştirdiği ihracattan elde ettiği gelirin yıllar içerisindeki farkına tespit edilmiş değişkenlerin etkisinin birleştirilmiş panel yöntemi ile tahmin sonuçları Çizelge 16'da gösterilmiştir.

139192.7 Dolar olarak bulunmuştur. Gelirin % 27'si hiçbir etkene bağlı olmadan oluşmaktadır. Ticaret ortağı ülkelerin dönemler arası kişi başı milli gelirindeki bir birimlik (bir Dolar) artışın Türkiye'nin ihracat gelirini toplam olarak 868 Dolar artırdığı görülmektedir. Ülkelerin nüfusundaki artış, ihracat gelirini negatif yönde etkilemektedir. Üretim miktarı artışı ise, ihracat gelirini iki kattan fazla artırmaktadır. Ticaret ortağı ülkenin AB üyesi olması durumunda, ihracat gelirinin 203683 Dolar arttığı anlaşılmıştır. Bu durum, henüz ortak piyasa düzenlerine uyumu sağlanmamış sektör için, gelecekte daha pozitif beklentilere sahip olunması ve geleneksel ticaret ilişkilerinin sürdürülmesi ile ilişkilendirilebilir.

Bu pozitif etkilere karşı, beklentilerin tersine Türk Lirası'nın değer kaybının ihracat gelirinin dönemler

arası farkını olumsuz etkilediği görülmüştür. Türk Lirası'nın dönemler arasında Dolar'a karşı 0.01'lik değer kaybının, tohumluk ihracat gelirini yaklaşık 28 bin Dolar azalttığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, nakliye masraflarını değerlendirmek üzere kullanılan ticari merkezler arasındaki uzaklığın pozitif etkisi, nakliye masraflarının ihracat gelirini olumsuz yönde etkilemediğinin bir göstergesi olarak belirmektedir. Burada göz önünde bulundurulması gereken özel bir husus mesafe değişkeninin İstanbul merkeziyle alınmış olmasıdır. Ana ticaret ortakları ile gerçekleştirilen kara ve deniz ticareti merkezinin İstanbul olduğu öngörüsüyle kurgulanan bu mesafe değişkeni, ürünün nihai teslim noktası ile doğrudan ilişkilendirilmemiştir. Bu nedenle, tohumluk tür ve çeşidine bağlı olarak yapılacak bir kurgu da mesafe değişkeninin etkisinin farklı olabileceği düşünülebilir.

## SONUÇ

Farklı iklim kuşaklarına bir arada ev sahipliği yapan Türkiye, tohumluk yetiştiriciliğinde de artan büyük ölçekli yatırımlar ve örgüt yapısı ile bilinçlenmenin ön plana çıkması sonucunda önemli bir tohum üretici ve ihracatçısı ülke konumuna gelmiştir. Ancak, üretim ve ihracat miktarında, başta yağlı tohumlar ve hububat tohumları olmak üzere, önemli sıçramalar meydana gelirken, dünyadaki gelişmelere bağlı olarak ihracat gelirinin beklentilerin altında kaldığı anlaşılmaktadır.

Her ne kadar Türkiye tohumluk dış ticaretinde net ithalatçı konumunda da olsa, artan yatırımlar ve büyüyen sektör sayesinde ihracatın ithalatı karşılama oranını % 20'nin üzerine çıkmıştır. Özellikle 2015 yılında Rusya'ya olan ihracatın düşmesinden kaynaklanan net ihracat geliri düşüklüğü göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde dahi, 2010 yılı itibariyle tohum ihracatındaki artış seyrinin süreklilik kazandığı söylenebilir.

Çalışmamız önemi artan bir tarımsal çıktı olan tohum ihracatını etkileyen faktörlerin ticaret ortağı ülkeler esas alınarak incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma amacı doğrultusunda, Türkiye'nin temel ticaret ortağı olan 10 ülkeyle gerçekleştirilen tohumluk dış ticareti 2000-2017 yılları arasında hacim itibariyle değerlendirilmiştir. Bu yıllar arasında Türkiye'nin ihracatının oransal olarak en fazla arttığı ülkeler Ukrayna, Romanya ve Macaristan iken, ithalatta İspanya, Macaristan ve Ukrayna ile olan ilişkilerde belirgin artış gözlenmiştir.

Üretim ve ticaret verilerinin genel değerlendirilmesinin ardından, çalışma kapsamında, veri yeterliliği göz önünde bulundurularak, Irak haricindeki 9 temel ticaret ortağına 2000-2015 yılları arasında gerçekleştirdiğimiz ihracattan elde edilen geliri etkileyen faktörler, nakliye masraflarının ve ticaret birliklerinin etkisi de eklenmek suretiyle, panel veri analizi yaklaşımı çerçevesinde incelenmiştir.

Çalışmada, ticari merkezlerin yakınlığı ve dolayısıyla nakliye masraflarının göreceli olarak daha düşük olduğu öngörülen ülkeler arasındaki ticari ilişkilerin daha yoğun olması varsayımına dayanan yer çekimi modelini uygulamak hedeflenmiştir. Bu uygulamada sadece Türkiye'nin söz konusu dokuz ülkeye yapmakta olduğu ihracattan elde ettiği geliri etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu nedenle, ticaret ortağı ülkenin kişi başı milli geliri, Türk Lirası'nın Dolar cinsinden değeri, Türkiye'de yetiştirilen tohumluk miktarı, nakliye masrafları göstergesi olarak İstanbul ve ticaret ortağı ülkenin ekonomik başkenti ile ticaret ortağı ülkenin Avrupa Birliği üyeliğini gösteren kukla değişken Türkiye'nin brüt tohumluk ihracat gelirinin belirleyicileri olarak analize konu edilmiştir.

Panel veri analizinin temel istatistiksel testleri, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığını test etmek üzere uygulanmıştır. Bu değerlendirmeler sonrasında 9 ülke ile 16 yıllık ihracat ilişkisini yorumlamada en uygun modelin birleştirilmiş panel tahmini olduğu anlaşılmıştır. Birleştirilmiş panelde birinci farkta tahminin, yatay kesit ve zaman unsurundan bağımsız olarak ama yıllara bağlı değişim göz önünde bulundurulması esas alınmıştır.

Bu analitik değerlendirme sonucunda bir yıllık fark esas alınarak elde edilen parametre tahminleri kısaca şu şekilde değerlendirilebilir. Ticaret ortağı olan ülkenin kişi başı milli gelir artışı, Türkiye tohumluk üretim artışı ve ticaret ortağı ülkenin AB üyesi olma durumu Türkiye'nin dönemler arası ihracat geliri değişimini pozitif yönde etkilemektedir. Türkiye'nin tohumluk üretimi ve bu alanda yatırımı artırmasının ihracat potansiyelini artıracak görüşü sektörün güçlendirilmesine yönelik politika önerilerinin giderek daha fazla önem kazanacağına bir işaret olarak görülebilir. Ayrıca, AB üyesi ülkelerle olan ticari ilişkilerin pozitif etkisini, Gümrük Birliği'ne tarım ve gıda ürünlerinin henüz dahil edilmemesine referansla, sınır komşuluğu ve geleneksel ticaret ağları ile ilişkilendirilebilmektedir. Bununla birlikte, Akdeniz iklim kuşağındaki ülkelerle, tüm ürün gruplarında olduğu gibi, tohumluk ticaretinin de geçmişi gözden kaçırılmamalıdır. Ayrıca, 2010 yılı itibariyle üzerinde durulan Gümrük Birliği uygulamalarına üyelik sonrası tarım ticaretinin de dahil edilmesi ve ortak piyasa düzenlemelerinden istifade edilmesi durumunda bu üyelik etkisinin daha da yükselmesi beklentiler dahilindedir (Pekizoğlu, 2008).

Buna karşın, ticaret ortağı ülkede nüfus artışı ve Türk Lirası-Dolar döviz kuru değişiminin ihracat gelirini negatif yönde etkilediği görülmüştür. Bu etkilerden nüfus artışı, gelir dağılımı ve kişi başı milli gelir değişimine göre değerlendirildiğinde, beklentilere uygundur. Ancak, Türk Lirası'nın uluslararası ticaret değişim birimi Dolar karşısındaki değer kaybının ihracat gelirini olumlu etkilemesi ve fakat ülkenin net ithalatçı olması durumunda ticaret dengesini negatif

yönde etkilemesi beklenir. Bu beklentilere karşın, negatif yönlü etki, ticaret ortağı ülkelerin döviz kuru değişimleri ile ilişkilidir. Çoklu doğrusal bağıntıdan kaçınmak üzere diğer ülke döviz kuru model tahmininde kullanılmamıştır.

Döviz kuru etkisinin değerlendirilmesinde temel etkenlerden birisinin ticaret ortağı ülke para birimlerinin de Dolar karşısında değer kaybı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durum, özellikle Rusya Federasyonu Ruble devalüasyonunun 2015 yılında yol açtığı ihracat geliri düşüşünde kendini göstermektedir. 2000-2015 yılları arasında ana ticaret ortakları Rusya Federasyonu ve Ukrayna'da gözlenen devalüasyon dikkat çekicidir. Bir Dolar 2000 yılında 5.44 Grivna iken, 2015 yılında 21.85 Grivna olmuştur. Bu durum Ruble için de 28.13'ten 60.94'e bir değer kaybına işaret etmiştir. Türk Lirası'ndan daha fazla değer kaybeden bu para birimleri, Türkiye'nin bu ülkelerle olan tohum ihracatından daha fazla ithalatını olumlu yönde etkilemiştir.

Bu bulgulara göre, Türkiye'nin tohum ihracatını artırmada en önemli itkilerin başında tohumluk üretiminin artırılması gerekliliği göze çarpmaktadır. Her ne kadar açıklayıcılık oranı düşük bir tahmin denkleminde elde edilmiş olsa da, bu bulgular sektörün yatırımı artırmasının Türkiye'nin hem girdi bağımlılığını azaltacağı hem de nihai ürün olarak tohumluk ticaretinden elde edeceği gelirin artacağına işaret etmiştir.

## TEŞEKKÜR

Bu araştırma, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'nde 2018 yılında sunulan "Tohum Dış Ticaretine Döviz Kuru Dalgalanmalarının Etki Analizi" başlıklı Bitirme Çalışması bulgularından yararlanılarak hazırlanmıştır.

## KAYNAKÇA

- Anonim 2013. Production and Trade Statistics. <http://www.fao.org/economic/ess/ess-trade/en/> (Erişim tarihi: 08.05.2018).
- Anonim 2014. Seed Exports and Imports. <http://www.worldseed.org/resources/seed-statistics/> (Erişim tarihi: 07.05.2018)
- Anonim 2015a. 5553 Sayılı Tohumculuk Kanununun 10.Yılı, Tohumculuk 2015, İstatistikler, Göstergeler, Çalıştaylar(1), web: (Erişim tarihi: 20.04.2018).
- Anonim 2015b. TSÜAB, Tohumculuk Sektörünün Durumu ve Geleceği. Web: [www.tsuab.org.tr](http://www.tsuab.org.tr) (Erişim tarihi: 14.12.2017)
- Anonim 2015c. TÜRKTOB, [www.turktob.org.tr](http://www.turktob.org.tr) (Erişim tarihi: 18.03.2018).
- Anonim 2015d. GTHB, [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr) (Erişim tarihi: 24.02.2018).

- Anonim 2015e.BÜGEM,<https://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BUGEM.pdf> (Erişim tarihi: 24.02.2018)
- Anonim 2016. <https://mordorintelligence.com/industry-reports>. (Erişim tarihi: 18.04.2018)
- Anonim 2017. TODAB, Tohumluk Dağıtım Sektörü Ulusal Strateji Raporu.
- Arellano M 2003 Panel Data Econometrics. Oxford University Press, New York, 231 ss.
- Anderson EJ, Wincoop Van E 2003. Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *The American Economic Review*, 93(1):170-192.
- Ahcar J, Siroën MJ 2017. Deep Integration: Considering the Heterogeneity of Free Trade Agreements Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia Jean-Marc Université Paris-Dauphine PSL IRD LEDa UMR [225] DIAL, Paris, France. *Journal of Economic Integration*. September 2017. 32(3):615-659
- Altındal D, Akgün Ü 2007. Yeni Tohumculuk Yasası ve Türk Tarımına Etkileri SDÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 2(2):27-35.
- Bacchetta P, Van Wincoop E 2000. Does Exchange-Rate Stability Increase Trade and Welfare? *American Economic Review*, 90 (5): 1093-1109.DOI: 10.1257/aer.90.5.1093
- Baltagi Badi H 1995. *Econometric analysis of panel data* /ISBN 0-470-01456-3
- Breitung J 2000. The local power of some unit root tests for panel data. In:Nonstation-ary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels, Baltagi, B.H. (Ed), Elsevier, Amsterdam, pp 161-177
- Bergstrand Jeffrey H 1985. The gravity equation in international trade: Some microeconomic foundations and empirical evidence. *Review of Economics and Statistics*. 67:474-481.
- Bergstrand Jeffrey H 1989. The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportions theory in international trade. *Review of Economics and Statistics*. 71(1): 143-153
- Breusch T and Pagan A 1979. A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation. *Econometrica*, 1979. 47(5):1287-1294
- Cho G, Sheldon I, Mccorriston S 2002. *American Journal of Agricultural Economics*, 84(4):931-942. <https://doi.org/10.1111/1467-8276.00044>
- Chowdhury AR 1993. Does Exchange Rate Volatility Depress Trade Flows? Evidence from Error-Correction Models. *The Review of Economics and Statistics*, 75(4):700-706
- Disdier AC and Marette S 2010.The Combination Of Gravity And Welfare Approaches For Evaluating Nontariff Measures. *Am. J. Agr. Econ.* 92(3):713-726.
- Deardorff A 1998. Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Classical World? In: Frankel, J., Ed., *The Regionalization of the World Economy*, University of Chicago Press, Chicago.



- Elçi A 2000. Türkiye’de Tohumculuğun Durumu ve Değişimi. Türkiye Ziraat Mühendisleri V. Teknik Kongresi. 2: 859-870.
- Gençtan T, Tugay ME, Geçit HH, Bozkurt B, Ergün E, Ekiz H, Yalvaç K, Gevrek MN, Elçi A, Balkan A 2007. Türkiye’de Tohumluk, Fide ve Fidan Üretimi ve Tüketimi. Türkiye Ziraat Mühendisleri VI. Teknik Kongresi. 803-823.
- Gujaratı DN 2003. Basic Econometrics. New York: McGraw Hill Book Co.
- Godfrey L 1978. Testing against General Autoregressive and Moving Average Error Models When the Regressors Include Lagged Dependent Variables. *Econometrica*, 46(6):1293-1301
- Hilbun B, Keneddy P, and Dufour AE 2006. ‘A Determination of the Trade Creation and Diversion Effects of Regional Trade Agreements in the Western Hemisphere’. Department of Agricultural Economics and Agribusiness 101 Ag. Administration Bldg. Louisiana State University, Ag Center Baton Rouge, LA 70893
- Jarque CM, Bera AK 1980. Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals, *Economics Letters* 6(3): 255–259
- Kabir M and Salim R 2010. ‘Can Gravity Model Explain BIMSTEC’s Trade?’. Bangladesh Institute of International and Strategic Studies Curtin University of Technology. *Journal of Economic Integration* 25(1): 144-166
- Kao WW, Karemera D and Taylor R 1994. ‘A gravity model analysis of meat trade policies’. *Agricultural Economics*, 10(1):81-88.
- Levin A, Lin CF 1992. “Unit Root Test in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”, Discussion Paper, 92-93, Department of Economics, University of California at San Diego (PDF) Panel Unit Root Tests: A Review. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/252756953\\_Panel\\_Unit\\_Root\\_Tests\\_A\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/252756953_Panel_Unit_Root_Tests_A_Review) [Accessed Aug 14 2018].
- Levin A, Lin CF 1993. “Unit Root Test in Panel Data: New Results”, Discussion Paper, 93-56, Department of Economics, University of California at San Diego. (PDF) Panel Unit Root Tests: A Review. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/252756953\\_Panel\\_Unit\\_Root\\_Tests\\_A\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/252756953_Panel_Unit_Root_Tests_A_Review) [Accessed Aug 14 2018].
- Levin A, Lin CF, Chu CJ 2002. Unit root tests in panel data: asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics* 108(1):1-24.
- Pedroni P 1999. Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1): 653-670.
- Pezikoğlu F 2008. The EU CAP Reforms. *Türktarım*, May-June (181):34-37, Ankara.
- Şahin A, Meral Y, Can M 2013. Türkiye Tohumculuk Sektörünün Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2): 73-88.
- Yağdı K, Yılmaz K, Sezer N, Aydemir T, Bağcı SA 2010. Türkiye’de Tarla Bitkileri Tohumluk Üretimi ve Kullanımı ile Tohumculuk Sisteminin Genel Değerlendirmesi. Türkiye Ziraat Mühendisleri VII. Teknik Kongresi Erişim: [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/77ecc17109b1b80\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/77ecc17109b1b80_ek.pdf)
- Yağdı K, Aydoğan EA, Kurt Polat PÖ 2015. Tarla Bitkileri Tohumluğu Üretimi ve Kullanımında Değişmeler ve Yeni Arayışlar. Türkiye Ziraat Mühendisleri VIII. Teknik Kongresi. 2:971-984.

## Türkiye’de Organik Süte Yönelik Potansiyel Talebin Tahminlenmesi

Nilgün Doğan<sup>1</sup>  Semiha Kızıloğlu<sup>2</sup>  Abdulkaki Bilgiç<sup>3</sup>   
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum  
✉: nilgun\_stu@hotmail.com

### ÖZET

Araştırma, Türkiye’de henüz iç piyasada yeni olan ve yoğun girdi kullanımını yerine organik üretim teknikleri kullanılarak üretilen ve bu özellikleri Tarım ve Orman Bakanlığının belirlediği güvenilir bir kurum tarafından sertifikalandırılan organik süt için iç piyasada talebin varlığını ve tüketicilerin ödeme isteğinin ne olduğunu ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu amaca ulaşmak için Koşullu Değerleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, Türkiye’de yedi bölgede belirlenen on dört ilde 2016 yılında Haziran ayında yüz yüze yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; sütün organik olma özelliği konusunda, fazladan ödeme yapma olasılığı; satın alınan miktar ve gelir ile doğru orantılı olarak artmaktadır ve yüksek gelir grubunda bulunan hanelerin %53 daha fazla ödeme yapma olasılığında oldukları belirlenmiştir. Buna ilaveten, ödeme yapma olasılığının; içinde kalıntı olmadığı garanti edilmiş olan sütün fiyatı yükseldikçe, azaldığı saptanmıştır. Hanelerin litre başına ortalama kabul ettikleri ödeme istekliliği fiyatı organik sütte 5.17 TL olarak bulunmuştur. Modelde ele alınan bölgeler değişkenine bakıldığında, Marmara bölgesinde yaşayan haneler modelde referans alınan bölgeye göre 1 litrelik organik süt için mevcut piyasa fiyatı üzerinden 68 kuruş daha az ödeme istekliliği olasılığında oldukları elde edilen bulgularla desteklenmektedir. Bu sonuçlara ilaveten organik süt için fiyat primi ödemeyi kabul eden tüketici grubundan hedef pazarın özellikleri ile ilgili bilgi elde edilebileceği söylenebilir.

### Estimating the Potential Demand for Organic Milk in Turkey

#### ABSTRACT

Organic milk is new in the domestic market and is produced using organic production techniques certified by Ministry of Agriculture Forestry. This research aims to reveal the existence of organic milk demand in the domestic market and willingness to pay. To reach this aim contingent valuation method was used. The data used in the study was obtained from face to face interviews conducted in identified fourteen provinces of Turkey in June of 2016. According to research results; possibility of willingness to pay in respect of the organic nature of the milk; it is increasing in direct amount purchased and income. Willingness to pay is directly proportional with household income and 53% of high income households are willing to pay more. In addition it has been found that willingness to pay is decreasing as organic milk price increases. The average willingness to pay price per capita was found as 5.17 TL in organic milk. Regarding the region variables in the model, households that live in Marmara region to reference region would like to pay 0.68 TL less. In addition to these results, it can be said that the consumer group that accepts the price premium payment for organic milk may be able to obtain information about the characteristics of the target market.

#### Makale Tarihiçesi

Geliş : 20.10.2018  
Kabul : 27.12.2018

#### Anahtar Kelimeler

Organik Süt,  
Talep,  
Türkiye

#### Araştırma Makalesi

#### Article History

Received : 20.10.2018  
Accepted : 27.12.2018

#### Keywords

Organic Milk,  
Demand,  
Turkey

#### Research Article

**To cite:** Doğan N, Kızıloğlu S, Bilgiç A 2018. Türkiye’de Organik Süte Yönelik Potansiyel Talebin Tahminlenmesi. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 35-43, DOI : 10.18016/ksutarimdoga.vi.472829

## GİRİŞ

Dünyadaki tarımsal üretim, doğal kaynaklara zarar vermeyecek şekilde ve tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması yönünde değişmekte ve gelişmektedir. Çevreyi ve hayvan refahını düşünerek yapılan tarımsal üretimde ciddi şekilde gelişmeler ve olumlu sonuçlar alınmaktadır. Türkiye’de organik üretimle ilgili olarak; kimyasal girdilerin kullanılmaması, temiz topraklarda üretim yapılması, hastalıklarla mücadelede ilaç uygulanmaması, bitkisel üretim ile hayvansal üretimin bir sistem içerisinde yapılarak kaynakların ekonomik şekilde kullanılması doğrultusunda, üretim, politika ve yayım çalışmaları yapılmaktadır. Dünyada çevreyle dost üretimin başlamasıyla, 1980’li yıllarda Türkiye’de Avrupa’daki talebe yönelik organik üretim ilk defa başlamıştır (Demiryürek, 2011).

Araştırmaya konu olan organik süt; dünyada dikkat çekici bir şekilde konvansiyonel süt üretimi içerisinde payını almaktadır. Danimarka’da yılda 444000 ton, Almanya’da 370000 ton, Hollanda’da 90000 ton, İngiltere’de 86000 ton, Avusturya’da 470000 ton, Fransa’da 144000 ton ve AB’de toplam 1788247 ton organik süt üretilmektedir. Organik süt üretiminin toplam süt üretimdeki payı Avusturya’da %14,1, Danimarka’da %9,4, İsveç’te %3,0, Almanya’da %1,3, AB-27’de %1,5 olduğu bildirilmiştir (Anonim, 2014). Türkiye’de konvansiyonel süt içerisinde organik sütün oranı sadece % 0,098’dir (Şengül ve Ürkek, 2013). Organik süt üretiminin bu kadar düşük olmasının nedenleri arasında; üreticinin organik üretime olan yetersiz inancı ve bilinci, organik üretimin kontrollü bir üretim şekli olması nedeniyle üreticinin isteksizliği, organik üretimdeki yüksek girdi maliyetleri, kimyasal girdiler kullanmadan verim alınmayacağı yargıları gibi nedenlerden dolayı bu sektörde yeterince yatırım yapılmamaktadır. Bu bağlamda, organik süt üretiminin artması bu alanda yapılacak yatırımlara bağlıdır (Doğan ve Kızıloğlu, 2015).

Ülkemizde organik ürün pazarı ile ilgili ciddi sıkıntılar mevcuttur. Organik ürün tüketim bilincinin yeterli ve organik ürün pazarının yaygın olmaması, ürün çeşidindeki azlık ve sertifika masrafları yani söz konusu maliyetlerin ürün fiyatına yansımından dolayı potansiyel talebin olup olmamasının araştırılması önem arz etmektedir. Tüketicilerin organik yöntemlerle üretilmiş ürünleri belli fiyattan satın almayı kabul etmeleri, bir başka deyişle potansiyel bir talebin olup olmamasıyla ilgilidir. Bu araştırmada hedeflenen soru, Türkiye’de iç piyasada kısıtlı pazarlanan ve yoğun girdi yerine çevreyle dost üretim şekli benimsenerek özellikleri iyileştirilen ürün için iç piyasada potansiyel talebin varlığı ve

tüketicinin söz konusu ürün için ödeme isteğinin ne olduğudur. Türkiye’de organik yöntem usul ve esaslarına göre üretilmiş ve Tarım ve Orman Bakanlığı’na (TOB) bağlı sertifika kurumları tarafından organik olarak sertifikalandırılmış ürün sayısı oldukça sınırlıdır. Araştırma kapsamına alınan ürün organik süttür. Türkiye’de sütünle ilgili yapılan araştırmaların çoğunluğu tutum ve davranışları inceleyen araştırmalardır. Süt çeşitlerinin özellikle organik sütün tüketme miktarı ödeme istekliliği olasılığına etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri araştıran çalışmalar kısıtlı ve ödeme istekliliği değerini ortaya koyan çalışmalar yok denecek kadar azdır.

Bu araştırmada, Türkiye’de hanelerin organik süt tüketme ödeme istekliliğine etki eden sosyo-demografik ve ekonomik faktörler, yatay kesit verilerin sağladığı avantajla ayrıntılı bir şekilde elde edilmiştir. Organik yöntemlerle üretilen organik sütün ödeme istekliliğini ölçmede iki özellik kullanılmıştır. Bunlardan biri, ankete katılan hanelerin gelirlerinde bir artma olduğu ve diğeri sütün hiçbir katkı maddesi içermediği ve sertifikalı olması, dolayısıyla daha sağlıklı olduğudur. Bu şekilde özellikli malın tüketici açısından değeri, özellikli malların değerinin belirlenmesinde kullanılan bir yöntem olan koşullu değerlendirme yöntemiyle (KDY) belirlenmiştir. Araştırmada ulaşılan değer, daha sağlıklı olduğu garanti edilen sütün kullanım değeridir. Tüketicilerin organik yöntem usul ve esaslarına göre üretilen sütün daha sağlıklı ve ilaç kalıntısı içermemesi özelliği için ödemeyi kabul ettikleri fiyat hesaplanmıştır. Dolayısıyla, bu araştırmada tahminlenmesi hedeflenen ödeme isteği değeri, hanelerin organik yöntemlerle üretilen ürün için ödemeyi kabul ettikleri değer alt sınırını vermektedir.

## MATERYAL ve METOT

### Materyal

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ekonomik, nüfus ve kalkınma faktörlerini göz önünde bulundurarak Türkiye’yi Düzey 1 kapsamında sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmada, on iki İstatistik Bölge Birimleri (12 İBBS) mevcut olup, araştırmada bu bölgelerden nüfus ve kalkınma durumlarına bakılarak en az bir il seçilmiştir. Toplamda on dört il araştırma kapsamına alınmıştır. İlgili illerde, yaşayan hane sayıları göz önünde bulundurularak anket sayıları oransal olarak dağıtılmıştır. anketler il ve/veya ilçe merkezlerinde yapılmıştır. Araştırma kapsamına alınan illerde her gelir grubundan hanelerin ankete katılımı sağlanmaya çalışılmıştır. Haliyle, diğer illerde yaşayan hanelerin de organik süte yönelik potansiyel

talebi konusunda bir tahmin elde edilmiştir. Araştırmanın amacına uygun seçilen on dört il Konya, Adana, Erzurum, Malatya, Gaziantep, Trabzon, Samsun, Ankara, Antalya, İzmir, Bursa, İstanbul, Kayseri ve Diyarbakır'dır. Ana kitlenin hanehalkı olarak belirlenmesinin nedeni, araştırma kapsamına alınan organik süt alışverişinin genellikle o hanede yaşayan belli bir kişi tarafından yapılmasıdır. Koşullu değerlendirme anketinin içeriğini sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerle ilgili sorular ve fiyatlandırma soruları oluşturmuştur. Alan çalışmasının ilk aşaması anket sorularının düzenlenmesidir. Sorular kapsamlı bir ön anket çalışmasıyla İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde 100 denek üzerinde 2016 yılı Haziran ayında yapılmıştır. Anketi uygulayan anketörlerin gözlemleri dikkate alınarak anket sorularına son hali verilmiştir. Alan çalışmasının ikinci aşamasını anketör eğitimi oluşturmuştur. Bu amaca istinaden, İstanbul, Ankara ve İzmir'de sahada görev alacak anketörler, araştırmanın konusu, kapsamı ve sorular hakkında eğitilmişlerdir. Anketler tamamlandıktan sonra bir hafta içinde ankete katılan denekler arasında tesadüfi olarak belirlenen 500 tanesi, evlerine anketörün gelip gelmediği ve anketin uygulanıp uygulanmadığı konusunda kontrol etmek amacıyla telefonla aranmışlardır.

### Yöntem

Araştırmada, örnek hacmi belirleme yöntemi olarak "Anakitle Oranlarına Dayalı Kümelendirilmemiş Tek Aşamalı Basit Tesadüfi Olasılık Örneklemesi" kullanılmıştır (Collins 1986). Bu yöntemde göre, araştırmanın örnek büyüklüğü 1011 olarak bulunmuş ve anket yapılacak hanehalkı sayısının illere dağılımında, her ilin hane sayısının toplam hane sayısı içindeki payına bakılmıştır. Araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğü formülü aşağıda verilmiştir (Collins, 1986).

$$n = \frac{(t)^2 \{1 + (0,02)(b-1)\} P * Q}{(E)^2}$$

t: %95 önem seviyesindeki t tablo değeri

b: Örneklem aşaması (bu çalışmada örneklem aşaması tek olduğu için 1 alınmıştır)

P: incelenen olayın ana kitle içerisinde gerçekleşme olasılığı

Q: incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (1-p)

E: bu çalışmada kabul edilen hata payı (0,05) ifade eder.

t: %95 önem seviyesindeki t tablo değeri

Yukarıda örnek büyüklüğünü belirlemede kullanılacak formülde örneklem aşaması (b) 1 alındığında aşağıdaki formül elde edilir:

$$n = \frac{(t)^2 (P * Q)}{(E)^2}$$

Araştırma kapsamına alınan hanelerin %50 sinin organik süt için, senaryoda belirtilen şartlar sağlandığında belli bir fiyat piri mi vermeyi kabul eden hanelerin oranını göstermektedir. Böyle durumlarda, örnek büyüklüğünün mümkün olduğu kadar büyük olmasını sağlamak için,  $p(1-p)$  çarpımında en büyük değeri verecek olan  $p=0,5$  değerinin kabul edilmesi tavsiye edilmektedir. Bundan dolayı,  $p=0,5$  olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada maksimum örnek büyüklüğüne ulaşmak için p ve q oranları %50 alınmıştır. Yukarıda elde edilen formüle göre araştırmanın örnek büyüklüğü 1011 fakat analizler 1570 anket büyüklüğü üzerinden yapılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan organik sütün içerisinde sağlığa zararlı hiçbir katkı maddesinin olmadığı anket yapılan deneye garanti edilerek ürünün özellikli bir mal olduğu anlatılmıştır. Haliyle ürünün tüketiciye sağladığı değer serbest piyasa koşullarında gözlenemez. Organik ürünlerin piyasası sınırlı olduğundan organik sütün sağlık açısından güvenilirliğinin sağladığı faydanın piyasası bulunmamaktadır. Bu çalışmada değerinin belirlenmesine çalışılan ürün, özellikli ya da yarı özel nitelik taşıyan piyasası olmayan besin güvenliği tüketiciye garanti edilmiş üründür. Ödeme istekliliği değerini ortaya koyabilmek için kullanılan KDY amacı, hem mal ve hizmetlerin kalitesinde ve miktarında meydana gelecek değişimlere karşı bireylerin ödeme isteklerini tahmin etmek, hem de ödeme isteği üzerinde etkisi bulunan değişkenleri tespit etmektir (Haab ve McConnell 2002). Ödeme istekliliği bilinmeyen bir değişken olarak, en yüksek ve en düşük ikinci fiyat tekliflerinin sorulması katılımcıların en yakın ödeme istekliliği miktarının bulunmasına yöneliktir. Çift sınırlı teklif fiyatlarına verilen cevaplar dört kategoriye ayrılmıştır; (1)  $(-\infty, B_L)$  ankete katılan katılımcıların her iki fiyat teklifini ret etme durumunu göstermektedir (hayır, hayır) ve bundan dolayı tüketicinin ödeme istekliliği miktarı düşük olan ikinci fiyat miktarının  $(B_L)$ 'in altındadır. Bunun anlamı katılımcının ödeme istekliliği (Öİ) miktarı  $0 < \text{Öİ} < B_L$ 'dir; (2)  $[B_L, B_I)$  katılımcının kendisine sunulan ilk fiyat miktarını  $(B_I)$  kabul etmemesi fakat daha düşük ikinci fiyat teklifini  $(B_L)$  kabul etmesi durumunu yansıtmaktadır (hayır, evet). İkinci sunulan teklif fiyatı ilk sunulan fiyat miktarından  $(B_L)$  daha azdır. Bundan dolayı beklenen Öİ miktarı en düşük ikinci fiyat teklif miktarı  $(B_L)$  ve ilk fiyat teklif miktarları  $(B_I)$  arasındadır ve katılımcının Öİ değeri  $B_L \leq \text{Öİ} < B_I$  arasındadır. (3)  $[B_I, B_U)$  katılımcı ilk teklif edilen fiyat  $(B_I)$  miktarını kabul ettiğinde fakat ikinci teklif edilen fiyat  $(B_U)$  miktarını ret ettiğinde (evet, hayır) oluşan durumdur. Bu durumda, katılımcılar için beklenen ödeme istekliliği miktarı ilk teklif edilen fiyat miktarından daha yüksek fakat ikinci en yüksek teklif edilen fiyat  $(B_U)$  miktarından daha düşük olmuştur. Bu sayede her



bir katılımcının ödeme istekliliği  $B_L \leq \text{Öİ} < B_U$  aralığındadır. (4) son kategori olan  $[B_U, +\infty)$ , katılımcı artarda sorulan her iki fiyat teklifini de kabul etme (örneğin ilk ve ikinci fiyat teklifi) durumudur (evet, evet). Bu bağlamda katılımcıların niyetlendikleri  $\text{Öİ}$  miktarı teklif edilen ikinci en yüksek fiyat miktarından daha yüksektir ve  $B_U \leq \text{Öİ} < \infty$

aralığındadır (Hanemann *ve ark.*, 1991; Haab ve McConnell, 2002).

Tüketicilerin asıl  $\text{Öİ}$  miktarı göz önünde bulundurulursa,  $\text{Öİ}_i$  olarak gösterilir ve çift sınırlı teklif fiyatlarının simetrik dağılımıyla normallik varsayımı altında  $\text{Öİ}$ 'nin dört olasılığı aşağıda verilmiştir (Hanemann *ve ark.*, 1991; Haab ve McConnell, 2002).

$$\begin{aligned} \Pr(y, n) &= \Pr(B_L \leq WTP < B_U) = \Pr(B_L \leq z'_i \beta_i + u_i < B_U) \\ &= \Pr\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma} \leq \frac{u_i}{\sigma} < \frac{B_U - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) \\ &= \Phi(\rho B_U - z'_i \theta_i) - \Phi(\rho B_L - z'_i \theta_i) = \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_U) \\ \Pr(y, y) &= \Pr(WTP > B_L, WTP \geq B_U) = \Pr(z'_i \beta_i + u_i > B_L, z'_i \beta_i + u_i \geq B_U) \\ &= \Pr(u_i \geq B_U - z'_i \beta_i) \\ &= 1 - \Phi(\rho B_U - z'_i \theta_i) = \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_U) \\ \Pr(n, y) &= \Pr(B_L \leq WTP < B_L) = \Pr(B_L \leq z'_i \beta_i + u_i < B_L) \\ &= \Pr\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma} \leq \frac{u_i}{\sigma} < \frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) \\ &= \Phi\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) - \Phi\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) = \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) \\ \Pr(n, n) &= \Pr(WTP < B_L, WTP < B_L) = \Pr(z'_i \beta_i + u_i < B_L, z'_i \beta_i + u_i < B_L) \\ &= \Pr(z'_i \beta_i + u_i < B_L) = \Phi\left(\frac{B_L - z'_i \beta_i}{\sigma}\right) = 1 - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) \end{aligned}$$

Burada (y,n), (y,y), (n,y) ve (n,n) sırasıyla “evet, hayır”, “evet, evet”, “hayır, evet” ve “hayır, hayır” olasılıklarını göstermektedir.  $\rho = 1/\sigma$ ,  $\theta_i = \beta_i/\sigma$  ve  $\Phi$  kümülatif normal dağılımı (cdf) göstermektedir.  $z$  katılımcının sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinden oluşan bağımsız değişken setini,  $u_i$  araştırmacı tarafından

kontrol edilemeyen ve sistem dışı olan kalıntı değişkenini göstermektedir. Maksimum olabilirlik fonksiyonu (MOF) yukarıda verilen dört kategorideki olasılıklardan oluşmaktadır ve aşağıdaki gibi MOF'nun logaritmasını maksimize edecek şekilde parametre tahminleri oluşturulmuştur.

$$\begin{aligned} \ln L(\theta, \rho | z) &= \sum_{i=1}^{N_1} \left[ d_i^{yn} \ln(\Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_U)) + d_i^{yy} \ln(\Phi(z'_i \theta_i - \rho B_U)) \right] + \\ &\quad \sum_{i=N_1+1}^N \left[ d_i^{ny} \ln(\Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L) - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L)) + d_i^{nn} \ln(1 - \Phi(z'_i \theta_i - \rho B_L)) \right] \end{aligned}$$

MOF'nun parametrelerini tahmin ettikten sonra ödeme istekliliği miktarının medyanı şu şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{medyan } \text{Öİ} = -\frac{1}{\hat{\rho}} \left( \bar{z}' \hat{\theta} \right)$$

Burada  $\text{Öİ}$  miktarı bağımsız değişkenlerin ortalama değerlerinin üzerinden hesaplanmıştır. Diğer taraftan bağımsız değişkenlerin medyan ödeme istekliliği üzerindeki birim (marjinal) etkiler aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$\frac{\partial}{\partial z_k} (\text{medyan } \text{Öİ}) = -\frac{\hat{\theta}_k}{\hat{\rho}}$$

Ayrıca çalışmamızda ortalama ödeme istekliliği, kırılmış ortalama ödeme istekliliği ve düzeltilmiş kırılmış ortalama ödeme istekliliği sırasıyla aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Rhee 2013; Haab ve McConnell, 2002).

$$\text{Ortalama } \bar{O}I = \int_0^{\infty} \Phi\left(-\left(\bar{z}'\hat{\theta} + \hat{\rho}\bar{B}\right)\right) d\bar{B}$$

$$\text{Kırpılmış ortalama } \bar{O}I = \int_0^{\max B} \Phi\left(-\left(\bar{z}'\hat{\theta} + \hat{\rho}\bar{B}\right)\right) d\bar{B}$$

$$\text{Düzeltilmiş kırpılmış ortalama } \bar{O}I = \int_0^{\max B} \frac{\text{Kırpılmış ortalama } \bar{O}I}{\Phi\left(-\left(\bar{z}'\hat{\theta} + \hat{\rho}(\max B)\right)\right)} d(\max B)$$

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Araştırma kapsamına alınan hanelerin karakteristikleri

Araştırma kapsamına alınan hanelerin betimleyici istatistikleri Çizelge 3.1'de verilmiştir. Neoklasik talep teorisinde bir talep fonksiyonu sadece gelir ve fiyat gibi ekonomik faktörlere bağlı olsa da bireylerin tüketim davranışları sistematik olarak cinsiyet, yaş, eğitim gibi demografik faktörler tarafından da etkilenebilmektedir (Aktaş, 2008).

Elde edilen verinin gerçeği yansıtması için 18 yaş üstü ve evde alışveriş yapan kişi anket görüşmesine alınmıştır. Katılımcıların yaklaşık %75,1'i, 30 yaş veya altı ve 30-40 yaş arasındadır. Gıda ile ilgili yapılan çoğu araştırmada olduğu gibi hane alışverişlerinde ağırlıklı olarak kadın rol almaktadır (Dettmann ve Dimitri, 2010; Bernard ve Gifford, 2006). Çizelgede de görüldüğü üzere ankete katılan erkek katılımcıların oranı (%44,5) kadın katılımcılara göre daha düşük çıkmıştır. Araştırma kapsamına dâhil edilen yedi bölgede ortalama yaş 34 bulunmuştur. Elde edilen bu sonuç Türkiye'nin yaş ortalaması (30) ile uyumlu olduğu görülmektedir. Görüşme yapılan hane reislerinin %52,9'unun evli olduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin söz konusu ürünü satın almada bağlayıcı bir özellik olabileceği düşünülen hane reisinin sosyal güvencesinin olup olmaması durumu görüşme yapılan hanelerde yüksek çıkmıştır (91,8). Ankete katılan hanelerin çok küçük bir kısmı (%4,3) belediye ya da kaymakamlıktan aynı ya da nakdi yardım almıştır. Hanehalkı birey sayısı, yatay kesit verilerinin kullanıldığı talep çalışmalarında harcama üzerinde doğrudan etkili olan önemli sosyo-demografik faktörlerden bir tanesidir. Hanehalkı genişlik grupları incelendiğinde, hanehalklarının 1,7'sinin 0-5 arasında çocuğa sahip olduğu, %21,9'unun 6-12 arasında çocuğa sahip olduğu ve %18'nin 13-17 arasında çocuğa sahip olduğu belirlenmiştir. Ortalama hanehalkı büyüklüğü ise 3,43 kişi olarak bulunmuştur. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre; 2016 yılında Türkiye'de ortalama hanehalkı büyüklüğü 3,5 kişidir (TUİK 2016). Bundan dolayı elde edilen sonucun Türkiye ile örtüşüğünü söyleyebiliriz. Ankete katılan hanelerde, çalışan kişi sayısı ortalama 1,6 olarak bulunmuştur. Eğitim, satın alma

davranışını ve satın alma eylemini direkt etkileyen bir değişkendir. Tüketicinin bilgi ve bilinç düzeyini etkileyen eğitim, tüketicinin ilgili ürünler konusunda tercihlerinin oluşumunu sağlayacaktır. Bu yüzden, hanehalkı reisinin eğitim durumu, tüketici bilincini ve sağlıklı ürünlere olan talebi yansıtması dolayısıyla talep çalışmalarında önemli bir değişken olarak kullanılmaktadır. Görüşme yapılan hane reislerinin % 1,8'i eğitimsiz, %24'ü ilköğretim, % 74 gibi önemli bir kısmı lise veya üniversite mezunu olduğu ortaya çıkmıştır. Toplam harcama, zenginlik, mülk gibi geçici özellikleri kullanılabilir gelirden daha iyi yansıttığından dolayı gelirin yerine toplam harcamanın kullanılması daha uygun olduğu düşünülmüştür. Bununla birlikte hanelerin beyan ettiği gelir bilgilerinde bazen tutarsızlıklar olabilmektedir. Dolayısıyla bu veri ile elde edilen parametre tahminleri yanlı olabilmektedir. Hanelerin aylık ortalama geliri için vekil alınan ortalama toplam harcama miktarı aylık yaklaşık 2 bin 700 TL olarak bulunmuştur ve söz konusu değişkenin standart sapması 2466.409 olup oldukça yüksek çıkmıştır. Kukla değişkenler için standart sapma çok önemli olmasa da gelir, harcama gibi sürekli değişkenler için oldukça önemlidir. Bundan dolayı çizelgeye göre, aylık hanehalkı harcamasının haneden haneye büyük değişkenlik gösterdiğini söyleyebiliriz.

### Organik süt için Çift-Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımı ile ilgili tanımlayıcı istatistikler

Kayıp ve aykırı gözlemler atıldıktan sonra 1470 hanede, 1 litre (lt) organik süt için kurgulanan senaryolar altında sunulan fiyat tekliflerinin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Sunulan fiyat tekliflerini senaryolar altında, kabul etme oranlarına bakıldığında deneklerin %6,6'sı organik süt için her iki fiyat teklifine de "Evet" demişlerdir. İlk sunulan fiyat teklifine "Evet" ardından sunulan ikinci fiyat teklifine "Hayır" diyen katılımcıların oranı %14,2'dir. İlk fiyat teklifine "Hayır" ikinci fiyat teklifine "Evet" diyenlerin oranı %30,5'dur. Hem ilk fiyat teklifine hem de ikinci fiyat teklifine "Hayır" diyenlerin oranı %48,7'dir. Elde edilen sonuçlara göre teklif miktarı arttıkça ödeme istekliliği miktarının azaldığı gözlemlenmiştir.

Çizelge 1. Türkiye’de hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	Tanım	Ort. veya %'ler	Std. Sapma
<b>Bağımsız değişkenler</b>			
Cinsiyet	Ankete katılan kişinin cinsiyeti Erkek ise 1, değilse 0	0,445	0,497
Medeni Durum	Ankete katılan kişi Evli ise 1, değilse 0	0,529	0,499
Yaş	Ankete katılan kişilerin ortalama yaşı	34,178	10,888
Yaş1	Ankete katılan kişinin yaşı $\leq 30$ ise 1, değilse 0	0,442	0,496
Yaş2	$30 <$ katılımcının yaşı $\leq 40$ ise 1, değilse 0	0,309	0,462
Yaş3	Ankete katılan kişinin yaşı $> 40$ (referans grup)	-	-
Güvence	Hane reisinin sosyal güvencesi varsa 1, değilse 0	0,918	0,273
Yardım	Parasal ya da parasal olmayan yardım alınıyorsa 1, değilse 0	0,043	0,204
Hane büyüklüğü	Anket yapılan hanelerde ortalama kişi sayısı	3,431	1,487
Çalışan kişi sayısı	Anket yapılan hanelerde ortalama çalışan kişi sayısı	1,563	0,769
Eğitimsiz	Katılımcı ilkokul bitirmemişse 1, ilkokul bitirmişse değilse 0	0,018	0,134
İlköğretim	Katılımcı ilkokul veya ortaokul bitirmişse 1, değilse 0	0,240	0,427
Lise	Meslek ya da düz liseyi bitirmişse 1, değilse 0	0,364	0,481
Üniversite	Yüksekokul, üniversite veya lisansüstü tamamlamışsa 1, değilse 0	0,376	0,484
İşsiz	Katılımcının çalışma durumu işsizse 1, değilse 0	0,074	0,262
Ev hanımı	Katılımcı ev hanımı ise 1, değilse 0	0,197	0,398
Emekli	Katılımcı emekli ise 1, değilse 0	0,039	0,194
Diğer Meslek	Katılımcı işçi, çiftçi, tüccar veya kamu çalışanı ise 1, değilse 0	0,688	0,463
Gelir1	Anket yapılan hanenin aylık geliri $< 2000$ (referans grup)	-	-
Gelir2	$2000 <$ Hane Geliri $\leq 4000$ ise 1, değilse 0	0,489	0,500
Gelir3	Anket yapılan hanenin aylık geliri $> 4000$ ise 1, değilse 0	0,251	0,433
Maaş dışı Gelir	Hane reisinin maaş dışı bir gayrimenkulden geliri varsa 1, değilse 0	0,147	0,354
Toplam harcama	Anket yapılan hanede aylık ortalama mutfak, yakacak, ulaşım gibi giderler (TL)	2651,201	2466,409
Kronik Hastalık	Anket yapılan ailede bir kronik hastalık varsa 1, değilse 0	0,196	0,397
Kiracı	Anket yapılan hane kirada oturuyorsa 1, değilse 0	0,463	0,498
Müstakil ev	Anket yapılan hane müstakil evde oturuyorsa 1, değilse 0	0,180	0,385
Otomobil	Anket yapılan hanede otomobil varsa 1, değilse 0	0,446	0,497
Hastaneye uzaklık	Hanenin yaşadığı yerin hastaneye uzaklığı $\leq 0.50$ km ise 1, değilse 0	0,436	0,496
Alış. mrkz.uzaklık	Yaşanılan yerin alışveriş merkezine uzaklığı $\leq 0.50$ km ise 1, değilse 0	0,502	0,500
Akdeniz	Anketin yapıldığı il Adana ya da Antalya ise 1, değilse 0	0,102	0,303
Ege	Anketin yapıldığı il İzmir ise 1, değilse 0	0,095	0,294
Marmara	Anketin yapıldığı il İstanbul veya Bursa ise 1, değilse 0	0,420	0,493
Karadeniz	Anketin yapıldığı il Samsun veya Trabzon ise 1, değilse 0	0,048	0,214
İç Anadolu	Anketin yapıldığı il Ankara veya Kayseri ise 1, değilse 0	0,210	0,408
Doğu Anadolu	Anketin yapıldığı il Erzurum veya Malatya ise 1, değilse 0	0,038	0,191
Güneydoğu Anadolu	Anketin yapıldığı il Antep veya Diyarbakır ise 1, değilse 0	0,082	0,275
Çocuk Sayısı 0-5	Katılımcının sahip olduğu çocuk sayısı 0-5 ise 1, değilse 0	0,187	0,477
Çocuk Sayısı 6-12	Katılımcının sahip olduğu çocuk sayısı 6-12 ise 1, değilse 0	0,219	0,524
Çocuk Sayısı 13-17	Katılımcının sahip olduğu çocuk sayısı 13-17 ise 1, değilse 0	0,180	0,454
Ebeveyn ve 18 yaş üstü	Anne, Baba, 18 yaş üstü ortalama yetişkin sayısı	2,799	1,219
<b>Bağımlı Değişkenler</b>			
Organik Paket Süt	Hanede organik paket süt tüketiliyorsa 1, değilse 0	0,136	0,342

### Organik süt için Çift Sınırlı Koşullu Değer Bıçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri

Organik süt için çift-sınırlı koşullu değer bıçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminleri ve birim (marjinal) etkileri üzerinde durulmuştur. Ekonomik teori ile uygunluk sağlayan

istatistiki açıdan önemli parametrelerin tartışması yapılmıştır. Çizelge 2 de verildiği üzere ankete katılan cinsiyeti erkek olan denekler 1 lt'lik paketlenmiş organik süt için ve 20,6 kuruş daha az ödeme istekliliğinde bulunmuşlardır. Oysa Bernard ve Bernard (2009)'ın yapmış oldukları benzer araştırmada ankete katılan erkek ve yaşlı

katılımcıların, içerisinde hiçbir antibiyotik ve kimyasal madde bulunmayan süt için ödeme istekliliği düzeylerinin yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Analiz sonuçlarında elde edilen istatistiki açıdan önemli bir diğer değişken ise YAŞ2 (yaş aralığı 30-40 arasında olan denekler) değişkenidir. Söz konusu denekler yaklaşık 29 kuruş fazla ödeme istekliliğinde bulunmuşlardır. Yaş arttıkça sağlıklı ürünlere olan talebin artabileceğini bu sonuca istinaden söyleyebiliriz. Mesleği ev hanımı olan denekler 1 lt'lik organik süt için 37 kuruş daha az ödeme istekliliği olasılığında bulunmuşlardır. Mesleği ev hanımı olan denekler belirli bir gelirleri olmadıklarından dolayı ve sütü sadece içimlik değil aynı zamanda diğer amaçlar için de kullandıklarından konvansiyonel süte göre daha pahalı olan organik süt için fazladan ödemeye razı olmadıklarını söyleyebiliriz. Gelir3 grubunda (aylık gelir>3000) bulunan deneklerin 1 lt'lik organik süt için 53 kuruş daha fazla ödeme istekliliği olasılığında oldukları saptanmıştır. Hanelerin geliri arttıkça doğrusal olarak ödeme istekliliği eğilimleri de artmıştır. Konvansiyonel süte göre mevcut piyasa fiyatı daha pahalı olan organik süt ödeme istekliliğinde, gelirin önemli bir etken olduğunu

söyleyebiliriz. Angulo ve Gil (2007)'in İspanya'da yapmış oldukları sertifikalı kırmızı et ödeme istekliliği olasılığı araştırmasında, ödeme istekliliği olasılığını etkileyen en önemli açıklayıcı faktör olarak hane gelirini bulmuşlardır ve ürünün sertifikalı olmasının tek başına tüketici tercihinde çok küçük bir rolünün olduğunu gelirin ise daha önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Üretimden tüketimine kadar tamamen organik yöntemlerle üretilen ve paketlenen organik süt için hanede kalp, tansiyon, şeker hastalığı gibi kronik hastalıkların bulunması değişkeni önemli çıkmıştır. Bu bağlamda, hanelerin tercihlerinin oluşumunda sağlık faktörünün önemli olduğu anlaşılmıştır. Modelde ele alınan 7 bölge değişkeninden sadece Marmara bölgesi değişkeni istatistiki açıdan önemli çıkmıştır. Bölgede yaşayan haneler modelde referans alınan Güneydoğu Anadolu bölgesine göre organik süt için mevcut piyasa fiyatı üzerinden 70 kuruş daha az ödeme yapmak istemişlerdir. Çizelge 3'te ödeme istekliliği miktarları için araştırmaya katılan her bir hanede medyan ödeme istekliliği yaklaşık 4,83 TL'dir. Ortalama 1 lt organik süt için her bir hane senaryo eşliğinde 4,82 TL ödeme yapmak istemişlerdir.

Çizelge 2. Organik süt için çift-sınırlı koşullu değer biçme yaklaşımından elde edilen maksimum olabilirlik tahminçileri ve birim (marjinal) etkileri

Değişkenler	Çift-sınırlı KDY yaklaşımı		Marjinal Etkiler	
	Katsayılar	t-değer	Katsayılar	t-değer
Sabit sayı	3,067***	11,618	4,695***	11,618
Cinsiyet	-0,134*	-1,941	-0,206*	-1,941
Yaş1	0,124	1,491	0,190	1,491
Yaş2	0,185**	2,197	0,283**	2,197
Gelir2	<b>0,202**</b>	2,575	<b>0,309**</b>	2,575
Gelir3	<b>0,347**</b>	3,466	<b>0,531**</b>	3,466
Lise	0,149*	1,757	0,229*	1,757
Üniversite	0,074	0,826	0,113	0,826
İşsiz	-0,063	-0,511	-0,096	-0,511
Ev hanımı	-0,241***	-2,632	-0,369***	-2,632
İkamet1	0,305**	2,097	0,467**	2,097
Maaş dışı gelir	0,095	1,087	0,146	1,087
Güvence	-0,099	-0,889	-0,151	-0,889
Yardım	-0,095	-0,599	-0,145	-0,599
Kronik Hast.	0,193**	2,451	0,295**	2,451
Kiracı	-0,099	-1,485	-0,151	-1,485
Müstakil ev	0,140	1,613	0,214	1,613
Araba	0,001	0,017	0,002	0,017
Hastaneye Uzaklık	-0,093	-0,361	-0,034	-0,361
Alış.Mrkz.Uzaklık	-0,033	-0,537	-0,051	-0,537
Akdeniz	-0,130	-0,908	-0,200	-0,908
Ege	-0,180	-1,233	-0,275	-1,233
Marmara	-0,446***	-3,856	-0,683***	-3,856
Kdeniz	-0,253	-1,431	-0,387	-1,431
İçAnadol	-0,190	-1,510	-0,291	-1,510
D.Anadol	-0,190	-1,011	-0,290	-1,011
Hane büyüklüğü	-0,035	-1,409	-0,053	-1,409
Çalışan kişi sayısı	0,010	0,204	0,015	0,204
Fiyat teklifi	-0,653***	-31,754		
Olabilirlik değeri	-1705,077			

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyini göstermektedir.



Sonuçlarından elde edilen toplam ödeme istekliliği tahmin miktarları sırasıyla 96.520.000 TL, 96.520.000 TL, 95.400.000 TL, 103.400.000 TL'dir. Araştırma sonuçlarından elde edilen düzeltilmiş kırılmış ortalama Öİ baz alındığında Türkiye'de yaklaşık 100 milyon TL'lik yüksek bir pazar potansiyelinin olduğu saptanmıştır. İlgili konuda yatırım yapmak isteyen

yatırımcılar için bulunan 100 milyon TL'lik ekonomik değer referans alınabilecek bir değer olabilmektedir. Yatırımcılar litre başına organik süt için maliyeti 5,17 TL'nin altında bir üretim gerçekleştirebilirlerse kar sürdürülebilirliğini sağlayabileceklerini söyleyebiliriz. Organik süt için ortalama ödeme istekliliği önemli bulunmuştur (540.172).

Çizelge 3. Ödeme istekliliği (Öİ) değerleri ölçümü

	Medyan Öİ miktarı (fiyat)	Ortalama Öİ miktarı (fiyat)	Kırılmış ortalama Öİ miktarı (fiyat)	Düzeltilmiş kırılmış ort. Öİ miktarı (fiyat)
Öİ tahmini	4.83*** (540.172)	4.83	4.77	5.17
Toplam Öİ tahmin miktarı (TL)	96.520.000 TL	96.520.000 TL	95.400.000 TL	103.400.000 TL

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyini göstermektedir

Koşullu değerlendirme anketinin deneklere sorduğu sorularla, organik süt ürününün belirli bir özelliğinden yararlanabilmek için tüketicinin kabulleneceği parasal fedakârlıklar elde edilmiştir. Bu yöntemle birlikte önceden belirlenen koşullara göre oluşturulan senaryo ve bu senaryoya bağlı olarak tüketicilerin davranışlarının nasıl değişim gösterdiği gözlemlenmiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bugün dünyada hızlı nüfus artışına paralel olarak artan gıda ihtiyacı beraberinde açlık gibi önemli bir sorunu getirmektedir. Açlığın giderilmesi tarımsal üretimin artırılmasına bağlıdır. Üretim artırılırken doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması alternatif üretim olarak karşımıza çıkan organik üretim ile sağlanabilecektir. Konu bu yönü ile ele alındığında dünyada artan bir hızda gelişen ve ülke ekonomilerine önemli katkı sağlayan organik üretim ülkemizde de her geçen yıl önem kazanmaktadır. Bu araştırmanın temel noktası, Türkiye'de organik yöntemlerle üretilmiş ve bu özelliği sertifikalandırılmış olan organik süte yönelik potansiyel talebin tahminlenmesidir. Eğer tüketiciler söz konusu ürüne yönelme eğilimi gösteriyorlar ve belirli bir fiyat primumu vermeyi kabul ediyorlarsa, Türkiye'de organik süt için iç piyasanın potansiyelinden bahsedilebilecektir.

Araştırma bulgularına göre ödeme isteği, hane geliri ile doğru orantılı; cinsiyet ve meslek değişkeni ile ters orantılıdır. Haliyle, ürünün organik olma özelliği konusunda fazladan ödeme yapma olasılığı organik süte, gelir ile doğru orantılı olarak arttığını söyleyebiliriz. Ödeme yapma olasılığı, içerisinde hiçbir kalıntıya rastlanılmayan sertifikalandırılmış organik sütün fiyatı yükseldikçe azalmaktadır. Söz konusu bulgularla ilgili değerlendirmeleri, üç madde altında toplamak mümkündür:

1. Sertifikalı organik süt için fiyat primumu ödemeyi kabul eden tüketici grubundan oluşan hedef pazarın özellikleri,
2. Tüketicilerin ödeme isteklerinin doğrultusunda oluşturulabilecek politikalar,
3. Söz konusu ürünün elde edilen ödeme istekliliği değeri organik süte yatırım yapmak isteyen yatırımcılar için veri kaynağı oluşturmaktadır.

Potansiyel talebin varlığı, Türkiye'de konvansiyonel üretim teknolojilerinin yerine çevre ile uyumlu içinde hiçbir kimyasal bulundurmayan organik girdilerin kullanımı ile yapılan organik üretimin gerekliliğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, girdilerin yasal çerçevelerde kullanılmasına yönelik girdi ve fiyat politikalarının uygulanması ve bu konuda gerekli eğitimlerin verilmesiyle işlevsellik kazanacaktır.

## KAYNAKÇA

- Anonim 2014. Organik süt. <http://www.anadolumoranic.com/organik-sut2/coment-page-3/> (Erişim tarihi: 18.03.2014).
- Angulo AM, Gil JM 2007. Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain. *Food Quality and Preference*, 18(8):1106-1117.
- Bernard JC, Bernard DJ 2009. What is it about organic milk? An experimental analysis. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(3): 826-836.
- Collins M 1986. Sampling editör: R. Worcester, vd. *Consumer market researcher handbook*. Elsevier Science Publishing Company inc., London.
- Demiryürek K 2011. Organik tarım kavramı ve organik tarımın dünya ve Türkiye'deki durumu. *GOÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(1): 27-36.
- Doğan N, Kızıloğlu S 2015. Konvansiyonel süt üreticilerinin organik süt üretimine bakışı: Gümüşhane ili örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 2(3): 276-282.

- Greene WH 2003. *Econometric Analysis*. Pearson Education India, Delhi.
- Gujarati DN 2009. *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education, New Delhi.
- Haab TC, McConnell KE 2002. Social norms and illicit behavior: An evolutionary model of compliance. *Journal of environmental management*, 66(1): 67-76.
- Hanemann M, Loomis J, Kanninen B 1991. Statistical efficiency of double-bounded dichotomous choice contingent valuation. *American Journal of Agricultural Economics*, 73(4), 1255-1263.
- Şengül M, Ürkek B 2013. *Organik Süt*. Sidas Medya Yayınları, 15s, İzmir.

## Hayvancılığa Dayalı Yerel Sanayi İşletmelerinde Üretim ve Yerel Ekonomiye Katkı Sürecinde Yaşanan Sorunlar

İlkay UÇUM<sup>1</sup>  Bülent GÜLÇUBUK<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Tarım ve Politika Geliştirme Enstitüsü, <sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

✉: i.ucum2017@gmail.com

### ÖZET

Hayvancılığın gelişmesinde ve yerel ekonomik kalkınmanın sağlanmasında hayvancılığa dayalı sanayi işletmeciliği büyük önem taşımaktadır. Hayvansal üretimin gelişmesi için, üretimin sanayi sektörüne entegre olarak gelişmesi gerekmektedir. Yerelde hayvansal üretime yönelik faaliyet gösteren işletmeler üretimin sürdürülebilirliği, katma değer yaratma, istihdam ve sosyal katkılar açısından temel işlevlere sahiptir. Ancak bu işletmeler, hayvancılığa dayalı ürünlerin önemli kısmının işlenmek amacıyla sanayiye aktarılamaması nedeniyle kapasitelerini tam olarak kullanamamakta ve bu durum işletmelerin yaratacağı yerel ekonomik katkıyı azaltmaktadır. Süreç içerisinde işletmelerin karşı karşıya olduğu sorunların başında, soğuk zincir sisteminin gelişmemiş olması, büyük ölçekli işletmeler karşısında üreticilerin örgütlenme eksikliği ve/veya işlevsizliği nedeniyle üretici aleyhine oluşan fiyat düzeyi ön sıralarda gelmektedir. Diğer yandan kırmızı et işleyen işletmelerin düşük fiyattan hayvan temin etme tutumu ve her zaman alım yapmaması da bir başka sorun olarak belirmektedir. Zira bu çalışma kapsamında alan çalışmasının yürütüldüğü Erzurum ilinde ele alınan işletmelerin bir çoğu istenilen miktarda süt temininde ve canlı hayvana erişim konusunda sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu bildiride konunun genel boyutları verildikten sonra, Türkiye’de en fazla hayvan sayısına sahip illerden olan Erzurum ilinde, hayvancılık faaliyetinde bulunan 80 yetiştirici ile ürün işleyen 20 mandıra ve 5 et işletmesi ile yapılan bir alan araştırmasının sonuçları verilmiş ve tartışılmıştır. Çalışmadan elde edilen ana bulgular ışığında; hayvancılıkta yaşanan sorunların çözümü için hem yetiştiriciliğin ve hem de işleme sanayinin karşılıklı hak ve çıkarlarını koruyan ve de yerel ekonomiye katkıyı artıracak bir entegrasyon zorunluluk arz etmektedir. Oluşturulacak entegrasyonun sürdürülebilirliğini sağlamada en önemli unsurlar ise; fiyat ve destek politikaları ile yerelde paydaşlar arasındaki etkileşim ve buna bağlı yerel strateji yaklaşımları olacaktır.

### Makale Tarihi

Geliş : 20.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

yerel ekonomik kalkınma,  
kırsal kalkınma,  
hayvancılık işletmeleri,  
yerel entegrasyon

### Araştırma Makalesi

## Local Industrial Enterprises Based on Livestock Production and Problems in the Process of Contribution to the Local Economy

### ABSTRACT

In the development of livestock and local economic development, animal husbandry-based industrial management is of paramount importance. For the development of animal production, production must be integrated into the industry sector. Firms operating in the field of animal production have basic functions in terms of production sustainability, value creation, employment and social contributions locally. However, these enterprises are not able to use their capacities fully due to the fact that most of the products based on animal husbandry cannot be transferred to the industry for processing and this situation reduces the local economic contribution created by the enterprises. In the process, the top level of the problems faced by the

### Article History

Received : 20.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

local economic development,  
rural development,  
livestock enterprises,  
local integration

### Research Article

enterprises is the lack of organization of the cold chain system, the lack of organization of the producers in the face of large-scale enterprises and/or the inadequacy of the producers. On the other hand, the attitude of the firms that are processing red meat to buy animals at a low prices and the inconsistency in purchasing time duration appear as another problem. In the scope of this study, many of the enterprises discussed in the province of Erzurum where the field study was carried out stated that they experienced difficulties in supplying the milk in the desired quantity and access to the live animal. Looking general aspects of the this issue, Erzurum is the highest number of animals sustaining province in Turkey with 80 growers and 20 dairy farms in livestock functioning operations. The results of a field survey conducted by five family business in these areas were discussed in this study. In the light of the main findings obtained from this study; in order to solve the problems experienced in animal husbandry, an integration is necessary to protect the mutual rights and interests of both cultivation and processing industry and to increase the contribution to the local economy. The most important elements to ensure the sustainability of the integration will be price and support policies and local strategy approaches.

**To cite:** Uçum İ, Gülçubuk B 2018. Hayvancılığa Dayalı Yerel Sanayi İşletmelerinde Üretim ve Yerel Ekonomiye Katkı Sürecinde Yaşanan Sorunlar.KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı):44-54, DOI:10.18016/ksutarimdog.v21i41625.472849

## GİRİŞ

Hayvancılık, gıda temininde olduğu kadar bir gelir kaynağı olduğu için kırsal alanların kalkınması, kırsal kesimde hayat standartlarının yükseltilmesi, altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi, dolayısıyla kırsal alandan kente göçün engellenmesi, devlet teşviklerinden faydalanması açısından da son derece önem arzeden bir sektördür. Hayvancılık sektörü tüketici yönünden ise artan nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesinde önemli rol oynamaktadır. Hayvancılık ayrıca tarıma dayalı sanayi aracılığı ile milli gelir, ihracat ve istihdama katkı sağlamaktadır. TÜİK tarafından yapılan “Tarımsal İşletme Yapı Araştırması 2006” verilerine göre, Türkiye’de tarımsal işletmelerin %62.3’ünde hem bitkisel üretim hem de hayvansal üretim, %37.2’sinde yalnızca bitkisel üretim, %0.5’inde ise yalnızca hayvansal üretim yapılmaktadır (TÜİK, 2018). Araştırma alanını oluşturan Erzurum’da ise “2001 Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletmeler (hanehalkı) Anketi” sonucuna göre toplam 53.673 tarımsal işletmenin %87.4’ünde hem bitkisel üretim hem de hayvan yetiştiriciliği, %11’inde yalnız bitkisel üretim, %1.6’sında ise yalnızca hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Çizelge 1’de Türkiye ve araştırma alanını oluşturan Erzurum’da toplam sığır ve küçükbaş hayvan sayıları verilmiştir. Türkiye’de sığır sayısı 2017 yılı itibariyle 15.9 milyon baş, toplam küçükbaş hayvan sayısı ise yaklaşık 44.3 milyon baştır. Erzurum’da toplam sığır sayısı 2017 yılı itibariyle 730 bin baş

olup, Türkiye toplam sığır varlığının yaklaşık %5’ini oluşturmuştur (Çizelge 1).

Tarıma dayalı sanayi, tarımsal ürünlerin farklı şekillerde işlenerek katma değerli ürünlerin oluşturulmasıdır. Bu anlamda tarımsal işleme, tarımsal ürünlerin taşınması, korunması ve ham maddeyi endüstriyel hammadde, gıda, yem gibi kullanılabilir hale dönüştüren bir dizi ekonomik faaliyetler olarak tanımlanabilir (Kachru, 2008).

Tarıma dayalı sanayilerin geliştirilmesi, kırsal alanlarda istihdam yaratılması kır-kent bağlantılarının ortaya çıkması ve kırsal alandan kentlere göçün önlenmesi için gereklidir. Ayrıca bu işletmeler bölgelerarası gelişme farklarının azalmasına yardımcı olduğundan politikalarla desteklenmektedirler. Ürünlere hem katma değer kazandırılması hem de yerel ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi açısından tarımsal ürün işleyen işletmeleri yerelde oluşturarak bu işletmelerin yerel ekonomilere katkılarının artırılması önem taşımaktadır (Aluftekin, 2007).

Tarıma dayalı sanayilerin bir kolu olan hayvancılığa dayalı işletmeler ise üreticilerin ürettikleri süt ve canlı hayvana talep oluştururken, hayvansal ürünlerini işleyerek katma değer ve istihdam yaratmakta dolayısıyla yerel ekonomiye de katkıda bulunmaktadır. Yani hayvancılığa dayalı işletmeler üretimin yerinde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla üretimin ve üretici gelirinin devamlılığını sağlamaktadır.



Çizelge 1. Türkiye ve Erzurum'da hayvan sayısı (bin baş)

Yıllar	Türkiye		Erzurum	
	Sığır	Toplam küçükbaş	Sığır	Toplam küçükbaş
2000	10761	35693	545	957
2005	10526	31822	529	819
2010	11370	29383	537	496
2011	12386	32310	587	562
2012	13915	35783	624	574
2013	14415	38510	670	629
2014	14223	41485	655	718
2015	13994	41924	640	790
2016	14080	41329	649	706
2017	15944	44312	730	714

Kaynak: TÜİK, 2018

Çalışma alanını oluşturan, Erzurum ili yaklaşık 1,4 milyon büyük ve küçükbaş hayvan varlığı ile Türkiye'de hayvan varlığı bakımından ilk sıralarda gelmektedir. Ayrıca Erzurum ilinin toplam arazi varlığının %72.0'nun çayır ve meralar (%63.0) oluşturduğundan hayvancılık bu ilde en önemli ekonomik faaliyetlerden birisidir (Anonim, 2014)

Literatürde konu ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmış olup bu çalışmalar daha çok hayvancılığın yerel ekonomiye katkılarını içerirken hayvansal üretimin sanayiye aktarılmasında yaşanan problemlere çok fazla değinilmemiştir.

Knox (2002), gelişmiş ülkelerin ekonomik gelişim süreçlerinde tarım sektöründe reformlar yaparak, tarımsal üretim ve verimliliği artırarak, tarım ve sanayi sektörlerini uyumlu hale getirerek sanayileşmeyi hızlandırdıklarını vurgulamıştır. Upton (2004), gelişmekte olan ülkelerin üçte birinde hayvansal ürünlerin tarımsal üretim katma değerinin yaklaşık yarısını oluşturduğunu belirtmektedir. Demirbaş ve Tosun (2005), Türkiye'de tarımın sanayi ile entegrasyonunda ortaya çıkan sorunları ele aldıkları çalışmada, tarım ve sanayi entegrasyonunun farklı şekillerinin olduğunu, dünyada ve Türkiye'de en yaygın entegrasyon şekillerinin kooperatifçilik ve sözleşmeli tarım formunda ortaya çıktığını belirtirken, diğer entegrasyon modellerin de yaygınlaştırılması gerektiği önerisinde bulunmuşlardır. Aluftekin (2007), doktora çalışmasında yerel düzeyde ekonomik kalkınmada tarımsal ürün işleyen KOBİ'lerin rolünü incelemiştir. Shejal (2013), tarıma dayalı sanayilerin üretici gelirine, tarım ve tarımsal istihdama, ürün çeşitlendirme ve kırsal alanların kalkınmasındaki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada tarıma dayalı sanayilerin tarımda çalışan işçilerin ücretini, ürün çeşitliliğini ve istihdamı artırdığını, tarımsal sanayilerin kırsal nüfusa yeni iş alanları sağladığı belirtilmektedir.

Erzurum ilinde ağırlığını gıda ürünlerinin oluşturduğu bir ticari yapı görülmekte; süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri, un ve yem gibi tarımsal

ürünler öncelikli yer tutmaktadır (Anonim, 2012). Erzurum'da hayvancılığın ilin ekonomik kalkınmasında büyük potansiyelinin olması, hayvancılığa dayalı işletmelerin durumunun analiz etme ihtiyacını doğurmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı Erzurum'da hayvancılık faaliyeti gerçekleştiren üreticileri ve hayvancılığa dayalı işletmelerin mevcut durumunu analiz ederek; bu işletmelerin yerel ekonomiye yaptığı katkıların daha fazla olmasının önündeki engelleri tespit etmek ve öneriler geliştirmektir.

#### MATERYAL ve METOT

Araştırmanın ana materyalini, Erzurum ilinde KOBİ kapsamında faaliyet gösteren ve hayvansal ürün işleyen 20 süt işletmesi, 5 et işletmesi ile bu işletmelere girdi sağlayan ve hayvancılık faaliyetini gerçekleştiren 80 işletmeye uygulanan anketler sonrasında elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamına alınan süt ve et sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin tespit edilmesinde Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kayıtlarından faydalanmıştır.

Anket yapılacak üretici sayısının belirlenmesinde Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı TÜRKVET (Veteriner Bilgi Sistemi) verilerinden yararlanılmıştır. Ana çerçeveyi oluşturan işletmeler belirlendikten sonra bu işletmeler için büyükbaş hayvan sayılarına göre frekans tablosu düzenlenmiştir. Frekans tablosunda işletmelerin dağılımına göre, örnek hacminin belirlenmesinde Tabakalı Örneklem yöntemi kullanılmıştır. Her tabakanın homojen olmasını sağlamak amacı ile işletmeler 1-7 baş, 8-14 baş ve 15+ baş olmak üzere üç ayrı tabakaya ayrılmıştır.

Tabakalı Örneklem Yöntemine göre örnek sayısı aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır (Karagölge ve Peker 2002).

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

Örnek hacminin belirlenmesinde %10 hata payı ile %90 güven sınırları içerisinde çalışılmıştır. Örnekleme sonucunda yapılacak anket sayısı 80 olarak tespit edilmiştir.

Tabakalara düşen anket sayısının belirlenmesinde Oransal Tabakalı Örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde, her tabakanın örnek büyüklüğü ( $n_h$ ), aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$n_h = \frac{N_h}{N} * n$$

Analizlerin değerlendirilmesinde SPSS istatistiksel paket programı kullanılmıştır.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Üreticiler İle İlgili Bulgular

Araştırma alanında görüşülen üreticilerin demografik özelliklerine bakıldığında; üreticilerin %5.0'inin 30 ve altı yaş grubunda, %38.7'sinin 31-50 yaş grubunda yer aldığı görülmektedir. 51-65 arası yaş grubunda bulunan üretici oranı ise %50.0'dir. Benzer sonuçlara yapılan bazı çalışmalarda rastlanılmaktadır. Demir (2009), Kars'ta süt sığırcılığı faaliyetini gerçekleştiren üreticilerin yaş ortalamasının 49.20 olduğunu tespit etmiştir. Aydın (2014), Trakya Bölgesi'nde işletme yöneticilerinin %62.7'sinin 41-60 yaş aralığında, %21.9'unun 20-40 yaş aralığında, %5.4'ünün ise 61 yaş ve üzeri yaş grubunda olduğunu tespit etmiştir.

Tarımdan elde edilen gelirin özellikle küçük ölçekli işletmelerde faaliyet gösteren üreticiler için düşük olması, kırsal alanların cezbedici yönlerinin olmaması, sağlık, eğitim, eğlence gibi hizmetlerin kırsal alanlarda çok kısıtlı olması gibi nedenlerle gençler tarım dışı faaliyetlere yönelmektedir. Bu yüzden genç çiftçilerin yetiştirilmesi ve teşvik edilmesi, ekonomik olarak desteklenmesi, ayrıca kırsal alanların yaşanabilir hale getirilmesi gerekmektedir. Tarımda ve kırsalda genç nüfusu tutmanın tek yolu kırsal kalkınma yani üreticilerin kalkınmasıdır. Çünkü kırsal nüfusun büyük çoğunluğu tarımla istigal etmektedir.

Üreticilerin eğitim durumları incelendiğinde ise üreticilerin %66.10'unun ilkökul mezunu, %16.30'unun ortaokul mezunu, %15.0'inin lise mezunu, %1.30'unun ise okur-yazar olduğu

belirlenmiştir. Üreticiler arasında okuma yazma bilmeyen olmamakla birlikte, üniversite düzeyinde eğitime sahip üretici oranı ise sadece %1.30'dur. Aksoy (2008), Erzurum, Ağrı, Van ve Elazığ'daki üreticilerle yaptığı anket çalışmada, üreticilerin %63.5'inin ilkökul ve %11.3'ünün ise ortaokul mezunu olduğunu tespit etmiştir. Aydın (2014), yaptığı çalışmada üreticilerin büyük çoğunluğunun (%82.8) ilkökul mezunu olduğunu belirlemiştir.

Tarımdan daha dinamik bir yapıya kavuşması ve tarımın sanayiye entegre olması için üreticilerin hem teknik anlamda, hem de daha rasyonel düşünme anlamında eğitimi olmaları önem arz eden bir husustur. Bu nedenle eğitimi insanları tarıma kazandırılması ve mevcut üreticilerin faaliyetleri konusunda eksikliklerinin giderilmesi amacı ile ilgili kurumlar tarafından eğitim kursları ile desteklenmeleri önem arz etmektedir.

Üreticilerin hayvancılık faaliyetini gerçekleştirme amaçları, temel üretim çıktılarının sanayiye aktarılmasında ve bu temel çıktıları işleyen işletmelerin yerel ekonomiye katkılarının sağlanmasında önemli bir husustur.

Üreticilerin, hayvancılık faaliyetini gerçekleştirme amaçları Çizelge 2'de verilmiştir. Üreticilerin toplamı dikkate alındığında, işletmelerin %70.0'inde hayvancılık faaliyeti geçimlik ve gelir sağlamak amacı ile yapılırken, yalnızca %5.0'inde ticari amaçlı yapılmaktadır. İşletmelerin %25.0'inde ise karma üretim yapılmaktadır. Daha fazla hayvana sahip üçüncü grup işletmelerin önemli bir kısmı ise (%59.10) hem ticari hem de geçimlik amacıyla hayvancılık faaliyetini gerçekleştirmektedir.

Hayvancılık işletmelerinin üretim tipine göre dağılımı Çizelge 3'de gösterilmiştir. İşletmelerin %58.70'i yalnızca süt sığırcılığı faaliyetini gerçekleştirirken, %1.30'u yalnızca besi sığırcılığı, %40.0'i ise hem süt sığırcılığı hem de besi sığırcılığı faaliyetini gerçekleştirmektedir. Birinci gruptaki işletmelerin büyük bir kısmı (%70.0) sadece süt sığırcılığı faaliyetini gerçekleştirirken, üçüncü gruptaki işletmelerin önemli bir kısmı (%77.30) her iki üretim tipini de gerçekleştirmektedir.

Çizelge 2. Hayvancılığın yapılaş amacına göre işletmelerin sınıflandırılması

Hayvancılık faaliyetini gerçekleştirme amacı	Grup 1		Grup 2		Grup 3		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Geçimlik + gelir sağlamak	35	87.50	13	72.20	8	36.40	56	70.00
Ticari	2	5.00	1	5.60	1	4.60	4	5.00
Karma (ticari+geçimlik)	3	7.50	4	22.20	13	59.10	20	25.00
Toplam	40	100.00	18	100.00	22	100.00	80	100.00

Çizelge 3. Hayvancılık işletmelerinin üretim tipine göre dağılımı

Üretim tipi	Grup 1		Grup 2		Grup 3		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt sığırcılığı	28	70.00	15	83.30	4	18.20	47	58.70
Besi sığırcılığı	0	0.00	0	0.00	1	4.50	1	1.30
Her ikisi	12	30.00	3	16.70	17	77.30	32	40.00
Toplam	40	100.00	18	100.00	22	100.00	80	100.00

Demir (2009), Kars'ta süt sığırcılığı işletmeleri ile yaptığı doktora çalışmasında, araştırma kapsamına görüşülen 80 adet süt sığırcılık işletmesinde, işletme sahiplerinin %82.5'inin sadece süt sığırcılığı ile geçimini sağladıklarını ve geri kalan işletme sahiplerinin ise süt sığırcılığı dışında ek iş olarak ticaret ile uğraştıklarını tespit etmiştir. Erzincan ili Çayırılı ilçesinde süt sığırcıları ile yapılan çalışmada, işletmecilerin %51.6'sının sığırcılığı ev ihtiyacını gidermek için yaptığı belirlenmiştir (Öztürk ve ark., 2014).

Görüşülen işletmelerde 33 üretici süt sığırcılığı yanında besi üretimi de yapmaktadır. Besicilik yapan üreticilerin %66.7'si besi faaliyetini kurban bayramında pazarlamak amacı ile yaparken, %21.0'i ise kombinaya pazarlamak amacı ile yapmaktadır.

Erzurum'da kurban bayramları döneminde yoğun olarak görülen canlı hayvan sevkleri yetiştiricilerin en önemli gelir kaynağı durumundadır. Üreticiler kurban besisini tercih etmelerine, kombinenin devamlı alım yapmaması, kasaplar ve kombinenin düşük fiyattan alım yapmasının neden olduğunu belirtmektedirler. Üreticiler daha fazla maliyetten kaçınmak amacıyla canlı hayvan satışlarını çoğunlukla hayvanlar kesim yaşına ulaşmadan gerçekleştirdiğinden, bu durum ilde önemli bir katma değer kaybına da yol açmaktadır.

Araştırma kapsamında görüşülen işletmelerin %68.80'i melez ırkına sahip iken, yerli ırka sahip işletme oranı %22.50, kültür ırkına sahip işletme oranı yalnızca %8.70'dir. (Çizelge 4).

Çizelge 4. İşletmelerin sahip oldukları büyükbaş hayvanların ırklara göre dağılımı

İrklar	Grup 1		Grup 2		Grup 3		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yerli	9	22.50	7	38.90	2	9.10	18	22.50
Kültür	3	7.50	1	5.60	3	13.60	7	8.70
Melez	28	70.00	10	55.60	17	77.30	55	68.80
Toplam	40	100.00	18	100.00	22	100.00	80	100.00

Aksoy (2008), Erzurum'da yerli ırk hayvan oranının %60.7 olduğunu, melez oranının %31.20 ve kültür ırkı oranının % 8.10 olduğunu tespit etmiştir. Erzurum'da birkaç yıl öncesine kadar yerli hayvan ırkları çoğunlukta iken, bu ırklardan elde edilen verim düşüklüğü nedeniyle ıslah çalışmaları yapılmış, bunu neticesinde melez ırkında önemli artışlar görülmüştür. Aksoy'un yaptığı çalışma ile bu çalışma karşılaştırıldığında yerli ve melez ırklarındaki değişim açıkça görülmektedir.

Araştırma kapsamında görüşülen işletmelerin %75.90'ı el ile sağım gerçekleştirirken, %24.10'u makine ile süt sağımı gerçekleştirmektedir. Birinci gruptaki işletmelerin %82.50'si el ile sağım gerçekleştirirken, ikinci grup işletmelerde bu oran %72.20, üçüncü grup işletmelerde %66.70'dir. Erzurum'da hayvancılık işletmelerinin büyük kısmında henüz ihtisaslaşma gerçekleşmediğinden süt sağımı el ile yapılmakta; bu durum hijyen ve verim açısından kayıplara yol açmaktadır.

Çizelge 5'de işletmeler tarafından üretilen sütün pazarlama kanalları yer almaktadır. İşletmelerin en önemli pazarlama kanalı mandıralar (%77.20)

oluşturmaktadır. Sütünü mandıra ve araçlar yoluyla pazarlayan üreticilerin büyük bölümü sütün bir kısmını da yine işletmelerinde kendileri işlemektedirler. İşletmelerin %13.90'ı ise sütü yalnızca kendi işletmesinde değerlendirmekte yağ, peynir gibi süt ürünleri için işlemekte ve kendi imkânları ile pazarlamaktadır.

Uluslararası süt piyasaları (CLAL) verilerine göre 2017 yılında Türkiye'de üretilen toplam inek sütünün %48.6'sı sanayiye aktarılmıştır. AB'de ise bu oran %94'tür (Anonymous, 2018). Yavuz ve ark. (2016) tarafından, Erzurum'da ticarete konu olan süt miktarının, üretilen sütün yaklaşık %10'u kadar olduğu ve bu oranın ülke geneli ile kıyaslandığında çok düşük olduğu bildirilmektedir.

Türkiye'de tarımsal ürünlerin daha çok aracı vasıtasıyla pazarlanması tüketicilerin de gıdayı pahalı almasına neden olmaktadır. Bu problemin çözülmesinin yolu örgütlenmedir. Üreticiler kendi ürünlerini kendileri pazarlamada söz sahibi olmadıkları müddetçe ürünlerini değerinde pazarlayamayacaklar ve tüketicilerde gıdaya daha fazla para ödemeye devam edeceklerdir.

Çizelge 5. Üretilen sütün pazarlama kanalları

Süt pazarlama kanalları	Grup1		Grup2		Grup3		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Mandıra ve kendisi	32	80.00	15	83.30	14	66.70	61	77.20
Aracı ve kendisi	3	7.50	0	0.00	4	19.00	7	8.90
Yalnızca kendi işliyor	5	12.50	3	16.70	3	14.30	11	13.90
Toplam	40	100.00	18	100.00	21	100.00	79	100.00

Üreticiler, sütün üreticiden devlet eliyle ve düzenli alınmasını istediklerini, böyle olduğu durumda hayvancılığın daha çok gelişeceğinin altını çizmektedirler. En önemlisi de uzak köylerde yaşayan ve kendi pazarlama imkânı olmayan küçük üreticiler de değer zincirine katılabilmeye şansı elde edebileceklerdir.

Ayrıca, mandıra, alıcı vs. gibi farklı sistemlerle süt alımının olması fiyat dengesizliğine neden olmaktadır. Süt için, ödemelerin düzenli yapılması süt işletmelerinde işletmeciliği daha sürdürülebilir kılmakta ve değer zincirinin birinci basamağını oluşturan işletme alt yapısının modernize edilmesine teşvik unsuru olabilmektedir.

Üreticiler besi hayvanlarını Erzurum'da kombina dışında nüfus yoğunluğunun fazla olduğu büyük illere kurban amaçlı göndermektedirler. Bunun dışında üreticiler besi hayvanlarını kendi çevrelerine, tüccar, cambaz, aracı vasıtasıyla pazarlamaktadırlar. Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre Erzurum'dan il dışına, yıllık olarak sevk edilen hayvan varlığının ortalama %30.0'u kurban bayramı sürecinde yapılmaktadır. Kesimlerin ilde yapılmaması nedeniyle hayvanlar değerinde pazarlanamamaktadır.

Görüşülen üreticilerin tamamı ürünlerini değerinde satamadıklarını belirtmektedirler. Üreticilerin ürününü değerinde satamamasının nedenleri Çizelge 6'da verilmiştir. Üreticinin pazarladığı sütün satış fiyatının düşük olmasının en önemli nedeni %42.70 ile mandıraların bir araya gelerek fiyat belirlemesidir. Üreticiler, özellikle mandıraların birleşerek süt fiyatını belirlemesinin büyük bir problem olduğunu belirtmektedir. Sektörde yeteri kadar rekabet olmadığından mandıralar üreticiden sütü istedikleri fiyata alabilmektedirler. Örgütsüzlük nedeniyle üreticiler mağdur edilirken, araçlar değer zinciri halkasının en çok kazananı olmaktadır. Ürettiği üründen para kazanmayan çiftçi ise, üretimini artırmak gibi bir çaba içerisine girmemektedir. Bu durum hayvansal ürün işleyen işletmelere daha az sütün aktarılmasına neden olmaktadır. Hayvansal ürün işleyen işletmelerin üretici lehine bir fiyat belirlemesi durumunda sanayiye aktarılan süt miktarının daha fazla olması sağlanabilir. Bu

nedenle süt fiyatları konusunda üreticinin de söz sahibi olması aslında, hayvansal ürün işleyen işletmelerin düşük kapasite ile çalışmasına neden olan yetersiz süt arzı sorununu çözmesi noktasında önemlidir.

Kasapların ve kombinanın devamlı alım yapmaması ve düşük fiyattan alım yapması da besi faaliyetinde bulunan üreticilerin en önemli problemidir. Üreticiler, ESK ve diğer kesimhanelerin il hayvancılığının ihtiyacını karşılayacak kapasiteye sahip olmadığını belirtmektedirler. Üreticilerin ürünlerini değerinde satabilmeleri için getirdikleri öneriler Çizelge 7'de belirtilmiştir.

### Süt İşletmeleri İle İlgili Bulgular

Araştırma kapsamında görüşülen süt işletmelerinin %60.0'ı 2-22 yıl arasında ve %40.0'ı ise 23 yıl ve daha fazla süredir faaliyet göstermektedir. İncelenen işletmelerin %50.0'si 1-9 arasında personel istihdam ederken, yine %50.0'si 10-49 arasında istihdam yaratmaktadır. Ayrıca işletmelerin istihdam ettiği personel sayısı sütün fazla olduğu aylarda artarken, kış aylarında biraz daha azalmaktadır.

Erzurum'da süt işleyen işletmelerde kalifiye eleman sıkıntısı bulunmaktadır. İlde sektörün ihtiyacına yönelik ve usta diye tabir edilen işi bilen personele ihtiyaç vardır. Bu hususta İl/İlçe Tarım ve Orman Bakanlığı Müdürlüğü ve üniversite ile işbirliği yaparak eğitimler vasıtasıyla bu eksikliği giderebilir. Nitekim bazı işletmeler diğer illerden peynir ustası getirdiğini bildirmişlerdir. Süt işletmelerinin hukuki yapıları incelendiğinde ise %55.0'inin aile işletmesi olduğu, %25.0'inin ise Anonim şirket olduğu belirlenmiştir. Görüşülen işletmelerin %40.0'ı sütü soğutmalı tankerlerle alıp işletmeye getirdiğini belirtirken, %55.0'i soğutucusu olmayan tankerlerle ve %5.0'i ise krom güğümlerle getirdiğini bildirmiştir. Sütü işletmeye getiren üretici ve toplayıcılarda soğutma sistemi kullanmamaktadır. Özellikle diğer illerden süt getiren işletmeler ve sütü kendi temin eden işletmeler soğutmalı sistem kullanmaktadırlar. Görüşülen işletmeciler, devletin yakın köylere süt toplama merkezi kurması gerektiğini veya belli bir sayıda süt ineğine sahip işletmelere süt tankı hibe edilmesi gerektiğini; soğutmalı süt tankı olmayanlardan sütün alınmaması gerektiğini ifade etmişlerdir.



Çizelge 6. Üreticilerin ürününü değerinde satamamasının nedenleri\*

Ürünün değerinde satılmamasının nedenleri	Grup 1		Grup 2		Grup 3		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Üreticilerin sütü ucuza vermesi	2	4,30	1	4,50	0	0,00	3	3,10
<b>Mandıraların fiyat belirlemesi</b>	<b>24</b>	<b>51,10</b>	<b>7</b>	<b>31,80</b>	<b>10</b>	<b>37,00</b>	<b>41</b>	<b>42,70</b>
Üreticiler arasında birlik olmaması	4	8,50	2	9,10	0	0,00	6	6,30
<b>Rekabet yok</b>	<b>7</b>	<b>14,80</b>	<b>4</b>	<b>18,20</b>	<b>8</b>	<b>29,60</b>	<b>19</b>	<b>19,70</b>
Kombinanın hayvanı ucuza alması ve her zaman alım yapmaması	4	8,50	1	4,60	4	14,80	9	9,40
Karkas et ucuza alınıyor	2	4,30	0	0,00	3	11,20	5	5,20
İthal hayvan	3	6,40	4	18,20	0	0,00	7	7,30
Belirli bir fiyat düzeyinin olmaması	1	2,10	3	13,60	2	7,40	6	6,30
Toplam	47	100,00	22	100,00	27	100,00	96	100,00

\*çoklu cevap kullanılmıştır

Çizelge 7. Üreticilerin ürünlerini değerinde satılabilmeleri için getirdikleri çözüm önerileri\*

Yapılabilecek Eylemler	Grup 1		Grup 2		Grup 3		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Taban fiyatın belirlenmesi</b>	<b>12</b>	<b>21.10</b>	<b>7</b>	<b>33.30</b>	<b>10</b>	<b>35.70</b>	<b>29</b>	<b>27.40</b>
Üreticilerin birlik olması	6	10.50	5	23.80	3	10.70	14	13.20
Kooperatifler	13	22.80	3	14.30	5	17.90	21	19.80
Devletin süt fabrikası kurması	9	15.80	3	14.30	4	14.30	16	15.10
Devlet destekleri	10	17.50	1	4.80	3	10.70	14	13.20
Diğer	7	12.30	2	9.50	3	10.70	12	11.30
Toplam	57	100.00	21	100.00	28	100.00	106	100.00

Erzurum'da üretilen sütün sanayiye aktarılması konusunda, soğuk zincirin geliştirilmesi, üreticilerin birleşmesi ve özellikle il ve ilçe merkezine uzak köylerde toplama merkezlerinin oluşturulması gibi sütün sanayiye aktarılmasında gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Böylece Erzurum bu konuda sahip olduğu potansiyeli kullanma imkânına sahip olabilecektir.

İşletmelerin günlük işledikleri süt miktarı, dönemler itibariyle önemli ölçüde değişiklik gösterdiği görülmektedir. Erzurum'da hayvanların meraya çıkmaya başladıkları ve en verimli oldukları Nisan-Mayıs döneminde süt işletmelerinin günlük işledikleri süt miktarı ortalama 7.7 tondur. İşletmelerin, Ocak-Mart aylarında işledikleri süt miktarı ortalama 2.4 ton, Temmuz-Ağustos döneminde 4.7 ton, Eylül-Aralık döneminde 2.7 tondur. İşletmelerin yıl boyunca işledikleri süt miktarı ise ortalama 4.4 tondur.

Çizelge 8'de işletmelerin yıllık işledikleri süt miktarı verilmiştir. Görüşülen işletmelerin %45'i yılda 100-300 ton arasında süt işlerken, %20'si 301-999 ve %35'i 1000-1700 ton arasında süt işlemektedir. Bu sütün işlenmesinden civil peynir, beyaz peynir, kaşar peyniri, tulum peyniri, kolot peyniri, lor peyniri, yoğurt, ayran, kaymak ve tereyağı gibi çeşitli sanayi ürünleri elde edilmektedir.

İşletmelerin ortalama kapasite kullanım oranları ise %52.00 olarak hesaplanmıştır. İşletmeciler ulusal

firmalardan Pınar ve Ülker'inde ilden süt topladığını ve bu işletmelerle rekabet etme şanslarının olmadıklarını belirtmektedirler.

Çizelge 8. İşletmelerin yıllık işledikleri süt miktarı dağılımı

İşlenen süt miktarı (ton)	%
100-300	45.00
301-999	20.00
1000-1700	35.00

Süt arzında mevsimlere göre yaşanan farklılık, üreticilerin kış aylarında süt gelirinden mahrum kalmalarına neden olurken, mandıra ve süt işleme tesislerinin her mevsim tam kapasite ile çalışmalarını engellemekte dolayısıyla işletme maliyetlerini artırmaktadır. Bu nedenle çiğ süt üretiminin bütün yıla yayılmasını sağlayacak üretim planlaması, bölgedeki süt sektörünün gelişmesinde önemli bir faktör olarak görülmektedir.

İşletmelerin %25'inin yıllık cirosu 0-50.000 TL aralığında, %15'i 50.000-250.000 arasında, %25'i 250.000-500.000 TL, %10'u 500.000-1.000.000 ve %25'i 1.000.000-5.000.000 TL arasında ciroya sahiptirler.

İşletmelerin %50'si süt ve süt ürünlerini doğrudan kendileri pazarlamaktadır. İşletmeler kendi yatırımları ile kurdukları perakende mağazalarında ürünlerini satmaktadır. Ayrıca bu işletmelerde de

yine istihdam yaratılarak ekonomiye katkıda bulunmaktadır. Yine işletmelerin %15.4'ü ürünlerini doğrudan tüketici ve toptancıya pazarlamaktadır. Pazarlama kanalında toptancıların payı ise yaklaşık %27, parekencilerin payı ise yalnızca %7.7'dir. Hem tüketici hem de toptancıya ürünlerini pazarlayan işletme oranı ise %15.4'tür. Görüşülen işletmelerden 9'u ayrıca il dışına da ürün pazarladığını bildirmiştir. Bu iller Kars, Ardahan, Bayburt, İstanbul, Ankara, İzmir, Gümüşhane, Adana ve Bursa'dır. İşletmelerin %80'i ürünlerini piyasaya kendi satış yerinde kendi markası ile %5'i müşterilerinin istediği etiketle, %15'i ise her iki şekilde de pazarladığını belirtmişlerdir.

Üretilen ürünün değerinde pazarlanabilmesi için, ürünün markalaşmasının sağlanmış olması çok önemlidir. İşletmelerin geleceklerini tehdit eden en önemli unsurlardan birisi büyük marketlerde yer bulan marka olmuş ürünlerdir. Bu ürünlerle rekabet etmenin yolu, birlikte hareket ederek ortak bir marka oluşturmaktır.

Görüşülen işletmelerin sektörde yaşadıkları problemler Çizelge 9'da gösterilmiştir. İşletmelerin yaşadıkları en önemli problem merdiven altı üretimdir. Merdivenaltı üretim, kayıtlı üretim yapan işletmelerin pazarlama alanlarını daraltarak piyasaya kalitesiz ürün girmesine ve haksız rekabete sebep olmaktadır. Bu hususta toplum ve tüketiciler yeterli bir şekilde bilinçlendirilmeli, haksız rekabet yapan firmalar engellenmelidir. İşletmelerin sektörde yaşadıkları diğer önemli problemler ise hammadde yani süte erişim, sütün kalitesi, finansman ve örgütlenme sorunudur.

Çizelge 10. İşletmelere ilişkin temel bilgiler

İşletme	İşletmenin konumu	Faaliyet süresi	İşletme sahibinin yaşı	İşletme sahibinin eğitim durumu
1	Organize Sanayi Bölgesi	32	45	Lise
2	Köy	17	54	Lise
3	Organize Sanayi Bölgesi	30	62	İlkokul
4	Organize Sanayi Bölgesi	32	50	Lise
5	İlçe	16	45	Lise

Et işletmelerinden iki işletme Limited Şirket kuruluşu iken, iki işletme aile işletmesi ve diğeri de Anonim Şirket'tir. Üç işletme 1-9 aralığında eleman çalıştırdığını belirtirken, bir işletme 10-49 ve bir işletme de 50-249 arasında eleman çalıştırdığını belirtmiştir. Görüşülen et işletmelerinin %37.50'si canlı hayvanı hayvan pazarından, %25'i tüccardan temin ederken, %12.50'si anlaşmalı olduğu üreticilerden temin etmektedir.

Görüşülen işletmeler sırasıyla günlük 10 ton, 1 ton, 300 kg ve bir işletme aylık 8-12 ton karkas et işlediğini belirtmiştir. Bir işletme de bu durumun değiştiğini ve bu konuda bilgi vermediğini

Çizelge 9. Süt işletmelerinin yaşadıkları sorunlar

İşletmelerinin yaşadıkları sorunlar	Sayı*	%
<b>Merdivenaltı üretim</b>	<b>14</b>	<b>22,6</b>
Hammaddeye erişim	6	9,7
Finansman	6	9,7
Sütün kalitesi	6	9,7
Örgütlenme sorunu	6	9,7
Fiyatların istikrarsızlığı	5	8,1
Teknik eleman	4	6,5
Düşük kapasiteli üretim	4	6,5
Diğer	11	17,5
Toplam	62	100,0

\*çoklu cevap kullanılmıştır

Örgütsüzlük ve örgütlerin işe yaramamasından nedeniyle işletmeler birlikte hareket etmemektedir. Ortak menfaatlerin savunulması, sorunlara çözüm getirilmesi, planlı üretim ancak örgütlü bir yapıyla mümkün olacaktır. İzmir Ödemiş ilçesinde, süt sanayiinde faaliyet gösteren mandıraların ilçede üretilen sütün yaklaşık % 40'ını işlemektedirler (Koyunbebe ve Konca 2006).

### Et İşletmeleri Hakkında Genel Bilgiler

Görüşülen işletmelerden iki işletme mezbahane, kombina ve kesimhane olarak faaliyet gösterirken, bir işletme sadece besi ve karkas et üzerine faaliyet göstermekte, bir işletme kombina, diğer işletme ise et ürünleri imalatı üzerine faaliyet göstermektedir.

Çizelge 10'da kırmızı et ve et ürünleri üreten işletmelerin faaliyette buldukları süreler ve işletme sahiplerinin yaşları yer almaktadır.

belirtmiştir. GTHB verilerine göre görüşülen 3 işletmenin yıllık et işleme kapasiteleri, 215, 407 ve 845 ton/yıldır. Et işletmeleri kavurma, pastırma, sucuk, salam, fermente sucuk, ısıl işlem görmüş sucuk, ısıl işlem görmüş sucuk benzeri ürün üretimi gerçekleştirmektedir. Görüşülen işletmelerden bir işletme 1.000.000-5.000.000 TL, iki işletme 500.000-1.000.000 TL, bir işletme 50.000-250.000 TL aralığında ciroya sahip olduğunu bildirmiştir. Bir işletme ise cirosunu belirtmek istememiştir.

İşletmelerin işledikleri et ürünlerini pazarlama kanalları Çizelge 11'de verilmiştir.

Çizelge 11. İşletmelerin ürünlerini pazarlama kanalları

Pazarlama kanalları	Sayı*	%
Direkt tüketiciye yönelik	4	36.40
Toptancı	2	18.20
Diğer illere pazarlama	5	45.50
Toplam	11	100.00

\*Çoklu cevap kullanılmıştır

Et işletmelerin %36.40'ı doğrudan tüketiciye yönelik olarak kendi şarküterilerinde ürünlerini pazarlamaktadırlar. İşletmelerin tamamı Erzurum dışında diğer illere de ürün pazarlamaktadır. İşletmelerin Erzurum dışında ürünlerini pazarladıkları diğer iller; Rize, Trabzon, İstanbul, Ankara, Tokat, Ağrı, Van, Samsun'dur. İşletmeler ayrıca Doğu ve Güneydoğu Bölgesi'ndeki diğer illere de ürünlerini pazarladıklarını belirtmektedirler. Ayrıca bir işletme Migros ve Ayaç'a ürün verdiğini belirtmiştir.

İşletmelerin bu sektörde yaşadığınız en önemli sorunlar nelerdir sorusuna verdikleri cevaplar Çizelge 12'de yer almaktadır. Buna göre işletmelerin %33.30'u pazara erişim konusunda sıkıntı yaşarken, %26.70'i fiyatların istikrarsızlığı konusunda problem yaşamaktadır. İşletmeciler pazarlamaya ilişkin problemlerinin düşük fiyat, doğu-batı fiyat farkından ve personel yetersizliğinden ve haksız rekabetten kaynaklandığını belirtmişlerdir.

İşletmelerin markalaşma düzeyi yeterli seviyede olmadığından, dışa açılma şansları düşüktür. İlde doğal yollarla üretilen ve kalite açısından da oldukça iyi olan ürünlerin pazarlarda yer bulabilmesi ve kolay pazarlanması için belirli standartları karşılayan markaların oluşturulması gerekmektedir. Markalaşma kültürünün oluşturulması ve pazarlama yöntemlerinin geliştirilmesi alternatif pazar ağlarının geliştirilmesi hususunda avantaj sağlayacaktır. İşletmecilerin yaşadıkları diğer bir önemli problem ise fiyatların istikrarsızlığıdır. Fiyatlar özellikle sürekli değişen politikalara göre değişmektedir. Özellikle ithalatın yapıldığı dönemlerde fiyatların genel seyri değişmektedir.

Çizelge 12. İşletmelerin bu sektörde yaşadıkları temel sorunlar

Sorunlar	Sayı*	%
Pazara erişim	5	33.30
Fiyatların istikrarsızlığı	4	26.70
Hammaddeye (canlı hayvan) erişim	3	20.00
Teknolojiye erişim	2	13.30
Düşük Karkas ağırlığı	1	6.70
Toplam	15	100.00

\*Çoklu cevap kullanılmıştır

İşletmeler, iklim ve nakliye şartlarından dolayı, besicilik amacıyla gelen canlı dananın doğu bölgelerine ulaşmadığını ifade etmektedirler.

İşletmeler, problemlerine çözüm getirecek önlemleri şu şekilde ifade etmiştir.

- ❖ Hayvancılık faaliyetleri konusunda bilinçli üretim yapılmasını sağlamak.
- ❖ Üreticileri üretime teşvik etmek.
- ❖ Daha sonra üretilen ürünleri işlemek için Pazar imkanı sağlamak.
- ❖ Toplum ve tüketicileri bilinçlendirmek.
- ❖ Haksız rekabet yapan firmaları tespit edip engellemek.
- ❖ Üreticileri sadece kalitede rekabet ortamına çekmek.
- ❖ İşlenmiş et ürünleri üreten firmalara farklı destekler sunmak.
- ❖ İşletmelerde iyi analiz yapıp, gerek makine gerek işletme sermayesi konusunda problemlerin çözümüne samimi yaklaşmak ve desteklemek.

Görüşülen işletmelerden 2 işletme düşük kapasite ile çalışma gibi bir sorunları olmadığını; diğer 3 işletme ise özellikle talep yetersizliği nedeniyle düşük kapasite ile çalıştıklarını belirtmişlerdir. Düşük kapasite ile çalışan et işletmeleri kapasitelerinin kullanmak için sermayeye ihtiyaç duyduklarını, bu yüzden desteklerin özellikle sermayeye yönelik olması gerektiğini ve kredi faizlerinin düşürülmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Tarıma dayalı sanayiler, özellikle kırsal alanlarda gerçekleştirilen üretime talep oluşturması, yeni yatırımların yapılmasında teşvik edici unsur olması, istihdam olanağı yaratması gibi birçok olumlu yönleriyle yerel ekonomik kalkınmanın sağlanmasında temel strateji haline gelmiştir. Bu yüzden bu tür işletmelerin yerel alanlarda oluşturulması ve gelişmelerinin sağlanması için gerekli politika önlemlerinin alınması önem arz etmektedir. Yerel alanda ekonomik yapıyı oluşturan potansiyel alanları tespit edip yatırımları ve devlet teşviklerini bu alanlara yönlendirmek kaynakların doğru ve akılcı kullanılması açısından da önemlidir. Erzurum'da hayvancılığa dayalı ürünleri işleyip katma değere dönüştüren işletmeler, Erzurum'un yerel ekonomik kalkınmasında stratejik öneme sahip olup, bölgenin diğer illerine göre daha fazla sayıdadır. Hayvansal ürün işleyen işletmelerin yerel ekonomiye ekonomik açıdan en önemli katkılarından birisi, kaynakları yerinde değerlendirmeleridir. Bu işletmeler üreticilerin temel hayvansal çıktılarını işleyerek çeşitli ürünlere dönüştürmekte ve tüketicinin hizmetine sunulmaktadır. Erzurum'da hayvancılığa dayalı faaliyet gösteren işletmelerin tamamı çiğ sütü, canlı hayvanı yerel üreticiden tedarik etmektedir. Süt işletmeleri yılda 100 ile 400

ton arasında süt işleyerek, sütü katma değerli ürünlere dönüştürmektedir. Ancak Erzurum'da üretilen sütün az bir bölümü sanayiye ulaşmaktadır. Süt sektöründe soğuk zincirin yeterince gelişmemiş olması, uzak köylerden sütü getirmenin maliyetli olması ve bazı üreticilerin sütün üretici satış fiyatını düşük bulduğu için satmak yerine evde değerlendirmeyi tercih etmesi gibi nedenlerle sanayiye aktarılan süt düşük düzeyde kalmaktadır. Bu durum süt işletmelerinin düşük kapasite ile çalışmalarına neden olmaktadır. Bu hususta üreticiler, sütte bir taban fiyatın belirlenmesini ve devlet eliyle sütün toplanmasını istemektedirler. Bu önlemler alındığı takdirde çok daha fazla üretici değer zincirine katılmış olacak ve işletmelerin il ekonomisine yaptığı katkı artacaktır. Et işletmeleri günde 300 kg ile 10 ton arasında değişen kapasite ile üreticilerden temin ettikleri canlı hayvanı et ürünlerine dönüştürmektedirler. Özellikle et işletmeleri ürünlerini bölgedeki diğer illere de pazarlama olanağı bulmaktadırlar. Ancak et işletmeleri de süt işletmeleri gibi kapasitelerinin çok altında çalışmaktadır. Bunun nedeni üreticilerin fazla maliyetten kaçınıp hayvanları yeterli olgunluğa erişmeden özellikle kurban amacı ile il dışına sevk etmeleridir. Üreticiler, hayvanlarına yeterli talebin olmadığını belirtirken, işletmeler yeterli hayvan olmadığından şikayet etmektedir. Bu noktada üreticilerin, kombinelerin, kasapların ve diğer paydaşların kırmızı et arzı ve talebi konusunda bir noktada buluşmaları ve sözleşmeli üretim yapılarak bir üretim planlaması yapılması önerilebilir. Canlı hayvanların ilde değerlendirilmesi durumunda katma değer kaybı engellenebilir ve bu işletmelerin yerel ekonomiye katkıları artabilir.

Erzurum'da hayvansal ürün işleyen işletmeler arasında birlikte çalışma kültürü ve ortaklık bilinci ve örgütlenme kültürü yeterli seviyede değildir. Bu işletmelerin önemli bir bölümü mikro veya küçük ölçekli ve aile şirketi olmalarından dolayı, tedarik, pazarlama, düşük kapasite kullanımı, rekabet gücü zayıflığı, finansman başta olmak üzere tek başlarına çözümünde zorlandıkları ortak sorunlara ortak çözümler üretmek için bir araya gelmeleri gerekmektedir.

Kalkınma Bankası tarafından yapılan üç yıldız kümelenme analizi çalışmalar neticesinde "Erzurum'da istihdam ve işyeri sayıları dikkate alındığında süt ve et ürünleri sektörlerinde potansiyel kümelenme olduğu sonucuna varılmıştır (Kafalı 2017). Bu noktada sektörde kümelenme konusunda atılacak ilk adım sektördeki paydaşları bir araya getirerek öncelikle örgütlenmenin, işbirliği yapmanın avantajları hususunda farkındalık yaratmaktır.

Küme kapsamında, üreticilerin üniversite-sanayi işbirliği ile üretim konusunda bilinçlendirilmesi,

daha kaliteli, daha verimli daha hijyenik ve yıl boyunca sanayiye arz edilen üretim oluşturulmasını sağlayacaktır.

İşletmelerde kümelenme yaklaşımını hayata geçirilmesiyle, ortak girişimler, işbirliği ve anlaşmaların yaratacağı avantajlarla üretim ve pazarlama olanaklarını maksimize edilebileceği düşünülmektedir. Kümedeki aktörler, rekabet gücünü artırarak sektördeki büyük işletmelerin kendilerini pazar dışında bırakmalarına ancak bu şekilde engel olabilirler. Kümelenme vasıtasıyla işletmelerin tek başlarına elde edemeyecekleri finansal sermaye, uzmanlaşmış bilgi, eğitim hizmetleri, araştırma ve geliştirme olanakları sağlanabilir. Ortak teknolojiler, ortak alım ya da dağıtım kanalları ve ortak işgücü havuzları ile maliyetler azalacak sektör bir ivme kazanacaktır. Kalifiye insan kaynağı ve işbirliği ile geliştirilen rekabet gücü sayesinde hem Erzurum'un hem de bölgenin kalkınmasına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

### TEŞEKKÜR

Bu çalışma "Hayvancılığa Dayalı KOBİ'lerin Yerel Ekonomiye Katkıları: Erzurum İli Örneği" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

### KAYNAKLAR

- Aluftekin N 2007. Yerel Düzeyde Ekonomik Kalkınmada Tarımsal Ürün İşleyen KOBİ'lerin Rolü: Karaman İli Araştırması. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi. 322 s.
- Aksoy A 2008. Doğu Anadolu Hayvancılığının Avrupa Birliğine Uyumu ve Rekabet Edebilirliğinin Analizi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi. 211 s.
- Anonim 2012. 81 İl Durum Raporu. Sanayi Genel Müdürlüğü.
- Anonim 2014. Erzurum Tarım Strateji Belgesi (2014-2017). GTHB.
- Anonim 2018. Tarımsal İşletme Yapı Araştırması, 2006. TÜİK.
- Anonymous 2018. <https://www.clal.it/en/europa>. www.clal.it (Erişim Tarihi: 10.12.2018).
- Aydın B 2014. Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren Tarım İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Etkinliklerinin Belirlenmesi. Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi, 150 s.
- Demir P 2009. Kars İli Süt Sanayi ve Mandıra İşletmelerinde Üretim ve Sanayi Entegrasyonunun Ekonomik ve Sosyo-Ekonomik Analizi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği ABD, Doktora Tezi. 247 s.



- Demirbaş N, Tosun D 2005. Türkiye'de Tarımın Sanayi İle Entegrasyonu, Ortaya Çıkan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 2(2) : 27-34.
- Kachru RP 2008. Agro-processing industries in India: Growth, status and prospects, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi. 1-7.
- Kafalı 2017. Erzurum İli Uygun Yatırım Alanları Araştırması. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Teknoloji, Araştırma ve İş Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara.
- Karagölge C, Peker K 2002. Tarım Ekonomisi Araştırmalarında Tabakalı Örnekleme Yönteminin Kullanılması, Atatürk Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi 33 (3):313-316.
- Koyubenbe N, Konca Y 2006. İzmir İli Ödemiş İlçesi Süt Sanayiindeki Gelişmeler Üzerine Bir Araştırma. Hayvansal Üretim 47(1): 47-53.
- Knox Hugh W 2002. "Emerging Trends in Agricultural-Based Industries in the Northeast" Economic Trends. USA, Sebtember.
- Öztürk S, Koçyiğit R, Tüzemen N 2014. Erzincan İlinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri:Çayırılı İlçesi Örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi, 11(3):19-26
- Shejal SS 2013. Agro-based Industries and Rural Development. ISSN 2277-8179.
- Upton M 2004. The Role of Livestock in Economic Development and Poverty Reduction. PPLPI Working Paper No. 10, FAO.
- Yavuz F, Sezgin A, Demir O 2016. Erzurum Sütçülük Sektöründe Soğuk Zincir İyi Uygulama Örneklerinin Oluşturulması ve Yayınlaştırılması Üzerine Bir Çalışma. TEAD, 2(1):42-50

## Y Kuşağı Tüketicilerin Gıda Satın Alma Davranışı

Celile Ö. DÖLEKOĞLU<sup>✉</sup> Onur ÇELİK

Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Adana

✉: codolekoğlu@adanabtu.edu.tr

### ÖZET

Yaşlanan dünya ile birlikte yaşanan gelişmeler birer dönüm noktası olarak adlandırılmaktadır. Sanayi devrimi, büyük buhran, dünya savaşları, teknolojik devrim son 150 yıl için birer çağ özelliği taşımaktadır. Bu çağlar toplumun yaşam tarzında, satın alma davranışında farklılıklar ortaya çıkarmıştır. Bu farklılıkların ortaya konulması karar alıcılardan işletmelerin pazarlama, insan kaynakları, üretim birimleri için önemlidir. Aynı dönemde doğanlar arasında ortak özellikler daha çok arttığı için de her jenerasyon için “yeni nesil” “kuşak” terimi kullanılmaktadır. Her kuşağın kendi değerleri, tutumları, davranışları, sosyal yaşamı, tüketimi, alışkanlıkları, dünya görüşünün farklılığı ret edilemez gerçektir. İçinde bulunduğumuz dönem ise daha çok Y kuşağının hâkim olduğu ve peşinden Z kuşağının geldiği dönemdir. Son 50 yılda dünya genelindeki nüfusun artışı, Y kuşağının büyük ölçüde artmasına ve dünyanın en büyük nüfus payına sahip olmasına neden olmuştur. Genç olan bu tüketici grubunun hızlı tüketim alışkanlıkları içinde gıda ürünleri ve hizmetleri tüketiminin yerini bilmek ve belirlemek de önemlidir. Bu çalışma, tüketicilerin önemli bir kısmını oluşturan bu kuşağın gıda ürünleri satın alma, karar ve davranış özelliklerini genel olarak ortaya koymak amacıyla 8-37 yaş grubunda bulunan ve Adana merkezinde yaşayan 300 kişi ile anket yapılmıştır. Katılımcıların %50,7’si kadınlardır, %45,7’si tam zamanlı çalışmaktadır; %60,7’si haftada en az 1 kez ev dışında yemek yemek ve ev dışı yemek için katılımcıların %84’ü 100-500 TL aylık harcama yapmaktadır. Et ağırlıklı geleneksel mutfak (kebab, ciğer, döner vb.) en çok tercih edilen yemek türü olarak belirlenmiştir. Söz konusu örneklem grubu, gıda ürünlerinde yenilikçi olmayan, sağlıklı beslenmeyi sadece söylemde kabul eden ancak gıda güvenilirliği ile ilgili bilinçli olan kişilerden oluşmaktadır.

### Makale Tarihi

Geliş : 23.10.2018

Kabul : 28.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Yeni Nesil,  
Y Kuşağı,  
Gıda Tüketimi,  
Tüketici Tercihi

### Araştırma Makalesi

## Food Purchasing Behavior of Y Generation Consumers

### ABSTRACT

Developments in the aging world are called as a milestone. The industrial revolution, the great depression, the world wars, and the technological revolution, all, have been an age characteristic for the last 150 years. These ages have revealed differences in the way of life and buying behavior of society. The determination of these differences is important for the decision-makers of business’s, marketing, human resources, production units. Since the common characteristics among the born in the same period the term “new generation” is used for each generation. The reality of each generation is that their values, attitudes, behaviors, social life, consumption, habits, the difference of world view can not be rejected. The period that we live in is dominated by the generation Y and followed by the Z generation. In the last 50 years, the increase of population in the world has led to a large increase in the Y generation and become the Y generation the world's largest population. It is also important to know and determine the place of consumption of food products and services in the fast

### Article History

Received : 23.10.2018

Accepted : 28.12.2018

### Keywords

New Generation,  
Y Generation,  
Food Consumption,  
Customer Preferences

### Research Article

consumption habits of this young consumer group. In this study, a questionnaire was conducted with 300 people living in the center of Adana in the age of 18-37 in order to determine the general decision making and behavior of food products of this generation which constitutes a significant part of the consumers. Overall, 50.7% of the participants are women and 45.7% are full-time workers; 60.7% of the participants spend at least once a week out of home for food and 84% of the participants spend 100-500 TL monthly for food. Meat-based traditional cuisine (kebab, liver, doner, etc.) was the most preferred type of food. The sample group consists of people who are not innovative in food products but who accept healthy nutrition only in discourse but who are known conscious about food reliability.

**To cite:** Dölekoğlu CÖ, Çelik O 2018. Y Kuşağı Tüketicilerin Gıda Satın Alma Davranışı. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 55-66, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.474049

## GİRİŞ

İnsanlar doğduklarında aynı mekân olmasa da aynı zaman dilimi içerisinde dünyaya gelmiş diğer bütün insanların oluşturduğu toplumun bir parçasıdır (Çinkılıç, 2018). Aynı zaman diliminde dünyaya gelen insanlar aynı olaylardan ve gelişmelerden benzer şekilde etkilenmektedir. İnsanlığın daha sistematik bir şekilde irdelenebilmesi amaçlı yakın özellikler gösteren kitleleri sınıflandırılmış ve kuşak olarak nitelendirilmiştir. Kuşak kavramı benzer anlamlarda olmasa da “kohort” kavramı ile ilişkilendirilmektedir. Ortak paydada birleşen bireyler kohort kavramı ile ifade edilir. Bu da kuşak kavramının anlamı ile örtüşmektedir (Çetin ve Karalar, 2016). Nitekim Türk Dil Kurumu Felsefe Terimi olarak kuşak kavramını “yaklaşık olarak aynı yıllarda doğmuş, aynı çağın şartlarını, dolayısıyla birbirine benzer sıkıntıları, kaderleri paylaşmış, benzer ödevlerle yükümlü olmuş kişilerin topluluğu” olarak tanımlamaktadır (TDK 19.09.2018). Kuşaklar, aynı zaman aralığında doğmuş, yaşadıkları zamanın sosyal, ekonomik, kültürel, siyasal olayları ve hâkim değerlerinden etkilenmiş kişi ve topluluklardır (Altuntuğ, 2012). Her kuşağın kendi değerleri, tutumları, davranışları, gelenekleri, motivasyonları, yetki algısı, liderlik beklentileri olduğu genel olarak kabul edilmektedir (Crampton ve Hodge, 2007; Aktaran Çelik ve Gürcüoğlu, 2016; Dries ve ark, 2008).

İlk kuşak kavramı II. Dünya savaşı sonrasında ortaya atılmıştır. Savaş süresi ve sonrasında nüfus artış hızının yükselmesi bu dönemin (1946-1964) Baby Bummer-olarak adlandırılmasına neden olmuştur. Kuzey Amerika-İngiliz terimi olan “baby boom” yıllık doğum hızında büyük artış anlamına gelmektedir ve bu dönemde ABD’de 78,2 milyon doğum yaşanmıştır (www.acikbilim.com). Bu dönem öncesi (1925-1946) gelenekçiler olarak adlandırılmıştır (Yüksekbilgili, 2013). 1965-1980 arası doğumlular için de X kuşağı terimi kullanılmıştır. X kuşağı Babby Boomer’ların özgürlükçü havasını taşıyan ve farklılıktan hoşlanan, ön yargılı olmayan, romantik ve sağduyulu bir nesil

olarak hatırlanmaktadır (www.indigodergisi.com). Y kuşağı (1980-2000) günümüz nüfusunun en yüksek oranını kapsayan, iş yaşamının aktif çalışanları ve adaylarını içeren ve aynı zamanda büyük bir tüketici grubu olan kuşaktır. 2000’den sonra doğanlar da Z kuşağı olarak kabul edilmektedir. Ancak, literatürde kuşakların ayırımında farklı yıllarla tanımlandığı da görülmektedir. Çünkü kuşakların sınıflandırılmasında bir çok farklı görüş mevcuttur. Sago (2000) iki ana temel faktörü dikkate almıştır; doğum oranı ve aynı dönemde gerçekleşen olaylar. Bir kuşağın başlangıç dönemini doğum oranının artması ve benzer düzeyde devam etmesi belirlerken, kuşağın sona erişini ise doğum oranının azalması belirlemektedir (Barutçu ve Sarıtaş, 2016, 3). Ancak farklı görüşlere göre kuşak sınıflandırılmasında sadece doğum zamanlarını dikkate almak sınırlı olacağı kanısındadır. Düşünce yapısı, hissettikleri, yaşanan olaylar ve tecrübeler de kuşakların sınıflandırılmasında dikkate alınmaktadır (http://www.humanica.com.tr/kusaklari-anlamak-yonetmek/ 25.09.2018).

**Sessiz/Gelenekselci Kuşak** olarak adlandırılan bu nesil birinci ve ikinci dünya savaşlarını yaşamıştır. Bu sebeple otoriteye boyun eğen, liderlerine bağımlı kişilerden oluşmaktadır. Şikayet etmek yerine kurallara uyum sağlarlar (Etlican, 2012). Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluş yıllarında yaşamış olan bu kuşak genel olarak “uyumlu” olarak nitelendirilmektedir (Adıgüzel ve ark., 2014).

**Baby Boomers/Patlama Kuşağı** dünya savaşlarının sona ermesi ile doğan kuşağa verilen isimdir. Bu sebeple Soğuk Savaş dönemi çocukları olarak da bilinmektedir (Keleş, 2013). Dünya savaşlarından sonrasında refah düzeyinin artması ile nüfusun çoğalmaya başladığı dönemde dünyaya gelmişlerdir. Bu nesil sayı olarak fazla olduğu için toplumları şekillendirdiği düşünülmektedir (Zemke vd., 2000). Çalışkan bir nesil olarak kabul edilen bu kuşak mensupları sosyal kurumlara saygı gösterilmesine

önem verir ve grup çalışmalarına yatkındırlar (Mengi, 2009; Dereli ve Toruntay 2015).

**X Kuşağı** teknolojideki gelişmelerin hayatımıza direk etki ettiğine şahit olan bir geçiş neslidir (Levickaite, 2010). Bu kuşağın bireyleri genellikle rekabetçi olarak adlandırılır (Bayhan, 2014). Bunun sebebi ise erken yaşta ekonomik sorumluluklar alıp, ailesinin geçim yükünü üstlenmesi ve genç yaşlarda yetişkin rollerine bürünmesidir (Raines, 2002). X kuşağı TV kanallarının açıldığı, tüketimin hızla artmaya başladığı bir döneme denk gelmelerine (Engizek ve Şeker kaya, 2016) rağmen kanaatkar bir nesil olarak bilinirler.

**Y Kuşağı** digital bir nesil olarak adlandırılan Y kuşağı doğdukları andan itibaren gelişen ve değişen teknolojiyi hayatlarının içerisine alarak yaşamaktadır (Galentine, 2013). Y kuşağı çeşitliliğe saygı duyan, emir almak yerine işbirliği eğilimi olan, olaylara bakış açısı olarak pragmatik bireylerden oluşur (Reeves ve Oh 2008). Geleceği düşünmektense ana odaklanmayı tercih ederler (Yüksekbilgili, 2013). Bu kuşak, girişimci, sabırsız, bireyci, sonuca odaklı, teknoloji ile yüksek bağı olan, hızlı tüketici, internet tutkulu, egosu ve özgüveni yüksek olarak tanımlanmaktadır (Altuntuğ, 2012). Y kuşağı karışık keyiflere ve karışık alışveriş davranışlarına sahip bir kuşak olmasının yanı sıra tüketim odaklı olmaları ile de dikkat çekmektedir (Holtshausen ve Styrdom, 2006; Wolburg ve Pokrywczynski, 2001). Tüketim konusunda en çok ilgi duydukları ürün çeşitleri; giyim, ayakkabı, mobilya, spor malzemeleri, otomobil, aksesuar ve eğlencedir (Williams ve Page, 2011). Y kuşağına dahil tüketicilerin kendilerinden önceki kuşaklardan farklı tüketim alışkanlıkları vardır. Harcaabileceklerinden daha fazla paraya sahip olmaları ve tüketim odaklı bir toplumda dünyaya gelmiş olmaları bu farklılıklarında önemli etkenlerdir (Mandhlazi ve ark., 2013).

**Z Kuşağı** 2000-2020 yılları arasında dünyaya gelmiş veya gelecek olan insanların oluşturduğu kuşaktır. Y kuşağı ile ortak noktaları fazladır. İnternet kuşağı, kristal kuşak, google kuşağı, .com kuşağı gibi isim yakıştırmaları da yapılmaktadır (Çetin ve Karalar, 2016). Z kuşağının en belirgin özelliği teknolojinin içerisinde doğmuş olmalarıdır. Teknoloji ile doğan ve ilerlemesine şahitlik eden bu kuşak teknolojik aletlerin kullanımı konusunda çok iyilerdir (Berkup, 2014).

Bazı kuşaklar arasında kesin ve net ayrımların olması bazı kuşaklar arasında ise benzerliklerin varlığı başta davranış bilimleri olmak üzere tüm bilim dallarının ilgisinin süregelmesine neden olmuştur. Araştırmalarla kuşakların kendi içinde ortak davranış, tutum, algı, beklenti ve motivasyonu belirlenirken, elde edilen bulgular da tüm alanlarda yaşamın biçimlenmesini sağlamıştır ve sağlamaya da devam etmektedir.

Kuşakları birbirinden ayıran özellikler aynı zamanda o dönemin işgücü piyasası, üreticiler, eğitimciler ve karar alıcıların da önem verdiği bir konu olmuştur. Kuşakların kendi içinde satın alma davranışları da yaşadıkları dönemin sunduğu imkânlarla ve toplumun değer yargılarına göre şekillenmiştir. Kuşakların etkilendiği ve etkilediği süreçler, olgular özellikle tüketicinin kral olduğu yıllardan sonra pazarlama kararı verenler için önemli bilgilerdir. Günümüz en büyük nüfusuna sahip kuşağın davranış, tutum ve algularını belirlemek her alanda daha da önemli olmuştur. Y kuşağı dünyada ve Türkiye’de önemli bir tüketici grubunu temsil etmektedir. Nitekim dünyada yaklaşık 2 milyar olan Y kuşağı (<https://businessht.bloomberght.com> 21.09.2018), Türkiye’de de yaklaşık 25.5 milyon ile nüfusun büyük bir oranını temsil etmektedir (<http://www.tuik.gov.tr> 21.09.2018). Sayısal çoğunluğun yanı sıra Y kuşağının aktif nüfusu oluşturması ve bunun en az çeyrek yüzyıl devam edeceği gerçeği bu kuşakla ilgili çalışmaların artması ve çeşitlenmesine nedendir. Marka sadakati yüksek olan bu tüketici grubunun ilgisini çekmek ve sadakatini kazanmak tüm işletmeler için geleceğin alıcılarını garanti altına almayı ifade etmektedir. Yaşamları süresince ekonomik, sosyal ve kültürel değişimlere şahitlik eden bu kuşak tüketici davranışları ve tüketim kararları açısından topluma etkileri tahminlerin ötesindedir. Diğer kuşakların oluşturmuş oldukları pazarlama ve tüketim alışkanlıklarını temelden değiştirecek ve yeni bir tüketici profilini şekillendireceği düşünülmektedir (Altundağ, 2012). Bu nedenle bu kuşağın farklı mal ve hizmet tercihinde davranış ve algularını ortaya koyan çalışmalar giderek artmaktadır. Ancak, işgücü piyasası ve davranış bilimleri çalışmalarına nazaran daha az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır; Tüketim motivasyonu (Martin and Turley, 2004; Valentine ve Powers, 2013; Shim ve ark., 2011) marka bağlılığı (Gurău, 2012; Foscht ve ark., 2009; Lazarevic, 2012; Giovannini ve ark., 2015; Lazarevic ve Lazarevic, 2007; Yang ve Lau, 2015; Ördün, 2015) satış tutundurmaya yönelik algı ve tutumları (Okan ve Yalman, 2013) ve çeşitli mal ve hizmetlerde tüketim alışkanlıkları ve davranışları (Braunstein ve Zhang, 2005; Sullivan ve Heitmeyer, 2008; Bakewell ve Mitchell, 2003; O’Cass, ve Choy, 2008, Parment, 2013; Hanzae, ve Aghasibeig, 2008 Lissitsa ve Kol, 2016; Ilgaz, 2018; Altuntuğ 2012; Bayrakdaroğlu1 ve Çakır, 2016; Sarıtaş ve Barutçu, 2016; Yaşa ve Bozkurt, 2012; Kavalcı ve Ünal, 2016 Kılıç ve Kılıç 2017). Teknolojiyi en yüksek düzeyde kullanan bir kuşak olduğu için de bu alandaki mal ve hizmetleri satın alma davranışı (Kumar ve Lim, 2008; Chuah ve ark., 2017; Kuyucu, 2014; Yaşa ve Bozyiğit, 2012; Djamasbi ve ark., 2010; Karahisa, 2013; Ustakara, 2015), tüketim kararında sosyal medya kullanım (Bilgihan ve ark, 2013; Nusair ve ark., 2013; Park ve ark., 2009; Casalo ve ark., 2008; Kwon ve Wen, 2010; Lester ve ark., 2006; Sarı ve ark.,



2016; Tingley, 2015; Sharifi fard ve ark, 2016; Bolton ve ark., 2013) çalışmaları mevcuttur. Turizm algısı ve tercihi (Nusiar ve ark., 2011; Akten, 2016; Bilgihan, 2016; Başgöze ve Bayar, 2014; Dursun ve Eriş, 2018) de bir diğer ele alınan konudur.

Araştırmalar Y kuşağının gıda zincirinin en üstünde yer almasına rağmen (O'Donnell, 2006) kısıtlı sayıda kuşakların zorunlu tüketim maddesi olan gıda tüketimleri ve beslenme alışkanlıklarına ilişkin çalışmalara rastlamak da mümkündür. Jang ve ark. (2011) ABD'de 17-30 yaş arasındaki üniversite öğrencilerinin yeşil restoran tercihlerine yönelik algıları ve tutumları; Muller (2016) araştırmasında Y kuşağının alkol tüketimi ve bunu etkileyen güduları ele almıştır. Khalek ve İsmail (2015), Malezya'da kentlerde yaşayan Y kuşağının helal gıda tüketimlerini; Ling ve ark., (2011) Malezya'da Y Kuşağı Fast-Food tüketiminde müşteri sadakatini araştırmışlardır. Stafleu ve ark., (2011) kadınların beslenme alışkanlıklarını 3 kuşak çerçevesinde (çocuk, anne ve büyükanne) ele alarak kuşaklar arası aktarım ve geçişleri irdelemişlerdir. Teng ve Wang (2013) Tayvan'da üç büyükşehirde süpermarketler ve sağlık-gıda mağazalarından alışveriş yapan 18 ile 70 yaşlarındaki müşterilerin organik gıda tüketimlerini incelerken, yaş gruplarında farklılıkları da araştırmışlardır. Belçika'da 19-22 yaş aralığındaki genç nüfusun gıda tüketim alışkanlığı (Vermeir ve Verbeke, 2008) belirlemişlerdir. Kim ve Jang (2014) Y kuşağının maddi destek ve sınırlı gelirlere sahip olmasına rağmen neden lüks gıda hizmetlerini satın alma yaşam tarzlarını sürdürdüğünü ele almış ve kadınların halka açık tüketim alanlarında daha fazla harcama yapma eğiliminde olduğunu belirlemişlerdir.

Türkiye'de kuşaklarla ilgili tüketim çalışmalarının varlığına karşın gıda tüketimi ile ilgili çalışmalar oransal olarak azdır. Pekmezci (2017) Ankara'da yaşayan 18-71 yaş arası 500 evli kadın ve erkeklerle yaptığı araştırmada etnik gıda ürünlerinde kuşaklar arasında tüketim davranışında farklılıkları ele almıştır. Konyar (2017) yaşla birlikte ortaya çıkan etik gıda tüketimi tercihlerini ortaya çıkarmak için İstanbul'da 96 katılımcı ile yaptığı çalışmasında dolaylı olarak kuşakların bu açıdan farklılığını da belirlemiştir. Doğan ve arkadaşları 2018'de Baby Boomer, X ve Y kuşaklarının otellerde sunulan yiyecek-icecek hizmetlerinden beklentilerinin farklılık olup olmadığını araştırmışlar ve Baby Boomer kuşağının yiyecek ve içeceklerin çeşitliliği ve lezzeti ile sunulan hizmetlerin kalitesinden diğer kuşaklara göre daha memnun olduklarını belirlemişlerdir. Traş ve Şengül (2017), 2002-2005 yıllarına ait Türkiye'de hane halkı ev dışı gıda tüketim değerleri ile yaş, kuşak ve yıl etkilerini araştırmışlardır. Kılıç ve Şanher (2007) 142 kız öğrenci, anneleri ve anneannelerinin beslenme alışkanlıklarını Ankara ilinde araştırmış ve kuşaklar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya

koymuşlardır; Danışman ve Gündüz (2018)'de X ve Y kuşaklarının dışarıdan kahvaltı satın alma davranış farklılıkları ortaya koymuşlardır.

Bu çalışma Y kuşağının gıda tüketim alışkanlıklarına genel perspektiften bakarak, sözkonusu kuşağın gıda ürünleri satın alma karar ve davranışları yanı sıra beslenme alışkanlıklarına ilişkin veriler sunmaktadır.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini, Y kuşağı için kabul edilen temel ortak özelliklerinden oluşturulan ölçek soruları ve araştırmacılar tarafından geliştirilen gıda tüketimlerine ilişkin bilgi formundan oluşan anket verileri oluşturmaktadır.

Araştırma uzayı Adana şehir merkezinde yaşayan 1980-2000 doğumlu kişilerden oluşmaktadır. Örneklem çerçevesinin belirlenmesinin zor ya da imkânsız olduğu durumlarda tercih edilen ihtimalsiz örneklem yöntemlerinden (Nakip, 2006) kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır.

Doğru sonuçlara ulaşmak uygun örnek hacminin belirlenmesi ile mümkündür. Pazarlama araştırmalarında araştırma türüne göre kabul görmüş ve uygulanan örnek hacimleri belirlenmiştir. Bu tür pazar testi, tüketici testi çalışmaları için de 300-500 arasında örnek hacminin kullanılmasının uygun olduğu belirtilmektedir (Malhotra ve Birks, 2000; aktaran: Gegez, 2010). Ayrıca ana kitle 100 binden büyük ve ana kitleye ilişkin bilgi mevcut olduğunda araştırmacılar amaç ve araştırma sürecini dikkate alarak örnek hacmine karar verebilir ve seçilen örnek hacminin % kaç hata payı ile ana kitleyi temsil ettiği bulunabilir. Adana il nüfus müdürlüğü ve TÜİK kayıtlarına göre 2017 yılında Adana merkez ilçelerde 17-37 yaş arasında yaklaşık nüfusun 674 bin olduğu tahmin edilmektedir. Belirli bir güven aralığında hata payı aşağıda verilen formül ile hesaplanabilir (Laajimi ve Briz, 1992; Aktaran, Şengül, ve ark., 1998).

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

p: incelenen birimin ana kitle içinde gerçekleşme olasılığı ( bu çalışmada daha önce benzer bir çalışma olmadığı için popülasyonu temsil edecek maksimum örneğe ulaşmak için oran %50 alınmıştır)

q: 1-p

n:300

e: hata terimi

z: %95 (%95 güven aralığı tablo değeri=1,96)

$$e = \frac{\sqrt{Z^2 * p * q}}{n}$$

$$e = \frac{\sqrt{1,962^2 * 0,50 * 0,50}}{300}$$

$$e=0,056$$

Örnek büyüklüğü %95 önem düzeyinde ana kitleden en fazla %5,6 sapma gösterecektir. Verilerin analizinde, temel tanımlayıcı istatistiklerle birlikte değişkenler arasında ilişkiler belirlenmiştir.

5'li Likert ölçeğinde katılımcılara sunulan gıda ve beslenmeye ilişkin önermelere faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi, birbiriyle ilişkili olan, fakat büyük ölçüde değişkenlerin diğer alt kümelerinden bağımsız olan değişkenler, faktörler olarak birleştirilir. Dolayısı ile çok sayıda değişken daha az sayıda değişken olarak ifade edilebilir. Böylece, gözlenen değişkenler arasındaki ilişki az ve öz bir şekilde tanımlanır ya da temel süreçlerle ilgili bir kuram test edilebilir (Tabachnick ve Fidell, 2015). Bu çalışmada, Y kuşağının gıda satın alma tutumlarının sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisinin varlığını/farklılık gösterip göstermediğini test etmek için faktör analizi yapılmıştır. Elde edilen faktörleri oluşturan önermelerin ortalamaları dikkate alınarak ve bu ortalamalar bağımlı değişken olarak hipotez testleri yapılmıştır. Bağımlı değişken olan gıda seçiciliği ve sağlıklı beslenme ortalamalarını oluşturan veri setinin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığı test edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için Ki-Kare, Kolmogorow-Smirnov, Lilliefors ve Shapiro – Wilkis analizlerinden yararlanılmaktadır. Bu istatistiklerden Kolmogorow-Smirnov ve Shapiro – Wilkis en yaygın kullanılanlarıdır (Hair vd., 1992). Testin anlamlılık derecesi 0,05'den daha küçük ise verinin normal dağılım göstermediği sonucuna varılır. Çalışmada yapılan normallik testi < 0,05 olduğu için normallik hipotezi ret edilmiştir, dağılım normal değildir.

Değişkenler normallik varsayımını sağlamadığı için non-parametrik (Kruskal-Wallis ve Mann Withney U) testler yapılmıştır. Kruskal-Wallis testi, normal dağılım göstermeyen gruplarda üç veya daha fazla sayıda örnek değerinin benzer yapıda olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılır (Nakip, 2006). One-Way ANOVA'nın non-parametrik karşılığıdır. Mann Withney U testi, parametrik olmayan "t" testidir ve normal dağılım özelliği göstermeyen bir dağılımda iki bağımsız grup ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla kullanılır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

### Araştırmanın Hipotezleri

H1: Cinsiyet ile gıda seçiciliği arasında fark anlamlı değildir.

H2: Cinsiyet ile sağlıklı beslenme arasında fark anlamlı değildir.

H3: Çalışma durumu ile gıda seçiciliği arasında fark anlamlı değildir.

H4: Çalışma durumu ile sağlıklı beslenme arasında fark anlamlı değildir.

H5: Eğitim ile gıda seçiciliği arasında fark anlamlı değildir.

H6: Eğitim ile sağlıklı beslenme arasında fark anlamlı değildir.

H7: Yaş ile gıda seçiciliği arasında fark anlamlı değildir.

H8: Yaş ile sağlıklı beslenme arasında fark anlamlı değildir.

H9: Gelir ile gıda seçiciliği arasında fark anlamlı değildir.

H10: Gelir ile sağlıklı beslenme arasında fark anlamlı değildir.

H11: Ev dışı gıda tüketim sıklığı ile gıda seçiciliği arasında fark anlamlı değildir.

H12: Ev dışı gıda tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme arasında fark anlamlı değildir.

### ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmada denekler eşit sayıda temsiliyet olması amacıyla 151 kadın ve 151 erkek ile anket yapılmıştır. Ancak 2 erkek ile yapılan anket hatalı ve eksik veri içerdiği için değerlendirme dışı bırakılmıştır. Ortalama yaş 28,1'dir ve Nusair ve ark., (2013) yaş sınıflandırması dikkate alınarak yapılan gruplandırma katılımcıların %57,3'ü 27 yaş üzerindedir. Hedef kitlenin yaş grubu özelliği nedeni ile lise eğitiminde olan birey sayısı yüksek bulunmuştur. Anket Adana ili merkez ilçelerinde oransal dağılımla yapılmıştır ve göçle gelen, gelir düzeyi düşük mahallelerden örnekleme alınmıştır. Bu geniş yelpaze de farklı eğitim düzeyinde bireyleri araştırmaya dahil etmiştir. Yarı zamanlı çalışanlar da dahil edildiğinde çalışma oranı %54,3'dür ve buna bağlı olarak da katılımcıların %85,3'nün kişisel gelirinin 3000 TL'nin altında olması doğal bir sonuç olarak değerlendirilebilir (Tablo 1).

İletişim araçlarının televizyon ve gazete dışına çıkması ve sosyal medya kullanımının Y kuşağının vazgeçilmezi olması tüketim davranışını yakından etkilemektedir.

Postmodern olan bu tüketiciler salt tüketimden çok mal ve hizmetle birlikte sembollerini ve imajı da satın almaktadır. Aynı zamanda hızlı tüketici olan Y kuşağı materyalist bir toplumda sosyalleştiği için zenginlik ve satın alma gücünü sergileme eğilimindedirler (Bakewell ve Mitchell, 2003; O'Cassand Frost, 2002. Aktaran: Kim ve Jang, 2014). Günümüz çocuk ve gençleri ebeveynlerinin sahip oldukları bilgi birikimine hali hazırda sahip oldukları için farklı arayışlar içinde (Tükel, 2014) yeme içme kültürlerini de etkilemektedir. Kılıç ve Şanlıer (2007) kız çocuklarının % 61,9'u en çok evin dışında yemek yemektirler.

Tablo 1. Tanımlayıcı istatistikler

		%			%
<b>Cinsiyet</b>	K	50,7			
	E	49,3			
<b>Eğitim</b>	Okur-yazar ve ilkokul	15,0	<b>Çalışma</b>	Tam zamanlı	45,7
	Ortaokul	23,7		Yarı zamanlı	7,7
	Lise	38,3		Çalışmıyor	46,6
	Lisans ve Lisansüstü	23,0			
<b>Yaş</b>	<18	11,7	<b>Gelir</b>	1500 den az	44,0
	19-20	7,0		1500-3000	41,3
	21-22	9,0		3000-5000	9,3
	23-24	7,3		5001-7000	2,0
	25-26	7,7		7001-10000	0,7
	>27	57,3		10001 ve üzeri	2,7

Annelerin %42,2'si evin dışında bazen yemek yedikleri, anneannelerin ise % 48,6'sı hiç evin dışında yemek yemediklerini belirtmişler ve kuşaklar arasında anlamlı farklılık olduğunu açıklamışlardır. Sosyal yaşam tarzının bir göstergesi, popüler kültürün bir ögesi, bir sınıfa ait olma arzusu, farklılık arayışı ve genç kuşağın kendini ifade etme aracı olarak gıda ürünleri tüketimi önemli bir unsurdur. Bunu durum ev dışında gıda tüketimini artırmaktadır. Tüketim toplumu tanımlamasından gıda hizmeti sunan restoran ver kafeler de payını almaktadır. Ev dışında gıda tüketimi giderek artmaktadır. Araştırmada katılımcıların %54,7'sinin haftada en az 1 kez ev dışında yemek yediği ve ortalama aylık harcamalarının 300-500 TL arasında yoğunlaştığı (%47,7) belirlenmiştir (Tablo 2). Ev dışı yemek tüketiminde öğünlerde tercihler de sorgulanmış ve öğlen yemeklerinde daha hızlı, yaygın ve pratik olması nedeni ile fast-food tüketimi; akşam yemeği ise daha uzun zaman geçirme süreci olduğu için ev yemekleri

(%34,3) ve geleneksel Türk mutfağı (%31,7) tercih edilmektedir. Türk yemek kültürünün bir parçası olan sokak yemekleri Adana'da sadece akşamları tercih edilmektedir (Tablo 3). Ekonomik ve demografik faktörler dışında yaşadığımız coğrafyanın doğal kaynakları, aile, içinde bulunduğumuz kültür ve alt kültür, inançlarımız ve yakın çevremiz gıda tüketimimizi doğrudan etkileyen faktörlerdir.

Nitekim beslenme bilginizi çoğunlukla ailemizden almaktayız ve etkilenmekteyiz (Stafleu ve ark., 1995; Kılıç ve Şanlıer, 2007; Jingxiong ve ark., 2007; Rhodes ve ark., 2016). Özellikle yaşadığımız coğrafyanın ekolojik varlığı ve tarımsal üretimi o coğrafyanın, yörenin yemek alışkanlıklarını da doğrudan etkilemekte ve kuşaklar arasında da alışkanlıklar aktarılmaktadır. Adana ilinde Y kuşağında bölgenin mutfak kültürüne uygun bulgular elde edilmiştir ve geleneksel et ağırlıklı yemek tercihi öne çıkmaktadır (Tablo 4).

Tablo 2. Ev dışı gıda tüketim sıklığı ve aylık harcama

<b>Tüketim sıklığı</b>	<b>%</b>	<b>Harcama grupları</b>	<b>%</b>
Haftada bir kez	26,7	100'den az	22,3
Haftada bir kaç kez	28,0	101-300	14,0
Ayda bir kez	20,7	301-500	47,7
Her gün	6,0	501-700	0,7
Özel günlerde (yılda bir kaç kez)	18,7	701-1000	12,3
		1001'den fazla	3,0

Tablo 3. Ev Dışında Öğünlere Göre Yemek Türü Tercihleri (%)

	<b>Sabah</b>	<b>Öğlen</b>	<b>Akşam</b>
Ev yemekleri	6,8	34	<b>34,3</b>
Fast Food	3,4	<b>40,3</b>	5,3
Kebap, ciğer, ızgara	1,0	12	<b>31,7</b>
Sokak yemekleri (kokoreç, midye, hotdog vb.)	-	-	18,3
Balık ve deniz ürünleri	-	0,3	7,3
Unlu mamuller/pastacılık ürünleri	<b>66,8</b>	-	-
Atıştırmalıklar	21,6	13	2,7
Dünya mutfağı	0,3	0,3	0,3

Tablo 4. Y Kuşağının Mutfak kültürü

	F	%
Et ağırlıklı geleneksel mutfak (kebab-ciğer-döner vb)	139	46,3
Sebze ağırlıklı geleneksel mutfak	108	36,0
Fast-food	50	16,7
Tahıl ağırlıklı geleneksel mutfak	2	0,7
Akdeniz mutfağı	1	0,3

Araştırmada katılımcıların gıda ürünlerinde satın alma eğilimlerini belirlemek için 5'li Likert ölçeğinde önermeler sorulmuş ve bu önermeler yapılan faktör analizi ile 2 grupta toplanmıştır. İki faktör toplam varyansın %55,2'sini açıklamaktadır. Faktörler "gıda seçiciliği" ve "sağlıklı beslenme" olarak adlandırılmıştır. Gıda seçiciliği faktörün toplam varyanstaki değişimin %35,807'sini açıklarken, sağlıklı beslenme faktörü ise toplam varyansın %19,407'sini açıklamıştır. Güvenilirlik testine bakıldığında ise gıda seçiciliği faktörünün Cronbach's Alfa değeri 0,846 elde edilirken, sağlıklı beslenme faktörünün ise 0,772 olarak elde edilmiştir (Tablo 5).

Tüketicilerin bu iki grupta olan farklılıkları cinsiyet, çalışma durumu Mann Withney U; eğitim, yaş, gelir ve ev dışı gıda tüketim sıklığı da Kruskal Wallis ile test edilmiştir (Tablo 6). Test sonuçlarına göre gıda seçiciliği ile çalışma, eğitim, gelir, ev dışı gıda tüketim sıklığı arasında anlamlı fark (%99 güven aralığında) vardır. Sağlıklı beslenme ile cinsiyet, çalışma, yaş ve ev dışı gıda tüketim sıklığı arasında fark %99 güven aralığında anlamlı olarak bulunmuştur. Değişkenlerin ortalamalarına bakıldığında sağlıklı beslenme ve gıda seçiciliği konusunda çalışanların lehine anlamlı fark hesaplanmıştır. Her ne kadar cinsiyet açısından anlamlı fark olmasa da çalışan erkeklerde sağlıklı beslenme algısı kadınlara göre pozitif bulunmuştur.

Tablo 5. Gıda satın alma grup değişkenleri ve güvenilirlik değerleri

	Component	
	Gıda seçiciliği	Sağlıklı beslenme
Gıda ürünlerinin üretim yeri benim için önemlidir (yerli ya da ithal olması)	,868	
Yediğim yiyeceklerin organik ürün olması önemlidir	,819	
Sağlığımı çok dikkat ederim ve buna göre beslenirim	,776	
Bir gıda ürünü alırken mutlaka son kullanma tarihine bakarım	,709	
Alışkanlıklarımı zor değiştiririm	,691	
Yaptığım seyahatlerde mutlaka yöresel bir ürünün denerim	,632	
Doğru ürünü seçebilirim	,555	
Yemek seçiciliğim vardır	,543	
Prebiyotik/probiyotik/sporcu içeceği gibi gıdaların faydasına inanırım		,902
Gıda takviyesi kullanmaktan çekinmem		,871
Promosyonları olan fast-food restoranlarında yemeyi tercih ederim		,721
Yemek yerken TV seyredirim ya da tlf vb. mobil cihazlarla ilgilenirim		,541
Özdeğer	4,30	2,33
Varyans	35,807	19,407
Cronbach's Alpha	0,846	0,772

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Tablo 6. Test istatistikleri Hipotez test değişkenleri

	Faktör 1 Gıda seçiciliği Sig.	Hipotez Ret/Kabul	Faktör 2 Sağlıklı beslenme Sig	Hipotez Ret/Kabul
Cinsiyet ile fark anlamlı değildir*	0,098	Kabul	0,000	Ret
Çalışma durumu ile fark anlamlı değildir*	0,014	Ret	0,001	Ret
Eğitim ile fark anlamlı değildir**	0,002	Ret	0,052	Kabul
Yaş ile fark anlamlı değildir**	0,204	Kabul	0,003	Ret
Gelir ile fark anlamlı değildir**	0,000	Ret	0,119	Kabul
Ev dışı tüketim sıklığı ile fark anlamlı değildir**	0,000	Ret	0,000	Ret

\* Mann Withney U testi

\*\* Kruskal-Wallis testi



Eğitim gruplarının anlamlılığı da yeniden her grup arasındaki ilişkiye bakılarak test edilmiş, üniversite ve lisansüstü eğitim alanların diğer gruplara göre gıda seçiciliğinde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Yaş gruplarında ise 25 yaş ve üzerinde sağlıklı beslenme algısı pozitif bulunmuştur. Gıda seçiciliğinde, gelir istatistikisi olarak anlamlıdır ve gelir arttıkça gıda seçiciliği de artmaktadır. Bu farklılık bir ve ikinci gelir grupları aleyhinde anlamlılık göstermektedir. Ev dışı gıda tüketim sıklığı ile gıda seçiciliği ve sağlıklı beslenme istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir. Bu anlamlılık çalışanlar lehine özellikle günlük ve haftada birkaç gün ev dışında yemek yeme sıklığında belirgindir. Benzer sonuçlar gelir ile de ortaya çıkmıştır. Özellikle geliri 1500 TL üzerinde olan gruplarda haftada birkaç kez ev dışı gıda tüketimi çoğunlukla tercih edilmektedir. Her ne kadar gelir arttıkça ev dışı gıda tüketimi artsa da sağlıklı yaşam ve bunun bir parçası olan beslenme ile ilgili kaygılar da artmaktadır. Bu da sağlıklı beslenme kriterleri içinde yer alan geleneksel ev yemeklerinin tüketimi, yemek saatinin belirli zaman aralığında olması, ara öğün ve ana öğünlerin dengede tutulması gibi rutinlerin uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, aile ile birlikte yaşam da ev dışı gıda tüketiminde etkili bir faktördür. Nitekim çalışmada da 9 yaşından küçükler ile 27 yaşından büyük katılımcıların daha az sıklıkla ev dışında yemek yediği ve sağlıklı beslenme konusunda daha duyarlı olduğu ilişkisi belirlenmiştir. Kılıç ve Şanlıer (2007) üç kuşak kadının yemek alışkanlığını araştırdıkları çalışmalarında Y kuşağında yer alan 3. Kuşak aile bireyi kadınların ev dışı yemek alışkanlığının daha yüksek olduğunu ve de dengesiz beslenme olarak değerlendirilebilecek öğün atlama, simit/poğaç gibi unlu mamuller ile kahvaltı yapma alışkanlıklarını önemli oranda diğer kuşaklardan farklı bulmuşlardır. Traş ve Şengül (2017) e çalışmalarında Y kuşağını da içine alan yaş gruplarında ev dışı yemek yemede yaşın pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir.

## SONUÇ

Tüketici davranışlarını anlayabilmek amaçlı tüketicileri temsil eden kuşakları sistematik olarak ele almak bilim dünyasının kabul gördüğü bir yoldur. Bu ön kabul ile kuşaklar incelendiğinde günümüzde nüfus olarak en kalabalık kuşağın Y kuşağıdır. Nitekim büyük tüketici ve insan kaynağı kitlesi olan Y kuşağı özellikle turizm, eğitim, tüketim, teknoloji, sosyal medya kullanımı, insan kaynakları ve girişimcilik konularında araştırmacıların ve karar alıcıların çalışmalarında yoğunluğu oluşturmuştur. Diğer alanlara kıyasla Y kuşağının gıda tüketimleri üzerine daha az çalışma vardır. Bu çalışma ile Y kuşağının gıda tüketim alışkanlıkları ve tercihlerini belirleme ve tercihlerinde etkili olan faktörleri ortaya koymak amacıyla Adana şehir merkezinde yaşayan 1980-2000

doğumlu 300 kişiyle anket yapılmıştır. Ankete katılanların öğün tercihlerinde belirgin bir ortak tercih olduğu; unlu mamuller/pastacılık ürünlerinin sabah öğününde (%66,8); fast food ürünlerinin öğlen (%40,3) ve geleneksel mutfak ürünlerinin (%65) tüketildiği belirlenmiştir.

Katılımcıların gıda seçiciliği ve sağlıklı beslenme olarak nitelendirilen algı ve davranışları içine alan faktörlerde gıda seçiciliği ile çalışma, eğitim, gelir, ev dışı gıda tüketim sıklığı arasında anlamlı fark elde edilirken, sağlıklı beslenme ile de cinsiyet, çalışma, yaş ve ev dışı gıda tüketim sıklığı arasındaki fark anlamlı olarak bulunmuştur. İletişim araçlarının yaygınlaşması ile bilgiye ulaşma ve paylaşma, toplum refahı için kitlesel düzeyde yapılan çalışmalar ve uygulamalar son yıllarda sağlık kaygısı ve buna bağlı olarak sağlıklı beslenme olgusunu artırmıştır. Birçok çalışma da tüketicilerin sağlıklı beslenme algılarının pozitif yönlü olduğunu ortaya koymaktadır. Y kuşağını içine alan yaş grupları ile yapılan çalışmalarda sağlıklı beslenme eğilimi ve algısının belirgin olduğu İkikat'ın (2018) çalışmasında da vurgulanmıştır. Bu bulgular ve çalışmaları birlikte, tüketicilerin algıları, sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları ile tutarlı değildir. Bu çalışmada bir yandan gıda seçiciliği öne çıkarken bir yandan da sağlıklı beslenme algısının yaygın olduğu söylenebilirken diğer yandan öğün tercihleri ve yemek alışkanlıkları bakımından tutumların aynı olmadığı gerçeği öne çıkmıştır. Fast-food ve unlu mamul gibi hazır ve hızlı tüketimi olan ürün tüketimlerinin belirgin olması, sebze, tahıl ve Akdeniz mutfağı gibi sağlıklı beslenmede önemi vurgulanan ürünlerin daha az tercih edilir olması bu anlamda ipucu veren bulgular olmuştur. Bu bulgular, genç yetişkinleri içine alan Y kuşağı için sürdürülebilir, sağlıklı ve aynı zamanda geleneksel Türk mutfağının tüketimini teşvik etmek için karar alıcılar ve gıda pazarlaması paydaşları için kısıtlı da olsa bilgi verici niteliktedir. Bu çalışma, sadece Y kuşağını ele alıp bir önceki ve bir sonraki kuşak olan X ve Z kuşaklarını dışarıda bırakması açısından kısıtlar da içermektedir. Daha sonra planlanacak çalışmalarda birkaç kuşağın ele alınıp karşılaştırmaların yapılması geniş planlama ve müdahale alanı için sonuçlar verebilir.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, BAP-17113009 nolu proje sonuçlarını içermektedir.

## KAYNAKLAR

- Adıgüzel O, Batur HZ, Ekşili N 2014. Kuşakların değişen yüzü ve Y kuşağı ile ortaya çıkan yeni çalışma tarzı: Mobil yakalılar. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(19): 165-182.
- Akdemir A, Konakay G 2014. Y Kuşağının Kariyer Algısı, Kariyer Değişimi Ve Liderlik Tarzı

- Beklentilerinin Araştırılması. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 2(2):11-42.
- Akten M 2016. Y ve Z Kuşaklarının Turizm Algıları ve Konaklama İşletmelerinden Beklentileri, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 136 s.
- Altundağ N 2012. "Kuşaktan Kuşağa Tüketim Olgusu ve Geleceğin Tüketici Profili", Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi. 1:203-212.
- Bakewell C, Mitchell VW 2003. Generation Y Female Consumer Decision-Making Styles. International Journal of Retail and Distribution Management, 31(2): 95-106.
- Bakis O 2017. Kuşaklar arası eğitim hareketliliği: AB-Türkiye karşılaştırması, Finans Politik& Ekonomik Yorumlar. 54(634):97-105.
- Baran A 2018. X ve Y Kuşağı Mensubu Satış Danışmanlarının Motivasyon Faktörleri Arasındaki Farklılıklar; Otomotiv Sektöründe Bir Araştırma, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi, 98 s.
- Basgöze P, Bayar NA 2015. Eko Otellerden Hizmet Satın Alımında Kusaklar Arası Farklılaşmalar Üzerine Bir Çalışma/A Study Based on the Generation Differentiations Concerning Service Purchase Intentions for Eco-Hotels. Sosyoekonomi, (2):118.
- Bayhan V 2014. Milenyum veya (Y) Kuşağı Gençliğinin Sosyolojik Bağlamı. Gençlik Araştırmaları Dergisi, 2(3): 8-25.
- Bayrakdaroğlu F, Çakır H 2016. Tüketicilerin Online Alışverişlerine İlişkin Karar Alma Tarzlarının İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma-A Research Towards Consumers' Decision-Making Styles Regarding Online Purchasing Behavior. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(15): 266-284.
- Berkup SB 2014. Working With Generations X And Y in Generation Z Period: Management of Different Generations In Business Life. Mediterranean Journal of Social Sciences, 5(19): 218-229.
- Bilgihan A 2016. Gen Y customer loyalty in online shopping: An integrated model of trust, user experience and branding. Computers in Human Behavior. 61:103-113.
- Bilgihan A, Okumus F, Cobanoğlu C 2013. Generation Y travelers' commitment to online social network websites. Tourism Management, 35:13-22.
- Bolton RN, Parasuraman A, Hoefnagels A, Migchels N, Kabadayi S, Gruber T, Solnet D 2013. Understanding Generation Y and their use of social media: a review and research agenda. Journal of service management, 24(3): 245-267.
- Braunstein JR, Zhang JJ 2005. Dimensions of athletic star power associated with Generation Y sports consumption. International Journal of Sports Marketing and Sponsorship, 6(4):37-62.
- Büyük SS 2005. "Biz Kuşağı Geliyor". Capital. <https://www.capital.com.tr/ekonomi/makro-ekonomi/biz-kusagi-geliyor> College Students", Journal of Advertising Research, 41:33-52.
- Casalo L, Flavian C, Guinaliu M 2008. The role of usability and satisfaction in the consumer's commitment to a financial services website. International Journal of Electronic Finance, 2(1):31-49.
- Chuah SHW, Marimuthu M, Kandampully J, Bilgihan A 2017. What drives Gen Y loyalty? Understanding the mediated moderating roles of switching costs and alternative attractiveness in the value-satisfaction-loyalty chain. Journal of Retailing and Consumer Services. 36:124-136.
- Çetin A, Alacalar A 2016. "İş Yaşamında Yalnızlığı Yordomada Kişilik Özellikleri ile Algılanan Sosyal ve Örgütsel Desteğin Rolü", Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 12(27):193-216.
- Çetin C, Karalar S 2016. "X, Y ve Z Kuşağı Öğrencilerin Çok Yönlü ve Sınırsız Kariyer Algıları Üzerine Bir Araştırma", Yönetim Bilimleri Dergisi, 14(28):157-197.
- Çinkılıç MA 2018. X Ve Y Kuşağı Mensubu Öğretmenlerin Mesleki Etik Algılarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bir Alan Araştırması, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi, 86 s.
- Danışman ŞA, Gündüz Ş 2018. X ve Y Kuşaklarının Dışarıdan Kahvaltı Satın Alma Davranış Farklılıkları, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(Özel Sayı): 707-728
- Demirkaya H, Akdemir A, Karaman E, Atan Ö 2015. Kuşakların yönetim politikası beklentilerinin araştırılması, İşletme Araştırmaları Dergisi, 7(1): 186-204
- Dereli B, Toruntay H 2015. Örgütlerde kuşakların iş değerleri, motivasyon ve mentorluk kavramlarına dayalı yönetimi. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dış Ticaret Enstitüsü, Tartışma Metinleri, (03); 05.
- Dhanapal S, Vashu D, Subramaniam T 2015. "Perceptions on the Challenges of Online Purchasing: a Study from "Baby Boomers", Generation "X" and Generation "Y" Point of Views". Contaduría y Administración, 60(1): 107-132.
- Djamasbi S, Siegel M, Tullis T 2010. Generation Y, web design, and eye tracking. International journal of human-computer studies, 68(5): 307-323.
- Doğan S, Yücel Güngör M, Güngör O 2018. Yiyecek-İçecek Hizmetlerinin Değerlenmesinde Kuşaklararası Farkların Belirlenmesi: Lara-Kundu Otelleri Üzerine Bir Araştırma. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 2 (Ek1): 616-629.
- Dursun MT, Eriş ED 2018. Konaklama işletmelerinde kuşaklar bağlamında işveren marka algısı ile

- çalışma yaşam kalitesi ilişkisi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniv. SBE Dergisi, 8(1): 160-179.
- Duvendack CM 2010. Correlation of Work-Life Balance Decisions of Different Generations of Physicians. (Unpublished PhD. Thesis). USA: Capella University.
- Engizek N, Şekerkaaya A, 2016. X Ve Y Kuşağı Kadınlarının Karar Verme Tarzları Bakımından İncelenmesi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13(36): 242-271
- Erdirençelebi M 2012. Aile İşletmelerinde Kurumsallaşmanın Gerçekleşmesi İle Sürdürülebilirliğin Sağlanmasında Kuşaklar Arası Farklılıklar, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Doktora Tezi, 491 s.
- Etlican G 2012. X ve Y Kuşaklarının Online Eğitim Teknolojilerine Karşı Tutumlarının Karşılaştırılması, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnsan Kaynakları Yönetimi ABD, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, 63 s.
- Foscht T, Schloffer J, Maloles III C, Chia SL 2009. Assessing the outcomes of Generation-Y customers' loyalty. International Journal of Bank Marketing, 27(3): 218-241.
- Galentine E 2013. "Managing Millennials", employeebenefitadiser.com, 56-57.
- Giovannini S, Xu Y, Thomas J 2015. Luxury fashion consumption and Generation Y consumers: Self, brand consciousness, and consumption motivations. Journal of Fashion Marketing and Management, 19(1): 22-40.
- Guräu C 2012. A life-stage analysis of consumer loyalty profile: comparing Generation X and Millennial consumers. Journal of consumer Marketing, 29(2): 103-113.
- Gürbüz S 2015. "Kuşak Farklılıkları: Mit mi, Gerçek mi?". İş ve İnsan Dergisi, 2(1): 39-57.
- Hanzaee KH, Aghasibeig S 2008. Generation Y female and male decision-making styles in Iran: are they different?. The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 18(5): 521-537
- Hole D, Zhong L, Schwartz J 2010. "Talking about Whose Generation? Why Western Generational Models Can't Account for a Global Workforce". Deloitte Review, 6: 84-97.
- Holtzhausen T, Strydom J 2006. Generation Y consumers: Behavioural patterns of selected South African students. The Business Review Cambridge, 5(1): 314-318.
- İkikat Tümer E 2018. Lise ve Dengi Okullardaki Öğrencilerin Fast Food Tüketim Kararları. KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 21(1): 1-6.
- İlğaz M 2018. Kuşaklar Arası Hedonik Tüketim Davranışlarının Demografik Özelliklere Göre Farklılıkları: Kastamonu İli Merkez İlçesi Üzerine Bir Araştırma. Turkish Journal Of Marketing, 3(1):1-17
- İşçimen DS 2012. Y Kuşağı Çalışanların İş Yaşamından Beklentilerinin Karşılama Düzeyi ile Kurumsal Bağlılık Arasındaki İlişki ve Bir Örnek Uygulama. Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnsan Kaynakları Yönetimi ABD. Yayınlanmamış Doktora Tezi, 111 s.
- Jingxiong J, Rosenqvist U, Huishan W, Greiner T, Guangli L, Sarkadi A 2007. Influence of grandparents on eating behaviors of young children in Chinese three-generation families. Appetite, 48(3): 377-383.
- Karabekir M, Nur M, Şencan M, Tozlu E 2016, Y Kuşağının Girişimcilik Algısının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma, International Journal Of Academic Values Studies, (4): 59-67.
- Kavalcı K, Ünal S 2016. Y ve Z Kuşaklarının Öğrenme Stilleri ve Tüketici Karar Verme Tarzları Açısından Karşılaştırılması. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20(3):1033-1050
- Keleş HN 2013. Girişimcilik Eğiliminin Kuşak Farkına Göre İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 13(26):23-43
- Khalek AA, Ismail SHS 2015. Why Are We Eating Halal-Using the Theory of Planned Behavior in Predicting Halal Food Consumption among Generation Y in Malaysia. International Journal of Social Science and Humanity, 5(7): 608-612.
- Kılıç E, Şanlıer N 2007. Üç kuşak kadınının beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(1): 31-44.
- Kılıç HA, Kılıç S 2017. Y Kuşağı Tüketicilerinin Alışveriş Stilleri: Cinsiyete Göre Bir Araştırma. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(4): 61-72.
- Kim D, Jan S. 2014. "Motivational Drivers for Status Consumption: A Study of GenerationY Consumers". International Journal of Hospitality Management, 38: 39-47.
- Konyar H 2017. Etik Gıda Tüketiminde Yaşa Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Beğeni Tercihleri: İstanbul'da Etnografik Alan Çalışması. Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi, 1 (1): 33-47.
- Köse S, Oral L, Tetik HT 2014. "Y kuşağının birinci ve ikinci yarısında iş değerlerinin karşılaştırılması üzerine bir araştırma". Humanitas, 2(3): 149-165.
- Kumar A, Lim H 2008. Age differences in mobile service perceptions: Comparison of Generation Y and Baby Boomers. Journal of Services Marketing, 22(7): 568-577.
- Kuyucu M. 2017. Y Kuşağı ve Teknoloji: Y Kuşağının İletişim Teknolojilerini Kullanım Alışkanlıkları. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 5(2): 845-872.
- Kwon O, Wen Y 2010. An empirical study of the factors affecting social network service use. Computers in human behavior, 26(2): 254-263.



- Lazarevic V 2012. Encouraging brand loyalty in fickle generation Y consumers. *Young consumers*, 13(1): 45-61.
- Lazarevic V, Petrovic-Lazarevic S 2007. Increasing brand loyalty of generation Y for future marketers. Available at: <http://www.buseco.monash.edu.au/mgt/research/working-papers/2007/wp28-07.pdf>.
- Lester DH, Forman AM, Loyd D 2006. Internet shopping and buying behavior of college students. *Services Marketing Quarterly*, 27(2): 123-138.
- Levickaite R 2010. "Generations X Y Z: How social networks form the concept of the world without borders the case of Lithuania" *LIMES: Cultural Regionalistics*, 173
- Ling KC, Mun YW, Ling HM 2011. Exploring factors that influence customer loyalty among Generation Y for the fast food industry in Malaysia. *African Journal of Business Management*, 5(12): 4813-4823.
- Lissitsa S, Kol O 2016. Generation X vs. Generation Y—A decade of online shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31: 304-312.
- Mandhlazi L, Dhurup M, Mafini C 2013. Generation Y consumer shopping styles: evidence from South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(14): 153-164.
- Martin CA, Turley LW 2004. Malls and consumption motivation: an exploratory examination of older generation Y consumers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 32 (10): 464–75.
- Mengi Z 2017. İş Başarısında Kuşak Farkı, <http://www.kigem.com/content.asp?bodyID=4962>, (Erişim tarihi: 13. Eylül. 2017).
- Morsümbül Ş 2014, Değerlerin Kuşaklar Arası Değişimi: Ankara Örneği, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji ABD, Doktora Tezi, 204 s.
- Mücevher MH 2015. X ve Y Kuşağının Birbirlerine Karşı Özellik ve Etkileşim Algıları: SDÜ Örneği. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi, 168 s.
- Noble SM, Haytko DL, Phillips J 2009. What drives college-age Generation Y consumers?. *Journal of business research*, 62(6): 617-628.
- Nusair K, Bilgihan, A, Okumus F 2013. The role of online social network travel websites in creating social interaction for Gen Y travelers. *International journal of tourism research*, 15(5): 458-472.
- O'Donnell J 2006. Gen Y sits on top of consumer food chain; they're savvy shoppers with money and influence. *USA Today*, 11(2): 322-358.
- O'Cass A, Choy E 2008. Studying Chinese generation Y consumers' involvement in fashion clothing and perceived brand status. *Journal of Product & Brand Management*, 17(5): 341-352.
- Ordun G 2015. "Millennial (Gen Y) Consumer Behavior, Their Shopping Preferences and Perceptual Maps Associated with Brand Loyalty". *Canadian Social Science*, 11(4): 40-55.
- Özer AC 2008. Gıda Sektöründe Marka İmajının Tüketici Satın Alma Davranışı Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama. Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi, 137 s.
- Parment A 2013. Generation Y vs. Baby Boomers: Shopping behavior, buyer involvement and implications for retailing. *Journal of retailing and consumer services*, 20(2): 189-199.
- Pekmezci P 2017. Ailelerin Etnosentrik Gıda Ürünleri Tüketim Davranışları: Kuşaklararası Bir İnceleme. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aile ve Tüketici Bilimleri ABD, Yüksek Lisans Tezi, 112 s.
- Petra KK 2016. "Generation Y Attitudes towards Shopping: A Comparison of the Czech Republic and Slovakia". *Journal of Competitiveness*, 8(1): 38-54.
- Rahulan M, Troynikova O, Watsona C, Jantab M, Sennerb V 2013. "Consumer Purchase Behaviour of Sports Compression Garments: A Study of Generation Y and Baby Boomer Cohort"s. *Procedia Engineering*, 60: 163-169.
- Reeves TC, Oh E 2008. Generational differences, in handbook of research on educational communications and technology, p. 296, Third Edition Selected South African Students", *The Business Review Cambridge*, 5: 314–318.
- Rhodes K, Chan F, Prichard I, Coveney J, Ward P, Wilson C 2016. Intergenerational transmission of dietary behaviours: a qualitative study of Anglo-Australian, Chinese-Australian and Italian-Australian three-generation families. *Appetite*, 103: 309-317.
- Sarı S, Gürsoy S, Özmen M 2016. Y Kuşağının Çevrim İçi Satın Alma Davranışları. Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(1): 87-104.
- Sarıtaş E, Barutçu S 2016. Tüketici Davranışlarının Analizinde Kuşaklar: Sosyal Medya Kullanımı Üzerinde Bir Araştırma, *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 3(2):1-15
- Traş MF, Şengül S 2017. Cohort Effect on Food Away From Home in Turkey: A Double Hurdle Approach: In Beloved Memory of Dr. MEHMET FATİH TRAŞ. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(35): 59-80
- Sharifi FS, Tamam E, Hj Hassan MS, Waheed M, Zaremohzzabieh Z 2016. Factors affecting Malaysian university students' purchase intention in social networking sites. *Cogent Business & Management*, 3(1): 1-12.
- Shim S, Serido J, Barber BL 2011. A consumer way of thinking: linking consumer socialization and



- consumption motivation perspectives to adolescent development. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1): 290-299.
- Spector JM, Merrill M.D, Merriënboer JV, Driscoll MP (Eds). New York: Taylor & Francis Group.
- Stafleu A, Van Staveren WA, de Graaf C, Bure J, Hautvast JG 1995. Family resemblance in beliefs, attitudes, and intentions towards consumption of 20 foods: a study among three generations of women. *A Study Among Three Generations of Women. Appetite*, 25(3): 201-216.
- Stafleu A, Van WS, De CG, Burema J, Hautvast JG 1996. Nutrition knowledge and attitudes towards high-fat foods and low-fat alternatives in three generations of women. *European Journal of Clinical Nutrition*, 50(1): 33-41.
- Sullivan P, Heitmeyer J 2008. Looking at Gen Y shopping preferences and intentions: exploring the role of experience and apparel involvement. *International Journal of Consumer Studies*, 32(3): 285-295.
- Tabachnick BG, Fidell LS 2015. Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı. Çev. Edt. M. Baloğlu. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tingley C 2015. Social Media Marketing Strategies to Engage Generation Y Consumers (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 1696711650)
- Toruntay H. 2011. Takım Rollerini Çalışması: X ve Y Kuşağı Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 130 s.
- Tükel İ 2014. Tüketicinin Yeni Aktörleri. Y Kuşağı”, <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/Tuketim-Yeni-Aktor-Y-kusagi>. Kasım.
- Ustakara F, Türkoğlu E 2015. Y kuşağının bir gözetim mekanizması olarak sosyal ağlar üzerine algısı: Gaziantep Üniversitesi araştırması. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10, 10. *Value Studies* 2 (3): 59-67.
- Valentine DB, Powers TL 2013. Online product search and purchase behavior of Generation Y. *Atlantic Marketing Journal*, 2(1): 76-90.
- Vermeir I, Verbeke W 2008. Sustainable food consumption among young adults in Belgium: Theory of planned behaviour and the role of confidence and values. *Ecological Economics*, 64(3): 542-553.
- Williams CK, Page AR 2011. “Marketing to the Generations”. *Journal of Behavioral Studies in Business*. 3: 3-11.
- Wolburg J, Pokrywczynski J 2001. “A Psychographic Analysis of Generation Y College Students”, *Journal of Advertising Research*, 41: 33-52.
- Yang FX, Lau VM 2015. “LuXurY” hotel loyalty—a comparison of Chinese Gen X and Y tourists to Macau. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(7): 1685-1706.
- Yaşa E, Bozyiğit S 2012. Y Kuşağı Tüketicilerinin Cep Telefonu Ve Gsm Operatörleri Tercihleri: Mersin İlindeki Üniversite Öğrencilerinin Tercihlerini Belirlemeye Yönelik Pilot Bir Araştırma. *Cag University Journal Of Social Sciences*, 9(1):29-46
- Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S 2004. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yüksekbilgili Z 2013. “Türk Tipi Y Kuşağı”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45): 342-353.
- Yüksekbilgili Z 2015. Türkiye’de Y Kuşağının Yaş Aralığı, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53): 259-267
- Zemke R, Raines C, Filipczak B 2000. *Generations at Work: Managing the Clash of Veterans, Boomers, Xers, Nexters in Your Workplace*, Publisher: AMACOM Books

## Household Nutrition Habits and Food Consumption in Turkey

Cuma AKBAY 

KSÜ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Avşar Kampüsü, Kahramanmaraş  
✉: cakbay@ksu.edu.tr

### ABSTRACT

Food consumption and the accompanying nutritional quality of the diet are determined both by income and price as well as by a broad range of the other factors. Changing demographics and household composition, woman's labor force participation, new concerns about health-diet links as well as changes in the food markets can all affect the types and amounts of food consumed. Specifically, the major objective of this study is to develop methodologies and to analyze the effects of socioeconomic and demographic factors on nutrition demand and consumption behavior of households. To accomplish these objectives in this study, the food consumption survey data collected from the national representatives of Turkish households, who live in urban and rural areas. This study also investigated nutrition consumption for socioeconomic and demographic groups in both rural and urban areas in Turkey. According to results of the model, fat income elasticity is considerably higher at 0.57, while those for protein-calorie and carbohydrates are 0.47, 0.43 and 0.38. Thus a given increase in household expenditure will lead to a much larger proportionate rise in consumption of protein and fat than it will for carbohydrate and total calorie intake.

### Article History

Received : 21.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Food Consumption,  
Nutrition,  
Nousehold,  
Protein,  
Calorie,  
Turkey

### Research Article

## Türkiye'de Hanehalklarının Beslenme Alışkanlıkları ve Gıda Tüketimi

### ÖZET

Gıda tüketimi ve beslenme kalitesi hem gelir hem de fiyat ile diğer birçok faktörler tarafından belirlenir. Hanehalklarının demografik yapısındaki değişiklikler, kadının işgücüne katılımı, sağlık ve beslenme arasındaki ilişkiler hakkındaki yeni endişeler ve tarım ürünleri piyasalarındaki gelişmeler, tüketilen gıdaların türlerini ve miktarlarını etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, sosyoekonomik ve demografik faktörlerin hanehalklarının beslenme talebi ve tüketim davranışı üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Çalışmada bu hedeflere ulaşmak için, Türkiye'de kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan hanelerden elde edilen gıda tüketimi anket verileri kullanılmıştır. Bu çalışma aynı zamanda Türkiye'deki kırsal ve kentsel alanlarda ikamet eden farklı sosyoekonomik ve demografik grupların beslenme tüketimini araştırmıştır. Model sonuçlarına göre, yağ gelir esnekliği 0.57 gibi oldukça yüksektir. Hanehalklarının protein, kalori ve karbonhidratlar tüketimi gelir esneklikleri ise sırasıyla 0.47, 0.43 ve 0.38'dir. Sonuçlar hanehalkı harcamalarındaki belirli bir artışın hanehalklarının protein ve yağ tüketimini karbonhidrat ve toplam kalori tüketimine kıyasla daha fazla arttıracığını göstermektedir.

### Makale Tarihi

Geliş : 21.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Gıda Tüketimi,  
Beslenme,  
Hanehalkı,  
Protein,  
Kalori,  
Türkiye

### Araştırma Makalesi

To cite: Akbay C 2018. Household Nutrition Habits and Food Consumption in Turkey. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 67-79, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472965

### INTRODUCTION

In some parts of the world, there are poverty, hunger and related problems because of the insufficient

nutrition, as well as food poisoning, food allergies and other food-based problems. Thanks to the technological developments, today, we can find out the problems, which in societies are encountered, most of the time

directly based on nutrition. Nutrition means, the consumption of foods for the continuation of growing up and development. A healthy life can only be provided by consumption of quality and safe foods.

Safety of foods means, for an active and healthy life, the access and the acquisition of people for the enough, quality, safe, healthy and nutritious foods with the economical and physical aspect (DPT, 2003; Pekcan, 2001a). Adequate food and proper healthy nutrition are vital for economic development and wellbeing of an individual (Akbay, 2013). However, nowadays the world is facing some serious problems due to the insufficient and unbalanced nutrition of people and also the poor access to the safe foods, even though the population has been increasing constantly.

Sufficient and stable nourishment is one of the most, maybe the most important reason for a healthy and strong life, the economic and social development and also the opportunity of living the life with safety and virtue (DPT, 2003). The choices of the consumers on foods are not affecting their own health only, but also it has great effects on economic development, agricultural production, the commerce balance and also the workforce on the other sectors. A healthy nutrition plays an important role in optimized health and productivity, the reduction of the chronic heart and vessel diseases and also other diseases.

Sufficient and balanced nutrition requires the growth and protection of health, easy access to the foods, but also it ought to contain the balanced contents of calories, proteins, fats, carbohydrates, vitamins, fibers and minerals. Today, there is a serious and growing concern because of the relation between nutrition circumstances and cancer. In spite of the importance of nutrition preferences on economic, political, social and nutrition aspects, the consumers have inadequate knowledge about the importance of food consumption and healthy diet. Especially after 1970s, the high rate of sugar on diets, growing of fat diets, the diets, which are poor on fibrous foods and also the poor consumption of fruits and vegetables have become a real and serious problem for our health.

While the experts in Europe and USA have been dealing with the problems of excessive nutrition on most of the time, the problems in Turkey in this respect are actually much more serious. Providing an adequate and balanced diet for the population, and particularly increasing per capita consumption of animal protein, has long been a challenge in Turkey, which over the last 60 years has persistently experienced high population growth (Anil, 1995). Turkey is experiencing nutritional problems not only in developing countries but also in developed countries (Pekcan, 1998). As a result of the great imbalance on the income dispersions, some people face with the problems because of the insufficient nutrition. On the other

hand, some other people are also having the problems because of the excessive nourishment in Turkey.

When we are glimpsing on the nutrition circumstances in Turkey, it is found out that the bread from wheat and also the other grain products are the main nutrition elements. The 50 % of the daily energy is provided by bread along with other grains, but over the years it is also claimed that the tendency on consuming bread, milk, yogurt, fresh vegetables and fruits is decreasing, but the consumption of eggs, sugar and dried legumes is constantly increasing. In some societies, because of the insufficient and insecure nutrition and the poor consumption of foods from animal origin, there have been macro and micro deficiency of nourishment elements (DPT, 2003).

Comparing to the developed countries, in Turkey the daily needed energy is acquired by most of the time by vegetable foods based on grain products and the other products based on fat, which happens to be the dramatic reason of unbalanced nourishment. The consumption of the animal originated foods in Turkey, which have the high prosperity of proteins, is severely meager. Because of the low level of milk and its products, meat and its products and egg consumption, there is less possibility of gaining the sufficient amount of minerals such as calcium, zinc, iodine and iron; and also the vitamins such as vitamin A, riboflavin etc. For example, the rate of the ones, who consume calcium (13-26%), vitamin A (3-31%) and riboflavin (34-40%) is highly less. Especially the poor consumption of milk and its products is the basic reason of calcium and riboflavin insufficiency (Pekcan and Karaağaoğlu, 2000; Pekcan, 2001a; Pekcan, 2001b). In 2002 the daily energy acquisition, protein and fat amounts for each individual based on animal foods origin are respectively 417 calorie, 27.3 gr protein and 26.8 gr fat. These rates are in developed countries in the same order as 1024 calorie, 62.1 gr protein and 77.5 gr fat (FAO, 2005). In addition to that, the daily advised fruits and vegetables consumption by the health facilities' and researchers' motto 'at least five times a day' is actually close to that phrase in Turkey, but day by day it is also decreasing (FAO, 2005).

According to the 'World Nutrition Declaration', which is also signed by Turkey (The International Nutrition Conference, Rom, 1992 – ICN) for a better welfare, economic, social and national development it is desperately needed to have an access to the sufficient, healthy and secure nutrition goods (FAO, WHO, 1992).

The researches have shown that 60 % of children deaths are caused by the insufficiency of energy, vitamins and minerals (TKB, 2000). The results of researchers, which is called 'National Demographic and Health Survey and carried out and verified by The University of Hacettepe, claim that %16 of the children under the age of 5 have been facing with health

problems due to lack of chronic nutrition goods (TKB, 2000).

The demand of food by the society and individuals is affected by income rates and the prices besides the other effects. The change on the household demographics, the growing labor force of the women, the new concern due to the relation between health and nutrition, the food aid programs, the growing knowledge of the consumers on food security and global effects on the marketing changes have considerable roles on the consumption and variety of foods by the households.

For the preparation and generation of the sufficient and balanced nutrition plans and politics it is vital to have the nutrition and health datum of the related country. However, except the nourishment researches made in 1974 and 1984, in the last 30 years the changes on nutrition and health conditions could not be detected (Köksal, 1977; Tonuk et al., 1987; DPT, 2003).

The household surveys are one of the most important sources for the determination of the socioeconomic constructions of the households, their life standards and consumption patterns, distribution of the incomes among the individuals or the households and the test of the validity of the socio-economic politics. Household means one or several few groups of people, whose incomes, expenses and profits are not to be divided into and who are participating in the service and govern of the household.

Most researches of food consumptions and expenses have been made for the examination of the relationship between income and consumption in Turkey. Hereby, the surveys in 1994 and 2003 made by the Turkish Statistics Institution (TSI) on 'Household Income and Consumption Expenditure' have been used by the researchers for the consumption habits and behaviors in Turkey. However, all the researches until today have been organized for the estimation of the tendencies over the foods and prices, but there has not been any research made to examine the nutrition consumption considering all the socioeconomic groups.

The researches made on the analysis of food consumption and nutrition habits based on households are one of the most important methods for the determination of the nutrition habits of a society. The main aim of this research is to investigate the socioeconomic and demographic factors of the individuals and households on the consumption of calorie, protein, fat and carbohydrate. The specific goal of this study is to determine the habits of the individuals and households as social economic and demographic groups, and the prediction of the nutrition product demands.

The findings of this work will have a great contribution on the determination of nutrition production and

consumption politics and their reconstruction for better and healthier nourishment circumstances in Turkey.

## **MATERIAL and METHODS**

### **Material**

In this study, the nutrition consumption is analyzed among the individuals and households as socioeconomic and demographic groups. The research contains approximately 26 provinces and 25764 households in 12 regions of Turkey. The TÜİK 2003 Household Budget Survey data provide detailed information on socioeconomic and demographic prospects of individuals and households, consumption constructions, income rates etc. The findings of these questionnaires contain the expenditure amounts and information based on nutrition goods as well.

### **Method**

#### **Model and Estimation**

Until nowadays there have been so few researches, which contain the socioeconomic and demographic groups and sub-nutrient groups. Other than that there have been so many researches on certain food groups or main nutrients.

Meanwhile, the differences of the socioeconomic on the food consumption do not mean that there should be also differences among nutrient consumption rates. Thus, the researches in both Europe and also in USA have shown that on food based surveys could lead the differences in socioeconomic groups, however, on nutrient based surveys do not show the differences generally (Adrian and Daniel, 1976; Chung, 1994; Huang, 1996 and 1998; Huang and Lin, 2000; McDowell et al., 1997; Adelaja et al., 1997; Lee and Brown, 1998; Murphy and Bayer, 1999; Chern, 1999; Akbay, 2000; Abdulai and Aubert, 2004). But in Turkey there have been limited researches about this subject. The Nutrition – Health and Food Consumption Research in 1974 is the most comprehensive research ever done in Turkey (Köksal, 1977). According to this research, the average calorie amount is 2291 and protein rate is 68 grams per person. The 26.5% of proteins have been provided by the animal originated foods, and 1984 – Food Consumption and Nutrition Research have been carried out in 3 provinces, but without any health scanning (Tonuk et al., 1987). The other researchers are performed most of time for the local nourishment habits. One of these researches has been carried out in Adana on the household nutrition levels, in which the Logit Analysis method has been used (Dolekoglu and Yurdakul, 2004). In this research, because of the lack of information about the food consumption, with the help of the expenditure amounts, the total calorie rates have been tried to be predicted. Within this research the daily calorie has been predicted as 3059 cal/day,



and the animal originated food rate is predicted as 16%, and the daily carbohydrate consumption is calculated as 451 gr, protein 97 gr and the fat 106 gr.

The analysis consumption of nutrition elements contained by foods the methods of Davis (1982), Ramezani (1995), Leung and Miklius (1997), Adelaja et al. (1997), Huang (1996, 1998), Huang and Lin (2000) and Abdulai and Aubert (2004) have been taken into consideration. The demand of specific nutrition elements can be predicted by the Engel function. The consumption functions of the different kind of nutrients and nourishment elements can be shown with the help of the following function (Adelaja et al., 1997; Nayga, 1994):

$$x_i = f(p, Y; S, R)$$

where,  $x_i$  is the consumption amount for good  $i$ ;  $p$  is prices,  $Y$  is income,  $S$  is the consumer preference trends and  $R$  are the parameters associated with socioeconomic and demographic variables.

Within this context the nutrient amounts are calculated with the usage of their including calorie, fat and carbohydrate quantities based on households. We can also enlarge the last pattern with the usage of any other nutrients:

$$N_k = \sum_j a_{kj} x_j \quad k = 1, 2, \dots, K$$

Where,  $a_{kj}$ , is the amount of nutrition  $k$  for each food products.

In this study the nutrition consumption rates are examined by the help of the equation above, which is used for each nutrient, and the diversities in cities or rural areas, regions, provinces have been taken into consideration and their relation to social demographic groups. The analysis does not include the food consumptions outside of the household. Because of this it is possible that the protein, fat, calorie and carbohydrate rates could be less than expected. For the prediction of the nutrients 'the double logarithmic function' has been used.

$$\begin{aligned} \log N_k &= \beta_0 + \beta_1 \log INCOME + \beta_2 HHB + \beta_3 URBAN \\ &+ \sum_{j=1}^3 \beta_{3+j} EDU_j + \beta_7 AGE + \beta_8 GENDER + \beta_9 MARITAL \\ &+ \beta_{10} HB50 + \sum_{j=1}^3 \delta_{10+j} SEASON_j + \sum_{j=1}^{11} \beta_{14+j} DB_j + e_k \end{aligned}$$

Where  $N_k$  is the amount of nutrition consumption amount for nutrition  $k$ ,  $INCOME$  is the household income;  $HHB$  is the number of members in household;  $URBAN$  is household location in urban area;  $EDU$ , education level of household head;  $AGE$ , age of the household head;  $GENDER$ , gender of household head;  $MARITAL$ , Marital status of household head;  $D50$ , number of household head aged more than 50 years old on the household;  $SEASON$ , Season of survey done;  $DB$

is region of residence of the household;  $\beta$  and  $\delta$  parameters of variables;  $e_i$  is error term. Since  $INCOME$  variable in the model is logarithmic, at the same time the estimated coefficients of  $\beta_1$  is income elasticity.

For the purpose of the prevention of correlation problem and because of the usage of household section data, the price variable has been removed from the pattern.

## EMPIRICAL RESULTS

No single food commodity dominates the diets of the Turkish people. The average Turkish diet is still largely derived from grains (mostly wheat), fruits and vegetables (Akbay et al., 2007). As a long-term goal, the government would like to see the consumption of animal protein brought closer to the level in developed countries (Akbay et al., 2007). In Table 1, there is the data of calorie, protein and fat amount for each individual in Turkey. The daily protein amount is 108.1 gr in Turkey and 66.4% of it provided by vegetable products and the 33.6% of it provided by animal originated products. A similar situation can be also detected for calorie consumption. In 1960 the 15.7 % of calories (2881.3 per person) and in 2013, 84.5% of calories (3138.0 per person) have been provided from vegetable foods and the rest is from animal originated foods. On the other hand, there has been observed an increase in per capita fat consumption in Turkey, but the rate of animal originated foods has decreased from 44.5% to 30.6%. Yet, for a sufficient and balanced nutrition, it is necessary to consume the high protein containing animal originated products.

In developed countries, the consumption of daily protein is 75 gr and approximately 29 gr of it provided from animal originated products. Daily protein consumption from vegetable and animal products is in developing countries respectively 68 gr and 21 gr; and in developed countries these rates are respectively 100 gr and 57 gr. In countries belonging to the European Union, the 30% of calories and the 59% of proteins are acquired from animal origin products.

There have been so many researches for the nutrition habits and the demand on food elements in developed countries; yet it is hard to find similar researches in Turkey, where so many of the researches have focused rather than food product consumptions. There has been almost no research about the nourishment habits and nutrient elements. For example, it is not encountered with a research, which focuses on the socioeconomic and demographic effects on the nutrition habits. The main reason for this situation is the lack of data about the subject or the localization of the researches. However, the survey made by TÜİK contains the consumed nutrients of the households; hence there is the possibility to predict the nutrition habits in Turkey as well. With this purpose; the

calorie, carbohydrate, protein and fat rates of every food have been used to calculate the nutrition elements in this study, and then again the nutrition elements have been examined with the aspects of income amounts in locals and also the socioeconomic and demographic groups and finally with the usage of 'logarithmic linear regression' model, the socioeconomic and demographic effects on the

nutrition consumption level have been analyzed and the flexibilities have been estimated. The analysis contains only the food consumption within the household, that is why the expected numbers are a bit less than usual but still all these findings have vital significances for the comparing of the socioeconomic and demographic aspects.

Table 1. Per capita energy, protein and fat consumption in Turkey (1960-2013)

Years	Total			Rate of the vegetables			Rate of the Animal products		
	Calorie (cal/day)	Protein (gr/day)	Fat (gr/day)	Calorie (%)	Protein (%)	Fat (%)	Calorie (%)	Protein (%)	Fat (%)
1960	2881.3	90.8	67.7	84.3	72.2	55.5	15.7	27.8	44.5
1970	3017.1	90.5	70.2	86.2	73.4	60.7	13.8	26.6	39.3
1980	3281.3	95.6	83.9	87.0	73.0	67.1	13.0	27.0	32.9
1990	3539.2	102.4	88.0	89.0	75.6	71.5	11.0	24.4	28.5
2000	3371.8	96.4	91.9	89.3	75.0	74.6	10.7	25.0	25.4
2005	3434.0	98.3	99.9	88.8	74.2	75.3	11.2	25.8	24.7
2010	3650.0	103.5	113.8	87.5	70.4	74.3	13.0	29.5	25.7
2013	3706.0	108.1	119.8	84.7	66.4	69.4	15.5	33.6	30.6
(1960-2013) Changes (%)	22.3	16.0	43.5	0.4	-8.7	20.0	-1.0	17.2	-45.7

Source: FAO, 2010. FAOSTAT (calculated from total food production)

In Table 2, we have the findings of the daily proteins, calories, carbohydrates and fat consumptions with the data of the urban and rural areas and income groups. In rural areas, the carbohydrate consumption is average 463.5 gr, but it is 379.4 gr in urban areas and the average in the whole Turkey is 403.8 gr. The households in rural areas consume about 22% (84gr) more carbohydrate than in urban areas. A similar situation can be also observed for the protein and calorie consumption. In rural areas, the average calorie amount is 414.2 cal more than in urban areas and also the protein amount is 9.0 gr more than in urban areas. On the other hand, there has been no significant difference between fat consumption in urban and rural areas. The variation coefficient (standard deviation/average) has been calculated and results that there is a fairer distribution of nutrients consumption in rural areas than urban areas.

In Table 2, the 20% of the income groups the consumption of nutrient elements is shown. Generally, in rural and urban areas there is a parallel growth between increasing of income and calorie consumption. Especially between the lowest income group and the other groups, there has been a great difference observed. While there is not such a big difference for the calorie and protein consumptions in the last four groups, the households in the lower-income group consume so much less calorie and protein than the other groups.

There is no significant difference between households in urban and rural areas for the fat consumption, yet with the changes in income rates, there is a drastic

change for the fat consumption per person. The households in the lowest income groups consume about 76.0 gr daily fat; but the households in the highest groups consume 21% (92.3 gr) more fat. This rate changes to 43% in the urban areas. A similar situation could be also observed for the other nutrients. For example, the households of the richest groups in urban areas consume 27% more protein, 16% more calorie and 5% more carbohydrate than the households in rural areas.

When we are looking at the 12 geographic regions for the calorie consumption for each person, we discover that the highest level of calorie consumption is with the amount of 2949 cal in West Black Sea Region; and the lowest amount is with the amount of 2463cal in Istanbul and with 2492cal Middle East Anatolian Region (Table 3). The amount of 455 gr, the South East Anatolian Region comes in the first place on daily carbohydrate consumption; and Istanbul comes at the last place with 355 gr per day and West Black Sea Region has the highest rate of protein consumption with 85.4 gr and West Anatolian Region has the lowest rate of protein consumption with 73.0 gr. The highest rate for the fat consume is with the number of 94.0 gr West Marmara, followed by with 93 gr West Black Sea Region and with 91 gr Aegean Region; and the lowest is with 70 gr North-east Anatolian Region. As a result of the statistical analysis (F-Test), a great difference between the regions is detected. There have been differences within a region. Hereby, with the calculation of variation coefficient, the numbers for every region coefficient are enormous. The coefficient

of variation is for the calorie between 0.5 and 0.7; for the protein between 0.8 and 0.5; for the fat between 0.6 and 1.2 and for the carbohydrates between 0.6 and 0.8. For example, the difference between Aegean Region and South East Region for energy consumption is wider than between Istanbul and East Black Sea

Region, and also the gap among the protein consumers is in north-east Anatolian region wider than in East Black Sea Region. Almost an exact conclusion could be referred by the data for fat consumption between East and West Black Sea Regions.

Table 2. Amount of per capita nutrition consumption by income groups in rural and urban areas

Income Groups	Calorie (cal/day)	Carbohydrate (gr/day)	Protein (gr/day)	Fat (gr/day)
	Rural households			
1. %20 (Low)	2734.36	435.69	75.71	75.98
2. %20 (Medium to low)	2998.01	471.00	84.84	86.67
3. %20 (Medium)	3083.46	480.53	87.87	90.63
4. %20 (Medium to high)	3020.79	469.24	88.80	88.70
5. %20 (High)	3019.70	460.89	89.76	92.27
Average	2971.39	463.46	85.40	86.86
Urban households				
1. %20 (Low)	2300.06	358.16	66.39	66.88
2. %20 (Medium to low)	2588.87	393.78	75.31	80.42
3. %20 (Medium)	2589.33	383.50	76.42	85.10
4. %20 (Medium to high)	2626.97	384.79	79.22	87.98
5. %20 (High)	2679.91	376.73	84.52	95.95
Average	2557.15	379.39	76.38	83.27
Turkey				
1. %20 (Low)	2426.23	380.71	69.10	69.52
2. %20 (Medium to low)	2707.70	416.21	78.08	82.24
3. %20 (Medium)	2732.88	411.69	79.75	86.71
4. %20 (Medium to high)	2741.41	409.33	82.00	88.19
5. %20 (High)	2778.63	401.18	86.04	94.88
Average	2677.49	403.82	79.00	84.31

Those differences are getting even higher examining the provinces rather than regions (Chart 4). For example, Gaziantep leads the calorie to consume with the total of 3549cal; yet Van (2206 cal) and Mardin (2306 cal) are the least calories consumed cities in Turkey. A similar situation is valid for protein and carbohydrate consumptions; with 65.7 gr protein and 337.4 gr carbohydrate Van has the lowest rates; and same as the calorie rates, Gaziantep leads the carbohydrate (337.4 gr) and protein (65.7 gr) consumes in Turkey. These both cities are in the same region, and which happens to be an interesting fact. Furthermore, it should be also considered that Gaziantep contains the data of Adiyaman and Kilis; and Van contains the data of Muş, Bitlis and Hakkari. However, for the fat consumption, there is a different situation. Kastamonu leads the fat to consume with 103.9 gr and Agri and Van come at the last two places with respectively 61.2 and 65.1 gr.

It is also necessary for a healthy nutrition to eat not only sufficiently but also well balanced. The problem of

nutrition can actually be divided into two sections: insufficient nutrition and unbalanced or improper nutrition. The insufficient nourishment is the result of the insufficient calorie gaining, which human body needs on daily basis. On the other hand, unbalanced nutrition means the lack of main nutrition elements. Especially it is because of the poor or excessive acquisition of the animal originated products. In reality those two problems are not that different theoretically. The individuals, who take insufficient nourishment, have the unbalanced nutrition problem as well. Yet the opposite of that cannot be valid on every occasion. This means, for the one who takes unbalanced nourishment, cannot be classified under the insufficient nutrition group.

Examining the household rates, has shown that the 21% of the households consume between 2000-2500cal; the 21% of the households have the calorie consumption 3500cal or more; and the 40% of the households consume less than 2000 calories for each person.

Table 3. Amount of per capita nutrition consumption by regions

Regions	Calorie (cal/day)	Carbohydrate (gr/day)	Protein (gr/day)	Fat (gr/day)
Istanbul	2463.14	354.70	76.30	84.82
West Marmara	2764.44	403.96	80.92	94.00
Aegean Region	2746.10	407.02	78.72	91.06
East Marmara	2572.75	388.87	74.27	82.09
West Anatolian Region	2470.25	370.11	72.98	79.28
Mediterranean Region	2726.94	410.75	79.24	86.81
Middle Anatolian Region	2653.17	410.01	78.79	78.46
West Black Sea Region	2949.22	445.93	85.41	92.75
East Black Sea Region	2751.11	412.68	82.89	87.45
North East Anatolian Region	2591.64	405.75	82.17	69.62
Middle East Anatolian Region	2491.79	382.00	75.24	73.52
Southern Anatolian Region	2811.91	455.22	84.15	71.57
Average	2677.49	403.82	79.00	84.31

Table 4. Amount of per capita nutrition consumption by cities

Provinces	Calorie (cal/day)	Carbohydrate (gr/day)	Protein (gr/day)	Fat (gr/day)
Istanbul	2463.14	354.70	76.30	84.82
Tekirdağ	2744.77	401.62	80.72	92.22
Balıkesir	2782.86	406.15	81.11	95.67
İzmir	2548.85	358.53	74.90	92.89
Aydın	2658.41	400.43	76.13	85.81
Manisa	3065.27	474.12	85.56	92.68
Bursa	2617.58	399.99	75.29	81.61
Kocaeli	2470.00	363.37	71.93	83.19
Ankara	2475.28	366.43	73.84	81.17
Konya	2463.64	374.94	71.85	76.78
Antalya	2655.17	387.43	74.49	92.47
Adana	2744.79	418.80	80.44	84.27
Hatay	2780.98	421.84	82.76	85.75
Kırıkkale	2897.23	445.84	85.91	86.46
Kayseri	2514.71	389.69	74.75	73.92
Zonguldak	2893.61	430.00	80.39	95.95
Kastamonu	3220.03	478.07	95.23	103.86
Samsun	2797.30	438.27	83.24	80.42
Trabzon	2751.11	412.68	82.89	87.45
Erzurum	2775.48	434.21	84.24	76.25
Ağrı	2358.55	369.59	79.54	61.22
Malatya	2729.06	418.70	83.15	80.51
Van	2206.36	337.94	65.71	65.12
Gaziantep	3549.54	600.52	110.10	76.08
Şanlıurfa	2763.07	451.15	82.49	68.80
Mardin	2306.36	345.96	66.28	72.88
Average	2677.49	403.82	79.00	84.31

Therefore, the high rates of insufficient nutrition conditions have shown us that the biggest nutrition problem in Turkey is insufficient nourishment. Especially the households in urban areas, whose income rates are below than average, have been facing with the improper or insufficient nourishment problems. A similar result can also be made for the rural areas, in which actually the rates are not that diverse. Through the increasing of the income rate for

each individual and the well-being of the households, the insufficient nutrition problem could be hindered and prevented. As a result of the research made by Adelaja et al. (1997), the education hasn't had a big effect on the consume of the nutrition elements; but it is a fact that education has enormously bigger role to play for avoiding the insufficient or unbalanced nutrition in those societies, whose income rates are vast. Considering the animal originated products, we



can see that the problem is getting bigger and bigger. The 29% of the households consume less than 50 gr proteins; and 47% of the households consume less than 20 gr animal originated proteins. Only 3% consume more than 100 gr protein from the animal origins. The results of the research have shown that with the enhancing of the calorie rates from 2000 to 2500 could be possibly a huge step preventing the lack of protein consumption but the increasing of the animal originated proteins should be also taken into consideration by the enlarging of the general protein rate. Therefore, advancing the income rates and education acts for the animal originated proteins could be also helpful. For example, the growing importance for the milk and milk products and consume of white meat by public and private institutions should be more valued too.

As the Table 1, in which time series are used, the 11.8% of the calorie and 27.4% of the protein have been provided by the animal originated products. These rates are vastly more in developed and European Union countries than Turkey. The same results are also concluded from the Household Survey Analysis (Table 5). The 11.6% of calorie, 33.7% of protein and 23.5% of fat consume are provided from the animal originated products. The 88.4% of calorie consumption is gained from the vegetable food products and 60.5% of its provided from the grains. Among the grain products, wheat and wheat bread, flavor and pasta have an important portion; but rice, corn and other grain products are not used much. The rate of grain products of protein is 76.6%, carbohydrate is 69.4% and fat is 67.5% for the vegetable based consumptions. The consumed and vegetable based fat has been gained from sunflower, corn, olive and other vegetable oils. Analyzing the differences between animal and vegetable based nutrients, we come across that between rural areas and cities there has not been any significant diversity for calorie consume; but tiny difference can be seen between protein and fat consumptions.

In rural areas the rate of the animal originated products in urban areas has with 35.0% more than in rural areas with 31.2% in the total protein consumption. Between income and consume of animal originated products there is a seriously parallel relationship. As Table 5, with the increasing rates of income, there is also an increasing status to be observed. This observation is valid not only for rural and urban areas, but also for the all regions. There is an opposite relationship between income and vegetable based nutrients. In the lowest income group, the protein amount of animal based nutrients is 26.8%, and in the highest group this rate rises to 40.7 and similar situation is also valid for calorie, carbohydrate and fat consumes. In the lowest group of income, the calorie consumes based on animal nutrients is 9.4%

and it is 14.3% in the highest-income group. Also the similar and important difference can be observed considering the regions. For example, in both rural and urban areas. Istanbul has the highest rate of animal nutritious calories with 13.3% and proteins with 39.7%; the lowest region is with for calorie 8.8% and for protein 25.8% South East Anatolian Region. Therefore, the South East Anatolian Region has the first place for the total calorie and protein consumption; but has the last place for the animal originated nutrients of protein and calorie.

According to the results, we know that the diversity for the mainly nutrition elements could be because of the reason of residential areas, provinces, income groups and consumption structure. In Table 6, we have the consumption of the nutrition elements with the usage of demographic variables. As we can conclude from the table, there has not been a regular change between education levels and nutrition elements consume. The group has the most values for calorie, carbohydrate and protein, contains the individuals whether ignorant (no literacy) or graduated only from the elementary schools. On the other hand, the fat consumption is higher among the university graduates. Among the households, which includes only women or singles have consumed more nutrients than the others. In the households, in which the mother is working, the individuals consume more nutrition elements than the others. Naturally, in the households, which have more than four members, more nutrients have been consumed. The age of the household head has also an important variable on the amount of the consumed nourishments, especially on calorie, carbohydrate and protein amounts.

It is predicted with the usage of the double logarithmic regression form that total amount of food, carbohydrate, calorie, protein and fat elements can be observed from the Table 7. On demand models of every food element, income coefficients are positive and less than 1. And because of adding of the incomes logarithmically, this reflects also the income elasticity. Among the four nutrition demands, the highest income elasticity belongs with 0.57 to the fat demand elasticity and it is followed with 0.47 by protein and with 0.38 by carbohydrate. Therefore, a 10% increase on the income will also increase the fat consume to 5.7%, protein consume to 4.7%, calorie consume to 4.3% and carbohydrate consume to 3.8%.

After these results we conclude that these four nutrition elements belong to the necessary nourishment products category. A possible increase on the income rates will probably lead to an increase on the consumption of fat and protein. Thus, we can understand that there is a tendency from traditional products to the less traditional nutrients such as meat and meat products. These results have also similar conclusions to those researches in other countries.

Table 5. Distribution of nutrition consumption by income groups in rural and urban areas (%)

Income Groups	Calorie		Carbohydrate		Protein		Fat	
	Vegetable	Animal	Vegetable	Animal	Vegetable	Animal	Vegetable	Animal
Rural households								
1. %20	89.98	10.02	97.97	2.03	73.66	26.34	76.28	23.72
2. %20	89.52	10.48	98.03	1.97	71.52	28.48	76.28	23.72
3. %20	89.28	10.72	98.11	1.89	69.98	30.02	76.31	23.69
4. %20	87.97	12.03	97.89	2.11	66.99	33.01	73.96	26.04
5. %20	86.94	13.06	97.82	2.18	64.54	35.46	72.46	27.54
Average	88.60	11.40	97.96	2.04	68.82	31.18	74.83	25.17
Urban households								
1. %20	90.88	9.12	98.54	1.46	72.98	27.02	79.96	20.04
2. %20	89.72	10.28	98.37	1.63	69.63	30.37	78.93	21.07
3. %20	88.80	11.20	98.31	1.69	66.40	33.60	78.45	21.55
4. %20	87.52	12.48	98.21	1.79	63.00	37.00	76.63	23.37
5. %20	85.04	14.96	97.92	2.08	56.51	43.49	73.99	26.01
Average	88.22	11.78	98.26	1.74	65.05	34.95	77.27	22.73
Turkey								
1. %20	90.59	9.41	98.35	1.65	73.19	26.81	78.78	21.22
2. %20	89.65	10.35	98.25	1.75	70.26	29.74	78.06	21.94
3. %20	88.96	11.04	98.24	1.76	67.58	32.42	77.77	22.23
4. %20	87.67	12.33	98.10	1.90	64.33	35.67	75.79	24.21
5. %20	85.73	14.27	97.88	2.12	59.31	40.69	73.49	26.51
Average	88.35 <sup>+</sup>	11.65	98.15 <sup>*</sup>	1.85	66.31 <sup>x</sup>	33.69	76.48 <sup>&amp;</sup>	23.52

\*: %69.4 of it are provided from grain; +: %60.5 of it are provided from grain; x: %76.6 of it are provided from grain of it are provided from grain; &: %67.5 of it are provided from vegetable oil.

Table 6. Amount of per capita nutrition consumption by other socio demographic groups

Demographic variables	Calorie (cal/day)	Carbohydrate (gr/day)	Protein (gr/day)	Fat (gr/day)
Education level of household head				
Literate or illiterate	2992.05	464.63	86.12	87.56
Graduated from elementary or secondary school	2651.45	405.15	77.65	81.19
Graduated from High school	2493.57	364.03	75.11	84.04
Graduated from University	2758.14	384.56	85.37	101.14
Gender of household head				
Women	3085.99	452.50	89.24	104.13
Men	2634.56	398.69	77.92	82.23
Marital status of household head				
Single	2983.58	437.54	89.14	99.38
Married	2672.10	403.23	78.82	84.05
Status of Mother				
Do not work	2864.01	440.87	83.33	86.48
Work	2605.12	390.53	77.17	83.03
Household size				
≤4	2221.78	351.08	64.76	62.29
>4	2919.94	431.85	86.57	96.03
Age of household head				
≤30 years old	2357.42	353.56	68.63	75.45
Between 31 and 50 years old	2385.29	363.29	69.98	73.66
>50 years old	3202.81	478.37	95.36	102.61

For example, a research made by Rae (1999) in Indonesia has shown us that the income elasticity of fat is the highest with 0.42, and followed by protein

with 0.25 and by calorie with 0.16 and finally by carbohydrate with 0.09.

Table 7. Regression results for household calorie consumption amount

Variables	Calorie		Protein		Carbohydrate		Fats	
	Parameters	Standard error	Parameters	Standard error	Parameters	Standard error	Parameters	Standard error
Constant	2.805*	0.043	-0.997*	0.042	1.172*	0.047	-1.741*	0.060
Ln (Income)	0.428*	0.006	0.472*	0.006	0.380*	0.006	0.566*	0.008
Urban	-0.180*	0.008	-0.149*	0.008	-0.177*	0.009	-0.159*	0.011
HHB	0.096*	0.002	0.088*	0.002	0.108*	0.002	0.073*	0.002
AGE50	0.050*	0.004	0.061*	0.004	0.044*	0.004	0.052*	0.006
GENDER	0.144*	0.012	0.157*	0.012	0.165*	0.013	0.096*	0.017
MARITAL	0.193*	0.024	0.209*	0.023	0.175*	0.026	0.237*	0.033
RWORK	0.036*	0.008	0.030*	0.008	0.042*	0.009	0.027*	0.012
WWORK	-0.043*	0.008	-0.044*	0.008	-0.043*	0.009	-0.041*	0.012
SEASON1	0.032*	0.009	0.052*	0.008	-0.012	0.009	0.095*	0.012
SEASON2	-0.042*	0.009	-0.094*	0.008	-0.062*	0.009	0.025*	0.012
SEASON3	-0.034*	0.009	-0.077*	0.008	-0.023*	0.009	-0.035*	0.012
DB1	-0.432*	0.015	-0.458*	0.014	-0.445*	0.016	-0.311*	0.021
DB2	-0.351*	0.017	-0.385*	0.016	-0.361*	0.018	-0.254*	0.023
DB3	-0.331*	0.014	-0.386*	0.013	-0.330*	0.015	-0.288*	0.019
DB4	-0.310*	0.016	-0.376*	0.015	-0.302*	0.017	-0.238*	0.022
DB5	-0.397*	0.015	-0.448*	0.014	-0.401*	0.016	-0.329*	0.020
DB6	-0.214*	0.014	-0.273*	0.014	-0.218*	0.015	-0.115*	0.019
DB7	-0.237*	0.016	-0.265*	0.016	-0.236*	0.018	-0.156*	0.022
DB8	-0.150*	0.015	-0.208*	0.014	-0.170*	0.016	-0.002	0.020
DB9	-0.193*	0.018	-0.215*	0.018	-0.195*	0.020	-0.078*	0.025
DB10	-0.149*	0.022	-0.110*	0.022	-0.136*	0.025	-0.163*	0.031
DB11	-0.201*	0.018	-0.207*	0.018	-0.207*	0.020	-0.159*	0.025
EDU2	-0.052*	0.010	-0.052*	0.010	-0.057*	0.011	-0.021	0.015
EDU3	-0.203*	0.013	-0.187*	0.013	-0.225*	0.015	-0.124*	0.018
EDU4	-0.337*	0.016	-0.315*	0.015	-0.378*	0.017	-0.227*	0.022

\*: Statistically significant coefficient by 1% error rate.

Examining the effects of other demographic factors, we can say that all factors have a statistical importance on nutrition elements demand. According to the results of the patterns, the households in the rural areas consume statistically more amounts of calories, proteins, carbohydrates and fats than ones in urban areas. The coefficient, which varies from -0.149 to -0.78, is higher comparing to the coefficient in the food consumption pattern. This result shows us that there are more differences between rural and urban areas on the efficiency of food consumption and nutrient consumption. With the increase in the members of a household, there is a statistical growth of nutrient consumption and also the age diversity in the household has effects on the nutrient consumption. The existence of the member more than the age of 50, has positive and statistically significant effects on nutrient consumption.

The gender (GENDER), marital status (MARITAL) and job status (RWORK) of the household head affect the nutrient consumptions statistically. In the households, whose household head is male and married and has more working members, consume more nutrient products than the others. However, a

working woman in a household (WWORK), interestingly, affects the nutrient consumption negatively. The research surveyed by Adelaja et al. (1997) has shown that a working woman in a household affects the fat consume negatively, but the carbohydrate consumes positively. The coefficient of the education level of household head (EDU1, EDU2 and EDU3) is also taken into consideration significantly. Devolving in the education level leads to decrease on the nutrients consumption. But this decreasing has actually greater amount by calories, proteins and carbohydrates than fats. All of the seasonal variables (SEASON1 to SEASON3) and regional variables (DB1 to DB11) are statistically important on nutrition consumption.

## CONCLUSIONS and RECOMMENDATIONS

Turkey has the features of the developing countries as well as the developed countries. According to the data of FAO, there have been enough energy supplies for the possible nutrients demand in Turkey. Yet, in some parts of the society, it is concluded that the lack of sufficient foods and poor consumption of the animal originated products cause the macro and minor

deficiencies in nutrition elements. In this study, by the information from the socioeconomic and demographic groups, to the prediction of nutrients consumption has been reached. The important effects of consumption structures and amounts have been understood, besides the significant role of residential areas, provinces and income diversity. The results suggest that with the increase of the income levels, households will pay more for the fat and protein consumptions, rather than calorie and carbohydrate consumes. Generally provided by altering data, in rural and urban residential areas the more the income has become, the more calorie consumptions have been surveyed. Especially between lowest income group and the other groups, there have been a huge amount of diversities to be observed. In terms of calorie and protein consumptions only a minor difference has occurred among the last lowest four groups, but by the lowest group there has been significant diversity because of the lack of protein and calorie consumption. For a healthy nutrition, as well as the sufficiency, the balance of the nourishment has a vital role to play. It is also claimed from the researches that because of the low income in rural areas, the insufficient nutrition is detected. The similar situation is also valid for urban areas, which still have minor differences. The increase in the individual income and welfare of the households could be vital elements preventing the nutrition problems. Furthermore, nutrition education programs with the help of raising the awareness and consciousness are decisive in balanced and sufficient nutrition. Thanks to the nutrition education programs, the expenses of health cares could be reduced and those resources could be channeled into other sectors or departments. Strong societies should be created by strong individuals. The prevention of the diseases based on insufficient or unbalanced nutrition could be the main factor for the reduction of labor force lost and other social damages. Briefly, the multi-disciplines will lead to positive effects on several areas and sectors.

Examining the results of the researches, it is concluded that the individuals, whose calorie consumption is less than 2000 cal., could be raised to 2500 cal. per day considering their age, gender and working circumstances, and this might also lead to a sufficient consumption of proteins. But in this matter, it is also important the raising of the animal originated protein amounts as well as the total protein consumes. For this purpose, in addition to the increase in the income rates, it is also vital to supply necessary education for the awareness of healthy nutrition habits. As it is mentioned before, the milk and its products and also the white meat should be chosen for the resolving of the unbalanced nutrition and it should also be supported by public and private commercials and education programs. 11.6 % of the calorie, 33.7% of the protein and 23.5% of the fat consumptions have been

supplied by the animal originated nutrition products. 88.4 % of the calorie consumption has been provided by the vegetable products and its 60.5% comes from grain products. Among the grains, wheat and its bread, flavor and pasta have great share, but rice, corn and other grains do not have huge amount of role. The portion of the grains on vegetable protein consumption is 76.6% and on vegetable carbohydrate consumption is 69.4%. The 67.5% of the consumed vegetable based fats are made from sunflowers, corn, olive and other oils. As the household income grows, the rates of the animal-based products grow as well. These observations are valid not only in rural and urban districts, but also in all of the regions. With the same fashion, South East Anatolian Region has the highest levels of protein and calorie consumption, but also has the lowest level of animal sourced nutrition products. These findings will help the private and public institutions for the supply of the lower priced and quality nutrients, which provide the balanced and sufficient nutrition. Likewise, the food and nutrition flexibilities will contribute enormously. Also, it is concluded from this study that only the nutrition based research could lead the findings negatively, without the consideration of income rates, socio demographic aspects and the residential features.

In Turkey, food consumption and nutrition habits could diverse significantly from urban and rural residential aspects, regions, seasons, socioeconomic level of household and the socio-demographic features of the individuals in the household. In addition to those situations, due to the global developments there has been a growing tendency especially among young generations for the fast-food habits, which will affect the nutrition problems even worse than they already are. And it is also inevitable that these nutrition habits will also lead to heart and vessel diseases.

These results will also lead to the prevention of the diseases based on insufficient and/or unbalanced nutrition, which provides also logical reduction on states protective health expenses in the budget. And again thanks to the consistency of expenses, these resources could be channeled into other sectors and this provides the gaining of a more stable and secure health and state system in long term. It is also expected that with membership of Turkey into the European Union there will be diversity on the nutrition demands. With the integration into the food markets in Europe and acceptance of the EU's Common Agricultural Politics it will be possible to have a discount on prices of meat and its products and milk and its products, which provides also an increase the demands on these nutrition products. The income rates of the households have an important part to play in demands of the socioeconomic and demographic groups. Therefore, with the idea of the positive effects of the membership of Turkey into the EU on the



income, we can predict and expect a changing diversity from grain based products to the animal originated products.

The findings from the researches, without any doubt, will evaluate some important new aspects for the public institutions and establishments. With the purpose of leading the food and nutrition politics and plans, the findings will provide a vast knowledge and data of the socioeconomic and demographic group's intentions and habits on nutrition and nourishment goods. The results have shown that there should be a reclamation and establishment of some economic implements and balance for income and price relations. And the access to the secure nutrition products should be one of the main goals of the state and government especially in low income regions. The findings will also help the political and economic plans for the developing the income rates and preventing the poverty and other negative factors especially in areas, in which there have been lower income rates and poor welfare conditions. It is also considered that these findings will also help besides the public institutions, the private sector workers and managers, marketers, whom these findings will help with the developing new strategies. The understanding the present and future of the nutrition consumption structure will also provide great knowledge and foreseen for TÜİK, DPT and other private industry sector groups, which consider to invest on the nutrition sector.

While the reel prices of nutrition products have been increasing, the unemployment and income diversity problems have been growing as well, which rise the need for a nutrition and food politics. The reason of lack of interest in the nutrition field is the lack of data and knowledge. For carrying out the appropriate politics and plans, it is also needed to detect the nutrition and food consumption structures, to define the problems and interruptions and to determine rightly the ones, who are in need of a help by the income and welfare aspects. The research and the study provide also reliable information for the performing of the appropriate politics and plans in mid- and long terms especially for the prevention of the lower income groups.

The results of this research will also contribute and help to the sectors such as agricultural engineering, economics, public administration, medicine, environmental engineering etc. and also for the several professional groups such as the scientists, researchers, native or foreign investors and/or entrepreneurs, deciders, strategy experts, doctors and dietitians for their possible future surveys or researchers.

Due to the non-existence of an updated research in Turkey, where the latest research was made in 2003, in this study the last developments in this area could not be taken into consideration. Because of that, new and current researches should be operated more often

and more comprehensively and their results should be explained to the public and researchers more frequently. In this study, the nutrition habits of the socioeconomic and demographic groups have been analyzed, and also other important factors on nutrition are the cultural and social structures of the consumers, different beliefs, characteristic diversities (perception, attitude and motivation) and other attributes, which are developed because of the other factors above. It would be helpful for the future, if the researchers and scientists enlarge the extent of this kind of researches and also the subjects above should be also attached importance.

### ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank to the Turkish Statistical Institute for providing the data and to TUBITAK for partly supporting this research.

### REFERENCES

- Abdulai A, Auber D 2004. A Cross-Sectional Analysis of Household Demand for Food and Nutrients in Tanzania. *Agricultural Economics*. 31: 67-79.
- Adelaja AO, Nayga RM, Lauderbach TC, 1997. Income and Racial Differentials in Selected Nutrition Intakes. *Amer. J. Agr. Econ.*, 79(5): 1452-1460.
- Adrian J, Daniel R 1976. Impact of Socioeconomic Factors on Consumption of Selected Foods Nutrients in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*. 78: 21-29.
- Akbay C, Chern W, Boz I 2007. Household Food Consumption in Turkey. *European Review of Agricultural Economics*. 34(2): 209-231.
- Anonim 1981. Türkiye'de Gıda Maddeleri Üretimi ve Beslenme. Türkiye Gelişme ve Araştırma Vakfı. Yayın No: 3. Ankara.
- Davis C 1982. Linkages between Socioeconomic Characteristics, Food Expenditure Patterns, and Nutritional Status of Low Income Households: A Critical Review. *American Journal of Agricultural Economics*. 68: 1017-1025.
- Dölekoğlu ÖC, Yurdakul O 2004. Adana İlinde Hanehalkının Beslenme Düzeyleri ve Etkili Faktörlerin Logit Analizi ile Belirlenmesi. *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*. 8: 62-86.
- DPT 2003. Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu. İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Tayın No: DPT: 2670. ISBN 975-19-3340-0. Ankara.
- FAO 2001. Nutrition Country Profile of Turkey. Food and Nutrition Division. Rome.
- FAO/WHO. 1992. World Declaration and Plan of Action for Nutrition. International Conference on Nutrition. Rome. (ICN/92/2).
- FAO 2003. FAOSTAT Citation Database Results. FAO. (www.fao.org).

- FAO 2005. FAOSTAT Citation Database Results. FAO. (www.fao.org).
- FAO 2008. Statistical Database. FAOSTAT Web page. Roma.
- FAO 2009. Statistical Database. FAOSTAT Web page. Roma.
- Huang KS.1998. How Economic Factors Influence the Nutrition Content of Diets. American Agricultural Economics Association Annual Meeting in Salt Lake City. Utah.
- Huang K.S, Lin BH 2000. Estimation of Food Demand and Nutrient Elasticities from Household Survey Data. USDA Economic Research Service Technical Bulletin No. 1887.
- Kasnakoğlu H 1998. Food Security Issues in Turkey. World Agricultural Trade. p. 225-253.
- Katipoğlu YY 1995. Türkiye Coğrafi Bölgelerinde Yaşayan Hanehalklarının Tüketim Harcama Kalıplarının Belirlenmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi. 99 s
- Köksal O 1977. Türkiye'de Beslenme. Türkiye 1974 Beslenme. Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırma Raporu. Aydın Matbaası. Ankara.
- Lee JY, Brown MG 1998. Incorporating Nutrients in Food Demand Analysis. American Agricultural Economics Association Annual Meeting in Salt Lake City. Utah.
- Leung P, Miklius W, 1997. Demand for Nutrition vs. Demand for Tastes. Applied Economics Letters. 4: 291-295.
- Murphy SP 1998. Evaluating Dietary Quality among Low-Income Groups in the United States. Poverty and Food in Welfare Societies. Heausgegeben vom. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Nayga RM 1994. Effects of Socioeconomics and Demographic Factors on Consumption of Selected Food Nutrients. Agr. Res. Econ. Rev. 23: 171-182.
- Özcan KM, Tan S, Dellal İ 2001. Basic Food Consumption in Turkey: Effects of Income. Price and Family Size in Urban Areas. 71st EAAE Seminar. The Food Consumer In the Early 21st Century. Zaragoza. Spain.
- Özmuçur S 1991. Tüketim Kalıpları 1987. Boğaziçi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Araştırma Raporu No: ISS/EC 91-07.
- Park JL, Holcomb RB, Raper KC 1996. A Demand System Analysis of Food Commodities by U.S. Households Segmented by Income. American Journal of Agricultural Economics. 78: 290-300.
- Pekcan G 1998. Türkiye'de Beslenme Durumu. 5. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri. Ankara. 5-7 Kasım 1998.s. 51-53.
- Pekcan G 2001a. Türkiye'de Beslenme Sorunları ve Boyutları. Besin ve Beslenme Politikalarının Önemi. Türkiye'de Beslenme Yetersizliği Sorunları. Besin ve Beslenme Politikaları (Soydal F. Haznedaroğlu D. Çelik . Ekşi A). III. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi. 12-15 Nisan 2000. Beslenme ve Diyet Dergisi. 30: 1:45-57.
- Pekcan G 2001b. Vitamin ve Mineral Yetersizliklerinin Önlenmesinde Besin Desteği. I Ulusal Ana-Çocuk Sağlığı Kongresi. 29-31 Mart 2001. Ankara.
- Pekcan G, Karaagaoglu N 2000a. State of Nutrition in Turkey. Nutrition and Health. 14: 41-54.
- Pekcan G, Karaagaoglu N 2000b. Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu. DPT. Ankara. (www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3139/strateji.pdf).
- Rae A 1999. Food Consumption Patterns and Nutrition in Urban Java Households: The Discriminatory Power of Some Socio-economic Variables. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics. 43(3): 359-383.
- Ramazani CA 1995. Determinants of Nutrient Demand: A Nonparametric Analysis. Journal of Agricultural and Resource Economics. 20(1): 165-177.
- Spoon MD, Benedict J, Leontos C, Zepponi NK 1998. Increasing Fruit and Vegetable Consumption among Middle School Students: Implementing the 5-A-Day Program. Journal of Extension. 36(4):
- Şengül S, Tuncer İ 2005. Poverty Levels and Food Demand of the Poor in Turkey. Agribusiness. 21(3): 289-311.
- Tansel A 1986. An Engel Curve Analysis of Household Expenditure in Turkey 1978-1979. METU Studies in Development 13 (3-4): 239-257.
- TKB 2000 Strategy for National Agricultural Development. Republic of Turkey Ministry of Agriculture and Rural Affairs. Ankara.
- Tönük B, Gültürk H, Güneşli U, Arıkan R, Kayim H, Bozkurt Ö 1987. Gıda Tüketimi ve Beslenme. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı/Unicef. Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü. Ankara.
- TÜİK 1994. Hanehalkı Bütçe Anketi. Türkiye İstatistik Kurumu. Ankara.
- TÜİK 2003. Hanehalkı Bütçe Anketi. Türkiye İstatistik Kurumu. Ankara.

## Tokat İli Kent Merkezindeki Yaş Sebze Meyve Tedarik Noktasının Seçiminde Etkili Olan Faktörler

Berrin DAL<sup>1</sup>  Halil KIZILASLAN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Almus Meslek Yüksekokulu, <sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Tokat  
✉: berrin.dal@gop.edu.tr

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, tüketicilerin yaş sebze meyve tedarik kanalı seçimi ve bunları seçmelerinde etkili olan faktörlerin ortaya konulmasıdır. Çalışma kapsamında Tokat ili kentsel alanındaki hane halkı ile yüz yüze görüşmelerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışmada, tüketicilerin yaş sebze meyve tedarikinde süpermarket, market, manav, semt pazarı alternatiflerinden hangisini tercih ettikleri ve bu seçimde etkili olan kriterlerin (uygun fiyat, taze ürün, kaliteli ürün, çeşitli ürün, kolay ulaşım, istenilen miktarda alabilme, toplu alışveriş, park olanakları, organik ürün, ürünü seçerek alma, alışkanlık, servis imkanı, her mevsimde bulabilme, temizlik) tüketici tercihindeki önemlilik derecesi Analitik Hiyerarşik Süreç yöntemi ile belirlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda tüketicilerin en çok temizliğe (0,125) dikkat ettiği, ikinci olarak ise ürünü seçerek almaya (0,093) önem verdiği belirlenmiştir. Yaş sebze meyve tedarikinde ise süpermarketin %40' lık değer ile ilk sırada, semt pazarının ise %22 ile ikinci sırada yer aldığı gözlemlenmiştir.

### Makale Tarihi

Geliş : 18.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Yaş Sebze Meyve,  
Tedarik Noktası,  
Analitik Hiyerarşik Süreç,  
Tokat

### Araştırma Makalesi

## Factors Affecting the Selection of Fresh Vegetable and Fruit Supply Point in the City Center of Tokat Province

### ABSTRACT

The aim of this study was to see the consumers selection of vegetable fruit supply channels and to determine the factors that are effective in the selection. The data that used within the scope of the study was obtained from face-to-face interviews with households in the urban area of Tokat province. In this study, which of the alternatives of supermarket, markets, greengrocer, neighborhood market in the supply of fresh vegetable fruit is preferred by consumers and the criteria (affordable price, fresh products, quality products, various products, easy transportation, shopping, park facilities, organic product, product selection, habit, service facility, hygiene, all seasons to find that are effective in this selection, was determined by the analytical hierarchical process method. According to the findings, it was determined that the consumers paid the most attention to cleanliness (0.125) and secondly, they consider picking the product as important (0.093). In the supply of fresh fruits and vegetables, the supermarket was ranked first with 40% and the neighborhood market with 22%.

### Article History

Received : 18.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Fresh Vegetable Fruit,  
Supply Point,  
Analytical Hierarchical Process,  
Tokat.

### Research Article

**To cite:** Dal B, Kızılaslan H 2018. Tokat İli Kent Merkezindeki Yaş Sebze Meyve Tedarik Noktasının Seçiminde Etkili Olan Faktörler. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 80-85, DOI : 10.18016/ ksutarimdog.vi.472165

### GİRİŞ

Beslemenin vazgeçilmezi olan yaş sebze meyve ülke ekonomisinde de önemli bir yere sahiptir. Değişen yaşam koşulları tüketici taleplerinin çoğalmasına ve de çeşitlenmesine neden olmuştur. Ürünün çeşitliliği, kalitesi, hijyen, alışveriş yapılan yerin birden fazla

ihtiyaca cevap vermesi, istenilen miktarda ürün alabilme, otopark ihtiyacı, toplu alışveriş ve daha birçok konuda tüketici talepleri ortaya çıkmıştır. Bu durum perakendeciler için yol gösterici olmasının ve rekabeti artırmasının yanı sıra pazarlama açısından da değişiklikleri ve yenilikleri beraberinde getirmiştir.

Perakendecileri tüketici tercihlerini etkileyebilmek için pazarlama karmasını sürekli olarak geliştirmelerine ve yeni stratejiler uygulamaları için yönlendirmektedir. Perakendeciler, mal ve hizmet çeşitliliğine ve hizmet sunumuna dayalı ürün farklılaştırması, fiyat farklılaştırmasına dayalı fiyatlandırma stratejileri ve çeşitli satış geliştirme çabalarını pazarlama stratejileri ile destekleyerek birbirleri ile rekabet etmektedirler. Bu yönü ile perakendecilik sektörü son derece dinamik bir yapı arz etmekte ve perakendecilik sektöründe hızlı değişimler yaşanmaktadır (Polat ve Kültür, 2007:2; Doğan ve ark., 2014).

Türkiye' de yaş meyve sebze pazarlama zincirinde yer alan perakende satış noktaları 1990' lı yıllara kadar semt pazarları, manavlar ve seyyar satıcılardan oluşmakta iken bu halkaya 1990' lı yıllarda modern perakendeciler olarak tanımlanan organize ve kurumsallaşmış bir yapı sergileyen yerel, ulusal ve uluslararası süper ve hipermarket zincirleri de dahil olmuştur (Akpınar ve ark., 2009).

Bu çalışmada Tokat ilindeki tüketicilerin yaş sebze meyve tedarikinde hangi kanalı tercih ettikleri ve bunun tercihinde etkili olan etmenler araştırılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, tüketici tercihleri belirlenerek, yaş sebze meyve tedarikinde yer alan sektörlerin yeni stratejiler geliştirmeleri için yol gösterici olması ve tüketici ihtiyaçlarına maksimum düzeyde cevap verebilmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve YÖNTEM

### Verilerin Toplanması Aşamasında İzlenen Yöntem

Araştırmanın verileri Tokat il merkezinde bulunan tüketicilerden anket yoluyla elde edilmiştir. Anket uygulamasında örneklem hacmi belirlemede kullanılan yöntemlerden Ana Kütle Oranlarına Dayalı Kümelendirilmemiş Tek Aşamalı Basit Tesadüfi Olasılık Örneklemesi yöntemiyle belirlenmiştir (Collins, 1986; Akbay ve ark., 2007 ). Buna göre araştırmada kullanılan örneklem formülü aşağıda tanımlanmıştır (Collins, 1986):

$$n = t^2 (p \cdot q) / e^2$$

Burada;

t: %90 önem düzeyine karşılık gelen t-tablo değerini (1,65)

p: İncelenen olayın ana kütle içinde gerçekleşme olasılığı (%50)

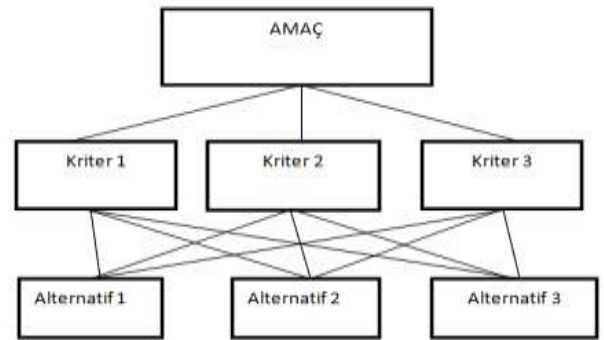
q: İncelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (1-p)

e: Örneklemede kabul edilen hata oranını vermektedir (%5)

Çalışmada, incelenen olayın ana kütle içinde gerçekleşme olasılığı örnek hacmini maksimum kılacak şekilde %50 olarak alınmış, %90 önem düzeyinde ve %5 hata payı ile kabul edilerek örnek hacmi 272 olarak bulunmuştur.

### Verilerin Analizi Aşamasında İzlenen Yöntem

Verilerin analizinde "SPSS V.23" programından yararlanılmıştır. Tüketicilerin yaş sebze meyve satın alma noktaları ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesinde ise Analitik Hiyerarşik Süreç (AHS) yöntemi kullanılmıştır. AHS' nin ilk aşaması, karar problemini temel bileşenlerine ayırtmak ve hiyerarşik bir yapı oluşturmaktır. Karar amacı ile tepeden başlayarak karar hiyerarşisi oluşturulur. Orta seviyede kriterler, en düşük seviyede ise alternatifler bulunur (Saaty, 2008). Şekil 1' de hiyerarşik yapı örneği verilmiştir.



Şekil 1. Bir hiyerarşik yapı

İkinci aşamasını ise ikili karşılaştırmalardır. İkili karşılaştırma yapılırken Thomas L. Saaty tarafından önerilen Çizelge 1' de verilen 1-9 temel ölçeğinden yararlanılır. Ağırlıkların birleştirilerek sonuca ulaşılması ve tutarlılık oranının hesaplanması ise son aşamada gerçekleşmektedir. Eğer tutarlılık oranı, 0.10'dan daha büyük bir değer çıkarsa, bu ikili karşılaştırmaların doğru olarak yapılamadığı anlamına gelir ve karşılaştırma matrisinin tekrar düzenlenmesini gerektirir (Saaty, 1994). Elde edilen ikili karşılaştırma matrisleri, geometrik ortalama yaklaşımı ile birleştirilerek grup karşılaştırma karar matrisleri oluşturulmuştur. Elde edilen karar matrisleri Super Decisions programına aktarılmıştır. Öncelikle kriterler, daha sonrada her bir kriter için alternatifler karşılaştırılmıştır.

### ARAŞTIRMA BULGULARI

Tokat ilindeki tüketicilerin sosyo-demografik özellikleri Çizelge 2' de verilmiştir. Tüketicilerin %39,3' ünün 36-50 yaş aralığında olduğu ve % 51,8' inin kadın tüketicilerden oluştuğu görülmektedir. Tüketicilerin % 49,6' sının üniversite mezunu, % 40,4' ünün memur, % 13,2' si ise işsizdir. Tüketicilerin % 63,6' sı evli ve % 67,8' inin eşleri herhangi bir işte çalışmaktadır. Ayrıca eşlerin eğitim durumu incelendiğinde %48,3' ünün üniversite mezunu olduğu ve %42,5 oranında memur olarak çalıştığı belirlenmiştir. Tüketicilerin ailedeki birey sayıları incelendiğinde %47,4' ünün 4-6, %47,1' inin ise 1-3 kişilik olduğu ortaya konulmuştur.



Çizelge 1. AHS' de kullanılan 1-9 temel ölçeği

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önemli	İki aktivite de amaca eşit olarak katkıda bulunmaktadır.
3	Zayıf derecede önem	Tecrübe ve yargı çok az bir şekilde bir aktiviteyi diğerine karşı daha çok favori tutar.
5	Güçlü önem	Tecrübe ve yargı güçlü bir şekilde bir aktiviteyi diğerine karşı daha çok favori tutar.
7	Çok güçlü veya kanıtlanmış önem	Bir aktivite diğerine karşı çok güçlü bir şekilde tercih edilir ve üstünlüğü pratikte örneklerle kanıtlanmıştır.
9	Kesin önem	Bir aktiviteyi diğerine göre seçmenin en yüksek şekilde olduğu durumdur ve bu üstünlüğü gösteren kanıt çok büyük bir güvenilirliğe sahiptir.
2,4,6,8	Çok yakın skala değerleri arasındaki ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasındaki değerlerdir. Tercih değerleri birbirine çok yakın ise kullanılır.

Kaynak: Saaty, 1990.

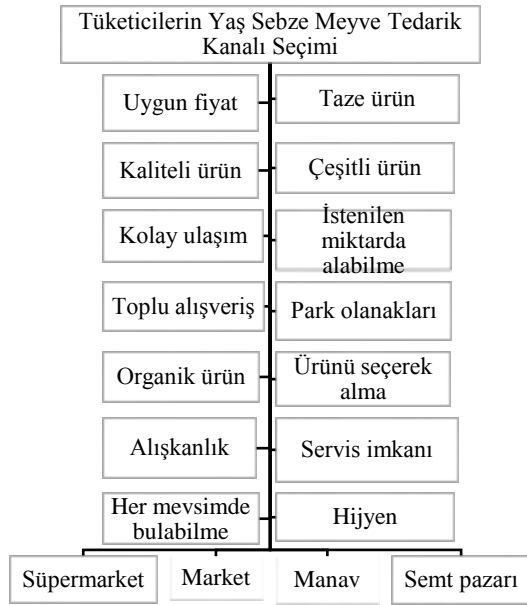
Çizelge 2. Tüketicilerin sosyo-demografik özellikleri

Sosyo Demografik Özellikler		Frekans	Yüzde	Sosyo Demografik Özellikler		Frekans	Yüzde	
Yaş	18-25	62	22,8	Eşin Eğitim Durumu	Okur yazar/ve altı	7	4.0	
	26-35	64	23,5		İlkokul mezunu	26	14.9	
	36-50	107	39,3		Ortaokul mezunu	11	6.3	
	51+	39	14,3		Lise mezunu	28	16.1	
	Toplam	272	100		Yüksekokul	18	10.3	
Cinsiyeti	Kadın	141	51,8		Üniversite	84	48.3	
	Erkek	131	48,2		Toplam	174	100	
	Toplam	272	100		Eşin Mesleği	Ev hanımı	45	25.9
Eğitim Durumu	Okur yazar/ve altı	7	2,6			İşçi	16	9.2
	İlkokul mezunu	21	7,7			Memur	74	42.5
	Ortaokul mezunu	8	2,9	Serbest Meslek		25	14.4	
	Lise mezunu	56	20,6	Emekli		11	6.3	
	Yüksekokul	45	16,5	İşsiz		2	1.1	
	Üniversite	135	49,6	Çiftçi		1	0.6	
Toplam	272	100	Toplam	174		100		
Mesleği	Ev hanımı	38	14,0	Ailedeki Birey Sayısı	1-3	128	47.1	
	İşçi	22	8,1		4-6	129	47.4	
	Memur	110	40,4		7+	15	5.5	
	Serbest Meslek	48	17,6		Toplam	272	100	
	Emekli	12	4,4	Aylık Gelir	0-1000	9	3.3	
	İşsiz	36	13,2		1001-1500	13	4.8	
	Çiftçi	6	2,2		1501-2000	44	16.2	
Toplam	272	100	2001-2500		45	16.5		
Medeni Hali	Bekar	86	31,6		2500+	161	59.2	
	Evli	173	63,6		Toplam	272	100	
	Boşanmış	13	4,8	Otomobil Sahipliği	Evet	191	70.2	
	Toplam	272	100		Hayır	81	29.8	
Eşin Çalışma Durumu	Evet	118	67,8		Toplam	272	100	
	Hayır	56	32,2					
	Toplam	174	100					

Tüketicilerin %59,2'sinin 2500 TL ve üzeri, %16,5'inin 2001-2500 TL arası, %16,2'sinin ise 1501-2000TL arası gelire sahip oldukları görülmüştür. Tüketicilerin %70,2' sinin otomobil sahibi olduğu, %29,82' inin ise otomobilinin olmadığı belirlenmiştir. Çalışmanın

ikinci kısmında ise AHS yöntemi kullanılarak, tüketicilerin yaş sebze meyve tedarikinde etkili olan etmenleri belirlemek için öncelikle hiyerarşik yapı oluşturulmuştur. Hiyerarşik yapıyı oluştururken ise kriterler ve alternatifler belirlenmiştir. Tüketicilerin

yaş sebze meyve tedarik kanalı seçiminde etkili olan kriterler uygun fiyat (K1), taze ürün (K2), kaliteli ürün (K3), çeşitli ürün (K4), kolay ulaşım (K5), istenilen miktarda alabilme (K6), toplu alışveriş (K7), park olanakları (K8), organik ürün (K9), ürünü seçerek alma (K10), alışkanlık (K11), servis imkanı (K12), her mevsimde bulabilme (K13) ve hijyen (K14) olarak belirlenirken, tedarik kanalları ise süpermarket, market, manav ve semt pazarı olarak belirlenmiştir. Hiyerarşik ağaç modeli Şekil 2' de verilmiştir.



Şekil 2. Hiyerarşik ağaç modeli

Kriterlerin karşılaştırma matrisi ve görelî önem değerleri Çizelge 3'te görülmektedir. Buna göre en önemli kriter 0,125 değeri ile hijyen kriteri olarak belirlenmiştir. Bunu takiben 0,093 ile ürünü seçerek alma, 0,077 ile kaliteli ürün kriterleri gelmektedir. Antalya'da yapılan benzer bir çalışmada faktörlerin ağırlıklarına bakıldığında,

temizlik-hijyen (0,524), ürünü seçerek alma (0,292), alışkanlık (0,643), organik ürün bulunurluğu (0,711), ürünün kalitesi (0,604) olduğu görülmektedir (Akpınar ve ark., 2009). İstanbul'da yapılan bir çalışmada ise, perakendeciler açısından taze meyve sebzelere yönelik tüketici talepleri sorgulanmış, perakendecilerin tüketicilerin taleplerini değerlendirmeleri istenmiştir. Buna göre; tazelik (%25), uygun fiyat (%25), çeşitlilik (%20,7), kaliteli olması (%16,7), her mevsim bulunabilirlik (%4,2), temizlik ve hijyen (%4,2) ile gıda emniyetine uygunluk (%4,2) konularının önemli olduğu belirlenmiştir (Pezikoğlu ve ark., 2004). Edirne İli Keşan İlçesi'nde yapılan benzer bir çalışmada, marketten alışveriş yapan tüketicilerin nedenlerine bakıldığında, kaliteli olması (%24,4), kart ile ödeme imkanı (%32,3), ürün görünüşü (%25,5), alışkanlık (%24,3), her şeyi bir arada bulabilme (%32,7), istenilen gramajın sağlanması (%32,7), alışveriş yapılan yerin park olanakları (%29,3), organik ürün temini (%30,4) ve alışveriş yapılan yerin temiz olması (%26,3) kriterlerinin etkili olduğu görülmektedir. Alışverişlerini manavdan yapan tüketicilerin nedenlerine bakıldığında ise, ürün çeşitliliğinin olması (%33,3) ve istenilen gramajın sağlanması (%33,4) kriterleri etkili olurken; Yerel pazarlardan meyve-sebze alışverişlerini yapan tüketicilerde ise, ucuz olması (%37,5), taze olması (%35,0), ürün çeşitliliğinin olması (%37,80), fiyatın uygun olması (%36,2), eve yakın olması (%40,8), alışkanlık (%36,2) kriterlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir (Doğan ve ark., 2014).

Matrislerde tutarlılık oranı 0,10'un altında çıkmıştır. Bu durumda matrisler tutarlıdır. Tutarlılık oranının 0,10'dan büyük çıkması durumunda karar vericinin kriterlerini yeniden gözden geçirmesi gerekmektedir. Kriterlerin karşılaştırması yapıldıktan sonra her bir kritere göre alternatiflerin karşılaştırması yapılmıştır. Her bir kriterine göre alternatiflerin karşılaştırılması matrisi ve görelî önem değerleri Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 3. Kriterlerin karşılaştırılması matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	Ağırlıklar
K1	1	0.61	0.60	0.85	0.74	0.86	0.83	0.80	0.72	0.51	0.81	1.04	0.92	0.43	0.052
K2	1.63	1	0.70	0.81	0.82	0.97	1.02	1.17	0.96	0.76	1.03	1.29	1.28	0.83	0.070
K3	1.67	1.43	1	1.17	0.97	1.05	1.16	1.24	0.89	0.85	1.10	1.34	1.39	0.68	0.077
K4	1.18	1.23	0.85	1	0.84	0.84	0.82	1.11	0.77	0.60	0.89	1.12	1.06	0.54	0.062
K5	1.35	1.22	1.03	1.20	1	0.90	0.96	1.05	0.77	0.63	0.86	1.01	0.94	0.49	0.065
K6	1.17	1.02	0.95	1.20	1.11	1	0.80	0.81	0.65	0.58	0.78	0.90	0.80	0.46	0.059
K7	1.21	0.98	0.86	1.22	1.04	1.25	1	0.75	0.63	0.57	0.75	0.99	0.83	0.50	0.060
K8	1.25	0.86	0.81	0.90	0.95	1.24	1.34	1	0.70	0.65	0.81	0.96	0.74	0.48	0.061
K9	1.39	1.04	1.12	1.30	1.29	1.55	1.59	1.43	1	0.72	1.01	1.16	1.15	0.68	0.079
K10	1.98	1.32	1.17	1.68	1.59	1.72	1.75	1.55	1.39	1	1.12	1.35	1.14	0.68	0.093
K11	1.32	0.98	0.91	1.12	1.17	1.27	1.34	1.24	0.99	0.89	1	0.99	1.03	0.54	0.071
K12	0.96	0.77	0.75	0.88	0.99	1.11	1.01	1.04	0.86	0.74	1.01	1	0.79	0.47	0.060
K13	1.09	0.78	0.72	0.94	1.06	1.25	1.20	1.35	0.87	0.87	0.97	1.26	1	0.36	0.066
K14	2.35	1.21	1.48	1.85	2.02	2.19	2.01	2.07	1.47	1.47	1.87	2.11	2.76	1	0.125

Tutarlılık Oranı: 0,006

Çizelge 4. Kriterlere göre alternatiflerin karşılaştırılması matrisi

		<b>Süpermarket</b>	<b>Market</b>	<b>Manav</b>	<b>Semt pazarı</b>	<b>Ağırlıklar</b>
Uygun Fiyat (Tutarlılık Oranı:0,011)	<b>Süpermarket</b>	1	2,23	1,64	0,85	0,320
	<b>Market</b>	0,45	1	1,14	0,61	0,180
	<b>Manav</b>	0,60	0,87	1	0,64	0,181
	<b>Semt pazarı</b>	1,18	1,63	1,57	1	0,319
Taze Ürün (Tutarlılık Oranı:0,023)	<b>Süpermarket</b>	1	2,51	1,02	0,70	0,277
	<b>Market</b>	0,40	1	0,73	0,53	0,149
	<b>Manav</b>	0,98	1,37	1	0,60	0,214
	<b>Semt pazarı</b>	1,42	1,88	1,66	1	0,360
Kaliteli Ürün (Tutarlılık Oranı: 0,015)	<b>Süpermarket</b>	1	2,76	1,71	1,31	0,380
	<b>Market</b>	0,36	1	0,99	0,90	0,181
	<b>Manav</b>	0,58	1,01	1	0,82	0,198
	<b>Semt pazarı</b>	0,76	1,10	1,22	1	0,241
Çeşitli Ürün (Tutarlılık Oranı:0,016)	<b>Süpermarket</b>	1	3,23	2,15	1,27	0,404
	<b>Market</b>	0,30	1	1,14	0,74	0,167
	<b>Manav</b>	0,46	0,88	1	0,66	0,167
	<b>Semt pazarı</b>	0,79	1,36	1,51	1	0,262
Kolay Ulaşım (Tutarlılık Oranı:0,016)	<b>Süpermarket</b>	1	1,96	1,57	1,48	0,357
	<b>Market</b>	0,51	1	1,41	1,29	0,239
	<b>Manav</b>	0,64	0,71	1	1,15	0,205
	<b>Semt pazarı</b>	0,68	0,78	0,87	1	0,199
İstenilen Miktarda Alabilme (Tutarlılık Oranı:0,011)	<b>Süpermarket</b>	1	2,17	1,56	1,17	0,345
	<b>Market</b>	0,46	1	1,09	0,94	0,203
	<b>Manav</b>	0,64	0,92	1	0,79	0,200
	<b>Semt pazarı</b>	0,85	1,06	1,26	1	0,252
Toplu Alışveriş (Tutarlılık Oranı:0,033)	<b>Süpermarket</b>	1	3,30	2,37	1,89	0,453
	<b>Market</b>	0,30	1	1,70	1,30	0,207
	<b>Manav</b>	0,42	0,58	1	0,85	0,153
	<b>Semt pazarı</b>	0,53	0,76	1,17	1	0,187
Park Olanakları (Tutarlılık Oranı:0,040)	<b>Süpermarket</b>	1	2,83	2,60	2,44	0,462
	<b>Market</b>	0,35	1	1,90	2,07	0,241
	<b>Manav</b>	0,39	0,53	1	1,59	0,165
	<b>Semt pazarı</b>	0,41	0,48	0,63	1	0,132
Organik Ürün (Tutarlılık Oranı:0,013)	<b>Süpermarket</b>	1	2,42	1,17	0,82	0,296
	<b>Market</b>	0,41	1	0,72	0,57	0,154
	<b>Manav</b>	0,86	1,38	1	0,57	0,217
	<b>Semt pazarı</b>	1,22	1,75	1,75	1	0,333
Ürünü Seçerek Alma (Tutarlılık Oranı:0,023)	<b>Süpermarket</b>	1	2,93	2,21	1,51	0,418
	<b>Market</b>	0,34	1	1,40	1,01	0,196
	<b>Manav</b>	0,45	0,72	1	0,93	0,172
	<b>Semt pazarı</b>	0,66	0,99	1,08	1	0,214
Alışkanlık (Tutarlılık Oranı:0,016)	<b>Süpermarket</b>	1	2,37	1,91	1,30	0,376
	<b>Market</b>	0,43	1	1,46	0,95	0,210
	<b>Manav</b>	0,52	0,69	1	0,77	0,173
	<b>Semt pazarı</b>	0,76	1,05	1,30	1	0,241
Servis İmkanı (Tutarlılık Oranı:0,042)	<b>Süpermarket</b>	1	3,62	2,93	2,96	0,510
	<b>Market</b>	0,28	1	2,00	1,98	0,219
	<b>Manav</b>	0,34	0,50	1	1,37	0,146
	<b>Semt pazarı</b>	0,33	0,51	0,73	1	0,125
Her Mevsim Bulabilme (Tutarlılık Oranı:0,017)	<b>Süpermarket</b>	1	3,32	2,38	2,28	0,471
	<b>Market</b>	0,30	1	1,39	1,15	0,188
	<b>Manav</b>	0,42	0,72	1	1,05	0,169
	<b>Semt pazarı</b>	0,44	0,87	0,96	1	0,172
Hijyen (Tutarlılık Oranı:0,041)	<b>Süpermarket</b>	1	3,59	3,00	2,34	0,495
	<b>Market</b>	0,28	1	1,68	1,70	0,207
	<b>Manav</b>	0,33	0,60	1	1,30	0,153
	<b>Semt pazarı</b>	0,43	0,59	0,77	1	0,145

Kriterlere göre alternatiflerin karşılaştırıldığında süpermarketin, uygun fiyat (0,320), kaliteli ürün (0,380), çeşitli ürün (0,404), kolay ulaşım (0,357), istenilen miktarda alabilme (0,345), toplu alışveriş (0,453), park olanakları (0,462), ürünü seçerek alma (0,418), alışkanlık (0,357), servis imkanı (0,510), her mevsim bulabilme (0,471) ve hijyen (0,495) kriterleri açısından öncelikli olduğu ancak taze ürün ve organik ürün kriterleri açısından ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Taze ürün (0,360) ve organik ürün (0,333) kriterine göre alternatiflerin karşılaştırıldığında ise semt pazarının ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

Kriterlerin ve alternatiflerin ağırlıkları birleştirilerek sonuca ulaşıldığında alternatiflerin görece önem değerleri elde edilmiştir. Alternatiflerin görece önem değerleri Çizelge 5'te verilmiştir. Buna göre süpermarket kriteri 0,402 puan ile ilk sırada yer alırken, 0,223 ile semt pazarı kriteri ikinci sırada yer almaktadır. 0,196 puan ile market kriteri üçüncü ve manav kriteri ise 0,179 puan ile dördüncü sırada yer almaktadır. Antalya'da yapılan benzer bir çalışmada, yaş meyve sebze alışverişinde her dört tüketiciden birinin tedarik kanalı tercihinin modern perakendeciler(süper-hipermarket) yönünde olduğu, semt pazarı, manav gibi geleneksel satış noktalarının ise tüketici tercihindeki ağırlığını koruduğu saptanmıştır (Akpınar ve ark., 2009).

Çizelge 5. Alternatiflerin görece önem değerleri

	<b>Ağırlıklar</b>
<b>Süpermarket</b>	0,402
<b>Market</b>	0,196
<b>Manav</b>	0,179
<b>Semt pazarı</b>	0,223

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Değişen yaşam koşulları yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Tedarik kanallarının giderek çoğalması tüketicilerin farklı arayışlar içine yönelmesine, yaş sebze meyve tedarikinin yanında farklı ihtiyaçlara da cevap bulabilme arayışı içine girmelerine neden olmuştur. Ürünü seçerek alma, kaliteli ve çeşitli ürün arayışı, hijyen, ulaşım, araç park olanakları, toplu alışveriş yapabilme, organik ürün arayışı istenilen miktarda alabilme bunlardan bazılarıdır. Bu çalışmada, Tokat ilindeki tüketicilerin yaş sebze ve meyve tedarik kanalı tercihleri ve bunu tercih etmede etkili olan faktörleri incelemek ve sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yaş sebze meyve tedarikinde tüketiciler en çok hijyen (0,125) kriterine dikkat etmektedir. Bunun yanında ürünü seçerek alma (0,093), organik ürün (0,079), kaliteli ürün (0,077) gibi faktörlerde yer almaktadır. Alternatiflerden ise süpermarketler %40'lık değer ile ilk sırada, semt pazarının ise %22 ile ikinci sırada yer almaktadır.

Süpermarketler uygun fiyat, kaliteli ürün, çeşitli ürün, kolay ulaşım, istenilen miktarda alabilme, toplu alışveriş, park olanakları, ürünü seçerek alma, alışkanlık, servis imkanı, her mevsimde bulabilme, hijyen kriterlerinde öncelikli olarak belirlenmiştir. Taze ürün, organik ürün kriterlerinde ise ikinci olarak yer almıştır. Bu kriterlerde ise semt pazarları ön plana çıkmıştır. Toplu alışveriş olanakları, servis imkanı, hijyen, ulaşım, park olanaklarında ise marketler ikinci sırada yer almaktadır.









Günümüz koşulları dikkate alındığında tüketicilerin ihtiyaçlarına süpermarketlerin cevap verdiği ve bunu semt pazarlarının izlediği görülmektedir. Ancak süpermarketler taze ürün ve organik ürün açısından zayıf kalmıştır. Süpermarketlerin bu iki kriterde iyileştirilmeleri, tüketici tercihinde etkili olacaktır. Ayrıca taze ürün ve organik ürün açısından en çok tercih edilen semt pazarları birçok noktada ikinci sırada kalmaktadır. Özellikle ulaşım, araç park olanakları, servis imkanı açısından son sıralarda yer aldığı görülmüştür. Semt pazarlarının tüketicilerin kolay ulaşabileceği, araç park sorunu yaşamayacağı alanlara kurulmaları önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akbay C, Tiryaki G, Gül A 2007. Consumer Characteristics Influencing Fast Food Consumption in Turkey, *Food Control*, 18: 904-913.
- Akpınar MG, Özkan B, Oral Atalay M, Kızılay H 2009. "Tüketicilerin Yağ Meyve Sebze Tedarik Kanalı Seçimi", *Modern (Süper-Hipermarket) Perakendeciler*, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(2): 211-221.
- Collins M 1986. Sampling, *Consumer Market Research Handbook Country-Of-Origin Labeling*, *Journal of Agriculture and Applied Economics*, 37(1): 49-63.
- Doğan HG, Onurlubaş HE, Kızılaslan H 2014. "Edirne İli Keşan İlçesinde Yaşayan Tüketicilerin Meyve Sebze Tüketim Yeri Tercihleri ve Bunu Etkileyen Faktörler" *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, İktisadi ve İdari Bilimler Sayısı*. 12(2):13-27
- Pezikoğlu F, Ergun ME, Erkal S 2004. Taze Meyve-Sebze Pazarlama Zincirinde Modern Perakendecilerin Durumu, *Bahçe*, 33(1-2): 75-84.
- Polat C, Külter B 2007. "Tüketicilerin Perakende Mağaza Tercihini Etkileyen Faktörler: Niğde İli Örneği", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3):109-126
- Saaty TL 1990. *Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process*, RWS Publications, 2nd Edition, Pittsburgh, 54.
- Saaty TL 1994. "Fundamentals of Decision Making and Priority Theory", RWS, Pittsburgh, 95.
- Saaty TL 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1): 83-98.



## Meyve Fidanı Üreten İşletmelerin Sektöre Bakış ve Beklentileri

Dilek KARAMÜRSEL<sup>1</sup>  Fatma Pınar ÖZTÜRK<sup>1</sup>  Emel Kaçal<sup>1</sup>  Alametdin BAYAV<sup>1</sup>  Meltem EMRE<sup>1</sup>   
Cennet OĞUZ<sup>2</sup>  Ömer Faruk KARAMÜRSEL<sup>1</sup>  Süleyman AKOL<sup>1</sup>  Ayşegül SARISU<sup>1</sup>   
Mesut ALTINDAL<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Eğirdir-İSPARTA, <sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, KONYA  
✉: ilke-2000@hotmail.com

### ÖZET

Dünyada meyve fidanına olan talep artışı halen devam etmektedir. Genişleyen bu pazarda Türkiye, yüksek potansiyeline rağmen yeterli payı alamamaktadır. Mevcut potansiyele ulaşabilmek için özellikle üretim aşamasındaki paydaşların; sektörü hali hazırda ve gelecekte nasıl değerlendirdiklerinin, beklentilerinin neler olduğunun bilinmesi önemli bir konudur. Bu nedenle 25 kamu, 93 özel sektör fidan işletmesi ile yüz yüze görüşülmüş; işletmelerin sektöre bakış ve beklentileri belirlenmiştir. Özel işletmelerin yalnızca %32.26'sı mevcut durumda Türkiye meyve fidancılık sektörünün genel olarak iyi bir konumda olduğunu ifade etmişlerdir. İşletme ölçeği küçüldükçe sektörün durumunu iyi olarak değerlendiren işletmelerin oranı artış göstermiştir. Özel işletmeler; yeni çeşitlerin piyasaya girmesi, teknolojinin sürekli gelişmesi, AR-GE çalışmalarının daha çok teşvik edilmeye başlanması, devlet politikaları ve sertifikalı üretime geçilmesi nedeni ile sektörün sürekli gelişmekte olduğunu belirtmişlerdir. Kamu kurum/kuruluşları, sektörün sürekli gelişmekte olduğunu, gelecek vaat ettiğini ve var olan sorunların çözümüne yönelik düzenlemeler yapıldığı takdirde daha hızlı gelişeceğini ifade etmişlerdir. İşletmelerin yaşadıkları sorunların çözümünde, kooperatifler/birlikler, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı ve araştırma kuruluşları/üniversitelerden katkı bekledikleri belirlenmiştir.

### Makale Tarihi

Geliş : 19.10.2018  
Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Sertifikalı Fidan,  
Kamu,  
Özel Sektör,  
Kooperatif,  
Birlik

### Araştırma Makalesi

## Sectoral Views and Expectations of the Public and Private Farms Which Producing Fruit Saplings

### ABSTRACT

The demand for fruit tree sapling in the world continues to increase. Turkey, which is expanding this market, is not able to get enough share despite the high potential. To reach the current potential, stakeholders ought to know, especially in the production stage, how they evaluate the sector and what their expectations are in the future for this important issue. Therefore, 25 public and 93 private sectors were interviewed face to face and the enterprises' views and expectations were determined. Overall, 32.26% of private sector concluded that the current situation in Turkey nurseries sector is a good position in generally. As the size of the business scale decreased, the ratio of the enterprises evaluating the situation of the sector increased as much. Private farms stated that the sector has constantly developing because of the introduction of new varieties, the continuous development of technology, the start of more encouraging R&D studies, the introduction of government policies and the change to certified production. The public institutions/organizations stated that the sector has a promising future, constantly developing, and they will develop faster if the arrangements for the solution of the existing problems are made. It has been determined that enterprises expect contributions from cooperatives/unions, Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Ministry of Economy and research institutions/universities.

### Article History

Received : 19.10.2018  
Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Certified Sapling,  
Public,  
Private Sector,  
Cooperative,  
Union

### Research Article

**To cite:** Karamürsel D, Öztürk FP, Kaçal E, Bayav A, Emre M, Oğuz C, Karamürsel ÖF, Akol S, Sarısu A, Altındal M 2018. Meyve Fidanı Üreten İşletmelerin Sektöre Bakış ve Beklentileri. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 86-94, DOI : 10.18016/ ksutarimdog.vi.472692

## GİRİŞ

Meyvenin, insan beslenmesindeki gerekliliğinden başka insanlar tarafından sevilerek tüketilen gıdalardan olması, önemini artırmaktadır. Ancak Dünya’da meyveye olan talep, arzın üzerindedir. Meyveler, diğer bitkisel ürün gruplarına göre daha özel ekolojik ve kültürel yetiştiricilik özelliklerine sahiptirler. Bu nedenle yayılma, ekiliş-dikiliş alanları daha kısıtlıdır ve yüksek talebe karşın var olan düşük arz neticesinde yüksek gerçekleşen fiyatları nedeni ile pek çok ülke ve bölge tüketicisi için lüks olarak görülmektedirler. O’Rourke (2007) da müşterinin ödemeyi kabul ettiği yüksek fiyatın; özellikle müşterinin istediği kalite nitelikleri, özel çeşitler ya da organik metotlar gibi özel üretim metotları ile üretilmiş ya da erkenci veya geçici olması gibi ayrıcalıklarla %30 hatta %50’ye vardığını; bazı özel pazarlarda (Japonya gibi) 4-5 katı kadar bile olabildiğini belirterek bu tespiti güçlendirmektedir.

Ancak günümüzde zor iklim, toprak vb. koşullara dayanıklı yeni geliştirilen anaç-çeşitler, artan gelir, sulanabilir tarım alanlarındaki artış, ülkesel politikalar ve üreticilerin birim alandan daha yüksek gelir elde etme beklentisi (O’Rourke 2003), gelişen teknoloji vb., Dünyanın pek çok bölgesinde meyveciliğe olan ilgiyi ve ekiliş alanlarını artırmaktadır. Ekiliş alanlarının artması ve yoğun yetiştiricilik sistemlerinin yaygınlaşması (Anonymus, 2012; Bruille ve Barritt, 2005), meyve fidanı taleplerindeki artışı da beraberinde getirmektedir.

Türkiye, birçok meyve türünün anavatanı, meyvecilik kültürünün beşiğidir (Özbek, 1977) ve dünya meyve endüstrisinde lider ülkelerden birisidir. Ekolojik olarak ılıman ve subtropik meyve yetiştiriciliği için oldukça uygun iklimsel ve lojistik koşullara sahip olan Türkiye için Dünya fidancılık sektöründe yaşanan gelişmeler yeni dış pazar fırsatları doğurmuştur. Son yıllarda Türkiye fidancılık sektöründe, önemli gelişmeler yaşanmakla birlikte yeni pazar fırsatlarından istenilen düzeyde faydalanılabildiği söylenemez.

Verimlilik ve kaliteden kaynaklanan sorunlar, Türkiye’nin global meyve endüstrisindeki rekabetçiliğinin en önemli engelleri olarak görülmektedir. Son yıllarda Türkiye’de ticari meyve bahçesi kurulumlarına önemli yatırımlar yapılmakta, her geçen gün modern meyve bahçesi yatırımları artmaktadır. Yaşanan bu değişimin meyvecilikte rekabet gücünün artmasına katkı sağlaması beklenmekte, yatırımlar devlet tarafından desteklenmektedir. Çok yıllık tesisler olan meyve bahçelerinin kurulum aşamasında, çok iyi bir planlama yapılması; ekolojiye uygun, ismine doğru,

virüsten ari, bitki ve meyve özellikleri bilinen, kaliteli, sağlıklı ve standart anaçlar üzerine, pazar isteklerine uygun çeşitlerin aşılandığı fidanlar kullanılması gereklidir. Gülcan ve ark. (2000)’nin meyvecilikte üretim hedefleri konusunda yapmış oldukları çalışmada; meyvecilikte temel hedefin verim ve kalitenin artırılmasının olduğu, verim ve kalitede artışı sağlamanın, sağlıklı ve üstün nitelikli fidan kullanımıyla başladığı belirtilmiştir. Yine Gençtan ve ark., (2005) da ekolojiye uygun standart anaçlar üzerine, pazarın isteklerine uygun çeşitlerin aşılandığı sağlıklı fidanlar ile kurulan meyve bahçeleri, yüksek verim ve kaliteli ürünün güvencesinin ilk adımını oluşturur, şeklindeki ifadeleri ile karlı bir meyvecilikte fidanın önemine vurgu yapmışlardır. Özellikle kaynağı bilinmeyen, sağlığından ve ismine doğruluğundan emin olunmayan fidanlarla kurulan tesislerde, ilerleyen yıllarda verim, kalite ve bitki sağlığı açısından telafisi mümkün olmayan sorunlarla karşılaşma riski yüksektir.

1930’larda kamu tarafından gerçekleştirilen Türkiye fidan üretiminde, 90’lı yıllardan sonra kamu kuruluşlarının payı sistemli olarak azaltılmış (Kaşka ve ark., 1990; Şimşek ve ark., 2011), özel sektörün payı artmaya başlamıştır. Özel sektör işletmelerin büyük çoğunluğu Ege, Marmara ve Akdeniz Bölgelerinde bulunmaktadır. Ülkemizin farklı yörelerinde bulunan kamu fidan üretme istasyonları kapatılmış ve bu işletmelere; özel fidancılık şirketlerinin gereksinim duyduğu aşı kalemi, anaç ve aşı gözü gibi fidan üretimi için gerekli ana materyali üretme görevi verilmiştir (Gençtan ve ark., 2005; Yıldırım ve ark., 2010). Türkiye’de halen kamu ve özel sektör tarafından meyve fidanı üretilmekle birlikte üretimin yaklaşık %95’i özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye’de sertifikalı/standart meyve ve asma fidanı/fidan üretim materyali üretimi, 2014 yılında, 2005 yılına göre yaklaşık 3 kat artış göstermiştir (GTHB, 2015).

Anlaşılabileceği üzere hem Dünya’da oluşan yeni pazar fırsatlarını değerlendirerek, fidancılık açısından yüksek potansiyele sahip Türkiye’nin pastadan alacağı payı artırmak hem de iç pazar talebini karşılayacak ve karlı bir üretimin temelini oluşturacak nitelikli fidan üretimini sağlayarak, ülkenin meyvecilikteki rekabet gücünü artırmaya katkı sağlaması bakımından fidancılık sektörü; makro ve mikro düzeyde incelenmesi gereken önemli bir konudur. Türkiye’de fidancılık sektörünün incelendiği çalışmalar olmakla birlikte, bu çalışmalarda sektör paydaşlarının bütünsel bir bakış açısı ile kendi kişisel değerlendirmelerinin, geleceğe dair beklentilerinin belirlendiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bunların bilinmesi; sektörün temelini oluşturan

üretim aşamasındaki paydaşların sektörde kalma, yeni yatırım yapma isteklerinin anlaşılması, var olan sorunlarının çözümünde güvendikleri kaynakların bilinmesi ve bu kaynakların çözüm için yapılan çalışmalara dahil edilmesi gibi pek çok konuda veri sağlaması bakımından gereklidir.

Bu çalışmada; meyvecilik sektörüne yön veren meyve fidanı üreten kamu ve özel sektör işletmelerinin, meyve fidancılığı sektörüne yönelik bakış ve beklentileri değerlendirilmiştir.

## MATERYAL ve METOT

Çalışmanın ana materyalini, Türkiye’de faaliyet gösteren kamu ve özel sektör meyve fidanı işletmeleri ile yapılan anket çalışmalarından elde edilen veriler oluşturmuştur. Ayrıca konu ile ilgili yapılmış diğer yayınlardan ve istatistiki verilerden yararlanılmıştır.

Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü özel sektör fidan üretim kayıtları esas alınarak belirlenen Türkiye meyve fidanı üretiminin %91’inin gerçekleştirildiği 16 il (Bursa, İzmir, Isparta, Antalya, Adana, Balıkesir, Şanlıurfa, Manisa, Hatay, Niğde, Malatya, Denizli, Mersin, Konya, Tokat, Çanakkale) araştırma alanını oluşturmuştur (GTHB, 2014).

Örnek hacminin belirlenmesinde, "örnekleme yöntemlerinden "tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi" kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996). Dağılım grafiği çizilmiş ve grafikteki kırılmalar dikkate alınarak, popülasyonu oluşturan işletmeler, normal dağılım gösterecek şekilde yılda 5000-20.000 adet, 20.001-50.000 adet, 50.001-150.000 adet ve 150.001-400.000 adet üretim yapanlar olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Örnek hacmi %95 güven sınırında %5 hata ile "Neyman yöntemi" ile belirlenmiştir. Çalışmada; I. tabakadan 15, II. tabakadan 20, III. tabakadan 27 ve IV. tabakadan 31 olmak üzere toplam 93 adet meyve fidanı üreten özel sektör işletmesi ile anket yapılmıştır. Anket sayılarının illere göre dağılımında "oransal örnekleme yöntemi" kullanılmıştır.

Kamu kuruluşlarının belirlenmesinde ise Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü kayıtları temel alınmış ve tam sayım metoduna göre toplam 25 kamu kurum/kuruluşundan yüz yüze görüşmeye dayalı anket yoluyla veriler elde edilmiştir (GTHB, 2014).

İşletmelerden elde edilen veriler, basit % oranlar kullanılarak yorumlanmıştır.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Özel Sektör Meyve Fidanı İşletmelerinin Sektörün Mevcut Durumu Hakkındaki Görüşleri

Mevcut durumda işletmelerin yalnızca %32.26’sı Türkiye meyve fidancılık sektörünün genel olarak iyi bir konumda olduğunu ifade etmişlerdir. Anketlerden elde edilen veriler, işletmecilerin düşüncelerinin;

- Yeterli fidan arz ve talebinin varlığı,
- Üreticilerin daha bilinçli ve yenilikleri yakından takip ediyor olmaları,
- Sertifikalı fidan üretiminin giderek artıyor olması ve
- Devletin uyguladığı politikalarından kaynaklandığını göstermektedir.

İşletmelerin %67,74’ü ise sektörün mevcut durumunun orta/kötü/çok kötü konumda olduğunu ve sektörün bitme noktasına geldiğini belirtmişlerdir (Çizelge 1). İşletmeciler bu durumun;

- Sektörde halen belirsizlik, istikrarsızlık ve kontrolsüz bir büyümenin varlığı,
- Arz-talep dengesizliği nedeniyle pazarlama sorunlarının yaşanıyor olması,
- Üreticinin satılan ürünün parasını almakta zorlanması,
- İhracatın desteklenmemesi,
- Kayıt dışı fidan üretiminin çok fazla olması,
- Baz materyal temininde sorun yaşanması,
- Sektörün üreticiden ziyade aracılardan elinde olması,
- Fidan satışının meyve satış miktarı ve fiyatlarına göre olumlu/olumsuz yönde etkilenmesi,
- Fidan fiyatlarının ve karlılığın düşük olması,
- Bakanlık-üretici ilişkilerinin resmiyetten öteye gitmemesi,
- Fidan Üreticileri Alt Birliği (FÜAB)’nin aktif olmaması ve
- Fidan üreticilerinin teknik bilgi edinme yönünde ön yargılı davranışları ve bilinçsiz üretime devam etmeleri gibi nedenlerden kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

İşletme ölçeği küçüldükçe sektörün durumunu iyi olarak değerlendiren işletmelerin oranı artış göstermiştir (Çizelge 1).

Fidan üreten işletmelerin görüşleri, Saydam (2010) tarafından yapılan çalışmada da benzer bulunmuştur. Kooperatif ortağı üreticiler; bölgede fidancılığın geliştiğini, modern yöntemler ile üretimin kazancı artıracaklarını, işletmelerin kurumsallaşması gerektiğini, her yıl fidan üretiminin arttığını fakat bunun satış rakamlarına yansımadağını, yeni ıslah edilen anaç ve çeşitlerle üretim yapılmadığını, sektöre yabancı sermayenin girdiğini ve bunların piyasayı ele geçirmeye başladığını düşündüklerini ifade etmiştir. Kooperatif ortağı olmayan üreticiler ise fidancılığın kötüye gittiğini, yeni yasal düzenlemeler ile kendilerinin üretim yapamayacaklarını, bu yasal düzenlemelere entegre olabilmek için krediye ihtiyaçları olduğunu ancak fidan üreticilerine bankaların tarımsal kredi vermediklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 1. Özel sektör meyve fidanı işletmelerinin mevcut durumda sektör hakkındaki görüşleri

Görüşler	I, Grup		II, Grup		III, Grup		IV, Grup		Genel	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Çok iyi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
İyi	8	53,33	8	40,00	7	25,93	7	22,58	30	32,26
Orta	3	20,00	3	15,00	7	25,93	8	25,81	21	22,58
Kötü	2	13,33	6	30,00	8	29,63	12	38,71	28	30,11
Çok kötü	2	13,33	3	15,00	5	18,52	4	12,90	14	15,05
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>	<b>93</b>	<b>100,00</b>

### Özel Sektör Meyve Fidanı İşletmelerinin Sektörün Geleceği Hakkındaki Görüşleri

İşletmelerin, Türkiye meyve fidancılık sektörünün mevcut durumuna ilişkin görüşlerinin tersine, sektörün geleceğini daha iyi gördükleri söylenebilir.

İşletmelerin %40.86'sı sektörün geleceğini iyi/çok iyi konumda gördüklerini (Çizelge 2) ve bu durumun;

- Yeni çeşitlerin piyasaya girmesi ve teknolojinin gelişiyor olması,
- Ar-ge çalışmalarının daha çok teşvik edilmeye başlanması,
- Devletin uyguladığı politikalar ve
- Sertifikalı fidan üretimine geçilmesinden kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Ayrıca üreticiler bilinçli yönlendirilir ve bölgesel üretim planlaması yapılır, yeni teknolojiler takip edilir, ihracat artırılır, kontrol mekanizması kurulur ve devlet fidan üreticilerine sahip çıkar, destekler ve

sertifikalı fidanla meyve bahçesi tesis desteği devam ederse sektörün sorunsuz, önünün açık olduğunu, gelecek vaat ettiğini ve daha hızlı gelişeceğini ifade etmişlerdir. İşletmeler bu noktada Fidan Üreticileri Tarım Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi (FİDAN A.Ş.)'nin de katkısının olacağını düşünmektedirler.

İşletmelerin %59.14'si ise sektörün geleceğinin orta/kötü/çok kötü konumda olacağını (Çizelge 2) ve bu duruma;

- Arz-talep dengesizliği,
- Standart, sağlıklı ve kaliteli fidan üretilmemesi,
- Baz materyal temininde sorunlar olması,
- Küçük ölçekli işletmelerin sertifikalı fidan üretimine geçişte sorun yaşayabilecekleri,
- İhracatın artmasının mümkün olmadığı ve
- Fidan üreticilerinin ve kooperatiflerin kendilerini geliştirmemelerinin neden olacağını ifade etmiştir.

Çizelge 2. Özel sektör meyve fidanı işletmelerinin sektörün geleceği hakkındaki görüşleri

Görüşler	I, Grup		II, Grup		III, Grup		IV, Grup		Genel	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Çok iyi	2	13,33	5	25,00	2	7,41	3	9,68	12	12,90
İyi	3	20,00	6	30,00	8	29,63	9	29,03	26	27,96
Orta	5	33,33	5	25,00	6	22,22	9	29,03	25	26,88
Kötü	4	26,67	3	15,00	7	25,93	8	25,81	22	23,66
Çok kötü	1	6,67	1	5,00	4	14,81	2	6,45	8	8,60
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>	<b>93</b>	<b>100,00</b>

### Özel Sektör Meyve Fidanı İşletmelerinin Gelecek Yıllardaki Üretim Hedefleri

İşletmelere fidan üretimi ile ilgili gelecekteki hedefleri sorulmuş ve büyük kısmının mevcudu korumak ya da artırmak fikrinde olduğu anlaşılmıştır. Bunun yanı sıra üretimi bırakmayı (%4.30) ya da azaltmayı düşünen (%10.75) işletmeler de mevcuttur. Özellikle büyük ölçekli işletmeler üretim miktarını azaltmayı, küçük ölçekliler ise artırmayı düşünmektedir (Çizelge 3).

### Özel Sektör Meyve Fidanı İşletmelerinin Kooperatif/Birlik, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Araştırma Kuruluşları/Üniversitelerden Beklentileri

İşletmelerin %35.48'i karşılaştıkları sorunların çözümünü için kooperatif/birlikten herhangi bir beklentilerinin olmadığını belirtmişlerdir. Bu örgütlerden beklentisi olan işletmelerin %55'i yurtiçi/yurtdışı pazarlamada aktif rol almalarını istemişlerdir (Çizelge 4).



Çizelge 3. Özel sektör meyve fidanı işletmelerinin gelecek yıllardaki üretim hedefleri

Üretim hedefleri	I, Grup		II, Grup		III, Grup		IV, Grup		Genel	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
2-3 yıl içinde üretimi bırakmayı düşünüyor	1	6,67	1	5,00	1	3,70	1	3,23	4	4,30
Aynı üretim miktarı ile devam edecek	7	46,67	6	30,00	14	51,85	12	38,71	39	41,94
Üretimi artırmayı düşünüyor	7	46,67	12	60,00	11	40,74	10	32,26	40	43,01
Üretimi azaltmayı düşünüyor	0	0,00	1	5,00	1	3,70	8	25,81	10	10,75
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>	<b>93</b>	<b>100,00</b>

Saydam (2010) da bu çalışmayla benzer şekilde Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi'nin, başta ortaklarının pazarlarını genişleterek satış miktarının artırılmasına yardımcı olmakla birlikte, sertifikalı anaç ile kalem damızlık parsellerini kurmaları ve yeni çeşitlerle fidan üretiminin sağlanmasına da yardımcı olması gerektiğini bildirmiştir.

İşletmelerin %93.55'inin sorunların çözümü için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB)'nden beklentileri bulunmaktadır. İşletmeler; sertifikalı fidan ve kaliteli çeşitlerin üretiminin desteklenmesi, havza bazlı üretim ve destekleme projelerinin hayata

geçirilmesi, nematod, bağ kanseri gibi analizlerin desteklenmesi, pazarlamada şahıs ya da kooperatiflerin desteklenmesi, ihracatta kolaylık sağlanması ve ihracatın desteklenmesi, topraksız kültürde fidan üretiminin desteklenmesi, devletin üreticilere uzun vadeli arazi kiralaması gibi düzenlemelerle fidancılık sektörünün desteklenmesini beklemektedir (Çizelge 5). Nitekim GTHB tarafından 2016 yılında "aşılı ve aşısız sertifikalı fidan üretiminin desteklenmesi" tarımsal desteklemeler kapsamına alınmıştır. Bu gelişme işletmelerin GTHB'den beklentilerinin büyük oranda gerçekleştiğini göstermektedir.

Çizelge 4. Özel sektör meyve fidanı işletmelerinin kooperatif/birlikten beklentileri

Beklentiler*	I, Grup		II, Grup		III, Grup		IV, Grup		Genel	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Pazarlama	12	92,31	2	14,29	11	68,75	8	47,06	33	55,00
Bitkisel üretim materyali temini	4	30,76	2	14,28	4	25,00	4	23,53	14	23,34
Sorunların çözümünde üst makamlarla birlikte hareket edilmesi	0	0,00	0	0,00	4	25,00	6	35,29	10	16,66
Yetki ve sorumluluklarda düzenleme yapılması	0	0,00	5	35,71	1	6,25	3	17,64	9	15,01
Piyasa istikrarının sağlanması	0	0,00	1	7,14	5	31,25	2	11,76	8	13,34
Girdilerin ucuza temini	1	7,69	0	0,00	2	12,50	1	5,88	4	6,67
Teşvik/Kredi/Desteklemelerde yardımcı olmaları	1	7,69	2	14,29	0	0,00	0	0,00	3	5,00
Teknik destek sağlanması	0	0,00	1	7,14	2	12,50	0	0,00	3	5,00
Üretim, muhafaza ve işleme altyapısının geliştirilmesi	1	7,69	1	7,14	0	0,00	0	0,00	2	3,34
<b>Toplam</b>	<b>13</b>		<b>14</b>		<b>16</b>		<b>17</b>		<b>60</b>	

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

İşletmeler bundan başka GTHB'den, bürokrasi ve sertifikasyon prosedürlerinin azaltılması, sertifikasyon ve kontrol ücretlerinin düşürülmesi, sertifikasyon ile ilgili ödemelerin fidan satışından sonra yapılması, sertifikasyon-pasaport kontrollerinin bu konuda teknik eğitim almış kişiler tarafından yapılması, ilçede sertifikasyon yetkilisinin olması gibi düzenlemelerle sertifikasyon sisteminden kaynaklanan sorunların giderilmesini

beklemektedirler. İşletmelerin diğer bir beklentileri de kayıt dışı fidan üretim ve satışının önlenmesi ve üreticilere yaptırım uygulanması, ismine doğru fidan üretimine karşı tedbir alınması için denetleme mekanizmasının etkinleştirilmesi şeklindedir. İşletmeler GTHB'den; fidan üreticilerine teknik destek sağlanması ve iletişimi artırması, sertifikalı fidan üretimi için baz materyal temini sorununun hızla çözülmesi, patentli çeşitlerin üretim sorununun

çözülmesi, yeni çeşitlerin zaman kaybetmeden tescil listesine alınması, milli çeşit listesinin sürekli güncellenmesi, tescil hakkı üniversitelerde olan çeşitlerin (Chandler gibi) GTHB'ye bağlı kurum/kuruluşlar tarafından da baz materyal üretiminin yapılması ile çeşitlerin üretim ve sertifikasyon sorunlarına çözüm üretilmesini de beklemektedirler. Son olarak GTHB'den; fiyat istikrarının sağlanması, uygun fiyat politikasının belirlenmesi, pazarlamada yardımcı olması gibi pazar yapısının düzenlenmesine ilişkin beklentileri de bulunmaktadır (Çizelge 5).

Saydam (2010), işletmelerin karşılaştıkları sorunların çözümü için GTHB'nin; denetimsiz üretimi engellemesi, yasal prosedürleri değişim göstermeden artık sabitlemesi, sertifikalı fidan üretimini desteklemesi ve meyve ihracatının artırılarak meyve üretiminin değer kazanmasını, bunun da fidan satışlarına olumlu yansımaları sağlaması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca üniversitelerin ve İl/İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri'nin daha fazla eğitim çalışmaları, konferans ve toplantılar yaparak üreticiyi bilinçlendirmesi gerektiğini bildirmiştir.

Çizelge 5. Özel sektör meyve fidanı işletmelerinin Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndan beklentileri

Beklentiler*	I, Grup		II, Grup		III, Grup		IV, Grup		Genel	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Fidancılık destekleme kapsamına alınmalı	8	57,14	15	83,33	23	92,00	20	66,67	66	75,86
Sertifikasyon sisteminden kaynaklanan sorunlar giderilmeli	6	42,86	5	27,78	8	32,00	18	60,00	37	42,53
Denetleme mekanizması etkinleştirilmeli	3	21,43	3	16,67	8	32,00	12	40,00	26	29,89
Teknik destek sağlanmalı ve iletişim artırılmalı	0	0,00	3	16,67	6	24,00	4	13,33	13	14,94
Baz materyal teminindeki sorunları hızla çözmeli	3	21,43	3	16,67	2	8,00	4	13,33	12	13,79
Çeşitlerin üretim ve sertifikasyon sorunlarına çözüm üretmeli	1	7,14	1	5,56	2	8,00	2	6,66	6	6,90
Pazar yapısı düzenlenmeli	0	0,00	2	11,11	2	8,00	1	3,33	5	5,75
<b>Toplam</b>	<b>14</b>		<b>18</b>		<b>25</b>		<b>30</b>		<b>87</b>	

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

İşletmelerin %45.16'sı sorunlarının çözümü için Ekonomi Bakanlığı'ndan beklentileri olduğunu belirtmişlerdir. Bunların %71.43'ü hibe/teşvik ve desteklerin artırılması, aile işletmelerine yönelik düşük faizli uzun vadeli kredi verilmesi, ziraat bankası kredisinin limit değerleri artırılarak hibe oranının artırılması gibi düzenlemelerle fidancılık sektörünün desteklenmesini beklemektedirler. Ayrıca

işletmelerin %33.33'ü de; yurtdışı tanıtım ve ihracat teşviği, ihracatın önündeki engelleri aşmak için gerekli düzenlemelerin yapılması, gümrük vergilerinin (fidan girişinde) düşürülmesi gibi düzenlemelerle yurtdışı pazar araştırması yapılması ve ihracat/ithalatın desteklenmesini beklediklerini ifade etmişlerdir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Özel sektör meyve fidanı işletmelerinin Ekonomi Bakanlığı'ndan beklentileri

Beklentiler*	I, Grup		II, Grup		III, Grup		IV, Grup		Genel	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Fidancılık sektörü desteklenmeli	7	87,50	3	50,00	6	60,00	15	83,33	30	71,43
Yurtdışı pazar araştırması yapılmalı ve ihracat/ithalat desteklenmeli	2	25,00	1	16,67	4	40,00	7	38,89	14	33,33
Üretim maliyetlerini düşürmeye katkı sağlamalı (vergi yükünü azaltma ve maliyenin nakliyyede araç yükü kısıtlaması ile ilgili düzenlemeler yapma)	0	0,00	1	16,67	1	10,00	0	0,00	2	4,76
Karşılıksız çekler konusunda düzenlemeler yapılmalı	0	0,00	1	16,67	0	0,00	0	0,00	1	2,38
<b>Toplam</b>	<b>8</b>		<b>6</b>		<b>10</b>		<b>18</b>		<b>42</b>	

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

İşletmelerin %61.29'u sorunların çözümü için araştırma kuruluşları/üniversitelerden beklentilerinin olduğunu belirtmişlerdir. Beklentileri olan işletmelerin %36.84'ü yeni anaç/çeşit geliştirilmesi ve en kısa sürede bu çeşitlerle ilgili materyalin üreticilere ulaştırılması (yerel çeşitlerin seleksiyon çalışmaları yapılmalı ve üretime kazandırılmalı, hastalıklara dayanıklı çeşit geliştirilmeli), %29.83'ü teknik destek sağlanması ve

üreticilerle iletişimin güçlendirilmesi, %29.83'ü sertifikalı bitkisel üretim materyali temininin sağlanması (adına tescilli çeşitlerde sertifikalı üretim materyali temininin hızlandırılması, baz materyal temininde yanlış davranılmaması, sertifikalı üretim için daha uygun fiyatla materyal temini (2 nolu damızlığın fidan fiyatları çok yüksek)) yönünde beklentileri olduğunu vurgulamışlardır (Çizelge 7).

Çizelge 7. Özel sektör meyve fidanı işletmelerinin araştırma kuruluşları/üniversitelerden beklentileri

Beklentiler*	I, Grup		II, Grup		III, Grup		IV, Grup		Genel	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Yeni anaç/çeşit geliştirilmeli	4	40,00	2	14,29	11	64,71	4	25,00	21	36,84
Teknik destek sağlamalı, üreticilerle iletişim güçlendirilmeli	0	0,00	4	28,57	7	41,18	6	37,50	17	29,83
Sertifikalı bitkisel üretim materyali temini sağlanmalı	6	60,00	5	35,71	2	11,76	4	25,00	17	29,83
AR-GE çalışmaları yürütmeleri	3	30,00	1	7,14	1	5,88	0	0,00	5	8,77
Yeni anaç/çeşitlerde adaptasyon çalışmaları yapılması	0	0,00	1	7,14	1	5,88	2	12,50	4	7,02
Sertifikasyon sisteminden kaynaklanan sorunları giderilmeli	0	0,00	1	7,14	0	0,00	0	0,00	1	1,75
Fidancılığın destekleme kapsamına alınması için öncülük etmeli	0	0,00	1	7,14	0	0,00	0	0,00	1	1,75
Fidan üretiminden çekilmeli, yalnızca damızlık materyal üretmeli	0	0,00	0	0,00	1	5,88	0	0,00	1	1,75
<b>Toplam</b>	<b>10</b>		<b>14</b>		<b>17</b>		<b>16</b>		<b>57</b>	

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

### Kamu Meyve Fidanı İşletmelerinin Sektörün Mevcut Durumu Hakkındaki Görüşleri

Kurum/kuruluşların %40'ı Türkiye meyve fidancılık sektörünün mevcut durumuna ilişkin herhangi bir görüş bildirmemiştir. Görüş bildiren kurum/kuruluşların %40'ı sektörün;

- Son 20-30 yıl içerisinde atılım göstermesi ve fidan üretiminin artması,
- Paydaşlar arasında bilgi ve fikir alışverişinin olması,
- Karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik girişimlerin olması,
- Gelişime açık olması ve
- Piyasa koşullarının ve tüketici tercihlerinin değerlendirilerek yeni çeşitlerin ülke fidancılığına kazandırılma çabalarının olması nedeniyle iyi konumda olduğunu belirtmiştir.

Kurum/kuruluşların %60'ı ise sektörün;

- Planlı ve istikrarlı bir meyve fidancılığı ve meyve üretimi programının bulunmaması,
- Kayıt dışı fidan üretiminin olması,
- Sertifikalı üretime tam olarak geçilmemiş olması ve ismine doğru fidan üretiminde halen sorun yaşanması,

- Sertifikasyon ve bitki sağlığı kontrollerinde görüş ve usul birlikteliğinin sağlanamamış olması,
- Tohumculuk kanunundaki cezaların uygulanabilirlikten uzak olması,
- FÜAB'ın faal olmaması ve üyelerine güven sağlamamış olması,
- Piyasaya giren yeni çeşitlerin adaptasyon çalışmaları yapılmadan tavsiye edilmesi,
- Sektörün dışa bağımlı olması ve
- Meyve fiyatlarındaki dalgalanmaların fidan arz ve talebini etkilemesi gibi nedenlerle orta/kötü/çok kötü konumda olduğunu ifade etmiştir.

### Kamu Meyve Fidanı İşletmelerinin Sektörün Geleceği Hakkındaki Görüşleri

Kurumların %44'ü Türkiye meyve fidancılık sektörünün geleceğine ilişkin herhangi bir görüş bildirmemiştir. Görüş bildiren kurumların %35.71'i ismine doğru, kaliteli, virüs ve hastalıklardan arı fidan üretiminin artıyor ve FÜAB ile FİDAN A.Ş.'nin sektörün güçlenmesine katkıda bulunuyor olması nedeniyle sektörün sürekli geliştiğini belirtmişlerdir. Ayrıca kurumlar; sektörle ilgili ileriye dönük politikalar geliştirilir, uzun vadeli üretim planlaması

yapılır, bölgesel teşvikler verilir, sertifikasyon sisteminde bazı değişiklikler yapılır ve sistem tam olarak uygulanır, kontrol ve denetimler artırılarak kayıt dışı ve sağlıklı fidan üretimi engellenir, kurum ve kuruluşlar kendi sorumluluklarını aksatmadan yerine getirir, sektörde deneyimli ve bilinçli üretici sayısı artar, araştırma kuruluşları ile işbirliği artırılır, piyasadaki yeni çeşitler takip edilir, dışa bağımlılık engellenir ve daha dinamik bir yapı kazanırsa sorunsuz, önü açık, gelecek vaat eden ve daha hızlı gelişen bir sektör olacağını ifade etmişlerdir.

### **Kamu Meyve Fidanı İşletmelerinin Gelecek Yıllardaki Üretim Hedefleri**

Kurumlara fidan üretimi ile ilgili gelecek yıllardaki hedefleri sorulmuş ve sadece üç kurum üretim miktarını artırmayı düşündüğünü ifade etmiştir. Kurumlar, gelecek için hedeflerinin, üretim miktarını artırmaktan ziyade, piyasa talepleri doğrultusunda ürettikleri tür ve çeşit sayısını artırmak, baz materyal sistemini oluşturarak virüsten ari, ismine doğru ve kaliteli fidan üretmek, sektörün üretim materyali talebini karşılamak, modern üretim teknikleri ile kaliteli fidan üretmek ve kendi geliştirdikleri çeşitleri yaygınlaştırmak yönünde olduğunu vurgulamışlardır.

### **Kamu Meyve Fidanı İşletmelerinin Kooperatif/Birlik, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Araştırma Kuruluşları/Üniversitelerden Beklentileri**

Kurumların %44'ünün sorunların çözümü için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndan beklentileri bulunmaktadır. Kurumların Bakanlıktan, fidancılık mevzuatına bağlı sorunların çözümünde görüş alışverişinde bulunulması, sertifikasyon sisteminden kaynaklanan sorunların giderilmesi (bürokrasi ve sertifikasyon prosedürlerinin azaltılması, sertifikasyon ve bitki pasaportunun birleştirilmesi), kadrolu işçi temininin sağlanması, denetleme mekanizmasının etkinleştirilmesi (kayıt dışı fidan üretim ve satışının önlenmesi, yurtdışından getirilen anaç ve çeşitlerin ayrıntılı kontrolü), çeşit önerilerinin demonstrasyon çalışmaları sonucunda yapılması, girdi (ilaç, gübre) ve alet-ekipman temininde kolaylık sağlanması, fidan üreticilerinin desteklenmesi, sertifikalı fidan üretimi için baz materyal temini sorununun hızla çözülmesi gibi beklentileri bulunmaktadır.

Sadece bir kurum, karşılaştıkları sorunların çözümü için kooperatiften/birlikten baz materyal temini noktasında aktif rol almalarını; iki kurum Ekonomi Bakanlığı'ndan ithalatta önlemler alınması ve altyapı desteği verilmesini; dört kurum da araştırma kuruluşları/üniversitelerden gen kaynakları korunarak daha verimli yeni zeytin çeşit geliştirme çalışmalarının hızlandırılmasını, fidan üretim tekniği ve mevzuat ile ilgili bilgi alışverişinde bulunulmasını,

güncel sorunlara yönelik Ar-Ge çalışmaları yapılmasını, geliştirilen çeşitlerin özelliklerinin iyi belirlenmesi ve anlatılmasını ve ıslahçı çıkarlarına göre değil, üretici çıkarlarına göre hareket edilmesini beklemektedir.

### **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Özel sektör işletmeleri, büyük oranda sektörün mevcut durumunu kötü/çok kötü olduğunu bildirmelerine rağmen sektörün geleceğini daha iyi gördüklerini ifade etmişlerdir. Kamu kurum/kuruluşları ise büyük oranda sektörün mevcut durumu ve geleceği ile ilgili görüş bildirmez iken; görüş bildiren kurumlar, sektörün son yıllarda atılım gösterdiğini ve iyi bir konumda olduğunu, sürekli gelişmekte olduğunu belirtmişlerdir. Ancak her ne kadar fidan üretim ve ihracat miktarı artış trendinde olsa da ileride ülkesel bir üretim planlaması yapılmadığı takdirde zaten sektörde var olan pazarlama sorunları daha da büyüyecektir.

Özel sektör işletmelerinin gelecek yıllardaki fidan üretim hedefleri, yüksek oranda mevcut üretim miktarını korumak ya da artırmak iken kamu kurumlarının hedefleri, fidan üretim miktarını artırmaktan ziyade, piyasa talepleri doğrultusunda tür ve çeşit sayısını artırmak, baz materyal sistemini oluşturarak virüsten ari, ismine doğru ve kaliteli fidan üretmek, sektörün üretim materyali talebini karşılamak, modern üretim teknikleri ile kaliteli fidan üretmek ve kendi geliştirdikleri çeşitleri yaygınlaştırmak yönündedir. Kamu kurumlarının baz materyal üretimine ilişkin hedeflerinin olması; özel sektör işletmelerinin konu ile ilgili sorunlarının çözümü için GTHB'den olan beklentilerinin karşılanacağını göstermektedir.

Sonuç olarak kamu ve özel sektör işletmelerinin sektöre yönelik bakış ve beklentilerinin benzerlik göstermesi; kamu ve özel sektörün, sorunların giderilmesine yönelik olarak sürekli bir çaba ve işbirliği içerisinde olduklarını ve zamanla bu girişimlerden olumlu sonuçlar elde edildikçe sektörün geleceğinin daha da iyi olacağına işaret etmektedir.

### **TEŞEKKÜR**

Bu çalışma, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından desteklenen "Türkiye Meyve Fidancılığı Alt Sektör Analizi (Proje numarası: TAGEM/TEAD/15/A15/P01/004)" isimli projeden üretilmiştir.

### **KAYNAKLAR**

Anonymous 2012. Production and trade statistics [online]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx> (Erişim Tarihi: Haziran 2012).



- Şimşek M, Ergun M, Özbay N 2011. Bingöl'de Meyve Fidanı Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi. III. Bingöl Sempozyumu (2010), Bitkisel Üretim Oturumu, s:267.
- Bruille JD, Barritt BH 2005. Global Apple Study-A Comparison of Production Practices and Costs of Production in Leading Apple Producing Countries. 48th Annual Conference (International Dwarf Fruit Tree Association), 5-9 February, USA.
- Çiçek A, Erkan O 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Metotları. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 12. Ders Kitapları Serisi No: 6, Tokat.
- Gençtan T, Tugay ME, Geçit HH, Bozkurt B, Ergün E, Ekiz H, Yalvaç K, Gevrek MN, Elçi A, Balkan A 2005. Türkiye'de Tohumluk, Fide ve Fidan Üretimi ve Kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi, Ankara, 803-823.
- GTHB 2014. Türkiye Meyve Fidanı Üretim-İhracat-İthalat Kayıtları. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- GTHB 2015. Türkiye Meyve Fidanı Üretim Kayıtları. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü, Ankara.
- Gülcan R, Tekintaş FE, Mısırlı A, Sağlam H, Günver G, Adanacıoğlu H 2000. Meyvecilikte Üretim Hedefleri. V. Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, 17-21 Ocak, Ankara, Cilt:2: 587-616, [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/d3d9e73d8b70698\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/d3d9e73d8b70698_ek.pdf) (Erişim tarihi: Aralık 2013).
- Kaşka N, Ergenoğlu F, Kaplankıran M, Küden A, Tangolar S 1990. Türkiye'de Ilıman ve Subtropik İklim Meyveleri ve Bağcılıkta Fidan Üretimi, Sorunlar ve Çözüm Yolları. Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi, 178-190, 8-12 Ocak, Ankara.
- O'Rourke D 2003. World Production, Trade, Consumption and Economic Outlook for Apples: Apples, Botany, Production and Uses, Ferree DC, Warrington IJ. (ed.). CABI Publishing. ISBN 0-85199-592-6.
- O'Rourke D 2007. World Cherry Review. A Publication of Belrose, Inc.
- Özbek S 1977. Genel Meyvecilik. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:31, 386 s. Adana.
- Saydam YO 2010. Bademli (Ödemiş/ İzmir) Örneğinde Meyve Fidanı Yetiştiriciliğinin Durumu ve Sorunları. Ege Üniversitesi Fen Bil. Ens., Bahçe Bitkileri ABD, Yüksek Lisans Tezi, 68 s.
- Yıldırım H, Şimşek M, Onay A 2010. Diyarbakır'da Meyve Fidanı Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi ve Özel Fidancılık Firmalarının Teknik Olarak Desteklenmesi. I. Uluslararası Kamu Katılımlı Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği Sempozyumu ve Mermercilik Şurası. s:211-215, Diyarbakır

## Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesinde Mısır Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi

Mücahit PAKSOY<sup>✉</sup> Nuran ORTASÖZ

KSÜ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Avşar Kampüsü, Kahramanmaraş  
✉: mpaksoy@ksu.edu.tr

### ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde silajlık ve dane mısır üretim faaliyetinin ekonomik analizini ortaya koymaktır. Çalışmanın ana materyalini 2014 üretim yılında mısır üretimi yapan işletmeler arasından basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 55 işletmeden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. İşletmelerde dane mısır üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişken masrafların payı %81,80, sabit masrafların payı ise %18,20 olarak hesaplanmıştır. Değişken masraflar içerisindeki en büyük payı gübreleme ve işçiliğinin aldığı, bunu diğer değişken masraflardan tohum, sulama ve işçiliğinin takip ettiği belirlenmiştir. Bölgede ortalama dane mısır ana ürün verimi 1080,43 kg/da olarak bulunmuştur. Buna bağlı olarak 1 kg dane mısır maliyeti 0,49 TL/kg, satış fiyatı 0,544 TL/kg, devlet desteği 0,04 TL/kg net kar ise 0,094 TL/kg olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde silajlık mısır üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişken masrafların payı %83,44, sabit masrafların ise %16,56 olarak hesaplanmıştır. Değişken masraflar içerisindeki en büyük payı ise yine gübreleme ve işçiliğinin aldığı, bunu diğer değişken masraflardan tohum, sulama ve işçiliği ile taşıma masraflarının takip ettiği tespit edilmiştir. Bölgede ortalama silajlık mısır ana ürün verimi 5188,89 kg/da olarak bulunmuştur. Buna bağlı olarak 1 kg silajlık mısır maliyeti 0,11 TL/kg satış fiyatı 0,122 TL/kg devlet desteği 0,014 TL/kg net kar ise 0,0136 TL/kg olarak hesaplanmıştır. Dane ve silajlık mısır üretim maliyetleri ile ürün satış fiyatları karşılaştırıldığında, çiftçilerin tarımsal destekler olmadan, yüksek girdi fiyatlarını karşılamakta güçlük çektikleri görülmektedir. Bu sebeple prim desteklerinin ve diğer girdi desteklerinin artırılması önerilmektedir.

### Makale Tarihiçesi

Geliş : 21.10.2018  
Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Dane Mısır,  
Silajlık Mısır,  
Kahramanmaraş,  
Maliyet

### Araştırma Makalesi

## Economic Analysis of Corn Production in Pazarcik District of Kahramanmaraş Province

### ABSTRACT

The main purpose of this research was to reveal the economic analysis of silage and grain corn production activities in Pazarcik county of Kahramanmaraş province. The main material of this study constitute from data gathered through the survey of 55 producers determined by stratified sampling method in 2014. The share of variable costs in total costs per hectare for grain corn production in enterprises calculated 81,80% of fixed costs at a rate of 18,20%. Fertilization and labor have the largest share in variable costs, other variable costs such as seed, irrigation and labor followed this respectively. Average grain yield of the corn in the region was found 1080,43 kg/decare. Accordingly, the cost of 1 kg of corn grain 0,49 TL/kg, the selling price 0,544 TL/kg, government support 0.04 TL/kg, net profit 0,094 TL/kg was calculated. The share of variable costs in total costs per hectare for silage corn production in enterprises calculated at a rate of 83,44% and fixed costs 16,56%. Fertilizing and workmanship were again the largest share in variable costs, other variable costs such as seed, irrigation and labor costs, transportation, were followed this respectively. Average silage corn yield in the region was found 5188,89/kg.

### Article History

Received : 21.10.2018  
Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Grain Corn,  
Silage Corn,  
Kahramanmaraş,  
Economic Analysis

### Research Article

Accordingly, 1 kg of silage corn cost 0,11 TL/kg selling price 0,122 TL/kg government support 0,014 TL/kg, net profit 0,0136 TL/kg was calculated. When grain and silage corn production costs compared with sales prices, farmers have difficulty in meeting higher input prices without agricultural support. For this reason, raises in premium and other input supports are recommended.

**To cite:** Paksoy M, Ortasöz N 2018. Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesinde Mısır Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 95-101, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472962

## GİRİŞ

Dünyada üretilen mısırın %27'si insan beslenmesinde, %73'ü ise hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Bu oranlar gelişmekte olan ülkelerde sırasıyla %54 ve %46, gelişmiş ülkelerde ise %10 ve %90'dır. Dünyada insan beslenmesinde tüketilen günlük kalorinin %11'i mısır bitkisinden sağlanmaktadır. Bu oran gelişmiş ülkelerde %4'e düşerken, Meksika ve Orta Amerika gibi ülkelere %27'ye kadar yükselmektedir. Mısırın endüstride kullanımı diğer tahıllara göre artmış, gün geçtikçe de artmaktadır. Bunun sebebi; birim alandan yüksek verim alınması, yetiştirme tekniği, hasat, nakliyeve depolama gibi işlemlerinin kolay oluşu ve sürekli geliştirilme özelliğine sahip olmasıdır (Anonim, 2016a).

Mısır dünyada tahıllar içinde üretim açısından buğdaydan sonra ikinci sırada yer alır, bunu çeltik takip eder. Gelişmekte olan ülkeler içinde mısır Asya'da buğday ve çeltikten sonra yer alırken, Latin Amerika ve Afrika'da birinci sırada yer alır. Mısır, hayvan yemi ve insan yiyeceği olarak çok değişik alanlarda kullanılan ve Türkiye'de buğday ve arpadan sonra en fazla üretilen hububat bitkisidir. Türkiye'de mısırın geleneksel üretim alanları Karadeniz ve Güney Marmara bölgesi olarak bilinir. Türkiye'nin hemen her yerinde yetiştirilen mısır, yakın zamana kadar yaygın bir şekilde sadece Karadeniz Bölgesinde yetiştirilmekte iken 1980'li yıllardan itibaren özellikle Tarım Bakanlığı tarafından yürütülen II. ürün projesi ile güney bölgelerimizde de üretim alanları artmıştır (Anonim, 2016a).

Türkiye'de 2014 yılı itibariyle toplam dane mısır ekim alanı 6.590.000 dekar olup, Kahramanmaraş ilinin payı %4,42'dir. Türkiye'de silajlık mısır ekim alanı ise 10.627.140 da olup, Kahramanmaraş ilinin payı %0,58'dir. Kahramanmaraş ilinde dane mısır ekiminin %29'u, silajlık mısır ekiminin ise %28'i Pazarcık ilçesinde yapılmaktadır. Pazarcık ilçesinde 2014 yılında toplam dane mısır ekim alanı 79.421 da silajlık mısır ekim alanı ise 13.000 da'dır (Anonim, 2016b).

Kahramanmaraş İlinde 2014 yılında 291.894 hektarlık alanda 263.199 ton dane mısır üretilmiş ve ortalama verim 902 da/kg olarak gerçekleşmiştir. Pazarcık ilçesinde ise aynı yıl 79.421 hektarlık alanda 76.111 ton dane mısır üretimi gerçekleşmiş olup ortalama verim ise 958 da/kg'dır. Bu veriler doğrultusunda dane

mısır üretiminin yaklaşık %28'lik kısmının Pazarcık ilçesinde yapıldığı görülmektedir.

Kahramanmaraş İlinde 2014 yılında 61.648 hektarlık alandan 300.294 ton silajlık mısır üretimi elde edilmiştir. Ortalama verim ise 4.871 da/kg olarak gerçekleşmiştir. Pazarcık ilçesi için 2014 yılında 13.000 hektarlık alanda 84.500 ton silajlık mısır üretimi gerçekleşmiş olup ortalama verim ise 6.500 da/kg'dır. Bu veriler doğrultusunda silajlık mısır üretiminin %28'lik kısmının Pazarcık ilçesinde yapıldığı görülmektedir.

Son yıllarda Türkiye'de mısır üretiminin ekonomik analizi ve maliyeti üzerine bazı çalışmalar yapılmıştır (Taşdan, 2005; Tuvaç ve ark., 2009; Alemdar ve ark., 2014, Çarkacı ve ark., 2016) Ancak, özellikle yerel düzeyde yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu araştırmanın amacı, Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde mısır üretimi yapan çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemek ve mısır faaliyetinin ekonomik analizini ortaya koymaktır.

## MATERYAL VE METOT

### Materyal

Bu araştırmanın materyalini Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde, mısır üretim faaliyeti yapan 55 çiftçi ile Mayıs – Temmuz 2015 tarihleri arasında yüz yüze anket yolu ile elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır.

Dane ve silajlık mısır üretiminin Kahramanmaraş İli genelinde yaklaşık %30'unun Pazarcık İlçesinde yapıldığı için araştırma kapsamına Pazarcık ilçesi alınmıştır. Pazarcık İlçe Tarım Müdürlüğü kayıtlarından bu bölgedeki en çok mısır üretimi yapılan Narlı beldesindeki 7 köy gayeli olarak seçilmiştir.

### Metot

#### Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın ana kitlesini Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde mısır üretim faaliyeti yapan işletmeler oluşturmaktadır. Örnekleme büyüklüğü hesabı %10 hata seviyesine göre yapılmıştır.

Tarım ekonomisi alanında yapılmakta olan bilimsel araştırmalarda örnekleme birimi olarak işletme arzisi yeterli görülmektedir. Yine bu araştırmada da

dane ve silajlık mısır yetiştiren işletmeler esas alındığından dolayı, işletmelerin 2014 yılında dane ve silajlık mısır üretimine ayırdıkları arazi büyüklüğü kriteri esas alınarak araştırmanın popülasyonu oluşturulmuştur. Örnek büyüklüğünün hesaplanmasında

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot \sigma^2}{d \cdot (N - 1) + z^2 \cdot \sigma^2}$$

formülü kullanılmıştır. Bu formülde;

n: Örnek büyüklüğü

N: Anakitle büyüklüğü

$\sigma^2$ : Anakitle varyansı

d:Hata değeridir. Tahmin etmek istediğimiz gerçek aritmetik ortalamaya ne kadar yaklaşmak istediğimizi ifade eder. Bir başka ifadeyle, gerçek anakitle parametresi için hata değeridir.

z: Kabul edilen hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki z değeridir (Miran, 2002).

$$n = \frac{275 \cdot (1,65)^2 \cdot 37^2}{7,4 \cdot (275 - 1) + (1,65)^2 \cdot 37^2} = 54,72$$

İşletme sayısı belirlenirken, anketlerin bir kısmının gerçekleri yansıtmayacağı ve popülasyonu temsil etmeyeceği düşünülerek %10 (5 tane) yedek anket yapılmış, ancak değerlendirme 55 anket üzerinden yapılmıştır.

Buna göre 55 kişilik örneklem büyüklüğü araştırma evrenini temsil edebilecektir. Örneklem yöntemi olarak da basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde, örnek içinde yer alan denekleri istatistiksel olarak tesadüfi yollarla belirlenmektedir.

### Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem

Çalışmada kullanılan veriler 2014 üretim döneminin sonunu (Ekim-Aralık) temsil etmektedir. Araştırmada anketler yoluyla toplanan mali verilerden hareketle Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde üretilen dane ve silajlık mısırın birim ürün maliyeti hesaplanmıştır. Bu mali değerler araştırma bölgesi için işletmelerin tartılı ortalamasını ifade etmektedir. Üretim faaliyeti ile ilgili ortalama mali değerler, örnek işletmelerde, toplam dane ve silajlık mısır ekim alanına bölünerek birim alana düşen masraflar saptanmıştır.

Gayrisafi üretim değeri (GSÜD) elde edilen ürün miktarı ile satış fiyatı ile çarpılarak, brüt kar gayrisafi üretim değerinden değişen masraflar toplamı çıkarılarak, net kar ise gayrisafi üretim değerinden üretim masrafları toplamı çıkarılarak hesaplanmıştır. Bütün hesaplamalar işletmeler ortalamasında birim alana göre (dekar) yapılmıştır.

## ARAŞTIRMA BULGULARI

### Çiftçilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde çiftçilerin yaşları 27 ile 77 arasında değişmekle beraber çiftçilerin ortalama yaşı yaklaşık 55 yıldır. Çiftçilerin ortalama tarımsal faaliyet tecrübesi 32,8 yıl ve mısır üretim deneyimi ise 11 yıldır. İşletmelerde ortalama aile nüfusu 3,5 kişidir (Çizelge 1). İşletmelerdeki çiftçilerin %7,3'ü lisans, 12,7'i ortaöğretim ve %80,0'i ise ilköğretim mezunudur.

Çizelge 1. Çiftçilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

	Ortalama	Minimum	Maksimum
Tarımsal faaliyet tecrübesi (yıl)	32,8	5	60
Aile nüfusu (kişi)	3,5	1	7
Yaş (yıl)	54,9	22	77
Mısır üretim deneyimi (yıl)	11,0	2	30

### Çiftçilerin mısır üretimi yapma nedeni

Bölgedeki çiftçilerin mısır üretimi yapma nedenleri arasında yarısından fazlasını (%54,6) üretim kolaylığının olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2). Son 15 yılda mısır üretimi konusundaki devlet desteklerinin üreticinin mısır tarımını tercih etmesi konusunda büyük etkisi bulunmaktadır. Araştırma bölgesindeki coğrafi ve ekolojik koşullar, pazarlama imkanları, bölgedeki sulama kanallarının üretime etkisi, makineli tarım yapılabilme durumu, iş gücü ihtiyacının diğer tarım ürünlerine göre daha düşük olması gibi etkenler doğrultusunda çiftçilere üretim kolaylığı sağladığından mısır tarımına ilginin arttığı söylenebilir.

Çizelge 2. Mısır üretimi yapma nedeni

Mısır üretimi yapma nedeni	Çiftçi sayısı	%
Arazi yapısı	1	1,8
Satış garantisi	12	21,8
Verim oranları	10	18,2
Üretim kolaylığı	30	54,6
Bölgede mısır üretimine duyulan ihtiyaç	2	3,6
Toplam	55	100,0

### Çiftçilerin kooperatife üyelik durumu

Tarımsal üretimin ekonomik, sosyal, teknik ve ekolojik bakımdan sürdürülebilir başarıya ulaşmasında en önemli faktörlerden birisi üreticilerin örgütlü olmasıdır. Üreticilerin örgütlenmesinde öne çıkan yöntemlerden birisi kooperatifler şeklinde örgütlenmektir. Kooperatifler girdi tedariki, ürün pazarlama ve riski azaltma gibi alanlarda üreticilere avantajlar sağlamaktadır (Şahin ve ark., 2013). Araştırma bölgesinde işletmecilerin %83,6'sı herhangi



bir kooperatife üyeyken, %16,4'ü herhangi bir kooperatife üye değildir. Bu, bize bölgede kooperatifleşme bilincinin yüksek olduğunun göstermektedir. Kooperatifçilik, gelir dağılımından zarar görenlerin, bu zararları etkisiz hale getirmede denge oluşturduğundan üreticilerden tarafından tercih edildiği söylenebilir.

### Tarımsal alet ve makine sahip olma durumu

Tarımsal mekanizasyonun amacı insan iş gücünün verimini artırarak yapılan işin maliyetini düşürmektir. Bu, direkt olarak birim iş için sarf edilen zamanın azaltılması veya endirekt olarak birim alandan elde edilen verimin artırılması ile gerçekleşir. Makineli tarım sayesinde insan gücünden çok daha kuvvetli olan motor gücünden istifade edilir. Toprak işleme, ekim, dikim, hasat, harman, nakliye, işleme gibi işlemler makine ile daha iyi yapılır (Tezer ve Sabancı, 2001).

Araştırma bölgesindeki işletmelerin %81,8'i tarımsal alet ve makineye sahipken, %18,2'i ise alet ve makineye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Bu duruma göre, tarımsal mekanizasyon araçları olarak da adlandırılan bu ürünler tarımsal üretimde işgücü verimliliğini artıran, maliyetleri düşüren, modern üretim teknolojilerinin kullanılmasını ve işlemlerin zamanında agroteknik ihtiyaçlara uygun şekilde yapılmasını sağlayarak ürün kalitesini ve verimini artıran önemli bir tarımsal üretim girdileri grubunu oluşturduğu söylenebilir. Araştırma bölgesindeki işletmelerin %81,8'i tarımsal alet ve makineye sahip olması bölgedeki üreticilerin günümüz şartlarındaki teknolojiyi kullandıklarının bir göstergesidir.

### Çiftçilerin sosyal güvence durumu

Araştırma bölgesindeki çiftçilerin %92,7'sinin sosyal güvencesi varken, %8,3'ünün sosyal güvencesinin olmadığı belirlenmiştir. Bu durum bize, ilerleyen, gelişen ve bilinçlenen bir toplum olma yolunda ilerlediğimizi ve bir nevi çiftçiliğin daha ciddi bir meslek grubu olarak icra edildiğinin göstergesidir. Sosyal güvencesi olan çiftçilerin ise büyük bir çoğunluğunun (%66,6) tarım bağ-kur'lu olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bize, yapmış oldukları tarımsal faaliyetlerden dolayı Ziraat odalarına kaydolan ya da ziraat odalarının bulunmadığı yerlerde tarım il/ilçe müdürlüklerine kaydolduğunu göstermektedir.

### Mısır tarımı dışında başka gelir kaynağı olma durumu

Araştırma bölgesindeki çiftçilerin %90,9'unu mısır tarımı dışında başka gelir kaynağına sahipken, %9,1'inin mısır tarımı dışında başka gelir kaynağına sahip olmadığı tespit edilmiştir. Buda bize araştırma bölgesindeki çiftçilerin genellikle makineli tarım olarak yapılan mısır tarımının yanında, diğer bitkisel ürünlerin üretimi ile hayvancılık ve ticari faaliyetlerde

bulunulduğunun bir göstergesidir. Bunun yanında makineli tarım yapılmasının, mısır üretiminin çiftçiler için ek gelir kaynağı olarak görülme olasılığını arttırdığı söylenebilir.

### Mısırdaki sulama ihtiyacının karşılanma durumu

Çiftçilerin mısırdaki sulama ihtiyacının en çok sulama kanalından (%76,4) karşılandığı tespit edilmiştir. Bu durum bize sulu tarım ürünü olan mısır ekimin bölgedeki sulama kanalının ve diğer sulu tarım arazilerinin etkisiyle mısır tarımının kolay yapılabildiğinin göstergesidir.

### Çiftçilerin mısır satışından memnun olma durumu

Araştırma bölgesinde işletmelerin mısır satışından %83,6'sının memnun olmadığı ve %16,4'ünün mısır satışından memnun olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bize, bölgede üretimi tercih edilen mısır bitkisinin, dolaylı olarak büyük ölçüde üretim kolaylığından kaynaklandığını, mısır üretiminin masraf unsuruna bakıldığında devletin destekleme oranlarının düşük olduğunu, devletin belirlediği alım fiyatlarının aslında sadece ofislerde uygulandığını ve küçük işletmelerin ofislere ürün vermede pek imkanı bulunmadığı, tüccar alım fiyatlarını masraflarla orantılandığında kar oranlarının düşük düzeyde olduğunu söyleyebilir. Bu etkenler göz önüne alındığında çiftçilerinde bu durumdan memnun olmadıkları gözlemlenmiştir.

### Mısır üretiminin en büyük problemi

Çiftçilerin mısır üretiminin en büyük probleminin %43,6'sını üretim masraflarının fazlalığından şikayetçi olduğu tespit edilmiştir. Üretim masraflarının fazlalığı (mazot, tohum, kira, işçilik, sulama, gübre, makineli tarım ihtiyacı vb.) üretimdeki girdi maliyetlerinin yüksek fakat satış fiyatlarının istenilen oranda olmamasından üreticiye düşük kar payları bırakmaktadır. Bu durum üreticilerin mısır tarımındaki en önemli sorunu olduğu söylenebilir.

Çizelge 3. Mısır üretiminin en büyük problemi

Mısır üretiminin en büyük problemi	Çiftçi sayısı	%
Sulama	6	10,9
Desteklerin yetersizliği	13	23,6
Üretim masraflarının fazlalığı	24	43,6
Diğer	12	21,9
Toplam	55	100,00

### Dane mısırdaki gayri safi üretim değeri ve brüt kar

Araştırma kapsamında anket yapılan işletmelerde ortalama dane mısır ekim alanı 81,48 dekar, ortalama verim 1.080,43 kg/da ve dane mısır kg fiyatı ise 0,58

TL'dir. Elde edilen bu verilerden GSÜD 626,65 TL/da olarak hesaplanarak, dane mısırın değişken masraflar toplamı 441,61 TL/da, çiftçinin eline geçen dekara brüt karı ise 185,04 TL/da olarak belirlenmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Dane mısır için dekara brüt kâr (TL/da)

Gayri Safi Üretim Değeri (GSÜD) (TL/da)	Toplam Değişken Masraf (TL/da)	Brüt Kâr (TL/da)
626,65	441,61	185,04

#### Silajlık mısırdaki gayri safi üretim değeri ve brüt kar

Araştırma kapsamında anket yapılan işletmelerde ortalama silajlık mısır ekim alanı 70,89 dekar, ortalama verim 5.188,89 kg/da ve silajlık mısır kg fiyatı ise 0,12 TL'dir. Elde edilen bu verilerden GSÜD 622,67 TL/da olarak hesaplanarak, silajlık mısırın değişken masraflar toplamı 476,35 TL/da, çiftçinin eline geçen dekara brüt karı ise 146,32 TL/da olarak belirlenmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5. Silajlık mısır için dekara brüt kâr (TL/da)

Gayri Safi Üretim Değeri (GSÜD) (TL/da)	Toplam Değişken Masraf (TL/da)	Brüt Kâr (TL/da)
622,67	476,35	146,32

#### İşletmeler Ortalamasında Dane Mısır Üretim Maliyet Hesabı

İşletmeler de dane mısır üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişken masrafların payı %81,80, sabit masrafların payı ise %18,20 olarak hesaplanmıştır. Değişken masraflar içerisindeki en büyük pay ise gübreleme ve işçiliği %24,08 olarak belirlenmiştir, bunu takip eden diğer değişken masraflar ise tohum, sulama ve işçiliği olduğu görülmüştür. Bölgede ortalama dane mısır ana ürün verimi 1080,43 kg/da olarak bulunmuştur. Buna bağlı olarak 1 kg dane mısır maliyeti 0,49 TL, satış fiyatı devlet desteği dahil 0,584 TL, net kar ise 0,094 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 6. İşletmeler Ortalamasında Dane Mısır Üretim Maliyeti

Dane Mısır Masraf Unsurları	Masraf (TL)	Değişken Masraf (%)	Toplam Üretim Masrafı (%)	
Ekim Masrafları	Derin Sürüm	28,05	6,35	5,20
	İkileme	26,69	6,04	4,94
	Üçleme	16,95	3,84	3,14
	Tapan Sürgü	10,74	2,43	1,99
	Ekim	12,25	2,77	2,27
	Kanal Yarık Açma	1,33	0,30	0,25
	Tohum	55,65	12,60	10,31
Su Gübre İlaç Ve İşçilik Masrafları	Belleme/Çapalama	35,73	8,09	6,62
	Gübreleme ve İşçiliği	130,00	29,44	24,08
	Sulama Gideri	26,00	5,89	4,82
	Sulama İşçilik Gideri	44,91	10,17	8,32
	Zirai Mücadele Ve İşçilik Gideri	12,65	2,86	2,34
Hasat Taşıma ve Pazarlama Masrafları	Hasat/Derim/Toplama	14,56	3,30	2,70
	Taşıma	15,33	3,47	2,84
	Pazarlama	0,00	0,00	0,00
Döner Sermaye Faizi (DM/2*0,05)	10,77	2,44	1,99	
<b>Değişken Masraflar Toplamı (DM)</b>	<b>441,61</b>	<b>100,00</b>	<b>81,80</b>	
Genel İdare Giderleri	13,24		2,45	
Tarla Kirası	85,00		15,75	
<b>Sabit Masraflar Toplamı (SM)</b>	<b>98,24</b>		<b>18,20</b>	
<b>Üretim Masrafları Toplamı (ÜM)</b>	<b>539,85</b>		<b>100,00</b>	
Ana Ürün Verimi (Kg/Da) AÜV		1.080,43		
Kg Başı Dane Mısır Üretim Maliyeti (ÜM/AÜV)		0,49		

### İşletmeler Ortalamasında Silajlık Mısır Üretim Maliyet Hesabı

İşletmeler de silajlık mısır üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişken masrafların payı %83,44, sabit masrafların payı ise %16,56 olarak hesaplanmıştır. Değişken masraflar içerisindeki en büyük payı ise %22,25'lik oranla gübreleme ve işçiliği

masraflarının aldığı belirlenmiştir. Bunu diğer değişken masraflardan tohum, sulama ve işçiliği ile silajlık mısır maliyetlerine önemli ölçüde etki eden taşıma masrafları takip etmektedir. Bölgede ortalama silajlık mısır ana ürün verimi 5188,89 kg/da olarak bulunmuştur. Buna bağlı olarak 1 kg silajlık mısır maliyeti 0,11 TL, satış fiyatı devlet desteği dahil 0,122 TL, net kar ise 0,012 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 7. İşletmeler Ortalamasında Silajlık Mısır Üretim Maliyeti

Silajlık Mısır Masraf Unsurları	Masraf (TL)	Değişken Masraf (%)	Toplam Üretim Masrafı (%)	
Ekim Masrafları	Derin Sürüm	24,85	5,22	4,35
	İkileme	24,70	5,19	4,33
	Üçleme	11,59	2,43	2,03
	Tapan Sürgü	11,11	2,33	1,95
	Ekim	12,00	2,52	2,10
	Kanal Yarık Açma	0,00	0,00	0,00
	Tohum	61,76	12,97	10,82
Su Gübre İlaç ve İşçilik Masrafları	Belleme/Çapalama	31,96	6,71	5,60
	Gübreleme ve İşçiliği	127,00	26,66	22,25
	Sulama Gideri	26,00	5,46	4,55
	Sulama İşçilik Gideri	54,80	11,50	9,60
	Zirai Mücadele ve İşçilik Masrafı	13,24	2,78	2,32
Hasat Taşıma ve Pazarlama Masrafları	Hasat/Derim/Toplama	15,00	3,15	2,63
	Taşıma	50,73	10,65	8,89
	Pazarlama	0,00	0,00	0,00
Döner Sermaye Faizi (DM/2*0,05)	11,61	2,44	2,03	
<b>Değişken Masraflar Toplamı (DM)</b>	<b>476,35</b>	<b>100,00</b>	<b>83,44</b>	
Genel İdare Giderleri	14,29		2,50	
Tarla Kirası	80,25		14,06	
<b>Sabit Masraflar Toplamı (SM)</b>	<b>94,54</b>		<b>16,56</b>	
<b>Üretim Masrafları Toplamı (ÜM)</b>	<b>570,89</b>		<b>100,00</b>	
Ana Ürün Verimi (Kg/Da) AÜV	5.188,89			
Kg Başlı Silajlık Mısır Üretim Maliyeti (ÜM/AÜV)	0,11			

### SONUÇ ve ÖNERİLER

Kahramanmaraş ili Pazarcık ilçesinde mısır üretimi yapan işletmelerin en büyük probleminin üretim masraflarının fazlalığı olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında bölgede mısır üretiminde girdi maliyetlerinin diğer tarım ürünlerine kıyaslandığında hemen hemen aynı olduğu saptanmıştır. Ancak mısır tarımı devlet desteği ve mısır üretimindeki makineli tarımdan kaynaklı üretim kolaylığı nedeniyle çiftçiler tarafından tercih edilmektedir.

Bölgedeki çiftçilere yapılan anket çalışması neticesinde mısır yetiştiriciliği ile ilgili teknik bilgilerinin ve pazarlama becerilerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, çiftçilerin yapmış oldukları tarımsal faaliyetlere yönelik bilgi ve tecrübelerini artıracak yayım çalışmalarının (tarla

günleri, köy toplantıları, çiftçi kursları vb) yapılması gerekmektedir.

Bu ve benzeri araştırma bulguları, tarımsal üretim faaliyetinde bulunan tarım işletmeleri için son derece önemli ve yol göstericidir. Çünkü tarım işletmesi yöneticilerinin hangi üretim dalına ne kadar masraf yapacağını ve bu masraf karşılığında ne kadar gelir elde edeceğini bilmesi, işletmenin karını yükseltmesi açısından önemlidir. Bölgedeki tarım işletmelerinin kayıt tutmamaları ve üretim dalları arasında karşılaştırma yapmak için gerekli maliyet analizleri yapmamaları nedeniyle, bu çalışmanın bölgedeki işletme yöneticilerine faydalı olacağı düşünülmektedir.

**TEŞEKKÜR**

Bu çalışma, Nuran ORTASÖZ'ün yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

**KAYNAKLAR**

Alemdar T, Seçe, A, Demirdöğen A, Öztornacı B, Aykanat S 2014. Çukurova Bölgesinde Başlıca Tarla Ürünlerinin Üretim Maliyetleri ve Pazarlama Yapıları. Tepge Yayın No: 230, Ankara.

Anonim 2016a. <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/ktae/Belgeler/brosurler/M%C4%B1s%C4%B1r%20Tar%C4%B1m%C4%B1.pdf>

Anonim 2016b. Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 21/12/2016)

Çarkacı DA Yokuş S, Ölmez O, Çelik Y, Karadavut U 2016. Konya Yöresinde Yetiştirilen Mısır Bitkisinin Üretim Girdi ve Maliyetlerinin Belirlenmesi. XII.

Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Mayıs 2016, Isparta. Bildiriler Kitabı:1763-1768.

Miran B 2002. Temel İstatistik. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.

Şahin A, Cankurt M, Günden C, Miran B, Meral Y 2013. Türkiye'de Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinde Ortak –Kooperatif İlişkileri. KSÜ Doğa Bil. Derg., 16(2):21-33.

Taşdan K 2005. Türkiye Mısır Piyasası. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi. 213 s.

Tezer E, Sabancı A 2001. Tarımsal Mekanizasyon I. Ç.Ü. Zir. Fak. Yay. No:44, Adana.

Tuvaç İA, Dağdemir V 2009. Erzurum İli Pasinler İlçesinde Silajlık Mısır Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi 40 (1):61-69.



## Verim Çağındaki Elma Ağaçlarında Yüzey Sulama Yönteminden Damla Sulama Sistemine Geçiş Sürecinin Ekonomik Değerlendirmesi

Fatma Pınar ÖZTÜRK<sup>✉</sup> Cenk KÜÇÜKYUMUK Emel KAÇAL Halit YILDIZ  
Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü , Eğirdir-Isparta  
✉: pinar1010@yahoo.com

### ÖZET

Uzun yıllar yüzey (salma) sulama yöntemi ile sulanan elma bahçelerinde, damla sulama sistemi kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ancak uygun sulama programının bilinmemesi ekonomik ve çevresel sorunlara yol açmaktadır. Bu çalışmada; verim çağındaki elma bahçeleri için damla sulama ve yüzey (salma) sulama yöntemleri, ekonomik açıdan incelenmiş, pratiğe önerilebilecek en ekonomik sulama programlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Damla sulama yönteminde iki farklı sulama aralığı ve her sulama aralığı için 4 farklı pan katsayısı olmak üzere toplam 8 sulama konusu, salma sulama ile karşılaştırılmıştır. Her konu için gelir ve üretim masrafları belirlenmiş, brüt kar, net kar ve birim ürün maliyetleri hesaplanmıştır. Uzun yıllar yüzey (salma) sulama yöntemi ile sulanan verim çağındaki elma bahçelerinde damla sulama yöntemine geçişte, sulama aralığı 4 gün olan Kcp3 (1.0) bitki pan katsayısının kullanılmasının en ekonomik ve çevresel faydayı sağladığı belirlenmiştir. Hibe desteği de düşünüldüğünde (%50), ekonomik faydanın sistem değişikliği için yapılan ekstra masrafın üzerinde olduğu anlaşılmıştır. Kcp3 (1.0) konusunda, verim artışı olmamış, karlılık meyve kalitesindeki artıştan kaynaklanmıştır.

### Makale Tarihi

Geliş : 19.10.2018  
Kabul : 28.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Meyve Kalitesi,  
Verim,  
Malus Domastica,  
Net Kar,  
Brüt Kar

### Araştırma Makalesi

## Economic Evaluation of Transition From Flood Irrigation Method to Drip Irrigation Method of Apple Trees in Yield Age

### ABSTRACT

Drip irrigation method has spread out at apple orchards which have been irrigated with flood irrigation method for a long period. But, not having the most suitable irrigation schedule leads to economic and environmental problems. In this study, the period of transition from flood irrigation method to drip irrigation method was investigated economically. It was aimed to determine the most suitable irrigation schedules that could be recommend for farmers in transition period. Two different irrigation intervals and four different pan coefficient for each irrigation interval in drip irrigation with a total of 8 treatments were compared flood irrigation treatment. Income and production costs for each treatment and gross profit, net profit and unit product costs were determined. It was determined that using 4 days irrigation intervals (I1) and 1.0 pan coefficient (Kcp3) led to the most economic and environmental profits in apple orchards from flood irrigation to drip irrigation. By taken into consideration grant support, it was determined that economic profit was better than extra cost for new drip irrigation method. There was no yield increasing in Kcp3 treatment but fruit quality was the main reason for profit increase.

### Article History

Received : 19.10.2018  
Accepted : 28.12.2018

### Keywords

Fruit Quality,  
Yield,  
Malus Domastica,  
Net Profit,  
Gross Profit

### Research Article

## GİRİŞ

Tarımsal üretimin tüm alanlarında olduğu gibi elma yetiştiriciliğinde de birim alandan elde edilen verimin artırılması ve elde edilen ürünün ülke içinde ve dışında pazarlanabilecek düzeyde kalite standardını yakalayabilmesi; sulama, gübreleme, tarımsal mücadele ve diğer tarımsal işlemlerin tekniğine uygun yapılması ve kaliteli fidan ve anaç kullanımına bağlıdır. Bunlar içerisinde sulama, tek başına verim ve meyve kalitesini artıran bir uygulama olmasının yanı sıra diğer tarımsal uygulamaların da etkinliğini artıran bir uygulama olarak öne çıkar (Uçar ve ark. 2009).

Ancak vejetasyon dönemi içerisinde bitkinin ne kadar su tükettiğinin ve ne kadar sulama suyuna ihtiyaç duyduğunun bilinmesi, bitkisel üretimde sulamadan beklenen faydanın sağlanabilmesi açısından son derece önemlidir (Tekinel, 1973). Sulama programı yapılmadan uygulanacak sular, bitkinin sudan optimum fayda sağlamasını engellemesi yanında, işletme maliyeti, tuzluluk-sodyumluluk ve düşük verim gibi arzu edilmeyen sonuçlar ortaya çıkmaktadır (Levin ve ark., 1973). Ancak bitkinin gelişimi için gerekli su miktarı, sulama programları ile kontrol edilebildiği zaman, elde edilen fayda ve verim, aşırı sulamayla elde edilen fayda ve verimden daha yüksek olmaktadır (Yükçeken, 1998).

Günümüzde iklim değişimi ve buna bağlı olarak yaşanabilecek kuraklık sorununun yanında hızlı nüfus artışı, su kaynaklarına olan talebin artması, sektörlere göre su kullanımının gittikçe değişme eğilimi, su kalitesinin düşmesi gibi faktörler, suyun doğru kullanımını daha da önemli kılmakta, gelecekte suyun daha kıt ve daha pahalı olacağı öngörüsü de mevcut suyun daha bilinçli kullanılmasını gerektirmektedir. Bunun için ilk yol; su kaynaklarının kullanımında tasarruf yapılması zorunluluğudur. Türkiye, kişi başına düşen yıllık su miktarına göre su azlığı yaşayan bir ülke konumundadır. Türkiye'nin gelecek nesillere sağlıklı ve yeterli su bırakabilmesi için su kaynaklarının çok iyi korunup, akılcı kullanılması gerekmektedir (DSİGM, 2007). Son yıllarda damla sulama yöntemlerinin, yüzey sulama göre daha çok tercih edilmesi olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Meyve üreticileri de damla sulama yöntemlerinin daha az suya ihtiyaç duyması, yabancı ot kontrolüne, çevreye, verim ve kaliteye olumlu etkisi, uygulama kolaylığı gibi nedenler ve devlet desteklerinin de etkisi ile geleneksel sulama yöntemlerini (salma, tava vb.) terk edip hızla damla sulama yöntemlerine geçiş yapmaktadırlar. Ancak bu geçiş sürecinde, özellikle verim çağındaki ağaçlarda, üreticilerin önceden kullandıkları sulama yöntemindeki (salma vb.) alışkanlıklarını (ilk sulama zamanı, sulama aralıkları, sulama suyu miktarı vb.) devam ettirmeleri nedeniyle ağaç gelişimi, verim ve meyve kalitesi bakımından

olumsuzlukların yaşandığı belirlenmiştir (Küçükyumuk ve Ay, 2010).

Elma üretiminde önemli bir yere sahip olan Isparta ilinde, Türkiye toplam elma üretiminin %22'si üretilmekte (TÜİK, 2011), Eğirdir ilçesi, elma üretiminde önemli yer tutmaktadır. Elma üretimi Isparta ve ülke ekonomisi için çok önemli olmakla birlikte, halen üreticilerin özellikle de sulama ile ilgili sorunları bulunmakta, bunların çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Eğirdir yöresi elma üreticilerinin durumu ve sorunlarının belirlenmesine yönelik yapılan bir çalışmada, üreticilerin % 96'sının sulamayı tamamen kendi gözlemlerine dayanarak yaptıkları belirlenmiştir (Karamürsel ve ark., 2003). Bu sonuç, sulama suyunun üreticiler tarafından kontrolsüz, herhangi bir bilgi birikimine dayanmadan, bilinçsizce kullanıldığını göstermektedir.

Sulamadan beklenen faydanın elde edilebilmesi ve mevcut su kaynakları ile daha geniş alanların sulanabilmesi için toprak, bitki, su kaynağı, ekonomi vb. faktörlerin göz önüne alınması, neticede üreticiye en uygun sulama programının önerilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada; uzun yıllar yüzey (salma) sulama yöntemi ile sulanan elma bahçelerinde, damla sulama yöntemine geçilmesinin gelir üzerine etkileri incelenmiş, pratikte üreticilere ekonomik yönden önerilebilecek en uygun sulama programının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOT

### Bitkisel Materyal ve Araştırma Alanı

Araştırma, Eğirdir Meyvecilik Araştırma İstasyonu Müdürlüğü'nde (37°49'17.97"N, 30°52'22.44"E) 2008–2009 yılları arasında yürütülmüştür. Araştırmada 1988 yılında dikilmiş, çöğür anacı üzerine aşılı, 5 m x 4 m sıra arası ve sıra üzeri dikim mesafesinde Starkrimson Delicious çeşidi elma ağaçlarından elde edilen meyveler kullanılmıştır. Ağaçlar, araştırmanın başladığı tarihe kadar yüzey (salma) sulama yöntemi ile sulanmıştır.

### Toprak özellikleri

Araştırma alanı toprağının bazı fiziksel ve kimyasal analiz sonuçları Çizelge 1'de sunulmuştur. Toprak örneklerinin bünye sınıfı, tarla kapasitesi, solma noktası, hacim ağırlığı, EC, pH, kireç ve organik madde analizleri Tüzüner (1990)'e göre, kimyasal analizler ise Kacar (1995)'a göre yapılmıştır. Araştırma alanına ait gübreleme programı oluşturmak için, her yıl aralık ayında 0-30 cm derinlikten toprak örnekleri alınarak Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü'ne ait Tarımsal Analiz Laboratuvarı'nda makro ve mikro besin elementleri analizleri Kacar (1995)'a göre yapılmış ve gübreleme programı bu sonuçlara göre oluşturulmuştur.

### Su kaynağının özellikleri

Araştırmada kullanılan sulama suyu, Eğirdir ve Kovada göllerini birbirine bağlayan 18 km uzunluğundaki toprak ana kanaldan bir motopomp yardımıyla alınmaktadır. Sulama suyu analiz sonuçları Çizelge 2'de verilmiştir. Araştırma alanında kullanılan sulama suyunun kalite sınıfı ABD Tuzluluk Laboratuvarı Grafik Sistemine göre C<sub>2</sub>S<sub>1</sub> sınıfında olup sulama için elverişlidir (USSSL, 1954).

### Sulama Metodu

Araştırmada iki farklı sulama yöntemi (damla ve salma) ele alınmıştır. Damla sulamada iki farklı sulama aralığı (I<sub>1</sub>=4 gün, I<sub>2</sub>=7 gün) ve 4 farklı bitki pan katsayısı (K<sub>cp1</sub>=0.50, K<sub>cp2</sub>= 0.75, K<sub>cp3</sub>=1.00, K<sub>cp4</sub>=1.25) dikkate alınmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 1. Araştırma alanına ait toprak özellikleri

Derinlik (cm)	H.A. (g/cm <sup>3</sup> )	T.K. (%)	S.N. (%)	Tuzluluk (ECx10 <sup>6</sup> )	pH	Kireç (%)	St. (%)	Organik madde (%)	Bünye sınıfı
0-30	1,34	29,1	14,2	234	7,64	7,2	46	1,54	Killi
30-60	1,38	26,5	12,4	190	8,20	8,6	45	1,60	Killi
60-90	1,30	27,9	13,5	175	8,10	5,8	47	1,50	Killi
0-120	1,40	25,8	11,9	170	8,00	6,4	49	1,50	Killi

H.A.: hacim ağırlığı; T.K.: tarla kapasitesi; S.N.: solma noktası; St: saturasyon

Çizelge 2. Sulama suyu analiz sonucu

Sulama suyu sınıfı	μhos cm <sup>-1</sup>	pH	Katyonlar (mg l <sup>-1</sup> )				Anyonlar (mg l <sup>-1</sup> )				Na (%)	SAR
			Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>		
C <sub>2</sub> S <sub>1</sub>	408	8.3	7	4	44.1	46.2	-	20.2	48.6	32.5	6.9	1.04

Çizelge 3. Damla sulama yöntemi kullanılarak sulanan konuların sulama aralıkları ve bitki pan katsayısı

Sulama aralığı I <sub>1</sub> (4 gün)	Bitki Pan Katsayısı			
	I <sub>1</sub> K <sub>cp1</sub> %50	I <sub>1</sub> K <sub>cp2</sub> %75	I <sub>1</sub> K <sub>cp3</sub> %100	I <sub>1</sub> K <sub>cp4</sub> %125
Sulama aralığı I <sub>2</sub> (7 gün)	I <sub>2</sub> K <sub>cp1</sub> %50	I <sub>2</sub> K <sub>cp2</sub> %75	I <sub>2</sub> K <sub>cp3</sub> %100	I <sub>2</sub> K <sub>cp4</sub> %125

\* % değer, A sınıfı buharlaşma kabından gerçekleşen buharlaşma toplamını ifade eder.

Salma sulama konusunda ise yörede üreticilerin geleneksel olarak uyguladıkları sulama aralığı (20 gün) dikkate alınmıştır.

Buharlaşma (Epan) değeri, araştırma alanı yakınına yerleştirilen buharlaşma kabından (Class A-Pan) her gün sabah saat 09:00'da ve her sulama öncesi ölçülmüştür.

### Hasat

Meyvelerin hasat dönemlerinin belirlenmesi amacıyla nişasta testi ve kuru madde içeriği ölçümleri yapılmıştır. Her deneme parselinde bulunan 8 ağaçtan 4 tanesi kenar etkisi nedeniyle hasat dışında bırakılmış, 4 adedi hasat parselini oluşturmuştur.

### Ekonomik Analiz

Elmada meyve eni, Türkiye'de ticari sınıflandırmada öncelikli kalite kriteri olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle denemenin iki yılında da her konudan elde edilen meyvelerin eni 0.01 hassasiyetli dijital kumpas yardımıyla mm olarak ölçülmüş ve kalite sınıflarına ayrılmıştır. Kalite sınıftaki meyvenin toplam ağırlığı, ait olduğu konudaki toplam meyve ağırlığına bölünmüş, her konudan hangi kalite sınıfında ne

kadar meyve elde edildiği % değer olarak hesaplanmıştır.

*Kalite sınıflarına göre meyve miktarı (%) = Kalite sınıfının toplam ağırlığı \*100/ Konudaki ürünün toplam ağırlığı*

GSÜD, pazarlanabilir ürün içerisinde her kalite sınıfındaki meyve miktarının, cari piyasa fiyatlarına göre belirlenmiş birim ürün fiyatları (Çizelge 2.2) ile çarpılması ile elde edilmiştir. Türkiye'de iklimsel kaynaklı arz dalgalanmaları nedeni ile elma fiyatları stabil değildir. Bu nedenle cari piyasa fiyatları belirlenirken iki yıllık (2008 ve 2009) ortalamalar kullanılmıştır. Pratikte elma ticaretinde kullanılan sınıflama sistemi ve cari piyasa fiyat ortalamaları (Çizelge 4), elma ticareti yapanlar ve firmalarla görüşülerek elde edilmiştir. Üretim masrafları; değişken ve sabit masrafların toplamına eşittir.

Üretim faaliyetinin genişliğine bağlı olarak artan veya azalan tohum, gübre, mücadele ilacı, su ücreti, alet ve makinalara ait akaryakıt, yağ ve tamir-bakım masrafları, geçici işçi ücreti, ürün sigortası primleri, pazarlama masrafları ve döner sermaye faizi, değişken masraf unsurlarıdır.

Çizelge 4. Meyve kalite sınıf ve cari piyasa fiyat ortalamaları (2008-2009)

Sınıflandırma	Meyve Eni (mm)	Fiyat (TL)
Ekstra	75+	0.90
1. sınıf	75-68	0.70
2. sınıf	68-60	0.50

Sabit masraflar ise üretim faaliyet hacmine bağlı olmayan ve üretim faktörlerinin varlığından dolayı oluşan masraflardır (Kıral ve ark., 1999).

Sulama uygulamalarında, sulama aralıkları ve bitki pan katsayısı hesaplamalarına, bitki besleme uygulamalarında toprak analiz sonuçlarına ve zirai mücadele uygulamalarında bölgede bulunan erken uyarı sistemine göre yapılan uygulamalardan doğan işçilik, enerji ve materyal masrafları baz alınmıştır. Su, gübre ve ilaç fiyatları, yöredeki/bayilerdeki cari fiyatlar kullanılarak belirlenmiştir.

Makine masraflarının hesabında, yerel birim makine kiralari esas alınmış ve makine sürücülerinin ücreti, uygulamadaki genel eğilimler nedeniyle makine kira ücretlerine dâhil edilmiştir (Güneş ve ark., 1988; Özçelik ve ark., 1998). İşgücü ücretlerinin hesaplanmasında araştırma yöresindeki kadın ve erkek işçilere verilen günlük yevmiye fiyatları esas alınmıştır. Çalışmada üretim maliyeti ve ekonomik analiz için kullanılan veriler üretim dönemini (tam verim çağındaki bir bahçeyi) içermektedir. Sulama sistemi için yapılan masraflar, tesis masrafı olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla sabit masraf unsurları içerisinde yer alan “tesis masrafları amortisman payı” ve “tesis sermayesi faizi” sulama sistemi için yapılan masrafları da kapsamaktadır.

Çalışmada değişken masraf kalemlerinden olan döner sermaye faizi, değişken masraflara T.C. Ziraat Bankası'nın bitkisel üretim kredilerine uyguladığı faiz oranının yarısı (%5) uygulanarak hesaplanmıştır. Sabit masraf kalemlerinden olan genel idare giderlerinin hesaplanmasında, toplam değişken masrafların %3'ü dikkate alınmıştır. Çıplak arazi değerinin faizi, araştırma bölgesindeki çıplak arazinin cari alım-satım değerinin (60 000 TL/ha) %5'i alınarak belirlenmiştir. Tesis sermayesi faizi ise tesis masrafları toplamının 1/2'sine, %5 faiz uygulanarak hesaplanmıştır (Çizelge 5).

## BULGULAR ve TARTIŞMA

Günümüz elma üretiminde kalite, karın en önemli belirleyicilerindendir (Öztürk ve ark. 2015). Meyve kalitesi, aynı zamanda elma endüstrisinin en önemli rekabet kriterlerinden birisidir. Dünyada lider elma üreticisi ülkelerden olan Türkiye'nin, üretimini ihracata dönüştürememesinin önündeki en büyük engellerden birisi, ihracat kalitesindeki ürün azlığıdır (Öztürk ve ark. 2013). Elmada meyve eni, ticari

sınıflandırmada öncelikli kalite kriteri olarak kullanılmaktadır. Çalışmada ekstra ve 1. sınıf meyve oranı en yüksek I<sub>1</sub>Kcp<sub>3</sub> ve I<sub>1</sub>Kcp<sub>4</sub>, en düşük I<sub>2</sub>Kcp<sub>1</sub> ve yüzey sulama konularından elde edilmiştir. Iskarta ve 2. boy meyve oranı ise en yüksek yüzey sulama, en düşük I<sub>1</sub>Kcp<sub>3</sub> konularında bulunmuştur (Şekil 1).

Bu durum, sulama yöntemlerinin meyve kalitesi üzerine etkilerinin farklı olmasından kaynaklanmıştır. Köksal ve ark. (1999), en yüksek meyve eni değerlerini damla sulama yönteminden elde etmişlerdir. Pırlak ve Gülyüz (1996), diğer bazı çalışmalarda da (Özsan ve ark. (1983); Çevik ve ark. (1984); Çevik ve ark. (1985); Kanber ve ark. (1986); Çevik ve ark. (1992); Eylon ve ark. (1988)) damla sulamanın meyvelerde verim üzerine olduğu gibi kalite üzerine de olumlu etkilerinin saptandığını, kaliteli ürün elde etmenin önemli bir konu olduğunu ve kaliteli ürünün daha iyi pazarlama imkanlarına sahip olacağından daha fazla gelir sağlayacağını bildirmişlerdir.

Değişen ve sabit masraf unsurlarından oluşan toplam masraf, en yüksek I<sub>1</sub>Kcp<sub>4</sub> ve I<sub>1</sub>Kcp<sub>3</sub>, en düşük yüzey sulama konularında bulunmuştur. Damla sulama konularında toplam masrafın yüzey sulamadan yüksek bulunması, tesis sermayesi amortisman payının damla sulama sistem malzemesinden dolayı yükselmesinden kaynaklanmıştır (Çizelge 6).

Birim alana en yüksek verim, toplam masrafı en düşük bulunan yüzey sulama uygulamasından elde edilmekle beraber I<sub>1</sub>Kcp<sub>4</sub> konusundan yüzey sulamaya çok yakın değerler elde edilmiştir. Benzer şekilde karık ve damla sulama yöntemlerinin karşılaştırıldığı, bazı üzüm çeşitlerinde karık sulama yöntemi konusunun daha yüksek (Ergenoğlu ve ark. 1988), portakalda hemen hemen aynı (Çevik ve ark. 1982) verim değerlerinin elde edildiği çalışmalar mevcuttur. Safran ve ark. (1975), uzun yıllar yüzey sulama yöntemleri ile sulanan geniş kök sistemine sahip meyve ağaçlarında damla sulama yöntemi kullanılmaya başlanıldığında, ağaç köklerinin bir gelişme sezonu içinde uyum sağladığı, bu nedenle verimin olumsuz etkilenmediğini bildirmişlerdir.

Proebsting ve ark. (1984), Köksal ve ark. (1999) ve Orta ve ark. (2001), elmada farklı sulama yöntemlerinin verim üzerinde istatistiksel olarak önemli farklılık yaratmadığını belirtmişlerdir. Bu denemenin damla sulama konularında su miktarı arttıkça verimin de arttığı belirlenmekle beraber, deneme süresince tüm damla sulama konularında, salma sulama konusundan daha az sulama suyu kullanılmıştır. Bulgular, doğru sulama programının uygulanması ile damla sulama yöntemine geçişte verimin olumsuz etkilenmediğini göstermiş, sulama programlarının belirlenmesi çalışmalarının önemi bir kez daha anlaşılmıştır.



Çizelge 5. Üretim maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan masraf unsurları, işlem/materyaller, birimleri ve metoda ilişkin açıklamalar

MASRAF UNSURLARI	İşlem/Materyal	Birim
<b>Değişken Masraf Unsurları</b>		
Toprak İşleme ve Bakım	Ara Sürüm (	ha
	Ot Bıçme (misinalı)	Yevmiye
	Budama İşçiliği	Yevmiye
Sulama-Gübreleme	Sulama ve Gübreleme işçiliği	Yevmiye
	A. Nitrat	kg
	Map	kg
	P. Nitrat	kg
	Su	ha
	Elektrik	ha
İlaçlama	İlaçlama işçiliği	ha
	Yabancı ot ilacı atılması	Yevmiye
	Yabancı ot ilacı	ha
	İlaç	ha
<b>Değişken Masraflar Toplamı</b>		
Döner Sermaye Faizi		
[Değişken Masraflar Toplamı x (Ziraat Bankası'nın bitkisel üretim için uyguladığı zirai kredi faiz oranı/2)]		
<b>I-TOPLAM DEĞİŞKEN MASRAFLAR</b>		
<b>(Değişken Masraflar Toplamı + Döner Sermaye Faizi )</b>		
<b>Sabit Masraf Unsurları</b>		
Arazi Kirası		
(Çıplak Arazi Değeri x 0,05)		
Genel İdari Giderler		
(Toplam Değişken Masraflar x 0,03)		
Tesis Masrafları Amortisman Payı		
[Damla sulama masraflarının toplamı / Damla Sulama Sisteminin Ekonomik Ömrü(10 yıl)]		
Tesis Sermayesi Faizi		
[(Damla sulama masraflarının toplamı / 2) x 0,05]		
<b>II- TOPLAM SABİT MASRAFLAR</b>		
<b>TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ</b>		
<b>( I + II )</b>		

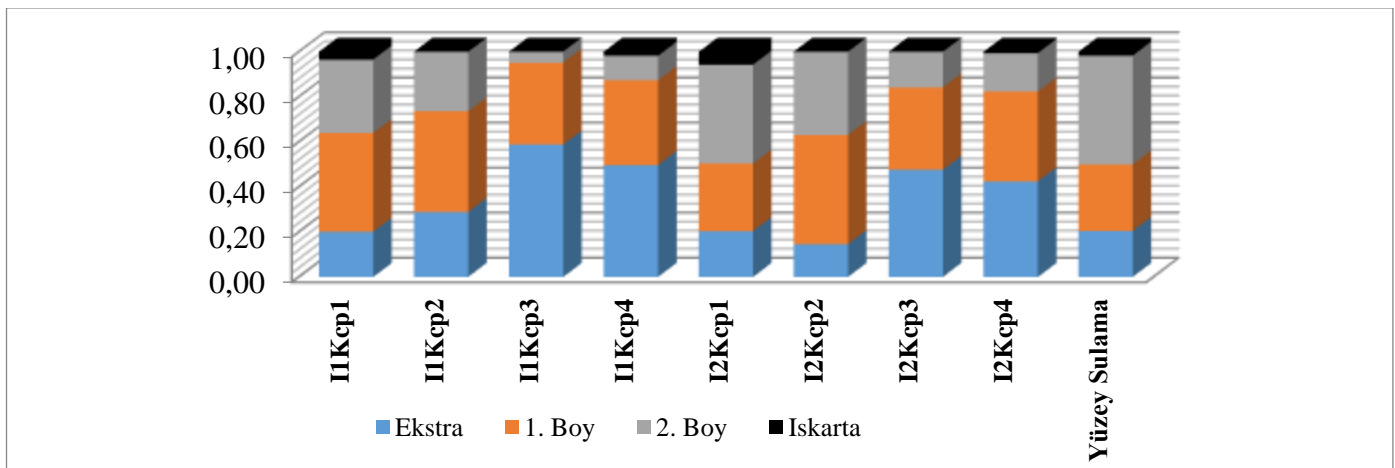
Üretim masrafları, birim ürün maliyetleri brüt ve net karlar 1 ha'lık üretim alanına göre hesaplanmıştır.

Konuların birim alana brüt ve net karlarının hesaplanmasında;

*Brüt kar = gayri safi üretim değeri (TL/ha)-değişken masraflar(TL/ha),*

*Net kar = gayri safi üretim değeri(TL/ha)-üretim masrafları(TL/ha), (Demircan ve ark. 2005)*

*Birim ürün maliyeti= toplam masraf (TL/ha)/verim (kg/ha) formülleri kullanılmıştır.*



Şekil 1. Kalite sınıflarına göre meyvelerin dağılımı (%)

Çalışmanın 4 ve 7 gün aralıklı sulanan bazı konularında (I<sub>1</sub>Kcp<sub>1</sub>, I<sub>1</sub>Kcp<sub>2</sub>; I<sub>2</sub>Kcp<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>Kcp<sub>2</sub>) salma sulama konusundan bile düşük gelir elde edilmiştir.

Toplam masrafları yüksek olmasına rağmen, I<sub>1</sub>Kcp<sub>4</sub> ve I<sub>1</sub>Kcp<sub>3</sub>'ün gelir, brüt kar ve net kar anlamında en iyi sonuçların elde edildiği konular olduğu belirlenmiştir

(Çizelge 6). Bu durum 1. sınıf ve ekstra meyve oranlarının yüksek olmasından kaynaklanmıştır. Thadchayini and Thiruchelvam (2005), Sri Lanka' da muz ağaçlarında damla sulama sisteminde verim ve net geliri, yüzey sulamaya göre sırasıyla % 31 ve % 42 daha yüksek bulmuşlar, Romero ve ark., (2006) badem ağaçlarında kısıtlı su ve yarı-kurak iklim koşullarında yüzeyaltı damla sulama yönteminin daha ekonomik olduğuna karar vermişlerdir (Gültaş ve Erdem 2007). Çetin ve ark. (2003), Bursa yöresinde yürütülen iki ayrı çalışmada, şeftali ve zeytin ağaçları için ilk yatırım masraflarının yüksek olmasına rağmen her iki

bitki grubu için damla sulama sisteminin ekonomik olarak kullanılabilirliğini bildirmişlerdir.

Kontrol (salma sulama) konusu ile kıyaslandığında, I<sub>1</sub>Kcp<sub>4</sub> ve I<sub>1</sub>Kcp<sub>3</sub> konularında, meyve kalitesindeki iyileşme neticesinde, aynı yılın meyve satış gelirinde meydana gelen fark (sırası ile 1256; 1041 TL), projenin ilk yılında (2008) bahçeye kurulan damla sulama sistem yatırımından (886 TL) yüksek bulunmuştur. Yani üretici, salma sulama sisteminden damla sulama sistemine geçmek için yaptığı ekstra masrafı, aynı yıl geri kazanabilecektir.

Çizelge 6. Üretim maliyetleri ve karlılık

	I <sub>1</sub> Kcp <sub>1</sub>	I <sub>1</sub> Kcp <sub>2</sub>	I <sub>1</sub> Kcp <sub>3</sub>	I <sub>1</sub> Kcp <sub>4</sub>	I <sub>2</sub> Kcp <sub>1</sub>	I <sub>2</sub> Kcp <sub>2</sub>	I <sub>2</sub> Kcp <sub>3</sub>	I <sub>2</sub> Kcp <sub>4</sub>	Yüzey Sulama
<b>Gelir (TL)</b>	29 722,28	38 109,02	48 938,51	48 320,24	27 566,77	34 462,41	43 627,17	45 521,99	40 111,71
<b>Verim (kg/ha)</b>	44 966,67	54 066,67	60 575,00	62 707,50	43 767,50	52 593,33	57 133,33	60 832,50	62 936,67
<b>Toplam Masraf (TL)</b>	14 159,50	14 259,00	14 358,50	14 458,00	13 874,53	13 974,02	14 072,44	14 171,94	11 443,27
<b>Değişen Masraflar (TL)</b>	9 759,23	9 855,83	9 952,43	10 049,03	9 482,55	9 579,15	9 674,70	9 771,30	8 197,35
<b>Sabit Masraflar (TL)</b>	4 400,28	4 403,17	4 406,07	4 408,97	4 391,98	4 394,87	4 397,74	4 400,64	3 245,92
<b>Brüt Kar (TL)</b>	19 963,05	28 253,20	38 986,09	38 271,22	18 084,22	24 883,26	33 952,47	35 750,69	31 914,36
<b>Net Kar (TL)</b>	15 562,78	23 850,02	34 580,01	33 862,24	13 692,24	20 488,39	29 554,73	31 350,05	28 668,44
<b>Maliyet (kg)</b>	0,31	0,26	0,24	0,23	0,32	0,27	0,25	0,23	0,18

## SONUÇ

Damla sulama yöntemi gibi su tasarrufu sağlayacak yöntemlerin tekniğine uygun olarak kullanıldığı takdirde faydalı olacağı bilinmektedir. Üreticiye pratikte önerilecek sulama projelerinde, projenin teknik yönden tutarlılığının yanı sıra ekonomik yönden de en iyi çözümün gösterilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, uzun yıllar salma sulama ile sulanan elma bahçelerinde, damla sulama yönteminin kullanılmaya başlanması ile birlikte meyve kalitesinde önemli artışlar sağlanmıştır. Ortaya çıkan damla sulama tesis masrafının, sistemin meyve kalitesine yaptığı pozitif etki sayesinde ilk yıl geri dönüşümünün sağlanabildiği sonucuna varılmıştır.

Benzer iklim ve toprak koşullarında uzun yıllar salma sulama yöntemi ile sulanan elma ağaçlarında damla sulama yöntemi kullanılmaya başlandığında, en karlı sulama aralığı olarak bulunan 4 günlük sulama aralığı önerilebilir. Her iki konudan (I<sub>1</sub>Kcp<sub>3</sub> ve I<sub>1</sub>Kcp<sub>4</sub>) karlılık bakımından yüksek sonuçlar elde edilmekle birlikte daha az sulama suyu kullanıldığı için I<sub>1</sub>Kcp<sub>3</sub> (1.0) bitki pan katsayısının kullanılması tavsiye edilebilir.

Elde edilen sonuçlar ışığında, doğru sulama uygulamalarının doğal kaynakların korunmasına ve üretici gelirin yapacağı olumlu katkılardan başka; meyve kalitesine olumlu etkisi sayesinde rekabet gücünün artırılmasına da katkı yapacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- DSİGM 2007. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, www.dsi.gov.tr
- TUIK 2001. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara (resmi veri).
- Çetin B, Tipi T, Özer H, Yazgan S 2003. Economics of Drip Irrigation for Peach (*Prunus persica*) Orchards in Turkey. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science* 31: 85-90.
- Çevik B, Tekinel O, Özsan M, Tuzcu Ö, Yurdakul O 1982. A Research on Comparison of Furrow, Sprinkler and Drip Irrigation Methods for Citrus Growth Under Çukurova Conditions. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry* 6 (3): 91-98.
- Demircan V, Yılmaz H Binici T 2005. Isparta İlinde Elma Üretim Maliyeti ve Gelirinin Belirlenmesi. *Tarım Ekonomisi Derneği Dergisi* 11 (2): 71-80.
- Ergenoğlu F, Çevik B, Tangolar S, Tülücü K 1988. Bazı Erkenci Üzüm Çeşitlerinde Değişik Sulama Yöntemlerinin Verim ve Kaliteye Etkileri. 1. Bilim Kongresi Bildirileri. 28-30 Kasım. c:1:71-80. Adana.
- Gültaş HT, Erdem Y 2007. Bodur Kiraz Bahçelerinde Damla ve Mikro Yağmurlama Sulama Yöntemlerinin Yatırım ve İşletme Masrafları Yönünden Karşılaştırılması. *Tarım Bilimleri Dergisi* 13 (1): 38-46.
- Günes T, Kırıl T, Arıkan R, Bülbül M, Çetin B, Tatlıdil F, Albayrak N, Meshur M, Çelen H 1988. Başlıca Tarım Ürünleri Maliyetleri Araştırma Projesi. TMO Matbaası, Ankara.

- Kacar B 1995. Bitki ve Toprağın Kimyasal Analizleri III. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, No: 3, Ankara.
- Karamürsel K, Öztürk FP, Öztürk G, Kaymak S, Eren İ, Akgül H 2003. Eğirdir Yöresi Elma Yetiştiriciliğinin Durumu ve Sorunlarının Belirlenmesi ile Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi. Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, 72 s.
- Kıral T, Kasnakoğlu H, Tatlıdil FF, Fidan H, Gündoğmuş E 1999. Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Proje Raporu: 1999-13, Ankara.
- Köksal Aİ, Dumanoğlu H, Güneş N, Yıldırım O, Kadayıfçı A 1999. Farklı Sulama Yöntemleri ve Programlarının Elma Ağaçlarının Vejetatif Gelişimi. Meyve Verimi ve Kalitesi Üzerine Etkileri. Tr. Journal of Agriculture and Forestry 23(4): 909-920.
- Küçükyumuk C, Ay Z 2010. Meyve Yetiştiriciliğinde Yüzey Sulama Yönteminden Damla Sulama Yöntemine Geçişte Yapılan Hatalar ve Çözüm Yolları. 1. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi. 1-4 Haziran 2010. 232-238. Eskişehir.
- Levin I, Bravdo B, Assaf R 1973. Relation Between Apple Root Distribution and Soil Water Extraction in Different Irrigation Regimes. Institute of soil water. Agricultural Research Organization. Volcani Center. Bet Dagan. Israel.
- Orta H, Yüksel AN, Akçay ME, Erdem T, Balcı B 2001. Elma Ağaçların Farklı Sulama Yöntemi ve Programları Altındaki Üretim Özelliklerinin Belirlenmesi. Uludağ Üniv. Zir. Fak. Dergisi 15: 99-106.
- Özçelik A, Turan A, Tanrıvermiş H 1998. Türkiye'de tarımın pazara entegrasyonunda sözleşmeli tarım ve bu modelin sürdürülebilir kaynak kullanımı ile üretici geliri üzerine etkileri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No: 14 Ankara.
- Öztürk FP, Emre M, Karamürsel D 2015. Elma. Tarımsal Araştırmalardan Bakış. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Öztürk G, Karamürsel D, Öztürk FP, Emre M, Kaçal E 2013. Ulusal Elma Strateji Planı. Meyvecilik Araştırma İstasyonu Müdürlüğü. Yayın No: 49. ISBN: 978-605-4672-22-6
- Öztürk K 2002. Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri. GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 22 (1): 47-65.
- Pırlak L, Güleriyüz M 1996. Meyvecilikte Damla Sulamanın Uygulama İmkanları ve Yararları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 27 (1): 177-186.
- Proebsting EL, Drake SR, Evans RG 1984. Irrigation Management. Fruit Quality and Storage Life of Apple. J. Amer. Soc. Hort. Sci. 109 (2): 229-232.
- Safran B, Bravdo B, Bernstein Z 1975. L'irrigation De La Vigue Par Goutte A Gutte. Bull. L.O.I.V. 48: 406-429.
- Tekinel O 1973. Tarımda Uygun Sulama Metodunun Seçimi. Adana Zir. Fak. Yayınları 61: 30.
- Tüzüner A 1990. Toprak ve Su Analiz Laboratuvarları El Kitabı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- U.S. Salinity Laboratory Staff 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. Agricultural Handbook No. 60.
- Uçar Y, Kadayıfçı A, Aşkın MA, Kankaya A, Şenyiğit U, Yıldırım F 2009. Farklı Sulama Programlarının Genç Bodur Elma Çeşitlerinin Vejetatif ve Generatif Gelişme Parametreleri Üzerine Etkisi (Sonuç raporu). Proje No: TUBİTAK-TOVAG 105-O-538.
- Yükçeken Y 1998. Antepfıstığı Çöğürlerinde Farklı Sulama Programlarının Gövde Gelişmesi ve Su Tüketimine Etkilerinin İrdelenmesi. Çukurova Üniv.. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. 108 s.

## Küçük Menderes Havzasında İklim Değişikliğinin Olası Etkileri ve Üreticilerin Konuya İlişkin Farkındalıkları

Yarkın AKYÜZ<sup>1</sup> Ela ATIŞ<sup>2</sup>

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Bornova/İzmir

✉: yarkinakyuz@gmail.com

### ÖZET

İklim değişikliği tüm insanlığı ve insanlığın gerçekleştirdiği tüm ekonomik faaliyetleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Bu ekonomik faaliyetler arasında iklim değişikliğinden en çok etkilenecek sektör tarım sektörüdür. Tarımda risk ve belirsizlik söz konusudur. Tarımsal üretim fonksiyonu içerisinde iklim bağımsız bir değişken olarak yer almakta ve sınırlı bir tahmin durumu bulunmaktadır. Tarımsal faaliyetin beklenen şekilde gerçekleşmesi için iklim koşullarının uygun olması gerekmektedir. Bu sebeple iklimde meydana gelecek olan küçük değişiklikler bile, iklimle doğrudan bağlantısı bulunan tarımsal faaliyeti etkileyecektir. Çalışma, geleceğe dönük projeksiyonlarda 3-5 °C'lik sıcaklık artışları ve %10-20 aralığında yağış azalması beklenen ve bu açıdan risk altında bulunan Küçük Menderes Havzası bazında iklim değişikliğinin etkilerini incelemek ve üreticinin bu konudaki farkındalıklarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada, Küçük Menderes Havzası'nda iklim değişikliğinden kaynaklanan sıcaklık ve yağıştaki değişimler için daha önce yapılmış senaryolara dayalı çalışma sonuçlarından yararlanılmıştır. Bunun yanında, iklim değişikliği karşısında havza üreticilerinin farkındalıkları ve olası etkilere yönelik çözümler üreticilerle (171 üretici) yapılan yüz yüze anketler yolu ile elde edilen veriler yardımıyla ortaya konmuştur.

### Makale Tarihi

Geliş : 20.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

İklim Değişikliği,  
Tarım,  
Üretici Farkındalığı,  
Küçük Menderes Havzası.

### Araştırma Makalesi

## Possible Impacts of Climate Change in the Küçük Menderes Basin and Farmers' Awareness

### ABSTRACT

Climate change affects whole humanity and economic activities of human directly or indirectly. Among the sectors that most severely affected by climate change is the agriculture. There is risk and uncertainty in agriculture. Climate agrees as an independent variable in the agricultural product function and has a limited forecast situation. The climatic conditions required to be suitable for the expected agricultural activity. Therefore, even small changes in the climate will affect the agricultural activity which is directly connected to the climate. The aim of the study was to examine the effects of climate change on the basis of Küçük Menderes Basin, which is expected to decrease 3-5 °C in the projections and decrease in rainfall in the range of 10-20% and and to reveal farmers' awareness on impacts of climate change. For this purpose, the results of the studies based on previous scenarios were used for the changes in temperature and rainfall caused by climate change for the Küçük Menderes Basin. In addition, the awareness of basin farmers' and possible solutions was presented by means of face-to-face surveys conducted with farmers (171 farmers).

### Article History

Received : 20.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Climate Change,  
Agriculture,  
Farmer Awareness,  
Küçük Menderes Basin.

### Research Article



## GİRİŞ

İklim değişikliğinin olumsuz etkileri tüm dünyada şimdiden hissedilmekte ve özellikle Türkiye gibi yarı-kurak iklim kuşağında yer alan bir ülke için durum tehlike arz etmektedir. İklim değişikliğinin pek çok tanımı olmakla beraber, genel bir yaklaşımla; nedeni ne olursa olsun iklim koşullarındaki küresel ve önemli yerel etkileri bulunan, uzun süreli ve yavaş gelişen değişiklikler biçiminde tanımlanmaktadır (Türkeş, 1997). BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine göre ise; "karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik" şeklinde tanımlanmıştır (UNFCCC, 1992). Tanımların da üzerinde durduğu gibi iklim değişikliği; doğal olan bir süreç olmasına rağmen, insan eli ile etkilerini arttırmış ve mevcut süreç hızlanmıştır. Benzer şekilde, Schreiner ve arkadaşları (2005) sera gazlarının etkisiyle iklim sisteminin değişmesine yol açan küresel ısınmayı insanoğlunun etkisiyle (bilimsel, politik, ekonomik ve etik alanlarda) ortaya çıkan ve 21. yüzyılda üzerinde tartışılması gereken en büyük çevre sorunu olarak tanımlamışlardır.

İklim değişikliği tüm insanlığı ve dolayısı ile insanlığın gerçekleştirdiği tüm faaliyetleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. İklim değişikliği göz önünde bulundurulduğunda belki de en çok etkilenecek sektör tarım sektörüdür. Tarım, doğada yapılan bir faaliyet olmasından dolayı pek çok sorunla boğuşmaktadır. Bunların bir kısmına müdahale edilebilirken, müdahale edilemeyen en önemli etmen iklimdir (Akyüz ve Atış, 2016). Bu durumun temel sebebi iklimde yaşanması muhtemel değişikliklerin çok önceden belirlenememesi ve alınabilecek önlemlerin sınırlı olmasıdır. Tarımsal faaliyet sırasında müdahalede bulunulabilecek ve etkisi azaltılabilecek pek çok faktör bulunmakla beraber iklim bunlardan biri değildir. Çünkü tarımsal faaliyetin beklenen şekilde gerçekleşebilmesinin temelinde iklim yatmaktadır. Tarım yapıldığı bölgenin ikliminden doğrudan etkilenmekte ve yetiştirilecek ürünün çeşidinden miktarına kadar birçok faktör üzerinde söz sahibi olarak iklim karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda tarımın yapıldığı bölgenin iklime bağlı olarak şekillendiğinden bahsedebiliriz. Bu sebeple iklimde meydana gelecek olan küçük değişiklikler dahi iklimle doğrudan bağlantısı bulunan tarımsal faaliyetleri etkileyecektir. Kısacası, tarımsal üretim fonksiyonu içerisinde iklim bağımsız bir değişken olarak yer almakta ve sınırlı bir tahmin durumu bulunmaktadır.

Tarımın iklim değişikliğinden ne şekilde etkilendiğini ortaya koymak üzere yapılmış ulusal (Dellal ve ark, 2011; Dellal ve ark, 2016) ve uluslararası (Cline, 2007; IFPRI, 2009) çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde iklim değişikliği nedeni ile gelecekte

tarımda verimlerde düşüşler yaşanacağı ve tarımsal ürün fiyatlarında artışlar ortaya çıkacağı sonucuna varılmaktadır.

Türkiye'de yapılan çalışmalara göre kıyı bölgelerde ortalama sıcaklıklarda 5-6 °C, özellikle Ege Bölgesinde yaz ayları süresince 7-8 °C artış, yağışlarda %40'lık bir azalma beklenmektedir (Demir ve ark., 2014; MGM, 2014). Bu değişikliklerden havzada yapılan tarımsal üretimin etkilenmemesi mümkün değildir. Ege bölgesinin önemli akarsu havzalarından olması, iklim değişikliğinden halihazırda ve gelecekte etkilenmesi ve uzun yıllardır tarımsal faaliyetin gerçekleştirildiği bir havza olması açısından Küçük Menderes havzasının durumunun ortaya konulup çeşitli önlemler alınması elzemdir.

Özellikle Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yapılan bir çalışmada (2014) yer alan havza bazı projeksiyonlara göre, havzada gelecekte sıcaklık değerlerinde ortalama 3-5 °C'lik artışlar yaşanacağı görülmektedir. Bu artışın sürekli olarak gerçekleşeceği de denkleme dahil edildiğinde havzanın mevcut durumda yaşadığı kuraklık gelecekte daha da büyük bir problem teşkil edecektir. Yine aynı çalışmada, yağışların ise özellikle projeksiyonun ilk döneminde (2011-2040) artma eğiliminde olmakla beraber ikinci ve üçüncü dönemde %10-20 aralığında bir azalış göstereceği sonucunda ulaşılmıştır. Bu durumda zaten kuraklık yaşayan ve tarımsal kuraklık riski giderek artan havzanın bir de yağışların azalması ile su arzı açısından daha da zor günler geçireceğini söylemek şaşırtıcı olmayacaktır.

Bu veriler ışığında çalışmada, havzanın iklimsel olarak mevcut ve gelecekteki durumu ortaya konulmuş, Küçük Menderes Havzası üreticilerinin iklim değişikliği algısı belirlenmiş ve elde edilen veriler doğrultusunda havzanın durumu da göz önüne alınarak havza için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini, Küçük Menderes Havzasında yer alan; Ödemiş, Bayındır, Tire ve Beydağ ilçelerindeki üreticilerle, 2017 yılının son çeyreğinde yüz yüze anketler yoluyla elde edilmiş birincil veriler oluşturmaktadır. Çalışmanın ikincil verileri olarak, Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri, havza ve iklim raporları (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013 ve 2016) incelenmiştir. Ayrıca konu üzerine yapılmış ulusal ve uluslararası makale, tez ve araştırmalar ele alınmıştır.

İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verilerine göre, araştırma alanı olarak belirlenen ilçelerin çiftçi sayısı anakitle olarak kabul edilmiş ve örnek hacmi buna göre hesaplanmıştır. Örnek hacmi, oransal örnek hacmi formülüne göre, %95 güven aralığı %7,5 hata payı ile 171 üretici olarak belirlenmiştir (Newbold, 1995). Bu değer, araştırma alanında seçilen ilçelerdeki toplam çiftçi sayısına oranlanarak her ilçede kaç çiftçi

ile görüşüleceği tespit edilmiş ve bu ilçelerden seçilmiş köylerde gerçekleştirilen anket çalışmasında çiftçilerle yüz yüze görüşme yoluyla anket formları doldurulmuştur. Havzanın durumu ele alınırken rapor verileri yorumlanmıştır. Araziden elde edilen orijinal veriler için ise çeşitli ölçeklerden yararlanılarak yeni ölçekler geliştirilmiştir. Bu verilerin analizi sırasında tanımlayıcı istatistiklerden ve 5'li likert ölçeğinden yararlanılmıştır.

## KÜÇÜK MENDERES HAVZASI HAKKINDAKİ GENEL BİLGİLER

### Havzanın Konumu ve Su Kaynakları

Türkiye geneli hidrolojik çalışmalar için 25 ana akarsu havzasına ayrılmıştır. Bu havzalardan olan Küçük Menderes Havzası, Türkiye'nin batısında Gediz ve Büyük Menderes Havza'ları arasında, sularını Küçük Menderes Nehri ve diğer akarsularla Ege Denizi'ne boşaltan alanı kapsamaktadır. Havza bünyesinde üç ilden ilçeleri barındırmaktadır. İller havza sınırları içerisinde kalan alanlarının büyüklükleri göre; İzmir (%95), Aydın (%4), Manisa (%1) olarak sıralanmaktadır (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2016).

Havzadaki arazilerin %39'u tarımsal alan, % 55'i orman ve yarı doğal alan, %5'i yapay alan ve %1'i su yüzeylerinden oluşmaktadır (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2016). T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından bir proje kapsamında hazırlanan Havza Koruma Eylem Planları'na (2010) göre, havzayı temsil eden akarsu, Küçük Menderes Nehri ve kollarıdır.

Ayrıca, Muluk ve arkadaşlarının 2013 yılında gerçekleştirdiği çalışmada, Falkenmark su stres endeksine göre havzalarda kişi başına düşen su miktarları ortaya konmuş ve Küçük Menderes Havzası dikkat çekici olarak havzalar arasında koyu kırmızı rengi ile mutlak su kıtlığı içerisinde olan tek havza olarak görülmektedir. Bu durumda da içme suyu yetersizliğinde ve olası bir kuraklık durumunda bir diğer tatlı su kaynağı olan tarımsal sulama suyu kaynakları içme suyu ihtiyacına yönlendirilecek ve tarımsal sulama suyu ihtiyacı daha da artacak, havzadaki tarımsal faaliyetler bu durumdan olumsuz etkilenecektir.

### Havzanın İklimsel Yapısı

Küçük Menderes Havzası'nda, Akdeniz iklim özellikleri etkilidir. Akdeniz ikliminde; yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise ılık ve yağışlıdır. Yıllık toplam yağışın yaklaşık yarısı kışın düşmektedir. Kıyı kuşağında, kar yağışı ve don olayları nadir olarak görülür. Yüksek kesimlerde kışlar, karlı ve soğuk geçmektedir. Kuraklık fazla değildir. Yarı nemli kuşakta yer alan Küçük Menderes Havzası sınırının doğusu ve

güneydoğusunun toplam yağış miktarı, bölgenin diğer kısmından daha fazladır. Havzanın en az yağış aldığı ay Ağustos ayı, en çok yağış aldığı ay ise Aralık ayıdır (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2016).

Havza yağış açısından incelendiğinde, yıllar itibari ile dalgalanmalar görülmekte ve bazı yıllarda kuraklıklar yaşandığı dikkat çekmektedir. Ancak, genel eğilim incelendiğinde yıllar içerisinde yağışlarda azda olsa bir artış söz konusudur (MGM, 2016).

Küçük Menderes Havzası'nda yer alan istasyonlardan alınan sıcaklık verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık değerleri 16,3°C'dir. Ortalama sıcaklıklar bakımından hiçbir ayın ortalamasının 0°C altına düşmediği görülmektedir. Soğuk devreyi karakterize eden sürede ortalama sıcaklıklar 8°C üzerindedir. Sıcak devreyi karakterize eden yaz aylarında ise ortalama sıcaklık 25°C üzerindedir. Sıcak aylar ise Temmuz ve Ağustos'tur (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2016). Havza sıcaklık açısından ele alındığında, yıllar itibari ile sürekli bir artıştan söz etmek mümkündür. Havza yıllık ortalama sıcaklık değerleri açısından değerlendirildiğinde; 1970-2016 yılları arasında yaklaşık 2°C'lik bir artıştan bahsetmek mümkündür (MGM, 2016).

### İklim Değişikliğinin Küçük Menderes Havzasında Olası Etkileri

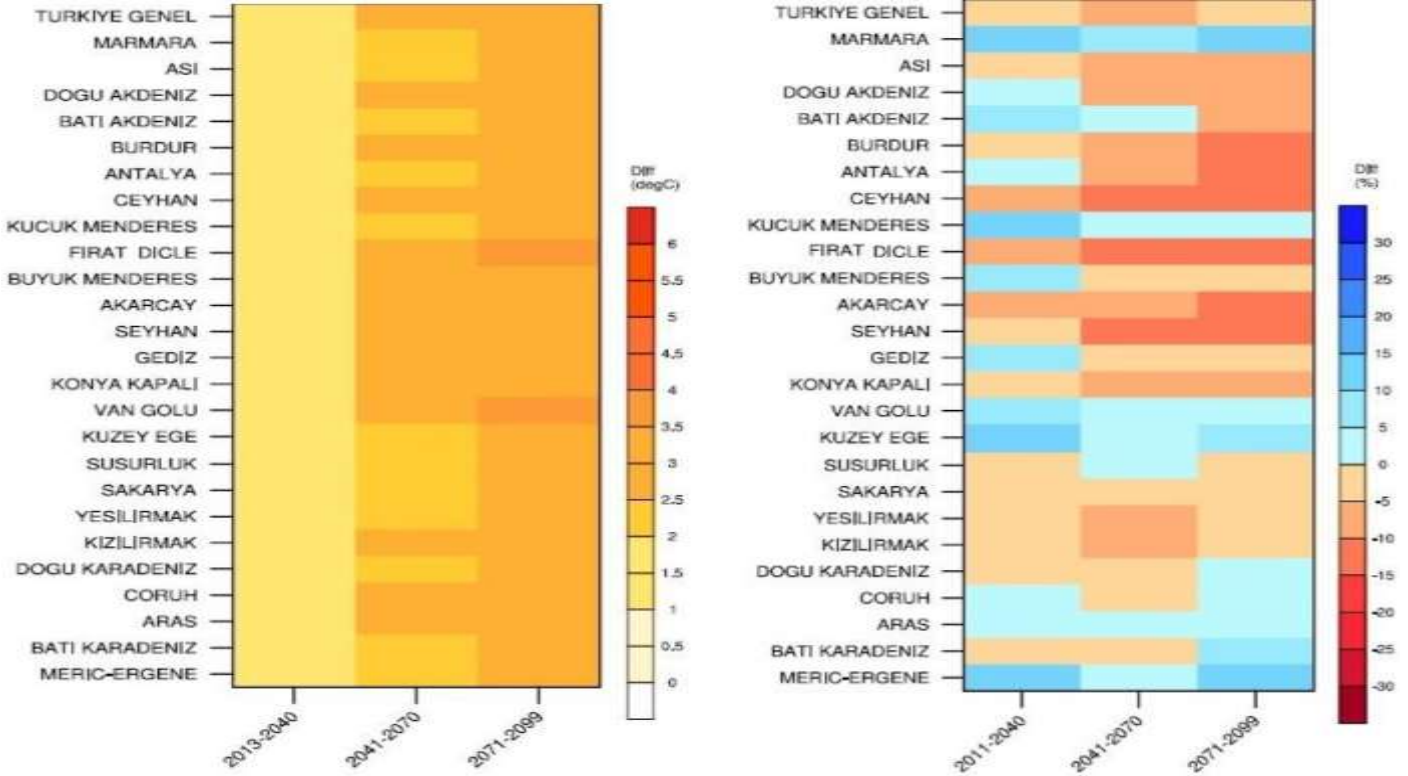
Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün 2014 yılında yaptığı çalışmada; bölgesel iklim modeli (RegCM4.3.4) kullanılmış ve temelinde IPCC 5. Değerlendirme Raporu için hazırlanan HadGEM2-ES Küresel Dolaşım Modeli ailesi içinde üretilen RCP4.5 ve RCP8.5 senaryolarının çıkışlarından ölçek küçültme yöntemi ile daha yüksek bir çözünürlüğe sahip iklim projeksiyonları üretilmiş ve akarsu havzaları bazında iklim değişikliğinin etkileri incelenmiştir.

RCP 4.5 senaryosuna göre sıcaklıklar incelendiğinde bütün havzalarımızda ortalama sıcaklıkların, bütün dönemlerde artış eğiliminde olduğu görülmektedir. En fazla artış ise 3.5-4.0 oC artışla, 2071-2099 döneminde Fırat-Dicle ve Van Gölü havzalarında göze çarpmaktadır. Yağışlar incelendiğinde, Türkiye geneli yağış ortalamasında tüm 2013-2099 döneminde azalmalar görülürken, Marmara, Küçük Menderes, Van Gölü, Kuzey Ege, Aras ve Meriç-Ergene havzalarında tüm dönemlerde artışlar görülmektedir. Bazı havzalarda ise ilk dönemde artış diğer dönemlerde azalmalar dikkat çekmektedir (Şekil 1)

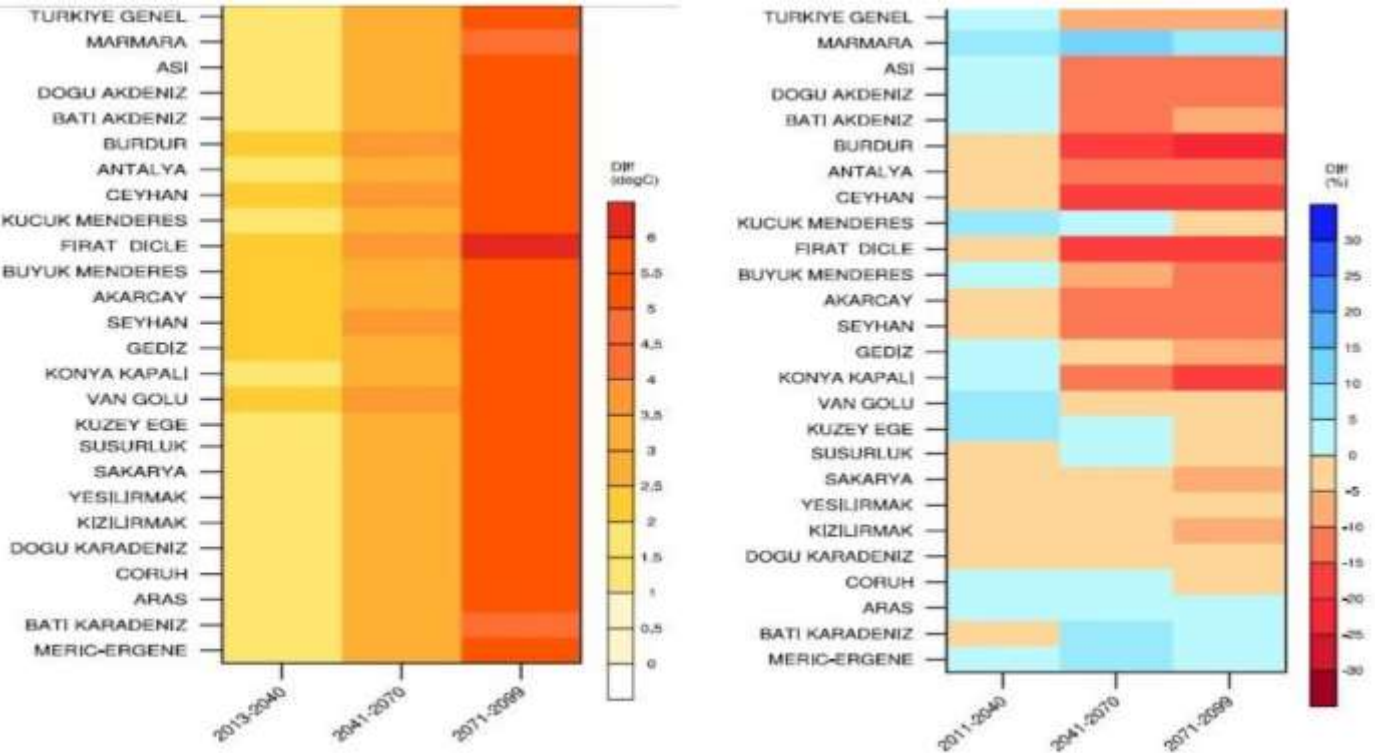
RCP 8.5 senaryosuna göre sıcaklıklar incelendiğinde bütün havzalarda ortalama sıcaklıkların, bütün dönemlerde artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

Yağışlar incelendiğinde, Türkiye geneli yağış ortalamasında ilk dönemde artış, 2. ve 3. dönemlerde azalmalar görülürken, Küçük Menderes Havzası için de durum Türkiye geneli ile paralel bir seyir izlemektedir (Şekil 2).

Bu bulgular ışığında havzada, gelecekte ortalama 3-5 °C'lik sıcaklık artışları ki bu artışın sürekli olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. Yağışların ise özellikle projeksiyonun ilk döneminde (2011-2040) artma eğiliminde olmakla beraber ikinci ve üçüncü dönemde %10-20 aralığında bir azalış göstermesi olasıdır.



Şekil 1. RCP4.5'e göre havza sıcaklık ve yağışlarının referans yıllardan farkları (MGM 2014).



Şekil 2. RCP8.5'e göre havza sıcaklık ve yağışlarının referans yıllardan farkları (MGM, 2014).



## ARAŞTIRMA BULGULARI

### Üreticilerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Arazi-Üretim Bilgileri

Küçük Menderes Havzasında yürütülen çalışmaya dahil olan üreticilerin yaşları 18 ila 81 arasında ve yaş ortalamaları yaklaşık 49 olarak bulunmuştur. Üreticilerin tarımsal deneyimleri 25 yıldır. Bu durum üreticilerin ömürlerinin yarısında tarım sektöründe faaliyet gösteren tecrübeli üreticiler olduklarını ortaya koymaktadır. Üreticilerin ortalama eğitim sürelerinin 6 yıl olduğu ve genel olarak 4 kişilik çekirdek ailelere sahip oldukları görülmektedir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Üreticilerin Demografik Özellikleri

	Ortalama	Std. Sapma	Minumum	Maksimum
<b>Yaş (Yıl)</b>	48,98	14,036	18	81
<b>Eğitim süresi (Yıl)</b>	6,42	2,886	0	18
<b>Ailedeki birey sayısı</b>	3,85	1,676	1	10
<b>Tarımdaki deneyim (Yıl)</b>	25,29	13,976	1	65

Üreticilerin %41'i hayvancılıkla uğraşmakta, %22'si tarım dışı bir işte çalışmakta; %40'ının ise tarım dışı bir gelir kaynağına sahip olduğu görülmektedir. Üreticilerin %72'sinin tarımla uğraşmaktan memnun oldukları saptanmıştır. Üreticilerin aylık gelir düzeyleri incelendiğinde ağırlıklı olarak 2501-5000 TL (%23,4) ve 2001-2500 TL (%22,2) gelir aralıklarında kümelendiklerini görmek mümkündür.

Üreticilerin üretim döneminde işledikleri ortalama arazi büyüklüğü 38,58 da.'dır ve bu araziler yaklaşık 4 parselden oluşmaktadır. Ortalama arazi büyüklüğünün %81'ini (31,51 da) mülk arazi, %14'ünü (5,80 da) kira arazi ve %1'ini (1,45 da) ortak arazi oluşturmaktadır. Ayrıca işlenen arazi büyüklüğünün %52'si sulanan (20,15 da), %42'si (18,42 da) ise sulanmayan arazilerden oluşmaktadır. Çalışmaya dahil edilen üreticilerin ağırlıklı olarak yetiştirdikleri ürünler incelendiğinde; silajlık mısır, patates, süs bitkileri ve karpuz tek yıllık ürünler olarak zeytin, incir, kiraz ve ceviz ise çok yıllık ürünler olarak ortaya çıkmıştır.

### Üreticilerin İklim Değişikliği Farkındalıkları

Üreticilere iklim değişikliği kavramını bilip bilmedikleri sorulmuş ve üreticilerin %25'i "biliyorum", %51'i "kısmen bilgi sahibiyim" ve %24'ü de "bilgim yok" olarak bu soruyu cevaplamıştır. Üreticilere iklim değişikliğinin 3 farklı tanımı yöneltilmiş ve kendilerine en doğru gelen tanımları seçmeleri istenmiştir, üreticilerin yalnızca %27'si doğru tanımları olan "İklim değişikliği; aslında uzun yıllar içerisinde sürekli yaşanan ancak insan eli ile

etkileri arttırılmış bir olaydır" tanımını tercih etmişlerdir.

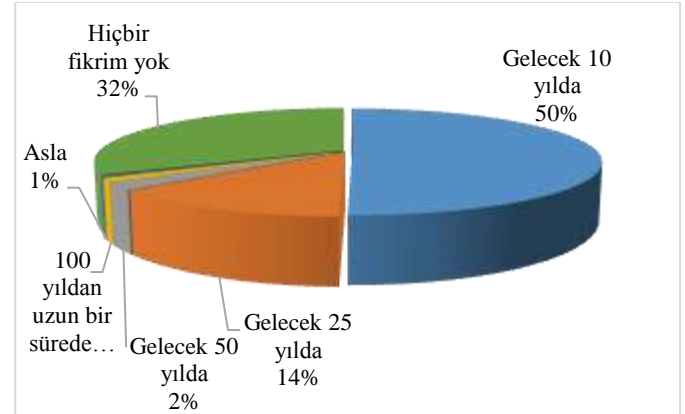
Üreticilerin 2017 yılında, geçmiş 15 yıllık periyodu değerlendirmelerini ve iklimde bir değişiklik gözlemleyip gözlemediklerini belirtmeleri istenmiştir. Üreticilerin %98'i iklimde bir değişiklik yaşandığını dile getirmiştir. Bu üreticilere yaşanan değişikliği ve değişikliğin boyutu sorulduğunda ise; sıcaklık (4,53) ve kuraklığın (4,63) çok arttığını, yağışların azaldığını (1,61), ekstrem olayların ve nemin ise geçtiğimiz yıllardan pek farklı olmadığını belirtmişlerdir (Çizelge 2). Ayrıca üreticiler bu iklimsel değişikliklerin yaşadıkları yörede yaklaşık 10 yıldır gözlemlendiğini belirtmişlerdir.

Çizelge 2. Üreticilere göre yaşadıkları yörede yaşanan iklimsel değişiklikler

	Ortalama	Std. Sapma
<b>Kuraklık</b>	4,63	0,57
<b>Sıcaklık</b>	4,53	0,66
<b>Nem</b>	3,24	0,95
<b>Sel olayları</b>	3,14	0,74
<b>Fırtına olayları</b>	3,12	0,60
<b>Dolu olayları</b>	3,09	0,81
<b>Don olayları</b>	3,08	0,88
<b>Yağış</b>	1,61	0,90

1. Çok Azaldı 2. Azaldı 3. Değişmedi 4. Arttı 5. Çok Arttı

Şimdilerde hissedilmekte olan iklim değişikliği etkilerinin gelecekte hangi periyotta daha da yoğun bir şekilde etkilerini hissettireceğini sorduğumuzda üreticilerin %50'si "önümüzdeki 10 yıl içerisinde" yanıtını vermişlerdir. Bu durum üreticilerin iklim değişikliğinin yoğun etkilerini kısa zaman içerisinde göstermesini beklediğini ortaya koymaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Üreticilere göre iklim değişikliği etkilerinin gelecekte artış gösterme durumu

Buradan yola çıkarak üreticilere "İklim değişikliği sizi endişelendiriyor mu?" sorusu yöneltildiğinde 4,48 ölçek ortalaması ile iklim değişikliğinin onları endişelendirdiğini beyan etmişlerdir.

Üreticiler iklim değişikliğinin nedenleri ile ilgili olarak, sırasıyla; sanayileşme (4,39), ağaç kesme (4,21)



ve kentleşmenin (4,09) iklim değişikliğine neden olan etmenlerin başında yer aldığını, çeltik üretimi (2,05), hayvancılık faaliyeti (1,66) ve et tüketiminin (1,39) ise iklim değişikliğine neden olmadığını belirtmişlerdir (Çizelge 3). Bu durum üreticilerin iklim değişikliğine doğrudan neden olan etmenler konusunda bilinçli olduğu, dolaylı etmenler konusunda ise yeteri kadar bilinçli olmadığını göstermektedir.

Araştırmada üreticilerin iklim değişikliği açısından gerekli gördüğü uygulama ve politikaları kabul etme durumları incelenmiştir. Üreticiler, basınçlı sulama sistemleri için teşvik verilmesi (4,55) ve iklim değişikliği ile mücadeleyle yönelik yayım desteği verilmesine (4,51) kesinlikle katılmakta; diğer uygulama ve politikalara ise orta düzeyde katılmaktadır (Çizelge 4).

Çizelge 3. Üreticilere göre iklim değişikliğine neden olan etmenler

	1	2	3	4	5	Ortalama	Std. Sapma
Sanayileşme	4	5	12	49	101	4,39	0,916
Ağaç kesme	13	7	6	50	95	4,21	1,184
Kentleşme	12	11	16	43	89	4,09	1,226
Kimyasal ilaç kullanımı	16	8	12	63	72	3,98	1,236
Kimyasal gübre kullanımı	19	11	13	62	66	3,85	1,306
Fosil yakıt kullanma	26	15	26	48	56	3,54	1,415
Anız yakma	38	17	15	36	65	3,43	1,597
Araç kullanma	35	14	26	44	52	3,37	1,499
Tarımsal atıklar	38	17	25	50	41	3,23	1,483
Aşırı sulama	38	37	12	42	42	3,08	1,530
Uçak yolculuğu	50	14	58	29	20	2,74	1,353
Çeltik üretimi	79	21	58	9	4	2,05	1,108
Hayvancılık faaliyeti	107	33	18	8	5	1,66	1,036
Et tüketimi	130	17	22	2	-	1,39	0,754

1)Kesinlikle Sebep Olmuyor 2)Sebep Olmuyor 3)Ne Sebep Oluyor Ne Sebep Olmuyor 4)Sebep Oluyor 5)Kesinlikle Sebep Oluyor

Çizelge 4. Üreticilerin olası uygulama/ politikaları kabul durumu

	Ortalama	Std. Sapma
Basınçlı sulama sistemleri için teşvik verilmeli	4,55	0,855
İklim değişikliği ile mücadeleyle yönelik yayım desteği verilmeli	4,51	0,770
Düşük yakıt tüketimli tarımsal makinelerin kullanılması için teşvik verilmeli	4,04	1,180
Çevre dostu girdilere destek verilmeli	3,85	1,376
Çeşit/Ürün değişikliğine teşvik verilmeli	3,66	1,381
İklim değişikliği için sigorta oluşturulmalı	3,47	1,516
Meraların korunması ve rasyon eğitimi verilmeli	3,12	1,659

1.Kesinlikle katılmıyorum 2. Katılmıyorum 3.Ne Katılıyorum ne katılmıyorum 4.Katılıyorum 5.Kesinlikle Katılıyorum

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Özellikle tarımın olmazsa olmazı olan suyu ana tema olarak ele alması ve bu açıdan önemi daha da fazla olan akarsu havzalarının iklim değişikliğinden nasıl ve ne şekilde etkileneceğinin ortaya konulması önemlidir. Yapılan çalışmalar ışığında Küçük Menderes Havzasında gelecekte ortalama 3-5 °C'lik sıcaklığın artacağı, yağışların ise %10-20 aralığında azalacağını söylemek mümkündür. Bu öngörüler mevcut su arzı konusunda sıkıntı yaşayan havzanın daha da sıkıntı çekeceğine dair sinyaller vermektedir. Küçük Menderes Havzasında çalışmaya dahil olan üreticilerin yaş ortalaması yaklaşık 49 olup, uzun yıllar boyunca tarımsal faaliyet içerisinde yer almış tecrübeli üreticilerdir. Havzadaki üreticilerin iklim değişikliği hakkında fikir sahibi oldukları ancak bilgi düzeyi olarak yeterli bir noktada olmadıklarını söylemek mümkündür. Bu görüşten yola çıkarak; üreticiler iklimsel değişimin ve bu duruma yol açan

doğrudan etkilerin nispeten farkındadırlar ancak, dolaylı etmenler konusunda bilgi eksiklikleri bulunmaktadır. Buna rağmen, üreticiler bilgi eksikliklerinin farkında olup konu ile ilgili bilgi, bilinç ve algı düzeylerinin artması, daha bilinçli bir şekilde konuyu ele alabilmek için yayım çalışmaları yapılmasını istemekte ve beklemektedir.

Mevcut durumda tarımsal üretim için iklim değişikliğine uyum adına gerçekleştirilen uygulamalar yetersizdir ve üreticilerin bu duruma uyum sağlayabilmesi için yeterli maddi imkanları olmadığı aşikardır. Yapılan çalışmalarda oluşturulan projeksiyonların da belirttiği ve üreticinin de mevcut durumu değerlendirirken tasdik ettiği gibi havzada şu an bile kuraklık yaşanmakta ve bu kuraklığın daha da vahim durumlara neden olma ihtimali her geçen gün artmaktadır. Bu noktada havza bazlı ya da bölgesel kuraklık eylem planlarının oluşturulması ve devam eden planların da tamamlanması elzemdir. Bunun

yanında, iklim değişikliği için yutak alanlar olarak önemli bir konumda olan tarım, orman ve çayır-mera arazileri korunmalı ve etkinlikleri arttırılmalıdır.

Havzada önümüzdeki yıllarda gerçekleşmesi beklenen sıcaklık artışı ve yağışlardaki azalma riski mevcut su kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılması ihtiyacını doğurmuştur. Bu da ancak basınçlı sulama sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması ile mümkündür. Üreticiler tarafından bakıldığında da, basınçlı sulama sistemleri kullanılarak sulama yönteminde değişikliğe gidilmesi mevcut sorunların çözümü için etkili olacaktır. Yine su kaynaklarının su talebini karşılayamıyor oluşu ve bu durumun gelecekte daha da artacak olması havza için üretim deseninde önlemler alınması ihtiyacını doğurmaktadır. Bu noktada kuraklığa dayanıklı çeşitlerin üretim desenine dahil edilmesine ve su talebi bol olan ürünlerden yavaş yavaş vazgeçilmesi gerekecektir.

Sadece sulama yöntemleri ve ürün deseninde yapılacak değişiklikler, iklim değişikliğinin Küçük Menderes Havzasında yaşanacak olumsuz etkilerini ancak bir noktaya kadar baskılayabilecektir. Tarımsal üretim yöntemlerinde de iyileşme olması bu sürecin doğru yönetilmesi için önem teşkil etmektedir. İyi Tarım Uygulamaları (İTU) ve organik tarım gibi sürdürülebilir tarımsal uygulamalar hem iklim değişikliği hem de çevre açısından önemli olup destek ve teşviklerle cazip hale getirilmelidir. Bu noktada ülkemizde her ne kadar doğrudan iklim değişikliğine uyum uygulamalarının yetersiz olduğunu dile getirsek de, ÇATAK ve benzeri uygulamalar iklim değişikliğine uyum açısından önemlidir. Özellikle, iklim değişikliği ile uyum ve mücadele açısından yapılması elzem olan uygulamaların birçoğunu bünyesinde barındıran ÇATAK programının, daha da genişletilmesi yararlı olacaktır.

İklim değişikliğinin etkilerini inceleyen havza bazlı çalışma sayısı yetersizdir. Yapılan sınırlı sayıdaki çalışmada ise, tarımsal üretimin en önemli paydaşı olan üreticilerin konuyu nasıl algıladıkları ve ne gibi çözüm önerileri olduğunun göz ardı edildiği dikkat çekmektedir. Tabii ki bu çalışmalar yürütülürken ve çözüm yolları oluştururken üreticileri de sürece dahil etmek hem çalışmaların kalitesini hem de uygulanabilirliğini arttıracaktır. Bu gibi çalışmaların sayı ve nitelik olarak artması gerek havza gerekse ülke tarımının sürdürülebilirliği açısından önem teşkil etmektedir.

## KAYNAKÇA

Akyüz Y, Atış E 2016. Türkiye’de İklim Değişikliği Tarım Etkileşiminin İki Yönüyle İncelenmesi. Uluslararası Katılımlı 2. İklim Değişimi ve Tarım Etkileşimi Çalıştayı. 08-09 Kasım 2016, Şanlıurfa.

- Cline WR 2007. Global Warming and Agriculture, Impact Estimates by Country. Center For Global Development. Peterson Institute For International Economics. Washington, DC, July 2007.
- Dellal İ, McCarl BA, Butt T 2011. The Economic Assessment of Climate Change on Turkish Agriculture, Journal of Environmental Protection and Ecology, 12(1): 376-385.
- Dellal İ, Ünüvar Fİ, Polat K, Bolat M, Ünal M 2016. İklim Değişikliği Ve Kuraklığın Türkiye’de Tarımda Etkilerinin Değerlendirilmesi. TAGEM 14 ARGE 49. Ankara Üniversitesi, Mart 2016, Ankara.
- Demircan M, Demir Ö, Atay H, Eskioğlu O, Yazıcı B, Gürkan H, Tuvan A, Akçakaya A 2014. Türkiye’de Yeni Senaryolara Göre İklim Değişikliği Projeksiyonları, Ankara.
- IFPRI 2009. Climate Change Impact on Agriculture and Costs of Adaptation. Updated October 2009.
- MGM 2014. İklim Projeksiyonlarına Göre Akarsu Havzalarında Sıcaklık ve Yağış Değerlendirmesi, Araştırma Dairesi Başkanlığı Klimatoloji Şube Müdürlüğü. Şubat 2014.
- MGM 2016. Türkiye ve Çevresi İçin İklim Projeksiyonları Projesi, Ön sonuçları.
- Muluk ÇB, Kurt B, Turak A, Türker A, Çalışkan MA, Balkız Ö, Gümrükçü S, Sarıgül G, Zeydanlı U 2013. Türkiye’de Suyun Durumu ve Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar: Çevresel Perspektif. İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği - Doğa Koruma Merkezi.
- Newbold P 1995. Statistics for Business and Economics. Prentice-Hall International. New Jersey.
- Schreiner C, Henriksen, EK, Hansen PJK 2005. Climate education: Empowering today's youth to meet tomorrow's challenges. Studies In Science Education, 41: 3-50.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı 2010. Havza Koruma Eylem Planları - Küçük Menderes Havzası. TÜBİTAK, MAM Çevre Enstitüsü.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2013. Türkiye İklim Değişikliği 5. Bildirimi. Mayıs 2013, Ankara.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2016. Türkiye İklim Değişikliği 6. Ulusal Bildirimi.
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2016. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü. İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi. Proje Nihai Raporu, Ek 8 – Küçük Menderes Havzası.
- Türkeş M 1997. Hava Ve İklim Kavramları Üzerine. TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi. 355:36-37, Ankara.
- UNFCCC 1992. United Nations Framework Convention on Climate Change. FCCC/INFORMAL/84, GE.05-62220 (E) 200705. United Nations

## Edirne’de Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerde Ortaklık Yapısı ve Kooperatif Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi

Hayati BAŞARAN<sup>1</sup>  Ebru IRMAK<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, <sup>2</sup> Edirne Valiliği Lalapaşa İlçe Tarım Müdürlüğü

✉: hayatibasaran@gmail.com

### ÖZET

Bu çalışmada, Edirne ilinde tarımsal amaçlı kooperatiflerde kooperatif ortaklarının özellikleri belirlenerek kooperatif faaliyetlerinin ortak olma üzerine etkileri analiz edilmiştir. Edirne’de 727 kooperatif ve 85.091 kooperatif ortağı bulunmaktadır. İl genelinde kayıtlı kooperatiflerin %40.90’ı tarımsal amaçlı faaliyette bulunmaktadır. Tarımsal amaçlı kooperatiflerin ortak sayısı payı il genelinde %75.06’dır. Bu çalışmanın ana materyalini, tarımsal amaçlı kooperatif ortaklarına sorulan sorulardan (anket) elde edilen veriler oluşturmuştur. Edirne’nin 160 ayrı yerleşim yerinde çok sayıda tarımsal üretici ile görüşme yapılmış ancak bu çalışmanın amacı nedeniyle kooperatif ortağı olan 471 kişinin değerlendirmeleri veri olarak kullanılmıştır. Verilerin analizi, rakamsal büyüklük üzerinden yapılmış çizelgeler oluşturulmuş ve değerlendirme yapılmıştır. Türkiye’de tarımsal amaçlı kooperatifler anasözleşme faaliyet alanına göre isimlendirilmektedir. Edirne’de de tarımsal amaçlı kooperatifler ana sözleşmeleri gereği tescil edilmiş isimleri ile (Tarımsal kalkınma, tarım kredi, tarım satış, sulama ve su ürünleri) faaliyetlerini sürdürmektedirler. Araştırmamızda Edirne’de tarımsal amaçlı kooperatif ortaklarının %86.29’unun çiftçilikle meşgul olduğu ve asıl geçim kaynağını tarımsal faaliyetin oluşturduğu bulunmuştur. Ayrıca kooperatif ortaklarının: %50.12’sinin 51 ve üzeri yaşta olduğu, %73.65’inin birden fazla kooperatife ortak olduğu ve %51.57’sinin ilkökul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Edirne’de tarımsal amaçlı kooperatif ortakları, kooperatiflerin girdi satış ve ürün alım faaliyetlerini etkin bulmaktadırlar. Ancak kooperatiftan satın alınan girdi fiyatlarını yüksek bulurken, ürün satış fiyatlarının da yeterince yüksek olmadığını belirtmektedirler. Kooperatif ortaklarının, kooperatif yönetim süreçlerine katılımı yüksek bulunmamıştır.

### Makale Tarihi

Geliş : 20.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Tarım,  
Kooperatif,  
Ortak Özellikleri,  
Kooperatif Faaliyeti,  
Ortak Beklentisi.

### Araştırma Makalesi

## Partnership Structure in Agricultural Cooperatives in Edirne Evaluation of Cooperative Activities

### ABSTRACT

In this study, the characteristics of the cooperative partners in agricultural cooperatives and the effects of cooperative activities on the common in Edirne province were determined. There are 727 cooperatives and 85.091 cooperative partners in Edirne. Overall, 40.90% of the registered cooperatives located across Edirne agricultural activity. Of which, 75.06% of cooperative partners are located in agricultural cooperatives. The main material of this study was a questionnaire made up of the set of questions asked to the common agricultural cooperatives. A large number of farmers were interviewed in 160 different locations of Edirne. Overall, as the purpose of this study, 471 cooperative partners were used for the data collections. The analysis of the data, the tables made by the numerical size were formed and evaluated. Agricultural cooperatives in Turkey were named according to the previous articles of association activities. In Edirne, agricultural cooperatives conduct their activities with their registered names (agricultural development, agricultural credit,

### Article History

Received : 20.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Agricultural,  
Cooperative,  
Cooperative Partners Features,  
Cooperative Activity,  
Cooperative Partner Expectation

### Research Article

agricultural sales, irrigation and aquaculture) in accordance with their articles of association. In our study, it was found that 86,29% of the agricultural cooperative partners in Edirne were engaged in farming and the main source of livelihood was agricultural activity. Generally, 50.12% of agriculture cooperative partners were older than 51 with 51.57% agricultural cooperative members primary school graduates and 73.65 % were more than one cooperative partners. The cooperative partners find the input sales and product purchase activities of the cooperatives effective. However, they found that the input prices purchased from the cooperative were high, while the product sales prices were not high enough.

**To cite:** Başaran H, Irmak E 2018. Edirne’de Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerde Ortaklık Yapısı ve Kooperatif Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 116-122, DOI : 10.18016/ksutarimdog.a.vi.472753

## GİRİŞ

Tarım, bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretilmesi, kalite ve verimliliklerinin yükseltilmesi, uygun koşullarda muhafazası, işlenip değerlendirilmesi ve pazarlanması süreçlerinin tamamını kapsayan bir sektördür. Bu tanımdan anlaşılacağı üzere tarım sektörü "çiftlikten sofraya" olarak adlandırılan süreçte, dikey olarak birbiri ile bağlantılı olan farklı faaliyetleri bünyesinde barındırmaktadır. Kooperatifler; ortak ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlar ve istekleri müşterek sahip olunan ve demokratik olarak kontrol edilen bir işletme yoluyla karşılamak üzere gönüllü olarak bir araya gelen insanların oluşturduğu özerk bir teşkilattır (Başaran ve ark., 2015). Çiftlikten sofraya kadar olan faaliyetlerin ortak girişimler ve dayanışma ilişkileriyle yürütülmesi, ekonomik olarak gıda talebini karşılayacak yeterlikte üretim yapılmasının güvencesi olabileceği gibi sofrada da güvenilir gıda tüketimine fırsat verecektir. Bu nedenle tarım sektöründe örgütlü davranış özellikle kooperatifçilik önem taşımaktadır (Başaran, 2016).

Tarımsal amaçlı kooperatifler, üreticilerin (ortaklarının) karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle tarımsal üretim faaliyetleri ile mesleki faaliyetlerinde ihtiyaçlarını karşılamak, ürünlerini daha iyi değerlendirmek ve ekonomik menfaatlerini korumak amacıyla kurulmuşlardır. Bu amacı gerçekleştirmek için ortaklarının üretim girdilerini temin etmek, ürünlerini alıp en iyi şartlarda değerlendirmek, gerekirse işleyip mamul haline getirerek piyasaya sürmek ve ortaklarının finansman ihtiyaçlarını aynı veya nakdi kredi yoluyla karşılamak faaliyetlerinde bulunmaktadır (Türkiye Kooperatifçilik Raporu-2014).

Dünya’da ve Türkiye’de kooperatifçiliğin uygulama bulduğu alanların başında tarım sektörü gelmektedir. Tarımsal amaçlı kooperatifler, üreticilerin (ortaklarının) karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle tarımsal üretim faaliyetleri ile mesleki faaliyetlerinde ihtiyaçlarını karşılamak, ürünlerini daha iyi değerlendirmek ve ekonomik menfaatlerini

korumak amacıyla kurulmuşlardır. Bu amacı gerçekleştirmek için ortaklarının üretim girdilerini temin etmek, ürünlerini alıp en iyi şartlarda değerlendirmek, gerekirse işleyip mamul haline getirerek piyasaya sürmek ve ortaklarının finansman ihtiyaçlarını aynı veya nakdi kredi yoluyla karşılamak faaliyetleri bulunmaktadır (Başaran, 2015).

Ülkemizde kooperatifçilik hareketinin zihinsel temelini köylülerin girdi ve nakit para talepleri ile ürün pazarlama ihtiyaçları oluşturmaktadır. Tarımsal üreticilerin girdi taleplerinin karşılanması ve ürün pazarlaması tarım sektörünün hala en ciddi sorunları arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Bu sorunlara en etkin ve kolay çözüm yolu, ortaklık temelli ticaret yapmak ve dayanışma ilişkisini güçlendirmektir. Kooperatifler, ortaklık temelli ilişkilerin yürütüldüğü tüzel kişiliğe haiz buluşma yerleridir. Memleket Sandıkları ile başlayan Türk Kooperatifçiliği yüzyılı aşan deneyime sahiptir. Yüzyıllık süre içinde tarımsal amaçlı kooperatifler, ekonomik krizler ve siyasal otorite müdahalelerine rağmen faaliyetlerini sürdürmeyi başarmışlardır. Araştırma alanında faaliyetleri olan Trakya Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifler Birliği, İstanbul Sanayi Odası (İSO) "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" araştırmasında her yıl listeye girerek ilk 500 sanayi kuruluşu arasında yer almakta ve hemen her yıl Edirne’de kurumlar vergisi rekortmeni mükellef olma özelliğini sürdürmektedir (Başaran, 2015).

Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü’nün verilerine göre Türkiye’de; 2017 yılı itibarıyla 54.600 faal kooperatif, 7.00.851 kooperatif ortağı, 529 birlik ve 14 merkez birliği bulunmaktadır (<http://koop.gtb.gov.tr/yayinlar>). Kayıtlı kooperatiflerin 12.340 adedi tarımsal amaçlı faaliyette bulunmaktadır. Bu, kooperatiflerin 3.893.167 ortağı bulunmaktadır. Tarımsal amaçlı kooperatifler 147 birlik ve 8 merkez birliği altında üst örgütlenmelerini gerçekleştirmişlerdir.

Edirne’de 2017 yılı verilerine göre; 727 kooperatif ve 85.091 kooperatif ortağı bulunmaktadır. Edirne’de kayıtlı kooperatiflerin 297’si tarımsal amaçlı faaliyette



bulunmakta olup, tarımsal amaçlı kooperatiflerin ortak sayısı 63.956 kişidir. Edirne’de tarımsal amaçlı kooperatiflerin faaliyet alanına göre dağılımı Çizelge-1’de özetlenmiştir.

Çizelge 1’in incelenmesinden Edirne’de 191 adet tarımsal kalkınma kooperatifi, 64 adet sulama kooperatifi, 28 adet tarım kredi kooperatifi, 9 adet tarım satış kooperatifi ve 5 adet su ürünleri kooperatifi bulunduğu görülmektedir. Ayrıca Kırklareli merkezli

Alpullu Pancar Ekicileri Kooperatifinin Edirne’de faaliyetleri ve ortakları bulunmaktadır. Tarımsal amaçlı kooperatiflerin ortak sayısı toplamı 63.956 kişidir. Kooperatif türlerine göre ortak sayılarında ilk sırayı 23.919 kişi ile tarımsal kalkınma kooperatifleri almaktadır. Tarım kredi kooperatiflerinin 16.804, tarım satış kooperatiflerinin 13.714, sulama kooperatiflerinin 9.161 ve su ürünleri kooperatiflerinin 358 kayıtlı ortağı bulunduğu Çizelge-1’in incelenmesinden görülecektir.

Çizelge 1. Edirne’de kooperatifçiliğin genel görünümü

<b>Kooperatif Türleri</b>	<b>Kooperatif Sayısı (adet)</b>	<b>Ortak Sayısı (kişi)</b>
Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	191	23.919
Tarım Kredi Kooperatifi	28	16.804
Tarım Satış Kooperatifi (TRAKYABİRLİK)	9	13.714
Sulama Kooperatifi	64	9.161
Pancar Ekicileri Kooperatifi	1	----
Su Ürünleri Kooperatifleri	5	358
<b>Tarımsal Amaçlı Kooperatifler</b>	<b>298</b>	<b>63.956</b>
Diğer Amaçlı Kooperatifler	429	21.135
<b>İl Geneli</b>	<b>727</b>	<b>85.091</b>
<b>Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerin Payı (%)</b>	<b>40,90</b>	<b>75,06</b>

Edirne’de, tarımsal amaçlı kooperatiflerin ilçelere göre dağılımında ilk sırayı 53 kooperatif ile Uzunköprü almaktadır. Uzunköprü’yü sırasıyla Havsa (47), Keşan (35), İpsala (32), Enez (32), Meriç (31), Lalapaşa (26), Merkez (26) ve Süloğlu (15) izlemektedir (Ticaret Bakanlığı ile Tarım ve Orman Bakanlığı verileri kullanılarak tarafımızdan derlenmiştir).

Türkiye’de kooperatifçiliğin tarım sektörü bakımından önemi ve gerekliliği konusunda çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Ancak tarımsal amaçlı kooperatiflerin, ortak özelliklerini analiz eden ve ortak davranışlarını kooperatif faaliyetleriyle ilişkilendirerek inceleyen literatür sayısının sınırlı olduğu söylenebilir. Literatür taramasında kooperatif-ortak ilişkileri konusunu, Ertan ve Turan, 2001; Aras ve Çıkın, 1976; Kılıç, 2011; Şahin ve ark., 2013, Alçiçek ve Karlı, 2016 çalışmaları bulunmuştur. Araştırmamızda, bu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Bu çalışmada; Edirne’de tarımsal amaçlı kooperatiflerde ortak özellikleri belirlenerek, kooperatif-ortaklık ilişkisinin ortak beklentilerini karşılama ve kooperatif faaliyetleri üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

## **MATERYAL ve METOT**

Bu çalışmanın ana materyalini, tarımsal amaçlı kooperatif ortaklarına sorulan sorulardan (anket) elde edilen veriler oluşturmuştur. Verilerin il genelini karşılama için Edirne il merkezi ile bağlı tüm ilçelerde yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Edirne’nin 160 ayrı yerleşim yerinde çok sayıda tarımsal üretici ile görüşme yapılmış ancak bu

çalışmanın amacı nedeniyle kooperatif ortağı olan 471 kişinin değerlendirmeleri veri olarak kullanılmıştır.

Her bir soru için bir kodlama yapılmıştır. Görüşme yapılan her bir üreticiden elde edilen veriler bilgisayara ayrı ayrı girilerek ilçelere göre her bir kooperatif ortağı ve her bir soru için ayrı ayrı kodlar oluşturulmuştur. Elde edilen veriler rakamsal büyüklük değerlerine göre analiz edilmiş ve bulgular çizelgeler haline getirilmiştir. Analiz ve değerlendirilmeler bu veriler üzerinden yapılmıştır.

Araştırmanın Edirne’yi tümüyle temsil etmesini sağlamak için Edirne Merkez, Enez, Havsa, İpsala, Keşan, Lalapaşa, Meriç, Süloğlu ve Uzunköprü ilçelerinin tamamında 160 ayrı yerleşim yerinde yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşme yapılan mahaller (ilçe/köy) çiftçi kayıt sistemi verilerine göre üretici sayısı fazla olan köyler arasından seçilmiştir. Köy ve ilçe merkezlerinde görüşme yapılan üreticiler rastgele seçilmiştir.

Ayrıca çalışma kapsamında Ticaret Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Trakya Yağlı Tohumlar Kooperatifleri Birliği ve Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliğinden temin edilen verilerden de yararlanılmıştır.

## **BULGULAR ve TARTIŞMA**

### **Ortaklık Yapısı ( Sosyo-Ekonomik Özellikler)**

Araştırma alanında (Edirne), kooperatif ortaklarının yaşı, öğrenim durumları, asıl geçim kaynağı, kooperatife ortaklık durumu ve kooperatif türlerine göre ortaklık sürelerinin belirlenmesi amacıyla sorular sorulmuştur. Elde edilen verilerin ilçelere göre görünümü Çizelge-2’de özetlenmiştir.

Araştırma alanında kooperatif ortakları ortalama yaşı 52.16 yıldır. Yaş aralığı dağılımında; 18-30 yaş arasında olanların %8.28, 31-50 yaş arasında olanların %41.59, 51 ve yukarı yaşta olanların %50.12 oranında olduğu görülmektedir. (Çizelge-2) Yaş ortalamasının ilçelere göre dağılımında 58.72 yıl ile Keşan en yaşlı ilçe olarak bulunmuştur. Yaş ortalaması diğer ilçelerde 56.08 yıl Lalapaşa, 55.32 yıl Süloğlu, 54.46 yıl İpsala, 53.55 yıl Merkez, 50.25 yıl Havsa, 49.75 yıl Uzunköprü, 47.88 yıl Meriç ve 43.5 yıl Enez olarak bulunmuştur. Yaş aralığının ilçelere göre analizinde; 18-30 yaş aralığında en yüksek oran Enez (%24.13) en düşük oran İpsala'da (%1.69) bulunmuş, 31-50 yaş aralığı en yüksek oranı Meriç (%55.26) en düşük oranı Keşan'da (%27.00) bulunmuştur. Yaşı 51 ve üzeri olanların en yüksek oranı Keşan (%64.31) en düşük oranı Enez'de (%31.05) bulunmuştur. Şahin ve ark. (2013), Türkiye'de Kooperatiflere Ortak Olmada ve Kooperatif Başarısında Etkili Faktörlerin Analizi isimli çalışmalarında kooperatif ortaklarının yaş ortalamasını 47.3 yıl, Everest ve Yercan (2016) Kooperatif Ortaklarının Kooperatifçilik İlkelerini Algılamaları Üzerine Bir Araştırma: Tarım Kredi Kooperatifleri Örneği çalışmalarında araştırma bölgesindeki çiftçilerin yaş ortalamasını 53 yıl olarak bulmuşlardır.

Çizelge-2'nin incelenmesinden araştırma alanında tarımsal amaçlı kooperatif ortaklarının %0.37'sinin okur-yazar olduğu, mezuniyet durumlarına göre ortakların %51.57'sinin ilkökul mezunu, %19.06'sının ortaokul mezunu, %21.93'ünün lise mezunu ve %7.06'sının üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Öğrenim durumlarının ilçelere göre analizinde sadece okur-yazar olanların tamamının Merkez İlçede bulunduğu görülmektedir. Keşan (%78), Lalapaşa (%68.42), Süloğlu (%67.74) ve İpsala'da (%60.66) katılımcıların yarısından fazlası ilkökul mezunudur. Meriç (%23.60) ve Enez'de (%27.50) ilkökul mezunu olanların oranı daha düşüktür. Üniversite mezunu oranı il ortalaması %7.06 olup, Meriç (%13.15), Uzunköprü (%11.79), Enez (%10.34), Havsa (%9.92) ve Merkez (%9.88) ilçelerinde üniversite mezunu oranı ortalamadan üstünde bulunmuş, Keşan ve Süloğlu'nda ise üniversite mezunu kooperatif ortağına rastlanmamıştır. Trakya Kalkınma Ajansı Çiftçi Algısı Analizi Anket Çalışmasında; görüşülen kişilerin yüzde 74'ünün en çok ilkökul mezunu olduğu lise mezunlarının %13, ortaokul mezunlarının %12, üniversite mezunlarının %1 olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca, GAP bölgesinde araştırma kapsamındaki işletmelerde bireylerin % 61.50'sinin ilkökul, %12.70'inin ortaokul, %12.10'unun lise ve % 3.40'ının üniversite mezunu olduğu bulgusu paylaşılmıştır (Karlı ve Çelik, 2003).

Çizelge 2. Ortak özelliklerinin ilçelere göre görünümü (oransal dağılım (%)).

		Enez	Havsa	İpsala	Keşan	Lalapaşa	Meriç	Merkez	Süloğlu	Uzunköprü	Genel
Yaş (yıl)	18-30	24.13	5.00	0.00	0.00	0.00	10.52	5.98	0.00	3.92	5.51
	31-50	44.82	51.16	42.62	28.00	40.35	55.26	43.80	30.00	45.09	42.34
	51+	31.05	43.84	57.38	72.00	59.65	34.21	50.02	70.00	50.99	52.13
	Ortalama	43.5	50.25	54.46	58.72	56.08	47.88	53.55	55.32	49.75	52.16
Öğrenim Durumu	Okuryazar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	0.00	0.00	0.37
	İlkokul	27.5	40.90	60.66	78.00	68.42	23.60	48.33	67.74	49.01	51.57
	Ortaokul	31.03	22.06	13.11	6.00	12.28	36.84	16.66	10.00	23.52	19.06
	Lise	31.13	27.12	21.31	16.00	15.78	26.31	21.80	22.26	15.68	21.93
	Üniversite	10.34	9.92	4.92	0.00	3.52	13.15	9.88	0.00	11.79	7.06
Geçim Kaynağı	Çiftçi	68.98	77.32	100.00	90.00	91.22	76.31	76.66	100.00	96.08	86.29
	İşçi	6.89	13.45	0.00	2.00	0.00	10.52	3.33	0.00	0.00	4.02
	Esnaf	17.24	1.00	0.00	0.00	1.75	05.26	3.33	0.00	0.00	3.18
	Kamu Çalışanı	6.89	8.23	0.00	0.00	1.75	0.00	6.66	0.00	1.96	2.83
	Diğer	0.00	0.00	0.00	8.00	5.28	7.89	10.02	0.00	1.96	3.68
Ortaklık Durumu	Bir Ortaklık	17.24	41.00	40.98	28.00	3.50	13.15	43.33	16.66	33.33	26.35
	Birden Fazla Ortaklık	82.76	59.00	59.02	72.00	96.50	86.85	56.67	83.34	66.67	73.65
Ortaklık Süresi	Tarım Kredi.	13.54	18.90	16.33	12.72	11.78	18.36	18.73	18.66	15.35	15.75
	Tarım Satış	16.12	16.59	25.83		16.13	22.85	23.91	21.57	20.09	20.03
	Sulama	15.76	21.80	14.82	12.00	9.50	14.76	21.19	9.00		16.82
	Pancar Ekicileri		19.30	14.00	10.20	9.89		21.80	22.66	15.69	16.22
	Su Ürünleri	8.58		10.50	14.00						11.03
	Tarımsal Kalkınma	14.23	23.41	16.32	13.33	11.13	15.61	14.45	18.66	7.00	15.06

Araştırma alanında, kooperatif ortaklarının gelir kaynakları çeşitliliğini belirlemek amacıyla yapılan değerlendirmede ortaklarının %86.29'nun çiftçilikle

meşgul olduğu ve yalnız tarımsal faaliyetten gelir elde ettiği anlaşılmaktadır (Çizelge-2). İşçi, kamu çalışanı ve diğer işsiz ile gelir sahibi olma oranı %13.61

bulunmuştur. Gelir kaynakları çeşitliliğinin ilçelere göre dağılımı incelendiğinde; sadece tarımsal uğraşılardan gelir elde edenlerin en yüksek oranı İpsala ve Suloğlu'nda (tüm katılımcılar), en düşük oranı Enez'de (%68.98) bulunmuştur. Trakya Kalkınma Ajansı Çiftçi Algısı Analizi Kantitatif Rapor Anket Çalışmasında; Trakya Bölgesinde hanelerin önemli çoğunluğunun (yüzde 64) geçimlerini yalnızca tarımsal üretimle sağladıkları belirtilmiştir. Alçiçek ve Karlı (2016), Burdur İlinde Tarımsal Kooperatiflerde Kooperatif-Ortak İlişkilerinin Değerlendirilmesi isimli çalışmalarında, araştırma bölgesinde işletmelerin sadece tarımsal faaliyetten gelir elde etme oranını %74.05 bulmuşlardır.

Araştırma alanında kooperatif ortaklarının birden fazla kooperatife ortaklık durumunun tespiti amacıyla sorulan sorulara alınan cevapta; üreticilerin %73.65'inin birden fazla kooperatife ortak olduğu, %26.35'inin ise bir kooperatife ortak olduğu görülmektedir (Çizelge-2). Birden fazla kooperatife ortaklık durumunun ilçelere göre görünümünde en yüksek oranla ilk sırayı (%96.50) Lalapaşa almaktadır. Bu oran; Meriç'te %86.85, Suloğlu'nda %83.34, Enez'de %82.76, Keşan'da %72.00 bulunmuştur. Trakya Kalkınma Ajansı Çiftçi Algısı Analizi Kantitatif Rapor Anket Çalışmasında görüşülen hanelerin büyük çoğunluğunun (yüzde 83) en az bir kooperatife ortak olduğu en yüksek oranda ortak olunan kooperatifin tarım kredi kooperatifleri olduğu belirtilmiştir. Araştırma çerçevesinde taranan literatür kaynaklarında da birden fazla kooperatife ortak olma oranının yüksek bulunduğu görülmektedir. Aras ve Çıkin, 1976; İzmir ve çevresinde kooperatif ortaklarının %51.28'inin bir, %36.75'inin iki, %11.97'sinin üç ve daha fazla kooperatife ortak olduklarını belirtmişlerdir.

Kooperatife ortaklık süresinin belirlenmesi amacıyla sorulan sorulara alınan cevaplar Çizelge-2'de özetlenmiştir. Ortaklık süresi ortalaması; tarım satış kooperatiflerinde 20.03 yıl, sulama kooperatiflerinde 16.82 yıl, pancar ekicileri kooperatifinde 16.22 yıl, tarım kredi kooperatiflerinde 15.75 yıl, tarımsal kalkınma kooperatiflerinde 15.06 yıl ve su ürünleri kooperatiflerinde 11.03 yıl bulunmuştur. Şahin ve ark. (2013), Türkiye'de Kooperatiflere Ortak Olmada ve Kooperatif Başarısında Etkili Faktörlerin Analizi isimli çalışmalarında, kooperatife ortak olma süre ortalamasını 13 yıl olarak bulmuşlardır.

### **Kooperatif Faaliyetleri ve Ortak Beklentileri**

Tarım sektöründe kooperatifçiliği önemli kılan birçok neden bulunmaktadır. Kooperatifler; Tarımsal girdilerin temin edilmesinde rol oynar, tarımsal girdilerin daha rasyonel ve etkin biçimde kullanılmasına fırsat sağlar, tarımsal ürünlerin pazarlanmasında etkin rol alır ve ortaklarının finansman talebini karşılamaya aracılık ederler (Başaran, H. 2015).

Kooperatif faaliyetlerinin ortak beklentilerini karşılama düzeyi, kooperatif ortaklığının devam etmesi veya sürekliliğini sağlaması açısından önem taşımaktadır. Tarımsal amaçlı kooperatifler ana sözleşmelerinde belirtilen faaliyetleri ve hizmetleri ortaklarına sunmaktadır. Son yıllarda ana sözleşmelerde yapılan değişikliklerle bazı kooperatifler çok amaçlı yapıya dönüşmüşlerdir. Faaliyetin veya hizmetin çeşitlenmesi ortakların beklentilerini de artırabilmekte veya çeşitlendirebilmektedir. Aynı zamanda kooperatife ortak olmayı da etkilemektedir. Everest ve Yercan (2016) Kooperatif Ortaklarının Kooperatifçilik İlkelerini Algılamaları Üzerine Bir Araştırma: Tarım Kredi Kooperatifleri Örneği çalışmalarında, araştırma bölgesindeki çiftçilerin Tarım Kredi Kooperatifine ortak olmalarındaki en önemli amacın "Girdi temini" olduğunu bulmuşlardır. Aynı çalışmada tarım kredi kooperatiflerine ortak olmadaki ikinci en önemli amacın "Nakit kredi sağlama", üçüncü amacın "Teknik bilgi sağlama" ve dördüncü amacın "Ürün pazarlama" olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırma alanında ortakların ihtiyaç duyduğu girdilerin temin edilmesi, ürünlerin pazarlaması ve ortakların kooperatif yönetim süreçlerine katılımını belirlemek amacıyla üreticilere sorular sorulmuştur. Üreticilerin cevapları; ürünü kolayca satıyorum, ürünü iyi fiyata satıyorum, girdileri zamanında temin ediyorum, girdileri uygun fiyata temin ediyorum, teknik personel desteği alıyorum ve yönetim kararlarında söz hakkım var başlıklarında sınıflandırılmıştır. Veriler Çizelge 3'te özetlenmiştir.

Ortaklarının ürünlerini satın alarak işlemek ve pazarlamak tarımsal amaçlı kooperatiflerin ana görevleri arasındadır. Hatta 4572 sayılı Tarım Satış Kooperatif Birlikleri Hakkında Kanun, kooperatif/birliklerin ürün alımı hakkında amir hükümler içermektedir. Araştırma alanında kooperatiflerin ürün satın alma faaliyetinin değerlendirilmesinde (ürünleri kolayca satıyorum) ortakların %41.7'si faaliyeti çok etkili, %39.8'i etkili bulurken, ortakların %16.8'i etkisiz bulmuş ve %1.7'si görüş belirtmemiştir. Alçiçek ve Karlı (2016), Burdur İlinde Tarımsal Kooperatiflerde Kooperatif-Ortak İlişkilerinin Değerlendirilmesi isimli çalışmalarında işletmelerin %73.28'inin kooperatifler kanalıyla, %24.43'ünün de yerel pazarlarda ürünlerini değerlendirmeyi tercih ettiklerini belirlenmişlerdir. Ticaret Bakanlığının verilerine göre yıllara göre değişimle birlikte Türkiye'de üretilen tiftiğin %85'i, yaş ipek kozasının %70'i, ayçiçeğinin %25'i ve zeytinin %10'u kooperatif/birliklerce pazarlanmaktadır (<https://koop.ticaret.gov.tr>).

Araştırma alanında kooperatiflerin ürün alış fiyatı faaliyetinin değerlendirilmesinde (ürünleri iyi fiyata satıyorum) ortakların %11.8'i fiyatı çok iyi bulurken, %22.3'ü iyi bulmuştur. Ancak ortakların %59.7'si fiyatı

yeterli bulmamakta, %6.2'si fiyat hakkında görüş belirtmemiştir. Alçıçek ve Karlı (2016), Burdur İlinde Tarımsal Kooperatiflerde Kooperatif-Ortak İlişkilerinin Değerlendirilmesi isimli çalışmalarında

kooperatifin ürünlerini daha iyi fiyata aldığını belirten işletmelerin oranını %26.72, bu konuda fikir belirtmeyenlerin oranını da %54.96 bulmuşlardır.

Çizelge 3. Kooperatif faaliyetlerinin ortaklarca değerlendirilmesi ve yönetim süreçlerine katılım etkinliği (%).

	<b>Çok Etkili</b>	<b>Etkili</b>	<b>Etkisiz</b>	<b>Bilgim Yok</b>
Ürünleri kolayca satıyorum	41.7	39.8	16.8	1.7
Ürünleri iyi fiyata satıyorum	11.8	22.3	59.7	6.2
Girdileri zamanında temin ediyorum	27.5	43.8	19.6	9.1
Girdileri uygun fiyata temin ediyorum	6.2	14.9	54.3	24.6
Teknik/Bilgi destek alıyorum	9.2	12.5	51.3	27.0
Yönetim Kararlarında söz hakkım var	15.8	44.9	21.5	17.8

Araştırma alanında ortak oldukları kooperatiflerin ürün alım faaliyetini kooperatif ortaklarının %81,5'i (%41,7 çok etkili, %39,8 etkili) yeterli bulup memnuniyetini belirtirken, ortakların %59,7'si ise kooperatifin ürün alış fiyatını yeterli bulmamış ve memnun olmadığı anlaşılmıştır. Faaliyetin sürekliliğini sağlayabilmek için kooperatif, ürün alım fiyatını ortak beklentileri yerine piyasa değerleri ve mali parametreleri dikkate alarak belirlemek zorundadır. Bu zorunluluk ortakların fiyat beklentisini çoğu zaman karşılamayacağı için kooperatiflerin ürün alma güvencesi sağlama faaliyetlerine ortakların memnuniyet tepkisinin ürün fiyatlarına aynı derecede olumlu yansımamış olması beklenen bir sonuçtur.

Türk kooperatifçiliğinin zihinsel temelini oluşturan yaklaşımların başında köylülerin tarımsal gidilerini ortaklaşa temin etmek gelmektedir (Türkiye Kooperatifçilik Raporu-2014). Araştırma alanında kooperatiflerin girdi satış faaliyetinin değerlendirilmesinde (girdileri zamanında temin ediyorum) ortakların %27.5'si kooperatifin faaliyetini çok etkili bulurken, %43.8'i etkili bulmuş, %19.6'sı etkisiz görmüştür. Ortakların %9.1'i görüş belirtmemiştir. Everest ve Yercan (2016) Kooperatif Ortaklarının Kooperatifçilik İlkelerini Algılamaları Üzerine Bir Araştırma: Tarım Kredi Kooperatifleri Örneği çalışmalarında çiftçilerin kooperatife ortak olmadaki ilk amacın üretimleri için ihtiyaç duydukları girdileri kooperatiftan temin etmek olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırma alanında kooperatiflerin girdi satış fiyatı faaliyetinin değerlendirilmesinde (girdileri uygun fiyata temin ediyorum) ortakların %6.2'si fiyatı çok uygun bulmuş, %14.9'u uygun bulmuştur. Girdi fiyatlarını yüksek bulanların oranı %54.3, fiyat hakkında görüş belirtmeyen ortakların oranı %24.6 bulunmuştur (Çizelge 3).

Araştırma alanında kooperatiflerin teknik/bilgi desteği sağlama faaliyetini ortakların; %9.2'si çok yeterli, %12.5'i yeterli bulmuşken %51.3'ü yetersiz bulmuş %27'si görüş belirtmemiştir. Tarımsal amaçlı

kooperatifler ağırlıklı olarak küçük yerleşim yerlerinde kurulu olup faaliyetlerini de bu yerleşim yerlerinde sürdürdüklerinden ortaklarına yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri yetersiz kalmaktadır. Kooperatiflerin üst örgütleri (birlikler) ortak olan kooperatiflerin talepleri doğrultusunda kooperatif ortaklarına yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinde bulunmaktadırlar (Anonim 2014).

Araştırma alanında kooperatifin yönetim süreçlerine katılıp kararlarda etkin olma durumu hakkında ortakların; %15.8'i çok etkin, %44.9'u etkin katıldığını belirtmiş, %21.5'i etkin katılım sağlamadığını belirtmiştir.

## SONUÇ

Sonuç olarak araştırmamızda, Edirne'de kooperatif ortağı olan tarımsal üreticilerin ortalama yaşı 52.16 yıl, asıl geçim kaynağını tarımsal faaliyetten karşılayanların oranı %86.29, birden fazla kooperatife olma oranı %73.65 bulunmuştur. Kooperatif ortaklarının yarısından fazlası (%51.57) ilkokul mezunu olarak bulunmuştur. Edirne'de kooperatif ortaklarının %60.7'si yönetim süreçlerine katılarak kararlarda söz sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, kooperatiflerin teknik destek sağlama faaliyetini ortakların %51.3'ü yetersiz görmektedirler.

Araştırma alanında kooperatif ortakları, kooperatiflere ürün satışı yapabilme ve girdileri kooperatiftan zamanında temin etme beklentilerine olumlu tepkiler verirken, ürün satış fiyatları ile girdi satın alma fiyatlarına yönelik tepkilerden memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Kooperatiflerce satın alınan ürünün fiyatı, ortak beklentilerini karşılamadığı için bazen kooperatiflerin tüm faaliyetine yönelik olumsuz değerlendirmelere rastlanır. Bu değerlendirmelerin nedeni, fiyatın rakamsal büyüklüğünden ziyade beklentinin başka referanslarla (önceki yıl fiyatı gibi) ilişkilendirilmesidir (Başaran, H. 2015).

Tarımsal amaçlı kooperatiflerde ortak özelliklerinin belirlenmesine yönelik yapılan araştırmaların çoğunda, ortakların yaşlı bulunduğu ve asıl geçim



kaynağını tarımsal faaliyetten karşıladıkları paylaşılmıştır. Üreticilerin ileri yaşlı olmalarına bağlı olarak, kooperatiflere ortaklık süresinin de uzun olması beklenir. Ancak araştırmaların çoğunda ortakların kooperatife ortaklık süresinin genelde 20 yılın altında olduğu bulgusuna rastlanır. Bu çalışmada sahip olduğumuz veriler üzerinden, ortakların yaşı ile ortaklık süresi arasında ilişki kurmaya çalıştık ancak diğer verilerin yetmezliği nedeniyle değerlendirilme yapmaktan kaçındık. Çok faktörlü ve güvenilir veri seti ile bu konu üzerine çalışmalar yapılmasını önermek gerekmektedir.

Tarımsal üreticilerin birden fazla kooperatife ortak olmaları, uygulamada kooperatiflerin faaliyetini olumsuz etkilediğine rastlanmaktadır. Bu durum kooperatif algısını olumsuz etkilemiş ve çoğu zaman kooperatif yönetimlerine güven sorunu oluşturmuştur. Birden fazla kooperatife ortak olmanın gerekçeleri dikkate alınarak, mevzuat dahil kooperatifçilik uygulamaları hakkında geniş kapsamlı çalışma/çalışmalar yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Kooperatif faaliyeti ve ortakların özelliklerine göre yönetim planları hazırlanmalıdır. Bu anlayışla kooperatifler, kendi yönetimleri marifetleriyle planlama yapma ve faaliyet programları oluşturma davranışı gösterebilecektir.

Türkiye’de tarımsal faaliyetleri örgütlenme ile ilgili eksiklik ve örgütü yapıların yönetiminden kaynaklı sorunlar da olumsuz etkilemektedir. Örgütlü yapıların daha etkin olabilmesi ve doğru yönetilebilmesi için kooperatifçilik bilincinin yaygınlaşması ve kooperatif ortaklarının yönetim süreçlerine etkin katılımın sağlanmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

## KAYNAKLAR

Alçiçek G, Karlı B 2016. Burdur İlinde Tarımsal Kooperatiflerde Kooperatif-Ortak İlişkilerinin Değerlendirilmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 21(1):83-91.

Anonim 2017. <https://koop.gtb.gov.tr/> (Erişim tarihi 28/4/2018).

Anonim 2014. Türkiye Kooperatifçilik Raporu-2014, <https://koop.gtb.gov.tr>

Anonim 2013. Çiftçi Algısı Analizi, Trakya Kalkınma Ajansı Araştırma Raporu. [https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/33083/xfiles/Ciftci\\_Algisi\\_Analizi\\_Kantitatif\\_Rapor](https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/33083/xfiles/Ciftci_Algisi_Analizi_Kantitatif_Rapor). (Erişim tarihi 15/2/2018).

Aras A, Çıkin A, 1976. İzmir ve çevresinde mevcut tarım kooperatiflerine ortak çiftçilerin bu kooperatiflerden yararlanma durumları ve kooperatifçilik eğilimleri üzerine bir araştırma. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No:292, Bornova-İzmir, 39s.

Başaran H 2014. “Tarım Sektöründe Büyüme-II”,<http://www.gidahatti.com/gida-haber/tarim-sektorunde-buyume-2>

Başaran H 2015. Kooperatifçilikte Yeni Yaklaşımlar, 21. Milletlerarası Türk Kooperatifçilik Kongresi. Safranbolu/Karabük

Başaran H, Birinci S, Şener HB, Özçağla, A, Zeyrek AE 2015. Yerel Dayanımdan Büyük İşletmelere (Yüzyıllık Geçmişle Tarım Satış Kooperatifleri). Tebliğ (Basılmamış), 21. Milletlerarası Türk Kooperatifçilik Kongresi, Safranbolu.

Başaran H, Birinc, S, Emiroğlu ., Öz Saraç B, Uçan I 2015. Yeniden Yapılanma Döneminde Tarımsal Kooperatifçilik. Tebliğ (Basılmamış), 21. Milletlerarası Türk Kooperatifçilik Kongresi, Safranbolu.

Başaran H, 2015. Kooperatifçilikte Yeni Yaklaşımlar, 21. Milletlerarası Türk Kooperatifçilik Kongresi. Safranbolu/Karabük

Başaran H 2016. Tarımsal Kooperatifçilik. Türk Kooperatifçilik Kurumu Karınca Postası.

Çıkin A 1990, Tarımsal Kooperatif İşletmeciliği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Basımevi, İzmir.

Ertan A, Turan A 2001. Gülbirlik ortaklarının kooperatif-ortak ilişkisi yönünden analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6 (2): 29-43.

Everest B, Yercan M 2016. Kooperatif Ortaklarının Kooperatifçilik İlkelerini Algılamaları Üzerine Bir Araştırma: Tarım Kredi Kooperatifleri Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2016, 53(1):67-73.

Gök M 2013. Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinde Yönetim Üye İlişkileri Ve Yaşanan Sorunlar: Eğirdir İlçe Örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

Karlı B, Çelik Y 2003. GAP Alanındaki Tarım Kooperatifleri ve Diğer Çiftçi Örgütlerinin Bölge Kalkınmasındaki Etkinliği, Teae Yayın No:97, Ankara.

Kılıç B 2011. Samsun İlindeki Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinde Ortak-Kooperatif İlişkilerinin Analizi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış)

Koroğlu S 2003. Avrupa Birliği ve Türkiye’de Tarımsal Örgütlenme. AB Uzmanlık Tezi. Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Ankara

Rehber E 2011. Kooperatifçilik”, Ekin Basın Yayın Dağıtım.

Serinikli N, İnan İH 2007. Edirne Köy Kalkınma Kooperatifleri Birliğinin Ekonomik Analizi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 4 (3): 237-248.

Şahin A, Cankurt M, Günden C, Miran B, Meral Y 2013. Türkiye’de Kooperatiflere Ortak Olmada ve Kooperatif Başarısında Etkili Faktörlerin Analizi, Akademik Ziraat Dergisi 2(1):23-34.

## Kırsal Alanda Sosyal Sermayenin Yaşam Memnuniyeti Üzerine Etkisi

Şerafettin Keleş<sup>1</sup>  Atilla Keskin<sup>2</sup>  Nur Ertek<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Erzincan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Erzincan <sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum

✉: akeskin.25@gmail.com

### ÖZET

Başta ekonomi bilimi olmak üzere birçok bilim bireylerin ve toplumum mutlu yaşam sürmelerini hedeflemektedir. Birçok çalışmada yaşam memnuniyeti, demografik, genetik, psikolojik ve ekonomik değişkenlerle ölçülmeye çalışılmış ama sosyal sermaye pek dikkate alınmamıştır. Bu çalışmada, sosyal sermaye ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişki incelenmiştir. Tesadüfi Örneklem Yöntemine göre yapılan hesaplamalar sonucunda anket sayısı 324 olarak belirlenmiştir. Erzurum kent merkezi dışındaki ilçe ve köylerde yapılan anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Yapısal Eşitlik Modelinin kullanıldığı çalışmada elde edilen bulgular yaşam memnuniyeti ile sosyal sermaye arasında pozitif yönlü bir etkileşimin olduğunu göstermektedir. İlişkisel Sosyal Sermaye (0,65), Bilişsel Sosyal Sermaye (0,62) ve Yapısal Sosyal Sermaye (0,31) orta derecede pozitif yönde yaşam memnuniyetini etkilemektedir.

### Makale Tarihi

Geliş : 18.10.2018

Kabul : 31.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Yaşam Memnuniyeti,  
Sosyal Sermaye,  
Kırsal Alan,  
Türkiye

### Araştırma Makalesi

## The Effect of the Social Capital on the Life Satisfaction in Rural Areas

### ABSTRACT

Many fields of science, the economy being first, aim to ensure that the individuals and the society lead a happy and satisfactory life. Many studies attempted to measure the life satisfaction by the means of demographical, genetic, psychological and economic variables; however, the social capital has been largely overlooked in this manner. This study discusses the relationship between the social capital and the life satisfaction. In the study, in which the structural equation model was employed, the findings suggest that there is a positive relationship between the life satisfaction and the social capital. The associational social capital (0.65), Cognitive social capital (0.62) and the structural social capital (0.31) have an intermediate level effect on the life satisfaction in a positive direction.

### Article History

Received : 18.10.2018

Accepted : 31.12.2018

### Keywords

Life Satisfaction,  
Social Capital,  
Rural Area,  
Turkey

### Research Article

**To cite:** Keleş Ş, Keskin A, Ertek N 2018. Kırsal Alanda Sosyal Sermayenin Yaşam Memnuniyeti Üzerine Etkisi. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 123-132, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.504999.

## GİRİŞ

Yaşam memnuniyeti, mutluluk veya iyi olma kavramları literatürde daha çok psikolojik açıdan ifade edilmektedir. Bu kavramlar yalnızca günlük hayatta kişilerarası "Nasılsın?" gibi sorguların cevaplarında değil, aynı zamanda yoğun bilimsel incelemelerin de odağı durumundadır. Her ne kadar "Nasılsın?" sorusu yeterince basit görünse de teorisyenler esenlik ve iyilik sorununu karmaşık ve tartışmalı bulmuşlardır. Nitekim entelektüel tarihin başlangıcından günümüze kadar iyi yaşamın ne olduğu ve iyi yaşamı neyin oluşturduğu konusunda önemli tartışmalar yaşanmaktadır. Açıkçası, bu tartışmaların çok önemli teorik ve pratik sonuçları bulunmaktadır. Mutluluğu tanımlama şekli

hükümetler, eğitim, ekonomi bilimi, tıp, insan sağlığı, ebeveynlik ve birçok uygulamaları etkilemektedir. Çünkü tüm bu çabalar, insanları daha iyi hale getirmek ve "daha iyi" olanın vizyonunu yakalamayı gerektirmektedir (Ryan ve Deci, 2001). Bilimsel çalışmalarda "mutluluk=happynees", "yaşam memnuniyeti=life satisfaction" ve "iyi olma=well-being" terimleri birbirinin yerine kullanılmakta ve aynı durumu ifade etmekle birlikte farklı içerik ve tanımları yapılabilmektedir (Bjørnskov, 2003; Frey ve Stutzer, 2002).

Yaşam memnuniyeti, bir bütün olarak yaşamın kalitesi ve mutlu bir yaşam sürmenin derecesi olarak tanımlanmakla birlikte, sübjektif iyi oluşla ilgili bilişsel yargılardan oluşmaktadır (Diener, 2000). Bir

başka tanımda yaşam memnuniyeti, bireyin beklentilerine ve kriterlerine uygun bir biçimde hayatını sürdürmesi ve hayatını olumlu değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır (Diener ve ark., 1985). Bireyin içinde yaşadığı toplumun kalitesi, toplumdaki konumu, yetenekleri, yaşanan olayların etkisi, yaşamdan edinilen tecrübe, hissedilen duygular, hayata bakış açısı ve hayattan beklentiler gibi faktörlerin yaşam memnuniyeti ve memnuniyet alanı arasındaki ilişkiyi oluşturduğu önemle vurgulanmaktadır (Veenhoven, 1996).

Yaşam memnuniyeti ile ilgili bilimsel çalışmalar, öncelikle iki farklı felsefe etrafında şekillenmekte ve mutluluğa ilişkin ampirik sorgular için nispeten birbirinden farklı, ancak örtüşen perspektifler ve paradigmaların oluşumuna neden olmaktadır. Bunlardan birincisi geniş olarak hedonizmden etiketlenmekte (Kahneman ve ark., 1999) ve mutluluğun zevk veya hazdan oluştuğu görüşünü yansıtmaktadır. İkinci görüş ise eudaimonizmi, yani üstün iyi olan mutluluğu, töresel mutluluğu ifade eder ki, bu da bilgiyle elde edilmektedir. Bilgiyle erişilen mutluluk, bilgenin mutluluğu, Sokrates'ten sonra hemen bütün Yunan düşünürlerince kabul edilmiş bir temadır. Buna göre, gelişimsel ve toplumsal süreçlerin mutlulukla ilgisi konusunda farklı yaklaşımlar önerilmektedir (Waterman, 1993).

Yaşam memnuniyeti üzerine yapılan araştırmaların önemli bir kısmı, dış etkenlerle mutluluk seviyesi arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Yaygın olarak yaş, ırk ve cinsiyet gibi temel demografik faktörlerin önemi vurgulanmakla birlikte, mutluluğun bir işe sahip olma, evlilik gibi diğer dış faktörlerle de önemli ilişkileri olduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı olmak, dindar olmak ve eğitimin mutluluk ile küçük fakat önemli bir korelasyona sahip olduğu tespit edilmekle birlikte, yukarıdaki demografik faktörler ve dış etkenlerin yaşam memnuniyeti ile ilişkisi ve insanların mutlu olma veya olmama nedenleri tam olarak açıklanamamıştır (Leung ve ark., 2011). Ayrıca, genetik faktörler, iyimserlik, oto kontrol hissi, saygınlık ve dışa dönüklük gibi bireysel faktörlerin yaşam memnuniyeti ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Myers ve Diener 1995). Yukarıda açıklanmaya çalışılan demografik ve dış faktörlerle birlikte bireysel faktörlerin de eklenmesinden sonra bile, araştırmacılar halen yaşam memnuniyetine katkıda bulunan faktörleri tam olarak açıklayamamaktadır (Oishi ve ark., 2007).

Yaşam memnuniyeti ile ilgili çalışmalarda iç ve dış faktörlerin önemli rol oynadığı konusunda fikir birliği olmasına rağmen, mutluluğu önceden tahmin etmek ve ölçmek hala bir sorun olmaya devam etmektedir. Son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar, bu konuda sosyal sermayenin gözden kaçırılan hayati bir faktör veya kayıp halka olabileceğini ortaya koymaktadır (Leung ve ark., 2011). Mutlu bir bireyin özellikleri

genç, sağlıklı, iyi eğitilmiş, iyi ücretli, dışa dönük, iyimser, endişesiz, dindar, evli, mütevazı, yüksek saygınlık, yüksek iş moraline ve yüksek iletişim becerisine sahip olmak şeklinde sıralanmaktadır (Hills ve Argyle, 2001; Diener ve ark., 2000; Frey ve Stutzer, 2002). Söz konusu bu bireysel özelliklerin önemli bir kısmı sosyal sermaye ile elde edilebildiğinden, hayat memnuniyetini açıklamada sosyal sermayenin gözden kaçırılmış önemli bir faktör olabileceği önemle belirtilmektedir (Scollon ve ark., 2004; Helliwell, 2006).

Lyubomirsky ve ark., (2005), bireylerin iyilik hallerinin korunmasına ve sürdürülebilirliğine yönelik olarak yaptıkları çalışmada subjektif iyi olma durumu ile ilgili değişkenleri üç başlıkta gruplandırmışlardır. Birinci grup demografik ve sosyo-ekonomik değişkenlerden, yani; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik durum ve yaşanan yer gibi yaşam koşullarından oluşmakta ve öznel iyi oluşu %10 oranında etkilemektedir. İkinci grubu yaşamın etkinliklerini ifade eden hayatın gayesi ve bu gayeye ulaşma çabaları, dinin gereklerini yerine getirme, affedicilik, iyilik yapma ve yardım etme gibi ritüeller ve sosyal hayatın paylaşımları oluşturmaktadır. Sosyal sermaye olarak nitelendirilen bu bilişsel ve davranışsal etkinlikler %40 oranında öznel iyi olmayı etkilemekte ve üçüncü grup olan genetik özellikler ve kişilik ise %50 oranında mutluluğu etkilemektedir.

Sosyal sermaye, kişilerarası faaliyetlerle biriken ve bireyler ve topluluklar arasında güçlü bir sosyal ağ ve bağ oluşturmaya yardımcı olan bireysel kaynakları ifade etmektedir (Leung ve ark., 2011). Başka bir tanıma göre sosyal sermaye, bireylerin ve grupların birbirleriyle olan bağlantılarından kazanç elde edebileceği fikridir (Paxton, 1999). Sosyal sermaye, bireyler ve kurumlar arasında işbirliğine dayalı eylemleri kolaylaştıran sivil toplumun normları, ağları ve karşılıklı güvendir (Coleman, 1988).

Sosyal sermaye kavramı türlerine göre yapısal, ilişkisel ve bilişsel olmak üzere üç ayrı kategoride incelenmektedir. Yapısal boyut, bireyler arasındaki bağlantıları ifade etmekte ve sosyal sermayenin kullanımında ve geliştirilmesinde gerekli olan diğer aktörlere, bireylere ve gruplara erişimi sağlamaktadır. Yapısal boyut, sosyal ağları, sosyal rolleri ve normları içermektedir (Krishna ve Shrader, 2000). Bilişsel sosyal sermaye, zihinsel süreçlerden oluşmakta, kültür ve inanışlardan beslenmekte, birlikteliği öne çıkaran normlar, değerler, tutumlar ve düşüncelerle varlık bulmaktadır. Dolayısıyla yapısal sosyal sermaye nesnel içeriklidir ve ağlara, sivil örgütlere, kurumlara ve kurallara işaret etmektedir. Bilişsel sosyal sermaye ise, soyut içeriklidir ve davranış normları, ortak değerler ve güven gibi öğeleri ifade etmektedir (Coleman, 1990). İlişkisel sosyal sermaye, bireyler arasında geliştirilen ilişkilerin yapısına atfen kullanılmakta ve etkileşim yoluyla insanların

birbirleriyle geliştirmiş oldukları bireysel ilişki çeşitlerini ifade etmektedir (Carolis ve Saporito, 2006). Yapısal boyut insanların birbirleriyle ilişkili olup olmadığını incelerken, ilişkisel boyut bu ilişkinin içeriğine, kalitesine odaklanmaktadır. İlişkisel sermayenin en önemli özelliği kişilerarası güvene dayanmasıdır.

Yukarıda sıralanan özellikler nedeniyle sosyal sermaye siyaset bilimi, sosyoloji, uygulamalı ekonomi ve sosyal psikoloji alanlarına önemli katkılar sunmaktadır (Perkins ve Long, 2002). Bu kapsamda yaşam memnuniyeti dünyanın dört bir yanındaki birçok disiplinde sosyal bilimcilerin ilgisini çeken önemli kişisel bir hedef konumundadır. Sosyal sermayenin yaşam memnuniyetini açıklamada gözden kaçırılan önemli bir faktör veya kayıp halka olabileceğini bir çok araştırmacı tarafından belirtilmesine rağmen, bu konuda yapılmış kapsamlı ve sistemli araştırmalar yeterli düzeyde değildir (Leung ve ark., 2011).

Bjørnskov (2003), yaşam memnuniyeti ile sosyal sermaye arasındaki ilişkiyi, sosyal sermayenin üç boyutuyla açıklamaya çalışmıştır. Coleman'ın (1988) teorisine uygun olarak sosyal güven, örgütsel faaliyetler ve sosyal normlar çalışmanın parametrelerini oluşturmaktadır. Bjørnskov'un Coleman tarafından önerilen üç sosyal sermayenin her bir biçimini temsil etmek için ampirik değişkenler kullanması çok bilgilendirici olsa da, araştırmasında sosyal sermayenin bazı önemli boyutlarını hesaba katmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, yaşam memnuniyeti ile sosyal sermayenin farklı türleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Sosyal sermayenin kırsal alanda yaşam memnuniyeti üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu, bu çalışmanın temel hipotezini oluşturmaktadır. Çalışma ile kırsal alanda yaşayan hane reislerinin yaşam memnuniyeti ve türlerine göre sosyal sermayenin yaşam memnuniyetine etkisi ampirik bir çalışmayla ortaya konulmaktadır. Bu yolla kırsal alanda birincil verilerin kullanılması ve yaşam memnuniyeti üzerine demografik ve sosyo-ekonomik özellikler, yapısal, ilişkisel ve bilişsel sosyal sermayenin etkilerinin birlikte incelendiği ilk çalışma olması nedeniyle literatüre önemli katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

## MATERYAL ve METOT

### Materyal

Çalışmanın ana materyalini, Erzurum kent merkezi dışındaki ilçe ve köylerde yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Bu veriler 2016 yılına ait yatay kesit verileridir. Çalışmada yazılım materyali olarak LISREL ve SPSS programları kullanılmıştır.

## Metot

### Örnekleme

Araştırma bölgesi Erzurum ili kırsal alanı olarak belirlenmiştir. Erzurum ili 20 ilçeye sahiptir. Kuzey ilçeleri Karadeniz Bölgesinin Doğu Karadeniz sınırları içinde kalmaktadır ve il topraklarının yaklaşık % 30'luk bir payını oluşturmaktadır. Geriye kalan % 70 gibi önemli bir pay Doğu Anadolu Bölgesi içinde yer almaktadır (Emiroğlu, 1972). Araştırmada anket yapılacak hane reisi sayısının belirlenmesinde %5 hata payı ve %95 güvenirlilik sınırları içerisinde çalışılmıştır. Tesadüfi Örnekleme Yöntemine göre yapılan hesaplamalar sonucunda anket sayısı 324 olarak belirlenmiş olup, hedef kitlenin benzer özellikler taşıyabileceği yani örnek hacminin homojen olduğu varsayılmıştır.

Tesadüfi Örnekleme Yöntemine göre anket sayısı aşağıdaki formülle belirlenmiştir (Çiçek ve Erkan, 1996).

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

n= Örnek hacmi

N= Örnekleme çerçevesine ait toplam birim sayısı

X̄= Ortalama (Geometrik)

S= Standart sapma

d = X̄ \* 0.10

t = Güven sınırı

### Veri Analizi

Anket sorularının hazırlanması ve sahada uygulanması bir yıldan uzun bir süre almıştır. Anket formunun hazırlanmasında Deiner ve ark., (1985) tarafından geliştirilen yaşam memnuniyeti ölçeği, Rasmussen ve ark., (2011) tarafından Minnesota Üniversitesi'nde sosyal sermayenin ölçümüne yönelik geliştirilen anket formu ve Bjørnskov (2003) çalışmaları dikkate alınmıştır. Araştırmada kullanılan ankette katılımcıların demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerine yönelik sorular ve sosyal sermaye ile yaşam memnuniyeti ölçeği soruları sorulmuştur. Demografik ve sosyo-ekonomik özellikler açık uçlu sorulardan elde edilmiş, sosyal sermaye ve yaşam memnuniyeti ölçeği ise likert ölçeği yöntemi ile kesinlikle katılmıyorum 1, katılmıyorum 2, orta derecede katılıyorum 3, katılıyorum 4, kesinlikle katılıyorum 5 puanla ölçeklendirilmiştir.

Verilerin analizinde Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken öncelikle gözlenen değişkenler belirlenmiş ve Path analizi yapılmıştır. Daha sonra gizil değişkenler veya varsayımsal yapıların gözlenen değişkenler tarafından nasıl tanımlandığını ve gözlenen değişkenlerin ölçüm özelliklerini (güvenilirlik ve geçerlilik) gösteren ölçüm modeli tanımlanmıştır (Jöreskog ve Sörbom, 1996). Bu model gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki bağlantıların bir kümesini oluşturmaktadır. Ölçüm



modelinin tanımlanmasından sonra yapısal eşitlik modeli oluşturulmuştur. Yapısal model gizil değişkenler arasında nedensel ilişkileri belirlemekte, nedensel etkileri tanımlamakta ve açıklanan ve açıklanmayan varyansı göstermektedir. Daha sonra yapısal modelin uygunluk ölçütleri hesaplanmış ve son olarak model tahmini yapılmıştır.

## Kuramsal Yapı

### Yapısal Eşitlik Modeli

Yapısal eşitlik modeli (YEM): açık (gözlenen, ölçülen) ve gizil (gözlenemeyen, ölçülemeyen) değişkenler arasındaki nedensel ve korelasyonel ilişkilerin bir arada olduğu modellerin test edilmesi için kullanılan bir istatistik yaklaşımıdır. Yöntemin temel özelliği, tamamen teoriye dayalı olmasıdır ve gizil değişkenler seti arasında bir nedensellik yapısının var olduğunu kabul etmesidir (Yılmaz 2004). Ayrıca, Yapısal Eşitlik Modellemesi veriyi istatistiksel olarak çözümlerken ölçüm hatalarını açıkça hesaba katmaktadır. Ölçüm hatalarının üstesinden gelmesinin yanı sıra yapısal eşitlik modelleri araştırmacıların çok değişkenli karmaşık modeller geliştirilmesi, tahmin edilmesi ve test edilmesine de imkân sağlamakta ve verilen modeldeki değişkenlerin direkt ve dolaylı etkilerini de dikkate almaktadır. Temel olarak yapısal eşitlik analizinin amacı, önceden belirlenen bir ilişki örüntülerinin veri tarafından doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymaktır (Bayram 2010).

**Yapısal Eşitlik Modellerinin Matematiksel Yapısı:** Bağımsız gizil değişkene ait gözlenen değişkenler için oluşturulan doğrusal eşitlikler aşağıdaki gibidir:

$$x = \Lambda^x \cdot \xi + \sigma$$

$\mathbf{x}$  : Gözlenen değişkenler matrisi,

$\Lambda^x$ : Bağımsız gizil değişkenlerin etkilediği, ölçülen bağımsız değişkenlere ait katsayılar matrisi,

$\xi$  : Bağımsız gizil değişken,

$\sigma$  : Bağımsız gizil değişkene ait gözlenen değişkenlerin hata vektörüdür.

Bağımlı gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenler için oluşturulan doğrusal eşitlikler aşağıdaki gibidir:

$$y = \Lambda^y \cdot \eta + \epsilon$$

$\mathbf{y}$ : Bağımlı gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenler vektörü,

$\Lambda^y$ : Bağımlı gizil değişkene ait gözlenen değişkenlerin katsayılar matrisi,

$\eta$  : Bağımlı gizil değişken,

$\epsilon$ : Bağımlı gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenlerin hata vektörüdür.

Yapısal model için oluşturulan doğrusal eşitlikler aşağıdaki gibidir:

$$\eta = \Gamma \cdot \xi + B \cdot \eta + \zeta$$

$\Gamma$ : Bağımsız gizil değişkenlerin etkilediği bağımlı gizil değişkenlerin regresyon katsayıları matrisi,

$B$ : Bağımsız gizil değişkenlerin etkilediği bağımlı gizil değişkenler arasındaki regresyon katsayıları matrisi,

$\zeta$ : Bağımlı gizil değişkenlere ait, bağımsız gizil değişkenler tarafından etkilenmeyen hata matrisidir.

### Modelin Varsayımları:

1. Gözlenen değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğu,
2. Gizil değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğu,
3. Gizil değişkenler arasında doğrusal ilişkilerin olduğu,
4. Gözlenen ve gizil değişkenler arasında doğrusal ilişkilerin olduğu,
5. Aykırı değerlerin var olduğu,
6. Hata terimlerinin korelasyonsuz olduğu,
7. Çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı,
8. Yeterli örneklem büyüklüğünün olduğu varsayılmaktadır.

Araştırmada kullanılan modelde bağımlı dışsal gizil değişken **Yaşam Memnuniyeti Endeksi (LSI)**'dir.

### Yaşam memnuniyeti endeksi kategorileri:

- Bana göre bu köyde ideallerime yakın bir yaşantım vardır (L1)
- Bu köyde yaşam koşulları iyidir (L2)
- Köy yaşantımdan memnunum (L3)
- Köydeki yaşantım zamanla olumlu yönde değişti (L4)
- Tekrar dünyaya gelsem köyümü değiştirmezdim (L5)

Gözlenen değişkenler ise aşağıdaki gibidir.

### Yaşam Memnuniyeti Ölçüm Modelinin içsel gizil bağımlı değişkenleri:

- Demografik Özellikler - Demographic Characteristics (DC)
- Sosyo-ekonomik özellikler - Socio-economic Characteristics (SEC)
- Yapısal Sosyal Sermaye - Structural Social Capital (SSC)
- İlişkisel Sosyal Sermaye - Relational Social Capital (RSC)
- Bilişsel Sosyal Sermaye - Cognitive Social Capital (CSC)

### - Demografik Özellikler (DC) gözlenen bağımsız değişken kategorileri

- Yaş (AGE)
- Eğitim (EDU)
- Aile Büyüklüğü (FS)

### - Sosyo-Ekonomik Özellikler (SEC) gözlenen bağımsız değişken kategorileri

- Etnik Yapı (ETN)
- İşletme Büyüklüğü (BS)
- Tarımsal Üretim Tecrübesi (APE)

### - Yapısal Sosyal Sermaye (SSC) gözlenen bağımsız değişken kategorileri

- Ailenizle olan ilişkilerimden memnunum (S1)
- Komşularınız ve arkadaşlarınızla olan ilişkilerimizden memnunum(S2)
- Geçen yıl, bir profesyonel tarım örgütü toplantısına katıldım (S3)
- **İlişkisel Sosyal Sermaye (SSC) gözlenen bağımsız değişken kategorileri**
- Aileme güvenirim (R1)
- Köylüye güvenirim (R2)
- Devlete güvenirim (R3)
- İnsanların geneli güvenilirdir (R4)
- **Bilişsel Sosyal Sermaye (CSC) gözlenen bağımsız değişken kategorileri**
- Toprak mülkiyeti ile ilgili olarak köyde önemli farklılıklar bulunmamaktadır (C1)
- Etnik sorunlar köyde önemli farklılıklar oluşturmamaktadır (C2)
- Ülkemi meşgul eden konularla ilgilenirim (C3)

## ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

### Demografik ve Sosyo-Ekonomik Bulgular

Erzurum, Doğu Anadolu bölgesinin en kalabalık ve büyük şehirlerinden biridir. Farklı etnik köken ve mezhepten insanlar şehir merkezinde, ilçe ve köylerde birlikte yaşamaktadır. Ankete katılan hane reislerinin demografik ve sosyo-kültürel özellikleri aşağıda verilmektedir.

Sosyal ilişkilerde ve sosyal ağlara katılımda hane reislerinin yaşı önemli bir faktördür. Popülasyonda her yaş grubundan hane reisi bulunmaktadır. Çizelge 1'de hane reislerinin yaş dağılımı, eğitim düzeyi ve hane büyüklüğü verilmiştir.

Erzurum kırsal alanında örneklem içinde yer alan hane reislerinin %33'ü 25-34 yaş grubunda yer almaktadır ve diğer yaş gruplarına göre daha yüksek bir orana sahiptir. 24 yaş altındaki hanereisi oranı %6 ile en düşük düzeydedir.

Sosyal sermaye araştırmalarında eğitime atfedilen önem, eğitimin sosyal ilişkilerde gösterdiği pozitif etki dolayısıyla. Eğitim sosyal ağlara katılım, çevrenin imkânlarından faydalanma, örgütlenme, birlik ruhu ve sosyal kaynaşmada önemli bir faktör durumundadır.. Hane reislerinin %43'ü ilkökul, %29'u ortaokul, %15'i lise, %13'ü ise yüksekokul mezunudur.

### Ölçüm Modeli

Ölçüm modeli oluşturulmadan önce ölçeklerin güvenilirlik testleri ve istatistikî analizleri yapılmıştır. En yaygın kullanılan yöntem olarak Cronbach's Alpha<sup>1</sup> katsayısı, ortalama, standart sapma, standardize edilmiş faktör yük değerleri ve *t*

değerleri hesaplanmıştır (Kalaycı, 2006). Çizelge 3'de model ve ölçeklere ilişkin güvenilirlik sonuçları ve istatistikî değerler verilmiştir.

Çizelge 1. Hane reislerinin yaş dağılımı, eğitim düzeyi ve hane büyüklüğü

Yaş dağılımı	Frekans	%
24 ve altı	20	6.0
25-34	107	33.0
35-44	94	29.0
45-54	67	21.0
55 ve üzeri	36	11.0
<b>Toplam</b>	<b>324</b>	<b>100.0</b>
<b>Eğitim düzeyi</b>		
İlkokul	140	43.0
Ortaokul	94	29.0
Lise	49	15.0
Üniversite	41	13.0
<b>Toplam</b>	<b>324</b>	<b>100.0</b>
<b>Hane büyüklüğü</b>		
(kişi)		
1-4	75	23.0
5-8	211	66.0
9-12	28	8.0
12'den fazla	10	3.0
<b>Toplam</b>	<b>324</b>	<b>100.0</b>

**Kaynak:** Orijinal hesaplamalar.

Hane büyüklüğü bulguları araştırma bölgesinin genel yapısına uygun olarak doğurganlık oranının yüksek olduğunu ve çok çocuklu ailelerin çoğunluğu oluşturduğu göstermektedir. Ortalama hane büyüklüğü 6.35 olarak tespit edilmiştir. Erzurum kırsal alanında 1-4 arası çocuk sahibi hane oranı %23'tür. 5-8 kişilik hane oranı %66 iken, 9-12 kişilik hane oranı %8, 12 kişiden daha fazla nüfusa sahip hane oranı ise %3'tür.

Çizelge 2'de hane reislerinin etnik kökeni, arazi miktarı ve tarımsal tecrübeleri verilmektedir. Erzurum'da kırsal yerleşmeler tip, büyüklük ve etnik yapı açısından farklılık göstermektedir. Hane reislerinin %36'sı Kürt kökenli iken, %18'i Zaza %6'sı ise Çerkez ve Gürcülerden oluşmaktadır.

İşletme büyüklüğü hane reislerinin sahip olduğu araziyle hesap edilmeye çalışılmıştır. Kırsal alanda hiç arazisi olmayanların oranı %4'tür. Hane reisleri %39 oranında 10 dekarın altında araziye sahipken, 150 dekar üzeri arazisi olan hane reisi oranı %8'dir. Tarımsal alanda hane reislerinin çocukluklarından itibaren tarımla uğraştıkları ve yaşlarıyla orantılı olarak tarımsal tecrübeye sahip oldukları tespit edilmiştir. Hane reisleri çoğunlukla 10 yıl üzeri tarımsal üretimde fiilen çalışmaktadır.

<sup>1</sup> Cronbach's Alpha Katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan kriterler;  $0.00 \leq \alpha < 0.40$  ölçek güvenilir değil,  $0.40 \leq \alpha < 0.60$  ölçek

düşük güvenilir,  $0.60 \leq \alpha < 0.80$  oldukça güvenilir,  $0.80 \leq \alpha < 1.00$  yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmektedir.

Çizelge 2. Hane reislerinin etnik kökeni, arazi miktarı ve tarımsal tecrübeleri

Etnik Köken	Frekans	%
Türk	128.0	40.0
Kürt	116.0	36.0
Zaza	60.0	18.0
Çerkez-Gürcü	20.0	6.0
<b>Toplam</b>	<b>324.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Arazi miktarı (dekar)</b>		
Arazisi yok	14.0	4.0
1-10	125.0	39.0
11-30	64.0	20.0
31-50	37.0	11.0
51-150	58.0	18.0
150'den yukarı	26.0	8.0
<b>Toplam</b>	<b>324.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Tarımsal Tecrübe (yıl)</b>		
1-5	50.0	15.0
6-10	44.0	14.0
11-20	95.0	29.0
21-30	94.0	29.0
30 üzeri	41.0	13.0
<b>Toplam</b>	<b>324.0</b>	<b>100.0</b>

**Kaynak:** Orijinal hesaplamalar

Modelde yer alan gizil değişkenlerden demografik özellikler ve sosyo-ekonomik özelliklerin faktör yük değerleri ve *t* değerleri negatif çıkmıştır. Bu iki gizil değişken yaşam memnuniyeti üzerinde negatif bir etkiye sahipken diğer gizil değişkenlerin pozitif yönde ve anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Modelde yer alan değişkenlerin *t* değerleri  $\pm 1.96$  küçük olanlar %5 önem seviyesinde istatistikî olarak önemsiz bulunmuştur.

Veri ile model arasındaki uyumu değerlendirmede kullanılan ölçüm kriteri olarak Ki-kare/serbestlik derecesi ( $X^2/DF$ ), *p* değeri ve RMSEA (Root-mean-square error approximation) değerleri incelenmiştir. Model için için  $X^2/DF$  değeri 2.72 olarak hesaplanmıştır (473.76/174). Bu değer kabul edilebilir değer olan beş ve beşten küçük değerler içerisinde yer almaktadır. Aynı şekilde RMSEA değeri yine kabul edilebilir değer olan 0.10 ve daha düşük değerler içerisinde (0.074). Model  $p < 0.0000$  değerini aldığı için %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 3. Model ve ölçeklere ilişkin güvenirlik sonuçları ve istatistikî bulgular

Gizil ve gözlenen değişkenler	Ort.	Std. Sap.	<i>t</i> değeri	Faktör yük Değerleri	Cronbach's Alpha değeri
<b>Yaşam Memnuniyeti İndeksi (LSI)</b>					
LS1	3.58	1.214	8.75	0.57	0.557
LS2	3.69	1.243	9.49	0.61	0.553
LS3	3.67	1.324	6.69	0.44	0.560
LS4	3.23	1.517	4.57	0.31	0.584
LS5	3.64	1.452	6.10	0.40	0.558
<b>Demografik Özellikler (DC)</b>					
Yaş (AGE)	41.15	11.94	0.66	-0.04	0.628
Eğitim (EDU)	1.99	1.04	3.79	0.28	0.593
Aile Büyüklüğü (FS)	6.35	3.22	4.97	0.52	0.594
<b>Sosyo Ekonomik Özellikler (SEC)</b>					
Etnik Yapı (ETN)	1.40	0.60	7.13	0.45	0.595
İşletme Büyüklüğü (BS)	42.36	64.08	11.63	0.83	0.630
Tarımsal Üretim Tecrübe (APE)	20.17	12.18	5.06	0.32	0.616
<b>Yapısal Sosyal Sermaye (SSC)</b>					
S1	3.81	1.257	13.48	0.86	0.560
S2	3.52	1.325	11.59	0.72	0.566
S3	3.81	1.330	7.61	0.46	0.563
<b>İlişkisel Sosyal Sermaye (RSC)</b>					
R1	3.44	1.420	8.95	0.54	.551
R2	3.82	1.291	13.30	0.77	.535
R3	3.52	1.313	7.84	0.48	.565
R4	3.44	1.248	10.17	0.62	.547
<b>Bilişsel Sosyal Sermaye (CSC)</b>					
C1	3.42	1.224	6.81	0.49	.573
C2	3.54	1.320	7.98	0.66	.569
C3	3.70	1.400	0.07	-0.01	.573

**Kaynak:** Orijinal hesaplamalar.

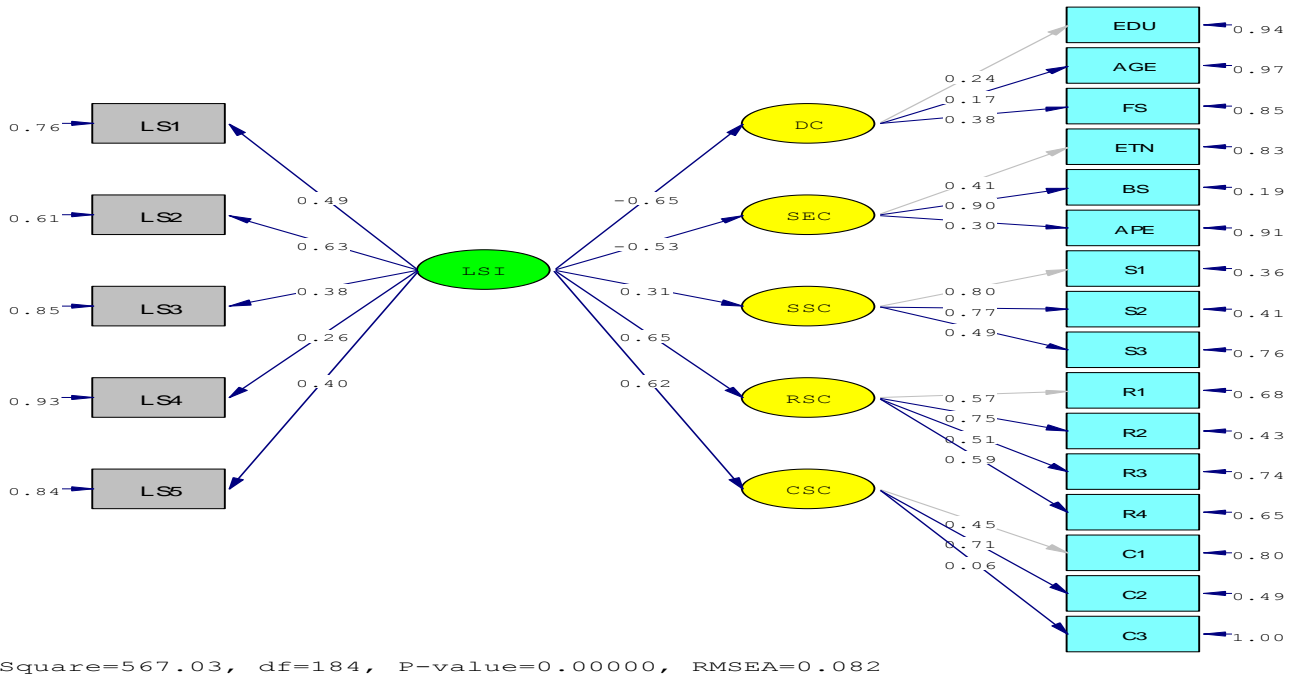
Chi-Square = 473.76      df = 174 P-value = 0.00000

RMSEA = 0.074

## Yapısal Model

Yapısal modelin temel amacı gizil değişkenler arasındaki ilişkiyi tanımlamak ve önerilen dönenceyi test etmektir (Kline, 2005). Ölçüm modeli ile tanımlanan yapısal modelin uyum istatistikleri ölçüm modeliyle aynıdır. Ölçüm modelinden farklı olarak gizil değişkenler arasındaki yapısal katsayılar incelenir (Bagozzi ve Yi, 1988; Sümer ve Bek, 2012).

Şekil 1’de yapısal eşitlik modeli ve standart değerleri verilmektedir. Buna göre yapısal eşitlik modeli için  $X^2/DF$  değeri 3.08 olarak hesaplanmıştır (567.03/184). Bu değer kabul edilebilir değer olan beş ve beşten küçük değerler içerisinde yer almaktadır. Aynı şekilde RMSEA değeri yine kabul edilebilir değer olan 0.10 ve daha düşük değerler içerisinde (0.082). Model  $p < 0.0000$  değerini aldığı için %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.



Şekil 1. Yaşam memnuniyeti yapısal eşitlik modeli ve standart değerleri

Standardize edilmemiş regresyon katsayıları hesaplanırken, her bir gizil değişkeni ölçmede kullanılan gösterge değişkenlerden biri tesadüfi olarak “bir” değeri alır. Bu değer dikkate alınarak diğer gösterge değişkenlerinin gösterge yükleri hesaplanır ve daha sonra bu değerler standart hale getirilir (Yeniçeri ve Erten, 2008). Standardize edilmiş katsayıların birin üzerinde olmaması gerekir. Standardize edilmiş çözümlenme değerleri her bir gözlenen değişkenin kendi gizil değişkenini ne kadar iyi temsil ettiğini göstermesi açısından son derece önemlidir (Şimşek, 2007). Modelde standardize edilmiş katsayılar birin üzerinde değildir.

Modelin veri setine ne kadar uyduğunu değerlendirmede kullanılan kriterler Çizelge 4’de verilmiştir. Söz konusu değerlerin 1’e yakın olması veri ile model arasındaki uyumun mükemmel olduğunu göstermekte, sıfır ise uyumsuzluğu temsil etmektedir (Külter, 2011; Çelik ve Yılmaz, 2014). Bu araştırmada söz konusu kriterlere ilişkin değerler 1’e yakındır. Bu durum model ile veri setinin uygunluğunu göstermektedir.

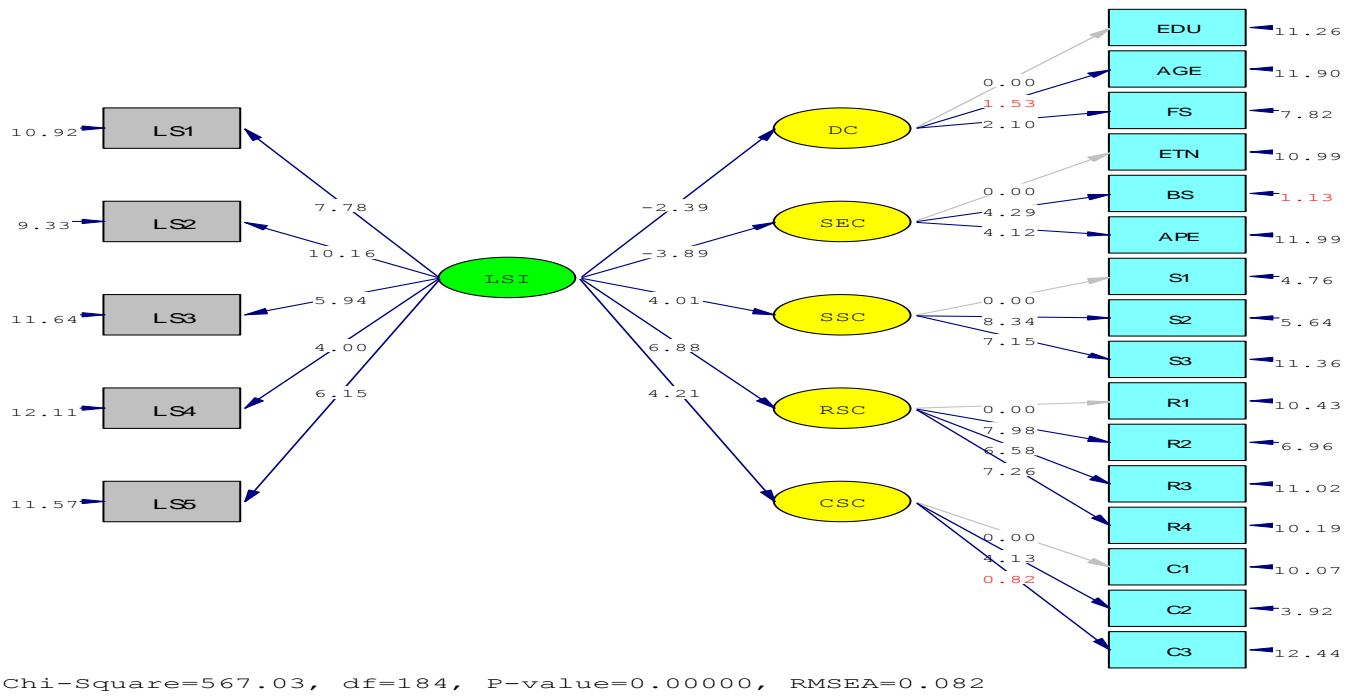
Çizelge 4. Yapısal modelinin uyum indeksleri

Uyum indeksleri	Uyum indeksleri sembolleri	Model değeri
Uyum iyiliği indeksi	GFI	0.85
Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi	AGFI	0.81
Normlaştırılmış uyum indeksi	NFI	0.72
Tucker-Lewis indeksi	NNFI	0.76
Göreceli uyum indeksi	RFI	0.68
Karşılaştırmalı uyum indeksi	CFI	0.79
Artırmalı uyum indeksi	IFI	0.79

**Kaynak:** Orijinal hesaplamalar.

Çizelge 3’de yaşam memnuniyeti yapısal eşitlik modeli  $t$  değerleri verilmiştir. Buna göre sırasıyla ilişkisel sosyal sermaye (6.88), bilişsel sosyal sermaye (4.21), yapısal sosyal sermaye (4.01), sosyo-ekonomik özellikler (-3.89) ve demografik özellikler (-2.39) %5 önem seviyesinde istatistikî olarak önemli bulunmuştur.



Şekil 2. Yaşam memnuniyeti yapısal eşitlik modeli *t* değerleri

Model'de yaşam memnuniyeti ölçeği ile demografik özellikler (DC) ve sosyo-ekonomik özellikler (SEC) arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte gerek yapısal sosyal sermaye (SSC), gerek ilişkisel sosyal sermaye (RSC) gerekse bilişsel sosyal sermaye (CSC) ile kırsal alanda yaşam memnuniyeti (LSI) arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 1'den anlaşılacağı gibi, ilişkisel sosyal sermaye, kırsal alanda yaşam memnuniyeti üzerinde pozitif yönlü orta düzeyde (0.65) bir etkiye sahiptir. Köylüye güvenirim (R2) ve "insanların geneli güvenilirdir (R4) en önemli (gözlenen değişken) faktörlerdir. Bu tespit kırsal alanda aileye, devlete ve köylüye duyulan yüksek güvenden kaynaklanmaktadır. Güven ilişki kurmakta temel faktördür ve güven ilişkilerin düzeyini ve içeriğini belirlemektedir. Kırsal alanda da hane başkanların mutlu hissetmelerine neden olan güven düzeyi önemli bir faktördür. Ancak güçlü aile bağlarının ve kültürel değerlerin varlığını koruduğu kırsal alanlarda, sosyal sermaye kaynağı olarak görülebilecek unsurlar yeterli ve etkili bir sivil toplum geleneği ile desteklenmemesi nedeniyle, sermaye değeri taşımak yerine toplumsal hareketlilik ve dayanışmayı kısıtlayan öğeler haline gelmiş durumdadır. Fukuyama (1995) Güney İtalya'da güçlü aile bağlarının eksikliği ve devletin kendileri için yatırım yapması gerektiğine inanılmasının sosyal sermaye eksikliğine neden olduğunu ve bu durumun girişimciliği başarısız kıldığını ifade etmektedir. Günümüzde birçok Afrika kentinde, hızlı kentleşmeyle birlikte eski siyasi yapılar ve aile bağları yerini akrabalık dışı güçlü gönüllü birliklere bırakmış ve

böylece kalkınmanın önü açılmıştır. Çünkü geleneksel toplum yapısı ve aile bağları, büyük organizasyonları ve aile işletmelerini desteklemekte ve ekonomik faaliyet için verimli bir zemin sağlamamaktadır (Fukuyama, 1995).

Yine bilişsel sosyal sermaye sosyal yaşam memnuniyeti üzerinde pozitif yönlü (0.62) orta düzeyde etkiye sahiptir. "Etnik sorunlar köyde önemli farklılıklar oluşturmaz (C2) ve toprak mülkiyetiyle ilgili olarak köyde önemli farklılıklar yoktur (C1) en önemli faktörler olarak tespit edilmiştir. Yardımlaşma ve dayanışma, komşuluk ilişkileri ve bağlılık kırsal alanda güçlü ve yapıcı dostluklara dönüşmekte ve kırsal halkı birbirine kenetlemektedir. Kırsal alanda etnik farklılıklar olsa dahi bu durum etnik ayrımcılığa dönüşmemektedir. Farklı etnik kökenden gelen bireyler ve gruplar arasında güven, yardımlaşma ve karşılıklılık gözetilerek düzenlenmiş sosyal ağların, farklı etnik kökendeki bireylerin kaynaşma sürecine hizmet ettiğini ifade edilmektedir (Chan ve ark., 2006). Türkiye'de Adana ilinde yapılan bir çalışmada, sosyal sermayenin etnik kimliklerin birbirleri ile iletişim ve paylaşım olanaklarını artırdığını, karşılıklı etkileşim süreciyle kimlikler arasında ön yargıları azalttığını, güvenin artmasına ve kaynaşmaya katkı sağladığı tespit edilmiştir (Duman ve Alacahan, 2011).

Yapısal sosyal sermaye sosyal yaşam memnuniyeti üzerinde düşük düzeyde pozitif yönlü (0.31) etkiye sahiptir. Ailenizle olan ilişkinizden memnun musunuz? (S1) ve komşularınızla, arkadaşlarınızla olan ilişkinizden memnun musunuz? (S2) en önemli iki faktör olarak bulunmuştur. Bu durum kırsal alanda hane başkanlarının aileleriyle ve komşularıyla yapıcı

ilişkiler kurma ve mutluluğu dostluklarda arama yönünde eğilimli olduklarını göstermektedir.

Modelde demografik özellikler (-0.65) ve sosyo-ekonomik yapı (-0.53) yaşam memnuniyeti ile negatif yönlü ve orta düzeyde bir etkiye sahiptir. Demografik özelliklerde aile büyüklüğü (FS) ve eğitim (EDU) en önemli faktörlerken, sosyo-ekonomik yapının gözlenen en önemli değişkenleri işletme büyüklüğü (BS) ve etnik köken (ETN) olarak belirlenmiştir. Yaşam memnuniyeti ile demografik ve sosyo-ekonomik yapı arasında tespit edilen negatif ilişki, kırsal alanda duyulan mutluluğun hedonik bir yapıdan ziyade, eudaimonik bir karakter sergilemesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, araştırma alanında eğitim durumunun arzu edilen düzeyde olmaması (Çizelge 1), hiç arazisi olmayan hane reislerinin olması ve hane reislerinin sahip olduğu arazi büyüklüklerinin önemli bir kısmının (39%) 10 dekarın altında olması (Çizelge 2) önemli faktörlerdir. Demografik özellikler ve sosyo-ekonomik yapı yaşam memnuniyeti ile negatif yönlü bir ilişkiye sahip olmasına rağmen, özellikle gelir durumu ve eğitim gibi sosyo-ekonomik göstergeler bakımından iyi durumda olmayan Erzurum ilinde 2015 yılında yaşam memnuniyeti 65,7% olarak belirlenmiştir. Bu oran Türkiye ortalamasının (59,1%) üzerindedir (TÜİK, 2016). Araştırma alanında yaşam memnuniyetinin Türkiye ortalamasının üzerinde olması, kırsal alanda güçlü bir sosyal sermaye düzeyi ile açıklanabilir. Bu durum kırsal alanda aileye, devlete ve köylüye duyulan yüksek güvenden kaynaklanmaktadır.

## SONUÇ

Çalışmada elde edilen bulgular, sosyal sermaye ile yaşam memnuniyeti arasında güçlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Araştırma sonuçlarına göre sosyal sermayenin her üç türü de yaşam memnuniyeti üzerine pozitif katkı sağlamaktadır. Bu durum kırsal alanda sosyal sermayenin önemini ve yaşam memnuniyeti üzerine etkisinin araştırmaya değer olduğunu göstermektedir.

Araştırma sonucuna göre güçlü aile bağlarının ve kültürel değerlerin varlığını koruduğu kırsal alanlarda, sosyal sermaye kaynağı olarak görülebilecek unsurlar yeterli ve etkili bir sivil toplum geleneği ile desteklenmemesi nedeniyle, sermaye değeri taşımak yerine toplumsal hareketlilik ve dayanışmayı kısıtlayan öğeler haline gelmişlerdir. Politika yapıcılarının eğitilmiş ve bilinçli bireylerin örgütlenme, özgürce fikirlerini ifade etme, sosyal ve siyasal süreçlere katılma ve işbirliği yapma özgürlüğüne sahip olabilmesi için gerekli koşulları sağlamaya yönelik politikalar geliştirmesi büyük önem arz etmektedir. Ayrıca yardımlaşma ve dayanışma, komşuluk ilişkileri ve bağlılık, kırsal alanda güçlü ve yapıcı dostluklara dönüşmekte ve kırsal halkı birbirine kenetlemektedir. Dolayısıyla

kırsal alanda etnik farklılıklar olsa dahi bu durum kesinlikle etnik ayrımcılığa dönüşmemektedir. Bu durumda kırsal alanda etnik ayrımcılığın önündeki en önemli faktörün, güçlü aile bağları ve kültürel değerlerin korunmasına dayalı oluşan sosyal sermaye varlığı olduğu söylenebilir.

Son olarak, yaşam memnuniyeti ile demografik ve sosyo-ekonomik yapı arasında tespit edilen negatif ilişki, kırsal alanda duyulan mutluluğun hedonik bir yapıdan ziyade, eudaimonik bir karakter sergilediğine işaret etmektedir.

## KAYNAKLAR

- Bayram N 2010. Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş ve Amos Uygulamaları, Ezgi Print house, Bursa.
- Bjørnskov C 2003. The happy few: Cross-country evidence on social capital and life satisfaction. *Kyklos*, 56 (1): 3-16.
- Bagozzi PR ve Yi Y 1988. On the Evaluation of Structural Equation Models, *Academy of Marketing Science Journal of the Academy of Marketing Science Spring*, 16(1): 74-94.
- Chan J, To HP, Chan E 2006. Reconsidering social cohesion: Developing a definition and Analytical Framework for Empirical Research. *Social Indicators Research*, 75(2): 273-302.
- Coleman JS 1988. Social capital in the creation of human capital. *American journal of sociology*, 94: 95-120.
- Coleman JS 1990. Foundations of social theory. Cambridge: Harvard University
- Çelik HE ve Yılmaz V 2014. Lisrel 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi. Arı Yayınları, İstanbul.
- Çiçek A ve Erkan O 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Ders Notları Serisi No: 6, Tokat.
- De Carolis DM ve Saparito P 2006. Social capital, cognition, and entrepreneurial opportunities: A theoretical framework. *Entrepreneurship theory and practice*, 30 (1): 41-56.
- Diener E 2000. Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist*, 55 (1): 34.
- Diener ED, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S 1985. The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49 (1): 71-75.
- Duman B ve Alacahan O 2011. Sosyal Sermaye/Güven Boyutunda Etniklik. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10( 1): 181-208.
- Emiroğlu M 1972. A study regarding the area, number of parcels and parcel size of the rural settlements by geographical regions. *Journal of Geographical Studies* 3(4):109-138.
- Frey BS ve Stutzer A 2002. The economics of happiness. *World Economics*, 3 (1): 1-17.

- Fukuyama, F 1995. Social Capital and the Global Economy Source. *Foreign Affairs*, 74 (5): 89-103.
- Helliwell JF 2006. Well-Being, social capital and public policy: What's new?. *The Economic Journal*, 116(510): 34-45.
- Hills P ve Argyle M 2001. Happiness, introversion–extraversion and happy introverts. *Personality and Individual Differences*, 30 (4): 595-608.
- Jöreskog KG ve Sörbom D 1996. PRELIS 2 user's reference guide: A program for multivariate data screening and data summarization: A preprocessor for LISREL. Scientific Software International.
- Kahneman D, Diener E, Schwarz N (Eds.). 1999. Well-being: Foundations of hedonic psychology. Russell Sage Foundation.
- Kalaycı Ş 2006. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kline BR 2005. Principles and practice of structural equation modeling. the Guilford Press, 2nd ed., New York.
- Krishna A ve Shrader E 2000. Cross Cultural Measures of Social Capital: A Tool and Results from India and Panama. Social Capital Initiative Working Paper No 21. Washington DC: World Bank.
- Külter B 2011. Mağaza Özelliklerinin Perakendeci Marka Tercihi Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 7(14): 163-182.
- Leung A, Kier C, Fung T, Fung L, Sproule R 2011. Searching for happiness: The importance of social capital. *Journal of Happiness Studies*, 12 (3): 443-462.
- Lyubomirsky S, Sheldon KM, Schkade D 2005. Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of general psychology*, 9 (2): 111.
- Myers DG ve Diener E 1995. Who is happy?. *Psychological science*, 6 (1): 10-19.
- Oishi S, Diener E, Lucas RE 2007. The optimum level of well-being: Can people be too happy?. *Perspectives on psychological science*, 2 (4): 346-360.
- Paxton P 1999. Is social capital declining in the United States? A multiple indicator assessment. *American Journal of sociology*, 105 (1): 88-127.
- Perkins DD ve Long DA 2002. Neighborhood sense of community and social capital. In *Psychological sense of community* (pp. 291-318). Springer US.
- Rasmussen C, Armstrong J, Chazdon S 2011. Bridging Brown County: Captivating social capital as a means to community change. *Journal of leadership education*, 10 (1): 63-82.
- Ryan RM ve Deci EL 2001. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual review of psychology*, 52 (1): 141-166.
- Scollon CN, Diener E, Oishi S, Biswas-Diener R 2004. Emotions across cultures and methods. *Journal of cross-cultural psychology*, 35 (3): 304-326.
- Şimşek ÖF 2007. Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları, Ekinoks Yayınları, Ankara.
- Sümer N, Bek Y 2012. Yapısal Eşitlik Modelleri ve LISREL Uygulamaları, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Fen Edebiyat Fakültesi, Samsun.
- TÜİK 2016. İllerde yaşam endeksi göstere değerleri, 2015. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- Veenhoven R 1996. Developments in satisfaction-research. *Social Indicators Research*, 37 (1): 1-46.
- Yeniçeri T ve Erten E 2008. Mağaza Sadakat Programlarının Algılanması, Güven, İlişkiyi Sürdürme İsteği ve Mağaza Sadakati Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9 (2): 232-247.
- Yılmaz V 2004. Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modelleri Tüketici Şikayetlerine Uygulanması, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1): 77-90.
- Waterman AS 1993. Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of personality and social psychology*, 64 (4): 678-691.

## Tarımsal Arazilerin Miras ve Satış Yoluyla Devrinde Anlaşmazlık Durumları ve Çözüm Önerileri

İsmet İpek KAVASOĞLU<sup>1</sup> Cengiz SAYIN<sup>2</sup>

Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya

✉: csayin@akdeniz.edu.tr

### ÖZET

Tarımsal arazilerin miras ve satış yoluyla parçalanmasını önlemek ve tarım topraklarının tarım dışı amaçla kullanımını engellemek amacıyla 2014 tarihli 6537 Sayılı Kanun yürürlüğe girmiştir. Geline nokta, tarım topraklarının hem satış hem de miras yoluyla mülkiyet devri konusunda Tarım ve Ormanlık Bakanlığı'nın ilgili birimlerinden izin alınması ve bilgi verilmesi gerekmektedir. Bakanlık; asgari tarımsal arazi, yeter gelirli tarımsal arazi ve ekonomik bütünlük gibi arazi büyüklük sınırlılıkları dikkate alarak devir işlemine izin vermektedir. Satış izni ve mirasla devir amaçlı başvuranlar arazi büyüklük sınırları konusunda, miras amaçlı başvuranlar ise anlaşmazlık hallerinin çözümünde sorun yaşamaktadırlar. Bu durum, kısa adıyla Miras Kanunu'nun uygulanmasını zorlaştırmakta ve acil çözüm gerektiren önemli bir alan olarak ülke gündeminde öne çıkmaktadır. Bu çalışma kapsamında her iki anlaşmazlık hallerinin nedenleri ve çözüm yolları üzerinde durulmuştur. Genelde mevcut kanun doğurduğu temel anlaşmazlıklar, özelde ise Antalya ili örtüaltı işletmeleri alan araştırması sonuçları üzerinde değerlendirme yapılmıştır.

### Makale Tarihi

Geliş : 20.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Tarımsal Arazi,  
Miras,  
Satış İzni,  
Mülkiyet Devri,  
6537 Sayılı Kanun

### Araştırma Makalesi

## Conflict Situations and Solutions on Assinging Through Heritage and Sales of Agricultural Land

### ABSTRACT

In order to prevent the fragmentation of agricultural lands by inheritance and sales the use of agricultural lands for non-agricultural purposes, Turkey has established the Law No. 6537 concerning Soil Conservation and Land Use. Therefore, the Ministry of Agriculture and Forestry has in charge the attribution and information for relevant units of agricultural land in order to transfer the property both from sales and inheritance. Accordingly, the transfer of land takes into consideration the land size limitations, such as minimum agricultural land, sufficient agricultural income and economic integrity. However, the applicants for the sale permit face many difficulties in determining the land size limits as well as the transfer to inheritance encounters many disputes. So, this situation makes the implementation of the inheritance Law complicated and becomes prominent issue which requires urgent solution in the country's agenda. This study aims to evaluate the causes of disputes over land transfer and to suggests solutions to resolve land ownership's issues. Primary data through survey was used in the current research and the findings reveal that the main disagreements arise from the existing law in the province of Antalya.

### Article History

Received : 20.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Agricultural Land,  
Heritage  
Sales Permit,  
Ownership Transfer,  
Law: 6537

### Research Article

**To cite:** Kavasoglu İİ, Sayın C 2018. Tarımsal Arazilerin Miras ve Satış Yoluyla Devrinde Anlaşmazlık Durumları ve Çözüm Önerileri. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 133-145, DOI : 10.18016/ ksutarimdog.vi.472823

### GİRİŞ

Geçmişten bu yana, Türkiye'de mirasa konu tarım işletmelerini ilgilendiren Medeni Kanun hükümleri, tarım topraklarının miras hukukunun genel hükümlerine göre paylaşılmasının istisnası olarak

nitelendirilmiştir. Ancak uygulanmak istenen bu hükümlerin mirasçılardan isteğine bırakılması, diğer taraftan mirasa konu tarım işletmesinin hukuki tanımının ve ekonomik sınırlarının yasal yapı içerisinde uzun yıllar yer bulamaması, miras yoluyla



tarım arazilerinin bölünmesini ve tarım işletmelerinin ölçeklerinde küçülmelerin yaşanmasını beraberinde getirmiştir. Geline nokta, tarım işletmelerinin parçalı ve dağınık bir halde ekonomik bütünlükten uzaklaşması sonucunda tarımın sürdürülebilirliği olumsuz yönde etkilenirken, hukuki açıdan alınacak önlemlerde tarım işletmesi bütünlüğünden ziyade tarım arazilerinin bölünmesinin önlenmesi üzerinde odaklanılmıştır (Sayın, 2018).

Medeni Kanun içerisinde ve miras hukuku kapsamında yer alan tarıma yönelik özel düzenlemeler yanında, Çizelge 1’de görüldüğü gibi kamu hukuku alanında da pek çok yasal düzenleme gerçekleştirilmiş ve son olarak 2014 yılında 6537 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun yürürlüğe girmiştir.

Çizelge 1. Tarım arazilerinde miras yoluyla parçalanmasını önleyici kamu hukuku kapsamlı yasal düzenlemeler (Sayın, 2018)

<b>İlgili Mevzuat Kapsamı</b>	
<b>Kanunlar</b>	<b>RG Tarihi</b>
a. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (No:5403/md.8)	19.07.2005
b. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (No:5578 /md.2)	09.02.2007
c. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (No:6537)	15.05.2014
<b>Yönetmelikler</b>	<b>RG Tarihi</b>
a. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği (md.11)	15.12.2005
b. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Yönetmelik	31.12.2014
c. Tarımsal Arazi İş ve İşlemleri Hakkında Yönetmelik	13.04.2018
<b>Uygulama Talimatları</b>	<b>RG Tarihi</b>
a. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Talimatı	27.06.2014
b. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Uygulama Talimatı	03.02.2015
c. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Uygulama Talimatı	03.11.2017
d. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Uygulama Talimatı	02.01.2018

Kamuoyunda “Yeni Miras Kanunu” olarak anılan 6537 Sayılı Kanun’un 9. Maddesi gereğince Medeni Kanun’un söz konusu mirasa ilişkin kurallarını belirleyen maddeleri, yürürlükten kaldırılmıştır. Kanun ile getirilen söz konusu değişikliklerde mirasa konu tarım arazilerinde mülkiyet devri zorunlu ve süre bakımından kısıtlı tutulmuştur. Bu anlamda, mirasa konu olan tarım arazilerinin mülkiyet devri sorununun en kısa zamanda çözüme ulaştırılacağı amaçlanmış, tarımsal arazilerin hem satış hem de miras yoluyla mülkiyet devri konusunda Tarım ve Ormanlık Bakanlığı’nın ilgili birimlerinden izin alınması kanunca hüküm altına alınmıştır. Kanuna göre, gerek miras gerekse satış amaçlı yapılan devir başvurularında Bakanlıkça izin verilen arazi büyüklük sınırlılıkları, asgari tarımsal arazi büyüklüğü olarak; mutlak tarım arazileri, marjinal tarım arazileri ve özel ürün arazilerinde 2 hektar, dikili tarım arazilerinde 0,5 hektar, örtü altı tarım yapılan arazilerde 0,3 hektar olarak belirlenmiştir (Resmi Gazete 2014a/madde 4). Yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüğü olarak; tüm ülke genelinde ilçeler düzeyinde kuru arazi, sulu arazi, dikili arazi ve örtüaltı araziler için bölünmeye karşı alt sınırlar ilan edilmiştir (Resmi Gazete 2014a/madde 5). Kanun uygulaması kapsamında yürürlüğe giren yönetmelik ile beraber getirilen ekonomik bütünlük sınırları ise aynı kişiye ait tarımsal arazilerden örtü altında 1

dekar, dikili arazide 5 dekar, sulu ve kuru tarım arazilerinde 10 dekarın altında olan arazilerin ekonomik bütünlük oluşturmayacağı kararlaştırılmış, bu sınırların değiştirilmesi, asgari ve ekonomik bütünlük için Bakanlık kararına, yeter gelir için ise Bakanlar Kurulu Kararı’na bağlanmıştır (Resmi Gazete 2014b/madde7).

Kanun uygulaması kapsamında öne çıkan bir başka konu ise, miras kalan tarımsal arazilerin devrinde mirasçılara anlaşmalı devir seçenekleri tercihinin getirilmesidir. Buna göre; miras kalan araziler için tek mirasçıya, birden fazla mirasçıya (yeter gelirli arazi büyüklük sınırları gözetilerek), aile malları ortaklığının ya da limited şirketin kurulmasına veya üçüncü kişilere satış şeklinde devrine karar verilebilmektedir (Resmi Gazete 2014a/madde 5). Ayrıca mirasçılar arasında anlaşma sağlanmaması halinde veya verilen yasal sürelerin bitiminde Bakanlıkça dava açılması durumunda da ilgili mahkemece verilebilecek devir kararları kanunda belirlenmiştir (Resmi Gazete 2014a/madde 5).

Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (2017) verilerine göre, Türkiye’de toplam 23,8 milyon hektar tarım arazisi üzerinde 40 milyondan fazla hissedarın varlığı söz konusu iken fiili kullanıcı sayısı ise 3 milyon olarak ifade edilmektedir. Mirasa söz konusu olan arazilerde mülkiyet devrinin anlaşmalı devir seçenekleri tercihinin göre zorunlu tutulması, hissedar sayısının

fazla olduğu ülke genelinde uygulamada en çok karşılaşılan sorun alanının anlaşmazlık hallerinin çözümünde olduğu öne çıkarken, hem satış hem de mirasla devir amaçlı yapılan başvurularda da arazi büyüklük sınırları konusunun çözüme kavuşturulması gerekmektedir.

Bu çalışmayla tarımsal arazilerin miras ve satış yoluyla devrinde anlaşmazlık durumlarının çözümüne yönelik önerilerin belirlenmesinde, Antalya ili örtüaltı üreticilerinin kanun uygulamasına ilişkin tutum ve görüşlerinden elde edilen veriler ile tartışılması amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOT

### Materyal

Çalışmanın birincil veri kaynağı olan alan bulguları, 6537 Sayılı Kanun nedeniyle mülkiyet devri yapmak zorunda olup tapu veya tarım il/ilçe müdürlüklerine başvuru yapmış, Antalya ili Kumluca, Serik ve Aksu ilçelerindeki örtüaltı üreticilerinden sağlanan orijinal anket verileri oluşturmaktadır. İkincil veri kaynakları olarak; Tarım ve Ormanlık Bakanlığı (TOB), Tarım

Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM) ve Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü kaynaklarından, hukuki durum için ise ilgili mevzuat (kanun, yönetmelik, uygulama talimatları) ve bilimsel araştırmalardan yararlanılmıştır.

### Metot

#### Veri toplama yöntemi

Kanun uygulamasının yürürlüğe girdiği tarih itibarıyla 2015-2017 yılları arasında ülke genelinde satışla mülkiyet devri için yapılan toplam başvuru sayısı 977.939 ve alan miktarı ise 3,63 milyon hektar, miras yoluyla mülkiyet devri için yapılan toplam başvuru sayısı 79.127 ve alan miktarı 1,58 milyon hektardır (Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, 2017). Örtüaltı tarım arazisi örneğine ilişkin Antalya ilinin araştırma yapılacak yer ve alanın belirlenmesinde; örtüaltı alan/üretim miktarları ile ülke geneli toplam devir rakamlarında satış ve mirasla devir başvuruları dikkate alınarak Kumluca, Serik ve Aksu ilçeleri tercih edilmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Türkiye, Antalya ve araştırma alanı arazi mülkiyet devri işlemleri (Tarım ve Ormanlık Bakanlığı, 2017)

	Satışla Devir		Mirasla Devir		TOPLAM	
	Başvuru Sayısı (kişi)	Tarım Alanı (dekar)	Başvuru Sayısı (kişi)	Tarım Alanı (dekar)	Başvuru Sayısı (kişi)	Tarım Alanı (dekar)
<b>Kumluca</b>	3.049	9.607	301	985	3.350	10.052
<b>Serik</b>	4.325	14.994	358	1.559	4.683	19.677
<b>Aksu</b>	4.384	70.180	360	10.442	4.744	80.622
<b>Antalya</b>	48.457	281.020	6.335	40.453	54.792	321.473
<b>Türkiye</b>	977.939	36.342.581	79.127	1.584.810	1.057.066	37.928.391

Örnek büyüklüğü ve araştırma uygulanan üreticilerin belirlenmesinde, Kanun (6537) sonrası her üç ilçede toplam başvuru sayısı bilinmesine karşın, bilgi gizliliği nedeniyle diğer işletme bazlı veriler temin edilemediğinden "kartopu örnekleme yöntemi" tercih edilmiştir. Kartopu (zincir) örnekleme yöntemi; araştırmaya konu ana popülasyonun tam olarak belirlenemediği durumlarda popülasyonu temsil edecek örneği belirlemek için kullanılmaktadır (Kılıç ve Ural 2013).

Kanun (6537) uygulaması kapsamına giren üreticilere ulaşılmasında, bölgeye ve konuya hakim olan Bakanlık ilçe personelleri, muhtarlar, tapu ve harita kadastro mühendisleri ile görüşülmüştür.

Veri toplama yöntemi olarak ise yüz yüze görüşmeye dayalı anket yöntemi kullanılarak toplam örnek sayısının en az 100 üretici olarak belirlendiği anket uygulamasında, üç ilçenin toplam başvuru sayısındaki paylarına göre oransal olarak dağılımı dikkate

alınarak örnek sayısının oluşması planlanmış, bunun da dörtte üçünün (75 üretici), araştırmanın ana amacı ve araştırmada ele alınacak konuların ağırlıklı bölümünü oluşturmasından dolayı mirasla devir amaçlı başvuranlardan elde edilmesi öngörülmüştür. Ancak, araştırma yapılan konunun kamuoyunda hassasiyetle karşılanması nedeniyle üreticilerin önemli bölümü ankete katılma konusunda tereddütlü davranmışlardır. Bazı üreticilerin de miras kalan arazilerin mülkiyet devri işlemlerini takipçiler (muhtar, avukat, emlakçı gibi) aracılığıyla yaptırmış oldukları görülmüştür. Elde edilen anket verilerinin araştırmanın amacına uygun olarak sağlıklı bir sonuç vermeyeceği düşünüldüğünden, doğrudan konuyla ilgili bilgisi olan üreticilerle anket yapılması yolu tercih edilmiştir. Sonuçta 88 üretici ile anket yapılabilmektedir. Bunlardan 68'i miras yoluyla intikal başvurusu yapan tarım arazisi varisi ve 20'si satış amaçlı devir yapan üreticilerdir. Anket sayılarının ilçelere göre oransal dağılımı Çizelge 3'te görüldüğü gibidir.

Çizelge 3. Araştırma yapılan ilçelere göre üretici sayısı dağılımı

İlçeler	Miras Yoluyla Devir Anketi Üretici Sayısı		Satış Yoluyla Devir Anketi Üretici Sayısı	
	Frekans	(%)	Frekans	(%)
Aksu	14	20,6	16	80,0
Serik	38	55,9	2	10,0
Kumluca	16	23,5	2	10,0
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

### Verilerin analizi yöntemi

6537 Sayılı Kanun ile tarımsal arazilerin miras ve satış yoluyla devrinde anlaşmazlık durumlarını belirleme “5’li likert tipi tutum ölçeği” kullanılmıştır. Likert tipi ölçek yöntemi; çoğunluklu sosyal araştırmalarda tercih edilen ve çok sık kullanılan ölçekleme yöntemlerinden birisi olup herhangi bir olguya karşı farklı derecelerde hazırlanmış seçenekler tablosu olarak tanımlanmaktadır (Sayın, 2018).

### BULGULAR ve TARTIŞMA

#### 6537 Sayılı Kanun kapsamı ve uygulaması

Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununa yönelik 2014 yılında yapılan son değişikliklerle 6537 Sayılı Kanun yürürlüğe girmiş, kanun ile beraber pek çok yeni düzenlemeler getirilerek tarımsal arazilerin miras yoluyla intikallerinde mülkiyet devrini esas

alan bazı yeni uygulamalar getirilmiştir. Bu uygulama kapsamında, gerek miras gerekse satış yoluyla devirlerde anlaşmazlık durumlarına yönelik öne çıkan dört temel alan mevcut yasal yapı içerisinde irdelenmiştir.

#### Tarımsal arazilerde bölünme yasağı ve arazi büyüklük sınırlamaları

Tarım arazilerinin gerek satış gerekse miras yoluyla bölünerek parçalanmasının önlenmesinde 6537 Sayılı Kanun’la yapılan değişiklikler kapsamında asgari ve yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüklerine yer verilerek tarım arazilerinde bölünme yasağı getirilmiştir. Tarımsal arazilerde bölünme yasağı bakımından 2000’li yıllardan beri yasal yapı içinde ele alınan arazi büyüklük sınırları Çizelge 4’te verilmiştir.

Çizelge 4. Türkiye’de tarımsal arazi büyüklük sınırlılıklarının yasal yapı içinde değerlendirilmesi (Sayın, 2018)

Arazi Sınıfı Tanımlamaları	Arazi Büyüklük Sınırları (Dekar)				İlgili Mevzuat	Yürürlük Tarihi
	Mutlak ve Özel Ürün Tarım Arazileri	Dikili Tarım Arazileri	Örtüaltı Tarım Arazileri	Marjinal Tarım Arazileri		
	10	5	3	20	Tarım İşletmelerinin Yeterli Tarımsal Varlığa Sahip Olup Olmadığının Tespitine Dair Yönetmelik/madde 7	26.01.2003
<b>Tarımsal Arazi Parsel Büyüklüğü</b>	10	5	3	20	Yeter Gelirli Tarımsal İşletme Büyüklüklerinin Tespitine Dair Tebliğ/madde.11	30.06.2003
	-	-	-	-	5403 Sayılı TKAKK/ madde 8	19.07.2005
	10	5	3	20	5403 Sayılı TKAKK Uygulama Yönetmeliği/madde 11	15.12.2005
	20	5	3	20	5403 Sayılı TKAKK Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (No:5578/madde 2)	09.02.2007
<b>Asgari Tarımsal Arazi Büyüklüğü</b>	20	5	3	20	5403 Sayılı TKAKK Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (No:6537/madde 4)	15.05.2014
<b>Yeter Gelir Tarımsal Arazi Büyüklüğü</b>	İl ve İlçelere Göre Ek (1) Sayılı Liste				5403 Sayılı TKAKK Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (No:6537/madde 5)	15.05.2014
<b>Ekonomik Bütünlük Arazi Sınırı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aynı kişiye ait sınırdış olmayan araziler arası mesafe max. 10 km,</li> <li>Örtüaltı 1 da, dikili 5 da, ekili 10 da ve üzerinde ekonomik bütünlük kabul edilir.</li> </ul>				Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Yönetmelik/madde 7	31.12.2014

Kanuna göre, asgari tarımsal arazi büyüklüğü “..... Bakanlıkça belirlenen en küçük tarımsal parsel büyüklüğü” olarak ifade edilerek arazi sınıflarına göre bölünemez sınırlar getirilirken; bölge farklılıkları

gözetilerek il ve ilçe bazında yeter gelirli tarımsal arazi büyüklükleri ilan edilmiştir (Resmi Gazete 2014a/madde 4). Mirasa veya satışa konu tarım arazilerinin devrinde, 6537 sayılı Kanun’un getirdiği önemli değişikliklerden biri de “ekonomik bütünlük”

kısıtlamasıdır. “Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Yönetmelik” ile düzenlenen ekonomik bütünlük kavramı, “*mülkiyeti aynı kişiye ait birden fazla tarımsal arazinin tarımsal üretim faaliyetine ekonomik bir değer katacak şekilde birbirine bağımlı olarak işletildiği Bakanlıkça tespit edilen araziler*” olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete 2014b/madde 4).

### Mirasa konu tarımsal arazilerin mülkiyet devri

Mirasa konu tarımsal arazilerin mülkiyet devrinin zorunlu bırakılması 6537 Sayılı Kanun’la öne çıkan en köklü değişiklik olarak nitelendirilirken, zorunlu olan mülkiyet devri de kanunun öngördüğü anlaşmalı devir seçeneklerine göre mirasçıların tercihine sunulmuştur (Sayın, 2018). Kanuna göre, mirasa konu tarımsal arazilerin mülkiyet devri işlemlerinin mirasın açılmasından itibaren bir yıl içinde tamamlanması gerekmektedir (Resmi Gazete 2014a/madde 5). Mirasçılar aralarında anlaşma sağlayarak kanunun sunduğu devir seçeneklerine göre mülkiyet devrini gerçekleştirirler. Buna göre mirasçılar, “*bir mirasçıya, yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüklerini karşılaması durumunda birden fazla mirasçıya, 22/11/2001 tarihli ve 4721 sayılı Türk Medenî Kanununun 373. üncü ve devamı maddelerine göre kuracakları aile malları ortaklığına veya kazanç paylı aile malları ortaklığına, mirasçılarının tamamının miras payı oranında hissedarı oldukları 13/1/2011 tarihli ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre kuracakları limited şirkete veya mülkiyetin üçüncü kişilere devrini*” kararlaştırabilirler (Resmi Gazete 2014a/madde 5).

Mirasçılar arasında anlaşma sağlanamaması halinde ise mirasçılardan her birinin yetkili sulh hukuk mahkemesi nezdinde dava açabileceği belirtilmiş, bununla birlikte mirasçılar tarafından tarımsal arazilere ilişkin mülkiyet devirlerinin bir yıl içinde tamamlanmaması halinde, Bakanlık tarafından mirasçılara tebligat gönderilerek Kanun hükümlerinin uygulanması için 3 aylık daha ek süre verileceği kuralı getirilmiştir.

Bu süre sonunda devir işlemlerinin tamamlanmaması durumunda da, Bakanlığın doğrudan veya bildirim üzerine bu yerlerin istemde bulunan ehil mirasçıya, ehil mirasçı olmaması durumunda en fazla teklifi veren istekli mirasçıya devri, aksi halde üçüncü kişilere satılması için ilgili sulh hukuk mahkemesi nezdinde dava açabileceği hüküm altına alınmıştır.

Dava açılması halinde mahkemenin devir kararına ilişkin seçenekler ise Kanun kapsamında ele alınan konular arasındadır (Resmi Gazete 2014a/madde 5).

Mirasçılar veya Bakanlık tarafından dava açılması halinde, sulh hukuk hakimi devir kararında ehil mirasçıya öncelik tanımaktadır (Özçelik 2015). Ehil mirasçı; “*kişisel yetenek ve durumları göz önünde tutulmak suretiyle bu Yönetmelik hükümlerince belirlenen kriterlere uygun sulh hukuk mahkemesi*

*tarafından belirlenen mirasçı veya mirasçılara*” denir (Resmi Gazete 2014b/madde 4). Buna göre, Yönetmelik ile belirlenen ehil mirasçıya ait kriterlerden 50 puan ve üstüne sahip olan mirasçı veya mirasçılar, ehil olarak kabul edilmektedir (Resmi Gazete 2014b/madde 4).

### Tarımsal arazilerin satış yoluyla devri ve satış izni uygulaması

Satışa konu tarım arazilerinin mülkiyet devri işlemlerine ilişkin uygulama esasları, Kanun’un ardından yürürlüğe giren Yönetmelik ile belirlenerek (Resmi Gazete 2014b) bir tarım arazisinin satış işleminin uygun olup olmaması Bakanlık izni ile denetim altına alınmaya çalışılmıştır (Sayın, 2018). Satış izni uygulamasında Bakanlık iznine tabi olan devir işlemlerinin uygun olup olmadığının tespitinde öne çıkan temel kriter, tarımsal arazilerde bölünme yasağı getirilen arazi büyüklük sınırlarıdır. Miras yoluyla gerçekleşen intikallerde olduğu gibi satış yoluyla mülkiyet devri taleplerinde, Kanun’da (6537) belirtilen yeter gelirli tarımsal arazi büyüklükleri altında parsel ve hisse oluşması engellenerek, tarımsal arazilerin ekonomik bütünlüğünün korunması amaçlanmıştır (Sayın, 2018).

Satış yoluyla devir işlemleri içerisinde ele alınan diğer bir konu da şufa (önalım) hakkının sınırdaş arazi sahiplerine tanınmasıdır. Satın alma önceliğinin verildiği sınırdaş arazi sahiplerine bu durumda mevcut arazi varlıklarını genişletebilme imkânı sağlanmıştır.

Tarım arazilerinin hisseli ve bölünerek satılmasını önlemeyi amaçlayan satış usullerinin belirlendiği bir konu da tarımsal faaliyetin sonlandırılması tercihidir. Bu durumda, arazi malikinin tarımsal faaliyete son vermek istemesi halinde yürütülmesi gereken işlemler, Yönetmelik (Resmi Gazete 2014b/madde 13) ve Uygulama Talimatı (Resmi Gazete 2017/Talimat/Bölüm 3) kapsamında düzenlenirken, tarımsal arazi malikleri için sahibi oldukları arazilerin tamamını elden çıkarmak suretiyle tarımsal faaliyete son verebilecekleri belirtilmiştir.

### Arazi edindirme iş ve işlemleri

Bakanlık yönergesi ile kurulan, “Arazi Edindirme Şube Müdürlükleri” tarafından yapılacak ya da yaptırılacak olan uygulamaya yönelik arazi edindirme iş ve işlemleri, 2018 tarihli “Tarımsal Arazi Edindirme İş ve İşlemleri Hakkında Yönetmelik” ile yeniden düzenlenmiştir. Son olarak “Arazi Toplulaştırma ve Tarımsal Altyapı Şube Müdürlükleri” olarak adı değiştirilen ofisler, halen Kanun uygulamasının yürütülmesinde her türlü iş ve işlemlerden sorumlu olan Bakanlık birimidir.



### Alan bulguları

6537 Sayılı Kanun uygulamasının üreticilere yansımalarında öne çıkan anlaşmazlıklar ve sorun alanlarının belirlenmesinde Antalya ili örtüaltı işletmeleri örneğinde 88 üretici ile anket uygulaması yürütülmüştür. Tapu il/ilçe müdürlüklerine veya Bakanlık il/ilçe müdürlüklerine devir başvurusu yapmış üreticiler, mirasla devir ve satışla devir olarak iki ayrı gruba ayrılarak anket uygulanmıştır. Bu üreticilerin 68'i miras amaçlı intikal başvurusu yapan, 20'si ise satış amaçlı devir başvuru yapan üreticilerdir. Üretici sayılarının ilçelere göre dağılımı Çizelge 3'te verilmiştir.

Miras anketi araştırma bulgularına göre; toplam 68 üreticiden 52'si diğer varislerle anlaşma sağlayan 16'sı ise anlaşmazlık durumunda olan üreticilerdir.

### Miras yoluyla mülkiyet devrinde öne çıkan üretici tutumu bulguları

Miras yoluyla yapılan intikal işlemlerinde tapu müdürlüklerine yapılan başvuruların, %73,5'i varis (üretici) tarafından yapılır iken, %26,5'i takipçiler tarafından yapılmıştır. Anket uygulanan bölge bazında takipçilerin kimler olduğu da değişiklik göstermiş, Aksu ilçesi için çoğunlukla muhtarların veya emlakçıların, Serik ilçesi için tapu kadastro işlemleri ile ilgilenen kişi ve emlakçıların, Kumluca ilçesinde de harita kadastro mühendisleri ile beraber emlakçıların bu işlemleri yürüttüğü gözlemlenmiştir.

### Kanun hakkında üretici bilgi düzeyi ve bilgi kaynakları

Mirasa konu tarım arazilerinde 6537 Sayılı Kanun uygulamasının getirdiği düzenlemelerin bütünü hakkında üreticilerin bilgi düzeyleri Çizelge 5'te verilmiştir. Üreticilerden %8,8'inin düzenlemeler hakkındaki bilgisi çok yetersiz iken, %44,1'inin yetersiz, %8,8'inin ise fikri olmadığı tespit edilmiştir. Düzenlemeler hakkında bilgi düzeyi yeterli olanların oranı %35,3 iken, %2,9'u bilgi düzeyinin çok yeterli olduğunu ifade etmiştir.

Çizelge 5. Kanun hakkında üreticilerin bilgi düzeyleri

Bilgi Düzeyi	Frekans	Oran (%)
Çok yetersiz	6	8,8
Yetersiz	30	44,1
Fikrim yok	6	8,8
Yeterli	24	35,3
Çok Yeterli	2	2,9
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin kanun hakkında bilgi edindikleri kaynaklar Çizelge 6'daki gibidir. Buna göre, üreticilerin %14,7'si bilgi kaynağı olarak televizyonu göstermekteyken, bunu %5,9 ile Bakanlık personeli ziyareti, %5,9 ile Resmi Gazete ve %2,9 ile muhtar

takip etmektedir. Üreticilerin %67,7'si ise diğer bilgi kaynakları yoluyla kanundan haberdar olduklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 6. Üreticilerin kanundan haberdar olma yolları

Haber Kaynakları	Frekans	Oran (%)
Bakanlık ziyareti	4	5,9
Muhtar	2	2,9
Resmi Gazete	4	5,9
Basın	2	2,9
Televizyon	10	14,7
Diğer (Tapu, emlakçı vd.)	46	67,7
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

### Mülkiyet devrinde anlaşma sağlanması durumu

Varisler arası anlaşma sağlanması durumuna bakılarak mirasa konu arazilerin intikalsiz olarak işlenme durumları incelendiğinde, intikalsiz işlenme süresi çoğunlukla (%69,2) bir yılın altında gerçekleşmiştir (Çizelge 7). Varislerin %19,2'si 1-2 yıl arası intikal yapılmadan arazinin işlendiğini belirtirken, %11,5'i 3-5 yıl arasında intikal yapılmadan arazinin işlendiğini belirtmişlerdir. Araştırma kapsamında, 5 yılın üstünde intikal yapılmadan arazi işleyen varis bulunmamaktadır.

Çizelge 7. Üreticilerin miras kalan arazileri intikal yapılmadan işleme süreleri

İşleme Süresi (yıl)	Frekans	Oran (%)
<1	36	69,2
1-2	10	19,2
3-5	6	11,5
6-10	0	0,0
>10	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin kanunun öngördüğü süreler içinde miras kalan tarım arazilerinin devir işlemlerini tamamlayanların %42,3'ü (22 üretici) 1-6 ay, %7,7'si (4 üretici) 7-12 ay ve %3,8'i (2 üretici) ise 16 ay ve daha fazla süre içinde tamamladıklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin %46,2'si (24 üretici) ise devir işlemlerininin sürdüğünü ifade etmişlerdir.

Kanunun sunduğu mülkiyet devri seçenekleri üzerinde anlaşma sağlayarak tapuya intikal başvurusu yapan varis üreticilerin %69,2'sinin birden fazla mirasçıya devir tercihinde buldukları öne çıkmıştır (Çizelge 8).

Anlaşmalı devir seçeneklerinin yeterliliği hakkında üreticilerin tutumları ise; %19,2'si anlaşmalı devir seçeneklerini çok yetersiz, %30,8'i yetersiz bulmakta iken, %46,2'si devir seçeneklerini yeterli bulmaktadır. Aralarında anlaşma sağlayan varislerin %3,8'u ise devir seçeneklerinin yeterliliği konusunda kararsız olduklarını ifade etmişlerdir.

Çizelge 8. Anlaşma sağlayan üreticilerin devir seçenekleri tercihleri

Anlaşmalı Devir Seçenekleri	Mirasçıların Üzerinde Anlaşarak Tercih Ettikleri Seçenekleri	
	Frekans	Oran (%)
a. Tek mirasçı	6	11,5
b. Birden fazla mirasçı	36	69,2
c. Aile malları ort.	0	0,0
d. Limited Şti.	0	0,0
e. Üçüncü kişilere satış	0	0,0
Devir tercihi onayı ilçe müd. tarafından henüz alınmadı.	10	19,2
<b>Toplam</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

### Mülkiyet devrinde anlaşmazlık durumu

Mirasa konu arazilerin devrinde anlaşmazlık yaşayan üreticilerin %50,0'si miraslı arazileri 1-2 yıl içinde intikal başvurusu yapılmadan işlediklerini belirtmişlerdir (Çizelge 9). Varislerin %37,5'i 1 yıldan az süre arazisini işlediğini ifade ederken, %12,5'i 3-5 yıldır arazisini intikalsiz işlediğini söylemiştir.

Çizelge 9. Üreticilerin mirasa kalan arazileri intikalsiz işleme süresi

İşleme Süresi (yıl)	Frekans	Oran (%)
<1	6	37,5
1-2	8	50,0
3-5	2	12,5
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Miras kalan arazilerin devrinde anlaşmazlık yaşayan üreticilerin, diğer varisler ile henüz mevcut devir tercihlerinin bulunmamasına karşın, *bu kararın kendilerine bırakılması halinde devir seçeneklerine ilişkin tercih eğilimleri* Çizelge 10'da görüldüğü gibi belirlenmiştir.

*Anlaşmazlığa düşen üreticilerin anlaşmalı devir seçeneklerinin yeterliliği hakkında tutumları ise;*

%37,5'i anlaşmalı devir seçeneklerini kesinlikle yetersiz bulurken, %50'si yetersiz bulmakta ve %12,5'i de devir seçeneklerini yeterli bulmaktadır.

Üreticilerin anlaşmazlık nedenleri ve çözüme yönelik tercih eğilimlerinde, miraslı arazilerin mülkiyeti için devir seçenekleri tercihi konusunda uzlaşmaya varamayan üreticilerin tamamı (16 üretici) anlaşmazlığın diğer varislerden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Üreticilerin *anlaşmalı devir seçenekleri konusunda kişisel ilişkilerden kaynaklı anlaşmazlığa düşme nedenleri* önem derecelerine göre Çizelge 11'de verilmiştir. Buna göre öne çıkan en önemli anlaşmazlık nedeni olarak %37,5 ile baba toprağından vazgeçememe olduğu görülmektedir. Üreticilerin *kişisel ilişkilerden kaynaklı anlaşmazlık durumlarına karşı çözüm tercihlerinde* ise üreticilerin %50'si hiçbir şey yapmadan beklediklerini ifade etmiştir. Ayrıca, saha bulgularına göre, mülkiyet devri tamamlanmayan araziler için kanunda öngörülen devir sürelerinin aşılmasına rağmen şimdiye kadar Bakanlık tarafından dava açılmadığı tespit edilmiştir. Üreticilerin Kanun kaynaklı anlaşmazlık konuları ve çözüme yönelik tercih eğilimlerinde, *diğer varisler ile olan anlaşmazlık durumlarında Kanun kaynaklı seçenek tercihleri* Çizelge 12'de gösterilmektedir.

Çizelge 10. Anlaşmazlığa düşen üreticilerin miraslı araziler için devir tercihi eğilimleri

Anlaşmalı Devir Seçenekleri	Tercih Eğilimleri					
	1.Tercih		2.Tercih		3.Tercih	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
a. Tek mirasçı	4	25,0	4	25,0	4	25,0
b. Birden fazla mirasçı	8	50,0	8	50,0	8	50,0
c. Aile malları ort.	0	0,0	0	0,0	0	0,0
d. Limited Şti.	0	0,0	0	0,0	0	0,0
e. 3.kişilere satış	4	25,0	4	25,0	4	25,0
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 11. Üreticilerin kişisel kaynaklı anlaşmazlık durumları

Anlaşmazlık Nedenleri	Çok Önemli		Önemli		Az Önemli	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
a. <u>Baba toprağından</u> vazgeçmek istemediğim için anlaşamadık.	6	37,5	6	37,5	0	0,0
b. Miras kalan <u>arazilerin değerleri arasında ciddi farklar</u> olduğu için anlaşamadık.	0	0,0	6	37,5	0	0,0
c. Mirasçılar arasında <u>ihtilaf/küslük</u> olduğu için anlaşamadık.	2	12,5	0	0,0	0	0,0
d. Kanun öncesi hisseli bölüşüm yapanlar tarafından yeni kanunun mirasçuları mağdur ettiği <u>kıyası yapıldığı için</u> anlaşamadık.	2	12,5	2	12,5	2	12,5
e. Diğer	6	37,5	2	12,5	14	87,5
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 12. Üreticilerin kanundan kaynaklı anlaşmazlık durumları

Anlaşmazlığa Yol Açtığı Düşünülen Yasal Durumlar	1.Tercih		2. Tercih	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
a. Asgari tarımsal arazi büyüklük sınırı anlaşmazlığı	4	25,0	2	12,5
b. Yeter gelirli tarımsal arazi büyüklük sınırı anlaşmazlığı	8	50,0	4	25,0
c. Ekonomik bütünlük sınırlılıkları anlaşmazlığı	0	0,0	0	0,0
d. Anlaşmalı devir seçenekleri uygunsuzluğu	4	25,0	4	25,0
e. Diğer	0	0,0	6	37,5
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Buna göre, üreticilerin yarısı yeter gelirli tarımsal arazi büyüklük sınırı nedeniyle anlaşmazlık yaşadıklarını belirtirken, %25'i mülkiyet devri konusunda anlaşmaya varılamamasındaki diğer bir kanuni neden olarak anlaşmalı devir seçeneklerinin fiili bölüşüme uygun olmadığını ifade etmişlerdir.

Üreticilerin *kanunda sunulan anlaşmazlık hali çözüm önerilerine ilişkin tercih eğilimleri* Çizelge 13'teki gibidir. Üreticilerin %62,5'i mirasçılar arasında anlaşma sağlanmaması halinde çözüm olarak varislerin sulh hukuk mahkemesine dava açması tercihinde bulunmuşlardır.

#### Anlaşmazlık durumlarına ilişkin üretici tutum eğilimleri

Mülkiyet devri işlemleri için *kanunun öngördüğü mevcut yasal sürelerle karşı üreticilerin tutumlarına* bakıldığında üreticilerin %50'si verilen süreleri yetersiz ve diğer %50'si ise yeterli görmektedir (Çizelge 14).

Üreticilerin *Bakanlığın dava açma yetkisi hakkındaki tutumlarında* üreticilerden %50'si devir işlemi tamamlanmayan araziler için Bakanlığın dava açma yetkisi olması gerekliliğine kesinlikle katılmıyorken, %11,8'i katılmaktadır. Mevcut düzenlemede Bakanlığın sahip olduğu bu yetkiye üreticilerin %17,66'sı katıldığını, %14,7'si kesinlikle katıldığını

ifade etmiştir. Üreticilerin %5,92'u ise bu konuda kararsızdır (Çizelge 15).

Kanun kapsamında öne çıkan *satış izni uygulaması hakkında tarım arazisinin başka birine devri için Bakanlıktan izin alınması konusunda* üreticilerin %40'ı kesinlikle katılmadıkları yönünde tutum ortaya koymuşlardır (Çizelge 16).

#### Ehil mirasçı kriterlerine ilişkin üreticilerin tutum eğilimleri

Mirasçılarının veya Bakanlığın dava açması halinde hakim kararının belirlenmesinde önceliğin ehil olan mirasçıya verilmesinde *ehil mirasçı kriterleri hakkında* üreticilerin %79,4'ü bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 17).

*Ehil mirasçı kriterlerinin belirlenmesinde Yönetmelik ile getirilen puanlama sistemine*, üreticilerin %61'i katılmadıklarını ifade etmişlerdir (Çizelge 18).

#### Arazi Büyüklük Sınırlılıklarına ilişkin üretici tutum eğilimleri

Antalya ili için belirlenen *örtüaltı arazi büyüklük sınırlamaları hakkında* üreticiler, asgari tarımsal arazi büyüklüğünün 3 dekar olmasını %52,9 oranında kesinlikle yetersiz bulmaktadır. Yeter gelirli arazi büyüklük sınırı (3 dekar) için üreticilerden %52,9'u bu büyüklüğün kesinlikle yetersiz olduğunu belirtmiştir (Çizelge 19).

Çizelge 13. Üreticilerin kanundan kaynaklı anlaşmazlıklara ilişkin çözüm tercihleri

Anlaşmazlık Hali Çözüm Seçenekleri	1.Tercih		2.Tercih		3.Tercih	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
a. Varislerin dava açması	10	62,5	0	0,0	6	37,5
b. Bakanlık çözsün, gerekirse dava açsın	4	25,0	8	50,0	4	25,0
c. Hakim karar versin	2	12,5	8	50,0	6	37,5
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 14. Miraslı arazilerde mülkiyet devri işlemleri için tanınan yasal sürelerle karşı üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle yetersiz	12	17,6
Yetersiz	22	32,4
Fikrim yok	2	2,9
Yeterli	20	29,4
Kesinlikle Yeterli	12	17,6
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 15. Bakanlığın dava açma yetkisi hakkında üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle katılmıyorum	34	50,0
Katılmıyorum	8	11,8
Kararsızım	4	5,9
Katılıyorum	12	17,6
Kesinlikle Katılıyorum	10	14,7
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 16. Bakanlığın satış izni uygulaması hakkında üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle katılmıyorum	40	58,8
Katılmıyorum	18	26,5
Kararsızım	0	0,0
Katılıyorum	10	14,7
Kesinlikle Katılıyorum	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 17. Üreticilerin ehil mirasçı kriterleri hakkında bilgi düzeyleri

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Çok yetersiz	34	50,0
Yetersiz	20	29,4
Yorum yok	8	11,8
Yeterli	6	8,8
Kesinlikle yeterli	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 18. Ehil mirasçının belirlenmesinde puanlama sisteminin yapılması hakkında üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle katılmıyorum	20	29,4
Katılmıyorum	20	29,4
Kararsızım	12	17,6
Katılıyorum	14	20,6
Kesinlikle Katılıyorum	2	2,9
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Örtüaltı arazilerinde *ekonomik bütünlük kabul edilen sınırlar hakkında* üreticilerin %32,4'ü sınırdaş olmayan araziler arasındaki mesafenin 10 km'den az olmasını kesinlikle yetersiz karşılamışlardır. Sınırdaş olmayan örtüaltı arazisinin ise minimum büyüklüğünün 1 dekar ve üstü olması halinde ekonomik bütünlük oluşturacağı hususunda da üreticilerin %35,1'i bu sınırı yeterli olarak bulmuşlardır (Çizelge 20).

#### Arazi edindirme iş ve işlemleri hakkında üreticilerin tutum eğilimleri

Mülkiyet devri işlemleri kapsamında il ve ilçe müdürlükleri tarafından yürütülen arazi edindirme iş ve işlemlerinin başka bir birim tarafından verilmesi halinde üreticilerin bilgi almak için tercihte buldukları birimler içerisinde önceliğin %55,9 ile tapu müdürlükleri olduğu ifade edilmiştir. Buna göre, kanun hakkında bilgi almak için 2. ve 3. tercihlerinde ilçe müdürlükleri öne çıkmaktadır (Çizelge 21).



Çizelge 19. Arazi büyüklük sınırları yeterliliğinde üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Asgari	Tarımsal	Arazi	Yeter Gelirli	Tarımsal Arazi	Büyüklüğü
	Büyüklüğü (3 da)	Oran (%)	Büyüklüğü (3 da)	Oran (%)	Büyüklüğü (3 da)	Oran (%)
Kesinlikle yetersiz	36	52,9	36	52,9	36	52,9
Yetersiz	8	11,8	8	11,8	8	11,8
Kararsızım	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yeterli	20	29,4	20	29,4	20	29,4
Kesinlikle yeterli	4	5,9	4	5,9	4	5,9
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 20. Ekonomik bütünlük kabul edilen sınırların yeterliliğinde üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Max. Parsel Arası 10 km		Min. Örtüaltı (sınırdış olmayan) arazi büyüklüğü 1 da	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle yetersiz	22	32,4	22	32,4
Yetersiz	14	20,6	14	20,6
Kararsızım	0	0,0	0	0,0
Yeterli	22	32,4	24	35,3
Kesinlikle yeterli	10	14,7	8	11,8
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 21. Üreticilerin kanun hakkında bilgi almak istedikleri birim tercihleri

Bilgi alınacak birimler	1.Tercih		2.Tercih		3.Tercih	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
a. Muhtarlıktan	4	5,9	10	14,7	2	2,9
b. İlçe tarımdan	16	23,5	20	29,4	20	29,4
c. İl tarımdan	4	5,9	2	2,9	8	11,8
d. Ziraat Odası (il-ilçe)	0	0,0	8	11,8	2	2,9
e. Kaymakamlıktan	0	0,0	8	11,8	0	0,0
f. Kooperatiflerden	0	0,0	0	0,0	2	2,9
g. Tapudan	38	55,9	10	14,7	12	17,6
h. İnternetten	2	2,9	2	2,9	10	14,7
ı. Diğer	4	5,9	8	11,8	12	17,6
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

### Arazi parçalanmasının önlenmesi hakkında uygulamaya yönelik genel görüşler

Kanunun tarım arazilerinin parçalanmasını engellemesi konusunda üreticilerin % 47'sinin bu konuya katıldıkları belirlenirken, %23,5'inin ise kanunun toprağın parçalanmasını önleyeceğine katılmadıkları görülmüştür (Çizelge 22).

### Satış yoluyla mülkiyet devrinde öne çıkan üretici tutumu bulguları

Satışla devir amaçlı başvuru yapmış 20 üretici ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen bulgulara göre;

► Satış izni uygulamasından haberdar olma konusunda üreticilerin bilgi kaynağı olarak ilk sırada %70 ile tapu müdürlükleri gelirken, %30 ile ilçe tarım ikinci sırada yer almaktadır.

► Satışa konu tarım arazilerini kimin satın aldığı hususunda da satın alan kişilerin %60'si diğer yatırımcı, % 30'u diğer tarımcı ve %10'u hissedardır.

► Üreticiler tarafından arazi satışı için ilk başvuru kamu biriminin %90'ı tapu müdürlükleri iken %10'u da Tarım ve Ormanlık Bakanlığı İlçe Müdürlükleri olduğu yönündedir.

Satışa konu araziler için bakanlıktan izin alınması konusunda ise üreticilerin tutumu Çizelge 23'te sunulmuştur. Buna göre, üreticilerin %60'ı izin uygulamasına kesinlikle katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Tarımsal bir arazinin satılması halinde, hissedarın veya sınırdış olan diğer tarımsal arazi sahibinin satın alma önceliğinin olması konusunda (şufa hakkı) üreticilerin tutumları katıldıkları yönünde olmuştur (Çizelge 24).

Üreticilerin *tarımsal faaliyeti sonlandırmadaki tercih eğilimlerinin* oranları Çizelge 25'te verilmiştir. Buna göre, üreticilerden %70'inin en önemli tercih nedeni olarak ekonomik sorunlardan dolayı tarımsal faaliyeti sonlandıracaklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 22. Kanununun tarım arazilerinin parçalanmasını engellemesi konusunda üreticilerin tutumu

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle katılmıyorum	6	8,8
Katılmıyorum	16	23,5
Kararsızım	10	14,7
Katılıyorum	32	47,1
Kesinlikle Katılıyorum	4	5,9
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 24. Şu'fa (ön alım hakkı) konusunda üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle katılmıyorum	4	20,0
Katılmıyorum	4	20,0
Kararsızım	2	10,0
Katılıyorum	8	40,0
Kesinlikle Katılıyorum	2	10,0
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 25. Tarımsal faaliyeti sonlandırma nedenlerinde üreticilerin tercihleri

Tarımsal Faaliyeti Sonlandırma Nedenleri	1.Tercih		2.Tercih		3.Tercih	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
a. Arazim küçük, geçinemiyorum	2	10,0	12	60,0	0	0,0
b. Çok ortaklı, anlaşılamıyorum	0	0,0	2	10,0	0	0,0
c. Ailem şehirde yaşıyor, burada başka kimsem yok	0	0,0	2	10,0	0	0,0
d. Şehirde işim var	4	20,0	0	0,0	0	0,0
e. Daimi ikametim şehir	0	0,0	2	10,0	2	10,0
f. Diğer (Ekonomik sorunlar vd.)	14	70,0	2	10,0	18	90,0
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Satışla devir amaçlı başvuran üreticilerde kanunun tarım arazilerinin parçalanmasını engellemesi konusunda toplamda %70'inin parçalanmayı önleyeceğine katıldıkları görülmüştür (Çizelge 26).

## SONUÇ ve ÖNERİLER

### Sonuçlar

Tarımsal arazilerin miras ve satış yoluyla devrinde anlaşmazlık durumlarının tespitinde üreticilerden elde edilen bulgulardan öne çıkan temel sonuçlar aşağıda sıralanmıştır:

- Kanuna ekli (1) sayılı listede, Antalya ili, ilçe bazlı *örtüaltı arazilerde yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüğü* olan 3 dekar sınırının, bölgenin iklim ve ekonomik farklılıkları gözetilerek ilçelere göre yeniden belirlenmesi gerektiği yaygın kanaat olarak öne çıkarken, üreticilerin %52,9'u tarafından bu sınırın kesinlikle yetersiz bulunduğu belirtilmiştir.
- Kanununun 5 inci maddesi hükümlerince belirlenen *anlaşmalı devir seçeneklerinin yeterliliğini*,

Çizelge 23. Satışa konu araziler için Bakanlıktan izin alınması hakkında üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	Oran (%)
Kesinlikle katılmıyorum	12	60,0
Katılmıyorum	6	30,0
Kararsızım	2	10,0
Katılıyorum	0	0,0
Kesinlikle Katılıyorum	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 26. Kanununun tarım arazilerinin parçalanmasını engellemesi hakkında üretici tutumları

Üreticilerin Tutum Eğilimleri	Frekans	(%)
Kesinlikle katılmıyorum	6	30,0
Katılmıyorum	8	40,0
Kararsızım	0	0,0
Katılıyorum	6	30,0
Kesinlikle Katılıyorum	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

miraslı arazilerde anlaşma sağlayan üreticilerin %46,2'si yeterli bulurken, anlaşmazlık yaşayan üreticilerden %50'si tarafından yetersiz karşılanmıştır.

- Miraslı arazilerde, mülkiyet devri konusunda *varislerden ziyade kanundaki devir seçeneklerinden kaynaklı anlaşmazlıkların yaşandığı* görülmüş, üreticilerden %50'sinin arazi büyüklük sınırları nedeniyle anlaşmazlığa düştükleri saptanmıştır.
- Henüz devir tercihi yapılmayan miraslı arazilerde, tercih kararı konusunda varisler arasında anlaşmazlık yaşanması nedeniyle, *üreticilerden bazılarının toprağı işlemeyi bıraktıkları* ifade edilmiştir.
- Kanununun öngördüğü *devir seçeneklerinin tercihinde*, üreticilerin karar vermede zorlanma nedenleri, *mirasa konu olan arazilerin fiili bölüşümlerini diğer varislerle çok daha önce yaptıkları için* mülkiyet devri işlemlerini bu paylaşımına göre tamamlamadıkları anlaşılmıştır.

► Yönetmelik ile belirlenen (md.10) *ehil mirasçı kriterleri hakkında* üreticilerinden neredeyse %80'inin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmış, bu konudan haberdar olmadıkları gözlemlenmiştir.

► Tarım arazilerinin *satış yoluyla gerçekleştirilen devirlerinde*, arazilerin hisseli ve parçalanarak satılması sebebi olarak, üreticilerin büyük çoğunluğu, *üretim yaptıkları yılın ekonomik koşullarının iyi olmamasından dolayı üretime devam edebilmeleri için satış yolunu tercih etmek zorunda kaldıklarını* söylemişlerdir.

► Miraslı arazilerin devir işlemlerinin, *Bakanlık yerine yetki olarak sadece tapu müdürlüklerine onay verilerek gerçekleştirilmesi* gerektiği ifade edilmiştir. Bununla beraber, kanun *uygulaması* hakkında bilgi almak istedikleri birim tercihinde de tapu müdürlükleri %55,9 oranında öne çıkmıştır.

► Miraslı arazilerde üreticilerin %47,1'i tarafından bu kanunun uygulanmasıyla, arazi parçalılığının önlenilebileceği düşünülse de *arazilerin mülkiyet sonrası fiili kullanımlarının kanunun öngördüğü devir tercihinin göre sürdürülmesinin zor olduğu* anlaşılmıştır. Satışla devir yapan üreticilerin %70'inin ise kanun uygulamasının toprak parçalanmasını engellemeyeceği vurgulanmıştır.

► Üreticiler tarafından kanunen zorunlu olarak *Bakanlık izni alınması nedeniyle resmi işlemlerin beklenenden daha uzun sürede tamamlandığı* belirtilmiştir. Bununla beraber, üreticilerden %60'ı (hem miras hem de satış anket bulgularında) Bakanlık izni uygulamasına kesinlikle katılmadıklarını belirtmiştir.

### Öneriler

► Miraslı ve satışla devirlerde ortaya çıkan anlaşmazlık durumlarının ortadan kaldırılması ve Kanun uygulamasının daha sağlıklı bir şekilde sürdürülmesi için araştırma bulguları ve saha gözlemlerine dayanarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

► Kanunun 4 üncü bölgeye göre belirlenen *arazi büyüklük sınırlarının yeniden gözden geçirilmesi gerekliliği* ortaya çıkmıştır. Özellikle örtüaltında, 12 ay boyunca üretim yapılabilen yerler için arazi ekonomik büyüklükleri yeniden belirlenmelidir.

► *Mülkiyeti ihtilafı olan ve mirasa konu tarım arazilerinde*, kanunun 8/B maddesinde geçen mirasçıların anlaşma sağlayarak *mirasın açılmasından 1 yıl içinde mülkiyet devri işlemlerini tamamlamalarında mirasçılarının isteğine bağlı kalmadan, Bakanlık sürece dahil olup arabuluculuk görevi yapmalıdır*. Bu anlamda, devir işlemlerinin daha kısa sürede tamamlanması söz konusu olacaktır.

► Miraslı tarım arazilerinde, kanunun 8/Ç maddesi gereğince mirasçıların anlaşmaları için verilen yasal süreler içinde mülkiyet devri

tamamlanmayan arazilerin tespiti halinde, *Bakanlığın dava açmak yerine, kanun öncesi ve sonrasında açılmış olan ve uzayan miras davalarına müdahil olarak*, mahkeme kararının kısa sürede sonuca ulaşmasına katkı vermemelidir.

► Kanun uygulamasından haberdar olmayan mirasçıların, *uygulama sürecine bir an önce dahil edilebilmeleri için Bakanlığın mirasçılara tebligat aracılığıyla bildirimde bulunarak devir için ek süre tanımak yerine (Resmi Gazete 2014a, madde 8/Ç) mirasın açılmasından itibaren hemen tebligat gönderecek bir sistemi uygulamaya dahil etmesi* önerilmektedir.

► Yönetmeliğin 10 uncu maddesinde belirlenen *ehil mirasçı kriterlerinin, üretici örgütlerinin de görüşleri alınarak daha kolay uygulanabilir hale ve sadeleştirilmiş bir şekilde dönüştürülmesi* düşünülmelidir. Bu haliyle tarafları memnun edecek ve ehil ayırımını sağlayacak bir yapı olduğu konusunda çok ciddi bir ayrışma gözlemlenmiştir.

► Mülkiyet devri işlemlerinin daha kısa sürede yapılabilmesi için; tapu müdürlüklerine yapılan intikal başvurularının ayrıca Bakanlığa bildirilmesi nedeniyle, izin işlemlerinin resmi yazışmalarla uzatılması yerine, tapu *müdürlüklerinde de arazi edindirme ofisleri kurularak devir amaçlı başvuruların değerlendirilmesi* yapılabilir.

► Kanunun 8/İ maddesinde geçen tarımsal arazilerin *satılması halinde sınırdaş arazi sahiplerine tanınan ön alım önceliği için Bakanlık desteğiyle kredi desteği verilmesi*, mevcut arazilerini büyütme isteyen sınırdaş arazi malikleri açısından olumlu karşılanacağı düşünülmektedir.

► Araştırma amaçlı ziyaret edilen ilçe müdürlüklerinde kanun uygulaması kapsamında hizmet veren bakanlık personeli sayısının yeterli olmadığı gözlemlenmiştir. Bu konuda bakanlık personeli sayısının güçlendirilmesiyle birlikte bölgedeki üreticilere özellikle miras kalan araziler için kanunun uygulamada getirdiği değişiklikler hakkında daha sık bilgilendirilme yapılması, nitekim kanunun uygulama sürecinin vatandaş-Bakanlık açısından daha sağlıklı bir şekilde sürdürülmesine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu anlamda, üretici örgütleri ve ziraat odaları gibi kuruluşlardan da destek alınmalıdır.

### TEŞEKKÜR

Bu çalışma; Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen, FYL - 2018 - 3241 no'lu, "Tarım Arazilerinin Miras Yolu İle Bölünmesinin Önlenmesine Yönelik Yasal Düzenlemenin Örtüaltı İşletmeleri Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması: Antalya İli Örneği" adlı Yüksek Lisans Tez Projesi verilerinden faydalanarak yapılmıştır.

**KAYNAKLAR**

- Anonim 2017. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü. 6537 sayılı kanun uygulamalarına ilişkin veriler, (yayımlanmamış) Ankara.
- Demirtaş E, Sarı M 2003. Arazi toplulaştırması. BATEM, Derim, 20(1): 48-58.
- Ekinci K, Sayılı M 2010. Tarım arazilerinin parçalanmasını önlemeye yönelik mevzuat üzerine bir inceleme. GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 27(2): 121-129.
- Erdoğan K 2016. Tarım arazilerinin miras yoluyla intikali, Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 24 (1): 124-179.
- Gün S 2001. Türkiye’de tarım topraklarının mülkiyet durumu ve uygulanan politikalar, Cumhuriyetin 100. Yılında Türk Tarımının Hedefleri Sempozyumu, ss.325-336, Ankara.
- Özay Oİ 2015. Tarım İşletmelerinin ve Arazilerinin Miras Yoluyla İntikali. Yetkin Yayınları, Ankara.
- Özçelik BŞ 2015. 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu’nda 6537 Sayılı Kanun’la yapılan değişiklikler ve değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. 19(1):87-110.
- Resmi Gazete 1926. Türk Medeni Kanunu (No:743), Tarih:04.04.1926, Sayı:339, Ankara.
- Resmi Gazete 1985. İmar Kanunu (No:3194), Tarih:03.05.1985, Sayı: 18749, Ankara.
- Resmi Gazete 2001. Türk Medeni Kanunu (No:4721), Tarih:08.12.2001, Sayı:24607, Ankara.
- Resmi Gazete 2005. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (No:5403),Tarih:19.07.2005, Sayı:25880, Ankara.
- Resmi Gazete 2007. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Hakkında Kanun (No:5578), Tarih:09.02.2007, Sayı:26429, Ankara.
- Resmi Gazete 2009. Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük, Tarih:24.07.2009, Sayı:27298,Ankara.
- Resmi Gazete 2014a. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Hakkında Kanun (No:6537), Tarih:05.05.2014, Sayı:29001, Ankara.
- Resmi Gazete 2014b. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Yönetmelik, Tarih:31.12.2014, Sayı:29222, Ankara.
- Resmi Gazete 2015. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Uygulama Talimatı, Tarih:03.02.2015, Ankara.
- Resmi Gazete 2017. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Uygulama Talimatı, Tarih:03.11.2017, Ankara.
- Resmi Gazete 2018a. Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Uygulama Talimatı, Tarih: 02.01.2018, Ankara.
- Sayın C, Kvasoğlu İİ 2016. Tarımda Yeni Miras Kanunu ve Olası Sonuçları. Türkiye XII. Tarım Ekonomisi Kongresi, Isparta. 2: 943-950.
- Sayın C, Altunkaya M, Taşcıoğlu Y, Sav O, Kvasoğlu İİ 2017. Türkiye’de toprak parçalanması ve miras hukuku. Akdeniz Ziraat Bilimleri Dergisi, 30(3): 213-218.
- Sayın C 2018. Tarım Hukuku Dersi Notları, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya.
- Tarım ve Ormancılık Bakanlığı 2013. Tarım Arazilerinin Bölünmesinin Önlenmesine Yönelik Yasal Düzenleme Hakkında Düzenleyici Etki Analizi: Yayın No: 210, Ankara.
- Tarım ve Ormancılık Bakanlığı 2017. Antalya ili miras ve satış yoluyla mülkiyet devri başvuru sayıları
- Ural A, Kılıç İ 2013. Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi, Detay Yayıncılık, Ankara, ss. 296.
- Yıldız O, Uzun B, Çoruhlu YE 2018. Tarım Arazilerinin Miras yoluyla İntikali ve Sağlararası İşlemlerle Devrine İlişkin Kısıtlamalar. Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, 33: 95-121.



## The Economic Contribution of Recycling in Kahramanmaraş

Emine İKİKAT TÜMER  Sarah AKBAY  Esra PALABIYIK 

Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Agriculture Faculty, Department of Agricultural Economics, Kahramanmaraş

✉: sarahakbay@gmail.com

### ABSTRACT

Recycling is the process of collecting and processing materials that would otherwise be thrown away as trash and turning them into new products. The use of recycled paper in paper manufacturing is known to reduce air pollution by 74-94%, water pollution by 35%, and water use by 45%. Objectives of this study was to determine the consumer's point of view on recycling and pollution in Kahramanmaraş city center, increasing the awareness of consumers about recycling and determine the factors that are effective in informing consumers about the recycling. For this purpose, a face to face survey in 2017 was conducted with 268 people in the city center of Kahramanmaraş. Descriptive statistics and Chi-Square test were applied to analyze the data obtained from the survey results. According to results, 76% of consumers do not know the real definition of garbage, 81% of consumer do not know the definition of household waste, 70% of consumers have information on recycling, 26% of consumers separate garbage as recyclable and not recyclable, %78 of consumers know products that can be recycled, %23 of consumers looks for the symbol of recycling when buying a product and %78 of consumers are willing to buy recycled products. Moreover, according to results, the most important environmental pollution in Kahramanmaraş region is air pollution (%36), noise pollution (%31), soil pollution (%22) and water pollution (%11). According to the results of the analysis, the level of knowledge and awareness about the importance of recycling are increasing as the level of household income and education increases. Some of the recommendations from study are; adding more recycling bins in public spaces, explaining the benefits of recycling to consumers, share details about the recycling supply chain, educate the community by adding more informative banners or panels in public space, creating activities and organizing public platforms and events in schools to target the younger citizens.

### Article History

Received : 20.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Recycling,  
Household Waste,  
Environmental Pollution,  
Kahramanmaraş

### Research Article

## Kahramanmaraş İlinde Geri Dönüşüm ve Ekonomik Katkısı

### ÖZET

Geri dönüşüm, herhangi bir şekilde kullanılarak kullanım dışı kalan ve çöp olarak atılabilecek atıkların toplanması, işlenmesi ve yeni ürünlere dönüştürülmesi sürecidir. Kâğıt imalatında geri dönüştürülmüş kâğıt kullanımının hava kirliliğini %74-94, su kirliliğini %35 ve su kullanımını %45 azalttığı bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, Kahramanmaraş il merkezinde tüketicilerin geri dönüşüm ve kirlilik konusundaki bakış açılarını belirlemek, tüketicilerin geri dönüşüm konusunda farkındalıklarını artırmak ve tüketicileri geri dönüşüm hakkında bilgilendirmek için etkili olan faktörleri saptamaktır. Bu amaçla Kahramanmaraş ili şehir merkezinde 2017 yılında 268 kişi ile yüz yüze anket görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, frekans tabloları ve Ki-Kare testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, tüketicilerin %76'sı çöpün gerçek tanımını, %81'i ise evsel atıkların tanımını yapamamıştır. Anket yapılan tüketicilerin %70'i geri dönüşüm

### Makale Tarihiçesi

Geliş : 20.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Geri Dönüşüm,  
Atık,  
Çevre Kirliliği,  
Kahramanmaraş

### Araştırma Makalesi

hakkında bilgi sahibidir ve % 26'sı geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülebilir olmayan çöpleri ayırmaktadır. Tüketicilerin %78'i geri dönüştürülebilecek ürünleri tanıyor, %23'ü bir ürün alırken geri dönüşüm sembolü olup olmadığını kontrol ediyor ve %78'i geri dönüşümlü ürün almaya isteklidir. Diğer taraftan, Kahramanmaraş bölgesindeki en önemli çevre kirliliğinin hava kirliliği (%36), gürültü kirliliği (%31), toprak kirliliği (%22) ve su kirliliği (%11) olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, araştırma alanında hanehalkı gelir düzeyi ve eğitim arttıkça geri dönüşümün önemi konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyi artmaktadır. Araştırma alanında, daha fazla geri dönüşüm kutusu eklenmesi, tüketicilere geri dönüşümün faydalarının açıklanması, geri dönüşüm tedarik zinciri hakkında ayrıntıların paylaşılması geri dönüşüm sürecinde farkındalığı arttıracaktır. Kamu kurumlarının daha fazla bilgilendirici afiş kullanması veya panel ve etkinlikler yaparak toplumu ve özellikle okul çağındaki öğrencileri ve gençleri geri dönüşüm konusunda bilgilendirme faaliyetlerini hızlandırması gerekmektedir.

**To cite:** İkikat Tümer E, Akbay S, Palabıyık E 2018. The Economic Contribution of Recycling in Kahramanmaraş. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 146-153, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472832

## INTRODUCTION

Recycling is the process of collecting old materials that's considered as trash and converting it into new products (EPA, 2016). There are three main steps of recycling which represents the continual loop in the known recycling symbol. These steps are: collecting and processing – manufacturing and finally the most important step purchasing new products made from recycled materials (EPA, 2016).

Recycling can help our environment and society by adding more benefits such as: minimizing the amount of trash sent to landfills and incinerators, saving natural resources, restraining pollution by minimizing the necessity to gather new raw materials, reducing greenhouse gas emissions, saving energy, increasing economic security and supporting manufacturing industries which helps create jobs (Anonymous 2005 and 2007; Kaya, 2008; EPA, 2016).

With the energy obtained from the recycling of a single metal beverage can, we can operate a 100 watt light bulb for 20 hours. Recycling 1 ton of paper and cardboard waste save 17 trees from cutting. Also we can save up to 95% of energy by recycling 1 ton of plastic waste. By recycling 1 ton of glass waste we can avoid using 100 liters of oil (TÜKÇEV, 2013).

In Turkey, waste management and recycling sector with the contributions of private sector and local governments is becoming a market with an average of 5 billion euros lately. The rate of recycling was 35% by 2010, and increased to around 40% in 2012 and after. Overall, 43% of recycled wastes are made of paper, 27% are plastic, 12% are glass, 8% are textile products, and 4% are metal (Yetim, 2014). The use of recycled paper in paper manufacturing is known to reduce air pollution by 74-94%, water pollution by 35%, and water use by 45% (Gencer, 2016).

With the recycling of paper, cardboard, wood and composite packaging wastes, 4 million 715 thousand trees, which correspond to approximately 94 thousand acres of forest area were saved. Prohibition of free supply of plastic bags to consumers will start in January 1, 2019 to make the people more conscious about recycling (ÇEVKO, 2018).

According to Turkey Statistics Institution (TUIK) data, the average of domestic solid waste by one person is 1 Kg in 2012 (Neyim, 2003). An average, 68,000 tons of household municipal waste per day, and 25,8 million tons of waste per year was produced in Turkey (TUIK, 2015).

The average amount of solid waste produced per capita in Kahramanmaraş province with a population of 1.134.000, where recycling methods accelerated day by day, was calculated as 0.378 kg/day (Anonymous, 2017). In the province, about 500 tons of waste is produced daily, including metal, plastic and glass waste used in food, beverage packages, paper and cardboard etc.

Wastes are stored at the Aksu Transfer Station. Some of these deposits are irregular and randomly polluted, polluting the Aksu Stream and surrounding dam lakes, groundwater resources and land. It has also been observed that irregular incineration and exhaust fumes are causing air pollution, as well as causing color change in the products produced in the nearby textile factories, causing material damage (Anonymous, 2018).

In this context, it was important to determine the consumer's point of view on recycling and pollution in Kahramanmaraş city center, increasing the awareness of consumers about recycling and determine the factors that are effective in informing consumers about the recycling.

## MATERIAL and METHOD

Consumers were surveyed face to face to determine the contribution of recycling to the economy in the city center of Kahramanmaraş in 2017. The number of consumers was determined as 268 by using the Proportional Sampling Method. Frequency tables, descriptive statistics and Chi Square test statistics were used to analyze the data.

## RESULTS and DISCUSSION

Based on the summary statistics in Table 1, 54.1% of respondents were male while 45.1% of respondents were female. According to survey results, 14.6% of the consumers have primary school education, 15.4% have secondary school, 30.7% have high school level, 35.2% have undergraduate level and 4.1% have graduate level education (Table 1). The average age of the surveyed consumers was 39.48. The youngest consumer was 20 and the oldest consumer was 70 years old (Table 2). The average age of the surveyed consumers at the decision-making age level shows that the data obtained were reliable. Average family size of consumers was 4.71, and the average household income per month was found to be 3181 TL.

Result shows that 76% of consumers answered wrongly while 24% of respondents answered correctly to the definition of garbage (Figure 1). Shorty we can define garbage as the waste left behind after the materials such as paper, glass, cardboard and plastic have been separated from the waste and cannot be used at all. We received almost similar answers for knowing the definition of household waste. Overall, 81% of the consumers gave the wrong answer while 19% responded correctly (Figure 2). It is known that household wastes are all wastes (such as glass bottles, fruit wastes, textile products) that are purchased by consumers and produced after consumption. In other hand, when asking about the definition of recycling which is the process of recycling wastes that are converted into secondary raw materials through various physical and/or chemical processes and included in the production process, 72% of the surveyed consumers were correct, 28% were incorrect (Figure 3). The majority of the participants in the present study 70% said they have knowledge about recycling, while 30% said they have no knowledge about recycling (Figure 4). Furthermore, we asked participants if they separate garbage as recyclable and not recyclable, 26% said they separate while 74% said they don't separate their garbage (Figure 5). Figure 6 shows that 78% of participants know products that can be recycled while 22% of the participants they don't know.

As results show in Figure 7, 52% of participants said they don't have recycling boxes in the neighborhood they live in while 48% said they have.

Table 1. Gender and education level of consumers

	Frequency	%
<b>Gender</b>		
Male	145	54.1
Female	123	45.9
Total	268	100.00
<b>Education</b>		
Elementary	39	14.6
Secondary	41	15.4
High school	82	30.7
Bachelor	94	35.2
Graduate	11	4.1
Total	267	100.0

Table 2. Average age of consumers, household size and income

	Mean	Std. Deviation
Age (years)	39.48	8.33
Number of family members (persons)	4.71	1.34
Total Family Income (TL/Month)	3181.09	1869.84

The majority of participants (87%) said there are no enough recycling boxes in their area while 13% said they have enough (Figure 8). As this survey took place in Kahramanmaraş city, 76% of participants said the local government or municipality doesn't give importance to recycling waste in the city while 24% said they give (Figure 9). Although most of the participants (99%) know the recycling symbol, 77% said they don't look for the symbol when buying a product while 23% said they look for it (Figure 10-11). Majority of participants (92%) said they will be pleased to have their wastes collected from their doorsteps (Figure 12).

From the information shown in Figure 13, 72% of participants said they don't come across recycled products in markets or grocery stores while 28% said they do. However, the evidence from Figure 14 shows that 78% of participants are willing to buy recycled products while 28% are not willing to buy these products. As shown in Figure 15, 72% of participants don't know a city or a country providing direct economic return through recycling while 28% said they know. The results from Figure 16 shows that, 59% of participants recognize symbols of environmental protection while 41% said they don't recognize these symbols.

According to results from Figure 17, the most important environmental pollution in Kahramanmaraş region is air pollution with 36% and with close results comes second noise pollution with 31%. However, soil and water pollution comes last with 22% and 11% in the same order, therefore this figure shows a clear variation in the most important environmental pollution in Kahramanmaraş region.

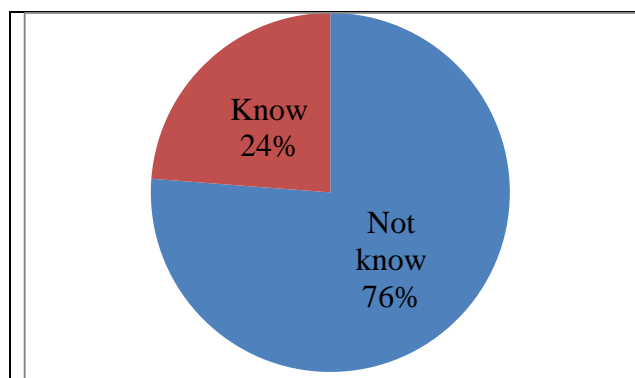


Figure 1. Knowing the Definition of Garbage

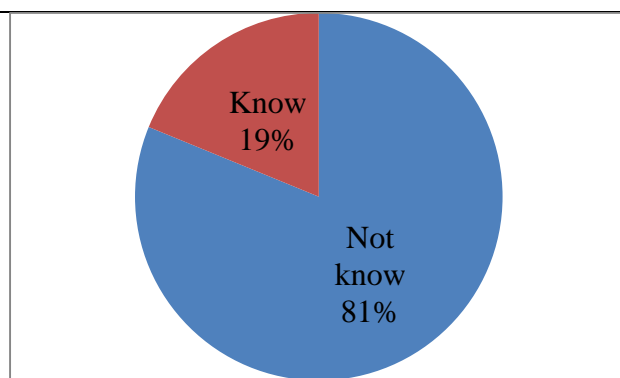


Figure 2. Knowing the Definition of Household Waste

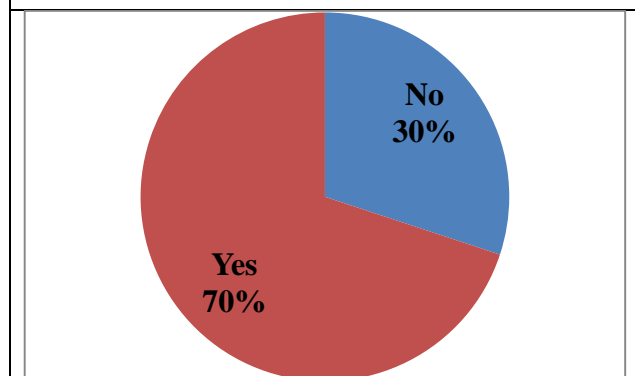


Figure 3. Having information on recycling

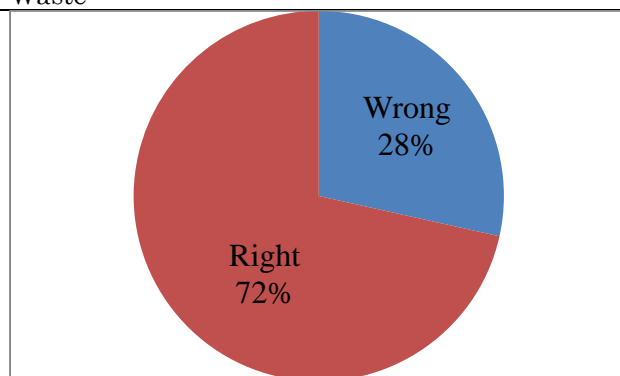


Figure 4. Definition of Recycling

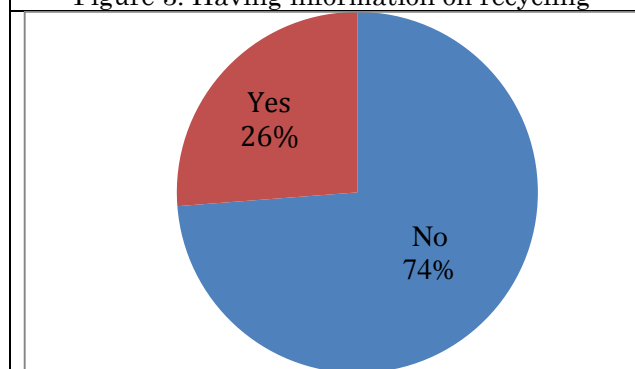


Figure 5. Separating garbage as recyclable and not recyclable

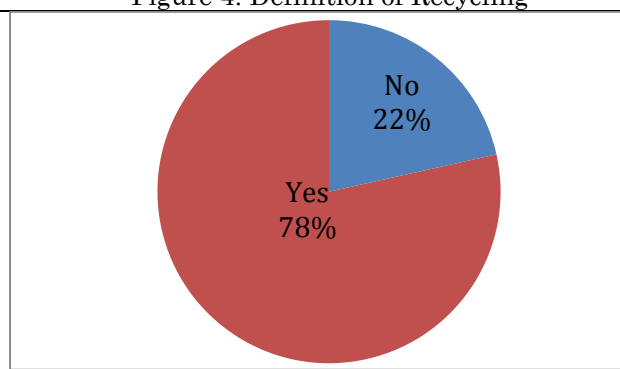


Figure 6. Knowing products that can be recycled

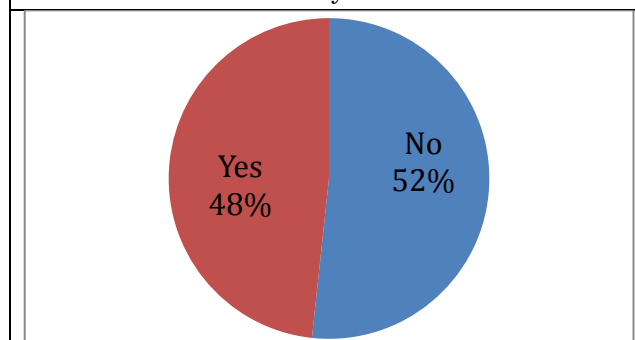


Figure 7. Having recycling boxes in the area consumers live in

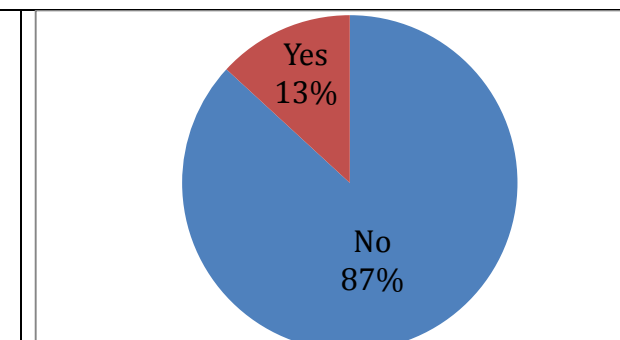


Figure 8. Having enough recycling boxes in the neighborhood consumers live in



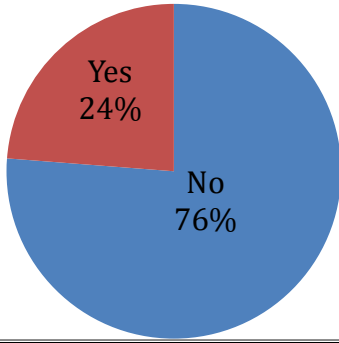


Figure 9. Giving importance to recycle waste in Kahramanmaraş

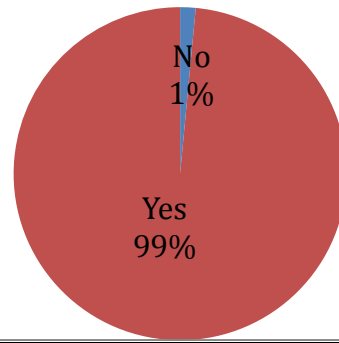


Figure 10. Knowing the symbol of recycling

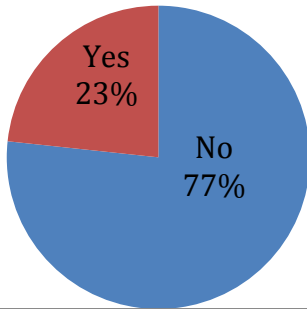


Figure 11. Looking for the symbol of recycling when buying a product

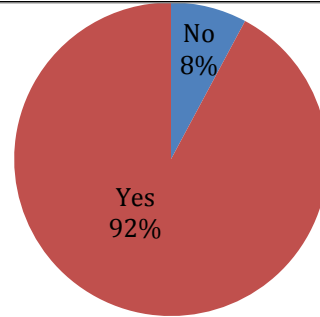


Figure 12. Collecting recyclable wastes from doorstep

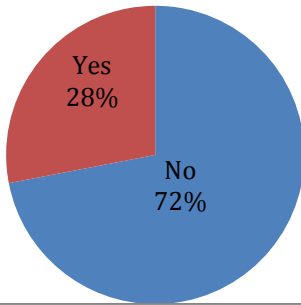


Figure 13. Coming across recycled products in markets or grocery stores

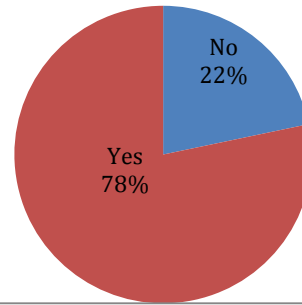


Figure 14. The willingness to buy recycled products

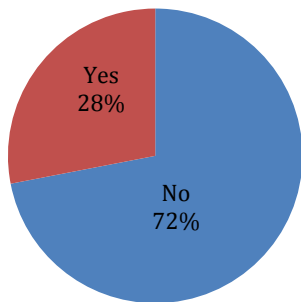


Figure 15. Knowing a city or country providing direct economic return through recycling

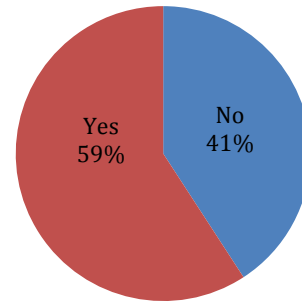
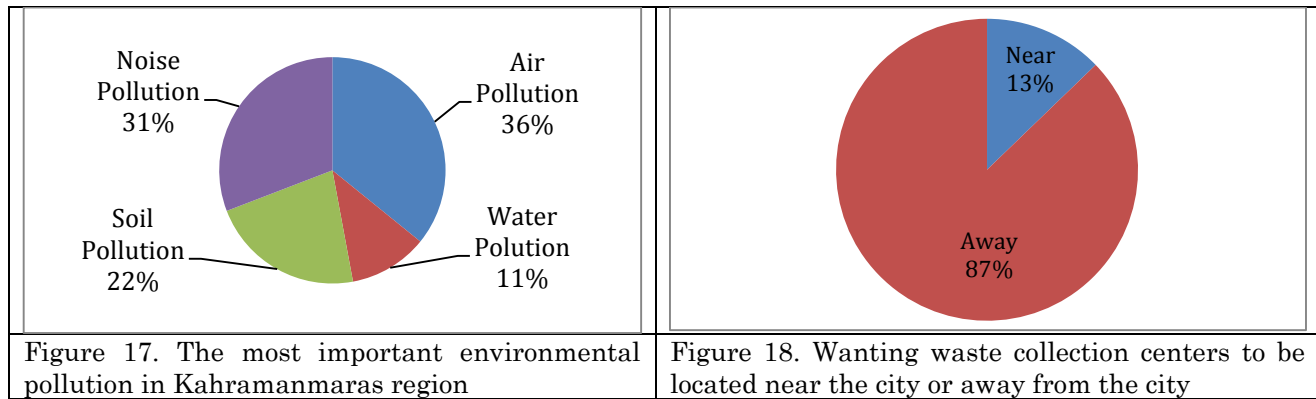


Figure 16. Recognize symbols of environmental protection



The pie chart from Figure 18 shows that the majority of participants (87%) want waste collection centers to be located away from the city while a small fraction of participants (13%) want waste collection centers to be located near the city.

According to chi square test results for separating garbage as recyclable and not recyclable decision, five out of 8 demographic characteristics of respondents were statistically significant at the 0.05 or 0.10 level of probability. Education level of respondents, household with working wife, household size, residential areas, household income were statistically significant, which indicates that socio-demographic characteristics of the respondents is important factors on respondent decisions. Higher income households, large households, higher educated household head, household with working wife and family lived in apartment are separating their garbage more than other households. For example, while 26,5% of university respondents separate garbage as recyclable and not recyclable, average 17% of middle school graduated respondents separate garbage. Similar results found also for income level of respondents. Results indicated that households with higher incomes were more likely to separating garbage (41,8%) as recyclable and not recyclable than lower-income households (17,4%). Moreover, according to results, larger households are more likely to separate their garbage as recyclable and not recyclable than smaller households.

The findings from Table 4 show the consumed and discarded quantities for some products in the household. For example, the consumption amount of frying oil was determined as 2,34 L/monthly while almost half of the amount of frying oil 1,61 L/monthly was discarded. On other hand, the consumption amount of glass bottles was determined as 4.56 unites weekly, while the discarded amount was found to be 3.11. Also, the consumption amount of bread about 2.07 pieces/daily while the wasted amount determined as 5.90%. Furthermore, the consumption amount of fruit-vegetables was determined as 7.75 Kg/weekly while 4.05 Kg/weekly was discarded.

## CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

In this study, it was aimed to determine the consumer's point of view on recycling and pollution. Also the factors that makes recycling important by conducting a face-to-face survey with consumers. According to the results of the analysis, the level of knowledge and awareness about the importance of recycling are increasing as the level of household income and education increases. In addition, it was determined that the income in the recycling products contributes to the economy.

The results of the study will contribute to the economy of the region through the sale of the products that are recycled by supporting the recycling campaign initiated by the Municipality of Kahramanmaraş. In addition, attention will be paid to the recycling concept and products of the producers and positive developments will be made towards the environment. Furthermore, it is observed that Kahramanmaraş Municipality give more importance to advertisement and panel works about the importance of recycling to the regions with high income level. Moreover, the most important problem is the air pollution. But when the income level decreases, the problem changes towards water and soil pollution. According to the results of the analysis, it was determined that the level of knowledge, awareness, consciousness and the importance given to recycling increased in Kahramanmaraş province as the income and education level increased.

In order to attract more attention to recycling, municipality should add more recycling bins in public spaces and share metrics of success, explain the benefits of recycling, share details about the recycling supply chain. Moreover, community should be educated by; using public space to advertise by adding more informative banners or panels, creating activities and organizing public platforms and events in schools to target the younger citizens. In order to attract more attention to recycling, municipality should add more recycling bins in public spaces and share metrics of success, explain the benefits of recycling, share details about the recycling supply chain.

Table 3. Separating garbage as recyclable and not recyclable

	Not Separating	Separating	Total	Chi square (P-value)
<b>Gender of respondents</b>				
Man	76.4	23.6	100.0	1.098 (0.295)
Women	70.7	29.3	100.0	
<b>Marital status of respondents</b>				
Single	82.6	17.4	100.0	1.014 (0.314)
Married	73.0	27.0	100.0	
<b>Education level of respondents</b>				
Elementary school	76.9	23.1	100.0	10.421** (0.015)
Middle school	82.9	17.1	100.0	
High School	81.7	18.3	100.0	
University	63.5	36.5	100.0	
<b>Age of respondents</b>				
<36	74.2	25.8	100.0	0.144 (0.930)
36-45	72.3	27.7	100.0	
>45	74.6	25.4	100.0	
<b>Working status of mother</b>				
Not working	81.3	18.8	100.0	7.029** (0.008)
Working	66.2	33.8	100.0	
<b>Residential house</b>				
Apartment	68.7	31.3	100.0	9.590** (0.002)
Detached house	87.5	12.5	100.0	
<b>Household size</b>				
≤4	68.8	31.2	100.0	2.931* (0.087)
>4	78.2	21.8	100.0	
<b>Household income group</b>				
≤ 2000 TL	82.6	17.4	100.0	11.322** (0.003)
2001-5000 TL	72.5	27.5	100.0	
>5000 TL	58.2	41.8	100.0	

\* and \*\* indicate statistical significance at the 0.10 and 0.05 levels, respectively.

Table 4. Consumed and Discarded Quantities

	Consumption amount	Discarded amount
Frying oil (L / Monthly)	2.34	1.61
Glass bottle (Unit / Week)	4.56	3.11
Plastic packaging (Pieces)	8.13	6.58
Paper, packaging (fruit juice, milk)	9.38	8.21
Metal (cans, oil cans, cola boxes, canned food, pots, pans)	5.51	4.62
	Amount	Wasted (%)
Bread (Pcs / Day)	2.07	5.90
Cooked food	2.10	4.53
Fruit-vegetables (Kg / Week)	7.75	4.05

Moreover, community should be educated by; using public space to advertise by adding more informative banners or panels, creating activities and organizing public platforms and events in schools to target the younger citizens.

## REFERENCES

- Anonymous 2005. Geri Dönüşümün Yararları, <http://www.mittoplastik.com.tr/33/geri-donusumun-yararlari.aspx>. (Accessed date: 04.11.2018).
- Anonymous 2007. Geri dönüşümün yararları. "http://cevreonline.com/atik2/geri\_donusum.htm" (Accessed date 18.0.2015).
- Anonymous 2017. Kahramanmaraş ili 2016 yılı çevre durum raporu "http://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editedosya/Kahramanmaraş\_icdr2016.pdf". (Accessed date: 10.10.2018)
- Anonymous 2018. Aksu'dan akan fabrika atıkları Kahramanmaraş'ı zehirliyor! <https://www.haber46.com.tr/asayis/aksu-dan-akan-fabrika-atiklari-kahramanmaraş-i-zehirliyor-h347711.html>, (Accessed date: 04.11.2018)
- ÇEVKO 2018. Dönüşüm, <http://www.cevko.org.tr/images/stories/donusum/23.pdf>, (Accessed date: 04.11.2018)
- EPA 2016. Recycling Economic Information (REI) Report, <https://www.epa.gov/smm/recycling-economic-information-rei-report>

- Gencer YG 2016. Mystery of Recycling: Glass and Aluminum Examples. Handbook of research on Waste Management Techniques for Sustainability. Information Science reference. USA.
- Kaya M 2008. Yarının Başladığı Yer: Geri Dönüşüm (Recycling) Sektörü. Eskişehir-Osmangazi Üniversitesi Teknoloji Araştırma Merkezi (TEKAM) Müdürlüğü 2008.
- Neyim C 203. Türkiye’de Eysel Nitelikli Katı Atıklar. Çevre Ve Sürdürülebilir Kalkınma Tematik Paneli, [https://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/vizyon2023/csk/EK-4.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/EK-4.pdf) (Accessed date: 04.11.2018).
- TÜİK 2015. İstatistiklerle Türkiye. Haziran 2016.
- TÜKÇEV 2013. Geri Dönüşüm, [http://www.tukcev.org.tr/images/uploads/tukcev\\_once\\_cocuk\\_ozelsayi\\_1.pdf](http://www.tukcev.org.tr/images/uploads/tukcev_once_cocuk_ozelsayi_1.pdf), (Accessed date: 04.11.2018).
- Yetim A 2014. Geri dönüşüm sektörünün dünyadaki genel görünümü ve Türkiye’deki durumu. Ar & Ge Bülten, Haziran 2014.



## ARIMA Modeli ile Türkiye Fındık Üretim Projeksiyonu

Türkey BARS<sup>1</sup>  İlçay UÇUM<sup>1</sup>  Cuma AKBAY<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>GTHB, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü Ankara, <sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Kahramanmaraş

✉: t.bars@hotmail.com

### ÖZET

Fındık, badem ve cevizen sonra dünyada üretimi en yaygın yapılan sert kabuklu meyvedir. Türkiye fındık üretiminde ve ihracatında dünyada ilk sıradadır. Bu nedenle uluslararası fındık piyasanın şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Türkiye’de en fazla Karadeniz Bölgesinde yetiştirilen fındık, gıda sanayiinde birçok ürünün içeriğinde kullanılmasından dolayı katma değeri yüksek olan bir üründür. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de fındık üretiminde mevcut durumun incelenmesi ve geleceğe yönelik beş yıllık üretim tahminlerinin yapılmasıdır. Zaman serilerinin elde edilmesinde, TÜİK fındık üretim istatistiklerinden faydalanılmıştır. Fındık üretim miktarının tahmin edilmesinde ARIMA modeli kullanılmıştır. ARIMA yöntemi kullanılarak yapılan analizde en uygun modelin ARIMA (1,2,2) olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, Türkiye fındık üretiminin 2018 yılında yaklaşık 639 bin ton, 2022 yılında ise yaklaşık 648 bin ton olacağı tahmin edilmiştir.

### Makale Tarihçesi

Geliş : 21.10.2018

Kabul : 26.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Fındık Üretimi,  
ARIMA,  
Projeksiyon

### Araştırma Makalesi

## Turkey Hazelnut Production Projection with ARIMA Model

### ABSTRACT

Hazelnut is the most common hard-shelled fruit produced in the world, after almonds and walnuts. Turkey is in the first place in the world in hazelnut production and export. Therefore, it plays an important role in shaping the international hazelnut markets. Hazelnut, which is mostly grown in the Black Sea Region in Turkey, is a high value-added product due to the use of content of many products in food industry. The objective of this study was to examine the current situation in the hazelnut production in Turkey and make five-year production forecast for the future. In order to obtain time series, the hazelnut production statistics of Turkish Statistical Institute (TUIK) were used. The ARIMA model was used to estimate the amount of hazelnut production. ARIMA (1,2,2) was found to be the most suitable model in the analysis by ARIMA method. According to the results of analysis, Turkey's hazelnut production in 2018 is approximately 639 thousand tons, while it is estimated to be approximately 648 thousand tons in 2022.

### Article History

Received : 21.10.2018

Accepted : 26.12.2018

### Keywords

Hazelnut Production,  
ARIMA,  
Projection

### Research Article

**To cite:** Bars T, Uçum İ, Akbay C 2018. ARIMA Modeli ile Türkiye Fındık Üretim Projeksiyonu. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 154-160, DOI : 10.18016/ksutarimdoge.v21i41625.473029

## GİRİŞ

İnsan sağlığı ve beslenmesinde çok önemli bir yere sahip olan fındık, kolesterolü azaltma özelliğinin yanında, %64 bitkisel yağ, %16,5 protein, %14 karbonhidrat, zengin mineralleri (fosfor, demir ve kalsiyum) ve vitaminleri (A, B1, B2, B6, C ve E) içermektedir (Anıl ve ark. 2018). Yapılan bilimsel çalışmalara göre 100 gr. fındık, insanın günlük protein ihtiyacının %22'sini karşılarken, 634 kalorige enerji vermektedir (ZMO, 2016).

Fındık, dünyada en yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan sert kabuklu meyvelerin başında gelmektedir. Fındığın kültür çeşitleri Türkiye, İtalya, Azerbaycan, Gürcistan, İspanya, ABD, Çin, İran, Yunanistan, Fransa, Rusya, Portekiz, Beyaz Rusya, Moldova, Macaristan, Kırgızistan, Tacikistan, Ukrayna, Tunus, Kıbrıs ve Kamerun olmak üzere birçok ülkede yetiştirilmektedir (Özkan, 2012).

Dünyada üretilen fındığın %80'i çikolata sanayinde dilinmiş, kıyılmış, öğütülmüş olarak, %10-12'si

pastacılık-bisküvi-unlu mamuller sektörlerinde kullanılırken, %3-4'ü çerez olarak, kalanı ise dondurma sektöründe ve yağ sanayinde değerlendirilmektedir (TMO, 2016). Türkiye'de ise üretilen fındığın %70'i çikolata endüstrisinde, %20'si pasta ve şekerleme için, yalnızca %10 ise işlenmemiş ürün olarak satılmaktadır (Anıl ve ark. 2018).

Türkiye fındık üretiminde ve ihracatında dünyada ilk sıradadır. Bu avantajlı konumuyla da dünya fındık fiyatlarında belirleyici rol oynamaktadır. Aynı zamanda Türkiye ekonomisine sağladığı döviz girdisiyle de tarım ürünleri arasında fındık stratejik bir öneme sahiptir. Ancak Türkiye'nin sahip olduğu dünya fındık sektöründeki hâkimiyetinin sürdürülebilirliğinin sağlanması için dünya üretimi içerisindeki üretim payını koruması gerekmektedir. Türkiye'nin fındık üretimine yönelik öngörüler sadece ülke içinde merak uyandıran bir durum olmamakla birlikte dünyada da ilgiyle takip edilmektedir. Türkiye'nin dünya fındık üretimindeki hâkimiyeti, hem yurt içi hem de yurt dışı fiyatların belirlenmesinde etkin rol oynamaktadır. Bu açıdan, gelecek yıllara yönelik fındık üretim miktarlarının tahmin edilmesi, uygun politikaların belirlenmesi ve üretim planlaması açısından projeksiyon çalışmaları gerekli görülmektedir.

Literatürde bazı tarımsal ürünlerin üretimlerinin tahmin edilmesi için zaman serisi modellerinden faydalanan oldukça fazla çalışma olduğu anlaşılmaktadır. Tarımsal ürünlerde gelecek dönemlere ilişkin tahminlerin yapılmasında zaman serileri ile yapılan birçok ARIMA modellerine rastlanılmıştır. Çelik (2013) fındık ve badem üretim miktarlarını tahmin etmek amacıyla, ARIMA tahmin modellerini kullanmıştır. Özer ve İlkdoğan (2013) çalışmalarında dünya pamuk fiyatlarının gelecek dönemlerdeki seyrini Box Jenkins modellerinden ARIMA modeliyle tahmin etmişlerdir. Amin ve ark. (2014) 'Time Series Modeling for Forecasting Wheat Production of Pakistan' başlıklı çalışmalarında, Pakistan'ın 2020, 2030, 2040 ve 2060 yıllarına ait buğday üretimini ARIMA (1,2,2) modeli kullanılarak tahmin etmişlerdir. Özer ve Yavuz (2014) çalışmalarında, Eylül 2005 ve Eylül 2013 dönemi olmak üzere 96 aylık fiyat serilerini kullanarak, fındık ihracat fiyatlarının gelecek dönem seyrini ARIMA (2,1,1) modeli ile tahmin etmişlerdir. Uçum (2016), soya üretim ve ticaretinin gelecek beş yıllık dönemini ARIMA modeli ile tahmin etmiştir.

Bu çalışmanın amacı, 2018-2022 dönemine ilişkin fındık üretim miktarlarının tahmin edilmesidir. Bu amacı gerçekleştirmek için 1944-2017 dönemlerini içeren fındık üretim verileri kullanılarak, Box Jenkins metodu olan Autoregresif Entegre Hareketli Ortalama Modeli (ARIMA) ile Türkiye'de fındık üretimi tahmin edilmiştir.

## MATERYAL ve METOT

Bir zaman serisi, zaman içinde gözlemlenen bir veri dizisi olarak tanımlanmaktadır. Durağan zaman serilerini modellemenin yaygın olarak kullanılan yöntemlerinden biri (Autoregressive Integrated Moving Average) ARIMA yöntemidir. George Box ve Gwilym Jenkins tarafından geliştirilen bu yaklaşıma Box-Jenkins (BJ) yöntemi de denilmektedir (Uçum, 2016).

ARIMA modelleri tek değişkenli verileri açıklamaya dayalı, zaman serilerinden doğru tahminler yapabilen bir zaman serisi modelidir. ARIMA modelleri oluşturmak için Box-Jenkins metodolojisinin yaklaşımı şu aşamaları içermektedir: (1) Modeli Tanımlama, (2) Parametre Tahmini ve Seçim, (3) Modeli Doğrulama ve (4) Modelin kullanımı (Manoj ve Madhu, 2012).

Bu çalışmada, zaman serileri analizinde Minitab programı kullanılmıştır. Analizde fındık üretim (1944-2017) verileri TÜİK istatistiklerinden elde edilmiştir. En uygun modele karar vermek için, modellerden elde edilen katsayıların önemlilik testi sonuçlarına bakılıp, tahmin serisi ile orijinal serinin birbirine olan uyumu dikkate alınmıştır. Çalışmada öncelikle incelenen değişkenler için sahip olunan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov testi (seriler 30 yıldan fazla olduğu için) ile belirlenmiştir. Fındık üretim serisi normal dağılım gösterdiği için serilere herhangi bir dönüşüm uygulanmamıştır.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

Dünyada 2016 yılı itibarıyla fındık üretiminin gerçekleştirildiği toplam alan 662 bin ha'dır. Dünya fındık üretim alanında Türkiye 437 bin ha ile ilk sırada yer alırken, AB 106 bin ha ile ikinci, Azerbaycan 32 bin ha ile üçüncü ve ABD ise 15 bin ha ile dördüncü sırada yer almaktadır (Bars, 2017).

Dünyada fındık üretimi 2016 yılında 743 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya fındık üretiminin ilk sırasında 420 bin ton ile Türkiye yer alırken, 157 bin ton ile AB ikinci ve 34 bin ton ile Azerbaycan ve ABD üçüncü sırayı paylaşmaktadır. Türkiye dünya fındık üretiminin %56'sını karşılamaktadır. Dünya fındık üretiminin %21'ini AB karşılarken, yaklaşık %5'ini ABD ve yine %5'lik kısmını da Azerbaycan gerçekleştirmektedir (Bars, 2017).

Dünyada fındık ithalatı 2016 yılında yaklaşık 220 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya fındık ithalatında Almanya 62 bin ton ile ilk sırada yer alırken, İtalya 44 bin ton ile ikinci, Fransa ise 22 bin ton ile üçüncü sıradadır. Dünya fındık ithalatının %28'ini Almanya, %20'sini İtalya ve Fransa ise %10'unu gerçekleştirmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Dünya fındık ithalatı (1000 ton)

Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Almanya	67.727	60.578	53.812	66.364	58.049	65.018	62.260
İtalya	31.003	32.279	26.517	35.608	36.201	40.750	43.514
Fransa	21.130	19.738	19.990	20.311	20.486	19.868	21.821
Kanada	8.709	10.279	11.780	10.461	9.951	10.320	11.907
İsviçre	9.460	9.512	8.751	10.300	9.684	9.026	9.360
Rusya	11.188	14.692	13.252	9.257	11.057	7.310	7.986
Belçika	9.975	11.284	11.383	12.786	10.386	12.422	6.170
Hollanda	3.210	3.772	4.165	1.682	4.689	4.519	4.674
İspanya	5.647	4.702	4.911	5.959	4.542	3.549	3.460
Avustralya	2.710	2.646	2.931	3.193	3.137	3.293	3.171
Diğer	118.821	51.992	52.290	64.336	47.506	40.961	45.199
Dünya	289.580	221.472	209.782	240.256	215.689	217.036	219.521

Kaynak: UN Comtrade, 2018

Dünyada en önemli fındık ithalatçısı ülke Almanya'dır. Önemli fındık ithalatçılarının Almanya'nın Hamburg kentinde toplanmış bulunması ve aynı zamanda önemli çikolata üreticilerinin Almanya da yer alması fındık ithalatını artırmıştır (Bayramoğlu ve Gündoğmuş, 2017)

Dünyada fındık ihracatı 2016 yılında 217 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya fındık ihracatında Türkiye 134 bin ton ile ilk sırada yer alırken, Gürcistan 25 bin ton ile ikinci, İtalya ise 24 bin ton ile üçüncü sıradadır. Dünya fındık ihracatının %62'sini gerçekleştiren Türkiye dünya fındık ihracatında lider konumda yer almaktadır. Gürcistan ise dünya fındık ihracatının %12'sini gerçekleştirmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Dünya fındık ihracatı (1000 ton)

Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Türkiye	149.604	146.322	161.462	162.932	147.096	143.158	133.755
Gürcistan	11.294	19.093	13.609	27.730	18.942	18.385	25.337
İtalya	13.870	13.698	14.063	16.028	18.317	17.873	24.289
Azerbaycan	8.468	12.882	10.250	10.415	11.838	245	8.299
Şili	48	109	107	57	83	1.482	6.589
Almanya	3.669	4.869	5.245	5.213	5.900	4.789	5.898
Hollanda	1.990	2.461	3.017	2.608	3.487	3.532	3.721
Çek Cumhuriyeti	592	897	1.008	1.816	1.636	1.490	1.574
İspanya	2.096	2.652	2.328	2.416	2.181	1.504	1.315
İngiltere	491	496	333	390	474	573	1.191
Diğer	6.291	5.749	6.858	9.095	9.171	8.475	5.180
Dünya	198.413	209.227	218.280	238.701	219.125	201.506	217.149

Kaynak: UN Comtrade, 2018

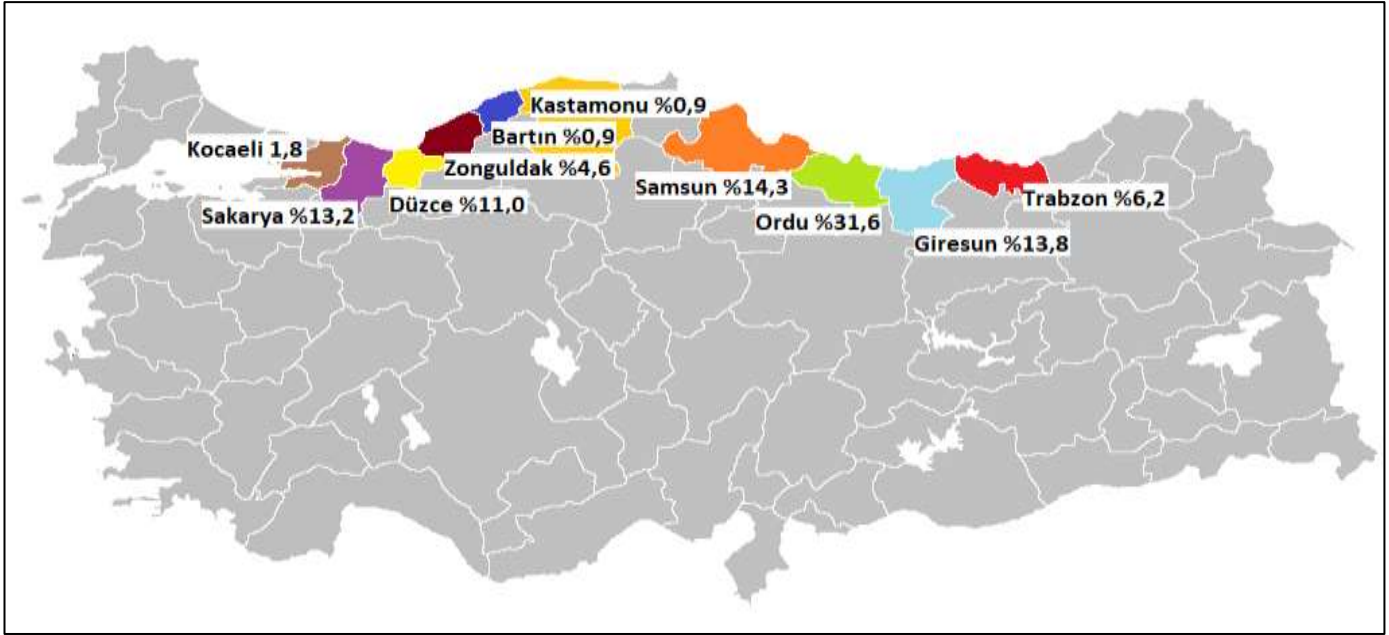
Dünyada fındık üreticisi ülke konumunda olmayıp, ihracatçı durumundaki ülkelerin hepsi, Türkiye'den ithal ettikleri fındığı işledikten sonra yeniden ihraç eden ülkelerdir (Erdal ve Uzunöz, 2008). Türkiye'de kültür ırkı fındık yetiştiriciliği ilk olarak Karadeniz Bölgesi'nde başlamış, 1964 yılından sonra fındığa alım garantisi verilmesi, bölgeden yapılan göçler gibi sebeplerden ötürü, önce Batı Karadeniz Bölgesi'nin verimli, taban arazilerinde daha sonra ise diğer bölgelere yayılmıştır (Öztürk ve Arıcı, 2017). Türkiye'de Çiftçi Kayıt Sistemi'ne göre 43 ilde fındık yetiştiriciliği yapılırsa da ticari olarak üretimin tamamına yakını Ordu, Samsun, Giresun, Sakarya, Düzce, Trabzon, Zonguldak, Kocaeli, Artvin, Bartın, Kastamonu, Sinop, Gümüşhane, Rize, Bolu ve Tokat illerinde gerçekleştirilmektedir (TMO, 2017). Ordu ili %31,6 oranla fındık üretiminde ilk sırada yer

almaktadır. Aşağıda 2017 yılında Türkiye'de iller bazında fındık üretim oranları verilmiştir (Şekil 1).

Türkiye, dünya fındık üretiminde lider konumda olup, 2016 yılı FAO verilerine göre dünya toplam fındık üretiminin %56'sını karşılamıştır. Türkiye'de 2017 yılında 7 milyon da alanda 675 bin ton fındık üretimi gerçekleşmiştir (Bars, 2017).

Fındık, Türkiye ekonomisi için en önemli tarımsal ihracat ürünlerinden birisi olup, Türkiye'den ihraç edilen fındık dünya pazarlarında oldukça rekabetçi bir yapıya sahiptir.

Türkiye 2015/2016 sezonunda 534 bin ton fındık ihracatı gerçekleştirmiş olup, bu ihracatın %78'ini AB ülkelerine yapmıştır. Türkiye'nin bu sezonda gerçekleştirdiği fındık ithalatı ise 9,7 bin ton olup, bu ithalatın da yaklaşık %80'i AB ülkelerinden yapılmıştır (Çizelge 3).



Şekil 1. Türkiye fındık üretiminde önemli olan illerin üretim payları (%)

Çizelge 3. Türkiye fındık ihracatı ve ithalatı (ton)

Piyasa yılı	İthalat	İhracat
2015/16	9.710	534.274
2014/15	7.187	492.871
2013/14	6.053	567.290
2012/13	8.697	649.211
2011/12	3.210	411.785
2010/11	3.799	482.604

Kaynak: TÜİK, 2018

Türkiye 2017 yılında fındık (kabuklu) ihracatının ilk sırasında 149 ton ile Irak yer alırken, ikinci sırasında 90 ton ile İran ve üçüncü sırasında ise 65 ton ile Lübnan gelmektedir. Fındık (kabuksuz) ihracatında ise 44 bin ton ile İtalya ilk sırada yer alırken, Almanya 21 bin ton ile ikinci ve Fransa ise 14 bin ton ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Birçok ekonomik ve finansal zaman serileri, ortalaması durağan olmayan veya bir trend davranışı sergilemektedir. Veriler trend içeriyorsa, bu eğilimin giderilmesi gerekmektedir. ARMA modellerinde de veriler analizden önce durağan forma dönüştürülmelidir. Birim kök testleri, trend verilerinin ilk olarak farklılaştırılması gerekip gerekmediğini belirlemek için kullanılabilir (Anonim, 2018).

ARIMA modeli durağan serilere uygulandığından serilerin durağanlığına bakılmıştır. Bunun için Minitab'da otoregresyon (ACF) ve kısmi otoregresyon (PACF) grafikleri ve ilgili istatistik testler yardımıyla durağanlıkları incelenmiştir. Ayrıca Ewievs istatistik programında, serilerin durağanlığı Dickey Fuller testi (ADF) birim kök sınaması ile test edilmiştir. Seri düzey seviyede durağan olmadığından, serinin

durağanlaştırılması için fark alma işlemi (2 fark) gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 4'de fındık üretim serisine ilişkin 2. fark alındıktan sonra istatistik değerleri görülmektedir. Serinin 2. farkı alındıktan sonra veriler durağan bir yapıya kavuşmuştur.

Çizelge 4. ADF test sonucu

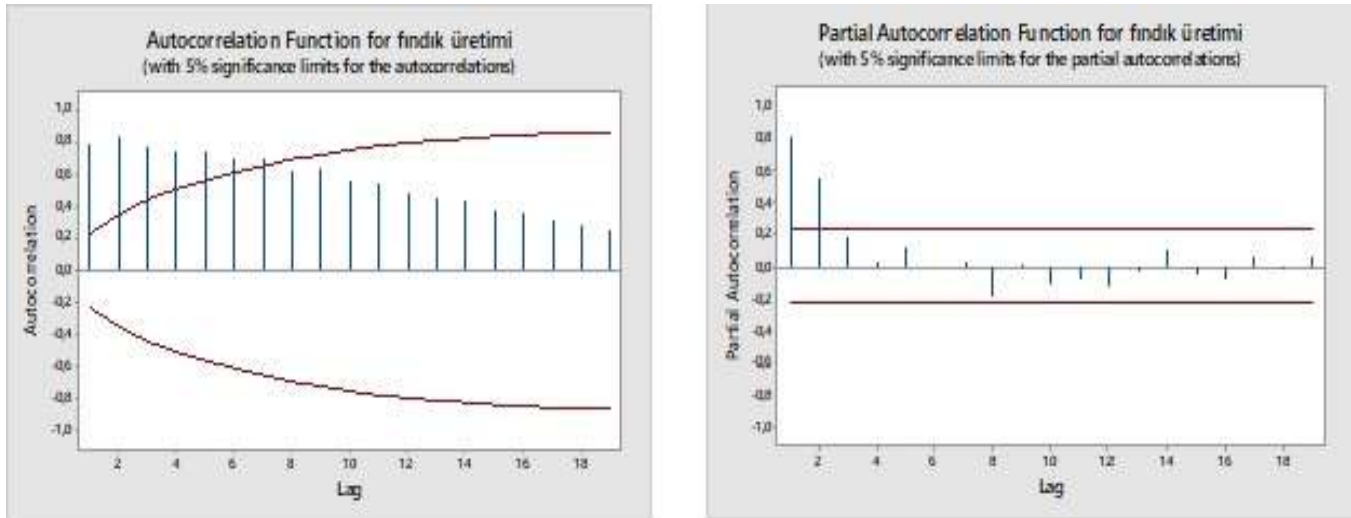
Test	ADF istatistik	Kritik değerler			Prob.
		%1	%5	%10	
2. fark ADF	-8.561	-4.103	-3.479	-3.167	0.000

Aşağıdaki şekillerde fındık üretimi ile ilgili orijinal seriye (Şekil 2) ve serinin ikinci farkının (Şekil 3) alınması ile oluşan seriye ilişkin ACF ve PACF grafikleri gösterilmiştir. Aşağıdaki şekillerde fındık üretimi ile ilgili orijinal seriye (Şekil 2) ve serinin ikinci farkının (Şekil 3) alınması ile oluşan seriye ilişkin ACF ve PACF grafikleri gösterilmiştir.

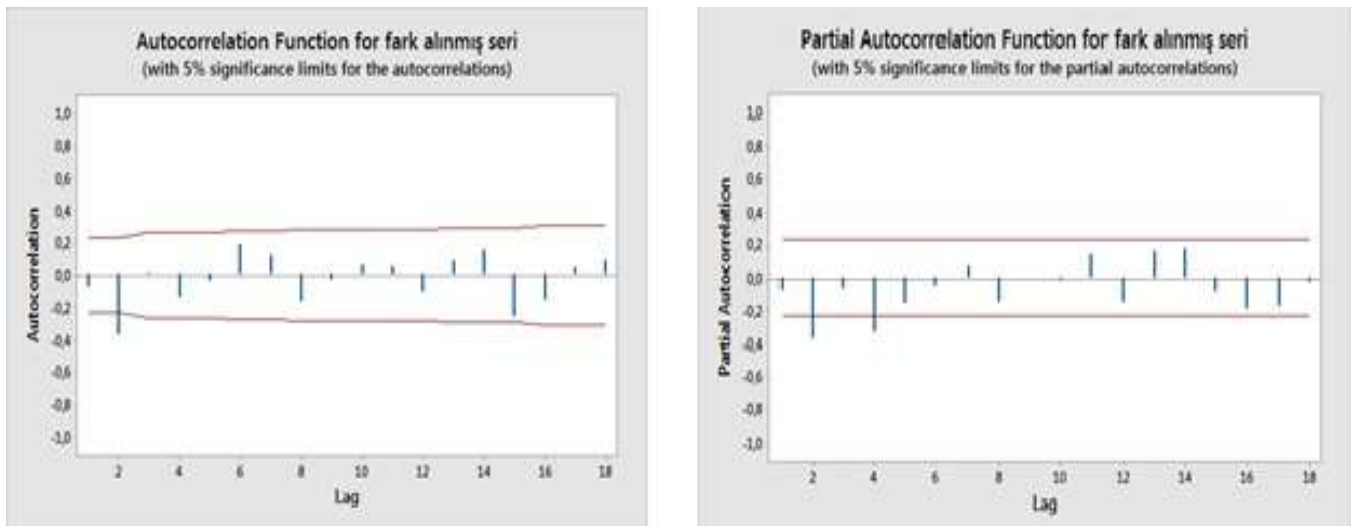
En uygun modele karar vermek için, modellerdeki katsayıların önemlilik testi sonuçlarına ve tahmin serisi ile orijinal serinin birbirine olan uyumuna bakılmıştır. ARIMA model uygulamasında (1,2,2) uygulaması en uygun model olarak belirlenmiştir. ARIMA (1,2,2) modelinin parametre tahminleri ( $t < 0.05$ ) anlamlı bulunmuştur (Çizelge 5).

Türkiye'nin fındık üretimine ilişkin 5 yıllık tahmin değerleri Çizelge 6'da gösterilmiştir. Zaman serisi tahmin modellerinden ARIMA yöntemi kullanılarak yapılan analizde en uygun modelin ARIMA (1,2,2) olduğu tespit edilmiştir.





Şekil 2. Fındık üretimine ilişkin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonu



Şekil 3. Fındık üretimine ilişkin ikinci farkı alınmış otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonu

Çizelge 5. ARIMA (1,2,2) modeli sonucunda fındık üretimine ilişkin katsayılar

Model	Katsayı	Standart hata	t	p
AR 1	-0,8842	0,1078	-8,20	0,000
MA 2	0,8257	0,0528	15,63	0,000
Sabit	-735,837	6,455	-113,99	0,000

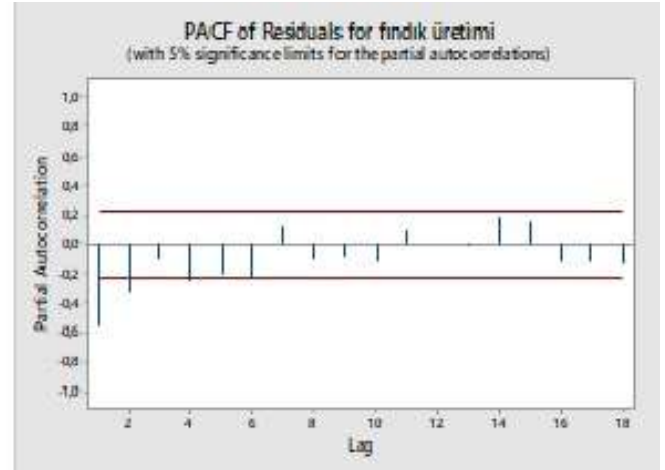
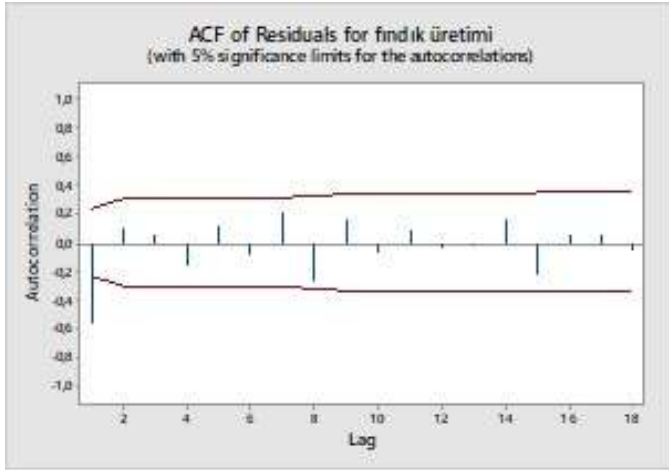
Çizelge 6. Fındık üretim tahminine ilişkin değerler (ARIMA (1,2,2))

Yıllar	Üretim tahminleri
2018	639.394
2019	672.973
2020	644.644
2021	670.317
2022	647.506

Modelin uygunluğu tespit edildikten sonra üretim tahmini yapılmıştır. Yapılan tahminlere göre Türkiye'nin 2018 yılında fındık üretimi 2017 yılına göre yaklaşık %5 oranında azalarak 639.394 tona gerileyeceği tahmin edilmektedir. TÜİK tahminlerine göre 2018 yılında fındık üretim miktarı bir önceki yıla göre %14,1 oranında azalarak 580 bin ton olacağı

tahmin edilmiştir. Çelik (2013) çalışmasında 2018 yılında yaklaşık 627 bin ton fındık üretimi öngörmüştür.

Fındık üretiminde 2019 yılında artış görülürken, 2020 yılında tekrar düşüş gösterip 644.644 ton olacağı anlaşılmıştır. Türkiye fındık üretimi 2022 yılında ise 647.506 ton olacağı tahmin edilmiştir. Yıllar itibarıyla üretim bir yıl artarken, diğer yıl azalarak devam edecektir. Bu durum, fındıkta görülen periyodisiteden kaynaklanmakta, bir yıl yüksek diğer yıl düşük meyve vermektedir. Bununla birlikte iklim koşulları (don, kuraklık vb.), hastalık (külleme, fındık kurdu) ve zararlılar üretimdeki dalgalanmayı etkilemektedir. Modelin artık değerlerine ilişkin ACF ve PACF grafikleri aşağıda Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Modele ait artıkların ACF ve PACF grafikleri

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Fındık üretimi ve ihracatında küresel pazara hâkim Türkiye, mevcut verilere göre dünya toplam fındık üretiminin %56'sını, fındık ihracatının ise %62'sini karşılamaktadır. Dünyada fındık üretiminde Türkiye'yi AB, Azerbaycan ve ABD takip etmektedir.

Türkiye, uluslararası fındık piyasanın şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Türkiye fındık üretimi dünya fındık fiyatlarının oluşumuna etki ederken, aynı zamanda dünya ihracatını da etkilemektedir. Türkiye'de tamamına yakın Karadeniz Bölgesinde yetiştirilen fındık, yüzbinlerce ailenin geçim kaynağı olan, katma değer yaratan desteklenmesi gereken önemli bir stratejik üründür. Karadeniz Bölgesinde fındık üretim alanları özellikle taban arazilerde daraltılarak üretim devam ettirilmeli, fındık işleme sanayine yönelik teşvikler artırılmalı ve pazarlama alanları genişletilmelidir. Serbest piyasada oluşacak istikrarlı bir fiyat düzeyiyle ve Türkiye'nin fındık üretim kapasitesi avantajıyla birlikte piyasayı belirleyici konumu sürdürülmelidir.

Bu çalışmada dünya ve Türkiye'de fındık piyasalarının mevcut durumu incelenmiş ve Türkiye'nin önümüzdeki 5 yıla ilişkin fındık üretim miktarı tahmin edilmiştir. Yapılan analizde en uygun modelin ARIMA (1,2,2) olduğu tespit edilmiş olup, Türkiye fındık üretiminin 2018 yılında yaklaşık 639 bin ton, 2022 yılında ise yaklaşık 648 bin ton olacağı tahmin edilmiştir. Türkiye'de fındık üretimi ve üretimin geleceği ile ilgili durum sadece ülke içinde değil dünyada da merak ve ilgiyle takip edilmektedir. Türkiye'nin dünya fındık üretimindeki hâkimiyetini sürdürebilmesi için birim alandan alınan fındık verimi büyük önem arz etmektedir. Türkiye'nin fındık verimi dünyada önemli üretici konumundaki ülkelere göre düşüktür. Fındıkta verimi arttırabilmek için, yaşlı ve ekonomik ömrünü tamamlamış fındık bahçelerinin sökülerek yenilenmesine yönelik desteklemelerin getirilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda fındık

bahçelerinin bakımı büyük önem arz etmektedir. Üreticiler bu konuda bilinçlendirilmeli ve ürüne yönelik teşvikler getirilmelidir. Böylelikle fındıkta üretim artışı alan artırımı olarak değil verim artışıyla gerçekleştirilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Amin M, Amanullah M, Akbar A 2014. Time Series Modeling For Forecasting Wheat Production of Pakistan. *The Journal of Animal & Plant Sciences*, 24(5):1444-1451, ISSN: 1018-7081.
- Anıl Ş, Kurt H, Akar A, Bulam Köse Ç 2018. Hazelnut culture in Turkey. XXX. International Horticultural Congress. 12-16 August. İstanbul.
- Anonim 2018. Unit Root Tests. <https://faculty.washington.edu/ezivot/econ584/notes/unitroot.pdf>. (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- Bars, T. 2017. Fındık Ürün Raporu. TEPGE Yayın No: 298. ISBN: 978-605-2207-05-5.
- Bayramoğlu Z, Gündoğmuş E 2007. Dünya Fındık Piyasasının Analizi. *Ekonomik Yaklaşım*, 18 (65): 71-89.
- Çelik Ş 2013. Sert Kabuklu Meyvelerin Üretim Miktarının Box-Jenkins Tekniği ile Modellenmesi. *YYÜ Tar Bil Derg (YYU J Agr Sci)* 23(1): 18-30.
- Erdal G, Uzunöz M 2008. Türkiye ve Avrupa Fındık Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2):47-56.
- Manoj K, Madhu A 2012. An Application of Time Series Arima Forecasting Model For Predicting Sugarcane Production in India. *Studies in Business and Economics*, 9(1): 81-94.
- Özer OO, İlkdoğan U 2013. Box-Jenkins Modeli Yardımıyla Dünya Pamuk Fiyatının Tahmini. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*. 10(2):13-20
- Özer OO, Yavuz GG 2014. Box-Jenkins Modeli Yardımıyla Fındık Fiyatının Tahmini. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi 3-5 Eylül. Samsun.
- Özkan AH 2012. Türkiye'deki Fındık Üretimi ve Pazarlama Sorunlarına Global Bakış. Çankırı

- Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2(2): 183-192.
- Öztürk D, Arıcı YK 2017. Fındık İşletmelerinin Üretim ve Pazarlama Sorunlarının Analizi: Samsun İli Örneği. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 7(1):31-34, ISSN:1309-9302.
- TMO 2016. 2015 Yılı Fındık Sektör Raporu. <http://www.carsambatb.org.tr/upload/FINDIK%20SEKT%C3%96R%20RAPORU%202015.pdf> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- TMO 2017. 2016 Yılı Fındık Sektör Raporu. <http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/findiksektorraporu2016.pdf> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- TÜİK 2018. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). (Erişim Tarihi: 21.02.2018).
- Uçum İ 2016. ARIMA Modeli ile Türkiye Soya Üretim ve İthalat Projeksiyonu, TEAD, 2016; 2(1):24-21
- UN Comtrade, 2018. <https://comtrade.un.org>. (Erişim Tarihi: 21.02.2018).
- ZMO 2016. <http://www.zmo.org.tr>. (Erişim Tarihi: 21.02.2018).

## Fındık İşletmelerinin Destekleme Düzeyine Bağlı Yetiştirme İstekliliği

Buket ALTUNPALA<sup>1</sup>  Mehmet BOZOĞLU<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Terme Ziraat Odası, <sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun  
✉: mehmetbo@omu.edu.tr

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, alan bazlı desteklerde yapılacak olası değişikliklerin üretime izin verilen alanlardaki üreticilerin fındık yetiştirme istekliliklerine etkilerinin tahmin edilmesidir. Araştırmanın ana materyalini, Samsun İli Çarşamba ve Terme ilçelerinde üretime izin verilen alanlarda fındık yetiştiren işletmeler arasından tabakalı örnekleme yöntemine göre seçilen 95 işletmeyle yüz yüze yapılan anketler yoluyla elde edilen veriler oluşturmuştur. İşletmelerin fındık yetiştirme istekliliklerinin belirlenmesinde koşullu değerlendirme yöntemi, farklı destekleme senaryolarında işletmelerin fındık yetiştirme istekliliklerine etkili faktörlerin tahmin edilmesinde ise Panel Poisson Modelinden yararlanılmıştır. Poisson model sonuçları mevcut alan bazlı gelir desteğinin 100 " artırılmasının işletmelerin yetiştirmek istedikleri fındık dikim alanını 3.86 da artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte, fındık yetiştirme istekliliği diğerlerine göre şehirde ikamet eden üreticilerde 4.46 da, hane halkı daha fazla olan işletmelerde 2.78 da, daha eğitimli işletme sahiplerinde 1.64 da, daha fazla arazisi olan işletmelerde 0.72 da ve hane halkı reisi daha yaşlı olan işletmelerde 0.65 da daha fazla iken, asıl mesleği çiftçilik olanlarda 2.54 da ve fındıktan birim alandan daha fazla brüt gelir elde eden işletmelerde 0.085 da daha düşüktür.

### Makale Tarihiçesi

Geliş : 18.10.2018  
Kabul : 31.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Fındık,  
Alan Bazlı Destek,  
Yetiştirme İstekliliği,  
Etki Analizi,  
Panel Poisson,  
Samsun

### Araştırma Makalesi

## Farms' Willingness to Grow Hazelnut Depending on Area-Based Support

### ABSTRACT

The aim of this study was to reveal the effects of possible changes in the area based supports on the farmers' willingness to grow hazelnuts in the authorized areas. The main material of the study was the primary data obtained from the 95 hazelnut farms selected with the stratified sampling method in the authorized areas of the districts of Terme and Çarşamba of Samsun province. The Contingent Valuation method was used to determine the farmers' willingness to grow hazelnut at different support scenarios and Panel Poisson model was used to estimate the factors affecting the farmers' willingness to grow hazelnut. The research results shows that reducing or ending the area-based supports does not cause any decrease effect in the hazelnut plantation areas of the farms, whereas increases in the area-based supports would increase the hazelnut areas of the farms. Poisson model results show that an increase of " 100 in the based support would increase the farmer' willingness to grow hazelnut by 3.86 decares. However, the farmers' willingness to grow hazelnut were higher of 4.46 decares for the farmers residing in the urban areas, 2.78 decares in higher household size, 1.64 decares in higher householders, 0.72 decare in larger farms and 0.65 decare in older householders compared to their peers. However, the main profession as farmer and generating higher gross profit per decare from hazelnut farming would increase the farmers' willingness to grow hazelnut by 2.54 and 0.085 deraces, respectively.

### Article History

Received : 18.10.2018  
Accepted : 31.12.2018

### Keywords

Hazelnut,  
Area Based Support,  
Willingness To Grow,  
Impact Assessment,  
Panel Poisson,  
Samsun

### Research Article



## GİRİŞ

Karadeniz Bölgesi'nin özellikle dağlık ve eğimi yüksek alanlarında yoğunlaşan fındık tarımı, arazileri erozyondan koruması, çok sayıda çiftçi ailesinin geçim kaynağı olması ve tarımsal ihracattan en fazla döviz geliri sağlaması nedenleriyle ülke ve bölge açısından stratejik bir öneme sahiptir (Kayalak ve Özçelik, 2012). Arazi yapısı nedeniyle hayat şartlarının zor olduğu Karadeniz coğrafyasında, kırsal yaşamın sürdürülebilir kılınması ve göçün önlenmesinde fındık önemli bir ürün olarak kendini göstermektedir. Ülke kaynaklarının ekonomik olarak değerlendirilmesi amacıyla kırsal yaşamın sürdürülebilirliği ile birlikte tarım topraklarının korunması da göz önünde tutulması gereken önemli bir husustur. Bu yönüyle bölgenin yüksek eğimli arazi yapısı ve yağış alan toprakları göz önüne alındığında fındığın erozyonla mücadelede önemli bir araç olduğu açıktır. Fındığın bölgenin sadece ekonomik değil, aynı zamanda sosyal yapısına da önemli etkileri söz konusudur (GTB, 2013).

Fındığın ülke ve bölge ekonomisindeki stratejik öneminden dolayı 1964 yılından itibaren devlet tarafından destekleme alımları (fiyat desteklemesi) yoluyla desteklenmektedir. Fındıktaki fiyat desteği uygulamaları 2001 yılına kadar devam ettirilmiştir. Bu yıl ise Dünya Bankası'nın finanse ettiği Tarım Reformu Uygulama Projesi aracılığıyla Türkiye'nin tarımsal destekleme sisteminde köklü değişiklikler yapılmıştır. Bu program kapsamında fındıkla ilgili olarak destekleme alımları kaldırılarak desteklenen bitkisel ürünlerde (fındık dâhil) alan bazlı doğrudan gelir desteği uygulamasına geçilmiş, üretim fazlalıklarından dolayı üretime izin verilmeyen alanlarda fındığın yerine alternatif ürünleri yetiştireceklere alternatif ürün desteğinin verilmesi öngörülmüş, Fındık Tarım Satış Kooperatif Birliği (FİSKOBİRLİK) idari açıdan özerk ve mali açıdan bağımsız hale getirilerek devlet yardımlarına son verilmiştir (Bozoğlu, 2015).

Fındığın ülke ve bölge ekonomisindeki stratejik öneminden dolayı 1964-2002 döneminde devlet tarafından destekleme alımları (fiyat desteklemesi) yoluyla desteklenmiştir. Fındık piyasasına ürünü için 2003-2005 döneminde piyasa koşulları geçerli olmuş, devletin fiyatlara herhangi bir müdahalesi olmamıştır. Fındık üretiminin 2006 yılında çok yüksek gerçekleşmesinden dolayı Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO)'ne piyasadaki fındık fazlasını alma görevi verilmiştir (Bozoğlu, 2015). TMO'nin fındık alımları 2007 ve 2008 yıllarında da devam ettirilmiştir. Bakanlar Kurulu'nun 2009 yılında çıkardığı 15201 sayılı kararıyla Yeni Fındık Stratejisi uygulamaya konulmuştur. Bu strateji kapsamında günümüze kadar üretime izin verilen alanlardaki fındık üreticilerine alan bazlı destek, üretime izin verilmeyen

alanlardaki üreticilere ise fındık bahçelerini sökmeleri karşılığında telafi edici destek ödemeleri yapılmaktadır. Bununla birlikte, ekstrem arz fazlasının olduğu yıllarda piyasayı dengeleme amacıyla TMO aracılığıyla ilan edilen fiyatlardan fındık alımları da yapılmaktadır.

Türkiye'de fındığa yönelik destekleme politikalarının etkilerini işletme bazında ortaya koyan sınırlı sayıda araştırma söz konusudur (Demiryürek ve Bozoğlu, 2002; Karakuş, 2006; Şık, 2010; Kayalak ve Özçelik, 2012; Akseki, 2012; Sağlam, 2012; Alp, 2013; Kahraman, 2015). Buna karşın, yeni strateji kapsamında fındık üreticilerine sağlanan alan bazlı destekler ve telafi edici desteklerin işletmelere etkilerini ortaya koyan sadece bir araştırmaya rastlanmıştır (Özdemir ve ark., 2015). Bu araştırmanın temel amacı ise, desteklerde yapılacak olası değişikliklerin örnek olarak seçilen Samsun İlindeki üretime izin verilen alanlardaki üreticilerin fındık yetiştirme istekliliklerine etkilerinin ortaya konulmasıdır.

Araştırma dört bölüm halinde kurgulanmıştır. Girişi takiben araştırmada kullanılan veri ve yöntemler açıklanmıştır. Üçüncü bölümünde araştırmanın bulguları ortaya konulmuş ve literatür ile tartışılmıştır. Son bölümde ise araştırmadan elde edilen temel sonuçlar ile öneriler belirtilmiştir.

## MATERYAL ve METOT

### Araştırma alanı ve örnek hacmini belirlenmesinde kullanılan yöntem

Araştırma alanını olarak Samsun İlinde fındık yetiştiriciliğinin en yaygın yapıldığı Çarşamba ve Terme ilçeleri gayeli olarak seçilmiştir. Araştırmanın birincil verileri, Samsun İli Çarşamba ve Terme ilçelerinde ruhsatlı alanlarda fındık yetiştiren işletmeler arasında tabakalı örnekleme yöntemine (Formül 1) göre belirlenen fındık üreticisiyle yüz yüze yapılan anketlerle elde edilmiştir.

$$n = \frac{N \cdot \Sigma(Nh \cdot Sh^2)}{N^2 \cdot D^2 + \Sigma(Nh \cdot Sh^2)} \quad (1)$$

Eşitlik 1.'deki; n örnek büyüklüğünü (95), N popülasyondaki birim sayısını, Nh h'nci tabakadaki birim sayısını, Sh<sup>2</sup> h'nci tabakanın varyansını, D<sup>2</sup> (d<sup>2</sup>/z<sup>2</sup>) %5 önem düzeyine göre 1,2254, d araştırmacı tarafından kabul edilebilecek maksimum hata miktarı veya örnek ortalaması ile popülasyon ortalaması arasındaki farkı, z bu hata payına göre standart normal dağılım tablosundaki z değerini ifade etmektedir (Yamane, 1967). Bu yaklaşıma göre örnek işletme sayısı 95 olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte, araştırma konusu ile ilgili yayınlanmış yerli ve yabancı literatür, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) ve İl Müdürlüğü'nün kayıtları, diğer yazılı materyaller ve internet kaynaklarından temin

edilen ikincil verilerden de materyal olarak yararlanılmıştır.

Anketler üzerinde gerekli inceleme, kontrol ve düzenleme yapıldıktan sonra veriler SPSS 19.00 bilgisayar paket programına girilerek analiz edilmiştir. Araştırma değişkenlerine ait temel tanımlayıcı istatistikler frekans, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum şeklinde ortaya konulmuştur.

### Fındık yetiştirme istekliliğinin belirlenmesinde kullanılan yöntem

İncelenen işletmelerin araştırma dönemindeki fındık arazisi varlığı ve fındık üretim miktarları, fındık üretiminden piyasa koşullarında sağlanan fiyatlar ile birlikte devletin sektöre sağladığı desteklerin bir sonucudur. Devletin fındığa sağladığı alan bazlı destek, üreticilerin gelirine katkı sağlamaktadır. Bu araştırmada devletin izin verilen alanlardaki fındık üreticilerine dekara sağladığı alan bazlı gelir desteğini azaltması (160'ıdan 50'ye kadar 8 aylık destek teklifi), kaldırması (0) ve artırması (180'dan 350'ye kadar 6 aylık destek teklifi) senaryolarında (mevcut destek düzeyi dâhil toplamda 16 senaryo durumunda)

deneklerin fındık yetiştirme isteklilikleri koşullu değerlendirme yaklaşımıyla sorgulanmıştır (Çizelge 1).

### Fındık yetiştirme istekliliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesinde kullanılan yöntem

Herhangi bir destek olmaksızın veya önerilen destekler karşılığında üreticilerin yetiştirmek istedikleri fındık dikim alanını ifade eden bağımlı değişkenin aldığı değerler pozitif tam sayma sayıları (0, 1, 2, ... n) olduğundan dolayı, deneklerin yetiştirmek istedikleri fındık dikim alanı miktarının olasılıklarının bir Poisson dağılımı göstermektedir (Kouser ve Qaim, 2011). Bundan dolayı, alan bazlı desteğin üreticilerin fındık dikim alanlarına etkisinin ölçülmesinde Panel Poisson modelden yararlanılmıştır. Araştırmada fındık işletmelerinin yapısal özellikleri, işletmecilerin sosyo-demografik ve ekonomik özellikleri ile birlikte fındık yetiştiriciliği ile ilgili özelliklerinin değişmediği varsayılarak sadece desteğin azaltıldığı, kaldırıldığı veya artırıldığı durumlarda (toplamda 16 farklı senaryoda) fındık dikim alanlarının nasıl değişeceği tahmin edilmiştir. Böylece her işletme için 16 gözlem, toplamda ise 1520 gözlem (16 destek senaryosu x 95 işletme) paneli elde edilmiştir.

Çizelge 1. Çiftçilerin desteklemeye bağlı fındık yetiştirme istekliliği

Alan bazlı gelir desteği teklifi (€/da)	Yetiştirilmek istenen fındık alanı (da)	Alan bazlı gelir desteği teklifi (€/da)	Yetiştirilmek istenen fındık alanı (da)
0	.....	160	.....
50	.....	170*	26.22
100	.....	180	.....
110	.....	190	.....
120	.....	200	.....
130	.....	250	.....
140	.....	300	.....
150	.....	350	.....

\* Mevcut alan bazlı destek tutarı

Poisson panel regresyona ait olasılık dağılım fonksiyonu Eşitlik (2)'deki şekilde gösterilebilir:

$$Prob(Y_{it} = y_{it} | X_{it}) = e^{-\lambda_{it}} \lambda_{it}^{y_{it}} / y_{it}! \quad (2)$$

Eşitlik 2.'deki  $Y_{it}$ , işletme ve zamana göre değişen yetiştirilmek istenen fındık alanını göstermektedir.

Poisson dağılımının dışsal değişkenlerin bir vektörüne bağlı  $\lambda_{it}$  koşullu ortalamasına sahip olduğu varsayılmaktadır.  $\lambda_{it}$ , literatürde en yaygın log-linear modeli (Eşitlik 3) olarak kullanılmaktadır (Cameron ve Trivedi, 1998):

$$\ln \lambda_{it} = \beta x_{it} + \gamma z_i + \alpha_i + \mu_t \quad (3)$$

Eşitlik 3.'deki  $x_{it}$  ve  $z_i$  sırasıyla zamana bağlı değişen vektörler ve zamana bağlı değişmeyen dışsal değişkenler,  $\beta$  ve  $\gamma$  ise bunlara ait tahmin parametreleridir.  $\alpha_i$  ve  $\mu_t$  ise sırasıyla

gözlemlenemeyen bireysel ve zamana bağlı etkileri ifade etmektedir.

Eşitlik 3, olası etki panel modelinden tahmin edilebilir. Buna karşın, bireye özgü gözlemlenemeyen bir etkinin diğer açıklayıcı kontrol değişkenlerle aralarında korelasyon olması durumunda ilgili parametre tahminlerinde sapma görülür. Bu durumda, desteklerin fındık alanlarına etkisi sistematik seçim sapmasından etkilenenektir. Sistematik seçim sapması sorunu, sabit-etkiler (fixed-effects) modeli kullanılarak giderilebilir (Crosst ve ark., 2007; Jorgenson ve Birkholz, 2010). Eşitlik 2'deki Poisson modeli sabit etkiler yaklaşımıyla tahmin edildiğinde; bireye özgü gözlemlenemeyen etkiler  $\alpha_i$ ,  $z_i$ 'lerle büyük ölçüde aynı doğrultuda olacaktır.

Fındık yetiştirme istekliliği modellerine ait değişkenler, Çizelge 2.'de verilmiştir.

Çizelge 2. Fındık yetiştirme istekliliği modelinin değişkenleri ve beklenen etki yönü

Değişkenler		Beklenen etki yönü
Bağımlı Değişken		
<i>FINYETAL</i>	Yetiştirilmek istenilen fındık alanı (da)	
Bağımsız Değişkenler		
<i>ABDESMIK</i>	Alan bazlı destek tutarı ( /da)	+
<i>TOPARAZ</i>	İşletmenin toplam arazi varlığı (da)	+
<i>BRUTGEL</i>	Fındık brüt geliri ( /da )	+
<i>FINGELOR</i>	Fındık gelirinin toplam gelire oranı (%)	+
<i>TARSIM</i>	Tarım sigortası (1.Var, 0.Yok)	+
<i>NUFVAR</i>	İşletmenin nüfus varlığı (kişi)	+
<i>YONYAS</i>	Yönetici yaşı (yıl)	+
<i>YEGITIM</i>	Yönetici eğitimi (yıl)	+
<i>YASMESL</i>	Yönetici asıl işi (1.Çiftçi, 0.Diğer)	+
<i>YIKMYER</i>	Yönetici ikamet yeri (1.Şehir, 0.Köy)	-

Araştırmada fındık yetiştirme istekliliği modelinin bağımlı değişkenini, yetiştirilmek istenen fındık alanı (*FINYETAL*) oluşturmaktadır. Modelin açıklayıcı etki değişkenini alan bazlı gelir destek tutarı (*ABDESTUT*) oluşturmaktadır. Modelin açıklayıcı kontrol değişkenlerini ise işletme yapısı ve ekonomisi ile ilgili toplam arazi varlığı (*TOPARAZ*), fındık brüt geliri (*BRUTGEL*), fındık geliri oranı (*FINGELOR*), tarım sigortası yaptırma (*TARSIM*) ile işletmenin sosyo-demografik özelliklerinden işletmenin nüfus varlığı (*NUFVAR*), işletme yöneticisinin yaşı (*YONYAS*), eğitim düzeyi (*YEGTIM*), asıl işi (*YONMESL*) ve asıl ikamet yeri (*YIKMYER*) oluşturmaktadır.

İşletmelerin fındık yetiştirme istekliliği ile temel araştırma değişkeni *ABDESMIK* ve kontrol değişkenlerinden *TOPARAZ*, *BRUTGEL*, *FINGELOR*, *TARSIM*, *NUFVAR*, *YONYAS*, *YEGITIM* ve *YASMESL* arasında pozitif bir ilişkinin olması, buna karşın işletmelerin fındık yetiştirme istekliliği ile kontrol değişkenlerinden *YIKMYER* arasında negatif yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir.

### BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırmanın fındık yetiştirme istekliliği modeline ait tanımlayıcı istatistikleri, Çizelge 3'te verilmiştir.

Çizelge 3. Fındık yetiştirme istekliliği modeline ait tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Bağımlı Değişken				
<i>FINYETAL</i>	27.21	13.85	7.0	100.0
Bağımsız Değişkenler				
<i>ABDESTUT</i>	162.50	84.25	0.0	350.0
<i>TOPARAZ</i>	26.85	13.51	7.0	84.0
<i>BRUTGEL</i>	399.5	509.35	-1536.0	2439.0
<i>FINGELOR</i>	.1972	.4651	0.0	2.93
<i>TARSIM</i>	.1895	.3920	0.0	1.0
<i>NUFVAR</i>	3.46	1.67	1.0	8.0
<i>YONYAS</i>	55.75	13.80	19.0	80.0
<i>YEGITIM</i>	6.95	3.26	0.0	15.0
<i>YASMESL</i>	.5158	.4999	0.0	1.0
<i>YIKMYER</i>	.3158	.4650	0.0	1.0

İşletmeler ortalama 3.46 hane halkına sahip olup, işletme yöneticilerinin %94.74'ü erkek, ortalama yaşları 55.75 yıl ve eğitim gördükleri ortalama süre ise 7 yıldır. Fındık işletmesi sahiplerinin %51.58'inin asıl mesleği çiftçi ve %31.58'i sürekli olarak köyde oturmamaktadır. İşletme yöneticilerinin %97.89'unun sosyal güvencesi bulunmaktadır. İşletmelerin ortalama tarım arazisi varlığı 26.85 dekadır. İşletmelerin %18.95'i fındık ürününe tarım sigortası yaptırmıştır. İşletmeler fındıktan dekara 399.5 " brüt gelir elde etmiş ve toplam gelirlerinin %19.72'sini

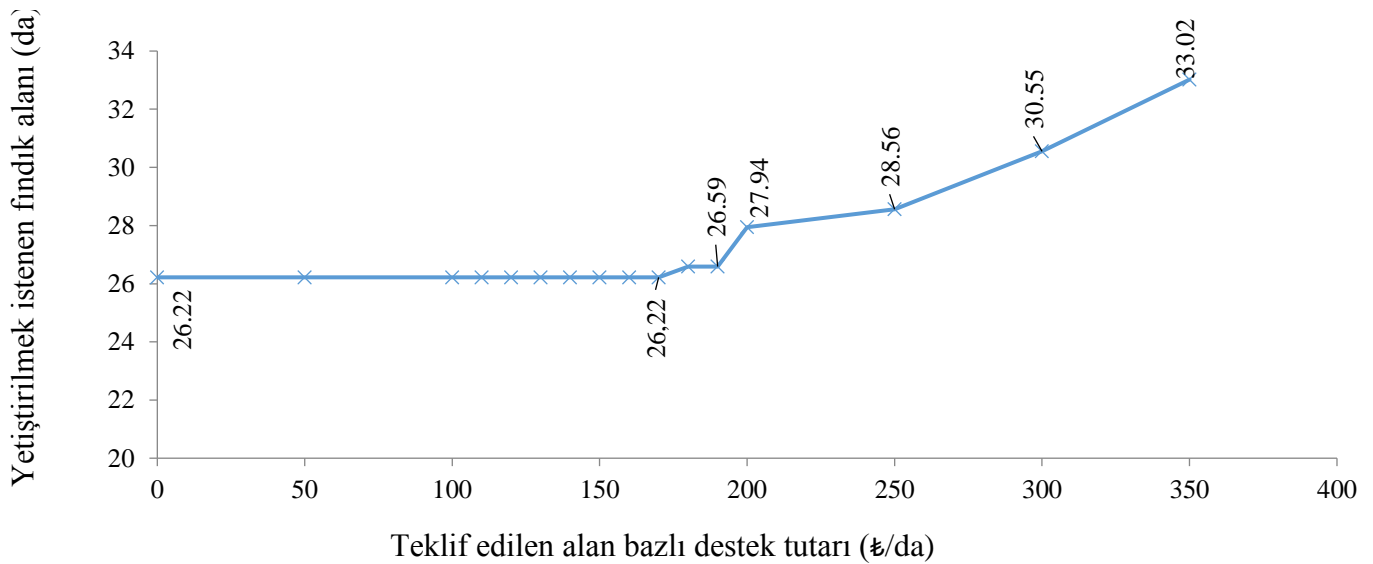
fındıktan sağlamışlardır. Fındık üreticileri dekara ortalama 162.50 "lik alan bazlı destek karşılığında 27.21 dekar alanda fındık yetiştirmek istedikleri ortaya konulmuştur.

Alan bazlı destekleme ödemesinden yararlanan işletmelerin %44.21'i desteklemenin devam ettirilmesini, %55.79'u ise alan bazlı destek yerine ürüne destek verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ürüne desteğin sağlanmasıyla ürün kalitesi ve verimi ile birlikte üreticiler ve ülkenin rekabet gücünün artacağı dile getirilmiştir. Alan bazlı destekten fındık

arazisinin tamamı için yararlananların oranı %37.9'dır. İşletmelerinin fındık arazilerinin tamamı için alan bazlı desteklerden yararlanamamada; fındık bahçesinin Hazine arazisinde olması ve arazinin fındıktan başka bir ürün yetiştirmeye elverişli olmamasının etkisi söz konusudur. Alan bazlı desteklemelerden yararlanmada işletmelerin sadece %2.11'i sorun yaşadığını belirtmiştir. İşletmelerin %84.21'i aldıkları alan bazlı destekleri GTHB'nin kontrol ettiğini, %37.89'u ise alan bazlı desteklerin yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Özdemir ve ark. (2015)'nin yaptığı çalışmada ise işletmelerin %66.1'inin alan bazlı desteğin ödenme zamanının uygun olmadığı, %44.9'unun ise ödenen alan bazlı destek miktarının yeterli bulunmadığı belirlenmiştir.

Araştırmanın yapıldığı yılda devletin fındığa sağladığı 170 ₺/da'lık alan bazlı destek karşılığında incelenen işletmelerin 26.22 da'lık bir alanda fındık yetiştirdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte, alan bazlı desteğin azaltılması ve kaldırılması durumunda işletmelerin aynı miktardaki alanda (26.22 da) fındık yetiştirmeye devam edeceği ve fındık dikim alanlarında herhangi

bir azaltmaya gitmeyecekleri beyan edilmiştir. Buna karşın, alan bazlı destekleme ödemesinin artırılmasının işletmeleri daha fazla alanda fındık yetiştirmeye yönlerebilecektir. Şöyle ki; dekara verilen alan bazlı desteğin 170 ₺'den 350 ₺'ye çıkartılması, işletmelerin yetiştirmek isteyecekleri fındık dikim alanını 22.62 da'dan 33.02'da'a çıkartabilecektir. Bir diğer ifadeyle alan bazlı destek düzeyinde sağlanacak yaklaşık bir katlık artış izin verilen alanlardaki yetiştirilmek istenen fındık dikim alanlarında %45.98'lik bir artış oluşturabilecektir (Şekil 1). İşletmelerin sahip olduğu mevcut ortalama arazi miktarı (26.85 da), desteğe bağlı yetiştirilmek istenen fındık bahçesi miktarını (33.02 da) sınırlandıracaktır. Dolayısıyla alan bazlı desteğin artırılması, araştırma bölgesindeki izin verilen alanlarda kiralama veya ortakçılık yoluyla fındık yetiştiriciliğini artırabilecektir. Diğer illerdeki üreticilerin benzer yetiştirme istekliliği göstermesi, diğer ürünlerin ekildiği veya dikildiği yeterli arazilerinin varlığı durumunda arazi kullanımları fındık lehine değişebilecektir.



Şekil 1. İncelenen işletmelerin fındık yetiştirme istekliliği

Yetiştirme istekliliği modellerine ait tahmin sonuçları Çizelge 4'te verilmiştir. Modele göre alan bazlı gelir desteği tutarı, ailenin ikamet ettiği asıl yer, hane halkı büyüklüğü, işletme sahibinin eğitim düzeyi, işletmenin toplam arazi varlığı ve işletme sahibinin yaşının fındık yetiştirme istekliliğini istatistiki olarak pozitif yönde etkilediği, buna karşın işletme sahibinin asıl mesleğinin çiftçi olması ve dekara daha fazla gelir elde etmenin fındık yetiştirme istekliliğini negatif yönde etkilemektedir.

İşletmelerin fındık gelirinin toplam gelirlerine oranı ile tarım sigortası yaptırmanın üreticilerin fındık yetiştirme istekliliklerine istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Poisson modeline

göre; fındığa sağlanacak alan bazlı gelir desteğinin 100 ₺ artırılması, yetiştirilmek istenen fındık alanını 3.9 da artırmaktadır. Şehirde kesimde ikamet edenlerin köyde ikamet edenlere göre fındık yetiştirme isteklilikleri 4.46 da daha fazladır. Hane halkı nüfusu 1 kişi fazla olan işletmelerin diğer işletmelere göre fındık yetiştirme isteklilikleri 2.78 da daha fazladır. Eğitim seviyesi 1 yıl yüksek olan işletme sahiplerinin diğerlerine göre fındık yetiştirme istedikleri 1.64 da daha fazladır. Arazi varlığı 1 da fazla olan işletmelerin diğerlerine göre fındık yetiştirme isteklilikleri 0.72 da daha fazladır.



Çizelge 4. Fındık yetiştirme istekliliği modeli Poisson olasılık parametreleri ve kısmi etkileri

	Katsayı	Standart Hata	Kısmi etki	Standart Hata
<i>ABDESTUT</i>	.00146***	.0003150	.03857***	.00082
<i>FIGELOR</i>	-.01760	.01291	.46566	.34188
<i>TARSIM</i>	.01518	.01011	.40173	.26747
<i>NUFVAR</i>	.10503***	.00199	2.77930***	.05181
<i>TOPARAZ</i>	.02730***	.00022	.72246***	.00533
<i>BRUTGEL</i>	-.00032***	.00012	-.00085***	.00032
<i>YONYAS</i>	.02436***	.00020	.64466***	.00776
<i>YEGITIM</i>	.06192***	.00098	1.63854***	.02876
<i>YASMESL</i>	-.09605***	.00719	-2.54173***	.19113
<i>YIKMYER</i>	.16877***	.01111	4.46620***	.29684
Alpha	.00000			
Log likelihood	-6051.28490			
Gözlem sayısı (Nx16)	1520			

\*\*\*%1 önem düzeyinde anlamlı

Bir yıl daha yaşlı olanların işletme sahiplerinin diğerlerine göre fındık yetiştirme isteklilikleri 0.65 da daha fazladır. Buna karşın, asıl mesleği çiftçilik olanların diğerlerine göre fındık yetiştirme isteklilikleri 2.54 da daha azdır. Yine dekara 100 " daha yüksek brüt gelir elde edenlerin diğerlerine göre fındık yetiştirme isteklilikleri 0.085 da daha azdır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada alan bazlı desteklemede olası değişiklikler karşısında işletmelerin fındık yetiştirme istekliliği ortaya konulmuştur. Üretime izin verilen alanlardaki işletmeler gelirlerinin yarısından fazlasını fındıktan sağlamaktadır. Fındık üretiminin devamlılığı açısından yasal olarak izin verilen alanlardaki yetiştiriciliğinin sürdürülmesi gerekli görülmektedir.

Alan bazlı destek miktarının azaltılması veya kaldırılması fındık dikim alanlarında herhangi bir azalış etkisi yaratması beklenmez iken, mevcut alan bazlı destek tutarının yaklaşık bir kat artırılması araştırma bölgesindeki fındık dikim alanlarında önemli bir artış etkisi oluşturmaya beklenmektedir. Şöyle ki; fındığa sağlanacak alan bazlı gelir desteğinin 100 " artırılması, işletmelerin yetiştirmek istediği fındık dikim alanını 3.9 da artırmaktadır. Bununla birlikte, alan bazlı desteklerin kaldırılması fındık dikim alanlarının aksine üreticilerin gelirlerinde azalış etkisi yaratabilecektir. Türkiye'de iç ve dış talebi karşılayabilecek düzeyinde fındık üretimi için üreticilere yeterli gelirin garanti edilmesi ile birlikte gerekli pazarlama alt yapılarının (rekabet piyasası, fındık borsası, lisanslı depoculuk, örgütlenme vb.) kurularak etkili bir şekilde işletilmeleri gerekli görülmektedir.

Araştırmanın ikinci önemli sonucu ise fındık yetiştirme istekliliğini alan bazlı desteğin dışında işletmecilerin sosyo-demografik ve işletmelerin

yapısal özelliklerinin de etkisinin bulunmasıdır. Şöyle ki; daha fazla arazi varlığına ve hane halkına sahip, hane halkının şehir ikamet ettiği, hane halkı reisinin daha yaşlı ve eğitilmiş olduğu işletmelerin diğer işletmelere göre daha fazla alanda fındık yetiştirmeye istekli oldukları, buna karşın asıl mesleği çiftçilik olan ve dekara daha fazla brüt gelir sağlayan işletmelerin diğer işletmelere göre daha az alanda fındık yetiştirmeye isteklidirler. Dolayısıyla fındık yetiştiriciliğine yönelik destekleme politikalarının kararlaştırılmasında işletmelerin yapısal ve sosyo-demografik özelliklerinin de dikkate alınması gerekmektedir.

Mevcut araştırmanın sadece Samsun İlinde gerçekleştirilmiş olması, araştırmanın en önemli sınırlılığını oluşturmaktadır. Farklı fındık üretim bölgelerindeki üreticilerin özellikleri ve şartları değişebilmekte ve politikalara karşı tepkileri de farklılıklar gösterebilecektir. Bundan dolayı, destekleme politikalarının etkilerini araştırarak çalışmaların diğer iller veya ülke geneline yaygınlaştırılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akseki U 2012. Dünya Fındık Piyasasında Fiyat Oluşumu Ve Türkiye İçin Alternatif Politikaların Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Sosyal Bil. Ens., İktisat ABD, Yüksek lisans Tezi, 103 s.
- Alp E 2013. Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Tarımı Destekleme Politikaları: Fındık Örneği. Gazi Osman Paşa Üniversitesi Sosyal Bil. Ens., Maliye ABD, Yüksek Lisans Tezi, 125 s.
- Bozoğlu M 2015. Türkiye'nin Fındık Piyasası, Tespitler ve Yapılması Gerekenler. Tarım Türk, 55: (11-14).
- Cameron A, Triverdi P 1998. Regression Analysis of Count Data. Cambridge University Press, New York.

- Crost B, Shankar B, Bennett R, Morse S 2007. Bias from farmer self-selection in genetically modified crop productivity estimates: evidence from India data. *Journal of Agricultural Economics* 58:(24-36).
- Demiryürek K, Bozoğlu M 2002. Taban Arazideki Fındık Söküm Politikasına Karşı Çiftçi Davranışları, Türkiye’de Uygulanan Fındık Politikaları ve Fındığın Geleceği Konferans-Panel, Samsun.
- GTB 2013. 2012 Yılı Fındık Raporu. <http://koop.gtb.gov.tr>. (Erişim Tarihi:07.11.2013).
- Kahraman A 2015. Çarşamba Ovası’nda Fındık Tarımı Ve Alternatif Ürün Uygulamaları, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bil. Ens., Coğrafya ABD, Yüksek Lisans Tezi, 108 s.
- Karakuş G 2006. Türkiye’nin Fındık İhracat Arz Fonksiyonu ve 1980-2004 Dönemi İçin Bir Uygulama. Osman Gazi Üniversitesi Sosyal Bil. Ens., İktisat ABD, Yüksek Lisans Tezi, 88 s.
- Kayalak S, Özçelik A 2012. Türkiye’de ve Dünyada Fındık Politikaları, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 18(2): 43-53.
- Kouser, S., Qaim, M., 2011. Impact of Bt cotton on pesticide poisoning in smallholder agriculture: A panel data analysis. *Ecological Economics*, 70:2105-2113.
- Özdemir F, Dellal İ, Duyar Ö, Sıray E, Bozoğlu M 2015. Yeni Fındık Stratejisinin Sosyoekonomik Etki Analizi Projesi. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü. Fındık Araştırma İstasyon Müdürlüğü. Giresun.
- Sağlam P 2012. Türkiye’deki Tarımsal İşletmelerde Fındık Üretim Teknikleri ve Dünya’daki Benzerleriyle Karşılaştırılması. Haliç Üniversitesi Sosyal Bil. Ens., İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi, 120 s.
- Şık H 2010. Avrupa Birliği’ne Katılım Sürecinde Türk Tarımında Meydana Gelen Değişmeler Ve Fındık Üretiminde Rekabet Gücünün Analizi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bil. Ens., İktisat ABD, Yüksek Lisans Tezi, 201 s.
- Yamane T 1967. *Elementary Sampling Theory*, Printice-Hall. Inc. Engle Wood Clifts. NT.

## Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi: OMÜ Ziraat Fakültesi Örneği

Hilal Demir  Kürşat Demiryürek 

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun

✉: hilaldemir55@gmail.com

### ÖZET

Son yıllarda yaşanan küresel rekabet ve teknolojiye meydana gelen hızlı değişim makro ekonomik politikalar yanında, girişimcilik faaliyetine olan ilgiyi de artırmıştır. Yapılan araştırmalar dikkate alındığında, Türkiye’de çalışan nüfusun büyük bir bölümünün kendi işini kurmayı hayal ettiği bilinmektedir. Bu noktada girişimci risk alabilen, ihtiyaç duyulan kaynakları bir araya getirme yetisine sahip, başarıyı elde edebilmek için çevresine bakmasını ve ihtiyaçlarını görmesini bilen, yeniliklere açık biri olarak da tanımlanabilir. Araştırmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesinin farklı bölümlerinde girişimcilik dersini alan son sınıf öğrencilerinin, girişimcilik eğitimiyle birlikte yenilikçi, risk alma eğilimi, kendine güven, başarı ihtiyacı, belirsizliğe karşı tolerans ve kontrol odağı gibi kişilik özelliklerinin öğretilmeye çalışılmasına yönelik gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmayla birlikte öğrencilerde var olan girişimcilik potansiyelinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Araştırmanın evrenini Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler örneklemi ise, Ziraat Fakültesinde farklı bölümlerde okuyan ve girişimcilik dersini alan, 76 son sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma grubu oluşturulurken, fakültedeki tüm bölümleri temsilen gayeli olarak, kitledeki tüm birimlere ulaşılmasıyla tam sayım yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin 32’si kız, 44’ü ise erkektir. Araştırmanın amacına yönelik mevcut bilgiler, alan yazınıyla birlikte sistematik bir şekilde verilmiştir. Verilerin çözüm ve yorumlanmasında ise korelasyon analizine başvurulmuştur. Elde edilen bulgular analiz edildiğinde, Ziraat Fakültesinin son sınıfında öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik özellikleri ile girişimcilik faaliyeti arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin girişimcilik özellikleri arttıkça girişimcilik faaliyetlerinin de arttığı görülmektedir. Ayrıca girişimcilik özellikleri taşıyan son sınıf öğrencilerinin aynı zamanda önemli düzeyde girişimcilik alanındaki faaliyetlere yatkın olma özelliğine sahip oldukları da söylenebilir. Sonuç olarak, girişimcilik eğiliminin belirlenmesi, potansiyel girişimcilik özelliğine sahip olanların doğru yönlendirilmesi ve iş hayatına kazandırılması ancak girişimcilerin psikolojik ve demografik faktörler ile anlamlı bir ilişki içerisinde olmasıyla gerçekleşebilir.

### Makale Tarihi

Geliş : 21.10.2018

Kabul : 28.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Girişimcilik Eğilimi,  
Üniversite Öğrencileri,  
Girişimcilik Faaliyeti,  
Korelasyon Analizi

### Araştırma Makalesi

## Determination of Entrepreneurship Tendencies of University Students: The Case of OMU Faculty of Agriculture

### ABSTRACT

Recent global competition and the rapid change that occurred in technology increased the interest in entrepreneurship activities in addition to macroeconomic policies. When studies conducted are taken into consideration, it is known that a great majority of the population in Turkey dream about starting their own business. Entrepreneurship starts with the drive to start a phenomenon and to perform a

### Article History

Received : 21.10.2018

Accepted : 28.12.2018

phenomenon. At this point, an entrepreneur can be defined as someone who can take risks, who has the ability to bring the required resources together, who knows to look around and to see the needs in order to reach success and as someone who is open to innovations. The aim of this study was to teach students in their last year who are taking entrepreneurship courses such as innovativeness, tendency for taking risks, self-confidence, need for success, tolerance for uncertainty and focus of control with entrepreneurship education to bring out the existing entrepreneurship potential in students participating in different departments of Ondokuz Mayıs University Faculty of Agriculture characteristics. The universe of the study consists of students studying at Ondokuz Mayıs University Faculty of Agriculture, while the sample consists of 76 last year students who were in different departments of the Faculty of Agriculture taking entrepreneurship courses. While forming the research group, a full count was made to reach all the units in the population to represent all the departments in the faculty. Overall, 32 of the students in the study were female and 44 were male. The existing information about the purpose of the study was given systematically with the literature. Correlation analysis was conducted in the analysis and interpretation of the data was proceeded. When the results found were analyzed, statistically significance was found between the entrepreneurship characteristics and entrepreneurship activities of the students. According to these results, it can be seen that as the entrepreneurship characteristics of the students who participated in the study increase, their entrepreneurship activities also increase. In addition, last year students who have entrepreneurship characteristics also have a significant tendency for activities in the field of entrepreneurship. As a conclusion, finding out entrepreneurship tendencies, correct guidance of those who have potential entrepreneurship characteristics and leading them to business world can only occur through entrepreneurs' being in a significant relationship with psychological and demographic factors.

### Keywords

Entrepreneurship Tendency,  
University Students,  
Entrepreneurship Activity,  
Correlation Analysis

### Research Article

**To cite:** Demiryürek K, Demir H 2018. Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi: OMÜ Ziraat Fakültesi Örneği. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 168-176, DOI : 10.18016/ ksutarimdog.vi.472966

## GİRİŞ

Girişimcilik kavramı toplumun tüm kesimlerini etkileyen, çalışma hayatına yön veren, sosyal gelişmenin, istihdam yaratmanın ve iktisadi kalkınmanın temel faktörü olarak görülmektedir (Koh, 1996). Girişimcilik, ülke ekonomisinin temel yapı taşlarından biridir. Gerek istihdam yaratmak, gerekse ekonomik platformlarda rekabet üstünlüğü elde ederek refah seviyesini artırmak için önemli bir kavramdır (Ulucan, 2015).

Girişimcilik, bireylerin çalışma hayatlarından itibaren yapmış oldukları organizasyon, fırsat tanımlama ve kaynakları da içerisine alan faaliyetlerin tamamını ifade eden bir süreçten oluşmaktadır. Yeni şirketlerin faaliyetlerinde görülen kayda değer artış ve elde edilen sonuçlar girişimciliğe duyulan ilginin nedenleri arasında gösterilebilir. Geçmiş dönemlerde piyasada etkin bir rol üstlenen büyük işletmelerin, günümüz iş şartlarına uyum gösterememesi bu işletmelerin başarılarında gözle görülür bir düşüşe neden

olmuştur. Girişimcilik faaliyetinin tekrar gözden geçirilmesine ve girişimciliğe yönelik çabaların artmasında ortaya çıkan bu durum etkili olmuştur (Korkmaz, 2012). Bu noktada özellikle üniversitelere ve eğitim kurumlarına önemli görevler düşmektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalardan elde edilen bulgular genç kuşak ile orta kuşak arasında girişimcilik faaliyetini bir meslek olarak ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, gençler arasında başarılı girişimcilerin teşvik edilmesi ve bu sayıların artırılması girişimciliğin gelişmesini olumlu yönde etkileyecektir (Özdemir, 2013). Şu an için üniversiteler ekonomiye, insanlığa, toplumun refah düzeyine ve yaşam kalitesine sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan geniş perspektifte katkıda bulunmaktadır (Greenspan ve Rosan, 2006).

Girişimcilik, doğuştan bazı yeteneklere sahip olmayı gerektirdiği gibi bazı becerileri de gerekli kılmaktadır. Özellikle girişimcilik ruhuna sahip kişiler başarmaya heveslidir ve yeni fikirler yaratmaya da isteklidirler.



Girişimci kişiler sıradanlığı sevmez, sürekli çalışmak ve yeni bir şeyler üretme isteği içerisindedirler (Güney, 2008).

Bu açıklamalar ışığında, bir ülkenin ekonomik büyümesi ve yeterli seviyede kalkınabilmesi için iktisadi değeri artıracak, büyümeye ivme kazandıracak, değişen şartlara uyum gösterebilecek girişimcilerin ortaya çıkarılması önemli olmaktadır. Bunun için, girişimcilik potansiyelinin ortaya çıkarılmasında eğitim, en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir.

Girişimcilik eğitimi ise, bireylerin girişimcilik potansiyeline yönelik gizli kalmış bir takım özelliklerinin ortaya çıkarılmasını ve bu özelliklerin farkına varılmasını amaçlamaktadır.

Bu çalışmada, girişimci adayları olarak düşünülen Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin mezun olduktan sonra kendi işini kurmak isteyip istememelerine göre girişimcilik adı altında alacakları kararları etkileyen faktörler belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaca ulaşmak için belirlenen alt amaçlar ise şunlardır:

- ✓ Girişimcilik dersi alan 4. Sınıf öğrencilerinin demografik özelliklerinin belirlenmesi,
- ✓ Girişimcilik eğilimleri başlığı altında girişimciliğe yönelik düşünceleri
- ✓ Girişimcilik eğitimi neticesinde ortaya çıkan sonuçların değerlendirilmeye çalışılmasıdır.

Araştırma üç bölümden oluşmaktadır. Girişimcilik bölümünde girişimcilikle ilgili temel bilgiler verilmektedir. Araştırmanın ikinci bölümünde, araştırmanın tasarımı ve kavramsal boyutu oluşturulmaktadır. Araştırmanın üçüncü ve son bölümlerinde ise, üniversite öğrencilerinin aldıkları girişimcilik eğitiminin sonuçları, elde edilen bulgular ve istatistiksel veriler şeklinde ele alınarak açıklanmaktadır.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve KAYNAK ÖZETLERİ

### Girişimcilik

Girişimcilik terimi, Fransızca bir kelimedir ve kökeni kuruluş (enterprise) kelimesine dayanmaktadır (Arıkan, 2004). Yılmaz ve Sünbül (2009) ise girişimciliği; ekonomik fırsatlar oluşturan, bireyler tarafından ortaya konulan, birey ve toplum için değer oluşturan ve meydana getirdiği yeniliklerle ekonomik sistemde değişikliklere neden olan bir faaliyet olarak açıklamışlardır.

Girişimcilik kavramıyla ilgili literatürde çeşitli tanımlamalara rastlanmış, incelenen çalışmaların her birinde girişimciliğin farklı boyutları ele alınmıştır. Girişimcilik kavramına yönelik yapılan tüm tanımlamalardaki ortak payda girişimciliğin çeşitli fırsatların değerlendirildiği bir süreç olarak ele alınması ve girişimciliğin evrensel bir olguya sahip olmasıdır (Dündar ve Ağca, 2007). Girişimcilik

kavramına ilişkin literatürde en sık rastlanan tanımlar ise şu şekildedir:

Girişimcilik; yeni bir işletme kurma veya büyütme, yeni bir mal veya hizmet yaratma çabası içerisinde kar elde etmeyi amaçlayan bir süreç olarak dile getirilmektedir (Bird, 1989).

-Girişimcilik; birey ve toplum için değer yaratan, ekonomik fırsatlara yanıt veren ya da ekonomik fırsatlar yaratan bireyler tarafından ortaya konulan, getirdiği yeniliklerle ekonomik sistemde değişikliklere neden olan bir süreç olarak ifade edilmektedir (Muzyka ve ark., 1994).

-Girişimcilik; bir fırsat elde etmek amacıyla alternatif üretim süreçlerini inceleme ve onların optimizasyonunu gerçekleştirme sürecidir (Lounsbury, 1998).

-Girişimcilik; bir fırsatı kovalama ve o fırsatı yakalamak için bir organizasyon yaratma faaliyetidir (Mueller and Thomas, 2000).

Yapılan bu çalışmalar sonucunda girişimcilik kavramının tanımı yapılırken, hemen hemen hepsinde risk alma, yenilik, dinamiklik, esneklik, yaratıcılık ve gelişim odaklı olma gibi faktörlerin etkili olduğu görülmektedir (Korkmaz, 2000).

### Girişimcilik Eğilimi

Girişimcilik kavramı, yeni alternatifler ortaya koyabilen, fırsatları fark eden ve bu fırsatları pazarlanabilir fikirlere dönüştürebilen, yenilikçi ve gelişimci kişi olarak tanımlanmaktadır (Schumpeter, 1934; Korkmaz, 2012; Akkoç ve ark., 2012). Hisrich (1985) ise girişimciliği, parasal ve kişisel tatmin karşılığında finansal, psikolojik ve sosyal riskleri üstlenerek, gerekli zaman ve çabayı harcayarak, mal ve hizmet yaratma süreci olarak tanımlamıştır. Bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme, meyil, temayül, tandans; İnsanoğlunun yaradılıştan medeniliğe eğilimi vardır sözüyle eğilim tanımlanmaktadır (Ataç, 1998).

Gelişmiş toplumlarda yükseköğrenim görmüş bireylere “eğitilmeye hazır hale gelmiş kişiler” olarak da bakılmaktadır (Korkmaz, 2012). Girişimcilik, girişimcilerin baştan sona yaptığı faaliyetlerin bütünü ifade eden bir süreçten oluşmaktadır. Bu doğrultuda üniversitelerin, verdikleri eğitimle öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin farkına varmalarını sağlamalarında önemli bir görevleri oldukları söylenebilir (Yılmaz ve Sünbül, 2009). Girişimcilik eğiliminde asıl önemli olan eğitim faktörünün, üniversitelerde eğitim gören genç nüfusun, girişimci ruhlarının teşvik edilmesi ve girişimciliğe yönelmeleri üzerinde olumlu etkileri olduğu kabul edilmektedir (Wang ve Wong, 2004).

Türkiye’de üniversite okuyan her öğrenciye birer girişimci adayı gözü ile bakmak ve içinde yaşadıkları çevrenin fırsatlarını değerlendirerek, karşılıklarına

çıkan sorunları fırsatlara çevirerek, yaratıcı yönlerini ortaya koyacak bireyler olarak yetişmelerini sağlamak son derece önem arz etmektedir (Titiz,1999).

Özdemir (2013), Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklerinin girişimcilik eğilimleri üzerindeki etkilerini belirlenmiş öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin girişimcilik eğilimleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, sosyo-demografik özelliklerin; risk almayı, bağımsızlığı, özyeterliliği, başarıma ihtiyacını, içsel denetim odağını ve yaratıcılığı etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu açıdan potansiyel girişimcileri belirlemek ve onları pazara çıkarmanın yollarını bulabilmeleri açısından, üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin saptanması öne sürülmüştür.

Günümüzde eğitim kurumlarının daha üniversite aşamasına gelmeden bireylerin girişimcilik eğilimlerini oluşturmada ciddi ve planlı bir misyon üstlendikleri görülmektedir. Bugün ilköğretim müfredatı içerisinde bağımsız iş yapabilme konusunda çocukları cesaretlendirecek ve bilinçlendirecek uygulamalar yer almaktadır. Üniversitelerde mesleki akademik bilgiler yanında, yeni iş fırsatları ve sahaları açma konusunda bireylere eğitimler verilmekte, ön lisans, lisans ve lisansüstü programlara girişimcilik dersleri konulmaktadır (Börü, 2006).

### Girişimcilik Eğitimi

Küresel dünyada nitelikli insan gücü ihtiyacı, üretim sektöründe rekabetin hızla artması ve diğer pek çok faktör girişimci bireylerin önemini daha da arttırmış, dolayısıyla ülkelerin girişimci bireyler yetiştirmesini zorunlu hale getirerek girişimcilik eğitiminin devlet politikası haline gelmesine sebep olmuştur (Ulucan, 2015; Yelkikalan, 2010).

Girişimci birey yetiştirmenin temeli, eğitimden geçmektedir. Eğitim; ülke kalkınmasına artışı olan girişimci bireye yarar sağlamanın yanında, toplumsal alanda yarattığı etki sebebiyle de önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça verimliliğin arttığı, gelir dağılımının daha adil olduğu, demokrasinin arttığı ve suç oranında azalma yaşandığı görülmektedir (Ulucan, 2015).

Literatürde girişimcilik eğitiminin farklı şekillerde birçok tanımı bulunmaktadır. Ayrıca girişimcilik eğitiminin nasıl ve ne şekilde olması gerektiği hususunda ortak bir model bulunmamaktadır. Örneğin, Dugassa (2012) girişimcilik eğitiminin öğrencilerin girişimci olma yolunda motivasyonunu arttırdığını belirtmektedir. Aynı çalışmada girişimcilik eğitimi alan öğrencilerin girişimcilik eğitimi almayan öğrencilere göre daha fazla girişimci olma niyetine sahip olduklarını belirtmektedir. Uygulanan girişimcilik eğitimi yoluyla girişimciliği bir kariyer seçeneği olarak gören öğrencilere yönelik

çevresindeki yakın kişilerin tutumları da örneğin, yakın arkadaş ve ailenin tutumu gibi olumlu yönde değiştiği görülmüştür (Tessema Gerba, 2012). Hatta öğrencilere arkadaşları, aile elemanları ve kredi kuruluşları tarafından giderek artan bir seviyede destek ortamı oluşmaktadır. Bundan dolayı girişimcilik eğitimi, öğrencileri geleneksel bir kariyer için hazırlayan geleneksel eğitim programlarına karşı olarak, girişimcilik için gerekli olan bilgi, beceri, tutum ve davranışları kazanmasında önemli bir politika aracı haline gelmiştir. Bu durum girişimcilik becerilerinin öğretilebileceği varsayımına dayanmaktadır.

Girişimcilik eğitiminin girişimciliği belirleyen faktörler açısından önemli olduğu ilgili alan uzmanlarınca (Balaban ve Özdemir, 2008; Berglund ve Wennberg, 2006; Bernstein, 2011; Patır ve Karahan, 2010; Souitaris ve ark., 2007; Tağraf ve Halis, 2008; Volkmann, 2004) giderek daha sık vurgulanmakta, girişimcilik üzerine alınan eğitimin gelecekte başarılı bir girişimci olma şansını artırdığı, girişimciliğe yönelik anlayış ve farkındalığı geliştirerek bilgi düzeyini yükselttiği, olumlu tutum ve eğilimi teşvik ettiği ifade edilmekte ve girişimci doğulmadığı, girişimci olunduğu anlayışı öne çıkarılmaktadır (Boz ve ark.,2013). Adı geçen çalışmalarda genç girişimci adaylarda girişimciliğe karşı olumlu tutum, eğilim ve davranış geliştirmede girişimcilik eğitiminin önem taşıdığı, gençlerdeki girişimcilik potansiyelini ortaya çıkarmaya destek sağladığı ve kendi işlerini kurmaya onları teşvik ettiği görüşleri dikkat çekmektedir.

Tüm bu araştırma sonuçları ve bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, girişimcilik eğilimlerinin geliştirilmesinde erken yaşlardan başlayarak çeşitli eğitim seviyelerinde ve türde sağlanacak girişimcilik eğitimlerinin önemine işaret etmesi açısından çarpıcıdır.

### MATERYAL ve YÖNTEM

#### Materyal

Bu çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Girişimcilik dersi alan öğrencilerin demografik özellikleri ekseninde kişilik özelliklerinin girişimcilik faaliyeti üzerindeki etkisini ortaya koymaya çalışmaktadır. Araştırmanın evreni Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi girişimcilik dersini alan son sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Araştırmanın örneklemini ise Ziraat Fakültesinde eğitim gören 76 son sınıf lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Bu araştırma demografik özellikler, girişimcilik eğilimi ve girişimcilik eğitimi adı altında incelenmiştir.

Araştırma, analize konu olan öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi ve kişilik özelliklerinin girişimcilik eğilimleri üzerinde ne gibi yansımalarının olacağı açısından önem arz etmektedir. Bu araştırmanın hem gelecekte yapılacak çalışmalara,

hem de girişimcilik dersini alan öğrenciler ile almayan öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi noktasında önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Elde edilen bulgulardan yola çıkılarak öğrencilerin girişimcilik kişilik özellikleri ile girişimcilik faaliyetleri arasında ilişki olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilerin demografik özellikleri de incelenerek yüzde ve frekans tablolarıyla sonuçlar desteklenmiştir.

## Yöntem

### Araştırmanın yöntemi ve önsavları

Bu araştırma, yöntem açısından nicel, amacı açısından ise tanımlayıcı araştırma özelliğine sahiptir. Araştırmada öğrencilerin aldıkları girişimcilik eğitimini gözlem ve test yoluyla nesnel bir şekilde ölçmek ve sayısal verilerle açıklamak amaçlandığından, nicel araştırmaya örnek gösterilebilir. Bu araştırma türü belirli bir yapı içindeki ilişkilerin incelenmesine yaramaktadır. Tanımlayıcı araştırmaların temel amacı; olguların, nesnelere, insanların, grupların veya örgütlerin özelliklerini ortaya çıkarmaktır. Tanımlayıcı araştırmalar ile kim, ne, ne zaman, nerede ve nasıl soruları yardımıyla bir durumun ya da olgunun ayrıntılı resmi ortaya konulmaya çalışılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2016).

### Araştırmanın evreni ve örnekleme

Çalışmanın evrenini Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde okuyan ve girişimcilik dersini alan son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu bölümlerde öğrenim gören ve tam sayım yöntemiyle seçilmiş 76 öğrenci oluşturmaktadır. Tam sayım yöntemi; bir araştırma kapsamında, kitledeki tüm birimlerine ulaşılarak istenen bilginin elde edilmesi işlemidir. Bunun yapılabilmesi için incelenen kitlenin büyüklüğünün, belirlenen maliyet ve zaman gibi kısıtlara uygun olması gerekir. Gelişen teknoloji ile birlikte bu tür tam sayımlar daha kolay yapılabilir hale gelmiştir (Balce ve Demir, 2007).

### Araştırmanın sınırlılıkları

Çalışmanın örneklemini, 2017-2018 öğretim yılı güz döneminde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesinde okuyan ve girişimcilik dersini alan 76 son sınıf öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme öğrenciler oluşturduğu için, araştırmanın sonuçları örneklemin nitelikleri ile sınırlıdır. Elde edilen verilerin sadece bir üniversiteyi kapsamaması ve verilerin tek fakülteden elde edilmiş olması ve araştırmanın en önemli kısıtlarından birini oluşturmaktadır.

### Araştırmada kullanılan soru formu

Araştırmada veri toplama aracı olarak nicel araştırma yöntemlerinden anket tercih edilmiştir. Araştırmada

kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, ankete katılan kişilerin demografik özelliklerin belirlenmesine yönelik 11 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölümde ankete katılan Ziraat Fakültesi öğrencilerinin girişimci kişilik özellikleri ve girişimcilik faaliyetlerini tespit etmek amacıyla 5'li Likert tipi ölçeğe göre düzenlenmiş (1-Kesinlikle Katılmıyorum – 5-Kesinlikle Katılıyorum) olup 36 ifadeden oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan girişimcilik eğilimi ölçeğinin oluşturulmasında Hisrich ve Peters, (1973) ve Koh, (1996)'nın çalışmalarından yararlanılmıştır. Anketin üçüncü bölümünde ise girişimcilik eğitimi ile ilgili sorular bulunmaktadır. Öğrencilere aldıkları dersin fayda sağlayıp sağlamadığını tespit etmek amacıyla çoktan seçmeli ve açık uçlu 36 soru yöneltilmiştir. Bu bölümdeki sorular ise Demiryürek, (2015) ve Demiryürek, (2016) tarafından geliştirilmiş olan girişimcilik eğitimi değerlendirme ve OMÜ girişimcilik anket formlarından oluşmaktadır.

Araştırmanın ilk evresinde girişimcilik alanında uzman olan 11 kişi ile anketin ön testi yapılmış, uzmanların olumlu geri bildirimleri sonucu ankete son şekil verilmiştir. Anket uygulaması 76 öğrenci ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Anketlerin tamamı geri dönmüş, değerlendirmeler bu anket formları üzerinden yapılmıştır.

Anket çalışması 3 Alt boyutta olup toplam 85 soruyu içermektedir. Araştırmanın ana materyalini 76 öğrenci ile görüşülerek yapılan anketlerden elde edilen birincil veriler oluşmaktadır. Anket sorularının belirlenmesinde konuyla ilgisi olan ve daha önce gerçekleştirilmiş çalışmalar esas alınmıştır. Çalışmada kategorisel veriler kullanıldığı için girişimcilik özellikleri ve girişimcilik faaliyeti ölçekleri arasındaki ilişkiyi bulabilmek amacıyla Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır.

### Analiz yöntemleri

Çalışmanın amacına uygun olarak anketlerden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve pearson korelasyon katsayısı gibi farklı istatistiksel analiz tekniklerinden yararlanılmıştır. Tanımlayıcı istatistik, bir gruba ait belirli değişkenlerin değerleri hakkında bilgilerin özetleyen ölçütlerdir. Kendi arasında merkezi eğilim ölçütleri, yayılma ölçütleri ve dağılımın şekil ölçütleri şeklinde sınıflandırılmaktadır (Miran, 2013).

## ARAŞTIRMA BULGULARI

### Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet değişkeni ile ilgili Çizelge 1'de özetlenen bilgilere göre, araştırmaya katılan 76 öğrencinin %57.9'unun erkek, %42.1'inin kadın olduğu görülmektedir.

Çizelge 1. Demografik özellikler

<i>Cinsiyet</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<i>Kadın</i>	32	42.1
<i>Erkek</i>	44	57.9
<i>Toplam</i>	76	100
<i>Bölgeler</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<i>Marmara Bölgesi</i>	3	3.94
<i>Ege Bölgesi</i>	2	2.63
<i>Akdeniz Bölgesi</i>	3	3.94
<i>Karadeniz Bölgesi</i>	56	73.68
<i>İç Anadolu Bölgesi</i>	7	9.21
<i>Doğu Anadolu Bölgesi</i>	1	1.31
<i>Güneydoğu Anadolu Bölgesi</i>	3	3.94
<i>Yurtdışı</i>	1	1.31
<i>Toplam</i>	76	100
<i>İkametgâh Şekilleri</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<i>İl</i>	33	43.4
<i>İlçe</i>	30	39.5
<i>Kasaba</i>	1	1.3
<i>Köy</i>	12	15.8
<i>Toplam</i>	76	100
<i>Meslekler (Anne)</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<i>Ev hanımı</i>	68	89.5
<i>Memur</i>	3	3.9
<i>İşçi</i>	1	1.3
<i>Çiftçi</i>	1	1.3
<i>Emekli</i>	2	2.6
<i>Öğretmen</i>	1	1.3
<i>Toplam</i>	76	100
<i>Meslekler (Baba)</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<i>Memur</i>	7	9.2
<i>İşçi</i>	7	9.2
<i>Çiftçi</i>	15	19.7
<i>Emekli</i>	27	35.5
<i>Serbest meslek</i>	3	3.9
<i>Esnaf</i>	13	17.1
<i>Diğer</i>	4	5.2
<i>Toplam</i>	76	100
<i>Aile ortamı</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<i>Serbest</i>	6	7.9
<i>Kontrollü</i>	29	38.2
<i>Güvene dayalı serbest</i>	41	53.9
<i>Toplam</i>	76	100

Buna göre ankete katılan erkek öğrenciler örneklemin çoğunluğunu oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan 76 öğrencinin bölgeler ekseninde doğum yerleri ile ilgili, elde edilen bulgulardan yola çıkılarak bölge bazında bir değerlendirme yapıldığında, öğrencilerin %73.68'inin Karadeniz bölgesinde yaşadıkları tespit edilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin doğum yerleri dikkate alındığında %73.68 gibi büyük bir çoğunluğunun normal dönemlerde Karadeniz Bölgesi'nde yaşadıkları görülmektedir. Katılımcıların %43.4'ünün il merkezinde, %1.3'inin ise kasabada ikamet ettikleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin meslekleri incelendiğinde %89.5'inin ev hanımı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde öğrencilerin baba mesleklerine verdikleri yanıtlar incelendiğinde, %35.5'inin emekli olduğu ortaya çıkmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin aile bireylerinin meslek durumları analiz edildiğinde, annenin mesleğinin büyük oranda ev hanımı, babanın mesleğinin emekli, çiftçi ve esnaf şeklinde sıralandığı, kardeşlerin ise meslek durumlarının çoğunlukla diğer meslek grupları ve memur oldukları görülmektedir.

Araştırmaya katılan 76 öğrencinin %53,9'unun yetiştirildiği aile ortamının güvene dayalı serbest, %7.9'unun ise serbest aile ortamına sahip oldukları tespit edilmiştir.

### Geçerlilik ve Güvenilirlik

Çizelge 2'ye bakıldığında çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilirliğini test etmek için Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) katsayısı kullanılmıştır. Bu katsayı, toplam puanlar üzerine kurulu likert türü ölçeklerin güvenilirliklerinin hesaplanmasında sıklıkla kullanılmaktadır (Ongun ve ark., 2017). Cronbach's Alpha katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği, literatürde genel kabul gördüğü şekliyle (Kayış, 2009; Alpar, 2010; Özdamar, 1999; Yaşar, 2014; Kalaycı, 2008) göre, Cronbach's Alpha katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği aşağıdaki gibi yorumlanmaktadır:  $0,61 < \alpha < 0,80$  olduğu zaman ölçek orta düzeyde güvenilir olduğu yorumunu yapabiliriz. Sosyal bilimlerde yapılan çalışmalarda ( $\alpha$ ) katsayısının bu aralıkta çıkması ise yeterli bulunmaktadır.

Çizelge 2. Güvenirlige ilişkin bulgular

<i>Ölçekler</i>	<i>Cronbach-Alpha(<math>\alpha</math>)</i>
<i>Girişimcilik Özellikleri</i>	0.68
<i>Girişimcilik Faaliyetleri</i>	0.72

### Araştırma Hipotezinin Test Edilmesi

Çizelge 3'te görüldüğü gibi; girişimcilik özellikleri ile girişimcilik faaliyeti arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Araştırmanın amacında öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini aldıkları ders sonucunda tespit etmek için 5'li likert



tipi girişimcilik özellikleri ve girişimcilik faaliyetleri ile ilgili alt boyutlu ölçekler oluşturulmuştur. Bu ölçeklerden girişimcilik faaliyetiyle ilgili öğrencilerin düşüncelerini daha net ifade edebilmeleri için olumlu ruh hali, ilgi odağı olmaktan mutluluk duyması, inandığı düşünceyi sonuna kadar savunması, hislerine güven, geleceğe yönelik hedefinin bulunması ile ilgili 15 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur. Bu ifadeler 1'den 5'e kadar numaralandırılmış kesinlikle katılıyorum ve kesinlikle katılmıyorum şeklinde öğrencilere seçenekler sunulmuştur. Daha sonra toplam skor yoluna başvurulmuştur.

Çizelge 3. Girişimcilik özellikleri ile girişimcilik faaliyeti ilişkisi arasındaki korelasyon analizi

		<i>Girişimci özellikleri</i>	<i>Girişimcilik faaliyeti</i>
<i>Girişimci özellikleri</i>	Pearson Correlation	1	.654**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	76	76
<i>Girişimci faaliyeti</i>	Pearson Correlation	.654**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	76	76

\*\*Korelasyon 0.01 seviyesinde anlamlıdır.

Yine aynı şekilde öğrencilerin girişimcilik alanında kişisel özellikleriyle ilgili 21 alt boyutlu ölçekte bulunan ifadelerde 1'den 5'e kadar numaralandırılmış; kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum şeklinde öğrencilere seçenekler sunulmuştur. Daha sonra toplam skor yoluna başvurularak pearson korelasyon katsayısını hesaplamamız için ölçeğin güvenilirlik analizi yapılmıştır. Cesur, ikna kabiliyeti yüksek, liderlik özelliğine sahip olma, üretkenlik, yaratıcılık, meraklı olma, rekabet etme, güvenilir olma, hırslı bir yapıya sahip olma, dürüst vb. girişimci kişilik özelliklerine sahip olup olmamaları ile ilgili maddeler ve girişimci bir kişide olması gereken başlıca sebepler belirtilmektedir.

Ziraat fakültesi son sınıfta öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik özellikleri ile girişimcilik faaliyeti arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin inandıkları düşünceleri savunmaları, kuracağı bir işte başarısız bile olsa hatalarından ders alıp yeni bir başlangıç yapma durumları arttıkça kendilerine güvenleri, geleceğe yönelik hedefleri, herhangi olumsuz bir durum karşısında görüşlerini net olarak ifade etmeleri de ortaya çıkan sonuçlardan biridir ( $r=0,654, p<0.01$ ). Bu sonuçlara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin

girişimcilik özellikleri arttıkça girişimcilik faaliyetinin de arttığı söylenebilir.

Diğer bir ifadeyle de girişimcilik özellikleri taşıyan son sınıf öğrencilerinin aynı zamanda önemli düzeyde girişimcilik alanındaki faaliyetlere yatkın olma özelliğine sahip oldukları söylenebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda; H0 hipotezi reddedilmiş olup, H1 hipotezi kabul edilmiştir (Çizelge 3).

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, öğrencilerin girişimcilik eğilimleri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi ekseninde ele alınmıştır. Bu çalışmayla birlikte girişimcilik dersi alan üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu temel amacı gerçekleştirebilmek için hedeflenen alt amaçlar, öğrencilerin sosyal ve ekonomik özelliklerini belirlemek, öğrencilerin girişimcilik eğitimleri ile ilgili genel bakış açılarını ortaya koymak ve aldıkları girişimcilik eğitimlerinin bu eğilim üzerindeki etkilerini belirlemek, öğrencilerin iş kurmaları ve kurdukları işte başarılı olmaları için tercih ettikleri unsurları belirlemek, öğrencilerin girişimcilik özelliklerini ortaya koymaktır. Aynı zamanda bu çalışmada girişimcilik eğitimiyle birlikte yenilikçi, risk alma eğilimi, kendine güven, başarı ihtiyacı, belirsizliğe karşı tolerans, kontrol odağı gibi kişilik özellikleri öğretilerek bu yönde öğrencilerde var olan girişimcilik potansiyelinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, girişimciliği, belli bir kalıba sığdırmanın yanlış olduğunu söylenebilir. Bu çalışmadan ve literatür taramasından elde edilen sonuçlar incelendiğinde, girişimcilerin kendine güvenen, risk alabilen ve farklılığı görebilen bireyler olduğunu ortaya koymaktadır. Bu noktada girişimcilik faaliyetinde bulunmak ve kendini ispatlamak isteyen kişinin ekibini çok iyi kurması gerekmektedir. Girişimci aday Ziraat Fakültesi öğrencilerinin, toplum içerisindeki bireylerin yaşamları sürdürmek için her şeyi aile fertlerinden ya da devletten beklemek yerine kendine güvenen, başarısını kendi iş faaliyetinde arayan, kendilerini yetiştirecek bir eğitim sistemine her zaman ihtiyaç duyduklarını belirtmektedirler.

Girişimcilik faaliyetinde başarı elde edebilmek için toplum içerisinde konuşabilen, özgüveni yüksek, başkalarına fikirlerini kolayca aktarabilen ve özgün düşünce yapısına sahip öğrencilerin yetişmesi önemli görülmektedir. Bu durumun gerçekleşebilmesi ise verilen eğitimin niteliğine bağlıdır. Girişimcilik alanında bu tür çalışmalar yapılırken aynı zamanda düşük girişimcilik düzeyinde yer alan öğrencilerin de eğitim çalışmalarına katılmaları sağlanabilir. Ayrıca girişimcilik düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılan eğitim çalışmalarına öğrencilerin bilgi, tutum

ve uygulama durumları da dâhil edilebilir. Girişimcilik alanında kendisini kanıtlamak isteyen kişinin, ekibini iyi kurabilmesi önemli bir husustur. Tabii ki de tek başına bir kişinin başarısında yeterli olmamaktadır. Çünkü belli bir noktadan sonra her şeyi kendi başına yapmak mümkün olmayabilir.

Ülkenin gençlerine düşen önemli görevler vardır. Öncelikle yapacakları işi çok iyi bilmeleri ve çalışkan olmaları gerekmektedir. Yeterince bilgi sahibi olmalıdırlar. Bunların yanında yaptıkları işi sevmeleri ve bu işi dürüst bir şekilde sürdürmelidirler. Bunları yapınca başarı hemen arkasından gelmeyecektir. Belki hedeflerine giden yollarda, birçok olumsuzlukla karşılaşacaklar ama başarısızlık her zaman, bir sonraki denemeler için alınan iyi bir derstir diyebiliriz. Bu yüzden cesaret ve sabrı kendileri içinde çok iyi yönetmelidirler. Hızlı kararlar alınmalı ve bu kararlar alınırken aceleci davranılmamalıdır.

Girişimci adayı üniversite öğrencileri eğer dünya standartlarında en iyi olmak istiyorlarsa, iyi bir yabancı dile hâkim olmaları, hatta tek bir tanesiyle de sınırlı kalmamaları gerekmektedir. Mezun olduktan sonra kendilerini eğitim alanında daha da bilgili hale getirmekten ve geliştirmekten kaçınmamalıdırlar. Girişimcilik eğiliminin belirlenmesi, potansiyel girişimcilik özelliğine sahip olanların doğru yönlendirilmesi ve iş hayatına kazandırılması ancak girişimcilerin psikolojik ve demografik faktörler ile anlamlı bir ilişki içerisinde olmasıyla gerçekleşebilir.

Bu çalışma elde ettiği sonuçlar ile literatürde, üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi açısından önemli bir yer edinmiştir. Samsun ili Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde uygulanmış olan araştırma, bu konuda diğer üniversitelere ya da farklı fakültelerde yapılacak olan çalışmalara örnek olabilecektir. Ayrıca bu çalışma girişimcilik konusuyla ilgilenen akademisyenler ve kamu kurum ve kuruluşlarının oluşturacağı politikalar üzerinde de etkili olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Akkoç İ, Çalışkan A, Turunç Ö 2012. "Gelişim Rasyonel Alt Kültürlerinin Girişimci Davranışa Etkisi: Algılanan Çevresel Belirsizliğin Aracılık Rolü", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(4): 65-83.
- Akyüz Y 2013. "Üniversite Öğrencilerinin KOSGEB Desteklerine Bakış Açuları ve Girişimcilik Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma: Uşak Üniversitesi Örneği", Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(3): 80-98.
- Alpar R Geçerlilik ve Güvenilirlik. Uygulamalı İstatistik ve Geçerlilik Güvenilirlik.2010.1. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık. s.316-66.
- Arıkan S 2008. Girişimcilik: Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular. Siyasal Kitabevi. 4.Baskı.

- Ataç N 1998. Diyelim /Söz Arasında, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Balaban Ö, Özdemir Y 2008. Girişimcilik Eğitiminin Girişimcilik Eğilimi Üzerindeki Etkisi: Sakarya Üniversitesi İİBF Örneği. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 3(2):133-147.
- Balce AO, Demir S 2007, İstatistik Ders Notları, Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Denizli.
- Berglund H, Wennberg K 2006. Creativity among Entrepreneurship Students: Comparing Engineering and Business Education, International Journal of Continuing Engineering Education and Life-long Learning, 16 (5): 366-79.
- Bernstein A 2011. Nature vs Nurture: Who is Interested in Entrepreneurship Education. A Study of Business and Technology Undergraduates Based on Social Cognitive Career Theory. The George Washington University, PHD.
- Bird B 1989. Entrepreneurial Behavior, Glenview, IL: Scott, Foresman
- Boz M, Tükel Türk ŞA 2013. "Girişimcilik Eğitiminin Öğrencilerin Girişimcilik Eğilimine Etkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma", Uluslararası Girişimcilik ve Kariyer Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 1-3 Kasım, Muğla, 271-292.
- Börü D 2006. Girişimcilik Eğilimi Marmara Üniversitesi İşletme Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Yayın No.733, İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Dugassa TG 2012. The context of entrepreneurship education in Ethiopian universities. Management Research Review, 35(3): 225-244.
- Dündar S, Ağca V 2007. "Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisans Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerinin İncelenmesine İlişkin Ampirik Bir Çalışma", H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25(1):121-142.
- Güney S 2008. Girişimcilik Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular. Genişletilmiş 3. Baskı. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Gürbüz S, Şahin F 2016. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem-Analiz. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Greenspan A, Rosan RM 2006. The Role of Universities Today: Critical Partners in Economic Development and Global Competitiveness.
- Hisrich D, Peters MP 1992. Entrepreneurship Starting, Developing and Managing A New Enterprise, Irwin, Boston.
- Hisrich RD, Peters MP 1998. Entrepreneurship. New York: Irwin Mc Graw Hill.
- Kalaycı Ş 2008. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknik . Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Kayış A 2009. Güvenilirlik Analizi. Ş. Kalaycı (Ed), SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. (403-419). Ankara: Asil Yayıncılık.

- Koh HC 1996. "Testing Hypotheses of Entrepreneurial Characteristics: A Study of Hong Kong MBA Students", *Journal of Managerial Psychology*, 11(3): 12-25.
- Korkmaz O 2012. "Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma: Bülent Ecevit Üniversitesi Örneği", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 14(2): 209-226.
- Miran B 2013. *Temel İstatistik*. Ege Üniversitesi Bornova, İzmir. s: 117-156.
- Mueller S, Thomas AS 2001. "Culture And Entrepreneurial Potential: A Nine Country Study Of Locus Of Control And Innovativeness", *Florida International University, Miami, National Academy Of Management, Journal Of Business Venturing*, 16(1): 51-75.
- Muzyka D, Koning A, Churchill N 1995. "On Organization and Adaptation: Building The Entrepreneurial Corporation". *European Management Journal*, 13, (4): 352-365.
- Ongun U, Çiçek U, Çuhadar Y 2017. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde Öğrenim Gören Turizm Öğrencilerinin Kırsal Turizm Faaliyetlerine Katılımını Etkileyen Kısıtlayıcılar. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1 (2): 144-156.
- Özdamar K 1999. *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi*, 2.Bs., Eskişehir, Kaan Kitabevi.
- Özdemir L 2013. Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Sosyo-Demografik Özellikler Açısından Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20 (1): 41-65.
- Patır S, Karahan M 2010. Girişimcilik Eğitimi ve Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1 (2): 27-44.
- Schumpeter JA 1934. *The Theory of Economics Development*, Oxford University Press, Oxford, U.K.
- Souitaris V, Zerbinati S, Al-Laham A 2007. Do Entrepreneurship Programmes Raise Entrepreneurial Intention of Science and Engineering Students. The Effect of Learning, Inspiration and Resources. *Journal of Business Venturing* 22 (4): 566-591.
- Tağraf H, Halis M 2008. Üniversitelerdeki Girişimcilik Eğitiminin 'Girişimsel Öz Yetkinlik' Algısı Üzerindeki Etkisi: Bir Araştırma. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 3(2): 91-111.
- Tessema Gerba D 2012. The context of entrepreneurship education in Ethiopian universities. *Management Research Review*, 35(3/4): 225-244.
- Titiz T 1999. *Genç Girişimcilere Öneriler*. İnkılâp Kitabevi, İstanbul.
- Wang CK, Wong P 2004. Entrepreneurial Interest of University Students in Singapore, *Elsevier, Technovation* (24): 163-172.
- Ulucan S 2015. Girişimcilik Eğiliminin ve Girişimcilik Eğilimini Etkileyen Faktörlerin Analizi: Orta Öğrenimde Lise 3. ve 4. Sınıf Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama, *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi*, 157 s.
- Volkman C 2004. Entrepreneurship Studies-An Ascending Academic Discipline in The Twenty-first Century. *Higher Education in Europe*. 29 (2):177-185.
- Yaşar M 2014. İstatistiğe Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 36(2): 59-75.
- Yelkikalan N, Akatay A, Yıldırım MH, Karadeniz Y, Köse C, Koncagül Ö, Özer E 2010. "Dünya ve Türkiye Üniversitelerinde Girişimcilik Eğitimi: Karşılaştırmalı Bir Analiz", *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(19): 51-59.
- Yılmaz E, Sünbül AM 2009. Üniversite Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Geliştirilmesi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 21: 196-203.

## Türkiye’de Hane Halkı Süt ve Süt Ürünleri İle Yenilebilir Yağların Harcama Tutarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Faruk URAK<sup>1</sup> Abdalbaki BİLGİÇ<sup>2</sup> Vedat DAĞDEMİR<sup>3</sup>

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım ekonomisi Bölümü, Erzurum

✉: abilgic@atauni.edu.tr

### ÖZET

Bu araştırmada 2015 yılında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından toplam 11491 hane halkından derlenen hane halkı bütçe anketi verileri kullanılmıştır. Araştırmada, Heckman Örneklem Seçim Sistemi (HÖSS) kullanılarak, hanelerin ve hane reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinin süt ve süt ürünleri ile yenilebilir yağların hem tüketim harcama olasılıklarındaki hem de tüketim harcama tutarındaki etkileri analiz edilmiştir. Yenilebilir yağ harcamalarının süt ve süt ürünleri harcamalarıyla birlikte bir sistem için tahmin edilmesi gerektiği yapılan istatistiki test sonuçlarıyla ortaya konulmuştur. Ayrıca sistemdeki tüm korelasyon katsayılarının pozitif ve istatistiki açıdan önemli çıkması, sistemde kontrol dışı faktörlerin her iki ürün grubu harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını zorunlu kılmıştır. Diğer taraftan hanelerin ve hane reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinin çoğunluğunun hem yenilebilir yağ harcama olasılığı ve harcama tutarı hem de süt ve süt ürünleri harcamaları üzerinde kayda değer etkileri söz konusu olmuştur. Bu etkiler uygun olarak pazarlama stratejileri ve politika önerileri sunulmuştur.

### Makale Tarihi

Geliş : 19.10.2018  
Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Hanehalkı Harcaması,  
Örneklem Seçimi,  
Süt,  
Türkiye,  
Yenilebilir Yağlar

### Araştırma Makalesi

## Analysis of Factors Affecting Spending Levels of Households Milk and Milk Products and Edible Oils Products in Turkey

### ABSTRACT

The household budget survey conducted in 2015 by Turkish Statistical Institute (TSI) with a total of 11491 households were used in this study. The effects of the socio-demographic and economic factors of household heads and households both on the probability of edible oils and spending levels of edible oils and milk-dairy products were analyzed by using the Heckman Sampling Selection System (HSSS). The results of the statistical analysis show that the edible oil likelihood should be estimated together with the expenditures of edible oils and milk-dairy products in a system. In addition, the positive and statistical significance of all the correlation coefficients in the system necessitated the positive relationship between non-controllable factors and the two product group expenditures in the system. On the other hand, the majority of the socio-demographic and economic factors of households and household heads have had significant impacts on both the amount of spending levels of edible oil and milk-dairy products with likelihood level of edible oils. We have presented possible marketing strategies and policy recommendations in accordance with these impacts.

### Article History

Received : 19.10.2018  
Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Household Expenditures,  
Sample Selection,  
Milk,  
Turkey,  
Edible Oils

### Research Article

**To cite:** Urak F, Bilgiç A, Dağdemir V 2018. Türkiye’de Hane Halkı Süt ve Süt Ürünleri İle Yenilebilir Yağların Harcama Tutarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 177-189. DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472701

### GİRİŞ

Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağlar, insan sağlığı için gerekli vitamin ve proteinlerin önemli bir kısmını içermektedir. Bundan dolayı dünyada en çok tüketilen

gıdaların başında hayvansal kaynaklı gıdalar gelmektedir. Hayvansal gıdaların içerisinde özellikle süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketimi canlıların büyümeleri, gelişmeleri ve sağlıklı bir



şekilde yaşamlarını devam ettirebilmeleri için tüketilmesi gereken en temel besinlerdir (Metin, 1996). Sağlıklı bir bireyin vücut ağırlığının her bir kilogramı için günde 1 gram proteinin tüketilmesi ve bunun da yaklaşık %42'sinin hayvansal kaynaklı gıda maddesi olması gerekmektedir. Hayvansal gıdalardaki protein miktarları ise; ette %15-20, balıkta %19-24, yumurtada %12, sütte %3-4, peynirde ise %15-25'dir (Gürer, 2013). Hayvansal kaynaklı gıda maddesi olan yumurta bünyesinde barındırdığı A, D, E ve B grubu vitaminleriyle sağlıklı ve dengeli beslenme için oldukça önemlidir. Bir diğer önemli hayvansal kaynaklı gıda maddesi olan yağlar ise, insan vücudundaki hücre, doku ve organların yapısında yer almalarından, yaşamın sürdürülebilmesi ve vücudun farklı işlevlerini sağlıklı bir şekilde yerine getirebilmesi için tüketilmesi gereken besinlerdendir (Kayahan, 1981). Ayrıca bitkisel kaynaklı gıda maddesi olan zeytinyağı, yüksek oranda doymamış yağ asidine (oleik asit, %76) sahip olması ve antioksidanlarca (E vitamini ve fenolik bileşenler) zengin olması ile (Gimeno ve ark., 2002) yüksek tansiyon, kolesterol, damar sertliği, mide ve bağırsak ülserleri, romatizma, safra kesesi, karaciğer bozuklukları, kansızlık ve cilt hastalıklarının tedavisinde yüzyıllardır kullanılmaktadır.

Kişi başına düşen gelir arttıkça gıda maddelerine yapılan harcamalar oransal olarak azalırken, mutlak olarak artmaktadır. ABD, Kanada ve AB gibi gelişmiş ülkelerde her vatandaş sırasıyla bütçesinin yaklaşık %8.5, %11.1 ve %15.8'ini gıdaya harcarken, Türkiye'de ortalama her vatandaş bütçesinin yaklaşık %19.7'sini gıdaya harcamaktadır (OECD, 2015). Tüketicilerin gelir düzeyi arttıkça karbonhidratlı gıdaların tüketimi azalırken, proteinli gıdaların tüketimi ise artmaktadır. ABD ve AB gibi gelişmiş ülkeler sırasıyla günlük protein ihtiyacının yaklaşık %64 ve %59'unu hayvansal kaynaklı gıdalardan temin ederken Türkiye ise günlük protein ihtiyacının yaklaşık %27'sini hayvansal kaynaklı gıdalardan sağlamaktadır. Tüketilen gıdaların bileşimi dikkate alındığında; özellikle gelişmekte olan ülkelerin daha fazla hayvansal kaynaklı gıda (et ve süt) tüketme eğiliminde olduğu, özellikle Çin ve Brezilya'da bu eğilimin diğer gelişmekte olan ülkelere göre daha hızlı gerçekleştiği ve bu değişime kişi başına düşen gelir ve tüketicilerin sosyo demografik yapılarındaki değişimin önemli etkisi olduğu ifade edilmiştir (Alexandratos ve Bruinsma, 2012). Gelişmiş ülkelerde genellikle süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketimi yüksektir. Türkiye'de kişi başına içme sütü miktarı 17.3 kg (Yeni Zelanda:108.5 kg, Kanada:76.4 kg, ABD:71.6 kg, AB:62.4 kg ve Rusya:34.9), peynir 7.8 kg (Yeni Zelanda:8.6 kg, Kanada:12.1 kg, ABD:15.5 kg, AB:17.9 kg ve Rusya 2.2 kg) ve tereyağı 0.9 kg'dır (Yeni Zelanda:4.8 kg, Kanada:2.5 kg, ABD: 2.4 kg, AB: 2.9 kg ve Rusya:2.4 kg) (Canadian Dairy Information Centre,

2016). Türkiye'de kişi başına süt ve süt ürünlerinin tüketim miktarları ABD, Kanada, AB, Rusya ve Yeni Zelanda gibi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle kıyaslandığında tüketimin çok düşük olduğu söylenebilir. Türkiye'de kişi başına yıllık yumurta tüketimi 2009 yılında 174 adet iken, 2016 yılında ise bu rakam 203 âdete yükselmiştir. Bu artışa rağmen gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırıldığında (Japonya 331, Rusya 295, Çin 282, Arjantin 273, ABD 272, Avustralya 235, Almanya 235 ve Fransa 215 adet) Türkiye'de kişi başına yumurta tüketimin hala düşük olduğu söylenebilir (YUM-BİR, 2016). Diğer taraftan Türkiye, dünya zeytinyağı üretiminde İspanya, İtalya, Yunanistan, Portekiz ve Tunus'tan sonra altıncı sırada yer almasına rağmen, kişi başına yıllık tüketim miktarı ise oldukça düşüktür (IOC, 2016). Fakat son yıllarda sağlık gerekçelerinden dolayı Akdeniz Diyeti çerçevesinde yeni beslenme alışkanlıklarının edinmesi zeytinyağı tüketimini arttırdığı belirtilmiştir (Tunalıoğlu ve ark., 2003).

Tüketim yapısının oluşmasında ülkedeki ekonomik faktörlerin dışında tüketicilerin, medeni durumu, eğitimi, alışkanlıkları, zevk ve tercihleri, cinsiyet ve yaş durumu gibi çeşitli sosyo-demografik unsurlar etkili olmaktadır (Brazdova, 1994; Krebs-Smith ve ark., 1997; Roos ve ark., 1998; Stefanikova ve ark., 2006). Bearden ve ark. (1995) tüketici davranışlarını; "insanların ürün seçimi, satın alımı ve kullanımı sürecinde, onların zihinsel, fiziksel ve sosyal özelliklerinden etkilenen ve bu etkilerle şekillenen ve satın alıma dayalı olan ekonomik davranışlar bütünü" olarak tanımlamaktadırlar. Dolayısıyla tüketicilerin sahip olduğu sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerle birlikte renkler, markalar, ürün fiyatı, ürün şekli, ürünün üretildiği ülke ve moda gibi özelliklerle her türlü tutum, inanç, beklenti, eylem ve karar tüketiciye göre farklılık göstermekle birlikte tüketici davranışlarını etkilemektedir. Tüketici davranışları ve tercihleri gittikçe daha önemli hale geldiği için bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi destekleme politikalarına yön vermede son derece önemlidir.

Türkiye'de bu konularda yeterli analitik çalışmaların yapılmadığı bir gerçektir. Yapılan çalışmaların çoğunluğu ya talep tahmininden (Akbay ve ark., 2007; Bilgic ve Yen, 2013) veya sınırlı sayıda harcama tahmininden oluşmaktadır (Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017). Bu çalışmada, ailelerin ve aile reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin hane halkı süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların hem tüketim harcamaları olasılığında hem de tüketim harcamalarındaki etkileri, Heckman Örneklem Seçim Sistemi (HÖSS) yardımıyla ortaya konulmuştur. Ayrıca kullanılan sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerin süt ve süt ürünlerinin ve yenilebilir yağların hem harcama olasılığındaki hem de harcama tutarındaki birim etkileri ortaya konulmuştur. Bu

çalışmanın sonuçları ilgili özel sektörlerdeki paydaşlar ve kamu kurumları (Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ve ilgili diğer kuruluşlar) tarafından aile ve aile reisinin hangi faktörlerinin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcama olasılık ve miktarlarında yönüyle birlikte ne tür bir değişimde (büyüklük) bulduklarının bilinmesiyle daha etkin pazarlama ve dağıtım stratejilerinin hazırlanması ve dengeli beslenme politikalarının üretilmesine yardımcı olacaktır. Aynı zamanda bu çalışma sonuçları, aile yapısı Türkiye ile benzerlik gösteren diğer ülkelere de ışık tutacak niteliktedir.

## MATERYAL ve METOT

### Materyal

Araştırmada Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Türkiye genelinde 1 Ocak – 31 Aralık 2015 döneminde 11491 hane halkına uygulanan hane halkı bütçe anketlerinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Örnek büyüklüğü kayıp ve aykırı gözlemler atıldıktan sonra 10395 hane olarak hesaplanmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait betimleyici tanımlar ve istatistiki değerler Çizelge 1’de verilmiştir. Hane reisine ait sosyo-demografik ve ekonomik özellikler yaş, cinsiyet, medeni durumu, çalışıp çalışmama, eğitim durumu, zorunlu sağlık sigortası, işi ve emekli maaşdır. Haneyi ilgilendiren faktörler ise araç sahipliği, gayrimenkul varlığı, apartmanda yaşayıp yaşamama, müstakil dairede yaşayıp yaşamama, çocuk sayısı, kirada olup olmadığı, aynı ve nakdi destek alma durumu, yurt dışı gelir durumu, ev sahipliği durumu, internet kullanım durumu, evin ısınma şekli ve gelirden oluşmaktadır. Hanelerin aylık gıda harcama tutarları iki gruba ayrılmıştır. Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcama tutarlarından oluşmaktadır. Süt ve süt ürünleri grubu içerisinde tam yağlı süt, az yağlı süt, korunmuş süt, yoğurt, peynir ve lor, diğer süt ürünleri ve yumurta yer almaktadır. Yenilebilir yağlar grubu içerisinde ise tereyağı, margarin ve diğer bitkisel katı yağlar, zeytinyağı, diğer yenilebilir sıvı yağlar ve diğer yenilebilir hayvansal katı yağlar yer almaktadır. Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağlara yapılan harcamalar aylık olarak verilmiştir. Türkiye genelinde 2015 yılında TÜİK tarafından yapılan Hane halkı Bütçe Anketinin verileri kullanılarak elde edilen sonuçlara göre, hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağ gruplarına sırasıyla ortalama olarak aylık 86.4 ve 36.3 ₺ harcama yaptıkları tespit edilmiştir. Ailelerin ortalama olarak yaklaşık %78’i yenilebilir yağlara harcamada bulunurken, ailelerin tümü (%100) süt ve süt ürünlerine harcamada bulunmaktadır. Yenilebilir yağ harcamasında bulunmayanların genellikle kendi aile üretimlerinden veya yakınlarının sağladığı üretimden tükettikleri anlaşılmaktadır. Yenilebilir yağ ürün grubunu satın alan ailelerin ortalama aylık yenilebilir yağ harcaması yaklaşık olarak 46.5 ₺’dir.

Modelde kullandığımız bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal probleminin olup olmadığını yansıtan varyans şişirme faktörüne (Variance inflation factor, VIF) bakıldığında, bağımsız değişkenler arasında böyle bir sorunun olmadığı bulgusuna varılmıştır.

### Metot

TÜİK yıllık verileri hane, fert ve harcama diye tasnif etmekte ve dolayısıyla üç bölümde toplamaktadır. Bu üç bölüm hanelerin ve fertlerin (özellikle aile reisinin) sosyo-demografik ve ekonomik değişkenlerini elde edecek şekilde SAS istatistik programında düzenlenmiştir. Benzer şekilde TÜİK tarafından alfabetik ve sayısal değerlerden oluşturulan gıda kalemlerine ait harcamaları yine SAS’ta program yazılarak elde edilmiştir. Daha sonra bu üç veri seti birleştirilerek yıllık veriler elde edilmiştir. Mandıra ile ilgili gıda kalemleri iki guruba ayrılmıştır. Bunlar: süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağlar olmak üzere iki guruba ayrılmıştır. Bu gruplandırma özellikle TÜİK’in yapmış olduğu gıda tasnifinden yararlanarak hazırlanmıştır ve TÜİK gıda tasnifine birebir uyumludur.

Çizelge 1’de görüldüğü gibi ailelerin tümü süt ve süt ürünleri grubuna aylık harcamada bulunmaktadır. Dolayısıyla bu ürün grubunda herhangi bir sansür söz konusu değildir. Fakat yenilebilir yağ harcamalarında ailelerin %78’i aylık harcamada bulunurken, %22’si bu ürün grubuna aylık herhangi bir harcamada bulunmamıştır. Büyük olasılıkla bu aileler kırsalda yaşamakta olup kendi üretimlerinden tüketmektedirler ve/veya birinci derecede akraba olan yakınlarından edindikleri ürünlerden tüketimlerini gerçekleştirmektedirler. Bu bağlamda yenilebilir yağ harcamalarında sansürleme söz konusu olup bu özelliğinin dikkate alınması gerekir. Ayrıca bu iki ürün grubu birbirine çok yakın ilişki içerisinde oldukları için ailenin bir ürün grubuna yapacağı harcama diğer ürün grubuna yapacağı harcamayı belirlediği için iki ürün grubu harcaması arasında bir korelasyon ilişkisinin dikkate alınması gerekir. Yenilebilir yağ harcama olasılığı, hem kendi harcama tutarı hem de süt ve süt ürünleri grubunun harcama tutarı ile olan ilişkisi göz önünde bulundurularak ayrıca iki adet ilave korelasyon katsayılarının ölçülmesi gerekir.

İki ürünlü örneklem seçim modeli denklem 1’de verilmiştir.

$$\begin{aligned} \log y_1 &= x\beta_1 + v_1 \quad \text{eğer } z\alpha + u > 0 \\ &= 0 \quad \text{eğer } z\alpha + u \leq 0 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\log y_2 = x\beta_2 + v_2$$

Denklem 1’de  $y_1$  ve  $y_2$  sırasıyla hane halkının aylık yenilebilir yağ harcamalarıyla aylık süt-süt ürünleri harcamalarını,  $x$  ve  $z$  bağımsız değişken setini,  $\beta_i$ .

Çizelge 1. Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistik Tablosu

<b>Bağımlı Değişkenler (y<sub>i</sub>, d<sub>i</sub>)</b>		<b>Ortalama (Std. Sapma)</b>	<b>VIF</b>
Yenilebilir yağların aylık harcama tutarı (₺)-(y <sub>1</sub> )		36.351 (49.285)	-
Yenilebilir yağ harcamasında bulunanların oranı (%)-(d <sub>1</sub> )		78.0 (41.4)	-
Yenilebilir yağ harcamasında bulunan ailelerin ortalama aylık yenilebilir yağ harcama tutarı (₺)		46.576 (51.342)	-
Süt ve süt ürünlerin aylık harcama tutarı (₺)-(y <sub>2</sub> )		86.396 (69.842)	-
<b>Bağımsız Değişkenler</b>		<b>Ortalama (Std.Sapma)</b>	<b>VIF</b>
<b>Sürekli açıklayıcı değişkenler</b>		<b>Ortalama (Std.Sapma)</b>	<b>VIF</b>
0-5 yaş grubu çocuk sayısı	Hanenin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı ile oluşturulan indeks	0.314 (0.636)	1.274
6-14 yaş grubu çocuk sayısı	Hanenin 6-14 yaş grubu çocuk sayısı ile oluşturulan indeks	0.566 (0.918)	1.608
15-18 yaş grubu çocuk sayısı	Hanenin 15-18 yaş grubu çocuk sayısı ile oluşturulan indeks	0.215 (0.481)	1.231
19 yaş ve üzeri yetişkin sayısı	Hanenin 19 yaş üzeri ve yetişkin birey sayısı ile oluşturulan indeks	2.498 (1.095)	1.389
Evin Özellikleri	Hanenin oturduğu evin özellikleri ile oluşturulan indeks (banyo, sauna, jakuzi, tuvalet, mutfak, çöp öğütücü, kalorifer, taban ısıtma, borulu su sistemi, doğalgaz, sıcak su, vb)	7.315 (2.234)	1.620
Araç sahipliği	Hanenin sahip olduğu toplam araç sayısı (otomobil, motosiklet, deniz taşıtı vb.) ile oluşturulan indeks	0.515 (0.621)	1.277
Gayrimenkul sahipliği	Hanenin sahip olduğu gayrimenkul sayısı ile oluşturulan indeks (müstakil konut sayısı, apartman sayısı, yazlık sayısı, dükkan vb.)	1.040 (1.171)	1.594
<b>İkili açıklayıcı değişkenler (evet = 1; hayır = 0)</b>			
Hane reisinin cinsiyeti	Hane reisi erkek ise = 1, değilse = 0	0.865 (0.342)	2.139
Hane reisin yaşı 30-50	Hane reisinin yaşı 30 <= 50 arasında ise = 1, değilse = 0	0.456 (0.498)	4.337
Hane reisin yaşı > 50	Hane reisinin yaşı 50'den büyük ise =1, değilse =0	0.473 (0.499)	5.344
Diplomasının olmaması	Hane reisinin diploması yoksa = 1, varsa = 0	0.122 (0.328)	2.010
İlkokul mezunu	Hane reisi ilkokul mezunu ise =1, değilse = 0	0.448 (0.497)	2.048
Ortaokul mezunu	Hane reisi ortaokul mezunu ise =1, değilse = 0	0.121 (0.327)	1.348
Zorunlu sağlık sigortası	Hane reisinin zorunlu sağlık sigortası varsa = 1, yoksa = 0	0.848 (0.360)	1.404
Medeni durumu	Hane reisi evli ise = 1, değilse = 0	0.840 (0.366)	2.286
Çalışma durumu	Hane reisi çalışıyorsa = 1, yoksa = 0	0.668 (0.471)	1.884
Hane reisinin işi	Hane reisi herhangi bir kurumda yönetici ise = 1, değilse = 0	0.048 (0.214)	1.113
Emekli maaşı	Hane reisinin emekli maaşı varsa = 1, yoksa =0	0.327 (0.469)	2.120
Müteşebbis geliri	Hanenin müteşebbis geliri varsa = 1, yoksa	0.345 (0.475)	1.454
Devlet nakdi geliri	Hanenin nakdi (Devletten elde edilen yıllık nakdi gelir ) geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.302 (0.459)	1.443
Devlet ayni geliri	Hanenin ayni (Devletten elde edilen yıllık ayni gelir ) geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.102 (0.302)	1.302
Özel nakdi geliri	Hanenin özel kişi ve kurumlardan elde edilen nafaka, yardım, burs vb. şeklindeki yıllık nakdi geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.128 (0.334)	1.167
Özel ayni geliri	Hanenin özel kişi ve teşebbüslerden elde edilen yıllık ayni geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.091 (0.287)	1.154
Yurt dışı geliri	Hanenin yurtdışı emekli, burs veya ayni geliri varsa = 1, yoksa = 0	0.024 (0.152)	1.039
Müstakil dairede yaşama	Hane müstakil dairede yaşıyorsa = 1, yoksa = 0	0.489 (0.500)	2.083
Kiracı	Hane kirada oturuyorsa = 1, yoksa = 0	0.230 (0.421)	2.129
Ev sahipliği	Hanenin oturduğu ev haneye ait ise =1, değilse = 0	0.638 (0.481)	2.617
Bireysel Kombi	Hanenin oturduğu ev bireysel kombi ile ısınyorsa = 1, yoksa = 0	0.325 (0.468)	2.383
Sobalı	Hanenin oturduğu ev soba ile ısınyorsa =1, yoksa =0	0.542 (0.498)	3.415
Aylık gelir <= 2000 ₺	Hanenin aylık geliri 2000 ₺ veya altında ise = 1, değilse = 0	0.362 (0.481)	3.289
2000 ₺<Aylık gelir<5000 ₺	Hanenin aylık geliri 2000 ₺ – 5000 ₺ arasında ise=1,yoksa=0	0.500 (0.500)	2.431
İnternet	Hanenin interneti var ise = 1, değilse = 0	0.356 (0.479)	1.448
Tek çocuklu çekirdek hane	Hane tek çocuklu çekirdek aile ise = 1, değilse = 0	0.197 (0.396)	1.355
İki çocuklu çekirdek hane	Hane iki çocuklu çekirdek aile ise = 1, değilse = 0	0.195 (0.396)	1.532
Üç veya daha fazla çocuklu hane	Hane üç veya daha fazla çocuklu çekirdek aile ise = 1, değilse = 0	0.142 (0.349)	1.764
Örnek sayısı		10395	

Not: Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

( $i=1, 2$ ) ve  $\alpha$  ise uygun parametre vektörlerini ve  $u$  ve  $v_i$  ( $i=1, 2$ ) uygun tesadüfi (kalıntı) değişkenleri göstermektedir

Harcamalardaki normal olmayan dağılımı iyileştirmek ve eşit olmayan varyansı düzeltmek için ürün harcamalarının doğal logaritması kullanılmıştır. Hata terimleri ( $[u, v_1, v_2]$ ) ortalaması sıfır ve varyansı  $[1, \sigma_1^2, \sigma_2^2]$  olacak şekilde üç boyutlu normal olarak dağılmaktadır. Diğer taraftan sistemde kullanılan bağımsız değişken seti arasındaki korelasyon matrisi  $R = [\rho_{ij}]$  şeklinde ifade edilirken, sistemin olasılık yoğunluk fonksiyonu (oyf)  $f(u, v_1, v_2)$  şeklinde gösterilmiştir. Doğal logaritma dönüşümlü iki bağımlı değişken setini şu şekilde ifade edilebilir:  $w_i = (\log y_i - x\beta_i) / \sigma_i, i = 1, 2$ . Veri setindeki tüm ailelerin süt ve süt ürünü grubuna harcama yaptıkları gerçeği dikkate alındığında, tüm gözlemlerin olabilirlik fonksiyonu iki ihtimalden oluşmaktadır. Bunlardan ilki aileler tarafından her iki gıda grubuna harcamaların yapıldığı durumu olup en yüksek olabilirlik modeli denklem 2'de tanımlanmıştır.

$$L_1 = y_1^{-1} y_2^{-1} g(v_1, v_2) \int_{-\infty}^{\infty} h(u | v_1, v_2) du \quad (2)$$

Denklem 2'de;  $g(v_1, v_2)$  ve  $h(u | v_1, v_2)$  sırasıyla marjinal ve şartlı yoğunluk fonksiyonlarını ifade etmekte olup  $y_1^{-1} y_2^{-1}$  ise  $[v_1, v_2]'$  vektör düzleminden  $[y_1, y_2]'$  vektör düzlemine geçişkenliği sağlayan Jacobian dönüşümü ifade etmektedir. Diğer taraftan hane halkının ikinci harcama ihtimali ise süt ve süt ürünleri grubuna harcamanın yapıldığı fakat yenilebilir yağ grubuna harcamaların yapılmadığı durumdur. Gözlemlerin olabilirlik fonksiyonu denklem 3'te gösterilmiştir.

$$L_2 = y_2^{-1} \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} f(u, v_1, v_2) dudv_1 dv_2 \quad (3)$$

$$= y_2^{-1} g(v_2) \int_{-\infty}^{\infty} h(u | v_2) dudv_2$$

Denklem 3'te;  $g(v_1)$  süt ve süt ürünleri harcama tutarı değişkenin marjinal yoğunluk fonksiyonunu ifade ederken,  $h(u | v_1)$  şartlı yoğunluk fonksiyonunu göstermektedir. Elimizdeki veri seti örneğinin olabilirlik fonksiyonu denklem 3'te tanımlanan iki olabilirlik fonksiyonlarının çarpımından ibaret olacak ve parametre vektörü ( $[\alpha, \beta_1, \beta_2, \sigma_1, \sigma_2, \rho]$ ) tüm gözlemlerin logaritma olabilirlik fonksiyonunun azamileştirilmesiyle elde edilmektedir. HÖSS iki iç içe

özellik taşımaktadır. Bunlardan ilki; bütün korelasyon katsayılarının sıfıra indirgenmesiyle ( $\rho_{10} = \rho_{20} = \rho_{21} = 0$ ) bağımsız modellere dönüşüm sağlanmış olur. Diğer ise sistemde  $\rho_{20} = \rho_{21} = 0$  kısıtının uygulanmasıyla yalnızca yenilebilir yağ grubu harcama değişkeni kendi harcama olasılığı ile ilişkili görülürken, süt ve süt harcaması En Küçük Kareler Yöntemine (EKKY) indirgenmiş olur. Bu iki istatistik testler Wald, Olabilirlik Oranı ve Lagrangian Çarpan testleri yardımı ile ortaya konulabilir.

Parametre vektörü tahmin edildikten sonra, yenilebilir yağ harcamasının olasılığı, koşullu ve koşulsuz düzeyleri ile süt ve süt ürünleri harcamasının koşulsuz düzeyleri üzerindeki birim etkiler hesaplanabilir. Yenilebilir yağ harcamasının olasılığı ile koşullu ve koşulsuz düzeyleri sırasıyla denklem 4'te ölçülebilir:

$$\Pr(y_1 > 0) = \Pr(u > -z\alpha) = \Phi(z\alpha)$$

$$E(y_1 | u > -z\alpha) = \exp(x\beta_1 + \sigma_1^2/2) \Phi(z\alpha + \rho_{10}^{m_1}) / \Phi(z\alpha)$$

$$E(y_1) = P(y_1 > 0) E(y_1 | y_1 > 0)$$

$$= \exp(x\beta_1 + \sigma_1^2/2) \Phi(z\alpha + \rho_{10}^{m_1}) \quad (4)$$

Diğer taraftan süt ve süt ürünleri harcama tutarının tahmini değeri denklem 5'te ölçülebilir:

$$E(y_2) = \exp(x\beta_2 + \sigma_2^2/2) \quad (5)$$

Denklem 4 ve 5'deki eşitliklerin bağımsız değişkenlere göre türevinin alınmasıyla bağımsız değişkenlerin sistemdeki bağımlı değişkenler üzerindeki birim etkilerine ulaşılmış olur. Birim etkilerin istatistik değerleri Delta metodu kullanılarak elde edilmiştir.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

Türkiye'de 2015 yılında hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilenebilir yağlara yapılan harcama tutarları ile ilgili Heckman Örneklem Seçim Sisteminin tahmini parametre sonuçları Çizelge 2'de verilmiştir.

Araştırma sonuçlarını tartışmadan önce bu çalışmanın metot bölümünde bahsettiğimiz iki hipotez sonuçları burada tartışılacaktır. Sistemdeki tüm korelasyon katsayılarının sıfır olduğunu ön gören boş hipotez red edilmiştir (Wald =818.4, sd=3 ve p<0.000). Ayrıca, yenilebilir yağ harcamalarının kendi olasılığı ile iki değişkenli bir sistemde ve süt ve süt ürünlerinin harcama değişkenin de EKKY ile tahmin edilmesini ön gören diğer boş hipotez de uygulanan test sonucunda red edilmiştir (Wald =773.1, sd=2 ve p<0.000). Dolayısıyla yenilebilir yağ ile süt ve süt ürünlerinin harcamalarının bir sistem içinde eş anlamlı olarak tahmin edilmesi gerekir.



Çizelge 2. Heckman Örneklem Seçicilik Sisteminin En Yüksek Olabilirlik Tahmincileri

Değişkenler	Yenilebilir Yağlar				Süt ve Süt Ürünleri	
	Olasılık		Harcama Düzeyi		Harcama Düzeyi	
	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri
Sabit	0.041	0.329	2.195***	21.545	3.524***	49.899
Hane reisinin cinsiyeti	-0.080	-1.399	-0.039	-0.924	-0.066**	-2.287
Hane reisin yaşı 30-50	0.204***	3.557	0.189***	4.255	0.196***	6.551
Hane reisin yaşı > 50	0.215***	3.306	0.323***	6.687	0.303***	9.072
Diplomasının olmaması	-0.158***	-2.674	-0.026	-0.635	-0.167***	-5.855
İlkokul mezunu	-0.045	-1.106	-0.044	-1.605	-0.100***	-4.784
Ortaokul mezunu	0.020	0.394	-0.020	-0.591	-0.071***	-2.733
Zorunlu sağlık sigortası	0.012	0.248	0.079**	2.385	0.061***	2.848
Medeni durumu	0.151***	2.805	0.201***	5.023	0.148***	5.487
Çalışma durumu	-0.059	-1.468	-0.043	-1.535	-0.013	-0.640
Hane reisinin işi	0.007	0.104	-0.015	-0.326	-0.037	-1.020
Emekli maaşı	0.127***	2.970	0.090***	3.140	0.089***	4.109
Müteşebbis geliri	0.049	1.378	0.059**	2.468	0.128***	7.235
Devlet nakdi geliri	0.083**	2.288	0.092***	3.761	0.060***	3.460
Devlet ayni geliri	-0.143***	-2.786	-0.092**	-2.507	-0.032	-1.471
Özel nakdi geliri	-0.063	-1.412	-0.078**	-2.488	0.022	0.944
Özel ayni geliri	-0.104**	-2.062	-0.160***	-4.249	-0.159***	-6.443
Yurt dışı geliri	0.054	0.571	0.065	1.057	0.057	1.320
Müstakil dairede yaşama	-0.069*	-1.685	0.086***	3.054	-0.013	-0.570
Kiracı	-0.016	-0.320	-0.052	-1.498	-0.074***	-2.913
Ev sahipliliği	-0.056	-1.200	0.004	0.129	-0.034	-1.459
Bireysel Kombi	0.133***	2.880	0.019	0.588	0.034	1.321
Sobalı	0.150***	2.842	0.093**	2.475	0.023	0.802
İnternet	0.061*	1.723	-0.024	-0.996	0.108***	5.712
Tek çocuklu çekirdek hane	0.056	1.385	-0.041	-1.448	0.021	0.996
İki çocuklu çekirdek hane	0.086*	1.957	-0.014	-0.451	0.026	1.167
Üç veya daha fazla çocuk hane	0.093*	1.673	-0.042	-1.165	-0.002	-0.101
0-5 yaş grubu çocuk sayısı	0.021	0.815	0.055***	3.078	0.124***	10.482
6-14 yaş grubu çocuk sayısı	0.033*	1.660	0.071***	5.207	0.060***	7.256
15-18 yaş grubu çocuk sayısı	0.172***	4.948	0.125***	5.736	0.063***	4.284
19 yaş ve üzeri yetişkin sayısı	0.113***	7.422	0.113***	11.264	0.082***	11.871
Evin Özellikleri	0.009	0.945	0.018***	2.791	0.023***	5.031
Araç sahipliliği	-0.018	-0.732	0.022	1.314	0.008	0.574
Gayrimenkul sahipliliği	-0.001	-0.100	0.033***	3.212	0.014*	1.844
Aylık gelir <= 2000 ₺	-	-	-0.017	-0.442	-0.289***	-9.474
2000 ₺ < Aylık gelir < 5000 ₺	-	-	0.039	1.404	-0.140***	-5.514
σ <sub>1</sub> (yağ harcama tutarı)	-	-	0.870***	64.963	-	-
σ <sub>2</sub> (süt harcama tutarı)	-	-	-	-	0.698***	167.230
ρ <sub>10</sub> (yağ harcama, yağ olasılık)	0.858***	11.374	-	-	-	-
ρ <sub>20</sub> (süt harcama, yağ olasılık)	0.267***	19.487	-	-	-	-
ρ <sub>21</sub> (yağ harcama, süt harcama)	0.265***	24.660	-	-	-	-
Log olabilirlik değeri	-97365.310					

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyini göstermektedir.

Aksi taktirde tahmin edilecek parametreler sapmalı, tutarsız ve etkinsiz olacaktır. Diğer önemli bir konu ise tahmin edilen üç adet korelasyon katsayı parametreleri pozitif ve istatistiki açıdan önemli görülmüştür. Bu bağlamda, örneğin yenilebilir yağ

harcamalarının olasılığı ile harcama tutarlarının sistemde kontrol edilmeyen faktörleri arasında pozitif yönlü ve istatistiki açıdan önemli bir ilişki düzeyi bulgusuna varılmıştır. Sistem dışı faktörlerin yenilebilir yağ harcama olasılığını arttırdığında

(azalttığında) yenilebilir yağ harcamalarının tutarını da arttırmaktadır (azaltmadır). Benzer şekilde, sistem dışı faktörler yenilebilir yağ harcama tutarını arttırdığında (azalttığında) süt ve süt ürünleri harcama tutarını da arttırmaktadır (azaltmaktadır). Burada değinmemiz gereken diğer bir ilginç sonuç ise yenilebilir yağ harcama olasılığını etkileyen sistem dışı faktörler aynı yönde süt ve süt harcama tutarını da etkilemektedir. Bu sonuçlara göre araştırmacı tarafından kontrol edilmeyen hane halkı ve hane halkı reisinin sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri her iki gıda harcamasını da aynı yönde etkilediği bulgusuna varılmıştır. Aileler genellikle bu iki gıda ürününü piyasada (marketlerde) eş anlı olarak satın almayı yeğlemektedir. Topluca satın almalar gerçekleştiği için bir ürünün satın alınması diğer ürünlerin de satın alınmasını beraberinde getirmekte ve tutum yukarıdaki bulgularla örtüşmektedir.

HÖSS'deki her bir denklem doğrusal olmadığından dolayı yukarıdaki parametre değerleri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki birim etkilerini yansıtmamaktadır. Bağımsız değişkenlerin hane halkı aylık yenilebilir yağ harcamalarıyla süt ve süt ürünleri harcamaları üzerindeki birim etkileri (marjinal etkileri) Çizelge 3'te verilmiştir. Araştırma sonuçları, hane reisine ait birçok sosyo-demografik ve ekonomik faktörün hane halkı süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketim harcamalarını etkilediği tespit edilmiştir. Örneğin hane reisi erkek olanların hane reisi kadın olanlara göre aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarının yaklaşık 6 ₺ daha az olduğu tespit edilmiştir. Hane reisi erkek olanların hane reisi kadın olanlara göre daha az süt ve süt ürünleri harcamasında buldukları vurgulanmıştır (Agbola, 2003; Boniface ve Umberger, 2012; Bilgic ve Yen, 2013; Phuong ve ark., 2015; Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017) Hane reisi kadın olanların hane reisi erkek olanlara göre sağlık ve çocukların beslenmesi gibi gerekçelerden dolayı daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunmaları beklenebilir bir durumdur. Urak ve ark. (2017)'e göre hane reisinin erkek olması kadınlara göre hanenin aylık tereyağı tüketim harcama tutarını 1.5 ₺ kadar düşürdüğü belirtilmiştir. Bu bağlamda özellikle özel sektördeki paydaşların bayanların ilgisini çekecek ürün promosyonlarını ilgili reyondarda açık bir şekilde gösterilmesi bu gıda harcamalarını teşvik edici birer unsur olabilir. Diğer taraftan bayanların fikirlerinin alındığı ve önemsendiği kamu ve özel spotları bu gıdaların tüketimini ivmeleyebilir.

Modelde yer alan değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenlerden hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların hane reisinin referans alınan yaş grubuna (yaşı <30) göre yenilebilir yağların harcamasında bulunma olasılığını %5.8 kadar arttırmaktadır. Diğer bir ifadeyle hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanlara sahip hanelerin referans grubuna göre daha fazla yenilebilir yağların harcamalarında bulunduğu tespit edilmiştir. Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların referans yaş grubuna sahip hanelere göre göre 6.7 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyorken, diğer taraftan tüm popülasyonda (yani yenilebilir yağların harcamalarında bulunan veya bulunmayan) hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların hane referans grubundaki hanelere göre 8 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hane reisinin yaşı 30-50 arasında olanların haneler, referans grubundaki hanelere göre aylık süt ve süt ürünleri harcama tutarını ise 17.7 ₺ kadar arttırmaktadır.

Hane reisinin yaşı >50 olanların haneler referans grubundaki hanelere göre yenilebilir yağların harcamasında bulunma olasılığını %6.1 kadar arttırmaktadır. Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hane reisinin yaşı >50 olanların referans grubundaki hanelere göre 12.8 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyor iken diğer taraftan tüm popülasyonda 13 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hane reisinin yaşı >50 olanların haneler referans grubundaki hanelere göre aylık süt ve süt ürünleri harcama tutarını ise 27.4 ₺ kadar arttırmaktadır. Hane reisinin yaşı 30-50 arasında ve >50 olan hanelerin hane reisi genç olan hanelere göre aylık süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcama tutarının daha fazla olması, insanlar yaşlanınca sağlık problemlerinde bir artış (kemik erimelerinin artması gibi) ve daha dengeli beslenme alışkanlıklarının yaygınlaşmasıyla daha fazla süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcamasında buldukları gözlemlenmiştir. Farklı yaklaşımlar kullanılmasına rağmen süt ve süt ürünleri tüketim harcaması için benzer sonuçlar (Agbola, 2003; Bashir, 2011; Bilgic ve Yen, 2013; Phuong ve ark., 2015; Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017) tarafından da bulunmuştur. Fakat Olubiyo ve Elufisan (1999)'e göre hane reisinin yaşı bir yıl artınca hanenin yumurta tüketim harcama tutarının azaldığı belirtilmiştir. Bu bağlamda, özellikle bu yaş grubundaki insanların fikirlerinin önemsendiği ve kendilerinin de yer aldığı kamu ve özel spotların oluşturulması ve marketlerde bu yaş grubundaki insanlara yönelik promosyonların uygulanması bu gıdaların tüketimini artırıcı birer araç olabilir.

Hane reisinin lise ve üstü eğitime sahip hanelere (referans grup) göre diploması olmayan hane reisine sahip hanelerin yenilenebilir yağların harcama olasılığını %4.8 kadar düşürdüğü tespit edilmiştir.

Hane reisinin lise ve üstü eğitime sahip hanelere (referans grup) göre diploması olmayan hane reisine sahip hanelerin yenilenebilir yağların harcama olasılığını %4.8 kadar düşürdüğü tespit edilmiştir.

Çizelge 3: Heckman Örneklem Seçicilik Modelinin Birim (Marjinal) Etkileri

Değişkenler	Yenilebilir Yağlar						Süt ve Süt Ürünleri	
	Olasılık		Şartlı Harcama Düzeyi		Şartsız Harcama Düzeyi		Şartsız Harcama Düzeyi	
	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri	Parametre	t-değeri
Hane reisinin cinsiyeti	-2.253	1.434	-0.963	0.525	-1.810	1.056	-5.981**	2.211
Hane reisin yaşı 30-50	5.849***	3.593	6.757***	3.415	8.080***	4.392	17.705***	6.409
Hane reisin yaşı > 50	6.151***	3.342	12.883***	6.030	13.057***	6.557	27.411***	8.739
Diplomasının olmaması	-4.771**	2.567	0.607	0.343	-1.733	1.079	-13.920***	6.226
İlkokul mezunu	-1.303	1.104	-1.550	1.324	-1.823*	1.670	-8.879***	4.796
Ortaokul mezunu	0.564	0.396	-1.152	0.789	-0.658	0.486	-6.151**	2.813
Zorunlu sağlık sigortası	0.337	0.247	3.498***	2.579	2.915**	2.303	5.290***	2.920
Medeni durumu	4.533***	2.705	7.256***	4.705	7.598***	5.482	12.441***	5.758
Çalışma durumu	-1.693	1.480	-1.361	1.122	-1.861*	1.652	-1.113	0.616
Hane reisinin işi	0.201	0.104	-0.752	0.399	-0.504	0.284	-3.263	1.039
Emekli maaşı	3.599***	3.024	2.880**	2.293	3.963***	3.358	8.031***	4.029
Müteşebbis geliri	1.408	1.386	2.246**	2.162	2.432**	2.488	11.555***	7.094
Devlet nakdi geliri	2.366**	2.320	3.456***	3.192	3.850***	3.793	5.437***	3.416
Devlet aynı geliri	-4.294***	2.681	-2.604*	1.743	-3.950***	2.884	-2.846	1.499
Özel nakdi geliri	-1.855	1.388	-2.891**	2.219	-3.100***	2.619	1.936	0.959
Özel aynı geliri	-3.095**	2.001	-5.964***	4.092	-5.990***	4.571	-13.217***	6.869
Yurt dışı geliri	1.530	0.583	2.527	0.886	2.737	1.049	5.239	1.285
Müstakil dairede yaşama	-1.976*	1.685	4.739***	3.967	2.848**	2.546	-1.112	0.583
Kıracı	-0.458	0.319	-2.244	1.533	-1.979	1.460	-6.402***	2.981
Ev sahipliliği	-1.598	1.208	0.795	0.570	-0.099	0.077	-3.013	1.442
Bireysel Kombi	3.760***	2.935	-0.527	0.381	1.296	1.001	3.046	1.310
Sobalı	4.344***	2.839	2.681*	1.669	4.109***	2.773	2.078	0.818
İnternet	1.756*	1.734	-1.772*	1.718	-0.608	0.635	9.724***	5.613
Tek çocuklu çekirdek hane	1.581	1.404	-2.433**	2.103	-1.223	1.134	1.883	1.000
İki çocuklu çekirdek hane	2.422**	1.997	-1.514	1.216	-0.111	0.096	2.359	1.172
Üç veya daha fazla çocuklu	2.620*	1.718	-2.859*	1.936	-1.115	0.802	-0.188	0.088
0-5 yaş grubu çocuk sayısı	0.607	0.815	2.339***	3.015	2.130***	2.976	11.006***	10.364
6-14 yaş grubu çocuk sayısı	0.948*	1.661	2.987***	4.940	2.799***	5.074	5.333***	7.250
15-18 yaş grubu çocuk sayısı	4.945***	4.955	3.953***	4.239	5.399***	6.182	5.617***	4.265
19 yaş ve üzeri yetişkin sayısı	3.264***	7.447	4.056***	9.347	4.708***	11.569	7.278***	11.784
Evin Özellikleri	0.253	0.945	0.764***	2.696	0.721***	2.728	2.064***	5.012
Araç sahipliliği	-0.522	0.732	1.214*	1.717	0.720	1.081	0.665	0.580
Gayrimenkul sahipliliği	-0.040	0.100	1.543***	3.407	1.203***	2.999	1.249*	1.839
Aylık gelir <= 2000 ₺	-	-	-0.736	0.443	-0.582	0.465	-24.347***	9.783
2000 ₺ <Aylık gelir<5000 ₺	-	-	1.832	1.403	1.449	1.387	-12.543***	5.436

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 istatistiki önem düzeyini göstermektedir.

Referans alınan bu ailelere göre süt ve süt ürünleri harcama tutarı bu tip ailelerde 13.9 ₺ kadar düşüktür. Referans grubuna sahip ailelere göre hane reisi ilkökullü ve ortaokul diplomalı ailelerin aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarının sırasıyla 8.8 ve 6.1 ₺ daha az bulunmuştur.

Aile reisinin eğitim düzeyi arttıkça ailenin daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu, aile reisinin sahip olduğu eğitim avantajının süt ve süt ürünleri tüketim harcamasına pozitif yönde yansıdığını göstermektedir. Diğer bir ifade ile aile reisinin eğitim yoluyla elde etmiş olduğu birikimli bilgi düzeyinin sağlık açısından oldukça önemli olan süt ve süt ürünleri tüketiminde harcama tutarının artmasında yeterli bir sebep olduğu bulgusuna

varılmıştır. Bu sonuçlar literatür bulgularıyla örtüşmektedir. Agbola (2003) tarafından Güney Afrika'da yapılan çalışmada, Fuller ve ark. (2007) tarafından Çin'de yapılan çalışmada, Robb ve ark. (2007) tarafından ABD'de yapılan çalışmada, Bashir (2011) tarafından Birleşik Arab Emirlikleri'nde yapılan çalışmada, Phuong ve ark. (2015) tarafından Vietnam'da yaptığı çalışmada, Akbay ve Tiryaki (2007), Bilgic ve Yen (2013; 2014), Terin ve ark. (2015) ve Urak ve ark. (2017) tarafından Türkiye'de yapılan çalışmalarda eğitimin süt harcama tutarını arttırdığı tespit edilmiştir. Ancak Bilgic ve Yen (2013) ile Urak ve ark. (2017)'nin yaptıkları çalışmalarda hane reisinin eğitim düzeyi arttıkça hanelerin daha az yumurta tüketim harcamasında buldukları

saptanmıştır. Bu bağlamda zorunlu temel eğitimde (ilk,orta ve lise) bu besinlerin önemini gösteren basılı ve görsel dokümanların hazırlanıp öğrencilere okutulması ve sunulması, özellikle ilkokulda süt içme programının hazırlanıp sunulması, okul kantinlerinde bu temel gıdalara yönelik özendirici görsellerin bulunması ve promosyonların uygulanması daha sonraki yıllarda bu ürünlerin tüketimini artırıcı birer unsur olabilir.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında hane reisi zorunlu sağlık sigortasına sahip hanelerin olmayanlara göre 3.4 ₺ daha fazla harcamada bulunduğu, diğer taraftan tüm popülasyonda 2.9 ₺ daha fazla harcamada buldukları gözlemlenmiştir. Hane reisi zorunlu sağlık sigortasına sahip hanelerin olmayan hanelere göre aylık 5.2 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında buldukları tespit edilmiştir. Terin ve ark. (2015)'na göre zorunlu sağlık sigortasına sahip olanların olmayanlara göre kentsel alanda hanelerin aylık süt tüketim harcama tutarını artırırken, aylık yoğurt tüketim harcama tutarını ise azalttığı saptanmıştır.

Hane reisi evli olan hanelerin hane reisi evli olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %4.5 kadar artırmaktadır. Bu hanelerin yenilebilir yağların harcama tutarlarının şartlı ve şartsızda sırasıyla 7.2 ve 7.5 ₺ daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde bu ailelerin 12.4 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında buldukları saptanmıştır. Bu bulgular uluslararası literatür sonuçları ile örtüşmektedir (Bilgic ve Yen, 2013; Terin ve ark, 2015; Urak ve ark., 2017). Hane reisi evli olanların olmayanlara göre daha fazla sorumluluk bilinci ile hareket etmeleri düşünüldüğünde böyle bir sonucun çıkması olasıdır.

Hane reisi çalışıyor olanların hane reisi işsiz olan hanelere (referans grup) göre aylık yenilebilir yağların harcama tutarını şartsızda 1.8 ₺ kadar düşürdüğü tespit edilmiştir. Terin ve ark. (2015)'na göre hane reisi çalışanların hane reisi çalışmayanlara göre özellikle kırsal alanda temel gıda maddesi olan süt ürünleri tüketimini arttırdığı tespit edilmiştir. Hane reisi çalışanların hane reisi çalışmayanlara göre süt ve süt ürünlerine yapılan tüketim harcama miktarını düşürdüğü belirtilmiştir (Bilgic ve Yen. 2013). Urak ve ark. (2017)'na göre hane reisinin çalışıyor olması hanelerin yoğurt ve yumurta tüketim harcama miktarını artırırken, süt, peynir ve tereyağı tüketim harcama tutarını ise azalttığı belirtilmiştir. Çalışan hane reisine sahip ailelerin söz konusu referans grubundaki hanelere göre nispetten daha az boş zamanlarının olması ve hane reisinin yorgun düşmesi gibi bazı faktörler bazı temel gıdaların alış-verişlerini ötelemekte olabilir. Özel sektördeki firmalar tarafından uygulanacak promosyonların hafta

sonlarında olması, bu gıda harcamalarını tetikleyici birer unsur olabilir.

Hane reisi emekli maaşı alan hanelerin hane reisi emekli maaşı almayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %3.6 kadar arttırmaktadır. Bu hanelerin şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.8 ve 3.9 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında buldukları tespit edilirken, aylık 8 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında buldukları gözlemlenmiştir. Hane reisinin emekli maaşı alması hanenin belli bir gelir seviyesinde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla kişi başına düşen gelir arttıkça gıda maddelerine yapılan harcamalar oransal olarak azalırken, mutlak olarak artmaktadır. Diğer bir ifade ile gelir ile hayvansal kaynaklı gıda maddelerinin tüketim harcama tutarları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olması beklenebilir bir durumdur. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bunu desteklediği gibi orta ve yüksek yaş aralığındaki hane reisinin bulgularıyla da örtüşmektedir. Orada önerdiğimiz pazarlama stratejileri burada da geçerli olabilir.

Hane reisinin müteşebbis gelirinin olması hanelerin şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.2 ve 2.4 ₺ kadar daha fazla yenilebilir yağların harcamasında buldukları, süt ve süt ürünleri harcamasında 11.5 ₺ kadar daha fazla harcamada buldukları saptanmıştır. Hane reisinin belirli bir gelirinin olması hanelerin daha fazla hayvansal kaynaklı gıda maddeleri tüketim harcamasında bulunmalarını sağlamaktadır.

Devletten nakdi gelir (Devletten elde edilen yıllık nakdi gelir) alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %2.4 kadar artırmaktadır. Devletten nakdi gelir alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 3.4 ve 3.8 ₺ daha fazla buldukları tespit edilirken, bu ailelerin aylık 5.4 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Diğer taraftan devletten aynı gelir (Devletten elde edilen yıllık aynı gelir) alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %4.3 kadar azaltmaktadır. Devletten aynı gelir alan hanelerin almayanlara göre yenilebilir yağların harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.6 ve 3.9 ₺ daha az buldukları tespit edilmiştir. Özel nakdi geliri (hanenin özel kişi ve kurumlardan elde edilen nafaka, yardım, burs vb. şeklindeki yıllık nakdi geliri) olan hanelerin olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcama miktarında şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.8 ve 3.1 ₺ kadar daha az buldukları saptanmıştır. Özel aynı geliri (hanenin özel kişi ve teşebbüslerden elde edilen yıllık aynı geliri) olan hanelerin olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %3.1 kadar azaltmaktadır. Özel aynı geliri olan hanelerin olmayanlara göre şartlı ve şartsızda sırasıyla 5.9 ve 6.0



₺ daha az yenilebilir yağların harcamasında buldukları tespit edilirken, bu hanelerin aylık 13.2 ₺ daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Urak ve ark. (2017)'na göre aynı ve nakdi destek alan hanelerin almaya hanelere göre süt, yoğurt, peynir, yumurta ve tereyağı tüketim harcamalarının sırasıyla 1.2, 0.4, 2.2, 0.6 ve 1.4 ₺ daha az olduğu tespit edilmiştir. Bilgic ve Yen (2013) ve Terin ve ark. (2015)'nin Türkiye'de yapmış oldukları çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu sonuçlardan hareketle, eğer devlet tarafından yapılan destekler aynı ise bu destekler genellikle temel gıda maddelerinden oluşmakta ve dolayısıyla hanelerin temel gıda ihtiyaçları karşılandığından haneler tekrar bu gıda ürünlerine harcama yapmamaktadırlar. Diğer taraftan devlet tarafından verilen nakdi desteklerle haneler temel gıda ihtiyaçlarından ziyade gıda ürünleri dışında harcama yapabilirler. Dolayısıyla hanelerin temel gıdaların düzenli ve yeterli miktarlarda almalarını sağlamak için nakdi yardımların önemli bir kısmının süt ve süt ürünleriyle yumurta gibi temel besin gıdalarını kapsayacak şekilde aynı yardımlara dönüştürülmesi oldukça önemlidir (Urak ve ark., 2017). ABD'de olduğu gibi (kadınlar, bebekler ve çocuklar için ek beslenme programı, WIC), Türkiye'de de Tarım ve Orman Bakanlığı özel sektördeki bazı firmalarla anlaşma suretiyle düşük gelirli hamile, emziren anne, bebek ve çocuklar için Sağlık Bakanlığının önerceği beslenme eğitimi ve ek gıda yardım programını sağlamalıdır.

Hane halkının müstakil dairede yaşıyor olması yaşamayanlara göre yenilenebilir yağların tüketim harcaması olasılığını yaklaşık %2 kadar azaltmaktadır. Yenilenebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında hane halkının müstakil dairede oturanların 4.7 ₺ daha fazla tüketim harcamasında buldukları tespit edilmiştir. Yenilenebilir yağların harcamasında bulunan veya bulunmayan (şartsız) haneler arasında hane halkının müstakil dairede yaşıyor olması yaşamayanlara göre 2.8 ₺ daha fazla tüketim harcamasında buldukları tespit edilmiştir.

Hanelerin kirada oturuyor olması hanelerin aylık 6.4 ₺ kadar daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında buldukları gözlemlenmiştir. Urak ve ark. (2017)'na göre hanelerin kirada oturuyor olması hanelerin aylık sırasıyla 0.9, 0.9, 1.9 ve 1.9 ₺ daha az süt, yoğurt, peynir ve tereyağı tüketim harcamasında bulunduğu belirtilmiştir. Hanelerin kirada oturuyor olması hanelerin fazladan bir giderleri olduğu için daha az gıda harcamalarında bulunmaları beklenen bir durumdur. Benzer sonuçlar literatürde vurgulanmıştır (Bilgic ve Yen, 2013; Terin ve ark., 2015). Aynı gelir grubundaki hanelerden kirada oturan hanelerin kirada oturmaya hanelere göre alım gücü azaldığı için daha az süt ve süt ürünleri tüketim

harcaması yapmaları beklenebilir. Çalışmada elde edilen sonuçlar bu beklentiyle uyusmaktadır.

Hanenin oturduğu evin bireysel kombiyle ısınması hanenin yenilebilir yağların harcama olasılığını %3.8 kadar arttırmaktadır. Diğer taraftan hanenin oturduğu evin soba ile ısınması ise hanenin yenilebilir yağların harcama olasılığını %4.3 kadar arttırmaktadır. Hanenin oturduğu evin soba ile ısınması hanenin yenilebilir yağların tüketim harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.6 ve 4.1 ₺ daha fazla olmaktadır.

İnterneti olan hanelerin interneti olmayan hanelere göre yenilebilir yağların harcamalarında bulunma olasılığını %1.8 kadar arttırmaktadır. Diğer taraftan yenilenebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında interneti olan hanelerin olmayanlara göre aylık 1.7 ₺ daha az tüketim harcamada buldukları tespit edilmiştir. Hanelerin internet sahibi olmaları hanelerin aylık 9.7 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu tespit edilmiştir. İnternete sahip hanelerin süt ve süt ürünleri tüketiminin insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerine dair bilgiye hem daha kolay ulaşma hem de bu bilgiyi olumlu yönde kullanma avantajını süt ve süt ürünleri harcamalarında kullandıkları tespit edilmiştir. Terin ve ark. (2015)'nin yaptığı çalışmada hanelerin sahip olduğu teknoloji (evde kullanılan bilgisayar, cep telefonu, internet, uydu, TV vb.) sayısı arttıkça kentsel alanda hanelerin süt tüketim harcaması tutarını arttırdığı vurgulanmıştır. Urak ve ark. (2017)'nin yaptıkları benzer bir çalışmada ise hanelerin internet sahibi olmaları hanelerin süt ve süt ürünleri tüketim harcaması tutarını azalttığı belirtilmiştir.

Tek çocuklu çekirdek hanenin çocuksuz hanelere (referans grup) göre yenilebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında 2.4 ₺ daha az tüketim harcamasında buldukları tespit edilmiştir. İki çocuklu çekirdek haneler çocuksuz hanelere göre yenilebilir yağların harcama olasılığını %2.4 kadar düşürmektedir. Diğer taraftan hanenin üç veya daha fazla çocuklu hane olması çocuksuz hanelere göre yenilebilir yağların harcama olasılığını %2.6 kadar arttırırken, şartlıda yenilebilir yağların harcamasını ise 2.8 ₺ azaltmaktadır.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında hanelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin aylık 2.3 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyorken, diğer taraftan tüm popülasyonda 2.1 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında buldukları gözlemlenmiştir. Hanelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısının artması hanelerin aylık 11 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında buldukları tespit edilmiştir. Hanelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin aylık daha fazla süt harcamasında (0.5 ₺) buldukları ancak aylık daha az peynir ve tereyağı harcaması (sırasıyla 1 ve 1.4 ₺) yaptıkları

vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Ailelerin 0-5 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça ailelerin daha fazla süt tüketim harcamasında bulunmaları beklenen bir durumdur. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir. Benzer sonuçlar (Davis ve ark., 2010; Bilgic ve Yen, 2013; Trung ve ark., 2014; Terin ve ark., 2015; Urak ve ark., 2017) tarafından da rapor edilmiştir.

Hanelerin 6-14 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin yenilebilir yağların harcama olasılığını %1 kadar arttırmaktadır. Hanelerin 6-14 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin yenilebilir yağların harcamasını şartlı ve şartsızda sırasıyla 2.9 ve 2.7 ₺ arttırırken, süt ve süt ürünleri tüketim harcamasını ise 5.3 ₺ kadar arttırmaktadır. Hanelerin 6-14 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin yoğurt ve yumurta tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 0.8 ve 0.3 ₺ daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Bilgic ve Yen (2014)'nın yaptığı çalışmada hanelerin çocuk sahibi olması hanelerin yoğurt tüketim harcama oranını arttırdığı belirtilmiştir. Aybek (2011)'e göre hanedeki çocuk sayısı ile hanelerin süt ürünleri tüketim harcaması arasında aynı yönlü bir ilişki vardır. Bu bağlamda sektördeki paydaşların bu tip ailelere (0-5 ve 6-14 yaşlardaki çocuklu aileler) yönelik promosyonlarla ve aynı zamanda özel ve kamu spotlarında bu ailelere yönelik programlarının oluşturulması bu temel besin maddelerinin harcamalarını artırıcı birer araç olabilir.

Hanelerin 15-18 yaş grubu çocuk sayısı arttıkça hanelerin yenilebilir yağların harcama olasılığını %4.9 kadar arttırmaktadır. Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hanelerin 15-18 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin aylık 3.9 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunuyorken, diğer taraftan tüm popülasyonda ise hanelerin 5.3 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hanelerin 15-18 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin aylık 5.6 ₺ kadar daha fazla süt ve süt ürünleri harcamasında buldukları tespit edilmiştir. Hanenin 19 yaş ve üzeri yetişkin birey sayısı ile hanenin yenilebilir yağların harcama olasılığı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. Hanelerin 19 yaş ve üzeri yetişkin birey sayısı arttıkça hanelerin yenilebilir yağların harcamasında şartlı ve şartsızda sırasıyla 4 ve 4.7 ₺ aylık daha fazla artarken, hanelerin aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarını 7.2 ₺ arttırmaktadır. Hanelerin 15-19 yaş grubu çocuk sayısının bir kişi artması hanelerin aylık yoğurt ve yumurta tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 0.5 ve 0.3 ₺ daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Hanelerin 19 yaş üzeri ve yetişkin birey sayısı arttıkça ailelerin yoğurt ve yumurta tüketim harcama

tutarlarını pozitif yönde arttırdığı belirtilmiştir (Urak ve ark., 2017).

Hanenin oturduğu evin özellikleri arttıkça hanenin yenilebilir yağların harcama tutarlarını şartlı ve şartsızda sırasıyla 0.8 ve 0.7 ₺ arttırmaktadır. Ayrıca hanenin oturduğu evin özelliklerinin sayısı arttıkça hanenin aylık süt ve süt ürünleri tüketim harcama tutarını 2.0 ₺ arttırdığı saptanmıştır. Hanenin oturduğu evin özellikleri arttıkça hanenin daha konforlu bir hayatta sahip olduğunun bir göstergesidir. Hayat standartları yüksek olan ailelerin ise gelir seviyesi genellikle yüksektir. Gelir seviyesi arttıkça hanelerin daha fazla yenilebilir yağlar ile süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunmaları beklenen bir durumdur. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunun haneler arasında hanenin araç sayısı (otomobil, motosiklet, deniz taşıtı vb.) arttıkça hanenin aylık 1.2 ₺ daha fazla yenilebilir yağların harcamasında bulunduğu tespit edilmiştir. Otomobil sahibi olan hanelerin olmayan hanelere göre aylık 0.8 ₺ daha fazla tereyağı harcamasında buldukları vurgulanmıştır (Urak ve ark., 2017). Otomobil sahipliği hem zenginliğin bir göstergesi ve hem de alışverişlerde (özellikle eşyaların taşınmasında) kolaylık sağladığı için hanelerin daha fazla süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların harcamasında bulunmaları beklenen bir durumdur. Çalışmamızda yenilebilir yağların tüketim harcaması için elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir. Sahip olunan otomobil sayısı kırsal alanda hanelerin süt ürünlerinin tüketim olasılığını arttırdığı belirtilmiştir (Terin ve ark., 2015). Bu bağlamda süper ve hiper marketlerin geniş araba park alanlarına sahip olması bu gıdaların harcamalarını artırıcı bir avantaj olarak düşünülebilir.

Yenilebilir yağların harcamasında bulunan haneler arasında hanenin gayrimenkul sayısı (müstakil konut sayısı, apartman sayısı, yazlık sayısı, dükkan sayısı vb.) bir adet artan hanenin aylık 1.5 ₺ daha fazla harcamada bulunduğu tespit edilmiştir. Tüm popülasyonda ise hanenin aylık 1.2 ₺ daha fazla harcamada bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca hanenin gayrimenkul sayısı arttıkça hanenin aylık 1.2 ₺ daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunduğu gözlemlenmiştir. Hanelerin ev hariç gayrimenkulü olanların olmayanlara aylık peynir ve tereyağı tüketim harcama tutarlarının sırasıyla 1.2 ve 1.1 ₺ daha fazla olduğu belirtilmiştir (Urak ve ark., 2017). Terin ve ark. (2015)'nin yaptıkları çalışmada ise hanelerin gayrimenkul sayısı arttıkça hanelerin kentsel alanda peynir tüketim harcama tutarınının 0.1 ₺ azaldığı, kırsal alanda ise 0.2 ₺ arttığı rapor edilmiştir. Gayrimenkul sayısının artması zenginliğin bir göstergesi olduğu için hanelerin ev hariç gayrimenkul sayısının bir adet artması hanelerin daha fazla süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların

tüketim harcaması yapmaları beklenmektedir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklemektedir.

Hanenin aylık geliri  $\leq 2000$  ₺ olan hanelerin hane geliri  $>5000$  ₺ (referans grubu) olan hanelere göre aylık 24.3 ₺ daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında buldukları gözlemlenmiştir. Hanenin aylık geliri  $2000$  ₺  $<$  aylık gelir  $<5000$  ₺ arasında olan hanelerin referans grubundaki hanelere göre aylık 12.5 ₺ daha az süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında buldukları tespit edilmiştir. Hanenin aylık toplam gelirinin  $1000$  ₺ artması durumunda hanelerin aylık süt, peynir, yumurta ve tereyağı tüketim harcaması tutarlarının sırasıyla 0.2, 0.4, 0.2 ve 0.3 ₺ artış göstereceği (hanenin aylık toplam gelirinin  $1$  ₺ artması durumunda oluşturacağı etki çok düşük olduğu için  $1$  ₺ yerine  $1000$  ₺ alınmıştır) belirtilmiştir (Urak ve ark., 2017). Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde hayvansal kaynaklı gıda tüketimi doyuma ulaşmadığı için tüketici gelirinde meydana gelecek bir artış hanelerin daha fazla süt ve süt ürünleri tüketim harcamasında bulunmalarını sağlayacaktır. Aybek (2011), Karakaya ve ark. (2014), Akbay ve Tiryaki (2007), Terin ve ark. (2015) ve Urak ve ark. (2017) tarafından Türkiye’de, Phuong ve ark. (2015) tarafından Vietnam’da yapılan çalışmalarda gelir artışının süt ve süt ürünlerine yapılan harcamaları arttırdığı, Rodolfo ve ark. (1999) tarafından ABD’de yapılan çalışmada gelir artışının tam yağlı süte yapılan harcamaları azalttığı, az yağlı süt, peynir ve diğer süt ürünlerine yapılan harcamaları arttırdığı, Miftari ve ark. (2011) tarafından Kosova’da yapılan çalışmada gelir artışının süt ve yoğurta yapılan harcamaları arttırdığı saptanmıştır. Bashir (2011) tarafından Birleşik Arap Emirlikleri’nde yapılan çalışmada ise gelir artışının süt ve süt ürünlerine yapılan harcamaları azalttığı tespit edilmiştir. Çelik ve Şengül (2001) tarafından yapılan çalışmaya göre ise tüketicilerin gelir seviyesi arttıkça yumurta tüketiminin de arttığı tespit edilmiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Hane halkı ve hane reisinin sahip olduğu özelliklerin hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketim harcaması tutarlarını belirlemede önemli bir role sahip oldukları çalışmada elde edilen bulgular tarafından desteklenmiştir. Sistemin bütününde yer alan ürünler arasındaki ikili çapraz korelasyonların hepsi pozitif ve istatistikî açıdan önemli olması uygulanan istatistikî test sonuçlarıyla sistemin bir bütün olarak ele alınmasının doğruluğunu teyit ettirmiştir. Hanelerin gelir seviyesiyle hanelerin süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketim harcaması arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu için hanelerin gelirlerini arttırabilecek sosyo-ekonomik politikaların etkin bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Hanelerin ve hane reisinin sahip

olduğu sosyo-demografik ve ekonomik özellikler dikkate alınarak bunlara yönelik genel politikardan ziyade her bir değişkene yönelik ayrı ayrı politikaların geliştirilmesi ve izlenmesi büyük önem arz etmektedir. Örneğin yüksek eğitilmiş yaşlı bireylere sahip ailelere yönelik özel promosyon programlarının uygulanması gibi.

Süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketimini arttırmak için bilgilendirme reklam çalışmaları yapmakla birlikte ilköğretim, ortaokul ve liselerde eğitim müfredatına süt ve süt ürünleriyle yenilebilir yağların tüketiminin insan sağlığı ve beslenmesindeki önemi hakkında öğrencilere yönelik bilinçlendirme çalışmalarına gereken önem verilmeli ve özendirici programların uygulanması gerekir. Kirada oturan hanelerin referans grubuna göre kirada oturduklarından fazladan bir giderleri olduğu için gıda harcamalarında bir kısıtlamaya gidebilirler ve bundan dolayı ailelere yönelik promosyonlu satışlara ağırlık verilebilir. Eğer devlet tarafından yapılan destekler aynı ise bu destekler genellikle temel gıda maddelerinden oluşmakta ve dolayısıyla hanelerin temel gıda ihtiyaçları karşılandığından haneler tekrar bu gıda ürünlerine harcaması yapmamaktadırlar. Diğer taraftan devlet tarafından verilen nakdi desteklerle haneler temel gıda ihtiyaçlarından ziyade gıda ürünleri dışında harcaması yapma eğilimleri daha yüksek görünmektedir. Dolayısıyla, devlet tarafından düşük gelirli hanelere daha dengeli ve sağlıklı beslenmeleri için yapılacak desteklerin nakdiden ziyade aynı olması ve ürün yerine kupon sisteminin uygulanması önemli fayda sağlayacaktır. Benzer şekilde 0-5 ve 6-14 yaş aralığına sahip çocuklu hanelere yönelik özel sektör tarafından promosyon ve reklam harcamalarına ağırlık verilmesi bu gıdaların tüketimini artırıcı birer araç olarak görülebilir. Bir sonraki çalışmalarda bu gıda grupları alt gruplara tasnif edilerek bir sistem içinde tahmin edilmesi daha spesifik pazarlama stratejileri ve politika önerilerinin geliştirilmesine yardımcı bulunabilir.

## KAYNAKLAR

- Agbola FW 2003. Estimation of food demand patterns in South Africa based on a survey of households. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 35(3): 663–670.
- Akbay C, Tiryaki YG 2007. Tüketicilerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Alışkanlıklarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. *Kahramanmaraş Örneği KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi* 10(1): 89–96.
- Alexandratos N, Bruinsma J 2012. World agriculture towards 2030/2050: The 2012 revision. <http://www.fao.org/docrep/016/ap106e/ap106e.pdf> (Erişim tarihi: 31.03.2016).
- Aybek E 2011. Kahramanmaraş İli Kentsel Alanda Süt ve Süt Ürünlerine İlişkin Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi Kahramanmaraş Sütçü İmam



- Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Yüksek Lisans Tezi. 60 s.
- Bashir KA 2011. Consumption of dairy products in the UAE: A comparison of nationals and expatriates. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences* 10: 121–125.
- Bearden WO, Ingram TN, Laforge RW 1995. *Marketing. Principles and Perspectives*. Irwin.
- Bilgic A, Yen ST 2013. Household food demand in Turkey: A two-step demand system approach. *Food Policy* 43(6): 267–277.
- Bilgic A, Yen ST 2014. Demand for meat and dairy products by Turkish households: A Bayesian censored system approach. *Agricultural Economics* 45(2): 117–127.
- Boniface B, Umberger WJ 2012. Factor influencing Malaysian consumer's consumption of dairy products.
- Brazdova Z 1994. Nutritional behavior: Principles and theory. *Hygienia* 39: 120–128.
- Canadian Dairy Information Centre 2016. [http://www.dairyinfo.gc.ca/index\\_e.php](http://www.dairyinfo.gc.ca/index_e.php).
- Çelik Y, Şengül T 2001. Şanlıurfa İli Kentsel Alanında Tüketicilerin Yumurta Tüketim Düzeyleri ve Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Hayvansal Üretim* 42(2): 53–62.
- Davis CG, Blayney D, Muhammad A, Yen ST, Cooper J 2010. A cross-sectional analysis of U.S. yoghurt demand. *Journal of Food Distribution Research* 41(2): 36–45.
- Fuller F, Behgin J, Rozelle S 2007. Consumption of dairy products in urban China: Results from Beijing, Shanghai and Guangzhou. *The Australian Journal of Agricultural Resource Economics* 51: 459–474.
- Gürer B 2013. Türkiye'de Hayvansal Ürünlerde Gıda Güvencesinin Analizi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi, 206 s.
- IOC 2016. International Olive Council "World olive oil figures" <http://www.internationaloliveoil.org/estaticos/view/131-world-olive-oil-figures>
- Karakaya E, İnci H, Söğüt B, Şengül T 2014. Bingöl İl Merkezinde Yaşayan Hane Halklarının Yumurta Tüketim Durumu Üzerine Bir Araştırma. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 1(2): 239–247.
- Kayahan M 1981. The importance of vegetable oils in terms of nutrition and human health. *Journal of Food* 6(5): 23–30.
- Krebs-Smith SM, Cleveland LE, Ballard-Barbash R, Cook DA, Kahle LL 1997. Characterizing food intake patterns of American Adults. *The American Journal of Clinical Nutrition* 65(4): 1264–1268.
- Metin, M 1996. Süt Teknolojisi. Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları: 33, 623.s, Bornova-İzmir.
- Miftari I, Ahmeti S, Gjonbalaj M, Shkodra J 2011. The role of demographic and socio-economic factors on consumption patterns and demand for dairy products in Kosova. *EconAnadolu. Anadolu International conference in Economics II* 15–17.
- Olubiyo SO, Elufisan MO 1999. Household egg consumption expenditure pattern and income distribution in Kwara State, Nigeria, *Agro search* 5: 1–15.
- OECD 2015. İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, [https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HIC\\_P\\_COICOP](https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HIC_P_COICOP).
- Phuong NV, Cuong TH, Mergenthaler M 2015. Effects of household characteristics on expenditure for dairy products in Vietnam. *International journal of Research Studies in Agricultural Sciences* 1: 1–13.
- Robb CA, Reynolds LM, Ghany MA 2007. Consumer preference among fluid milks: low-fat vs. high-fat milk consumption in the United States. *International Journal of Consumer Studies* 31–94.
- Rodolfo M, Nayga J, Siebert JW 1999. Analysis of at-home consumption of dairy.
- Roos E, Lahelma E, Virtanen M, Prattala R, Pietinen P 1998. Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behavior. *Soc. Sci. Med.* 46(12):1519–1529.
- Stefanikova Z, Sevcikova L, Jurkovicova J, Sobotova L, Aghova L 2006. Positive and negative trends in university students' food intake. *Bratisl Lek Listy* 107(5): 217–220.
- Terin M, Bilgiç A, Güler Oİ, Yavuz F 2015. Türkiye'de Süt Ürünleri Tüketim Harcamalarına Etki Eden Faktörlerin Analizi: Çoklu Heckman Örneklem Seçicilik Sistem Yaklaşımı. *Tarım Bilimleri Dergisi* 21: 500–515.
- Trung TQ, Giam DQ, Hai VT, Thao LP, Hang NTT, Son LTK, Linh BTM 2014. Factor influencing milk consumption of rural household in Northern Vietnam. *Greener Journal of Business and Management Studies* 4(2): 31–40.
- Tunalıoğlu R, Tiryaki GY, Tan S, Taşkaya B, 2003. Developments consumption of olive oil in the world: supporting the development studies and changes olive oil consumption in Turkey. 1th. Olive Oil and Table Olive Symposium 02-03 October Izmir Turkey.
- Urak F, Dağdemir V, Bilgic A 2017. Türkiye'de Bazı Hayvansal Ürünlere Yapılan Harcamaları Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi. *Tarım Ekonomisi Dergisi* 23(1): 43–53.
- YUM-BİR 2016. Yumurta Üreticileri Merkezi Birliği, <http://www.yum-bir.org>



## Tarımda Kalma Eğilimini Etkileyen Başlıca Faktörlerin Genel Bir Değerlendirmesi

Oya SAV<sup>1</sup>  Cengiz SAYIN<sup>2</sup> 

Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya

✉: csayin@akdeniz.edu.tr

### ÖZET

Tarım sektörü başta toplumun gıda ihtiyacının karşılanması olmak üzere istihdam, ihracat, yatırım, hammadde temini ve katma değer yaratma gibi ekonomik katkıları nedeniyle tüm ülkelerde önemini her zaman korumaktadır. Türkiye’de de tarım sektörü belirtilen tüm konulardaki önemini baskın bir şekilde sürdürmektedir. Ancak geline noktada, taşıdığı bu öneme karşın, tarımda giderek yaşlanan ve tarım dışına kayan bir üretici sorunu yaşanmaktadır. Bir yandan tarımda kalma öte yandan kente göçü alternatif olarak görme seçenekleri genç tarım üreticilerini ve adaylarını tercih yapmada bir hayli zorlamaktadır. Bu durum, ülke tarımının geleceği ve sürdürülebilirliği açısından olumlu sinyaller vermemektedir. Çiftçi kararlarının ve davranışlarının; ekonomik, sosyal, kültürel, politik, coğrafi ve psikolojik olmak üzere oldukça çeşitli faktörlerden etkilendiği iyi bilinmektedir. Bu bakımdan üreticilerin “tarımda kalma” ya da “kalmama” eğilimlerine neden olan temel faktörlerin doğru belirlenmesi; geleceğe yönelik gıda güvencesi ve tarımın sürdürülebilirliğinin sağlanması, kırsal alanların sosyo-ekonomik devamlılığının sağlanması açısından son derece önemli görülmektedir. İkincil verilerden yararlanılan bu çalışmada, çiftçilerin tarımsal faaliyeti sürdürme ya da faaliyete devam etmeme eğilimlerinin tartışılması amaçlanmıştır. Tarımın çok boyutluluğu göz önüne alınarak geniş bir çerçevede üreticilerin tarımdan ayrılma nedenleri incelenerek çözüm yollarının aranması, tarımsal üretim yeterliliği ile ülke refahı ve kalkınma yolunda büyük bir adım olacaktır.

### Makale Tarihi

Geliş : 21.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Kalma Eğilimi,  
Tarım,  
Sürdürülebilirlik,  
Destekleme Araçları,  
Faktörler.

### Derleme Makalesi

## General Assessments of Main Factor Affecting Tendency to Stay in Agriculture

### ABSTRACT

The agriculture sector always maintains its importance in all countries mainly due to its economic contributions to the components such as employment, export, investment, raw material creation and creation of value added, especially in meeting the food needs of the society. Also, agricultural sector in Turkey continues its importance in all matters referred predominantly. However, at this point, despite the importance, there is an aging producer problem in agriculture causing them moving away from agriculture. On the other hand, the choice of agriculture or urban migration as alternatives makes it very difficult for young agricultural producers or candidates to choose. This issue does not give positive signals for sustainability of the country's agriculture in the future. As it is known that farmer's decisions and behaviours are influenced by several factors such as economic, social, cultural, political, geographical and psychological factors. In this respect, the correct determination of the basic factors that cause the producers' tendency to "stay" or "not stay" in agriculture is very important for the future food security and ensuring sustainability of agriculture in terms of ensuring the socio-economic sustainability of rural areas. In this study, it is aimed to discuss the tendency of farmers to maintain or not to continue agricultural activity by using

### Article History

Received : 21.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Tendency To Stay,  
Agriculture,  
Sustainability,  
Support Tools,  
Factors.

### Review Article

secondary data. Taking into consideration the multidimensionality of agriculture in a wide frame, examining the reasons of farmers for leaving the agriculture will be a big step towards the welfare and development of the country with its agricultural production adequacy.

**To cite:** Sav O, Sayın C 2018. Tarımda Kalma Eğilimini Etkileyen Başlıca Faktörlerin Genel Bir Değerlendirmesi. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 190-197, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472890

## GİRİŞ

Türkiye ekonomisinde tarım sadece bitkisel ve hayvansal üretim faaliyeti olarak değil; istihdam, gıda, yurt içi tüketim, sanayiye katkı, milli gelir ve dış ticaret açısından da uzun vadeli politikalar ile ele alınması gereken bir sektördür. Tarımsal üretimde zaman zaman yaşanan dalgalanmalar sektörde istikrarsızlığa neden olurken yaşanan sorunlar, tarıma ekonomik, sosyolojik ve politik çerçevede yansımaktadır. Oysaki talebe uygun planlı üretim ile ürünlerde arz fazlası sorunu çözülerek üretici fiyatlarındaki düşüşün önüne geçilebilir ve yine bazı ürünlerde oluşan arz açığı sorunu da ortadan kaldırılarak büyük ölçüde ithalat ödemeleri azaltılabilir. Çünkü bilinmektedir ki plansız üretim modelleri, üretici mağduriyeti oluştururken üreticinin bitkisel ya da hayvansal üretim faaliyetinden vazgeçmesine neden olmaktadır.

Sürdürülebilirlik, sistemin kendini uzun vadede devam ettirebilmesi için ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan yeniden üretmesi olarak algılanmaktadır. Sürdürülebilir tarım ise, çevreyi ve doğal kaynakları koruyarak yeterli ve güvenilir gıdanın üretilmesi olarak ifade edilebilir. Tarımsal faaliyeti bırakma ve kırsal göç ise kırsal alanlarda yaşayan insanların yeni yaşam alanlarına taşınması olup daha çok kırdan kente sanayi bölgelerine doğru olmaktadır. Türkiye’de tarımda giderek yaşanan, köyden kente göçen ve tarım dışına kayan bir üretici sorunu yaşanmaktadır. Yaşanan bu durum ile Türkiye tarım ülkesi olma özelliğini gün geçtikçe yitirmektedir. Göç eden nüfusla beraber tarımsal üretimde oluşan azalma Türkiye’de bugün birçok ürünün ithal edilmesine sebep olmaktadır. Bu durum, ülke tarımının geleceği ile arz ve fiyat kapsamında tarımın sürdürülebilirliği diğer bir ifade ile üreticilerin tarımda kalıp üretime devam etmeleri açısından kaygı verici bir sonuç doğurmaktadır. Üreticinin tarımı bırakması ile tarımsal alanlarda kaynak israfı olmakta, erozyon yaşanmakta, gıda güvencesi sorunu ortaya çıkmakta, boşalan araziler amaç dışı kullanılarak doğal kaynaklar hızla yok olmaktadır.

Tarımda sürdürülebilirlik ve göç ilgili yapılan daha önceki çalışmalarda konunun daha çok çevresel sürdürülebilirlik yönüyle ele alındığı, tarımsal faaliyetlere ilişkin davranış ve tutumlarının incelendiği çalışmaların sayısının sınırlı olduğu

görülmektedir. Uysal (2015), Manisa İli Yunt Dağı’nda yaptığı çalışmada üreticilerin çiftçilikten çok memnun olmadığı ve büyük bölümünün çiftçilik mesleğinden “vazgeçebilecekleri” yönünde bulgular elde etmiştir. Çukur’a (2016) göre organik tarım hakkında bilgi sahibi olmanın çiftçilerin tarımda kalma eğilimleri üzerinde pozitif; tarım dışı gelire sahip olmanın ise çiftçilerin tarımda kalma eğilimleri üzerinde negatif bir etkisi bulunmaktadır. Yavuz ve Özudoğru (2015), üreticilerin tarımsal üretimlerini sürdürebilmek için gerekli gördükleri en önemli koşulu “İyi fiyat” olarak belirlemiştir. Bezu ve Holden (2014), kırsaldaki gençlerin sadece %6’sının tarımsal faaliyeti sürdürmek istediklerini çalışmalarında ortaya koymuşlardır. Çukur ve Işın (2008), üreticinin %50.82’sinin gelecekte tarıma devam etmeyi düşünmediklerini belirlemiştir. Çelik (2017), Samsun ili Çarşamba ilçesinde çocuklarının çiftçilik mesleğini devam ettirmesini isteyenlerin oranını %33,9 olarak hesaplanmıştır. Fidan (2017), Bartın ilinde gerçekleştirdiği çalışmada çiftçilerin %83’ünün ileride organik üretime devam edeceğini, tarımın sürdürülebilirliğinin çiftçilerin bu ürünlerden elde ettiği yıllık gelirlere bağlı olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Yıldız (2015), Ege bölgesinde yaptığı çalışmada üreticilerin %78.52’sinin çocuklarının veya yakınlarının gelir düşüklüğü ve işlerin ağır olması nedeniyle çiftçilik yapmasını istemediğini aktarmıştır. Arlı ve ark. (2014), Akhisar’da gençlerin çiftçiliği tercih etmemelerinde tarımsal gelir düzeyinin düşük olmasını en önemli faktör, kırsal alandaki yaşam koşullarını ise en az önemli faktör olarak belirlemiştir. Cengiz ve Baydur (2010) olumsuz iç ticaret hadleri ve yatırımların tarımsal istihdam üzerindeki etkisinin sınırlı olması nedeniyle tarımsal ücretler artsa bile bu artışın çok düşük olmasından dolayı kırdan kente göçün devam edeceği sonucuna ulaşmışlardır. Yalçın ve Kara (2016) kırdan kente göçün nedenlerini ve tarımsal üretime etkilerini araştırmış olup sorunların çözümüne yönelik öneriler getirmişlerdir. Gürbüz ve Karabulut (2008), kırsal göçün, sosyo-ekonomik verilerden büyük ölçüde etkilendiğini ortaya koyarken şehirlerin çekici özellikleri gibi ölçülemeyen bazı sosyo-psikolojik faktörlerin göç üzerinde etkileyici olduğunu belirlemiştir.

Günümüzde olduğu gibi gelecek yıllarda da Türkiye’de ana geçim kaynağı olarak tarımsal faaliyeti sürdüren genç üreticilere şiddetle ihtiyaç bulunmaktadır. Nitekim benzer sorun geçmişte Avrupa Birliği’nde(AB) de yoğun bir şekilde yaşanmış ancak gereken tarımsal destekleme önlemlerinin zamanında alınmış olmasına karşın bu sorun henüz tam olarak çözüme kavuşturulamamıştır. Şöyle ki AB’de mevcut tarım işletmelerinin sadece %6’sının 35 yaşın altındaki bireyler tarafından işletilmesi, tarım sektörünün gençler tarafından tercih edilmediğini göstermektedir. Yaşlanan tarımsal nüfusa çözüm bulmak, gelecekte gıda arzının devamlılığını sağlamak, AB’nin tarımdaki rekabetçi konumunun devamlılığını sağlamak ve gençleri tarıma çekmek için AB Ortak Tarım Politikası kapsamında doğrudan ödemelere ve kırsal kalkınma programlarına ek olarak ulusal-bölgesel kalkınma planlarının AB’de uygulandığı görülmektedir (Anonim, 2017a).

Bu çalışmada; ülkemizde tarımsal faaliyet gerçekleştiren çiftçilerin tarımsal faaliyeti sürdürme ve tarımı bırakıp başka sektörlere yönelme eğilimlerinin nedenlerinin ve sonuçlarının, izlenen destekleyici politikalar kapsamında irdelenmesi amaçlanmıştır.

## **MATERYAL ve METOT**

Çalışmanın ana materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Temel kaynaklar olarak; Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), çeşitli bilimsel araştırmalar, raporlar, tezler ve makaleler kullanılmıştır.

İkincil veri kaynaklarına, konuyla ilgili olarak uzmanlarla yapılan “görüşme cetveli” ve “ön değerlendirme anketi” bulgularına dayanılarak; öncelikle tarımsal faaliyet sürdüren üreticilerin faaliyette kalma eğilimlerinin belirlenmesinde etkili olabilecek faktörlerin gruplandırılması yapılmış, daha sonra bu kapsama giren başlıca alt değişkenlerin neler olabileceği mevcut veri kaynaklarından karşılaştırmalı durum analizine dayanılarak belirlenmeye çalışılmıştır.

## **BULGULAR ve TARTIŞMA**

### **İzlenen Tarımsal Destekleme Politikalarına Bakış**

Türkiye’de serbest piyasa ekonomisine 1980’lerde geçiş sonrasında devletin tarıma müdahalelerin azaltılması ile destekleyici politikalardan uzaklaşmıştır. Fiyat destekleme politikaları, girdi destekleri, düşük faizli kredi temini gibi müdahaleler azaltılmış ve tarımsal amaçlı KİT’ler özelleştirilmiş. Desteklenen ürünlerin kapsamı hububat, şeker

pancarı ve tütün olarak Nisan 1994 tarihinde alınan kararlarla daraltılmıştır. Dünya Ticaret Örgütü Tarım Anlaşması, AB Ortak Tarım Politikası, IMF ve Dünya Bankası politika önerileri kapsamında 2000’li yıllardan sonra destekleme alımları azaltılmış, destekleme fiyatları düşürülmüş, piyasa ekonomisinin güçlendirilmesi hedeflenmiş ve desteklerin üreticiye doğrudan ödemeler yoluyla verilmesi sözkonusu olmuştur (Sayın, 2003).

Tarımsal desteklemelerin amacı 2006 yılında çıkartılan 5488 sayılı Tarım Kanunu’nda “tarım sektörünün öncelikli problemlerinin çözümüne katkıda bulunmak, uygulanan politikaların etkinliğini artırmak, sektörün bu politikalara uyumunu kolaylaştırmaktır” şeklinde ifade edilmiştir. Günümüze geldiğinde 2017 yılında verilen desteklemelerden, Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli kapsamında Çiftçi Kayıt Sistemi’ne kayıtlı olan ve belirlenen havzalarda yer alan, desteklemeye tabi ürünleri ürettiği belirlenen ve yasal süre içerisinde destekleme başvurularını yapan gerçek ve tüzel kişiler yararlanmaktadır. Bakanlıkça 2017 yılında toplamda 7,7 milyon TL destekleme ödemesi yapılmıştır. Alan bazlı tarımsal destek ödemelerinin destekleme bütçesindeki payı 2017 yılı itibariyle %33 iken fark ödemesi %50’dir (TOB, 2018).

Bakanlık, tarımsal üretiminde üreticiyi desteklemek adına başta agronomik ürünler, baklagiller ile soğan, yaş çay, fındık, yem bitkileri olmak üzere seçili ürünlere değişen değerlerde mazot desteği uygulanmaktadır. Diğer yandan desteklenen ürünlerin havza dışında yetiştirilmesi durumunda belirlenen ürünlere mazot, gübre ve fark ödemesi desteği verilmeyeceği açıklanmıştır. Bunun yanı sıra toprak analizi, organik tarım ve iyi tarım uygulamaları ile alan bazlı gelir desteği, fark ödemesi, yurt içi sertifikalı tohumluk ve fidan desteği verilmektedir. Zeytinciliği korumak adına geleneksel zeytin bahçelerinin rehabilitasyonu desteği kapsamında dekar başına Bakanlık tarafından ödeme yapılmaktadır.

Bakanlık tarafından hayvancılık ile uğraşan üreticileri desteklemek amacı ile yem bitkileri üretim desteği ile bombus arısı, küçükbaş ve büyükbaş yetiştiricilerine hayvan başına ödemeler ile destek verilmesi sağlanırken bunlara ek olarak çoban istihdam desteği de verilmektedir. Bu desteklere ek olarak Bakanlık, ürettiği çiğ sütü kayıtlı süt işleme tesislerine satan ve bir hayvancılık örgütüne üye olan yetiştiricilere çiğ süt desteklemeleri ile arı ve ipek böceği yetiştiricilerine çeşitli miktarlarda destek uygulamaktadır. Su ürünleri desteği çerçevesinde alabalık, midye gibi ürünlere destek sağlanırken

geleneksel kıyı balıkçılığının devamlılığı için 10 metreden küçük balıkçı gemilerine de destek verilmektedir.

Örgütlenmeyi teşvik etme amacıyla ziraat odası ve üretici örgütlerine, istihdam edilen tarım danışmanı için tarımsal yayım ve danışmanlık desteği verilmektedir. Bitkisel üretim yapan küçük aile işletmelerinin desteklenmesi uygulamaları kapsamında dekar başına ödemeler yapılmaktadır. Türkiye’de, özellikle gençler için tarım sektörünü çekim merkezi haline getirmek adına 2017’de 16 bin 67 genç çiftçiye 30’ar bin TL’lik hibe desteği sağlanmıştır. Bu kapsamda Genç Çiftçi Projesi kapsamında 2017 yılında 3.463 proje ile dağıtımı yapılan küçükbaş sayısı 128.131 adet iken 8.544 proje ile büyükbaş sayısı 51.095 adet olmuştur. Destek ihtiyacının %75’inden fazlasının hayvancılık alanından geldiği, kalanın ise arıcılık, kanatlı ve ipekböcek yetiştiriciliği, bağcılık ve kapama meyve bahçesi, mantar üretimi tesisi, örtü altı ve fide-fidan süs bitkisi üretimi tesisi ve tıbbi aromatik ve coğrafi işaretli ürünler alanlarında uygulandığı ifade edilmiştir (TOB, 2018).

Tarım Yasası’na göre Gayri Safi Milli Hasıla’nın en az yüzde 1’inin tarıma destek olarak verilmesi öngörülmektedir. Ancak yasaya rağmen bu oran yakalanamamaktadır. Diğer yandan destekleme ödemelerinin beklenen sonucu doğurması için üretim maliyetlerinin incelenerek ürün seçiminin yapılması ve verilecek desteklerin etkilerinin analiz edilmesi gerekmektedir.

Frankfurt School of Finance and Management GmbH tarafından Akdeniz, İç Anadolu, Karadeniz, Ege bölgelerinden 986 ilçede yapılan 2017 Türkiye Tarımsal Desteklemeler Saha Araştırması sonuçlarına göre üreticilerin %90.13’ü tarımsal hibe ve destekler olmaz ise tarımsal üretim veya yatırımından vazgeçmeyeceğini belirtmiştir. Buna ek olarak tarımsal hibe ve destekler olursa üretim yapacaklarını ifade edenlerin oranının anket gerçekleştirilen üreticiler içinde %9.8 olması tarımsal hibe ve desteklemelerin, tarımsal üretim ve yatırımların sürdürülebilirliğinde etkisinin olmadığını göstermektedir (Anonim, 2018a).

### Türkiye’de Makroekonomik Göstergeler ve Tarımın Önemi

Bu kısımda oluşturduğu üretim değeri, ihracat ve istihdam kapsamında makroekonomik göstergeler açısından tarımın değeri Türkiye’de ele alınmıştır. Makro ekonomik göstergeler açısından tarımın GSYH ve istihdam içerisindeki payı giderek azalmaktadır. Oranlara göre Cumhuriyet’in ilk yıllarında cari fiyatlarla tarımın GSYH’daki payı %42.8 iken 1970’li

yıllarda %36, 1985 yılında %25, 1990 yılında %16.0, 2000 yılında %13.5, 2010 yılında %10 oranında gerçekleşmiştir. En son olarak 2017 yılında 851 milyar dolar olarak gerçekleşen GSYH’nın %6’sını (52 milyar dolar) tarım sektörü oluşturmaktadır, tarımın ihracattaki payı %10.8 (17milyar\$), ithalattaki payının %2.1’dir (5 milyar\$) (TÜİK, 2018). Tarım 2010 yılında bir önceki yıla göre %28.9 büyürken 2013 yılında gelişim kaydetmemiştir. İlerleyen yıllara bakıldığında tarımın 2014 yılında %10 büyüdüğü görülürken 2016 yılında ise tarım %0.1 küçülmüştür. Tarımsal değer, 2010 yılında 104 milyar TL iken 2017 yılında bir önceki yıla göre % 16.9 artışla 188,6 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Buna göre son 10 yıllık süreçte tarımsal gelirin dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Tarımsal gelir ve değişim oranı

Yıllar	Tarım (Bin TL)	Önceki Yıla Göre Değişim Oranı (%)
2009	81.234.274	9,1
2010	104.703.635	28,9
2011	114.838.169	9,7
2012	121.692.893	6,0
2013	121.709.079	0,0
2014	134.724.745	10,7
2015	161.447.917	19,8
2016	161.304.618	-0,1
2017	188.650.644	17,0

Kaynak: TÜİK, 2018.

İstihdam boyutunda ise 2007 yılında çalışanların %22.5’i tarım sektöründe çalışırken bu oran 2017 yılında %19.4’e gerilemiştir. Türkiye’de 2017 yılı itibariye 28 milyonu geçen çalışanın yaklaşık 5 milyonu tarım sektöründe çalışmaktadır (TÜİK, 2018). Bilinmektedir ki tarım sektöründe çalışanların bir bölümü başka sektörlerde iş bulabildikleri anda tarım sektörünü terk etmekte ancak, ekonominin küçüldüğü dönemlerde tekrar tarım sektörüne dönmektedirler. Günümüzde Türkiye’de 20 milyon dolayında kırsal nüfus bulunurken TÜİK temel projeksiyonuna göre 2026’da 16,7 milyona, 2034’de 1,,2 milyona, 2042’de 9 milyona, 2050’de 4,5 milyona gerileyecektir. Çiftçi Kayıt Sistemi’ne kayıtlı olan çiftçi sayısı 2002 yılında 2.588.666 iken 2017 yılı itibariyle 2.132.491’e düşmüştür. Üretim yapılan alan ise bu 15 yıl içerisinde 164 milyon dekardan 148 milyon dekara inmiştir. Üretimde kullanılan girdiler incelendiğinde mazot fiyatı yıllık ortalaması 2002 yılında litre başına 1,09 TL iken 2017 yılında 4,70 TL’ye ulaşmıştır. Yine üretimde kullanılan ve ithal edilen kimyevi gübre fiyatlarında ise gübre cinslerine göre değişimle



beraber %200 ile %400 arasında değişen oranlarda artış yaşanmıştır (TOB, 2018). Maliyetlerde gözlenen bu veriler Türkiye’de tarım sektöründe yaşanan değişimi bir başka deyişle küçülmenin nedenlerini gözler önüne sermektedir.

Türkiye’de ise kırsal kesimdeki nüfusun genelde eğitim düzeyi düşük, yaşı orta yaşın üzerinde olan kırdan kente göç etmeyi zorunlu olmadıkça tercih etmeyen bireylerden oluştuğu bilinmektedir. Türkiye’de tarımda yaşanan sorunlar şu şekilde özetlenebilir (Sayın, 2017): İşletmelerin büyük çoğunluğu küçük ve işletme arazisi parçalı yapıdadır. Bu durum, işletme gelirini ve işletmeler arası gelir dağılımını olumsuz etkilemektedir. Kırsal alandaki yoğun nüfus baskısı ve yasal yetersizlikler parçalanmayı teşvik etmektedir. Tarımda üretici örgütlenmesi ve finansman olanakları beklenen düzeyde değildir, diğer yandan istihdam edilenlerin gelir düzeyi diğer sektörlere göre düşük kalmaktadır. Kırsal nüfus yoğunluğu fazla, kırsal nüfusun eğitim düzeyi kente göre düşük, yeni teknoloji kullanım olanakları sınırlı, hammaddesi dış alımla sağlanan tarımsal girdilerin fiyatları artış eğiliminde, tarımda hem ürün sigortası hem de üretici sosyal güvenliği istenen düzey değildir.

Küresel anlamda ise AB ve ABD’de verilen destekler kırsal kalkınma, sürdürülebilir tarım olmak üzere yalnızca üretim aşamasına değil hasat sonrasında da içeren yatırımlara yönelik iken Türkiye’de verilen desteklerin doğrudan destekler ekseninde yoğunlaştığı görülmektedir. OECD’nin 2018 yılı Tarım Raporu’nda Türkiye’de tarıma doğrudan verilen desteklerin OECD ortalamasından fazla olduğunun altı çizilmektedir. Raporla “ticareti en çok bozucu” desteklerden biri olarak değerlendirilen piyasa fiyat desteğinin baskın bir ağırlığa sahip olmasının ise üreticilerin nakit destek ödemelerine olan bağımlılığına işaret ettiği ifade edilmektedir. OECD, piyasa fiyat desteği yerine çevreyi ve doğayı koruyarak sürdürülebilir ve verimli üretim çerçevesinde üreticilerin eğitimi, yenilikler ve tarımsal altyapı projelerine ağırlık verilmesini önermektedir (OECD, 2018).

### **Tarımda Kalma Eğilimini Etkileyen Başlıca Faktörler**

Tarım sektörü, etkisi azalmasına rağmen halen iş gücü ve beslenmeye etkisi, sany sektörüne sağladığı hammadde, milli gelire katkısı bakımından önemli olma özelliğini korumaktadır. Ancak gelinen noktada, taşıdığı bu öneme karşın, tarımda giderek yaşanan ve tarım dışına kayan bir üretici sorunu yaşanmaktadır. Tarımsal üretimin devamlılığın sağlanması emek,

toprak, sermaye ve girişimciden oluşan üretim faktörlerinin ücret, rant, faiz ve kar getirisi açısından etkin ve verimli olmasına bağlıdır. Bu araçlardan birinde meydana gelebilecek getiri düşüşü tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini negatif yönde etkilemektedir. Üreticilerin “tarımda kalma” ya da “kalmama” eğilimlerine neden olan temel faktörlerin doğru belirlenmesi; geleceğe yönelik gıda güvencesi ve tarımın sürdürülebilirliğinin sağlanması, kırsal alanların sosyo-ekonomik devamlılığının sağlanması açısından son derece önemli görülmektedir.

Literatüre göre üretici kararları ve davranışları ekonomik, sosyal, kültürel, politik, coğrafi ve psikolojik olmak üzere oldukça çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Ekonomik açıdan üreticileri tarımda kalmaya teşvik eden olumlu faktörlerden bazıları aşağıda sıralanmaktadır. Tarımsal faaliyeti sürdürülebilirliği açısından iyi ve sürekli bir gelir ekonomik açıdan olumlu faktörler arasında yer alırken ürün fiyatındaki dalgalanmalar tarımda kalma eğilimini olumsuz yönde etkilemektedir (Çizelge 2)

Sosyal ve kişisel açıdan tarımda kalmayı etkileyen faktörlerden bazıları aşağıda sıralanmaktadır. Çiftçiliği sevmek tarımsal faaliyeti sürdürmeye olumlu katkıda bulunurken üreticinin çocuklarını köyde büyütme istememesi olumsuz faktör olarak ifade edilmektedir (Çizelge 3).

Fiziksel açıdan üreticilerin tarımda kalmasını etkileyen faktörlerden bazıları aşağıda sıralanmaktadır. Arazi yapısının uygunluğu fiziki kapsamda olumlu bir faktörken yetersiz arazi büyüklüğü ise olumsuz bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Çizelge 4).

Üreticilerin tarımsal faaliyetlerini sürdürmelerine etki eden politika faktörlerinden bazıları aşağıda sıralanmaktadır. Tarımda kalma kalmama durumunda destekleme tutarından memnun olma pozitif bir politika faktörüken vergilerin yüksek olması negatif bir politika faktörüdür (Çizelge 5).

### **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Genel olarak her ülke gıda güvenliği ile gıda güvencesini sağlamak, tarımsal ürün ticaretinde bulunmak ve kırsal alanda yaşayanların memnuniyetini sağlayarak onları yerinde tutmak amacıyla tarıma destek vermektedir. Makroekonomik göstergeler çerçevesinde Türkiye’de uygulanan tarımsal desteklerin ve izlenen politikaların genel olarak üreticileri tarımsal üretimde tutmada yeterli olduğu söylenemez. .

Çizelge 2. Kalma eğilimini etkileyen başlıca ekonomik faktörler

<b>Olumlu Faktörler</b>	<b>Olumsuz Faktörler</b>
◆ İyi bir gelir sağlamak	◆ Mecburiyet, başka iş olmaması
◆ Talep artışı	◆ Ürün fiyatında dalgalanmalar
◆ Sürekli bir gelir sağlamak	◆ Tarım dışı yatırımlara sahip olmak
◆ Hayat standardını yükseltmek	◆ Ülke ekonomisini stabil görmemek
◆ Ailenin besin ihtiyacı	◆ Borçlar
◆ Parayı değerlendirmek	◆ Faiz oranlarının stabil olmaması
◆ Aile işgücünü değerlendirmek	◆ İşletme kayıtlarının tutulmaması
◆ İhracat yapmak	◆ Üretimden pazara kadar aracılardan çok olması
◆ İyi fiyata ürünleri satmak	◆ Maaşlı sabit bir iş garantisi istemek
◆ Arz devamlılığı	◆ Girdi masraflarının fazla olması
◆ İşletmenini mevcut kapasitesinin yeterli olması	◆ İşçilik masraflarının fazla olması
◆ İşçilik ve işçi hizmetlerinden (bakım, idare, takip vb) memnun olmak	◆ Teknik bilgiye erişmenin zor olması
◆ İlaç, tohum ve gübreleri istenen zaman, fiyat ve miktarda bulmak	◆ Hastalık ve zararlılarla mücadelenin zor olması
◆ Alet ve makınayı kolay temin etmek	◆ Yabancı işgücü bulmada güçlükler
◆ Ürünün pazarlanmasının kolay olması	◆ Hırsızlık olayları
◆ Kolay ve hızlı nakliye alt yapısı	◆ Yangın nedeniyle ürününü zarar görmesi
◆ Talebin sürekli olması	◆ Pazar garantisi olmaması
◆ Depolama kolaylığı	◆ Ürün veriminde değişiklikler
◆ Yetiştiriciliğinin kolay olması vs.	◆ İşçilerin sağlık sorunları olması vs.

Kaynak: "Kalma Eğilimi Araştırması" ön bulguları (Doktora Tezi), 2018.

Çizelge 3. Kalma eğilimini etkileyen başlıca sosyolojik, kültürel ve kişisel faktörler

<b>Olumlu Faktörler</b>	<b>Olumsuz Faktörler</b>
◆ Baba mesleği olması	◆ Başka iş yapma fırsatına sahip olmak
◆ Çiftçiliği sevmek	◆ Çiftçilik dışında yeteneklere sahip olmak
◆ Zamanı değerlendirmek	◆ Çocukları köyde büyütme istememek
◆ Ailede bu işi yapacak başka kişi olmaması	◆ Köyde toplumsal baskı ve dedikodu olması
◆ Ziraat mühendisi olmak	◆ Köyde eğitim, sağlık, ulaşım hizmetlerinin yetersiz olması
◆ Başka iş yapmayı bilmemek	◆ Artık bu işle uğraşmak istememe (yaşlılık, hastalık)
◆ Bu işte risk ve belirsizliğin düşük olması	◆ Kırsal yerine şehirde yaşamının eğitim, altyapı ve teknolojik açıdan daha çekici gelmesi vs.
◆ Ailede tüm kardeşlerin bu işte çalışması	
◆ Köyde yaşamayı sevmek vs.	

Kaynak: "Kalma Eğilimi Araştırması" ön bulguları (Doktora Tezi), 2018.

Çizelge 4. Kalma eğilimini etkileyen başlıca coğrafi, kırsal altyapı ve fiziksel faktörler

<b>Olumlu Faktörler</b>	<b>Olumsuz Faktörler</b>
◆ Arazinin yapılan tarıma uygun olması	◆ Yeterli arazi büyüklüğünün olmaması
◆ Yeterli arazi büyüklüğü olması	◆ Doğal afetler yaşanması
◆ Uygun iklim koşulları	◆ Bölgede sadece belli bir tarımın yapılıyor olması vs.
◆ Uygun coğrafi koşullar	
◆ Uygun ulaşım altyapısı vs.	

Kaynak: "Kalma Eğilimi Araştırması" ön bulguları (Doktora Tezi), 2018.

Çizelge 5. Kalma eğilimini etkileyen başlıca tarımsal politika faktörleri

<b>Olumlu Faktörler</b>	<b>Olumsuz Faktörler</b>
◆ Uygun prim verilmesi	◆ Sosyal güvenlik ödemelerini yüksek bulmak
◆ Kredinin kolay bulunması	◆ Vergileri yüksek bulmak
◆ Destekleme tutarının iyi olması	◆ Desteklemeleri yetersiz bulmak
◆ İhracat desteği olması	◆ Alım garantisinin olmaması vs.
◆ Üye birliğin hizmetlerinden memnun olmak	
◆ İlgili Bakanlık politikalarından memnun olmak vs.	

Kaynak: "Kalma Eğilimi Araştırması" ön bulguları (Doktora Tezi), 2018.

Tarımsal etkinliği sağlamak ve tarımı cazibe merkezi haline dönüştürmek için Türkiye'de üretim yanında teknoloji odaklı ve katma değer yaratacak politikaların uygulanmaya başlanması gereksinimi vardır. Özellikle girdi maliyetlerinin azaltılması ve ölçek ekonomisine geçilerek ihracat potansiyeli ve katma değeri yüksek olan ürünlerin üretilmesi, tarım sektöründeki kar ve gelirin artırılması ile tarım sektörünün vazgeçilmez bir üretim kolu olması sağlanabilir. Aksi takdirde uygulanan mevcut destekler çerçevesinde genç nüfusa eğitim verilse dahi söz konusu gençlerin bu sektöre yönlendirilmesi zor olabilir.

Tarım sektöründe istikrarı sağlamak adına yurtiçi ve yurtdışı piyasa araştırmalarına göre talebe dayanan planlı üretim modeline geçilmesi, üretici mağduriyetini önleyecektir. Üretici örgütleri başta olmak üzere özel sektörle işbirliği içinde üretim ve satış kanallarında güçlü bir kurumsal yapı oluşturulmalıdır. Tarımda kalma eğilimini artırmak üzere kırsal alandaki iş ve yaşam şartları cezbedici hale getirilebilir, belirlenecek özellikte ve miktarda üretim yapacağını garantileyen genç çiftçilere her ay asgari ücret verilebilir, gençlere ve kadınlara pozitif ayrımcılık yapan finansal destek çözümleri yaygınlaştırılabilir ve onlara yönelik eğitimler verilebilir, kooperatifleşme ve üretici birlikleri kurulması özendirilebilir. Tarıma yeniden dönmek isteyen nüfusa yönelik tarımda ihtiyaç duyulan alanları kapsayıcı bilgilendirme yapılarak teşvik programları sunulabilir. Sonuç olarak tarımsal sürdürülebilirliği ve üreticilerin üretimde kalmasını sağlamak adına tarımsal destekler, girdi desteği şeklinde değil de etkin bir fiyat ve piyasa mekanizmasının kurulması için verilmelidir.

Üretici kararlarının ve davranışlarının; ekonomik, sosyal, kültürel, politik, coğrafi ve psikolojik olmak üzere oldukça çeşitli faktörlerden etkilendiği bilinmektedir. Nitekim günümüzde yaygın iletişim ve bilgi ağları nedeniyle üreticiler ekonomik kazanım sağlayacak tüm faaliyet alanlarını yakından izlemekte ve alternatif çalışma alanları üzerinde daha fazla bilgiye sahip bulunmaktadır. Dolayısıyla üreticilerin tarımda kalmalarını sağlayan en önemli faktör ekonomik kazanım öne çıkmakla birlikte sosyolojik, psikolojik, kültürel, kişisel, politik ve diğer pek çok faktör de bu durumu olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Bu nedenle anılan ana ve alt faktörler dikkate alınarak, üreticilerin tarımdan ayrılma sebepleri veya kalma gerekçelerinin düzenli olarak araştırılarak, kalma eğilimini artıracak yeni çözüm yolları oluşturulması, tarımsal üretimde

yeterlilik ve sürdürülebilirlik açısından önemli bir adım olacaktır.

### TEŞEKKÜR

Bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Merkezi (BAP) tarafından desteklenen FDK-2018-3768 no'lu " Antalya İlinde Üreticilerin Tarımda Kalma Eğilimi ve Etkileyen Faktörlerin Analizi " başlıklı Doktora Tez Projesi kapsamında elde edilen ön bulgular kullanılmıştır. Bu araştırmaya FDK-2018-3768 no'lu proje çerçevesinde destek sağlayan Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Merkezi'ne (BAP) teşekkür ederiz.

### KAYNAKLAR

- Anonim 2017a. Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası. [https://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/young-farmers\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/cap-funding/young-farmers_en) (Erişim tarihi: 05.04. 2018).
- Anonim 2018a. <http://www.businessankara.com/ekonomi-haberleri/2017-turkiye-tarimsal-desteklemeler-saha-arastirmasi-sonuclari-aciklandi.html>. (Erişim tarihi: 05.08.2018).
- Arlı R, Balcı M, Abay C 2014. Gençlerin Kırsalda Çiftçilik Yapma Eğilimleri: Akhisar İlçesi Örneği, Ulusal Aile Çiftçiliği Sempozyumu, 30-31 Ekim 2014, Ankara.
- Ataseven Y 2016. Türkiye'de Tarımsal Destekleme Politikaları: Genel Bakış ve Güncel Değerlendirmeler. [https://www.researchgate.net/publication/312918415\\_Turkiye'de\\_Tarimsal\\_Destekleme\\_Politikalari\\_Genel\\_Bakis\\_ve\\_Guncel\\_Degerlendirmeler](https://www.researchgate.net/publication/312918415_Turkiye'de_Tarimsal_Destekleme_Politikalari_Genel_Bakis_ve_Guncel_Degerlendirmeler) (Erişim tarihi: 09.08.2018).
- Bezu S, Holden S 2014. Are Rural Youth in Ethiopia Abandoning Agriculture. World Development Vol. 64, pp. 259–272, 2014 0305-750X/ 2014 The Authors. Published by Elsevier Ltd.
- Cengiz S, Baydur CM 2010. Kırsal Kente Göç ve Tarımsal Verimlilik: Türkiye Örneği. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(2): 85 - 98
- Çelik Z 2017. Samsun İli Çarşamba İlçesinde Aile Çiftçiliğinin Mevcut Durumu, Sorunları ve Sürdürülebilirliği. Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. 63 s.
- Çukur T 2016. Milas İlçesinde Süt Sığırcılığı Yapan Çiftçilerin Tarımda Kalma Eğilimlerinin Belirlenmesi. XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi. 25-27 Mayıs 2016. Isparta.
- Çukur T, Işın F 2008. İzmir İli Torbalı İlçesinde Sanayi Domatesi Üreticilerinin Tarımın Çok Fonksiyonluluğu Kavramına Bakış Açılımları. Ege

- Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi. 2008, 45 (3): 185-193 ISSN 1018 – 8851.
- Fidan F 2017. Bartın İlinde Organik Tarımın Ekonomik Boyutu. Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. 167 s.
- Gürbüz M, Karabulut M 2008. Kırsal Göçler İle Sosyo-Ekonomik Özellikler Arasındaki İlişkilerin Analizi. Türk Coğrafya Dergisi, 50:37-60.
- Sayın C 2003. Türkiye’de Tarımsal Destekleme Politikaları. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları. Ankara.
- Sayın C 2017. Tarım Politikası Ders Notları.
- OECD 2018. [https://www.oecd-library.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2018/turkey\\_agr\\_pol-2018-27-en](https://www.oecd-library.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2018/turkey_agr_pol-2018-27-en) (Erişim tarihi : 02.08.2018).
- TOB 2018. Tarım ve Orman Bakanlığı. <https://www.tarimorman.gov.tr/> (Erişim tarihi: 19.08.2018).
- TÜİK 2018. Tarımsal İşletme Yapı Araştırması,. [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt\\_id=1003](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1003). (Erişim: 15.08.2018).
- Karahan Uysal Ö 2015. Manisa İli Yunt Dağı Köylerinde Çiftçilerin Tarımsal Üretime Yaklaşımlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi. Journal of Social Sciences and Humanities Researches. 1(35): 73-95.
- Yalçın GE, Kara FÖ 2016. Kırsal Göç ve Tarımsal Üretime Etkileri. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 20(2): 154-158.
- Yavuz GG, Özüdoğru T 2015. Türkiye’de Tahıl Üreticilerinin Tarımsal Amaçları ve Üretimleri. <https://www.avekon.org/papers/1341.pdf>. Session: 4B Tarım Ekonomisi (Erişim: 12.12.2017).
- Yıldız Ö 2015. Ege Bölgesi’nde Sürdürülebilir Tarıma Tarımsal Yayımın Katkısı ve Üretici Eğilimleri. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 169 s.



## Dünyada ve Türkiye’de Tıbbi -Aromatik Bitkilerin Üretimi ve Ticareti

Mükremin TEMEL<sup>1</sup>  A. Bircan TINMAZ<sup>1</sup>  Mustafa ÖZTÜRK<sup>1</sup>  Orhan GÜNDÜZ<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yalova, <sup>2</sup>Turgut Özal Üniversitesi, Battalgazi Meslek Yüksek Okulu, Malatya

✉: mukremintemel@gmail.com

### ÖZET

Çalışmada, tıbbi ve aromatik bitkilerinin 2000’li yıllardan günümüze kadar üretimi, dünya ticareti ve değişimi hakkında detaylı bilgiler vermek amaçlanmıştır. Araştırma verileri FAO, ITC kayıtlarından tarama, süzme ve gruplandırma usulüyle elde edilmiş ve çizelgelerde özetlenmiştir. Bulgulara göre muhtelif sayıda tıbbi ve aromatik bitkinin yaklaşık 36 milyon hektar alanda tarımı yapılmakta, üretim miktarı yönünden kahve, kakao, çay, kırmızı biber ilk sıralarda yer almaktadır. Kakao, çay, nane üretim alanları 2016 yılına kadar yaklaşık %50 artmıştır. Buna karşın keçiboynuzu, karabuğday, kenevir, şerbetçiotu üretim alanlarında azalışlar meydana gelmiştir. Tıbbi ve aromatik bitkilerin dış ticaretinde birçok bitki yer almaktadır. Dünya tıbbi ve aromatik bitkiler ticaretinin büyüklüğü 2000 yılında 50 milyar dolarken 2016 yılında 180 milyar dolara yükselmiştir. Kahve, kakao, çay ticaretin ilk sıralarında yer almaktadır. Brezilya en önemli kahve ihracatçısı iken ABD ise en önemli ithalatçı konumundadır. Uçucu yağlar ihracatında, Çin ilk sırada yer alırken ithalatta ilk sırayı ABD almaktadır. Ticaret hacmi %300 artışla en fazla kahve, çay ve mate grubunda gerçekleşmiştir. Türkiye ise dünya ticaretinde orta sıralarda yer almaktadır. Araştırma bulgularına göre Türkiye’de yaklaşık 20 çeşit tıbbi ve aromatik bitkinin 1,3 milyon dekar alanda tarımı yapılmaktadır. 2000’den 2015 yılına üretim alanları yaklaşık %40 artmıştır. Tıbbi ve aromatik bitkileri dış ticareti, 2015 yılında, 280 milyon dolar ihracat ve 254 milyon dolar ithalat şeklinde gerçekleşmiştir. İhracatta kekik %25’lik payla ilk sırada yer almaktadır. İthalatın %61’ini kahve oluşturmaktadır. İhracatta en önemli uçucu yağlar gül, kekik, stearopten, portakaldır. İthalatta önemli uçucu yağlar nane, portakal, limon, diğer turunçgiller, lavantadır. Sonuç olarak, dünya tıbbi ve aromatik bitkilerinin üretimi artmakla birlikte ticareti daha hızlı artmaktadır.

### Makale Tarihiçesi

Geliş : 21.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler,  
Üretim,  
İthalat,  
İhracat,  
Türkiye,  
Dünya

### Derleme Makalesi

## Production and Trade of Medicinal and Aromatic Plants in the World and Turkey

### ABSTRACT

In this study, it was aimed to give information about production, foreign trade and changes of medicinal and aromatic plants in Turkey from 2000 to the present. Research data was obtained from FAO and ITC records by screening, filtering and grouping and was subjected to descriptive statistics. According to the findings, a total of 36 million hectares of medicinal and aromatic plants are cultivated and coffee, cocoa, tea and red pepper were at the top of the list. Cocoa, tea and mint production areas increased about 50% by 2016. On the other hand, decreases have been observed in the production areas of carob, buckwheat, hemp and hops. Dozens of medicinal and aromatic plants were subjected to the Foreign trade . While the size of world medicinal and aromatic plants trade was 50 billion dollars in 2000, it increased to 180 billion dollars in 2016. Coffee, cocoa and tea are at the top of the trade. While Brazil is the most important coffee exporter, the USA is the most important importer. In the export of essential oils, China is in the first place, while the USA is the first in importation. Trade

### Article History

Received : 21.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Medicinal and Aromatic Plants,  
Production,  
Export,  
Import,  
Turkey,  
World

### Review Article

volume increased by 300% mostly in coffee, tea and mate groups. Turkey is ranked in the middle in world trade. In the study, all medicinal and aromatic plants were examined for secondary benefits. According to findings, about 20 million medicinal and aromatic plants are cultivated in about 1.3 million decares of land. From 2000 to 2015, production areas increased by about 40%. Foreign trade of medicinal and aromatic plants were realized in 2015 with export of 280 million dollars and import of 254 million dollars. Thyme is in the first place with 25% share in exports. Coffee constitutes 61% of the import. The most important essential oils in export were rose, thyme, stearopten and orange. Import essential essential oils were mint, orange, lemon, other citrus fruits, lavender. As a result, the production of medicinal and aromatic plants in the world is increasing but the trade is increasing even faster.

**To cite:** Temel M, Tınmaz AB, Öztürk M, Gündüz O 2018. Dünyada ve Türkiye’de Tıbbi-Aromatik Bitkilerin Üretimi ve Ticareti. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 198-214, DOI : 10.18016/ksutarimdoga.vi.473036

## GİRİŞ

Tıbbi bitkilerin tanımını tam olarak yapmak mümkün değildir. Günümüzde “tıbbi” ve “aromatik” bitkiler terimi genellikle birlikte kullanılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkiler, hastalıkları önlemek, sağlığı sürdürmek veya hastalıkları iyileştirmek için ilaç olarak kullanılan bitkilerdir. Tıbbi bitkiler, beslenme, kozmetik, vücut bakımı, tütsü veya dini törenler gibi alanlarda yer alırken, aromatik bitkiler ise, güzel koku ve tat vermeleri için kullanılmaktadır (Anonim, 2005; Arslan ve ark., 2015).

Tıbbi ve aromatik bitkiler hastalıkların önlenmesi, sağlığın sürdürülmesi ve hastalıkların iyileştirilmesi için ilaç olarak geleneksel ve modern tıpta kullanılmaktadır. Aynı zamanda besin takviyeleri, bitkisel çay, tat, çeşni olarak beslenmede faydalanılmaktadır. Parfüm, vücut bakım ürünleri olarak parfümeri ve kozmetikte kullanılmasının yanı sıra, parlatici hatta böcek ilaçları olarak sanayinin farklı kollarında geniş bir kullanım alanı bulmaktadır. Bu bitkilerin drog denilen kurutulmuş, belirli ölçüde hazırlanmış bu bitki kısımlarından (kök, kök-sap, yumru, gövde veya odunsu yapı, kabuk, yaprak, çiçek, meyve, tohum ve herba) yararlanılmaktadır (Anonim, 2012).

Bitkilerin iyileştirici etkilerinin bulunduğu inancı çok eskilere kadar gitmektedir. Tıbbi ve aromatik bitkiler hakkında en eski kitabın Çin hükümdarı Shin-Nong tarafından M.Ö. 3700 yıllarında yazıldığı belirtilmektedir. Hükümdar yazdığı kitapta 200’den fazla bitkiden bahsetmektedir. Eski devirlere ait mezarlarda bulunan yazı ve şekiller bize Mısırlıların Çinlilerle aynı zaman diliminde bitkisel droglardan faydalandıklarını ve bunların ticaretini yaptıklarını göstermektedir (Ceylan, 1995).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre yaklaşık 20.000 bitki tıbbi amaçlarla kullanılmaktadır. Dünyada bitkisel droglar için başlıca ticaret merkezleri Çin, Almanya, ABD, Fransa, İtalya,

Japonya, İspanya, İngiltere ve Hong Kong’dur (Faydaoğlu ve Sucuoğlu, 2011). Dünyada toplam 422.000 bitki tür sayısı yer alırken bunlardan 52.885’i tıbbi ve aromatiktir. En fazla tıbbi ve aromatik bitki türü sayısı 4.941 ile Çin’de bulunurken 3.000 ile Hindistan, 2.564 ile ABD, 1.800 ile Vietnam, 1200 ile Malezya ve 1.000 ile Endonezya takip etmektedir. Türkiye’nin ise tıbbi ve aromatik bitki tür sayısı 500’dür (FAO, 2015). Türkiye florası, belirlenen 10.000’in üzerinde bitki çeşidi ile Avrupa’nın tamamının sahip olduğu bitki sayısına (yaklaşık 12.000) yakın olup, büyük bir çeşitlilik ve zenginlik göstermektedir. Floranın 1/3’ünü aromatik bitkiler oluşturmakta olup, 3.000 kadar bitki de endemiktir. Aktarlarda satılan bitki sayısı 300 civarında olup 70–100 kadar bitkinin ihracatı yapılmaktadır (Başer, 1997). Türkiye, coğrafi konumu, iklim ve bitki çeşitliliği, tarımsal potansiyeli, geniş yüzölçümü sayesinde tıbbi ve aromatik bitkiler ticaretinde önde gelen ülkelerden biridir (Bayram ve ark., 2010). Özellikle 1990’lı yıllardan sonra, tıbbi ve aromatik bitkilerin yeni kullanım alanlarının bulunması ve doğal ürünlere olan talebin artması ile bu bitkilerin kullanım hacmi her geçen gün artmaktadır. 2000 yılında tıbbi ve aromatik bitkiler piyasasının yıllık yaklaşık 60 milyar dolarlık bir pazar payına sahip olduğu kaydedilmiştir; bu rakam dünyadaki yıllık ilaç pazarının yaklaşık %20’sini oluşturmaktadır (Suzer, 2005). Bitkisel ilaçların kişi başına en yüksek tüketiminin olduğu ülke Japonya’dır (Anonymous, 2016).

Tıbbi bitkisel ürünlere artan talep ulusal ve uluslararası bir trenddir. Gıda korumada kullanılan kimyasal maddelere yasal sınırlamalar getirilmesi nedeniyle, bitkilerden elde edilen ve antioksidan olarak kullanılabilen uçucu yağlara olan talep her geçen gün artmaktadır. Bitkisel ürünlerin, sentetik ilaçların aksine çok az yan etkisi olan, güvenli ve sağlıklı ürünler olarak kabul edilmesi de pazar payının büyümesine yardımcı olan önemli bir faktördür.

Bitkisel ürünler ve ilaçlar son on yıl içerisinde, dünya genelindeki ekonomik durgunluğa rağmen kayda değer büyüme göstermiştir (Kartal ve Erdem, 2012).Sektörün her gün biraz daha yükselen bir değeri olup, çok sayıdaki diğer alanlar ve iş kollar ile doğrudan veya dolaylı ilişki içerisinde. Son yıllarda doğal ürünlere ilgi ve talep artmakta, gıda ve ilaçta sentetik katkıları yerine doğal ve bitkisel kaynaklı katkıların kullanımı tercih edilmektedir. Ülkemizde bu alanda çok sayıda araştırma yapılmamış olup daha çok veri ve bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır.

### MATERYAL ve METOT

Araştırma materyali ikincil verilerden oluşmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) kayıtları ile Tarım ve Ormanlık Bakanlığı yayın ve dokümanları, kongre ve sempozyum bildirimleri, tez, makale ve yayınlar, mülakat ve gezi notları oluşturmaktadır.

Çizelge 1. Bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin yıllara göre dünya üretim alanı (ha)

Ürünler	2002 (ha)	2005 (ha)	2010 (ha)	2013 (ha)	2014 (ha)	Değişim 2002-2014
Yeşil kahve	10.441.895	10.680.009	10.519.456	10.601.185	10.485.408	0
Kakao çekirdekleri	7.013.710	8.722.033	9.620.443	10.176.019	10.434.201	49
Çay	2.439.543	2.681.472	3.145.178	3.616.412	3.799.831	56
Keten tohumu	2.428.390	2.816.481	2.089.090	2.240.569	2.625.156	8
Karabuğday	2.070.057	2.485.578	1.910.635	2.274.644	2.011.289	-3
Kuru biber ve Şili biberi	1.933.888	1.813.112	1.881.893	1.948.656	1.688.082	-13
Anason, rezene, kişniş	920.641	712.328	933.243	1.083.396	1.124.386	22
Baharatlar	619.720	739.564	966.111	1.009.669	916.232	48
Hardal tohumu	798.115	719.888	792.489	656.332	812.421	2
Karanfil	489.813	467.284	389.107	564.200	567.602	16
Zencefil	329.146	361.598	268.723	367.885	396.724	21
Tarçın	154.867	175.204	229.945	259.516	269.424	74
Mate	289.429	269.551	290.703	266.392	266.000	-8
Vanilya	39.252	78.699	86.265	109.122	108.607	177
Haşhaş tohumu	106.883	104.548	149.025	96.000	102.332	-4
Şerbetçiotu	84.735	79.588	77.512	77.499	82.985	-2
Keçiboynuzu	112.244	105.803	87.842	78.067	71.374	-36
Kenevir tohumu	28.240	24.596	16.556	23.719	24.025	-15
Nane	2.681	3.145	2.774	3.684	3.507	31

Kaynak: FAO, 2017.

Dünyada tıbbi ve aromatik bitkilerin üretim miktarında 2002–2014 yılları arasında keçi boynuzu dışında değişik oranlarda genel bir artış gözlenmektedir. Bu artışta anason, rezene, kişniş ve baharatlar grubu ile tarçın ilk sıralarda yer almaktadır (Çizelge 2).

Tıbbi ve aromatik bitkilerin kayıt altına alınması ve ticareti konusunda tüm dünyada ve ülkemizde ciddi sıkıntılar bulunmaktadır. Dünya literatüründe “Black Market” olarak adlandırılan tıbbi ve aromatik bitkiler piyasasının standardize edilmesi ve kayıt altına alınması konusunda günümüze kadar birçok çalışma yapılmıştır. Bunlardan en başta “International Trade

İkincil veriler TÜİK, FAO ve ITC kayıtlarından tarama, süzme ve gruplandırma usulüyle elde edilen veriler Çizelgelerde yıllar itibariyle ürünlere göre üretim alanı, üretim miktarı, ithalat ve ihracat değer ve miktarları özetlenmiş hem üretim hem de ihracat ve ithatta yıllara göre değişimler % olarak ifade edilmiştir. Ayrıca dış ticarete ülke payları % olarak hesaplanmıştır.

### BULGULAR ve TARTIŞMA

#### Dünya Tıbbi ve Aromatik Bitkileri Üretimi ve Ticareti

Dünyada tıbbi ve aromatik bitkilerden önemli bir bölümünün üretim alanları ve miktarları FAO istatistiklerinde bitkisel üretim başlığı altında diğer bitkisel ürünlerle karışık şekilde verilmiştir. Üretim alanlarının büyüklüğü yönüyle yeşil kahve, kakao, çay, keten, karabuğday ilk sıralarda yer almaktadır. Alan bakımından 2002–2014 yılları arasında önemli artışlar gözlenirken özellikle keçiboynuzunda %36'yı bulan bir düşüş olduğu görülmektedir (Çizelge 1).

Centre” (ITC), gelmektedir. ITC dış ticaret istatistiklerinde tıbbi ve aromatik bitkilerinde 3 ana başlık öne çıkmaktadır:

1 -Çay, kahve, mate ve baharat grubunda; kahve, çay, biber, diğer biberler, kırmızıbiberler, vanilya, tarçın ağacı çiçekleri, küçük hindistan cevizi, kakule, anason, yıldız anasonu, rezene, kimyon, zencefil, safran, köri, zerdeçal, kekik ve defne yer almaktadır.

2 -Sakız, reçine, bitki öz suları ve özütleri (ekstraktları) grubunda; meyan kökü, şerbetçi otu, haşhaş, pireotu ve aloe özütleri, arap zamkı ve bazı bitki suları bulunmaktadır.

3-Uçucu yağlar, parfüm, kozmetik ve diğer kişisel bakım ürünleri grubunda; uçucu yağlar, rezinoidler, terpenik maddeler, koku (parfüm), güzellik (saç, diş) ve kişisel bakım ürünlerinde kullanılan maddeler yer almaktadır.

Dünya kahve, çay, mate ve baharatların ihracatı 2002 yılında 11,7 milyar iken 2015 yılı itibariyle 48,3 milyar dolardır olarak gerçekleşmiştir. Bu grup ürünleri ihraç eden ülkelerin başını, Brezilya, Vietnam ve Hindistan çekmektedir. Türkiye ihracatta listeye 168,5 milyon dolarla 32. sıradan girebilmiştir (Çizelge 3).

Çizelge 2. Bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin yıllara göre dünya üretim miktarı (ton)

Ürünler	2002 (Ton)	2005 (Ton)	2010 (Ton)	2013 (Ton)	2014 (Ton)	Değişim 2002–2014
Yeşil kahve	7.991.432	7.451.720	8.484.744	8.890.919	8.790.005	10
Çay	3.222.892	3.682.303	4.603.515	5.349.088	5.561.339	73
Kakao çekirdekleri	3.320.531	4.044.042	4.329.984	4.488.377	4.450.263	34
Kuru biber ve Şili biberi	2.427.223	2.837.107	3.148.238	3.618.392	3.818.768	57
Keten tohumu	1.921.662	2.757.272	1.817.249	2.280.096	2.654.432	38
Zencefil	1.179.807	1.368.089	1.691.811	2.423.324	2.156.453	83
Baharatlar	1.098.303	1.488.162	2.024.997	2.157.322	2.068.988	88
Karabuğday	1.832.821	2.084.870	1.453.614	2.263.966	1.924.082	5
Anason, rezene, kişniş	495.669	547.681	774.025	944.728	970.404	96
Mate	935.115	768.911	938.772	842.650	931.673	0
Hardal tohumu	520.057	565.350	626.708	525.208	681.877	31
Tarçın	110.876	175.612	191.301	209.527	213.678	93
Keçiboynuzu	208.277	179.375	168.669	133.172	156.798	-25
Karanfiller	107.548	105.054	127.456	137.010	152.968	42
Şerbetçiotu	125.709	118.843	126.363	117.746	132.631	6
Kenevir tohumu	62.614	101.012	57.727	89.333	102.948	64
Nane	60.840	69.050	80.731	95.117	92.295	52
Haşhaş tohumu	51.953	75.476	98.207	70.277	83.577	61
Vanilya	5.308	7.501	8.283	8.177	7.746	46

Kaynak: FAO, 2017.

Çizelge 3. Kahve, çay, mate ve baharatların ülke ve yıllara göre dünya ihracatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	Brezilya	1.331.394	2.669.066	5.398.682	6.046.077	12,52	354,12
2	Vietnam	527.367	1.012.208	2.537.295	4.005.173	8,29	659,47
3	Hindistan	680.921	898.456	2.003.311	2.919.671	6,04	328,78
4	Almanya	688.887	1.327.052	2.394.281	2.883.918	5,97	318,63
5	Kolombiya	786.214	1.497.878	1.921.672	2.585.926	5,35	228,91
6	Çin	551.575	927.362	1.657.471	2.535.382	5,25	359,66
7	Endonezya	521.281	786.956	1.428.830	2.196.028	4,55	321,28
8	Sri Lanka	746.230	901.424	1.549.491	1.666.549	3,45	123,33
9	İtalya	340.545	602.898	1.007.582	1.471.418	3,05	332,08
10	Kenya	177.061	698.026	1.380.589	1.464.601	3,03	727,17
11	ABD	351.325	479.345	888.103	1.219.454	2,52	247,10
12	Belçika	258.805	537.685	1.113.935	1.209.834	2,50	367,47
	Diğerleri	4.787.377	6.748.176	13.621.896	18.098.795	37,47	278,05
	Toplam	11.750.984	19.088.537	36.905.148	48.304.841	100,00	311,07
	<b>Kahve Hariç Toplam</b>	<b>5.190.931</b>	<b>6.710.010</b>	<b>12.718.207</b>	<b>17.864.887</b>	--	<b>244</b>

Kaynak: ITC, 2016.

Dünya kahve, çay, mate ve baharatların ithalatı 2002 yılında 12,7 milyar iken 2015 yılı itibariyle 48,1 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu grup ürünleri ithal eden ülkelerin başını ABD (%16,9 payla), Almanya (%8,9 payla) ve Fransa (%5,9 payla) çekmektedir. Türkiye ihracatta listeye 199,8 milyon dolarla 42. sıradan girmektedir (Çizelge 4).

Dünya sakız, reçene, bitki özsu ve ekstraktlarının ihracatı 2002 yılında 2,3 milyar dolardan 2015 yılı sonu itibariyle 7 milyar dolara yükselmiştir. Bu ürün grubu ihracatında ilk sıraları Çin, Hindistan, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri almaktadır. Türkiye 9,1 milyon dolar ihracatla 43. sırayı almaktadır (Çizelge 5).



Çizelge 4. Kahve, çay, mate ve baharatların ülke ve yıllara göre dünya ithalatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	ABD	2.338.759	3.641.134	5.942.352	8.176.661	16,98	249,62
2	Almanya	1.278.135	2.256.998	4.190.130	4.304.447	8,94	236,78
3	Fransa	683.151	971.931	2.012.468	2.858.180	5,94	318,38
4	Japonya	906.795	1.353.760	1.877.336	2.126.804	4,42	134,54
5	İtalya	474.001	823.692	1.465.904	1.972.893	4,10	316,22
6	İngiltere	614.016	769.852	1.336.660	1.710.746	3,55	178,62
7	Hollanda	384.962	576.583	911.881	1.599.753	3,32	315,56
8	Kanada	446.440	727.980	1.252.040	1.567.151	3,25	251,03
9	İspanya	306.271	546.278	941.313	1.331.640	2,77	334,79
10	Belçika	358.581	619.309	1.243.388	1.270.207	2,64	254,23
11	Rusya	279.323	409.022	959.167	1.222.621	2,54	337,71
12	Arap Emirlikleri	250.000	358.057	750.000	969.987	2,01	287,99
	Diğerleri	4.384.341	6.646.135	12.944.491	19.043.260	39,55	334,35
	Toplam	12.704.775	19.700.731	35.827.130	48.154.350	100,00	279,03
	Kahve Hariç Toplam	5.593.107	6.699.465	11.909.587	17.388.702		211

Kaynak: ITC, 2016. \*Tahmin.

Çizelge 5. Sakız, reçine, bitki özsu ve ekstraktların ülke ve yıllara göre dünya ihracatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	Çin	77.125	113.318	646.249	1.272.173	17,96	1549,49
2	Hindistan	224.196	401.920	657.568	1.063.198	15,01	374,23
3	Almanya	254.183	386.537	610.680	621.378	8,77	144,46
4	ABD	286.413	337.249	566.017	572.971	8,09	100,05
5	Fransa	214.526	370.537	470.703	526.060	7,42	145,22
6	İspanya	123.678	199.672	237.168	333.870	4,71	169,95
7	Danimarka	205.709	251.382	257.890	288.755	4,08	40,37
8	İtalya	95.830	138.397	142.421	234.936	3,32	145,16
9	Filipinler	39.162	43.947	116.682	186.691	2,63	376,71
	Diğerleri	817.050	1.278.533	1.962.418	1.985.266	28,02	142,98
	Toplam	2.337.872	3.521.492	5.667.796	7.085.298	100,00	203,07

Kaynak: ITC, 2016.

Dünya sakız, reçine, bitki özsu ve ekstraktlarının ithalatı 2002 yılında 2,5 milyar dolardan 2015 yılı sonu itibariyle 76,9 milyar dolara yükselmiştir. Bu ürün grubu ithalatında ilk sıraları Çin, Hindistan, Almanya ve ABD almaktadır. Türkiye 39,5 milyon dolar ihracatla 31. sırayı almaktadır (Çizelge 6).

Dünya uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, diğer kişisel bakım ürünlerinin ihracat toplamı 2002 yılında 38 milyar dolarken 2015 yılında 111,4 milyar dolara yükselmiştir. İhracatçı ülkelerin başında Fransa, ABD, Almanya, İrlanda gelmektedir. Türkiye 695 milyon dolarla 25. sıradadır (Çizelge 7).

Dünya uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, diğer kişisel bakım ürünlerinin ithalatı toplamı 2002 yılında 37 milyar dolarken 2015 yılında 111 milyar dolara yükselmiştir. İthalatçı ülkelerin başında Fransa, ABD, Almanya ve İrlanda gelmektedir. Türkiye 695 milyon dolarla 27. sıradadır (Çizelge 8).

Dünya uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, diğer kişisel bakım ürünleri grubundan sadece “uçucu yağlar”

incelendiğinde ihracatı toplamı 2002 yılında 1,4 milyar dolarken 2015 yılında 5 milyar dolara yükselmiştir. İhracatçı ülkelerin başında Çin, ABD ve Hindistan gelmektedir. Türkiye 33,6 milyon dolarla 23. sıradadır (Çizelge 9).

Uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, diğer kişisel bakım ürünleri grubundan sadece “uçucu yağlar” incelendiğinde ithalatı toplamı 2002 yılında 1,6 milyar dolarken 2015 yılında 4,5 milyar dolara yükselmiştir.

İthalatçı ülkelerin başında ABD, Fransa ve İngiltere gelmektedir. Türkiye 26,7 milyon dolarla 26. sıradadır (Çizelge 10).

Tıbbi ve aromatik bitkilerin dünya ticaret hacmi sürekli artmaktadır. Aynı ayrı 3 grupta incelenmiş olan dünya ticaretine toplu olarak bakıldığında (kahve, çay, mate ve baharatlar–sakız, reçine, bitki özsu ve ekstraktları–uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünleri) toplam ihracatı 2002 yılında 52,4 milyar dolardan 2005 yılında 82 milyar dolara yükselmiştir.

Daha sonra hızla artarak 2010 yılında 131,3 milyar dolara 2015 yılında bu miktar 166,8 milyar dolara yükselmiştir. İhracat 2002–2015 yılları arasında %218 artmıştır. Uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünleri ihracatın yarısından fazlasını oluşturmaktadırlar. Grup içerisinde uçucu yağların payı ise %5 civarlarındadır. İthalat ise 2002 yılında 52,2 milyar dolardan 2005 yılında 81,4 milyar dolara yükselmiştir. Daha sonra hızla artarak 2010 yılında 127,2 milyar dolara 2016 yılının başında bu miktar 166,3 milyar dolara yükselmiştir (Çizelge 11).

Aslında dünyada ihracat toplamı ile ithalat toplamının aynı büyüklükte olması beklenmektedir ancak aralarındaki fark ülkelerin dış ticaret hesap hatalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Başka

bir deyişle bir ülkenin ihracat ve ithalat miktarı dış ticaret büyüklüğünü oluşturmakta iken dünyada ise dış ticareti kavramı yerine ticaret değeri, ticaret hacmi kavramlarıyla hatalı algılamının önlenilebileceği düşünülmektedir. Bu durumda, dünya tıbbi ve aromatik bitkilerin ticaret değeri yaklaşık 166 milyar dolar iken ticaret döngüsü bunun iki katı şeklinde olup yaklaşık 330 milyardır.

Üçüncü grupta sadece uçucu yağlar, (parfüm–kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünleri hariç) hesaba katıldığında 2015 yılı ihracatı 60 milyar dolar, ithalatı 59,5 milyar dolar civarında kalmaktadır (Çizelge 12). Kahve, çay, mate ve baharatların dünya genelinde dış ticaret değerleri artmıştır.

Çizelge 6. Sakız, reçine, bitki özsu ve eksrakların ülke ve yıllara göre dünya ithalatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	ABD	478.379	649.186	917.227	1.718.105	24,81	259,15
2	Almanya	216.210	356.603	500.617	537.309	7,76	148,51
3	Fransa	140.878	241.055	274.053	345.258	4,99	145,08
4	Japonya	214.617	358.918	270.765	327.237	4,72	52,47
5	Çin	36.384	62.905	120.550	227.367	3,28	524,91
6	İngiltere	120.917	163.311	186.231	219.560	3,17	81,58
7	Hindistan	28.414	54.762	117.469	197.963	2,86	596,71
8	İtalya	93.862	150.242	157.821	195.814	2,83	108,62
9	İspanya	57.024	98.249	152.234	194.310	2,81	240,75
10	Rusya	40.081	43.987	134.732	167.570	2,42	318,08
11	Kore	73.223	87.054	122.952	158.156	2,28	115,99
12	Hollanda	62.050	77.157	120.466	154.396	2,23	148,83
13	Kanada	64.773	90.485	122.563	151.349	2,19	133,66
	Diğerleri	890.899	1.277.640	2.046.420	2.331.319	33,66	161,68
	Toplam	2.517.711	3.711.554	5.244.100	6.925.713	100,00	175,08

Kaynak: ITC, 2016.

Çizelge 7. Uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, diğer kişisel bakım ürünlerinin ülke ve yıllara göre dünya ihracatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	Fransa	7.872.857	11.519.599	14.451.943	15.117.599	13,56	92,02
2	ABD	4.443.012	6.015.800	9.094.029	11.808.302	10,59	165,77
3	Almanya	4.019.156	6.163.442	9.681.461	9.708.132	8,71	141,55
4	İrlanda	2.900.643	6.381.820	7.161.674	8.798.038	7,89	203,31
5	İngiltere	3.351.756	4.247.210	4.953.391	5.504.745	4,94	64,23
6	Çin	518.336	1.200.608	2.494.011	4.694.167	4,21	805,62
7	Singapur	661.332	1.418.038	3.140.054	4.554.698	4,09	588,72
8	İtalya	1.732.190	2.779.466	3.393.581	4.382.316	3,93	152,99
9	İspanya	1.207.323	2.026.489	3.278.661	3.816.118	3,42	216,08
10	Hollanda	1.080.021	1.810.392	1.951.350	3.463.013	3,11	220,64
11	Belçika	945.426	1.351.965	2.416.714	2.932.506	2,63	210,18
12	Kore	162.826	294.903	824.907	2.927.565	2,63	1697,97
13	İsviçre	1.469.171	1.865.686	2.819.879	2.867.536	2,57	95,18
14	Polonya	396.272	964.669	2.435.222	2.654.375	2,38	569,84
15	Meksika	634.454	676.492	1.776.648	2.356.864	2,11	271,48
	Diğerleri	6.932.294	10.757.545	18.924.082	25.890.527	23,23	273,48
	Toplam	38.327.069	59.474.124	88.797.607	111.476.501	100,00	190,86

Kaynak: ITC, 2016.

Çizelge 8. Uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, diğer kişisel bakım ürünlerinin ülke ve yıllara göre dünya ithalatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	ADB	3.366.393	6.875.344	8.242.518	12.083.750	10,86	258,95
2	Almanya	2.691.282	4.151.180	5.739.525	7.047.991	6,33	161,88
3	İngiltere	2.996.607	4.455.771	5.344.177	6.428.265	5,78	114,52
5	Fransa	2.364.897	3.517.667	4.933.222	5.299.605	4,76	124,09
4	Çin	201.104	500.506	1.502.226	4.509.560	4,05	2142,40
6	Hong Kong (Çin)	847.181	1.138.827	2.163.392	4.013.049	3,61	373,69
8	Kanada	1.447.042	1.921.428	2.711.265	3.292.699	2,96	127,55
7	Hollanda	1.030.945	1.560.601	2.199.351	3.215.393	2,89	211,89
9	İspanya	1.442.650	2.299.814	2.807.364	3.111.446	2,80	115,68
12	İtalya	1.632.094	2.519.379	2.934.466	2.812.938	2,53	72,35
11	Japonya	1.517.466	2.121.028	2.840.770	2.799.124	2,52	84,46
10	Singapur	683.581	1.162.020	1.911.854	2.674.209	2,40	291,21
14	Meksika	834.368	1.162.557	1.640.239	2.666.440	2,40	219,58
15	Rusya	691.129	1.418.707	3.153.482	2.629.627	2,36	280,48
13	Belçika	896.688	1.364.369	2.058.835	2.569.074	2,31	186,51
16	B. Arap Emirlikleri		955.321		2.520.748	2,27	
	Diğerleri	14.370.097	20.944.871	35.986.430	43.585.331	39,17	203,31
	Toplam	37.013.524	58.069.390	86.169.116	111.259.249	100,00	200,59

Kaynak: ITC, 2016.

Çizelge 9. Uçucu yağların ülke ve yıllara göre dünya ihracatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	Çin	68.694	84.580	190.728	793.598	13,88	1055,27
2	ABD	312.498	351.707	431.583	598.495	10,46	91,52
3	Hindistan	63.610	143.281	334.650	572.995	10,02	800,79
4	Fransa	161.931	204.485	276.508	355.201	6,21	119,35
5	Brezilya	78.608	105.706	165.903	256.877	4,49	226,78
6	İngiltere	88.698	106.348	190.574	243.714	4,26	174,77
7	Arjantin	67.130	96.718	127.811	224.655	3,93	234,66
8	Endonezya	51.366	64.601	124.718	179.905	3,15	250,24
9	Almanya	42.826	69.002	124.831	178.693	3,12	317,25
10	Hollanda	16.412	29.198	25.213	143.632	2,51	775,16
11	Meksika	28.490	44.516	65.042	137.558	2,41	382,83
12	İtalya	40.942	49.836	104.238	132.492	2,32	223,61
13	İspanya	36.219	54.218	78.459	125.807	2,20	247,35
	Diğerleri	482.889	518.419	923.503	1.775.886	31,05	267,76
	Toplam	1.540.313	1.922.615	3.163.761	5.719.508	100,00	271,32

Kaynak: ITC, 2016.

Türkiye'nin bu gelişime paralellik gösterdiği görülmektedir. Ancak ihracatta dünya ortalamasının altında kalırken ithalatta dünya ortalamasının çok üzerindedir. Bu durum, Türkiye'nin kahve ithalatındaki önemli miktardaki artışıyla açıklanabilir. Sakız, reçine, bitki öz suları ve ekstraktlarının dünyada ticari değeri artmıştır. Türkiye'nin bu grupta dış ticareti dünya ortalamasıyla benzerlik göstermektedir. Uçucu yağlar, parfüm–

kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünlerinin ticaretinde dünyada önemli bir artış olmuştur.

Türkiye dış ticarete dünya ortalamasının üzerinde yer almıştır. Bu grup işlenmiş ve yarı işlenmiş mamullerden oluşmaktadır. Grubun ticari değerinin büyüklüğü işlenmiş ürün olmasından gelmektedir. Sermaye ve teknoloji kullanımı hammadde şeklindeki ürünlere katma değer kazandırmıştır.

Çizelge 10. Uçucu yağların ülke ve yıllara göre dünya ithalatı (1.000\$)

No	Ülkeler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
1	ABD	301.976	390.888	570.845	987.623	21,86	227,05
2	Fransa	168.729	199.407	285.944	379.769	8,41	125,08
3	İngiltere	150.488	182.169	243.325	326.138	7,22	116,72
4	Almanya	97.410	117.242	202.231	322.693	7,14	231,27
5	Çin	49.656	64.532	120.663	228.330	5,05	359,82
6	Hollanda	41.542	45.872	85.980	178.837	3,96	330,50
7	Hindistan	16.478	30.056	97.206	160.506	3,55	874,06
8	Japonya	96.008	152.304	156.516	155.689	3,45	62,16
9	İrlanda	29.103	75.225	44.949	146.464	3,24	403,26
10	İsviçre	72.929	103.403	135.129	138.462	3,06	89,86
11	İspanya	45.173	60.921	101.193	136.733	3,03	202,69
12	Singapur	25.023	61.208	118.877	132.688	2,94	430,26
13	Kanada	40.818	36.628	53.931	117.849	2,61	188,72
14	Endonezya	8.926	13.629	47.180	114.912	2,54	1187,39
	Diğerleri	474.521	500.670	767.945	991.148	21,94	108,87
	Toplam	1.618.780	2.034.154	3.031.914	4.517.841	100,00	179,09

Kaynak: ITC, 2016.

Çizelge 11. Tıbbi ve aromatik bitkilerin ürünlere göre dünya ticareti (1.000\$)

Şekli	Ürünler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
İhracat	Kahve, çay, mate ve baharatlar	11.748.982	19.086.532	36.903.138	48.302.826	28,95	311
	Sakız, reçine, bitki özsu ve ekstraktları	2.337.872	3521492	5.667.796	7.085.298	4,25	203
	Uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünleri	38.327.069	59.474.124	88.797.607	111.476.501	66,81	191
	Toplam	52.413.923	82.082.148	131.368.541	166.864.625	100,00	218
İthalat	Kahve, çay, mate ve baharatlar	12.704.775	19.700.731	35.827.130	48.154.350	2,95	279
	Sakız, reçine, bitki özsu ve ekstraktları	2.517.711	3.711.554	5.244.100	6.925.713	4,16	175
	Uçucu yağlar, parfüm–kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünleri	37.013.524	58.069.390	86.169.116	111.259.249	66,89	201
	Toplam	52.236.010	81.481.675	127.240.346	166.339.312	100,00	218

Kaynak: ITC, 2016.

### Türkiye Tıbbi ve Aromatik Bitkileri Üretimi ve Ticareti

Birçok tıbbi ve aromatik bitki, ev bahçelerinde, tarlalarda ve az da olsa plantasyon şeklinde yetişmektedir. Dünyada, ticari amaçlarla 900 kadar tıbbi bitki kültürü yapılmaktadır ve kültürü yapılan bitki sayısı çok sınırlıdır (Arslan ve ark., 2015). Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) tarafından yayınlanan istatistiki verilerde tıbbi ve aromatik bitkiler başlığı altında özel bir sınıflandırma bulunmamaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkiler diğer

gruplara serpiştirilmiş olup içerisinde bazılarının yer aldığı kayıtlar ancak 2012 yılından itibaren tutulmaya başlanılmıştır.

Bir kısmı endüstri bitkiler sınıfına bir kısmı yağlı tohumlar sınıfına bir kısmı sebzeler kısmına ve bir kısmı ise baharat bitkileri grubuna dahil edilmektedir. Bu bitkiler ile üretim alanları ve miktarları Çizelge 13'de verilmiştir. Buna göre 1.332.542 dekar alanda tıbbi ve aromatik bitki grubuna giren yaklaşık 20 çeşit bitkinin yetiştiriciliği yapılmaktadır. Siyah çay dahil edildiğinde 2.094.615 dekar alana ulaşmaktadır..



Çizelge 12. Tıbbi ve aromatik bitkilerin ürünlere (bazı ürünler hariç) göre dünya ticareti (1.000\$)

Şekli	Ürünler	Yıllar				Payı (%)	Değişim (%)
		2002	2005	2010	2015		
İhracat	Kahve, çay, mate ve baharatlar	11.748.982	19.086.532	36.903.138	48.302.826	80,09	311
	Sakız, reçine, bitki özsu ve ekstraktları	2.337.872	3521492	5.667.796	7.085.298	11,75	203
	Uçucu yağlar, (parfüm–kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünleri hariç)	1.471.619	1.838.035	2.973.033	4.925.910	8,17	235
	Toplam	15.558.473	24.446.059	45.543.967	60.314.034	100,00	288
İthalat	Kahve, çay, mate ve baharatlar	12.704.775	19.700.731	35.827.130	48.154.350	80,80	279
	Sakız, reçine, bitki özsu ve ekstraktları	2.517.711	3.711.554	5.244.100	6.925.713	11,62	175
	Uçucu yağlar, (parfüm–kozmetik, güzellik, saç, diş ve kişisel bakım ürünleri hariç)	1.618.780	2.034.154	3.031.914	4.517.841	7,58	179
	Toplam	16.841.266	25.446.439	44.103.144	59.597.904	100,00	254

Kaynak: ITC, 2016.

Genel anlamda, günümüzde tıbbi ve aromatik bitki üretim alanı, 2000'li yıllara göre %40 oranında artış göstermiştir. Yine bazı bitkilerin birim alan verimlerinin arttığı gözlenmiştir. Yeni bitkiler yetiştirme kültürüne girerken bazı kadim bitkilerin ise tarımı ya çok azalmış ya da bitmiştir. Haşhaş, kimyon, safran, keten, kenevir eski zamanlardan beri tarımı yapılan bitkilerdir. Sonra zamanla şerbetçi otu, kekik, anason, rezene, çemen, kırmızıbiber, çay, kudret narı, çörek otu, nane, biberiye, lavanta, ada çayı, kapari, ekinezya, limon melisa, çöven, papatya, reyhan, kişniş, ısırgan otu, fesleğen gibi bitkiler kültüre alınmıştır. Daha birçok bitki henüz yeni kültüre alınmış veya alınma çalışmaları devam etmektedir. Halen soğanlı tıbbi bitkiler, yabancı kekik türleri, kantaron doğadan toplanmaktadır. Keten, kenevir ve safranın kültürel üretimi nedeysen bitmek üzeredir. Son yılların popüler bitkisi şeker otunun ise kültüre alma çalışmaları devam etmektedir.

Türkiye, florasının çeşitliliği ve bu florada yer alan endemik bitkiler açısından, dünyanın en zengin ülkelerinden birisidir. Bu kadar zengin bir flora sahip bir ülkede bitkilerden faydalanmamak söz konusu olamaz. Yerel tüketim amaç ile ülkemizin her bölgesinde doğadan bitki toplanmaktadır. Bunun yansısı hem yurt içi kullanım hem de yurt dışına ihracat amacı ile de doğadan bitki toplama işlemi bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde yapılmaktadır. Doğadan bitki toplama işleminin bilinçsiz bir şekilde yapılması bazı bitkilerin yok olma tehdidi ile karşı karşıya kalmaya neden olmuştur. Gün geçtikçe toplanan miktarlardaki artış tehdit altına giren bitki sayısında ve çeşitliliğinde de artışı beraberinde getirmektedir.

Çoğunluğu orman sahası içerisinde yetiştirilen tıbbi bitkilerin ticareti 6831 sayılı Orman Kanunu çerçevesinde yönetilmektedir. Bu kanuna göre devlet ormanlarında üretim (orman sahalar) içinden elde edilen tüm ürünler üretim olarak kabul edilir) Genel Müdürlük tarafından tespit edilen esaslar kapsamında 37. ve 40. madde hükümlerine göre yapılmakta veya yaptırılmaktadır. Orman sahalarından bitki toplanması izne tabidir ve bölgedeki Orman Bölge Şefliklerine rüsum (bir çeşit vergi) ödenmesi gerekmektedir.

Odun dışı orman ürünü olarak toplanan 30'a yakın tıbbi ve aromatik bitki çeşidi bulunmakta olup, defne yaprağı, kekik, keçiyoynuzu ilk sıralarda yer almaktadır. Son yıllarda, 90'lı yıllara göre elde edilen defne, keçiyoynuzu, ıhlamur miktarları artarken kekik, laden ve çalba miktarları düşmüştür. Kantaron, karabaş otu, lavanta gibi bitkilerin ise orman alanlarından elde edildiği bilinmekle beraber miktarları kayıtlara sağlıklı olarak geçmediği düşünülmektedir (Çizelge 14). Türkiye'nin tıbbi ve aromatik bitkiler ihracatı yıllara göre değişmekle birlikte 50'ye yakın bitki ve bitki grubunda 279,2 milyon dolar olarak gerçekleşmektedir.

Bu bitkiler dış ticaret verilerinde bir sınıf altında veya düzen dahilinde verilmemektedir. Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonunun (GTİP) değişik sayfalarına serpiştirilmiştir. Hatta bazıları "diğerleri" kapsamında yer aldığı için adları veya ürün grupları ve miktarları tam olarak belirlenmemektedir. Türkiye'nin yıllar itibariyle tıbbi ve aromatik bitkiler ihracatı Çizelge 15'de verilmiştir.

Çizelge 13. Türkiye’de yıllara göre tıbbi ve aromatik bitkiler ekim alanı ve üretim durumu

Sıra No	Bitki Adı	2000		2006		2012		2015		Değişim %	
		Dekar	Ton	Dekar	Ton	Dekar	Ton	Dekar	Ton	Alan	Ton
1	Siyah Çay	767.500	758.038	766.136	1.121.206	758.566	1.250.000	762.073	1.327.934	-1	75
2	Kırmızıbiber	80.940	21.340	66.960	45.861	112.677	165.527	112.887	204.131	39	857
3	Haşhaş	275.550	11.564	420.238	27.443	135.106	3.497	615.919	30.730	124	166
4	Kimyon	135.300	6.900	211.540	11.998	226.294	13.900	270.247	16.897	100	145
5	Nane	6.960	5.000	9.894	9.591	10.469	12.598	10.577	14.945	52	199
6	Kekik	52.500	7.000	58.853	7.979	94.284	11.598	104.863	12.992	100	86
7	Gül (yağlık)	17.360	6.589	17.000*	8.400*	30.832	10.225	28.243	9.483	63	44
8	Anason	360.000	20.000	126.542	8.479	194.430	11.023	138.118	9.050	-62	-55
9	Dere Otu	1.770	1.700	2.601	2.456	3.259	2.901	4.777	4.488	170	164
10	Süpürge Otu	-	-	-	-	-	-	15.035	2.078	-	-
11	Şerbetçi Otu	3.180	740	2.677	1.384	3.442	1.752	3.500	1.869	10	153
12	Rezene	-	-	-	-	15.775	1.862	15.512	1.461	-2	1361
13	Çörekotu	-	-	-	-	2.299	161	4.681	425	104	325
14	Acı Bakla	4.500	355	6.011	482	4.681	423	3.742	409	-17	15
15	Lavanta	-	-	-	-	509	123	3.218	400	532	225
16	Oğul Otu	-	-	-	-	450	238	512	242	14	2
17	Ada Çayı	-	-	-	-	54	7	536	19	893	171
18	Kişniş	-	-	-	-	11	1	150	11	1264	1000
19	Kapari	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-
20	Isırgan Otu	-	-	-	-	3	0,42	0	0	-	-
21	Keten	3.203	173	1448	84	180	13	0	0	-100	-100
22	Kenevir	8.750	140	650		64		10	1	-100	-100
	Toplam	1.717.513		1.673.550		1.593.385		2.094.615		22	
	Çay hariç Toplam	950.013		907.414		834.819		1.332.542		40	

Kaynak: TÜİK, 2016a; <http://www.koop.gtb.tr> / açıklama; \*2008 yılı.

İhracatı 49 kalem, drog ve drog grubu ve yapışan ve kıvam artırıcı maddeler, özütler (keçiboynuzu, meyan özü, siyam baklası, saluz adası mastikası, kitre, arap zamkı, zamk sakız reçineleri, diğer reçineler ve diğerleri (1), özsu ve hülusalari kahve, çay, şerbetçi otu ve diğerleri (2), çeşni ve lezzet verici diğer karışımlardan (3) oluşmaktadır. Drog ve drog grubu ithalatın %79,7’sini oluştururken diğer grup ise %21,3’ini oluşturmaktadır. Baharat, ilaç, kozmetik ve kimya sektörü başta olmak üzere pek çok kullanım alanı bulunan kekik, ülkemizin tıbbi ve aromatik bitkiler dış ticareti içerisinde önemli bir yere sahiptir. Türkiye, dünya kekik ticaretinin yaklaşık %70–80’ini elinde bulundurmaktadır. İhracatta ilk sırayı kekik almakta ve toplam drog ihracatının %25’ini oluşturmaktadır. Kekik ihracatı 2002 yılında 8.256 ton karşılığı 13,3 milyon dolar iken 2015 yılında 15.225 ton karşılığı 55,9 milyon dolara yükselmiştir. Bu değişim fiziksel olarak %84, değer olarak %320 olmuştur. İhracatta %17 payla ikinci sırayı alma haşhaş almaktadır. Haşhaşın hem tohumu, hem de alkaloitleri önemli ihraç ürünlerindedir. Haşhaşın tohum halinde ihracatından 37,6 milyon dolar elde edilmektedir. Meyve kabuğundan 20’ye yakın alkaloid elde edilmektedir. Bunlar afyon türevleri olan morfin, kodein gibi uyuşturucu ve tıpta da ağrı kesici, uyku verici olarak kullanılmaktadır. Alkaloitler Çizelge

15’de yer almamakla beraber yıllık 40–45 milyon dolar ihracatı gerçekleştirilmektedir.

Afyon’un Bolvadin ilçesinde kurulu bulunan ve yıllık 20.000 ton kapsül işleme kapasitesine sahip Afyon Alkaloidleri Fabrikasında işlenerek yurtiçi ihtiyacı karşıladıktan sonra %95’lik kısmı ihraç edilmekte ve dünya ihtiyacının %30’unu karşılamaktadır (Eken, 2004). Defne yapraklarından elde edilen uçucu yağ ilaç ve kozmetik sanayiinde kullanılır. Aynı zamanda çay olarak ve yemeklerde lezzet–koku verici olarak kullanılır. Defne yaprağı ihracatı, 2002 yılında 13.125 ton karşılığında 21 milyon dolar iken 2015 yılında %2 azalarak 12.855 tona düşmüş ancak ihracat değeri %72 artarak 36 milyon dolara yükselmiştir. Defneyaprağı üretimi, Orman Genel Müdürlüğü’nün 302 Sayılı Tebliğ esaslarına ve yıllık üretim programlarına göre düzenlenmekte olup (Anonim, 2016).

Üretime 6831 Sayılı Orman Kanunu’nun 37. maddesine göre izin verilmekte, toplama Orman Genel Müdürlüğü’nün gözetim ve denetimi altında tarife bedeli karşılığında devlet ormanlarından yararlanma hakları olan orman köylüleri ve kooperatiflerince yapılmaktadır (Yıldırım, 2011).

Siyah çay ihracatta %10’luk bir paya sahip olup 2002 yılında 509 ton iken %1000 artışla 2015 yılında 5.441 tona ulaşmıştır.

Çizelge 14. Türkiye'nin odun dışı orman ürünü olarak elde edilen tıbbi ve aromatik bitkiler üretimi

Tıbbi ve Aromatik Bitkileri (Tali)	1990 (ton)	1995 (ton)	2000 (ton)	2005 (ton)	2010 (ton)	2014 (ton)	2015 (ton)	Değişim % 2000-2015
Defne Yaprağı	852	3126	5738	8564	15418	15581	21634	277
Kekik	1165	2728	3692	974	1412	2493	2119	-42
Laden	-	152	1186	606	332	307	748	-36
Keçiboynuzu	-	-	82	207	322	539	614	648
Adaçayı	195	411	341	441	702	342	578	69
Mersin Yaprağı	-	-	58,7	1190	415,8	458,2	489,6	734
Biberiye	81	398	238	46	-	172	278	16
Yosun	-	-	122,3	103,6	116,5	74,2	238,2	94
Tavşan Memesi	-	-	126,3	220,8	75,7	122,7	132,7	5
Çalba	1	-	-	378	114	81	110	-243
Göl Soğanı	-	-	23,5	-	5,6	-	70	197
Erika	-	-	-	57	-	29,5	50,5	-12
İhlamur	17	5	14	12	194	50	48	242
Kardelen Soğanı	-	-	22,5	22,2	19,2	34,5	23,6	4
Sarmaşık	-	-	2,5	16,5	186,2	7,5	21	740
Eğrelti Otu	1	-	5	25	49	24	19	280
Reçine	-	-	4,4	-	-	3	3	-31
Yoğurt Çiçeği Soğanı	-	-	9,2	67,5	7,4	54,5	2,2	-76
Oğul Otu	-	1	1	-	-	-	2	-
Papatya	-	-	-	-	-	-	1	-
Ada Soğanı	-	-	0,5	-	2,4	-	0,5	-
Kantaron*	-	-	-	1	1	-	-	-
Ökse otu	-	-	-	-	18	-	-	-
Isırgan Otu	-	-	-	-	51	9	-	-
Lavanta	-	-	-	4	1	-	-	-
Karabaş Otu**	-	-	-	1	2	1	-	-
Katır Tırnağı	-	3	-	-	3	-	-	-
Yayla Çayı	-	-	1	-	-	-	-	-
Sıgla Yağı	2	-	3,2	1,2	3	-	-	-
Kitre***	-	-	-	-	6,6	-	1	-
Liken	-	-	-	-	-	1,2	-	-

Kaynak: OGM, 2016; TÜİK, 2016a. Açıklama:\*2007yılı 1 ton, 2008 yılı 1 ton; \*\* 2006 yılı 1 ton, 2007 yılı 1 ton, 2012 yılı 1 ton; \*\*\*2012 yılı 6,6 ton, 213 yılı 1 ton.

2002 yılında 4.731 dolar iken %380 artışla 22,7 milyon dolara yükselmiştir. Anason, bitkinin tohumlarından elde edilir. Rakı gibi alkollü içeceklere çeşni katmak için kullanılır. Tatlılarda da kullanılır. Anason drog ihracatının yaklaşık %5'ini oluşturur. Anason ihracatı 2002 yılında 2.916 ton ve 4,9 milyon gerçekleşmiştir. 2015 yılında %11 artarak 3.250 ton, değer olarak %136 artarak 11,5 milyon dolar gerçekleşmiştir. Kimyon bir baharat olup ihracatın %5'i kadardır. Kimyon ihracatı hem miktar hem de değer olarak 2000'li yıllara göre düşmüştür. Adaçayı, genellikle bitkisel çay olarak ve et yemeklerine koku ve lezzet vermek amacıyla kullanılmaktadır. İhracat payı %3,6 olup 2015 yılında 2.070 ton ve 8 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Adaçayı ada çayının 2015 yılında 19 ton tarla üretiminden 838 tonu ithalattan olmak üzere geriye kalanı ise doğadan toplamıyla elde edilmektedir. İç tüketimle ne kadar tüketildiği bilinmemektedir.

Kahve Türkiye'de ekolojik nedenle tarımı yapılmayan bir bitki olup ihracatı ise ithalat yoluyla elde edilen kahveden oluşmaktadır. Genellikle işlenerek ihraç

edilmektedir. 2015 yılında 7 milyon dolarlık kahve ihracatı gerçekleştirilmiştir. Mahlep kurak şartlarda yetişen çalı formunda ve doğal bir bitkidir. Kurutulan meyveleri baharat ve hamur işlerine hoş koku, gevreklik vermek amacıyla kullanılır. Mahlep ihracatı 2015 yılında 2002 yılına göre %756 artarak 4,3 milyon dolar olmuştur. Kırmızıbiber ihracatı 2002 yılında 5,3 milyon dolardan 2015 yılına kadar %25 azalarak 4 milyon dolara düşmüştür.

Rezene ihracat verileri son yıllarda anason kayıtları içerisinde verilmeye başlanmıştır. Ancak rezene ihracatı 2002 yılından 2010 yılına kadar miktar olarak %50 düşmesine rağmen 1,2 milyon dolardan %100 artarak 2,4 milyon dolara yükselmiştir. Karabiber, keçiboynuzu, meyan kökü, nane, yeşil çay, sumak, ihlamur, köri, kişniş, çöven, biberiye, vanilya, çörekotu, çemen, tarçın, günlük, karanfil, zencefil, yenibahar, keten, kenevir, zerdeçal, safran, kakule, küçük hindistan cevizi, tatlı biber, hindiba, güve otu, vermut otu ihracatı yapılan diğer bitkilerdir.

Çizelge 15. Türkiye'nin yıllar itibariyle başlıca tıbbi ve aromatik bitkiler ihracatı

Bitki Adı	2002		2010		2015		2015	Değişim	
	Miktar (Ton)	Değer (1000\$)	Miktar (Ton)	Değer (1000\$)	Miktar (Ton)	Değer (1000\$)	Payı %	Ton %	Değer %
Kekik	8256	13321	12957	28141	15225	55980	25,46	84,41	320,24
Haşhaş	17638	15499	16300	52317	12126	37693	17,14	-31,25	143,20
Defne	13125	21008	8891	25618	12855	36127	16,43	-2,06	71,97
Siyah Çay	509	4731	2164,5	8578	5441	22743	10,34	968,96	380,72
Anason	2916	4913	924	5376	3250	11589	5,27	11,45	135,88
Kimyon	23728	24760	7695	17814	3770	11150	5,07	-84,11	-54,97
Adaçayı	1537	3098	1643	6148	2070	8065	3,67	34,68	160,33
Kahve	131	602	322	3868	780	7164	3,26	495,42	1090,03
Mahlep	73	507	53	485	187	4339	1,97	156,16	755,82
Diğer Bitki Kısım (çaylar)	3107	4925	1040	3066	1315	4073	1,85	-57,68	-17,30
Kırmızı Biber	1657	5365	783	2698	1272	4018	1,83	-23,23	-25,11
Rezene	1730	1222	857	2427	*	*			
Diğerleri	11739,6	7624,5	6236,65	21124,5	5363,85	16961,3	7,71	-54,31	122,46
Toplam	86146,6	107575,5	59866,15	177660,5	63654,85	219902,3	100,00	-26,11	104,42
1	1400	1500	720	3194	1196	8162	13,75	-15	444
2	67	762	256	6520	7915	23741	39,99	11.713	3016
3	1102	1978	8094	17231	18599	27468	46,27	1.588	1289
Toplam	2569	4240	9070	26945	27710	59371	100	979	1300
Genel Toplam	88.715,60	111.816	68.936,20	204.606	91.365,00	279.273,00	100,00	3,00	150

Kaynak: TÜİK, 2016b. \*Rezene ihracatı verisi anasonun içerisinde yer almaktadır.

1-Yapışan ve kıvam artırıcı maddeler, özütler (keçiboynuzu, meyan özü, siyam baklası, kitre, saloz adası mastikası, arap zamkı, zamk sakız reçineleri, diğer reçineler ve diğerleri),

2-Özsu ve hülusalari (kahve, çay, şerbetçi otu ve diğerleri),

3-Çeşni ve lezzet verici diğer karışımlar.

Yapışan ve kıvam artırıcı maddeler, özütler (keçiboynuzu, meyan özü, siyam baklası, saluz adası mastikası, kitre, arap zamkı, zamk sakız reçineleri, diğer reçineler ve diğerleri) ihracatı, 2002 yılında 1,5 milyon dolar iken 2015 yılında 8,1 milyon dolara ulaşmıştır. Özsu ve hülusalari (kahve, çay, şerbetçi otu ve diğerleri) ihracatı, 2002 yılında 0,7 milyon dolar iken 2005 yılında 1,3 milyon dolara, 2010 yılında 6,5 milyon dolara, 2015 yılında 23,7 milyon dolara yükselmiştir. Çeşni ve lezzet verici diğer karışımlar ihracatı, 2002 yılında 1,9 milyon dolar iken, 2005 yılında 8,7 milyon dolara, 2010 yılında 17,2 milyon dolara ve 2015 yılında 27,4 milyon dolara ulaşmıştır.

Türkiye'nin yıllar itibariyle tıbbi ve aromatik bitkiler ithalatı Çizelge 16'da verilmiştir. Kahve, tarçın, zerdeçal, karanfil, zencefil, karabiber, kına, vanilya, küçük hindistan cevizi, ginseng gibi bitkilerin Türkiye'de yetiştirilmesi mümkün olmadığı için ithalatı zorunlu olarak yapılmaktadır. Ülkemizde yetiştirilen geleneksel ürünlerinde ithal edildiği görülmektedir. Bir kısmı üretiminin yetersizliğinden bir kısmı maliyetinin daha düşük olmasından bir

kısmı da reeksport yapılmasından dolayı ithal edilmektedir. İthalatı 49 kalem, drog ve drog grubu ve yapışan ve kıvam artırıcı maddeler, özütler (keçiboynuzu, meyan özü, siyam baklası, saluz adası mastikası, kitre, arap zamkı, zamk sakız reçineleri, diğer reçineler ve diğerleri (1), özsu ve hülusalari kahve, çay, şerbetçi otu ve diğerleri (2), çeşni ve lezzet verici diğer karışımlardan (3) oluşmaktadır. Drog ve drog grubu ithalatın %60'ını oluştururken diğer grup ise %40'ını oluşturmaktadır. İthalatın ilk sırasını 146,7 milyon dolar ve %61'lik payla kahve almaktadır. Kahve ekolojik nedenle Türkiye'de yetiştirilememektedir. İthalatı zorunlu bir üründür. Kahve ithalatı, 2002 yılından 2015 yılına kadar %1000'lik artış göstermektedir. Bazı siyah çay çeşitleri (seylan çayı vb.), karabiber, tarçın, zerdeçal, karanfil, zencefil, kakule, vanilya, keten, kenevir, ginseng kökü, safran, kına, küçük hindistan cevzinin Türkiye'de üretimleri hemen hemen hiç yapılmadığından dışarıyla tedarik edilmektedir. Bu bitkilerin ithalatına 2015 yılında toplam 46,5 milyon dolar ödeme yapılmıştır.



Çizelge 16. Türkiye'nin yıllar itibariyle başlıca tıbbi ve aromatik bitkiler ithalatı

Bitki Adı	2002		2010		2015		2015	Değişim	
	Miktar (Ton)	Değer (1000\$)	Miktar (Ton)	Değer (1000\$)	Miktar (Ton)	Değer (1000\$)	Payı %	Ton %	Değer %
Kahve	13857	13146	19370	58919	46151	146799	61,32	233,05	1016,68
Siyah Çay	1492	2625	8217	20878	5649	16914	7,07	278,62	544,34
Keten	45	10	4988	2616	36907	16896	7,06	81915,56	168860,00
Kara Biber	2640	3630	3559	6882	3127	5658	2,36	18,45	55,87
Keçiboynuzu	500	249	851	773	4912	5038	2,10	882,40	1923,29
Kimyon	143	222	191	336	1791	4439	1,85	1152,45	1899,55
Diğer Bitkisel Ürün (Tarifsiz)	325	130	4730	1998	10264	4324	1,81	3058,15	3226,15
Diğer Bitki Kısım (çaylar)	354	367	1060	2162	1657	4030	1,68	368,08	998,09
Kekik	1048	1151	985	2.148	1348	3875	1,62	28,63	236,66
Tatlı Biber			281	710	1519	3700	1,55	#SAYI/0!	#SAYI/0!
Defne	16	18	510	889	2302	3455	1,44	14287,50	19094,44
Çörekotu	764	270	2601	1.884	2898	3017	1,26	279,32	1017,41
Anason	33	57	1305	3.498	1041	2594	1,08	3054,55	4450,88
Diğerleri	6106,55	6352,11	9789,51	15383,76	11758,05	18647	7,79	92,55	193,56
Toplam	27323,55	28227,11	58437,51	119076,76	131324,05	239386	100,00	380,63	748,07
1	1785	6828	4380	14639	4727	19491	12,13	165	185
2	4701	44964	8676	80167	13716	118857	73,97	192	164
3	2250	5589	3129	13774	6575	22337	13,90	192	300
Toplam	8736,0	57381,0	16185,0	108580,0	25018,0	160685,0	100,00 (40)	186	180
Genel Toplam	36059,6	85608,1	74622,5	227656,8	156342,1	400071,0	100,00	334	368
Kahve Hariç G. Toplam	22202,6	72462,1	55252,5	168737,8	110191,1	253272,0		400	250

Kaynak: TÜİK, 2016b. \*Rezene ithalat verisi anasonun içerisinde yer almaktadır.

- 1-Yapışan ve kıvam artırıcı maddeler, özütler (keçiboynuzu, meyan özü, siyam baklası, saluz adası mastikası, kitre, arap zamkı, zamk sakız reçineleri, diğer reçineler ve diğerleri),
- 2-Özsu ve hülusalari (kahve, çay, şerbetçi otu ve diğerleri),
- 3-Çeşni ve lezzet verici diğer karışımlar.

Defnede büyük oranda ithalat artışı meydana gelmiştir, 2015 yılında 2.300 ton karşılığında 3,5 milyon dolarlık defneyaprağı ithalatı yapılmıştır. Dünyanın en büyük kaliteli defne üreticisi olan Türkiye, aynı zamanda defneyaprağı dışsatımı yapan birkaç ülkeden birisidir. Gürcistan ve Suriye defneyaprağı ithalatı yapılan önemli ülkeler arasındadır. Gürcistan defnesi, Avrupa tarafından tercih edilen özellikte bir ürün olduğundan reeksport amacıyla ithalatı yapılmaktadır (Öztürk ve ark., 2016). Şerbetçi otu her ne kadar kozmetik ve ilaç sanayinde kullanılsa da asıl endüstri konusu içecek (biracılık) sanayidir. Kozalakların *lupulin* ihtiva etmektedir, *lupulin* biranın bitter ve aromasını vermektedir (Temel ve ark., 2014). Şerbetçi otu, ithalatı yıllara göre fazla değişmemekle birlikte 2015 yılında 2,1 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. İhlamur ithalatı, 2000'li yıllarda neredeyse hiç yokken 2015 yılında 105 tona ve 398.000 dolara çıkmıştır.

İhracatında ise yıllara göre bir düşüş yaşamaktadır. Üretimi ise yıllara göre dalgalanmaktadır. Üretimi sadece orman alanlarından çiçek ve yaprak toplama (kesme) usulüyle yapılmaktadır. İhracatın azalması ve ithalatın artışı üretiminin iç tüketimi karşılamakta zorlandığını göstermektedir. Yapışan ve kıvam artırıcı maddeler, özütler (keçiboynuzu, meyan özü, siyam baklası, saluz adası mastikası, kitre, arap zamkı, zamk sakız reçineleri, diğer reçineler ve diğerleri) ithalatı, 2002 yılında 6,8 milyon dolar iken 2015 yılında 19,4 milyon dolara ulaşmıştır. Özsu ve hülusalari (kahve, çay, şerbetçi otu ve diğerleri) ithalatı, 2002 yılında 50 milyon dolar iken 2005 yılında 90 milyon dolara yükselmiş, 2010 yılında 80 milyon dolara düşmüş ve 2015 yılında 119 milyon dolara yükselmiştir. Çeşni ve lezzet verici diğer karışımlar ithalatı, 2002 yılında 5,5 milyon dolar iken, 2005 yılında 9,4 milyon dolara, 2010 yılında 13,7 milyon dolara ve 2015 yılında 22,3 milyon dolara ulaşmıştır.

### Türkiye'nin Uçucu Yağlar Dış Ticareti

Uçucu yağlar aromatik bitkilerden su buharı damıtması ile elde edilen, oda sıcaklığında sıvı olan, bazen donabilen, uçucu, kuvvetli kokulu ve yağimsi karışımlardır. Uçucu yağlar açıkta bırakıldığında oda sıcaklığında bile buharlaşabildiğinden bunlara uçucu (eterik) yağ denilmektedir. Bugün doğada yetişen 300'e yakın bitki familyasından yaklaşık 1/3'ü uçucu yağ içermektedir (Anonim, 2013). Uçucu yağ içeren bitkiler bakımından oldukça zengin bir floraya sahip olan ülkemizde yüzlerce farklı uçucu yağ bitkisi doğal olarak yetişmekle birlikte bazı bitkilerin tarımı da yapılmaktadır. Uçucu yağlar ve aromatik ekstraktlar, koku ve tat endüstrileri tarafından parfüm, gıda katkıları, temizlik ürünleri, kozmetikler ve ilaçların terkinde, aroma kimyasallarının kaynağı olarak, ya da doğala özdeş ve yarı-sentetik yararlı aroma kimyasallarının sentez başlangıç maddesi olarak kullanılırlar (Başer, 1998).

İlaç, gıda, meşrubat, parfüm ve kozmetik sanayi yanında, özellikle son yıllarda aromaterapi uygulamaları ve tarımsal üretimde de kullanılmaya başlaması, uçucu yağlara olan talebi artırmaktadır. İnsektisit, fungusit, herbisit ve nematosit olarak, doğal mücadele kaynağı şeklinde kullanılmalarının yanında;

hayvansal üretimde, kanatlılarda ve arıcılıkta son zamanlarda kullanım alanı bulmuştur (Başer, 2000). Gıda korumada kullanılan kimyasal maddelere yasal sınırlamalar getirilmesi nedeniyle, bitkilerden elde edilen ve antioksidan olarak kullanılabilen uçucu yağlara olan talep her geçen gün artmaktadır.

Türkiye'nin uçucu yağ ihracatı yıllara göre değişmekle birlikte 17'ye yakın ürün ve ürün grubunda 33,6 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin yıllar itibariyle uçucu yağ ihracatı Çizelge 17'de verilmiştir. Uçucu yağ ihracatı, 2002 yılında 11,6 milyon dolar iken 2010 yılında 17,4 milyon dolara toplamda %190 artarak 2015 yılında 33,6 milyon dolara ulaşmıştır.

Uçucu yağ üretim ve ihracatının büyük bir kısmını gülyağı oluşturmaktadır. Gülyağı ve gül konketi aynı Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon (GTİP) numarası ile ihraç edilmektedir. Türkiye gülyağı üretiminde dünyada söz sahibi ülkelerin başında gelmektedir. Gülyağı ihracatı, uçucu yağ ihracatının yaklaşık %36'sını oluşturmaktadır.

Türkiye'nin yıllar itibariyle önemli ülkelere göre uçucu yağlar ihracatı Çizelge 18'de verilmektedir. Buna göre, uçucu yağlar ihracatımızın çok önemli bir kısmının Avrupa Birliği ülkelerine yönelik olduğu ifade edilebilir.

Çizelge 17. Türkiye'nin yıllar itibariyle uçucu yağ ihracatı

Uçucu Yağlar	2002 (\$)	2005 (\$)	2010 (\$)	2013 (\$)	2014 (\$)	2015 (\$)	Payı %	Değişim %
Gül	8.067.787	7.174.393	9.157.202	10.748.439	13.961.163	10.793.466	35,90	33,78
Stearopten	1.534.253	3.117.897	358.924	1.420.055	3.814.944	3.495.880	11,63	127,86
Kekik	404.656	1.104.060	1.233.420	2.561.309	3.128.775	3.458.059	11,50	754,57
Diğerleri	1.388.765	1.624.457	4.702.348	7.968.802	8.698.545	12.317.275	40,97	786,92
Toplam (a)	11.395.461	13.020.807	15.451.894	22.698.605	29.603.427	30.064.680	100,00	163,83
1	67.654	466.803	1.178.992	2.170.047	2.414.635	3.201.000	90,37	4631,43
2	95.794	964.003	832.224	249.215	138.210	283.362	8,00	195,80
3	48.497	345.168	24.330	33.159	34.207	46.747	0,87	-3,61
4	1.753	71.640	5.060	3.114	72.831	26.938	0,76	1436,68
Toplam (b)	213.698	1.847.614	2.040.606	2.455.535	2.659.883	3.558.047	(11)100	1565
Genel Toplam(a+b)	11.609.159	14.868.421	17.492.500	25.154.140	32.263.310	33.622.727	(100)100	190

Kaynak: TÜİK, 2016b. \*Diğer Turunçgiller; \*\*Güve otu

1-Uçucu yağların enflurage/maceration suretiyle elde edilen konsantreleri,

2-Uçucu yağların damıtılmış suları ve sulu çözeltileri,

3-Rezinoitler ve uçucu yağlardan terpenin alınmasıyla arda kalan yan ürünler,

4-Ekstraksiyonla elde edilen yağ reçineleri.

Çizelge18. Türkiye'nin yıllar itibariyle önemli ülkelere göre uçucu yağlar ihracatı

Ülkeler	2002		2005		2010		2015		2002-2015 Değişim
	(\$)	(%)	(\$)	(%)	(\$)	(%)	(\$)	(%)	
Fransa	7.798.386	67,17	7.391.802	49,71	9.959.643	56,94	20.507.223	60,99	162,97
Almanya	1.558.591	13,43	2.236.879	15,04	2.789.648	15,95	2.384.820	7,09	53,01
İsviçre	620.545	5,35	709.454	4,77	754.602	4,31	1.393.319	4,14	124,53
ABD	540.697	4,66	568.528	3,82	762.330	4,36	1.299.713	3,87	140,38
İrlanda	191.658	1,65	205.745	1,38	0	0,00	0	0,00	-100,00
Diğerleri	899.282	7,75	3.756.013	25,26	3.226.277	18,44	8.037.652	23,91	793,79
Toplam	11.609.159	100,00	14.868.421	100,00	17.492.500	100,00	33.622.727	100,00	189,62

Kaynak: TÜİK, 2016b.

Çizelge 19. Türkiye'nin yıllar itibariyle başlıca uçucu yağlar ithalatı

Uçucu Yağlar	2002 (\$)	2005 (\$)	2010 (\$)	2013 (\$)	2014 (\$)	2015 (\$)	Payı %	Değişim %
Nane	1.161.335	2.726.973	1.850.601	2.631.500	2.787.061	2.787.343	16,70	140,01
Portakal	378.084	663.683	788.128	1.681.796	2.283.784	2.328.681	13,95	515,92
Limon	262.748	377.504	709.787	848.235	1.479.481	1.630.761	9,77	520,66
D.Turunçgiller*	89.376	120.790	702.671	1.027.713	1.194.730	1.023.723	6,13	1045,41
Gül	—	2.542	151.106	195.291	330.449	404.333	2,42	-
Oğulotu	944.116	225.381	226.012	260.403	604.869	275.517	1,65	-70,82
Lavanta	123.821	220.515	133.955	142.888	210.884	195.967	1,17	58,27
Diğerleri	1.303.856	2.384.379	4.140.363	12.494.523	14.372.225	8.048.205	48,21	517,26
Toplam (a)	4.263.336	6.721.767	8.702.623	19.282.349	23.263.483	16.694.530	100,00	291,58
1	600.230	462.094	789.085	2.543.352	2.705.581	4.629.594	46,15	671,30
2	159.394	582.219	747.558	1.127.662	1.280.021	3.804.864	37,93	2287,08
3	274.776	692.590	1.766.627	1.820.439	2.031.081	1.408.679	14,04	412,66
4	7.001	19.974	149.466	181.455	198.350	188.981	1,88	2599,34
Toplam (b)	1.041.401	1.756.877	3.452.736	5.672.908	6.215.033	10.032.118	(38)100	863,33
G. Toplam (a+b)	5.304.737	8.478.644	12.155.359	24.955.257	29.478.516	26.726.648	(100)100	403,83

Kaynak: TÜİK, 2016b. \*Diğer Turunçgiller

1–Ekstraksiyonla elde edilen yağ reçineleri,

2–Uçucu yağların enflurage/maceration suretiyle elde edilen konsantreleri,

3–Rezinoitler ve uçucu yağlardan terpenin alınmasıyla arda kalan yan ürünler,

4–Uçucu yağların damıtılmış suları ve sulu çözeltileri.

Fransa, Almanya, İsviçre, ABD, İspanya ihracat yapılan en önemli ülkelerdir. Fransa, uçucu yağ ihracatında %61'lik oran ve 20,5 milyon dolarla ilk sıradadır. Türkiye'nin yıllar itibariyle başlıca uçucu yağlar ithalatı Çizelge 19'da verilmiştir.

Çizelge 19 incelendiğinde, 13 yılda uçucu yağlar ithalatında %400 artış olduğu görülmektedir. Nane, portakal, limon, diğer turunçgiller en önemli ithalatı yapılan uçucu yağlardır. Türkiye'nin uçucu yağ ithalatı yaptığı ülkeler ve değerlerinde yıllara göre önemli değişiklikler söz konusudur. Türkiye'nin yıllar itibariyle önemli ülkelere göre uçucu yağlar ithalatı Çizelge 20'de verilmektedir. İthalat yapılan ülkelerin payları yıllara göre değişmekle beraber, 2015 yılında uçucu yağlar ithalatımızın değer olarak %15,5'i Hindistan, %11,5'i Almanya, %10,40'ı Almanya, %10'u İspanya ve %8,20'si Çin'den yapılmaktadır. Sri Lanka'dan yapılan ithalatın değer olarak yıllar itibariyle artmakta olduğu dikkati çekerken; Çin, İtalya, Endonezya, İngiltere ve Brezilya ithalat yapılan diğer önemli ülkeler olarak göze çarpmaktadır. Portakal uçucu yağında; ABD, Brezilya, Almanya ve İngiltere, limon uçucu yağında İspanya, İngiltere ve İtalya, nane uçucu yağında ABD, Almanya ve Fransa, gülyağında Bulgaristan, lavanta uçucu yağında İspanya ve Almanya, oğulotu uçucu yağında Endonezya en fazla ithalat yapılan ülkeler arasındadır (TÜİK, 2016b). Toplam uçucu yağlar ihracat değerlerinde dalgalanmalar olduğu dikkati çekmektedir. Bu dalgalanmaların büyük ölçüde gülyağı ve stearoptenlerdeki artış ve azalışların sebep olduğu söylenebilir.

## SONUÇ

İnsan sağlığını tehdit eden birçok etmenin temelinde dengesiz beslenme ve dolayısıyla gıda ürünlerinin aşırı ya da az kullanımı yatmaktadır. Bu gelişme ile birlikte modern tıbbın önerdiği kimyasal ilaçların ortaya çıkardığı yan etkileri nedeniyle geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının sağlık alanında uygulanması ile sağlık sorunlarının üstesinden gelinebileceği oldukça popüler konulardan biri haline gelmiştir. Bu popülerite ile birlikte tıbbi ve aromatik bitkilerin gerek tıp uygulamalarında gerekse de beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılan miktarları her geçen gün artmaktadır. Dünyada 2000 yılında 50 milyar büyüklüğünde olan tıbbi ve aromatik bitkiler pazarı yaşlanan nüfus, sağlık problemleri, refah artışı, tüketici bilinç artışı ile ivmelenerek 2015 yılında 165 milyar dolara ulaşmış, 2020 yılında 200 milyar dolara ulaşması beklenmektedir.

Dünya tıbbi ve aromatik bitkiler ticaretinde Fransa, ABD, Almanya, İngiltere, Çin, Meksika, İspanya, Brezilya, Hindistan ve Vietnam başı çekmektedir. Türkiye'nin ise ilk 20'de yer almadığı görülmektedir. Dünyada 3500'e yakın bitkinin endemik yeri olan Türkiye'nin bu sektörde güçlü bir konum alması için öncelikle tıbbi ve aromatik bitkilerin tespiti ve sonrasında da hem tıp uygulamalarında hem de beslenme düzenine yerleştirilmesi gereklidir. Bu çalışma sektörü, istatistiksel verilerle ekonomik yönüyle tanıma adına önemli bir görevi yerine getirmiştir.

Türkiye'de 20 çeşit tıbbi ve aromatik bitkinin 1,3 milyon dekar alanda tarımı yapılmakta, üretim miktarı bakımından siyah çay, kırmızıbiber, haşhaş, kimyon, nane, kekik, yağlık gül ve anason ilk sıradadırlar.

Çizelge 20. Türkiye'nin yıllar itibariyle önemli ülkelere göre uçucu yağlar ithalatı

Ülkeler	2002		2005		2010		2015		2002-2015 Değişim
	(\$)	(%)	(\$)	(%)	(\$)	(%)	(\$)	(%)	
Hindistan	276.428	5,21	899.301	10,61	2.182.180	17,95	4.138.293	15,48	1397,06
Almanya	665.175	12,54	912.843	10,77	1.839.449	15,13	3.077.251	11,51	362,62
ABD	962.741	18,15	1.835.420	21,65	733.861	6,04	2.783.206	10,41	189,09
İspanya	458.714	8,65	685.724	8,09	1.262.807	10,39	2.683.232	10,04	484,95
Çin	377.563	7,12	107.324	1,27	558.599	4,60	2.191.502	8,20	480,43
Fransa	937.045	17,66	1.154.202	13,61	1.522.725	12,53	2.041.737	7,64	117,89
Endonezya	63.757	1,20	397.643	4,69	426.035	3,50	1.546.205	5,79	2325,15
Brezilya	49.642	0,94	97.514	1,15	334.184	2,75	936.035	3,50	1785,57
İngiltere	686.803	12,95	1.095.902	12,93	946.304	7,79	876.193	3,28	27,58
İtalya	130.083	2,45	386.103	4,55	721.825	5,94	753.560	2,82	479,29
Hollanda	86.521	1,63	72.589	0,86	86.510	0,71	304.384	1,14	251,80
Diğer ülkeler	610.265	11,50	834.079	9,84	1.540.880	12,68	5.395.050	20,19	784,05
Toplam	5.304.737	100,00	8.478.644	100,00	12.155.359	100,00	26.726.648	100,00	403,83

Kaynak: TÜİK, 2016b

2000'den 2015 yılına üretim alanları yaklaşık %50 artmıştır, beraberinde üretim daha fazla oranda artmıştır. Yeni bitkiler kültüre alınırken bazı kadim bitkilerin ise tarımı ya çok azalmış ya da bitmiştir. Haşhaş, kimyon, safran, keten, kenevir eski zamanlardan beri tarımı yapılan bitkilerdir. Sonraki zamanlarda şerbetçi otu, kekik, anason, rezene, çemen, kırmızıbiber, çay, kudret narı, çörek otu, nane, biberiye, lavanta, ada çayı, kapari, ekinezya, limon melisa, çöven, papatya, reyhan, kişniş, ısırgan otu, fesleğen gibi bitkiler kültüre alınmıştır. Daha birçok bitki henüz yeni kültüre alınmış veya alınma çalışmaları devam etmektedir. Halen soğanlı tıbbi bitkiler, yabancı kekik türleri, kantaron doğadan toplanmaktadır. Keten, kenevir ve safranın tarımı nedeysen bitmek üzeredir. Son yılların popüler bitkisi şeker otu gibi bazı bitkilerin kültüre alma çalışmaları sürmektedir.

Tıbbi ve aromatik bitkileri ihracatı 2002 yılında 112 milyon dolar iken %150 değişimle 2015 yılı sonunda 280 milyon dolara yükselmiştir. İhracatın en önemli bitkileri kekik, haşhaş, defne, çay, anason, kimyon, adaçayı, mahlep, kırmızıbiber ve bitkisel çaylardır (ıhlamur, kuşburnu, adaçayı, karışık meyveler, vb.). İhracatta kekik %25'lik payla ilk sıradadır. Kekik ihracatı, geçmişe oranla %300 artışla 56 milyon dolara ulaşmış olup yaklaşık yarısı Ege Serbest Bölgesi'nden gerçekleştirilmektedir. Birçok bitkinin ihracatı artmışken buna karşın kırmızıbiber, kenevir, biberiye, nane, boya bitkilerinin ihracatında azalma gözlenmiştir. İthalatın ise 2002 yılında 85 milyon dolardan %370 artışla 400 milyon dolara ulaşmıştır. Kahve hariç ithalat 2002 yılında 72 milyon dolarken %250 artışla 2015 yılı sonunda 254 milyon dolar olmuştur. İthalatın en önemli bitkileri kahve, çay, keten, karabiber, keçiyoynuzu, kimyon, çörekotu, şerbetçiotu şeklindedir. İthalatın %61'ini kahve oluşturmaktadır. Ayrıca kekik, defne, kimyon, kahve, adaçayı ve keçiyoynuzu gibi birçok bitkide reeksport

yapılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkilerin, genellikle ham halde ihraç edilmekte olduğu görülmektedir. Katma değerli ürünlere dönüşüm sağlanarak sektörden daha fazla ihracat getirisi sağlamak mümkündür.

Bitkisel ilaç hammaddesine ve ilaca gitmek istenilen ihracat hedefine ulaşmanın en güçlü yoludur. Günümüzde Türk ilaç sanayinin gerçek anlamda ilaç üreticisi olması ve referans ilaç üretmesi çok zor gözükmektedir. Ancak bitkisel ürünler ve bitkisel ilaçlar için durum böyle değildir. Bitkisel ürünlerin ve gıda takviyelerinin üretimi hızla artmaktadır ve artık ilaca ulaşma çabalarında başarılı örnekleri de görülebilmektedir.

Dahilde işleme çerçevesinde bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin ithali ve işlendikten sonra ihracatı tıbbi bitki ticaretinin önemli bir yeri vardır. Tıbbi bitkilerin ihracatı ham drog değil işlenerek yükte hafif pahada ağır ürünler haline getirilmelidir. Bu kapsamda katma değeri yüksek uçucu yağlar ve ekstratların ihracatına ağırlık verilmelidir. Fakat ülkemizin tıbbi bitki işleme tesisleri istenilen seviyede değildir ve hemen halledilebilecek bir konuda değildir. Sektörün lokomotif gücü olan tıbbi bitki işleme sanayinin desteklenmesi ve geliştirilmesi bir zorunluluktur.

## KAYNAKLAR

- Anonim 2005. Medicinal and Aromatic Plants Working Group–ECP/GR.
- Anonim 2012. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı Sektör Raporu, Antalya.
- Anonim 2013. Antalya İli Tıbbi Aromatik Bitkiler Florası. Antalya Ticaret Borsası.
- Anonim 2016. Odun Dışı Orman Ürünlerinin Envanter ve Planlaması ile Üretim ve Satış Esasları, Tebliğ No: 302, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Odun Dışı Ürün ve Hizmetler Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Anonymous 2016. <http://www.plant-medicine.com/uploads/whitleymapreport.pdf> (t.y).



- Arslan N, Baydar H, Kızıl S, Karik Ü, Şekeroğlu N, Gümüşçü A 2015. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Üretiminde Değişimler ve Yeni Arayışlar. TMMOB Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, 12-16 Ocak, Bildiriler Kitabı-I, Sayfa 483-505, Ankara.
- Başer KHC 1997. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin İlaç ve Alkollü İçki Sanayilerinde Kullanımı. İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1997-39, İstanbul.
- Başer KHC 1998. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Endüstriyel Kullanımı. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bülteni, Sayı:13-14, Anadolu Üniversitesi Tıbbi ve Aromatik Bitki ve İlaç Araştırma Merkezi, Eskişehir.
- Başer KHC 2000. Uçucu Yağların Parlak Geleceği. Anadolu Üniversitesi Tıbbi ve Aromatik Bitki ve İlaç Araştırma Merkezi, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bülteni, Sayı:15, Eskişehir.
- Bayram E, Kırıcı S, Tansı S, Yılmaz G, Arabacı O, Kızıl S, Telci İ 2010. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Üretiminin Artırılması Olanakları. Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 11-15 Ocak, Ankara.
- Ceylan A 1995. Tıbbi Bitkiler I. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:312, III. Baskı, İzmir.
- FAO, 2015. Corporate Document Repository. Impact of Cultivation and Gathering of Medicinal Plants on Biodiversity <http://www.fao.org/docrep/005/aa010e/aa010e02.htm>. (Erişim Tarihi: 11.11.2015)
- FAO 2017. Food and Agriculture Organization of the United Nations <http://www.fao.org>, (Erişim Tarihi:27.02.2017)
- Faydaoğlu E, Sürücüoğlu MS 2011. Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi 11(1):52-62.
- ITC 2016. International Trade Statistics Database <http://www.trademap.org/>, (Erişim Tarihi: 18.03.2016)
- Kartal M, Erdem SA 2012. Bitkisel Ürünlerde Dünya pazarı ve Türkiye. MİSED, Türk Eczacıları Birliği Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi, 27-28:41-42
- OGM 2016. Odun Dışı Orman Ürünlerinin Envanter ve Planlaması ile Üretim ve Satış Esasları, Tebliğ No: 302, <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Tebliğler/pdf>. (Erişim Tarihi: 17.08.2016)
- Öztürk M, Temel M, Tınmaz AB 2016. Türkiye'de Defne Yaprağı Üretimi ve Pazarlaması. III. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu, 4-6 Ekim 2016, Antalya.
- Suzer O 2005. Suzer Farmakoloji. 3. Baskı, Klinisyen Tıp Kitabevleri, İstanbul, s. 533.
- Temel M, Tınmaz AB, Öztürk M, Yoldaş N 2014. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Dünyasının Farklılaşmış Ürünü Şerbetçiotu. II. Tıbbi ve Aromatik Bitkileri Sempozyumu, 23-25 Eylül 2014, Yalova.
- TÜİK 2016a. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr/>, (Erişim Tarihi:13.03.2016)
- TÜİK 2016b. Türkiye İstatistik Kurumu Dış Ticaret Kayıtları, İstanbul Bölge Müdürlüğü.
- Yıldırım H. T., 2011. Türkiye'nin Odun Dışı Orman Ürünleri Üretiminin Ormancılık Politikası Açısından Değerlendirilmesi. I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, 26-28 Ekim 2011, Kahramanmaraş.

## Dünya ve Türkiye'deki Gelişmeler Işığında Tarım Ekonomisi Yükseköğretimine Yeniden Bir Bakış

Fahri YAVUZ 

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum

✉: fyavuz@atauni.edu.tr

### ÖZET

Bu çalışmada, dünya ve Türkiye'deki gelişmeler doğrultusunda SWOT analizi ile Türkiye Tarım Ekonomisi yükseköğretiminin bir değerlendirmesi yapılmış ve bu analiz sonuçlarına göre iyileştirme önerileri sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre, tarım sektöründe ekonomik problemlerin öne çıkması ve mezunların iş alanlarının çeşitliliği Tarım Ekonomisi yükseköğretiminin en önemli güçlü yönleri, dünyadaki gelişmelerin yakın takip edilememesi ve bilgiyi kullanabilme becerisinin kazandırılmasındaki yetersizlikler en önemli zayıf yönler, Tarım Ekonomisi yükseköğretimine olan talep ve eşit ağırlık puanıyla öğrenci alınması en önemli fırsatlar ve tarım yükseköğretimine olan genel isteksizlik ve yeni açılan üniversitelerde yetersiz şartlarda eğitim ise en önemli tehditler olarak tespit edilmiştir. Tarım Ekonomisi yükseköğretiminde belirlenen güçlü yönleri öne çıkaracak, zayıf yönleri iyileştirecek, fırsatları değerlendirecek ve tehditleri bertaraf edecek politika eylemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

### Makale Tarihi

Geliş : 19.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Türkiye,  
Tarım Ekonomisi,  
Yükseköğretim,  
SWOT

### Derleme Makalesi

## Revisiting Agricultural Economics Higher Education With Respect to Recent Changes in Turkey and the World

### ABSTRACT

In this study, Turkey's Agricultural Economics higher education was assessed with SWOT analysis with respect to the developments in the world and the suggestions in line with the results were presented. According to the results, prevailing economic problems in agriculture and diversity in employment of graduates are the most important strengths, while inability to follow recent international developments and lack of implementation/methodological skills are the most important weaknesses. High demand for Agricultural Economics higher education compare to other programs in agriculture and placing students with the score of equal weight are the most important opportunities. Low demand to agricultural higher education and inadequate training in newly opened universities were found to be the most important threats. It is necessary to emphasize strengths to improve weaknesses, to evaluate opportunities and to eliminate threats determined in Agricultural Economics higher education.

### Article History

Received : 19.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Türkiye,  
Agricultural Economics,  
Higher education,  
SWOT

### Review Article

**To cite:** Yavuz F 2018. Dünya ve Türkiye'deki Gelişmeler Işığında Tarım Ekonomisi Yükseköğretimine Yeniden Bir Bakış. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 215-220, DOI : 10.18016/ ksutarimdog.vi.472680

### GİRİŞ

Tarımda uluslararası gelişmelere baktığımızda; sürdürülebilir bir tarım ve kırsal kalkınma anlayışı, çiftlikten çatala gıda güvencesi ve güvenliği önceliği, iyi tarım uygulamaları, doğal, ekolojik ve organik tarım yaklaşımları, ağırlıklı olarak genetiğe dayalı bir üretim artışı ve biyoenerji için üretime yönelme eğilimlerini görmekteyiz (Yavuz, 2017). Diğer taraftan

hala dünyanın birçok yerinde gıda ihtiyacına göre üretim çok yetersiz olup açlığın yaşandığı da bir gerçektir. Çeşitli yapısal problemlerden dolayı birçok üretim alanında verimliliği istenen düzeye henüz çıkaramamış Türkiye gibi ülkeler de mevcuttur. Türkiye, dünya tarımındaki eğilimleri dikkate alan ve tarımın ekonomik problemlerini öne çıkaran bir anlayışla tarım sektörüne yaklaşmak ve Tarım

Ekonomisi yükseköğretimini de bu doğrultuda şekillendirmek gündeme gelmektedir (Yavuz, 1997).

Dünya yükseköğretimi çok hızlı bir değişim ve gelişim içindedir. Eğitim programlarında yeterliliklerin şeffaf bir şekilde tanımlanması, müfredat çeşitliliğinin artması, öğrenci odaklı eğitime geçiş, eğitim materyaline ulaşmanın kolaylaşması gibi değişimlerin olduğu üniversitelerde; yeniden ele alınan örgün ve yaygın eğitim sistemleri, küreselleşen dünyaya cevap olarak uluslararasılaşma çabaları ve gittikçe daha çok talep edilen pahalı yükseköğretim ücretleri öne çıkan gelişmelerdir (Taluğ, 2015; Yalçın, 2015; Yavuz 2017). Türkiye yükseköğretiminde ise özellikle son 15 yılda çok hızlı yatay bir büyümeyle üniversite sayısı 200'e yaklaşmıştır (YÖK, 2015). Bu büyüme, aynı hızda artırılmayan öğretim üyesi ve fiziki imkânlar yetersizliği nedeniyle yükseköğretim kalitesinde kaçınılmaz düşüşleri beraberinde getirmiştir. Bologna Sürecinin araçlarını eğitimde yeterince kullanamama başta olmak üzere dünyadaki gelişmelere yeterince ayak uydurulamaması da yükseköğretim kalitesinde sıkıntılar yaşatmaktadır (Anonim, 2015; Erdoğan, 2010). Bu olumsuzluklar doğal olarak Tarım Ekonomisi yükseköğretimini de etkilemektedir.

Tarım sektörünün ve yükseköğretiminin yapısı, problemleri ve eğilimleri dinamik bir süreçle sürekli değişirken ve tarımın ekonomik problemleri öne çıkarken Türkiye Tarım Ekonomisi yükseköğretiminin bu gelişmelere yeterince uyum sağlayamaması, problemlerin temelini oluşturmaktadır (Aksoy, 2010; Yavuz, 2017). Tarım Ekonomisi yükseköğretiminde lisans programları ile alakalı sürekli yeni müfredat değişimleri olmasına rağmen, neden problemler hala çözülüyor diye sorulabilir. Çünkü bu yapılanmalar, sadece müfredattaki ders isimlerinin değişimini değil, çok yönlü ve içeriye ve uygulamaya yönelik bir gelişimi ve iyileşmeyi de gerektiriyor (Yavuz, 2010). Ayrıca bu değişim, hem tarım sektörü hem de yükseköğretimdeki gelişmeleri dikkate almalıdır.

Dünyada olduğu gibi gecikmeli olarak Türkiye'de de son yıllarda tarım yükseköğretimine ve dolayısıyla tarım ekonomisi yükseköğretimine olan talep düşmektedir (Navarro ve ark., 2015; Baytorun, 2015). Bu durum, tarım ekonomisi bölümlerine nispeten düşük kapasiteli öğrencilerin yerleşmesine de neden olmakta ve eğitim kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Bu çalışmada, tarım ve dolayısıyla tarım ekonomisi yükseköğretiminin sorunları ve bu sorunları doğuran nedenleri tespit edip, tarım ekonomisi yükseköğretimine yeni bir bakış yapmaya, çözüm önerileri üretmeye çalışılmıştır.

## **MATERYAL ve METOT**

Çalışmanın materyalini Tarım ve Tarım Ekonomisi yükseköğretimini irdeleyen çalışmalar ve değerlendirmeleri oluşturmuştur. Çalışmada SWOT analizi ile güçlü ve zayıf yönler yanında fırsatlar ve

tehditler tespit edilmiştir. Tespit edilen güçlü yönleri öne çıkaran, zayıf yönleri güçlendiren, fırsatları değerlendiren ve tehditleri bertaraf eden çözüm önerileri üretilmiştir.

## **BULGULAR ve TARTIŞMA**

### *Güçlü Yönler*

1. Türkiye tarım yükseköğretiminde ilk kurulan bölümlerden biri olması nedeniyle bu Tarım Ekonomisi bölümlerinde yetişmiş yeterli sayıda akademik kadroların, kurumsallaşmış bölümlerin ve bilgi birikiminin varlığı.
2. Türkiye'nin, sahip olduğu farklı çok sayıda iklimin sağladığı çeşitlilikte, artan nüfus ve gelirden dolayı yüksek iç talebin sağladığı canlılıkta ve yüksek tüketim potansiyeline sahip ülkelere yakınlıkta stratejik öneme sahip bir tarım sektörüne sahip olması ve bu avantajların kullanılabilmesinde tarımın ekonomik problemlerinin öne çıkması.
3. İnsanoğluluyla var olan ve ilanihaye devam edecek tarım sektörü ve bu sektörde çalışan meslek sahiplerinin önemini koruması ve artması. Ayrıca çok hızlı artan dünya nüfusunun beslenmesi zorunluluğu karşısında sabit olan tarımsal kaynakların varlığı; bu sektörün, çalışanlarının ve yapacakları işlerin önemini daha da artacak olması nedeniyle tarım ekonomistlerine özellikle kaynakların etkin kullanılması açısından duyulan ihtiyaç.
4. Çiftlikten çatala gıda güvenliği bilincinin giderek yaygınlaşması, gıda maddelerinin, bu konuda eğitim almış uzmanların kontrolünde, sağlıklı bir şekilde üretim, işleme ve tüketiciye ulaştırılmasını zorunlu kılması. Bu anlamda tarımsal üretim ve tüketim süreçlerinin iyi planlanmasında tarım ekonomistlerinin rolü nedeniyle bu yelpazede iş imkânı çeşitliliği açısından rolünün giderek artması.

### *Zayıf Yönler*

1. Türkiye'deki tarım yükseköğretiminin özellikle Tarım Ekonomisi alanında dünyadaki gelişmelere ve tarım sektörünün değişen yapısına ve problemlerine dinamik bir yapı içinde yeterince uyum sağlayamama ve bilgiyi kullanmada metodolojik beceri eksikliği.
2. Eğitim, araştırma ve topluma yönelik hizmetlerde uygulama, yararlılık ve piyasanın ihtiyaçlarını dikkate alabilme konuları başta olmak üzere çeşitli açılardan beklenen düzeyde kaliteyi yakalayamaması ve bu hizmetler arasında sıkı bir bağın olmaması.
3. Tarım ekonomisi yükseköğretiminde gerek öğretim üyelerinin gerekse her seviyeden öğrencilerin uluslararası deneyimlerinin ve uluslararası

hareketliliğe katılımlarının düşük olması. Bunun en önemli nedeni olan yabancı dil becerilerinin yetersizliği.

4. Eğitim ve AR-GE faaliyetlerinde tarım sektörünün ve tarımla ilgili sektörlerin ekonomik problemlerini ele almada işbirliğinin yeterince gelişmemiş olması.

### **Fırsatlar**

1. Son yıllarda Afrika başta olmak üzere çok sayıda uluslararası lisans ve lisansüstü öğrencinin Tarım Ekonomisi yükseköğretimi almak için Türkiye'ye geliyor olması.
2. Türkiye'de çok genç bir nüfus kitlesinin olması ve bu kitlenin önemli bir kısmının kırsal alanda yaşıyor ve/veya ilişkili olması ve tarıma olan aşinalıkları. Özellikle eşit ağırlık puanlı gençlerin diğer programlara göre Tarım Ekonomisi yükseköğretimine olan nispeten daha yüksek talebi.
3. Genel anlamda artan burs ve yurt imkânları yanında özel anlamda ziraat eğitimine sağlanan "ilk üçte programlara yerleşen öğrencilere burs" imkânı (YÖK, 2016).
4. Tarım sektörüne kamu desteğinin her geçen gün artması, tarımsal desteklerin giderek daha kapsamlı ve çok amaçlı hale gelmesi ve sektöre yönelik proje üretme fırsatlarının artması.

### **Tehditler**

1. Afrika kıtası hariç, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de tarım yükseköğretiminin gençleri cezbetmemesi ve dolayısıyla Tarım Ekonomisi eğitimine olan genel talebin giderek azalması sonucu kapasiteli öğrencilerin yerleşmemesi.
2. Açılan yeni üniversitelerde yeterli fiziki imkânlar ve öğretim üyesi potansiyeli henüz olmamasına rağmen ziraat fakültesi ve çok sayıda bölüm ve programın açılmaya çalışılması.
3. Kırsalda ve tarımsal faaliyetin yapıldığı köy ve kasabalarda iş ve yaşam şartlarının gençleri cezbedecek düzeyde yeterince gelişmemiş olması.
4. Türkiye'de üniversite sayısı çok hızlı artmasına ve büyük bir öğrenci alma potansiyelinin olmasına rağmen halen çok sayıda üniversitedeki programların birçoğunda ikinci eğitimlerinin devam ediyor olması.

### **Çıkarımlar**

Öncelikle yapılan SWOT analizi sonuçları dikkate alınarak çıkarımlar, detaylandırılarak sunulmaya çalışılacaktır. Bunun için temel yaklaşım SWOT analizinde ifade edilen güçlü yönleri öne çıkaracak ve ağırlık verecek, zayıf yönlerde belirtilen zayıflıkları giderecek ve güçlendirecek, tespit edilen fırsatlardan azami ölçüde yararlanacak ve kullanabilecek ve

sıralanan tehditleri giderecek ve bertaraf edebilecek iyileştirme önerileri sunmak olacaktır. Bu yaklaşımla belirlenen iyileştirme önerileri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Türkiye yükseköğretiminde var olan kurumsallaşmış tarım ekonomisi bölümleri, öğretim üyesi potansiyeli, birçok açıdan geleceği olan tarım sektörünün var olan ve artan stratejik önemi, kadimden gelen ziraat kültürü, gen kaynakları ve endemik türler; tarım ekonomisi yükseköğretiminin yelpazesinin çeşitlenerek genişlemesini, daha kaliteli olmasını ve ekonomiye daha fazla katkı verecek konuma gelmesini gerekli ve zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla bu doğrultudaki çabaların artırılması ve hızlandırılması gerekmektedir.
- Tarım Ekonomisi yükseköğretimi, dünyadaki gelişmelere ve tarım sektörünün değişen yapısına ve problemlerine duyarlı olarak dinamik bir yapı içinde sürekli yenilenmeli ve çok yönlü olarak geliştirilmelidir. Gerek yükseköğretimdeki eğitim yöntemlerinde ve gerekse tarım sektörünün yapısında, teknoloji kullanımında ve tarıma bakıştaki değişimlere paralel olarak Tarım Ekonomisi yükseköğretimi dinamik bir yapı içerisinde güncellenmeli, iyileştirilmeli ve geliştirilmelidir.
- Eğitim, araştırma ve topluma yönelik hizmetlerde uygulama, yararlılık ve piyasanın ihtiyaçlarını dikkate alabilme konuları başta olmak üzere çeşitli açılardan beklenen düzeyde kalite yakalanmalıdır. Eğitimde güçlü bir ekonomik teori yanında bilgiyi kullanabilme becerileri kazandırma anlamında uygulamaların artırılması, Bologna Sürecinin önemli araçları olan program yeterliliklerinin, dolayısıyla ders öğrenme çıktılarının istihdamda aranan özellikleri içermesi sağlanmalı ve stajlar artırılarak sıkı takip edilmelidir. Stajyerlerin harçlık ve SSK giderleri için fon oluşturulmalıdır. Bu anlamda, Fen ve Mühendislik Lisans Programları Zorunlu İşyeri Uygulama Eğitimi Programının önünü açan yeni kanun ve bu programın Tarım Ekonomisi lisans programlarında da uygulamaya koyulmalıdır. Ayrıca, eğitim, araştırma ve yayım arasındaki bağ, Tarım ve Orman Bakanlığı ile bu alanlarda kurulacak organik bağlarla kuvvetlendirilmelidir.
- Tarım ekonomisi yükseköğretiminde gerek öğretim üyelerinin gerekse her seviyeden öğrencilerin uluslararası deneyimlerinin ve uluslararası hareketliliğe katılımlarının artırılması çok önemlidir. Bu anlamda öğrenci ve öğretim üyeleri her fırsatta kısa, orta ve uzun vadeli uluslararası deneyimi elde etmeye yönlendirilmeli ve imkânlar oluşturulmalıdır. Bu hareketliliklerin artması, tarım ekonomisi yükseköğretimin uluslararası standartlara dönüşümünü hızlandıracaktır. Bunu



tetikleyecek en önemli husus olan öğrenci ve akademisyenlerin dil becerilerinin çok daha iyi eğitim yöntemleriyle dili kullanabilir seviyeye taşınması önem arz etmektedir.

- Tarımsal üretimde ve pazar şartlarında var olan olumsuzluklar ve verimlilikteki düşüklük giderilerek daha etkin ve daha iyi gelir getiren bir tarım sektörünün oluşturulması; bu sektörde çalışanları yetiştiren tarım ve dolayısıyla tarım ekonomisi yükseköğretime olan talebi artıracaktır. Yani diğer sektörlerle kıyaslandığında tarım sektörünün de çok gelir getiren gözde bir sektör haline gelmesi, aynen çalışanlarının geliri yüksek olan sektörlerin cazip olması gibi, bu sektörde çalışma isteğini artıracak ve Tarım Ekonomisi yükseköğretiminin cazibesini tetikleyecektir.
- Son yıllarda Afrika başta olmak üzere çok sayıda uluslararası lisans ve lisansüstü öğrencinin Tarım Ekonomisi yükseköğretimi için Türkiye'ye geliyor olması; Tarım Ekonomisi yükseköğretimi yelpazesinin genişletilmesi, eğitimin kalitesinin artırılması ve uluslararasılaşma imkânları sağlaması açısından önemlidir. Dolayısıyla bu uluslararası öğrenci potansiyeli daha da artırılmalı ve çok iyi bir şekilde değerlendirilmelidir.
- Türkiye nüfusunun genç olması, bu gençlerin önemli bir kısmının kırsal alandan gelmeleri ve dolayısıyla tarıma olan aşinalıkları, tarım yükseköğretimini talep etmeye meyilli ve uygun bir talep potansiyeli Tarım Ekonomisi yükseköğretimi için çok iyi değerlendirilmelidir. İlkokul, ortaokul ve liselerde tarım dersleri müfredata koyularak tarımın, kırsal alanın ve tarımsal faaliyetlerin tanıtımı yapılmalı ve tarımsal faaliyetin ve tarım yükseköğretiminin sevdirmesi sağlanmalıdır. Çok amaçlı liselerde tarım ağırlıklı programların açılması da teşvik edilebilir.
- Genel anlamda artan burs ve yurt imkânları yanında özelde tarım yükseköğretiminde 2016 yılından itibaren sağlanan "ilk üçte programlara yerleşen öğrencilere burs" imkânı tüm öğrencilere etkin bir şekilde duyurularak ve hatta yeni imkânlar oluşturularak tarım yükseköğretimi cazip hale getirilmelidir. Ayrıca, çok yüksek puanla ziraat yükseköğretimini tercih eden ve eğitimini başarıyla tamamlayan öğrencilere ilgili kurumlarda iş garantisi sağlanmalıdır. Böylece, tarım sektörü ve yükseköğretimi daha kapasiteli çalışanlarla geleceğe emin adımlarla gelişerek yürümelidir.
- Ülkemize yakın olan ve son yıllarda ilişkilerimizin giderek arttığı ve geliştiği Afrika kıtasındaki ülkelerin geleceğin tarımı potansiyeline sahip olmaları ve tarım yükseköğretimine olan yüksek talep; potansiyeli olan üniversitelerimizin Afrika

ülkelerinde ziraat, veteriner, su ürünleri ve orman fakültelerini içeren butik tarım üniversiteleri açmasına imkân vermektedir. Bu anlamda YÖK ve üniversiteler, dünyadaki tanınmış üniversitelerin diğer ülkelerde açtığı şubeler gibi, butik üniversiteler kurma faaliyeti için harekete geçmelidir. Bunun gerçekleşmesi halinde; ziraat yükseköğretiminde var olan potansiyelin daha etkin kullanılmasına, bu üniversitelerin uluslararasılaşmasına, tarım yükseköğretiminin kalitesine, bu ülkelerle olan ilişkileri geliştirmeye ve Afrika'daki tarım potansiyelini hükümetin politikaları doğrultusunda değerlendirerek bu ülkelerin ve ülkemizin ekonomilerinin gelişmesine önemli katkılar sağlanmış olacaktır. Bu gelişme, tarım yükseköğretiminin yaygın olarak merkezinde olan Tarım Ekonomisi yükseköğretiminin de her açıdan gelişmesine katkı verecektir.

- Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de tarım yükseköğretiminin gençler tarafından çok tercih edilmemesi nedeniyle nispeten düşük kapasiteli öğrenciler Tarım Ekonomisi yükseköğretime kabul edilmektedir. Tarım yükseköğretiminin cazip hale gelmesi için, diğer birçok tedbirler yanında uluslararası tarım yükseköğretimindeki gelişmeler, Türkiye tarım sektörünün ihtiyaçları ve piyasanın talepleri dikkate alınarak tarım ekonomisi müfredatları dinamik bir yapı içinde sürekli gözden geçirilmeli, iyileştirilmeli, geliştirilmeli ve gençlerin tercih edebileceği yükseköğretim alanı haline getirilmelidir.
- Kırsalda ve tarımsal faaliyetin yapıldığı yerlerde iş ve yaşam şartlarının kötü olması, gençlerin tarımla uğraşmamayı düşünmelerine, genç kızların tarımda çalışanlarla evlenmek istememesine ve bu nedenlerle gençlerin tarımsal faaliyette kalmamalarına neden olmaktadır. Bu durum, tarımda çalışanların gittikçe yaşlanmasına ve dolayısıyla tarım sektörünün istenen hızda gelişmesine engel olmaktadır. Tüm bunlar, tarım yükseköğretime olan talebi de olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla bu döngüyü acilen tersine çevirecek politikalar daha etkin ve yaygın hale getirilmelidir.
- Yeterli fiziki altyapı ve akademik kadroya sahip olmayan Tarım Ekonomisi bölümlerinin lisans program açmaması, diğer programlara destek vermeleri şeklinde faaliyetlerini sürdürmeleri, hem tarım ekonomisi program enflasyonunu ortadan kaldıracak hem de daha kaliteli bir tarım ekonomisi eğitime imkân sağlayacaktır.
- Araştırma altyapısı güçlü olan tarım ekonomisi bölümleri, bölgesel dağılımları dikkate alınarak araştırmacı bölümler olarak belirlenmeli ve bu bölümler lisans eğitimi yanında araştırmaya dayalı güçlü lisansüstü programlarına ağırlık vermelidir. Diğer bölümler ise, sadece lisans eğitimi yapmalı ve

ayrıca bölgesel tarım ağırlıklı özgünlüklerini geliştirerek sektörün kalkınmasına ve tarımın ekonomik problemlerinin çözümüne katkı verecek topluma yönelik hizmetler yürütmelidirler.

- Tarım ekonomisi yükseköğretiminde son sınıflarda çok sayıda seçmeli derslerle öğrencilerin, dünyadaki lisans programlarının çeşitlenmesine paralel olarak tarımsal yayım, tarımsal işletmecilik, tarım politikası ve kırsal kalkınma gibi alanlarda daha çok dersler alarak lisans öğrencilerinin ilave bir uzmanlık alanı elde etmeleri sağlanabilir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye Tarım Ekonomisi yükseköğretimi, dünyadaki gelişmeleri yakından izleyememe, sektörün ihtiyaçlarına yeterince duyarlı olamama, dinamik bir yapıyla beklenen düzeyde kendini yenileyememe ve bilgiyi eldeki problemler doğrultusunda kullanma anlamında uygulama başta olmak üzere eğitimde kaliteyi yakalayamama gibi temel problemleri yanında, son zamanlarda tarım eğitimini tercihlerde meydana gelen düşüş problemine sahiptir. Bu da Tarım Ekonomisi yükseköğretimine nispeten kapasitesi düşük öğrencilerin yerleşmesine neden olmaktadır. Bu gelişmeler, eğitim kalitesini belli ölçüde olumsuz etkilediğinden, Tarım Ekonomisi yükseköğretimini daha cazip hale getirecek tedbirleri ilgili kesimlerin bir an önce alması gerekmektedir. Tarım Ekonomistlerinin iş hayatında problem çözebilen, işlevsel olabilen ve ekonomiye gerçekten katkı verebilen profesyonel işini bihakkın yapan mezunlar olmaları bu tedbirlerin başında gelmektedir ki burada da Tarım Ekonomisi yükseköğretimi camiasına esas görev düşmektedir. .

Çalışmada SWOT analizine dayandırılan önerilerin; var olan problemlerin çözümüne belli ölçüde katkı vereceği, yeni problemlerin çıkmasını azaltacağı ve Tarım Ekonomisi yükseköğretiminin çeşitliliğini, bütünlüğünü, güçlenmesini ve gelişmesini sağlayacağı düşünülmektedir. Mezun olan öğrencilere kanunda yetkisi verilen Ziraat Mühendisliği formasyonu yeterli düzeyde verildiği sürece, birbirinden farklı ve çeşitli ve daha dar alanlarda ilave kazanımlar sağlayan müfredat çeşitlendirilmesinde hiçbir sakınca yoktur. Yapılanma farklılıklarına rağmen dünya Tarım Ekonomisi yükseköğretiminde de müfredat çeşitliliğinin artması eğilimi söz konusudur. İfade edilen bu öneriler, ayrıca tarım ekonomisi yükseköğretiminin dünya ile çok daha uyumlu olmasını mümkün kılacaktır.

Ancak, çalışmada belirtilen önerilere ek olarak, tamamlayıcı olması hasebiyle, aşağıdaki hususları da önerilere ilave etmek kesinlikle gerekir:

- Tarım Ekonomisi lisans ve lisansüstü programları dinamik bir yapıyla şartlara ve ihtiyaçlara göre

tamamen veya müfredat çerçevesinde sürekli güncellenebilir ve dünya ile daha uyumlu hale getirilebilir. Bu dinamik yapının sürdürülmesi önem arz etmektedir.


- Sürekli ve hızla yeni bilgilerin üretildiği, öğrenilen bilgilerin bir kısmının zaman içerisinde yeni bilgilerin üretilmesiyle geçersiz olmasının söz konusu olduğu ve her türlü bilgiye ulaşmanın çok kolay olduğu günümüzde mezunların iş ve meslek hayatındaki başarılarını tamamen bölümlerde elde ettikleri kazanımlara bağlamak yanlış olur. Hayat boyu öğrenme felsefesiyle öğrenci; terminoloji, metodoloji ve kendi kendini eğitebilme başta olmak üzere gerekli yetkinlikleri bölümlerde kazandığı taktirde, bulunduğu iş çevresi, şartları ve ihtiyaçlarına göre kendini yetiştirmesi ve geliştirmesi mümkün olacaktır. Dolayısıyla öğrenciye fakülte yıllarında bölümlerde her türlü kazanımı, diğer bir ifadeyle her şeyden biraz anlamasını sağlamaya çalışmak çabası içinde olmak, yanlış ve yanıltıcıdır.
- Üzerinde durulan problemlerin çoğu dönemsel ve değişken olabilir. Geleceğin eğitim sisteminde; mevcut örgün kampüs eğitiminin, (1) online, (2) kampüs ve (3) işyeri eğitimi şeklinde karma üçlü bir yapıya dönüşmesi ve mezunların alan bilgi ve becerilerinden çok kritik düşünebilme, iletişim kurabilme ve problem çözebilme gibi yumuşak becerilerinin öne çıkması durumunda ele alacağımız problemler çok daha farklı olacaktır.
- Sistemler ve yapılanmalar çok önemlidir, ancak sistemde işini bihakkın yapan, yetişmiş ve kendini işine vakfetmiş eğitimcilerin olması da bir o kadar önemlidir. Meşhur eğitimci Dr. E. Grady Bogue'nin dediği gibi eğitim meselesinin "Yükseköğretimde kalite güvencesi sistematik ancak aynı zamanda bireysel; teknik ancak bir o kadar manevi bir süreçtir" yönünü de unutmamak gerekir.
- Öğrencinin seviyesini dikkate alarak ders içeriğini ve seviyesini belirlemede eğitimcilerin gerekli esnekliği göstermesi, öğrencilerin bilgi beceri ve yetkinlikleri daha iyi bir şekilde kazanmasına önemli bir katkı verecektir. Bu anlamda Carl R. Zulauf'ın "Eğitim döneminin ilk dersine girdiğimde hangi konuları ne seviyede işleyeceğim konusunda tam bir fikrim olmaz, ancak birkaç ders işleyerek öğrencinin bilgi birikimini ve seviyesini tespit ettikten sonra neyi nasıl yapabileceğim kesinleşir." önerisini de hatırlatmakta yarar vardır.

## KAYNAKLAR

- Aksoy U 2010. Dünya'da Tarım ve İlgili Alanlarda Akademik Bölümler ve Lisans Programları, Ziraat Fakülteleri Program Geliştirme Çalışma Grubu, Yükseköğretim Kurulu, 2010, Ankara.

- Anonim 2015. ECTS Users' Guide, European Commission, [http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_en.pdf) (Erişim Tarihi: 27 Eylül 2018)
- Baytorun AN 2015. Türkiye ve Avrupa Birliğinde Tarımsal Yükseköğretim, Tarım ve Mühendislik Dergisi, TMMOB TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Sayfa: 8-15, Ekim-Aralık 2015. Ankara.
- Erdoğan A 2010. Yüksek Öğretim'de Yeniden Yapılanma: 66 Soruda Bologna Süreci Uygulamaları, Yükseköğretim Kurulu, Ankara. <http://www.yok.gov.tr/documents/10348274/10733291/66+Soruda+Bologna+Süreci+Uygulamaları.pdf/d0174bd7-e9aa-4371-a570-bcd51d9594b5> (Erişim Tarihi: 14 Ağustos 2018)
- Navarro M, Heath S, Lopez-Francos A, Romagosa A 2015. Conference Report and Conclusions, International Conference on Agricultural Higher Education in the 21st Century: A Global Challenge in Knowledge Transfer to Meet World Demands for Food Security and Sustainability, Option Mediterraneennes, Series A: 2015 - Number113. Ciheam, Sayfa: 5-15, 2015, Spain.
- Taluğ C 2015. Yeniden Yapılanmayı Yeniden Tartışmak, Tarım ve Mühendislik Dergisi, TMMOB TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Sayfa: 8-15, Ekim-Aralık 2015. Ankara.
- Yalçın BT 2015. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı ile Tarım Yükseköğretimi Üzerine Söyleşi, Tarım ve Mühendislik Dergisi, TMMOB TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Sayfa: 4-7, Ekim-Aralık 2015. Ankara.
- Yavuz F 1997. ABD "Land Grant" Üniversitelerinde Tarımsal Eğitim, Araştırma ve Yayım Sistemi: Ohio State Üniversitesi Örneği, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Temmuz 1997, Erzurum.
- Yavuz F 2010. Bologna Sürecinin Tarım Ekonomisi Yüksek öğrenimine Muhtemel Etkileri, Çağrılı, Türkiye 9. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 22 - 24 Eylül 2010, Şanlıurfa.
- Yavuz F 2017. Türkiye Tarım Yükseköğretimi ve Lisans Programlarının Yapılanması Raporu, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum.
- YÖK 2015. Su Ürünleri Mühendisliği, Ziraat Mühendisliği ve Veterinerlik Fakültelerinin Dekanları ile Toplantı, 12 Mayıs 2015 Ankara, [http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_rEHF8BIsfYRr/10279/16316153](http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik/-/journal_content/56_INSTANCE_rEHF8BIsfYRr/10279/16316153) (Erişim Tarihi 1 Eylül 2018)
- YÖK 2016. Tarım, Gıda Ve Hayvancılık Bakanı Sayın Faruk Çelik'in Katılımı İle YÖK'te Ziraat, Veteriner Ve Su Ürünleri Fakültelerinin Durumu Görüşüldü, 16 Mart 2016/Ankara, [http://www.yok.gov.tr/web/guest/anasayfa?p\\_p\\_auth=riX001oQ&p\\_p\\_id=101&Fguest%252Fduyurular](http://www.yok.gov.tr/web/guest/anasayfa?p_p_auth=riX001oQ&p_p_id=101&Fguest%252Fduyurular) (Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2018)
- YÖK 2016. Ziraat-Tarım, Orman ve Su Ürünleri Programlarını Tercih Edecek Öğrencilere "Yök Bursu" Müjdesi, 22 Haziran 2016 / Ankara, [http://www.yok.gov.tr/web/guest/anasayfa?p\\_p\\_auth=riX001oQ&p\\_p\\_id=101&Fguest%252Fduyurular](http://www.yok.gov.tr/web/guest/anasayfa?p_p_auth=riX001oQ&p_p_id=101&Fguest%252Fduyurular)

## Sürdürülebilir Gıda Değer Zinciri Yaklaşımı

Hakan ADANACIOĞLU<sup>1</sup>  Gamze SANER<sup>1</sup>  H. Burak AĞIR<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir, <sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Kahramanmaraş

✉: hakanadanacioglu@gmail.com

### ÖZET

Bir gıda değer zinciri, gıda ürünlerinin üretilmesi için gerekli olan koordineli üretim ve katma değerli faaliyetlere katılan tüm paydaşlardan oluşmaktadır. Girdileri ve kaynakları daha etkin bir şekilde yönetmek açısından gıda değer zincirlerine sürdürülebilirlik ilkelerinin uygulanması küçük çiftçilerin ve gıda işletmelerinin daha rekabetçi ve yenilikçi olabilmeleri açısından önemlidir. Sürdürülebilir gıda değer zinciri çerçevesi, son yıllarda düşünce ve uygulama açısından kalkınmada popüler duruma gelen sürdürülebilirlik ve değer zincirleri kavramlarını birleştirmektedir. Değer zincirinin sürdürülebilirliği eş zamanlı olarak ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyutta ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilir bir gıda değer zinciri; tüm zincir boyunca kar elde edilmesi, toplum için geniş tabanlı fayda sağlanması ve kalıcı olarak doğal kaynakların tüketilmemesi esaslarından hareket ederek, belirli tarımsal hammaddelerin üretilmesi, bu hammaddelerin belirli gıda maddelerine dönüştürülerek nihai tüketicilere satılması ve bunların atıklarının bertaraf edilmesi aşamalarında yer alan tüm tarımsal işletmeler ile firmaların birbirini izleyen koordineli katma değerli faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir gıda değer zincirinin nihai hedefi, hem mevcut hem de gelecek nesiller için bir toplumun refahında geniş tabanlı bir iyileşmeye önemli ölçüde katkıda bulunmaktır. Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir gıda değer zincirinin çerçevesini ortaya koyarak ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyutta sürdürülebilir değer zinciri için belirlenen hedefleri açıklamaktır. Çalışmada esas olarak, sürdürülebilir gıda değer zinciri kapsamında dünyada yapılan bazı örnek girişimler incelenerek tartışılmış ve bazı öneriler getirilmiştir.

## Sustainable Food Value Chain Approach

### ABSTRACT

A food value chain (FVC) consists of all the stakeholders who participate in the coordinated production and value-adding activities that are needed to make food products. Applying sustainability lens to food value chains means also that small farmers and food enterprises can become more competitive and innovative as they identify ways to manage inputs and resources more efficiently. The sustainable food value chain (SFVC) framework integrates two concepts that have become popular in development thinking and practice over the last decade as sustainability and value chains. The sustainability of the value chain plays out simultaneously along three dimensions: economic, social and environmental. A sustainable food value chain is defined as the full range of farms and firms and their successive coordinated value-adding activities that produce particular raw agricultural materials and transform them into particular food products that are sold to final consumers and disposed of after use, in a manner that is profitable throughout, has broad-based benefits for society, and does not permanently deplete natural resources. The ultimate objective of sustainable food value chain is to contribute

### Makale Tarihi

Geliş : 20.10.2018  
Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Sürdürülebilirlik,  
Değer Zinciri,  
Gıda,  
Girişimler

### Derleme Makalesi

### Article History

Received : 20.10.2018  
Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Sustainability,  
Value-Chain,  
Food,  
Initiatives

### Review Article



significantly to a broad-based improvement in the welfare of a society, for both the current and future generations. The purpose of this study was to introduce the framework of sustainable food value chain and to explain the goals set for sustainable value chain in three dimensions: economic, social and environmental. Essentially, the some sample initiatives made in the world within the scope of the sustainable food value chain were discussed in the study and some suggestions were put forward.

**To cite:** Adanacıoğlu H, Saner G, Ağır HB 2018. Sürdürülebilir Gıda Değer Zinciri Yaklaşımı. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 214-226, DOI : 10.18016/ksutarimdog.vi.472847

## GİRİŞ

Son yıllarda ticaret liberalizasyonu, küreselleşme, modernleşme ve diğer küresel eğilimler tarım ve gıda sistemlerinde önemli değişiklikler getirmiştir. Aslında, bu evrilme nedeniyle, tarım sektörü entegre bir değer zincirinin bir parçası durumuna gelmiştir. Son on yılda ise; değer zincirinin, kalkınma düşünce ve pratiğindeki ana paradigmalardan biri olarak şekillendiği görülmektedir. Hızla değişen ve küreselleşen bir tarım sektöründe, sürdürülebilir tarımsal gıda değer zincirlerinin geliştirilmesinin, yoksulluk için önemli çözüm yollarını sunabileceği belirtilmektedir (Lentink ve ark., 2016).

Bir gıda değer zinciri, gıda ürünlerinin üretilmesi için gerekli olan koordine edilmiş üretime ve katma değer oluşturan faaliyetlere katılan tüm paydaşlardan oluşmaktadır. Sürdürülebilir gıda değer zinciri çerçevesi ise, son on yılda kalkınma düşüncesi ve pratiğinde popüler duruma sürdürülebilirlik ve değer zinciri kavramlarını birleştirmektedir (FAO, 2018). Girdileri ve kaynakları daha etkin bir şekilde yönetmek açısından gıda değer zincirlerine sürdürülebilirlik ilkelerinin uygulanması küçük çiftçilerin ve gıda işletmelerinin daha rekabetçi ve yenilikçi olabilmeleri açısından önemli görülmektedir (Kelly ve Ilie, 2017).

Sürdürülebilir bir gıda değer zinciri; tüm aşamalarında kârlı olan (ekonomik sürdürülebilirlik), toplum için geniş tabanlı faydalara sahip olan (sosyal sürdürülebilirlik) ve doğal çevre üzerinde olumlu veya nötr bir etkiye sahip olan (çevresel sürdürülebilirlik) bir gıda değer zincirini ifade etmektedir (FAO, 2018).

Diğer bir ifade ile sürdürülebilir bir gıda değer zinciri; tüm zincir boyunca kar elde edilmesi, toplum için geniş tabanlı fayda sağlanması ve kalıcı olarak doğal kaynakların tüketilmemesi esaslarından hareket ederek, belirli tarımsal hammaddelerin üretilmesi, bu hammaddelerin belirli gıda maddelerine dönüştürülerek nihai tüketicilere satılması ve bunların atıklarının bertaraf edilmesi aşamalarında yer alan tüm tarımsal işletmeler ve firmaların birbirini izleyen koordineli katma değerli faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır (Neven, 2014).

Sürdürülebilir gıda değeri zinciri kavramı, değer zincirlerini dikey koordinasyonun (yönetişimin)

merkezi boyutta bulunduğu, sürdürülebilirliğin açık olduğu ve çok boyutlu performans ölçümlerinin toplam düzeyde değerlendirildiği dinamik pazara dayalı sistemler olarak kabul etmektedir (FAO, 2018).

Sürdürülebilir gıda değeri zinciri, gıda fiyatlarını düşüren ve gıdaya erişimi artıran ve böylece hanehalklarının daha fazla gıda almasına olanak tanıyan etkin iyileştirmeler üzerine odaklanmaktadır. Bununla birlikte, hanehalkının geliri arttıkça tükettikleri gıda miktarını artırmak yerine, daha yüksek değerli gıdalara (besin değeri daha yüksek, daha fazla kolaylık sağlayan, sağlık faydaları olan veya daha iyi bir imaja sahip gıdalar gibi) daha fazla para harcamaya eğilim göstermekte olduğu görülmektedir. Tüketici talebinin bu evrimi, gıda zincirinin her düzeyinde yenilik ve değer yaratma için temel bir itici güç durumuna gelmekte, bu da gıda tedarikinde sürekli iyileşmeye ve tüketiciler için faydanın artmasına yol açmaktadır (Neven, 2014).

Son yıllarda, sürdürülebilir gıda değer zincirine yönelik çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, sürdürülebilir gıda değer zincirinde tarım boyutunu ele alan çalışmaların sınırlı sayıda olduğunu söylemek mümkündür. Konu kapsamında yapılan çalışmalardan birisi, Soosay ve ark.(2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada şarap zinciri örneği verilerek kaynak tahsisi ve tüketici tercihleri arasındaki yanlış sapmaların tanımlanması için sürdürülebilir değer zinciri analizinin nasıl kullanılabileceği gösterilmiştir.

Yapılan bir başka çalışmada, sürdürülebilir gıda değer zincirlerinin gelişimini etkileyen faktörlere yönelik bir değerlendirme yapılmıştır (Tan ve Tam, 2017). Çalışmanın verileri; 200'ü işletme yöneticisi, 170'i çiftçi ve 30'u uzman olmak üzere toplam 400 kişi ile yapılan bir ankete dayandırılmıştır.

Monastyrnaya ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada, ortak sürdürülebilir stratejiler ve iş modelleri geliştirmek amacıyla gerçekleştirilecek işbirliği çabalarında değer zinciri aktörlerine yardımcı olması açısından bir şablon önerilmiştir. Yazarlar çalışmalarında önerdikleri bu şablonun uygulanma şeklini domuz sektöründen örnek vererek anlatmışlar, bu kapsamda sektördeki değer zincirinde

sürdürülebilirliğe nasıl ulaşıldığını ayrıntılı olarak açıklamışlardır.

Swisher ve ark. (2017) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada, yenilenebilir ve sürdürülebilir gıda sistemlerinde değer zincirleri analiz edilmiş, yedi farklı örnek olay incelenerek, bazı bulgulara ulaşılmıştır. Bu çalışmada, kırsal nüfusun tarımsal sürdürülebilirliğini arttırmak ve gıda güvensizliği ile eşitsizliklerini azaltmak için değer zincirlerinin potansiyeline vurgu yapılmıştır.

Lentink ve ark. (2016) tarafından yapılan bir diğer çalışmada değer zincirinin geliştirilmesinde cinsiyete duyarlı bir yaklaşımın önemine dikkat çekilmiştir. Yazarlara göre, cinsiyete duyarlı yaklaşımlar yalnızca kadınların güçlendirilmesini ve cinsiyet eşitliğini arttırmakla kalmayıp, aynı zamanda daha etkin ve sürdürülebilir olan değer zincirlerine katkıda bulunabilmektedir.

Fearne ve ark. (2012) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için değer zinciri analizinde sürdürülebilirliğin sosyal ve çevresel yönlerinin neden ve nasıl entegre edilmesi gerektiği tartışılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir gıda değer zincirinin çerçevesini ortaya koyarak ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyutta sürdürülebilir değer zinciri için belirlenen hedefleri açıklamaktır. Çalışmada esas olarak, sürdürülebilir gıda değer zinciri kapsamında dünyada yapılan bazı örnek girişimler incelenerek tartışılmış ve bazı öneriler getirilmiştir.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyalini Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) sürdürülebilir gıda değer zincirlerinin geliştirilmesine yönelik hazırladığı kapsamlı rapor ile konu ile ilgili olarak hazırlanmış olan kitaplar, makaleler ve internet üzerinden elde edilen bilgiler oluşturmaktadır. Sürdürülebilir gıda değer zinciri kapsamında yapılan girişimleri içeren örnek olay incelemeleri ise konu ile ilgili rapor, makale ve web sayfalarından elde edilen bilgilerin analizi sonucunda gerçekleştirilmiştir.

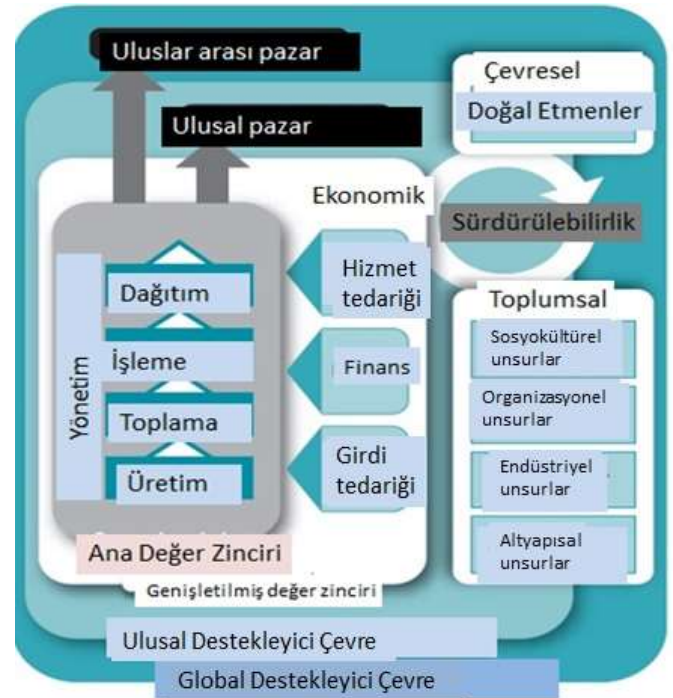
## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Sürdürülebilir gıda değeri zinciri çerçevesi

Sürdürülebilir gıda değer zincirinin çerçevesi, literatürde tespit edilen birçok değer zinciri çerçevesine dayanmaktadır (Şekil 1). Esasında bu çerçeve, tarımsal işletmelerin ve diğer tarıma dayalı gıda endüstrisi işletmelerinin davranış ve performanslarının karmaşık bir ortam tarafından belirlendiği bir sistemi sunmaktadır. Bu çerçeve, giriş seviyesinden üretim yapan veya tedarik eden, ürüne değer katan ve daha sonra bir sonraki seviyeye satan

değer zinciri aktörleri ile ilgili çekirdek değer zincirinin etrafında oluşturulmuştur.

Değer zinciri aktörleri çoğunlukla özel sektör işletmeleri olup, kurumsal alıcılar (örneğin, gıda rezerv ajansları, Dünya Gıda Programı gibi acil gıda alıcıları ve ordu) gibi kamu sektörü kuruluşlarını da içerebilmektedir. Zincirin belirli bir seviyesindeki aktörler; çeşitli nihai pazarlara farklı kanallar ile bağlanan ve büyüklük, teknoloji, hedefler, vb. açıdan farklı olan aktör türleri ile heterojen bir yapıya sahiptir.



Şekil 1. Sürdürülebilir Gıda Değer Zinciri Sistemi (Neven, 2014)

Bu zincirde; üretim (ör. tarım veya balıkçılık), toplama, işleme ve dağıtım (toptan ve perakende) olmak üzere dört temel fonksiyonun öne çıktığı görülmektedir. Toplama adımı, özellikle de gelişmekte olan ülkelerdeki gıda değer zinciri ile oldukça ilgilidir. Öyle ki, oldukça yaygın olan küçük ölçekli üreticilerden küçük hacimli ürünlerin etkin bir şekilde toplanması ve depolanması bu tip ülkelerde sık görülen büyük bir zorluktur. Toplama işlevinin; üretici grupları, toplamada uzmanlaşmış araçlar ile gıda işleyicileri veya daha az yaygınlaşan gıda distribütörleri (toptancılar veya perakendeciler) tarafından üstlenilebileceği belirtilmektedir.

Değer zincirinin kritik bir unsuru yönetim yapısıdır. Yönetim, zincirin belirli aşamalarındaki (yatay bağlantılar) ve tüm zincirdeki (dikey bağlantılar) aktörler arasındaki bağlantıların doğasını ifade etmektedir. Bilgi alışverişi, fiyat belirleme, standartlar, ödeme mekanizmaları, yerleşik

hizmetlerle veya hizmetsiz sözleşmeler, pazar gücü, lider firmalar, toptan satış pazarları vb. unsurları içermektedir. Değer zinciri aktörleri, iş geliştirme destek sağlayıcıları tarafından desteklenmektedir. Bunlar; ürünün mülkiyetine sahip olmayıp, ancak değer yaratma sürecinde kolaylaştırıcı bir rol oynamaktadır. Bu destek sağlayıcıları değer zinciri aktörleri ile birlikte, genişletilmiş değer zincirini temsil etmektedir.

Fiziksel girdi, finansal olmayan hizmet ve finansal hizmet olmak üzere üç ana destek sağlayıcı bulunmaktadır. Fiziksel girdi sağlayıcıları, üretim seviyesinde tohumların veya işleme seviyesindeki ambalaj malzemelerinin temini gibi konularda destek sağlamaktadır. Finansal olmayan hizmet sağlayıcıları; ilaçlama, depolama, nakliye, laboratuvar testleri, yönetim eğitimi, pazar araştırması ve işleme gibi konularda destek vermektedir. Finansal hizmet sağlayıcıları ise, işletme ve yatırım sermayesinin temin edilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Üç tür destek, pratikte tek bir sağlayıcı tarafından paket olarak sunulabilmektedir. Tohum, gübre, sigorta, kredi, yayım hizmetleri, vb. buna örnek olarak verilebilir. Bu destek sağlayıcılarının; özel sektör, kamu sektörü veya sivil toplum kuruluşları ve doğrudan yönetim (devlet) yapısının bir parçası olabileceği belirtilmektedir.

Değer, son olarak ulusal ve uluslararası pazarlarda tüketicinin hangi gıda maddelerini satın alacağı aşamasında yaptığı tercih durumuna göre belirlenmektedir. Bu akışın etkileri üretim, işleme ve destek sağlayıcı düzeylerine kadar inmektedir.

Değer zinciri aktörleri ve destek sağlayıcıları, toplumsal ve doğal çevresel unsurların ayırt edilebileceği özel bir ortamda faaliyet göstermektedir. Toplumsal unsurlar, bir toplumu oluşturan insan yapılarıdır. Bunlar; resmi olmayan sosyo-kültürel unsurlar (ör. tüketici tercihleri ve dini gereksinimler), resmi kurumsal unsurlar (ör. yönetmelikler, yasalar ve politikalar), organizasyonel unsurlar (ör. ulusal meslek dernekleri ve araştırma ve eğitim tesisleri) ve altyapı unsurları (ör. yollar, limanlar, iletişim ağları ve enerji şebekeleri) olmak üzere dört tipe ayrılmaktadır. Doğal unsurlar ise; toprak, hava, su, biyoçeşitlilik ve diğer doğal kaynakları içermektedir.

### **Sürdürülebilir gıda değeri zincirinde ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar**

Değer zincirinin sürdürülebilirliği eş zamanlı olarak ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyutta ortaya çıkmaktadır (Şekil 2). Ekonomik boyutta, var olan veya önerilen iyileştirilmiş bir değer zinciri, her bir aktör veya destek sağlayıcının seviyesindeki gerekli faaliyetlerin ticari olarak (ticari hizmetler için karlı) veya mali açıdan uygun (kamu hizmetleri için) uygulanabilir olması durumunda sürdürülebilir kabul edilmektedir. Bu kapsamda, değer zincirinde yer alan

her paydaş için mevcut duruma göre eşit veya daha yüksek kar veya gelir sağlanması ve bunun zaman sürecinde sürdürülmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır.



Şekil 2: Gıda Değer Zinciri Gelişiminde Sürdürülebilirlik (Neven, 2014).

Sosyal boyutta sürdürülebilirlik, artan değer yaratma ile ilişkili fayda ve masrafların dağıtımı açısından sosyal ve kültürel olarak kabul edilebilir çıktıları ifade etmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik (kapsayıcılık, eşitlik, sosyal normlar, sosyal kurumlar ve kuruluşlar) açısından iyileştirilmiş değer zinciri modeli, zincir boyunca eşit olarak dağıtılacak (yaratılan katma değerle orantılı olarak) ve sosyal olarak kabul edilemez hiçbir etkisi olmayacak şekilde çok sayıda yoksul hanehalkına yeteri miktarda fayda sağlayan ek bir değer (özellikle ek kar ve ücret gelirleri) oluşturmalıdır. Yani, her paydaş (çiftçi ve işleyiciler, genç ve yaşlı, kadın ve erkek vb.) adil pay (kazan-kazan) aldıklarını hissetmeli ve sağlıklı çalışma koşulları, çocuk işçiliği, hayvanlara kötü muamele, güçlü kültürel geleneklerin ihlal edilmesi gibi sosyal olarak sakıncalı hiçbir uygulama olmamalıdır. Durum böyle olmadıkça, model orta vadede sürdürülebilir olmayacaktır.

Çevresel boyutta sürdürülebilirlik, değer zinciri aktörlerinin katma değer yaratan faaliyetlerinin doğal çevre üzerinde çok az bir etki göstermesi veya hiç olumsuz etki göstermemesi kabiliyeti ile büyük ölçüde belirlenmektedir. Bu aktörlerin katma değer yaratma faaliyetlerinin pozitif veya olumlu bir etki göstermesi gerekmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik açısından iyileştirilmiş değer zinciri modeli, doğal kaynakları (su, toprak, hava, flora, fauna vb.) kalıcı olarak tüketmeden ek bir değer yaratmalıdır. Durum böyle değilse, modelin uzun vadede sürdürülebilir olmayacağı belirtilmektedir.



## Sürdürülebilir Gıda Değer Zincirine Yönelik Girişimlere Örnekler

Dünyada uygulamaları görülen sürdürülebilir gıda değer zincirlerine yönelik girişimlerin genellikle özel sektör kanalıyla yapıldığı görülmektedir. Bu kapsamda yapılan bazı girişimlere ait örnekler aşağıda belirtilmiştir.

Unilever firması palmye yağının en büyük tedarikçilerinden biri olup, palmye yağını margarin, tahıl gevrekleri ve kozmetik ürünlerinde kullanmaktadır. Palmye yağının %80'inden fazlası Endonezya ve Malezya'da üretilmekte ve bu durum iklim değişikliğine büyük katkıda bulunan kayda değer oranda ormansızlaşmaya neden olmaktadır. 2008 yılında Greenpeace'in yayınladığı raporda Unilever'in tedarikçilerinin sürdürülemez ve etik olmayan uygulamalara karıştığı ve bu durumun önemli düzeyde çevresel bozulmaya neden olduğundan söz edilmiştir. Unilever 2015 yılına kadar tüm palmye yağını RSPO (Round Table on Sustainable Palm Oil) (Sürdürülebilir Palmye Yağı Yuvarlak Masası) sertifikalı sürdürülebilir kaynaklardan satın alacağını belirtmiştir. Ayrıca, 2011 yılında Unilever tedarikçilerin sürdürülebilirlik ilkelerine uymaları için Sürdürülebilir Tarım Kanunu oluşturmuştur. Buna göre tedarikçiler sürdürülebilir uygulamaları benimseyerek performanslarını iyileştirmektedirler. Bununla birlikte tüketicilerin palmye yağının nasıl elde edildiğine yönelik endişelerini dikkate alan Unilever, 2020 yılına kadar satın alınan yağın izlenebilir kaynaklardan olacağını taahhüt etmiştir (Anonim, 2018a).

Diğer bir örnek gıda ürünleri paketleme ve ambalaj sektöründe Tetra Pak firması tarafından gerçekleştirilmiştir. Tetra Pak önemli orman ürünleri üreticilerinden birisi olup 2001 yılında sürdürülebilir kaynaklardan elde edilen ürünleri kullanacağını belirten bir bildirge yayınlamıştır. Yayımlanan bildirgeye göre; üretimin sosyal, çevresel ve ekonomik boyutları arasında denge sağlanması, üretimde sürdürülebilir kaynakların kullanılması, orman ürünleri yönetimi ve izlenebilirliğine tüm paydaşların katılımının sağlanması, yönetimde şeffaflık ortamı oluşturulması hedeflenmiştir. Sonuç olarak, üretimde; sürdürülebilir üretim prensiplerine uygun olarak tedarik edilen ürünlerin kullanıldığından sözedilmiştir (Anonim, 2018b).

Bir başka girişim ise Pepsico Frito Lay firması tarafından patates üretiminde yapılmıştır. Firma tarafından yeni tarım uygulamalarına ve özellikle hasat sonrası işleme, dereceleme, sınıflandırma, depolama ve taşıma açısından yeni bir patates çeşidinin üreticiler tarafından benimsenmesi sağlanmıştır. Bunun için üreticilere pazar ve alım garantisi, ürün sigortası ve kaliteli patates tohumları sağlanmıştır. Sonuç olarak; çiftçi sayısı ve üretimde

artış, fiyatlarda istikrar sağlanmış, çevreye duyarlı üretim gerçekleştirilmiştir (Punjabi, 2015).

Sürdürülebilir değer zinciri ile ilgili diğer bir girişim Meksika'da gerçekleştirilmiştir. Toks restoranları, Meksika'da 20 şehirde toplam 84 restoran ile yılda 21 milyon tüketiciye hizmet vermektedir. Firma, kırsalda yaşayanları tedarik zincirine entegre etmek amacıyla bir proje başlatmıştır. Proje, Santa Rosa de Lima'da 13 kadın üretici tarafından kurulan ve çilek marmelatı üreten bir firmayı kapsamaktadır. Toks, Santa Rosa de Lima firması tarafından tedarik edilen çilek marmelatının kendi menülerine dahil edilmesini ve topluluğun şirketin değer zincirine başarılı bir şekilde entegre olmasını sağlayarak uygun çalışma koşullarının oluşmasına katkıda bulunmuş, aynı zamanda kadın hakları ve gelirlerinde önemli bir iyileşme sağlamıştır (Anonim, 2018c).

Yukarıda görüldüğü gibi, sürdürülebilir gıda değer zincirine yönelik girişimlerin genelde yurt dışında yaygın olduğu görülmektedir. Türkiye'de bu tür girişimlere az rastlanılsa da önemli görülen bazı örnekler de bulunmaktadır. Örneğin, Anadolu Efes 2008 yılından itibaren sürdürülebilirlik ile ilgili çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Tarımsal üretimde yürüttüğü tarımsal sürdürülebilirlik vizyonu ile hammaddelerinin miktar ve kalite açısından devamlılığını sağlamak amacıyla AR-GE çalışmalarına önem vermiş ve bunun sonucunda suda %20, yakıtta %18-22 ve elektrikte %12-24 tasarruf sağlamıştır. Bununla birlikte üreticilere finansal destek ile birlikte üretim ile ilgili teknik bilgiler sağlanmıştır. Firma enerji, su ve katı atık yönetiminde sürdürülebilirliği artırarak tasarruf sağlamış, ambalajlamada ise yeniden kullanılabilir ambalaj kullanımına yönelmiştir (Anonim, 2013).

Unilever firması Türkiye'de 2011 yılından itibaren sürdürülebilir tarım programı kapsamında çeşitli alanlarda çalışmalar yürütmektedir. Bunlardan ilki Lipton markası altında 2011 yılında başlayan sürdürülebilir çay tarımı projesidir. Bu proje kapsamında toplam 36000 küçük ölçekli üreticiye ulaşılmış ve tüm tedarikçilerinin %95'ine Yağmur Ormanları Birliği sertifikası kazandırıldığı bununla birlikte Rize'de faaliyet gösteren katı atık toplama merkezi, toprak analiz laboratuvarı ve atık su arıtma tesisinin faaliyette olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca bölgede çay üreticisine yönelik çay yetiştiriciliği hakkında uygulamalı eğitim çalışmaları da gerçekleştirilmiştir. Aynı firma Knorr markası adı altında 25 çeşit sebze ve baharatın %97'sini, domates üretiminin tamamını sürdürülebilir kaynaklardan elde ettiğini belirtmektedir (Anonim, 2017a).

Diğer bir firma Pepsico tarafından cipslik ve tohumluk patates üretiminde üreticilere yönelik uygulamalı eğitim programları düzenlendiği, üretici ve işçilerin yaşam ve çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapıldığı belirtilmektedir. Ayrıca



fabrikalarda kullanılan su miktarının %23.5 azaltıldığı ve atık toplama sistemlerinin oluşturulduğu ifade edilmektedir (Anonim, 2017b).

## SONUÇ

Sürdürülebilir gıda değer zincirinin nihai hedefi, hem mevcut hem de gelecek nesiller için toplumun refahında geniş tabanlı bir iyileşmeye önemli ölçüde katkıda bulunmaktır. Çeşitli ülkelerden verilen örnekler, yapılan girişimlerin genelde sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyuttaki hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik olduğu görülmektedir.

Bununla birlikte, bazı başarılı örneklerine rastlanmış olsa da, Türkiye'deki gıdaya yönelik girişimlerin önemli bir kısmının sürdürülebilir hedeflerden uzak olduğu düşünülmektedir. Türkiye'deki girişimlerde ürün tedarikçisinde tarımsal işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliği göz ardı edilmekte, planlı ve programlı bir üretim modeli uygulanmamakta, tarımsal üreticiler dışındaki zincirde yer alan diğer tedarikçilerle koordinasyon içinde çalışılmamaktadır. Bunun yanında, genelde sosyal ve çevresel boyutun ihmal edildiği görülmektedir.

Bu kapsamda, özellikle de değer zincirinin en önemli halkasını oluşturan tarımsal işletmelerin daha sürdürülebilir uygulamaları (akıllı tarım gibi) benimsemelerine yardımcı olmak için kapasite geliştirme çalışmaları yapılmalı, bunun yanında tarımsal araştırma ve geliştirme desteği arttırılmalıdır. Gıda değer zincirindeki gelişimi sınırlayan faktörlere yönelik kamu programları ve ulusal kalkınma stratejilerinin belirlenmesi önem taşımaktadır.




Atıkların azaltılması, yeniden kullanımı veya geri dönüştürülmelerini sağlamak amacıyla hem değer zincirinde yer alan aktörlerde (çiftçiler, tüccarlar, tarım dayalı sanayi firmaları, kooperatifler, vb.) hem de tüketicilerde farkındalık yaratılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Anonim 2013. Anadolu Efes Sürdürülebilirlik Raporu. ([http://www.anadoluefes.com.tr/content/uploads/A\\_EFES\\_SurdurulebilirlikRaporu2013.pdf](http://www.anadoluefes.com.tr/content/uploads/A_EFES_SurdurulebilirlikRaporu2013.pdf)). (Erişim tarihi : 28.08.2018)
- Anonim 2017a. Unilever Sürdürülebilir Yaşam Planı, Türkiye İlerleme Raporu. [https://www.unilever.com.tr/Images/turkiye-uslp-rapor-2017\\_tcm1316-5238\\_54\\_tr.pdf](https://www.unilever.com.tr/Images/turkiye-uslp-rapor-2017_tcm1316-5238_54_tr.pdf). (Erişim tarihi. 08.12.2018)
- Anonim 2017b. Türkiye Sürdürülebilirlik Dosyası. [https://www.pepsico.com.tr/media/pdf/Sustainability\\_Report.pdf](https://www.pepsico.com.tr/media/pdf/Sustainability_Report.pdf). (Erişim tarihi: 08.12.2018).

- Anonim 2018a. Sustainable Sourcing of Palm Oil. <http://supply-chain.unglobalcompact.org/site/article/120>. (Erişim tarihi: 28.08.2018).
- Anonim 2018b. Tetra Pak: Forestry Guideline. <http://supply-chain.unglobalcompact.org/site/article/84>. (Erişim tarihi: 28.08.2018).
- Anonim 2018c. Restaurants Toks: Integrating Poor Communities Into The Companies Value Chain. <http://supply-chain.unglobalcompact.org/site/article/76>. (Erişim tarihi: 28.08.2018).
- FAO 2018. Sustainable Food Value Chains Knowledge Platform. <http://www.fao.org/sustainable-food-value-chains/what-is-it/en/>. (Erişim tarihi: 29.08.2018).
- Fearne A, Martinez MG, Dent B 2012. Dimensions of Sustainable Value Chains: Implications for Value Chain Analysis, Supply Chain Management: An International Journal, 17 (6): 575-581.
- Kelly S, Ilie E 2017. Inclusive and Coordinated Approaches for Sustainable Food Value Chains: Lessons and examples from the field. FAO, [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/meetings/wp.07/2017/4\\_SKelly\\_FAO.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/meetings/wp.07/2017/4_SKelly_FAO.pdf). (Erişim tarihi: 29.08.2018).
- Lentink A, Senders A, Safa A, Franchi V, Lambert S, Laub R 2016. FAO's Approach to Gender Sensitive and Sustainable Food Value Chains. Sustainable Value Chains for Sustainable Food Systems (edited by Meybeck, A. and Redfern, S.), A workshop of the FAO/UNEP Programme on Sustainable Food Systems, Rome, 8-9 June, 117-127.
- Monastyrnaya E, Le Bris GY, Yannou B, Petit G 2017. A Template for Sustainable Food Value Chains. International Food and Agribusiness Management Review, 20 (4): 461-475.
- Neven D 2014. Developing Sustainable Food Value Chains-Guiding Principles. FAO, E-ISBN 978-92-5-108482-3, Rome, 89p.
- Punjabi M 2015. The Potato Supply Chain to PepsiCo's Frito Lay, India. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). P:1-13.
- Soosay C, Fearne A, Dent B 2018. Sustainable Value Chain Analysis - A Case Study of Oxford Landing From "Vine To Dine". Supply Chain Management: An International Journal, 17 (1): 68-77.
- Swisher M, Ruiz-Menjivar J, Koenig R 2017. Value Chains in Renewable and Sustainable Food Systems. Renewable Agriculture and Food Systems, 33 (1): 1-5.
- Ta, NV, Tam PT 2017. Assessing Factors Affecting Sustainable Food Value Chain Development: A Case of the Agricultural Sector in Dong Nai Province. Social Science Learning Education Journal, 2: 1-10.

## Türkiye’de Biyoekonomi Girişimciliğinin Tarımdaki Önemi

Zeki BAYRAMOĞLU<sup>1</sup>  Kemalettin AĞIZAN<sup>1</sup>  Mahmut TEKİN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Selçuklu/KONYA, <sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Üretim Yönetimi ve Pazarlama Anabilim Dalı, Selçuklu/KONYA

✉: agizankemalettin@gmail.com

### ÖZET

Günümüz koşullarında gerçekleştirilen sürdürülebilir kalkınma, üretimde kullanılan kaynakların sınırlı ve yenilenemez olmasından dolayı ekolojik dengeyi bozduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde toplumların mevcut fiziksel ve enerji tüketimleri göz önünde bulundurulduğunda Dünyanın mevcut tüketim düzeyinin sürdürülebilir olmadığı bilinmektedir. Sürdürülebilir ve ekolojik dengeyi gözetten bir üretim modeli için biyoekonomi, gelecek yıllar içerisinde önemini arttırarak devam edecektir. OECD (2009) raporlarına göre, biyoekonomik gelişmelerin temelinde, gelişen ülkelerde artan nüfus ve kişi başına düşen gelir yer almaktadır. Dünya nüfusu gelecek 10 yıl içerisinde 9 milyara ulaşacağı ve bu artışın %97’sinin gelişen ülkelerde meydana geleceği tahmin edilmektedir. Artan bu nüfus sonuç itibarıyla gıda, yem, su kaynakları, enerji gibi kaynakların üzerinde baskı yaratacaktır. Ayrıca 2030 yılına kadar yine rapora göre GSYİH miktarının OECD ülkelerinde %2.3 ve gelişen ülkelerde %4.6 oranında artacağı öngörülmektedir. Raporla ayrıca biyokimyasal ürünlerin toplam kimyasal ürünler içerisindeki payının %35’e, biyoteknoloji ile üretilen ürünlerin oranının ise %50’ye ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle biyoekonomi alanında bir yapılanmaya ihtiyaç duyulmakta ve biyoekonomi alanındaki ihtiyacın özel sektör girişimleri ile karşılanması gerekmektedir. Bu kapsamda, biyoekonomiye geçişin, girişimcilik anlayışı ile bu alandaki pazarlara ve iş fırsatlarına erişimin kolaylaşmasına yardımcı olacak çeşitli girişimci ilişkileri ve girişimleri incelenmiş olup, biyogirişimciliğin soyut kavramını geliştirmek, bileşenlerini kategorize etmek, Dünyada ve Türkiye’deki biyogirişimciliği incelemek çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Ayrıca tarım sektöründeki biyoekonomi alanında yapılan faaliyetleri belirleyerek sektördeki yeni fırsatlar incelenmiş ve çalışma kapsamında tarımsal biyoekonomi alandaki gelişmeler ile ülkelerin kalkınmaları arasındaki ilişkiler ortaya konularak, tarımsal biyoekonomi girişimciliğinin yaygınlaştırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

### Makale Tarihi

Geliş : 18.10.2018

Kabul : 27.12.2018

### Anahtar Kelimeler

Biyoekonomi,  
Girişimcilik,  
Tarım

### Derleme Makalesi

## The Importance of Bioentrepreneurship in Agriculture in Turkey

### ABSTRACT

Sustainable development realized in today's conditions reveals that the resources used in production disrupt the ecological balance due to limited and non-renewable resources. It is known that the current consumption level of the world is not sustainable when the existing physical and energy consumption of societies is taken into consideration especially in developed countries. For a production model that considers sustainable and ecological balance, bioeconomics will continue to increase in importance for coming years. According to OECD (2009) reports, the basis for bioeconomic developments is the increasing population and per capita income in developing countries. It is estimated that the world population will reach 9 billion in the next 10 years and 97% of this increase will occur in developing

### Article History

Received : 18.10.2018

Accepted : 27.12.2018

### Keywords

Bioeconomics,  
Entrepreneurship,  
Agriculture

### Review Article

countries. As a result, this population will exert pressure on resources such as food, feed, water and energy. Also, it is estimated that the amount of GDP will increase by 2.3% in OECD countries and 4.6% in developing countries by 2030. In the report, it is estimated that the share of biochemical products in total chemical products will reach 35% and the percentage of products produced with biotechnology will reach 50%. Therefore, there is a need for structuring in the field of bioeconomics and the need for bioeconomics needs to be met by private sector initiatives. In this context, the transition to biyoekonomi, entrepreneurship understanding of the markets in this area and the business opportunities that will help facilitate access to are examined various entrepreneurial relationships and initiatives to improve the abstract concept of bioentrepreneurship, to categorize the components forms the basis for the study to examine the bioentrepreneurship in the world and Turkey. In addition, by identifying the activities in the field of bioeconomics in the agricultural sector, new opportunities in the sector were examined and within the scope of the study, the relations between the developments in agricultural bioeconomics and the development of the countries have been revealed and the necessity of spreading the agricultural bioeconomics entrepreneurship has emerged.

**To cite:** Bayramoğlu Z, Ağızan K, Tekin M 2018. Türkiye’de Biyoekonomi Girişimciliğinin Tarımdaki Önemi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 227-236, DOI : 10.18016/ ksutarimdog.vi.472161

## GİRİŞ

Gelişmiş ülkelerde sanayi devrimi ile yeni bir dönem başlamış ve bugün dünya, tarımda verimliliği ve gıda güvenliğini artıran yeniliklerden yararlanmanın gerekliliğinin farkına varmıştır. Günümüz koşullarında değişim için kimya ve fizik alanındaki yeniliklerin yanı sıra biyoteknolojinin de yeniliklerin içerisinde yer alması gereklidir. Biyolojik tabanlı ekonomi veya kısaca biyoekonomi, fosil enerji ve sınavi hammadde bağımlılığını yok edecek ve doğrudan tarımsal ürünlerden seçerek enerjiyi elde edecek olan geleceğin toplumunun vizyonunu özetleyen bir terimdir (Kalaycı, 2012).

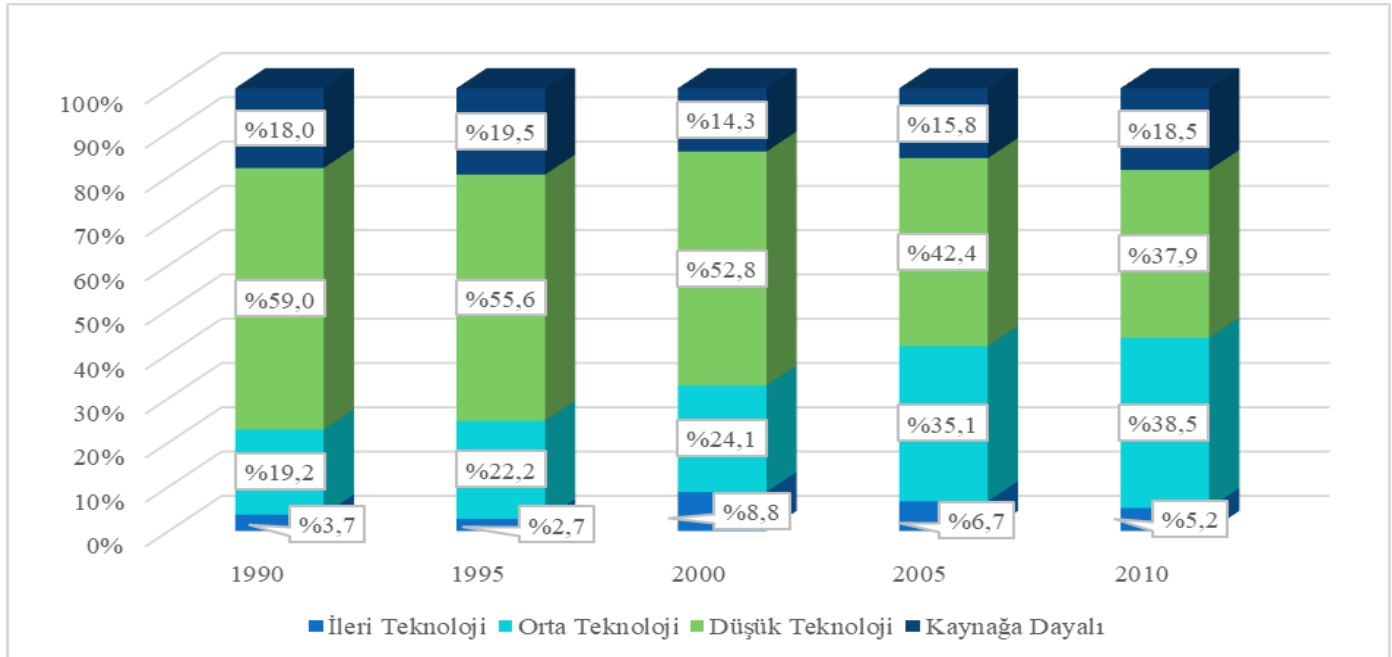
Bireylerin artan gelir seviyeleri ve sosyalleşme arzuları ile kaliteli sağlık hizmetlerinin yanı sıra güvenliği sağlanmış gıda, yem, temiz su, enerji, barınma ve tekstil ürünlerinin taleplerinde de önemli artışlar yaşanmıştır. 2030 yılında dünyada mevcut doğal kaynaklara alternatif kaynakların geliştirilmemesi durumunda fosil yakıtlara olan ihtiyacın %44 oranında artacağı beklenmektedir (OECD, 2009). BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)’nün tahminlerine göre 2050 yılında nüfusun gıda ihtiyacının yeterli şekilde karşılanması için %70 daha fazla gıda ürünleri üretilmesi gerekmektedir. Gelecekte yaşanması tahmin edilen nüfus artışı ile gıdaya olan talep artacaktır. Ayrıca nüfusun beslenmesinde önemli yere sahip olan hayvansal ürünler için de talep artacak ve bunun sonucunda hayvanların yem ihtiyaçları da artacaktır. Uluslararası Gıda Politikaları Araştırma Enstitüsünün (IFPRI) yayınladığı raporda ise 2050’li yıllarda toplumun tüketmiş olduğu gıda miktarının

%70, kırmızı et miktarının %80 ve tahıl miktarının %52 artış olacağı beklenmektedir. Ayrıca mevcut et tüketiminin 250 milyon tondan 500 milyon tona çıkacağı tahmin edilmiştir. OECD raporunda ise küresel anlamda gıda politikalarında bir değişiklik olmadığı takdirde su ihtiyacının %55 ve tarımda kullanılan su miktarının %70-90 arasında artacağı beklenmektedir (Sheppard ve ark., 2011). Bu nedenle biyoekonomi, artan dünya nüfusu ile kaynakların kullanılabilirliği ve artan nüfusun ihtiyaçlarının giderilmesinde karşılaşılan güçlükler arasındaki dalgalanmalardan kaynaklanan sorunlara çözüm sağlayan bir etkinlik olarak tanımlanabilir. Biyoekonomi, tarım, gıda endüstrisi, kozmetik ve ilaç endüstrisi, tekstil endüstrisi, çevre düzenlemesi ve mimarisi, iç ve dış bahçelerin tasarımı, biyoenerji gibi alanlarda önemli olmakla birlikte doğal kaynakların optimum ve yeni kullanımlarına dayanmaktadır.

Türkiye, son yıllarda ortaya koymuş olduğu yapısal reformlar ve artan verimlilik ile dünyanın 17. büyük ekonomisidir. Günümüze kadar Türkiye ekonomisi ciddi krizler yaşamıştır. Özellikle 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan krizlerde ülke büyük ekonomik buhranlar yaşamış ve 2001 yılından sonra büyüme oranları artarak devam etmiştir. Bu büyüme oranları ile özel sektörün ekonomi içerisindeki payının büyük bir öneme sahip olduğu görülmüştür. Ülkelerin kalkınma süreçlerinde farklı uygulamalar gerçekleştirmelerine rağmen değişmeyen tek gerçek üretim yapmaktır. Çünkü ülkeler üretim yaptıkça gelişir ve büyürler. Bu nedenle ülkelerin gelişmişlik düzeyleri üretim faaliyetleri ile yakından ilgilidir. Bir ülkenin ne ürettiği, ne kadar ürettiği, nasıl pazarladığı

bu noktada önemlidir. Çünkü gelişmiş ülkelerde üretim ileri teknoloji ürünler olarak görülmekte iken, gelişmekte olan ülkelerde ise düşük veya orta teknoloji ürünler konumundadır. Bu nedenle

ülkelerin mevcut hedeflerine ulaşabilmeleri ve küresel rekabeti sağlayabilmeleri için ileri teknoloji ürünlerin üretilmesi gerekmektedir.



Şekil 1. Türkiye İhracatının Teknoloji Seviyesine Göre Evrimi. Kaynak: (Kiper, 2013)

Türkiye ekonomisinde son yıllarda teknolojinin önemi anlaşılmış ve kamu yatırımları ile özel sektör yatırımlarında bu yönde teşvik edici politikalar uygulanmıştır. Bu politikalar sonucunda Türkiye ekonomisinde düşük teknoloji üretimden orta teknoloji üretimine geçiş sağlanmıştır. 1990 yılında orta teknolojinin payı %19.2 iken 2010 yılında %38.5'e yükselmiştir. Düşük teknoloji oranı ise 1990 yılında %59.0 iken 2010 yılında %37.9'a düşmüştür (Şekil 1).

Türkiye ekonomisinde meydana gelen bu yapısal değişimlerin tarım sektörüne olan etkileri incelendiğinde ise yıllar itibariyle farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Cumhuriyetin ilk yıllarında tarım sektörünün milli gelir ve istihdam içerisindeki payı diğer sektörler göre yüksek iken, günümüzde tarım sektörünün milli gelir ve istihdam içerisindeki payı sırasıyla %6.3 ve %19.1'dir (TOB, 2017). Tarımda faaliyet gösteren işletmelerin kullandıkları bilgi ve teknolojinin artan bir hızla ve sürekli olarak yenilenmesi gerektiği bir ortamda rekabet gücünü arttırmak son derece önemlidir. Bunun gerçekleşmesi için işletmecilerin teknolojiye yatırım yaparak yenilikçi olma özelliklerinin kazanmaları gerekir. Bu durum ise girişimciliğin bir bileşeni olarak ifade edilmektedir. Türkiye'de girişimcilik sektörel anlamda imalat ve hizmet sektörlerinde gelişmiştir. Tarım sektöründe ise uygulamada zorluklarla karşılaşmaktadır. Nitekim tarım sektöründeki yapısal değişimlerde eksiklikler olması, tarım

sektörünün ekonomik sektör olmasının yanı sıra sosyal yönü güçlü olan bir sektör olması, tarım üretici ve ailesi tarafından yaşam biçimi olarak kabul edilmesi ve bu yönde değişimlerin benimsenmesinin zaman alması girişimciliğin tarım sektöründe uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır. Ayrıca tarım işletmelerinde gelir, maliyet, eğitim, iklim koşulları vb. birçok faktör tarım sektöründe teknolojinin kullanılmasını zorlaştırmakta ve dolayısıyla üreticilerin yenilikçi olmalarını engellemektedir. Bu nedenle tarım sektöründe gerçekleştirilecek AR-GE harcamalarının artırılmasını kolaylaştıracak ve teşvik edecek tedbirlerin alınması ile bu faaliyetlerin ticarileşmesine olanak sağlayacak yasa, kurumsal ve ekonomik açıdan elverişli bir ortamın sağlanması önemlidir.

Türkiye'de tarım sektöründe yapısal dönüşüme ihtiyaç duyulmakla birlikte bu dönüşümün sürdürülebilir olması ve hızlandırabilmesi içinde tarım sektöründe ileri teknoloji uygulamalarının kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle tarımsal biyoekonomi tarımda teknoloji düzeyinin artmasını, işletmelerin yenilikçi ve girişimci olmalarını ve dolayısıyla tarım sektöründe yeni fırsatlar yaratabilme potansiyelini sağlayacaktır. Çalışma kapsamında biyoekonomik gelişmelerin ekonomiye olan katkıları ve farklı ülkelerdeki biyoekonomik gelişmeler incelenmiştir. Ayrıca tarımda biyoekonomik gelişmelerin kalkınma üzerindeki etkileri istatistiksel olarak verilerek



tarımsal biyoekonomi alanında farkındalık oluşturmak araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

### MATERYAL ve METOT

Araştırma kapsamında ikincil verilerden yararlanılmış olup, tarım sektöründe faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların (FAO, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, OECD) yıllık faaliyet sonuçları ve raporlarından elde edilen veriler ile çalışma derlenmiştir. Ayrıca biyoekonomi ile ilgili bilimsel çalışmalar incelenmiş olup, literatüre katkı sağlaması ve farkındalık oluşturması amacıyla bu çalışma hazırlanmıştır.

### TARTIŞMA

Biyolojik kaynaklar; artan dünya nüfusunun küresel sorunlarının giderilmesinde, fosil kaynakların kullanımlarının azaltılmasında, çevre koruma ve iklim değişikliklerine karşı yönetim stratejilerinin oluşturulmasında vazgeçilmez bir rol oynamaktadır (Schavan ve Aigner 2012; European Commission, 2012). Bu nedenle, biyolojik kaynaklar ekonominin birçok sektöründe her geçen gün daha fazla pay almaktadır. Bu sonuçlar, “tüm endüstriyel ekonomik sektörleri ve süreçleri üreten veya herhangi bir şekilde biyolojik kaynakları (bitkiler, hayvanlar, mikroorganizmalar) kullanan ilişkili hizmetler” olarak tanımlanan biyoekonomiyi oluşturmaktadır. Bu tanımın geniş kapsamı göz önüne alındığında, biyoekonominin ekonomideki önemini niceliksel bir değerlendirmesinin yapılması önem arz etmektedir.

Ekonomide biyoekonominin önemini bir bütün ve niceliksel olarak analiz eden çeşitli çalışmalar yer almaktadır. 1990'lı yılların başında tarım ve işleme endüstrileri ile bunların ekonomiye olan bağımlılıkları göz önünde bulundurularak, Hollanda tarım politikası analizi için uygulanan genel bir denge modeli oluşturulmuştur (Peerlings, 1993). Nowicki ve ark. (2008) “tamamen veya kısmen biyo-esaslı malzemelerin üretim düzeyinin AB-25 imalat sektöründe yaklaşık 450 milyar € bir pazar olduğunu” tahmin etmiştir. Yine aynı çalışmada biyoekonomi Almanya'da brüt katma değer %3.9'unu ve çalışan nüfusun %5.2'sini oluşturduğu görülmektedir. Efken ve ark. (2016) Alman ekonomisinde tarım ekonomisinin önemini vurguladıkları çalışmalarında biyoekonominin toplam işgücünün yaklaşık %12'sini ve 2008'de brüt katma değer %6.6'sını oluşturduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer bir şekilde Rönnlun ve ark. (2014) beş İskandinav ülkesinde ciro ve istihdam anlamında biyoekonomi payını hesaplamışlardır. Bu ülkeler arasındaki farklılıklar belirgin olmakla birlikte ciro açısından, ekonominin yaklaşık %10'u İskandinav ülkelerindeki biyoekonomi ile ilgilidir.

Yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi biyoekonomi artık sektörlerde kullanılan üretim faktörleri için ikame aracı olarak görülmekte olup, giderek artan bir öneme sahiptir. Bu öneme binaen çeşitli kurumlar tarafından biyoekonomide farkındalık oluşturmak amacıyla farklı tanımlar ortaya çıkmıştır. Bu tanımlar arasında Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü (UNSD)'nin yapmış olduğu tanım yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu tanıma göre biyoekonomi; çevresel, ekolojik ve sosyal kalkınmanın sağlanmasında katkı sağlayan ve sürdürülebilir ekoloji ile iktisadi kuramların birleştirilmesi olarak ifade edilmektedir (Kalaycı, 2012). Johnson'a göre ise biyoekonomi, tükenbilir enerji kaynaklara olan ilginin azaltılarak üretim kaynaklarında biyoenerjinin kullanılmasını içermektedir (Ferdinands ve ark., 2011). Deng ve ark. (2010) göre biyoekonomi ise, üretim sistemlerinde biyoteknolojilerin kullanımını sağlayarak tarımsal kalkınmada yeni görünüm elde etmektedir. Duffy (2007) ise, biyoekonominin yenilenebilir enerji kaynaklardan oluştuğunu belirtmektedir. Bu tanımlardan anlaşılacağı üzere biyoekonomi, tarım eksenli sürdürülebilir kalkınma için yeni bir paradigmadır (Kalaycı 2012). Mcdonald (2012)'a göre; geleneksel tarım ekonomisi gıda ve yem üreticileri ile orta büyüklükteki işletmelere odaklanırken, gelecekte tarım ekonomisi, biyoekonomi ekseninde gıda ve yem üretimini sürdürülebilir olarak nasıl üretilmesi gerektiğine ve bu yöndeki biyoürünlere ağırlık verecektir. Tarımsal üretim bakımından biyoekonomi kavramı ise; verim ve kaliteyi oluşturan parametreleri dikkate alarak, tarımsal ekosistem içerisinde her türlü doğa bilimlerinden ve mühendislik hizmetlerinden yararlanılarak, bitki, hayvan ve mikroorganizmalar üretilmesinde kullanılan teknolojilerin kullanımları sonucunda oluşan katma değer olarak tanımlanmalıdır.

Yukarıdaki tanımlardan yola çıkılarak biyoekonomi genel olarak ifade edilecek olursa; biyolojik kaynakları (ör: tarım, gıda, ormancılık, balıkçılık ve diğer biyo-temelli endüstri) üreten, yöneten ve yayan her türlü endüstri ve ekonomik sektörü kapsamaktadır. Bilgi temelli ekonomide yaşam bilimleri ve biyoteknoloji diğer teknolojilerle uyum içerisinde çalışmaktadır. Biyoekonominin amaçları ise:

- Biyolojik kaynakların sürdürülebilir yönetimi, üretimi ve kullanımı için bilgi-temeli sağlamak
- Yeni, güvenli, daha düşük maliyetli ve eko-verimli ürünler sağlamak
- Tarım sektörünün rekabet edebilirliğini ve sürdürülebilirliğini desteklemek

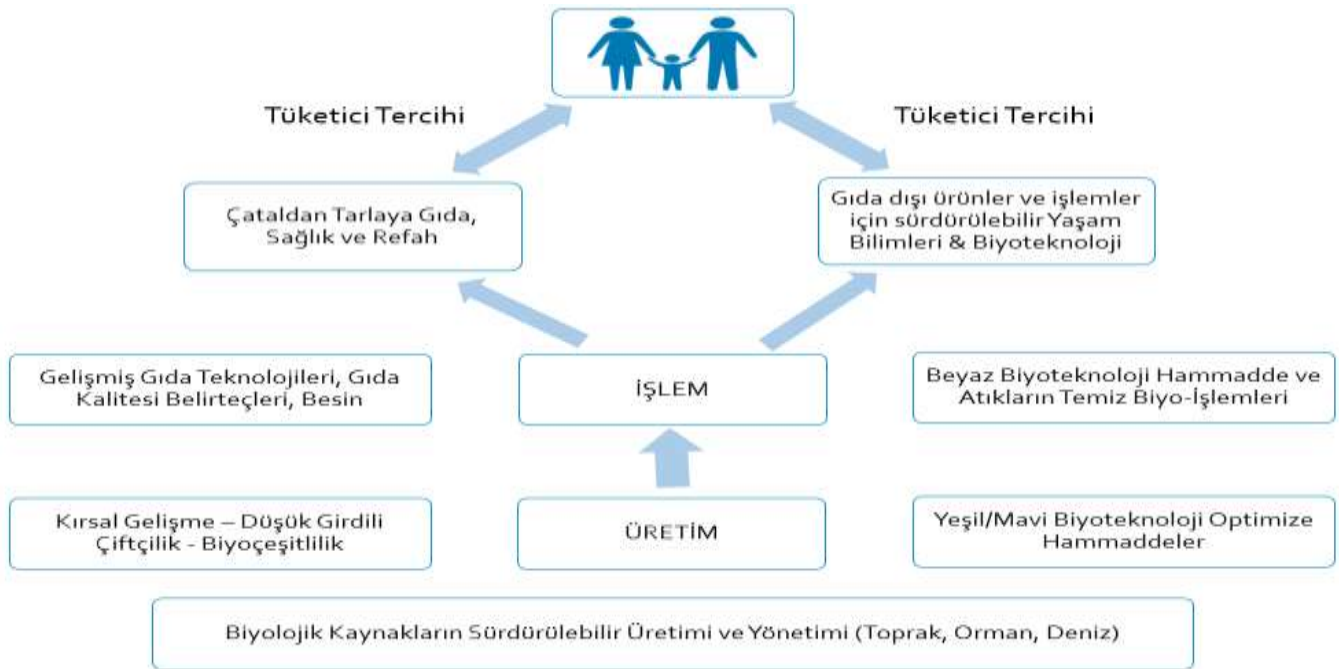
Bilgi temelli biyoekonominin kullanımı Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekilde görüldüğü gibi biyoekonomide bilginin kullanılması yeni endüstrilerinin oluşmasına sebep olacaktır. Biyoekonomide bilginin kullanılması ise Gıda-Tarım-Biyoteknoloji entegrasi sağlanacaktır.

Bunun içinde öncelikle biyolojik kaynakların sürdürülebilir üretimi ve yönetiminin sağlanması gerekmektedir. Sürdürülebilir üretim her türlü tarımsal faaliyeti içermekte olup, hayvan sağlığı, üretimi ve refahını da kapsamaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir tarımsal üretime yönelik politikalara destek verilmesi gerekmektedir. Bilgi temelli biyoekonominin bir diğer dönüşümü ise çataldan çiftliğe üretim şeklindedir. Bu noktada gıda ve besinde bireylerin tercihleri, gıda hastalıkları, yenilikçilik, kalite ve güvenlik gibi tüm unsurları içeren toplam gıda zincirinin oluşturulması gerekmektedir. Bu sayede tüketicinin refahı artacaktır. Bilgi temelli biyoekonominin bir dönüşümü ise yüksek katma değerli endüstriyel ürünleri, ormancılık ürünleri ve çevresel iyileştirmeleri içermektedir. Bilgi temelli biyoekonominin temelinde üreticinin kârının ve

tüketicinin refahının sürdürülebilir olması yer almaktadır.

Özetle bilgi temelli biyo-ekonominin sağladığı fırsatlar:

- Artan dünya popülasyonu için sürdürülebilir, güvenli tarım ve balıkçılık üretimi
- Eko-verimli ürünler ve biyo yakıtlar için yenilenebilir biyo-kaynaklara olan talebi karşılama
- Tüketicinin sağlık ve refaha ulaşma yolundaki yüksek kalitede gıdaya olan talebini daha çok seçenle karşılama
- Epizootik hastalıkların (kuş gribi, beslenme kaynaklı hastalıklar, obezite) kontrolünü ve önlenmesini sağlamak



Şekil 2. Bilgi Temelli Biyoekonomi

Biyoekonomiyi öne çıkaran ve sektörler arasında önemli olmasına neden olan kavram ise ekonominin de temelini oluşturan kıt kaynaklar ve sınırsız ihtiyaçlardır. Dünya üzerinde özellikle tükenen fosil yakıtlara olan talep artışı ile birlikte sosyo-ekonomik refah seviyesinde artış sağlanmış ancak bu durumun sürdürülebilir olmadığı ortaya çıkmıştır. Nitekim kullanılan fosil yakıtlar veya yenilemeyen doğal kaynaklar azalmakta ve çevre kirliliğine neden olmasından dolayı yenilenebilir kaynakların temeli olan biyolojik kaynaklar sürdürülebilirlik açısından da önemli hale gelmektedir.

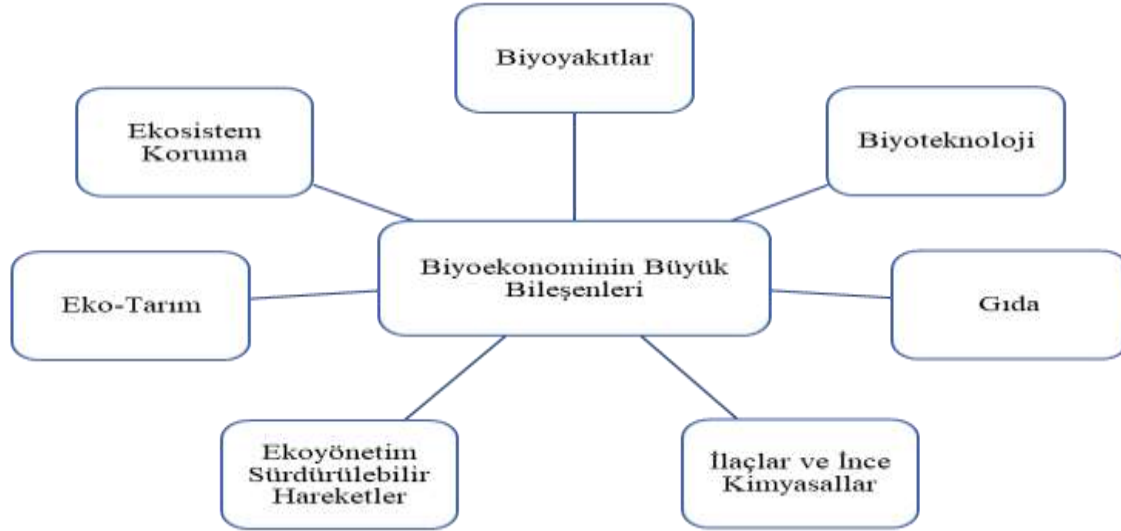
Sürdürülebilir kalkınmanın temel çözümü olan biyoekonomide, yenilenebilir enerji üretimi için hem küresel hem de yerel eylemler ön planda

tutulmaktadır. Küresel çözümler için yerel çözümler uygulandığında ulusal ekonomi olumlu yönde etkilenmektedir. Doğal kaynaklar, iklim değişikliği, kırsal sürdürülebilir kalkınma için rekabetin artması gibi sorunların önlenmesi bakımından toplum tarafından kullanılan biyoekonomi stratejisinin uygulanması son derece önemlidir. Biyoekonomi, yeni bir ekonomik ve sosyal düzen olmakla birlikte, yenilenemeyen kaynakların yenilenebilir kaynaklara dönüştürülmesinin sistemsel değişimini ifade etmektedir.

Biyoekonomiyi oluşturan bileşenler ise biyoyakıtlar, biyoteknoloji, ilaçlar, gıda, kimyasallar, eko yönetim, eko-tarım, ekosistem koruma yer almaktadır. Bu nedenle biyoekonomi, biyoteknolojinin yanı sıra yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasıyla

üretile biyoyakıtlar, ilaçlar, kimyasallar ile sürdürülebilir ve ekolojiye duyarlı bir üretim ekonomisi göstermektedir. Biyolojik sistemlere dayalı iktisadi sistemlerin tümü olarak adlandırılan biyoekonomi ile biyoteknoloji iç içedir. Bu iki kavram birçok çalışmada özdeş olarak kullanılmasına karşın

birbirleri arasında ayırt edici unsurlar mevcuttur. Nitekim biyoekonomi biyo temelli ekonomiyi oluştururken, biyoteknoloji ise biyolojik temelli bilgilerin teknoloji kullanılarak üretilmesi olarak tanımlanabilir. Bu nedenle biyoekonomi, biyoteknolojiyi de kapsamaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Biyoekonominin Bileşenleri Kaynak: (Kalaycı, 2012).

Biyoekonomi, nüfusun karşı karşıya kaldığı birçok soruna ilişkin teknolojik ve biyotemelli ekonomik çözümler sunabilmektedir. Bu çözümler ile verimlilik artışı sağlanabilmektedir. Küresel rekabette ülkeler biyoekonominin önemini fark ederek AR-GE ve inovasyon kapasitelerini geliştirmeye yönelik birçok girişimcilik örneği ortaya çıkarmışlardır. Kalaycı (2012) verilerine göre 2010 yılında ABD'nin biyoteknoloji geliri %2.0'nin üzerinde olup Malezya'da

ve Çin'de %2.5 seviyelerindedir. Bu ülkelerin 2020 hedefleri ise ABD'nin %20, Malezya'nın %10 ve Çin'in %5-8 düzeylerinde olmasıdır. Biyoekonomi kavramı özellikle yeni olması, ayrıştırılması ve ölçülebilir verilerin kısıtlı olmasından dolayı her çalışmada istatistiki verilere ulaşmak mümkün değildir. Kalaycı (2012)'nin yaptığı çalışmada biyoekonominin toplam AB GSYİH içerisindeki payı %17 iken, istihdam içindeki payının %9 olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 1. GSYİH İçerisinde Biyoteknoloji Gelirlerinin Payı (%)

Ülke	2010 Biyoteknoloji Gelirleri	2010 Büyüme Tahmini	2020 Hedef Biyoteknoloji Gelirleri
Malezya	2.5	25	10
Çin	2.5	20	5-8
ABD	>2.0	10-15	NA
Hindistan	0.24-0.40	20	1.6 (2015)
Avrupa	<1.0	5	NA

Kaynak: Kalaycı (2012)

Biyoekonomi sadece ülkelerde değil, aynı zamanda ekonominin çeşitli sektörlerindeki kurumlar tarafından da farklı şekillerde algılanmaktadır. Biyoekonomi genel itibariyle sağlık, endüstriyel ve tarım sektörlerinde ortaya çıkmaktadır. Dünya nüfusunun artması tarım sektörü üzerinde baskı yaratmaktadır. Sektörde baskı yaratan nüfusun besin ihtiyacının karşılanması, ekilebilir arazi varlığı son sınırlara ulaşmış ülkelerde birim alanda verimlilikle sağlanabilir. Tarım sektöründeki nüfus baskısına ek

olarak tarımın doğa koşullarına bağlı olması diğer bir ifadeyle iklimsel faktörlerin etkisinin yüksek olması nedeniyle tarım sektöründe risk ve belirsizlikler fazladır. Risk ve belirsizliklerin fazla olması nedeniyle üretimde verimlilik ve etkinlik sınırlıdır.

Tarım bu gibi yapısal sorunları nedeniyle gelecekte nüfusun yeterince beslenemeyeceği öngörülmektedir. Nitekim bu durum birçok çalışmada ifade edilmiş olup, 2030 yılından itibaren dünyada tahıl üretiminin 2,5 milyar tonu geçmesi gerektiği ortaya konulmuştur.

Böylece gıda güvencesi ve açlık sorunları ile mücadele edilmiş olacaktır. 2030 yılı için gerçekleştirilmesi gereken üretim miktarı ve nüfusun ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli olan üretim miktarı ekilebilir arazi varlığının son sınırlarına ulaşılmasından dolayı tarımsal üretimde birim alanda verimlilik ile sağlanabilir. Birim alanda verimlilik artışı ise kullanılacak girdilerin etkinliği ile sağlanacaktır. Örneğin; gelişmekte olan ülkelerde tahıl üretimi 49 kg/kişi ve kimyasal gübre tüketimi 203 kg/kişi olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerde tahıl üretimi 4.9 kg/kişi ve kimyasal girdi tüketimi ise 615 kg/kişi olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü gibi kimyasal girdi tüketimi yaklaşık olarak 3 kat artış göstermesine rağmen tahıl üretiminde ciddi bir düşüş görülmüş olup, bu durum kullanılan girdilerin etkinliğini tartışılır hale getirmiştir. Bu sebeple hem girdilerinin etkinliğini artıracak hem de maliyetlerin azalması neticesinde kârlılığın yükselmesine sebep olacak bilgi temelli biyoekonomik uygulamaları benimsemek önemlidir.

Gelişmiş ülkelerde artan verimlilik tarımsal teknolojinin bir sonucu olup teknolojinin kullanımı ile daha ekonomik ve nitelikli ürünler üretilmektedir. Tarım sektöründe kullanılan teknolojiler 2 bileşene ayrılmaktadır. Bu bileşenlerden ilki olan mekanik teknoloji işgücü verimliliğini ikame ederken, biyolojik teknolojiler ise hem işgücünün hemde toprağın verimliliğini artırmaktadır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018). Türkiye tarım işletmelerinin ölçek ekonomisi nedeniyle, toprak kalite indeksinin düşük olması ve maliyetlerin yüksek olması mekanik teknoloji kullanımını engellemektedir. Ayrıca tarım işletmelerinde girişimcilik potansiyellerinin ortaya çıkarılmaması biyolojik teknolojilerin kullanımını sınırlandırmaktadır. Tarımda biyolojik teknolojiler geleneksel ve modern uygulamalardan oluşmaktadır. Geleneksel uygulamalara şarap veya peynir yapımında kullanılan mayalar örnek verilmektedir. Modern biyoekonomi uygulamalarına ise gen transferleri, ıslah çalışmaları ve seleksiyon uygulamaları örnek verilebilmektedir. Modern biyoekonomik gelişmeler 1970'li yıllarda ortaya çıkmış ve genetiği değiştirilmiş organizmalar elde edilmiştir. Özellikle Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO) olarak bilinen tarım ürünlerinden ABD 110 Milyar \$ elde etmekte ve bu durum küresel gelirin yaklaşık yarısını ifade etmektedir.

Tarım sektöründe biyoekonomik uygulamalar daha çok biyoteknolojik gelişmeler ekseninde meydana gelmiştir. Özellikle bakteri ve virüsler üzerinde yapılan çalışmalarla yüksek kaliteli, daha sağlıklı ve besleyici değeri yüksek gıdalar üretilerek işletmelerin kârlılıklarının artması sağlanmıştır. Ayrıca tarımda kullanılan biyoteknolojik uygulamalar ile ilaç, gübre ve diğer girdi masraflarının minimuma indirilmesi temel amaç olarak görülmektedir. Hastalık ve

zararlılara karşı dayanıklılığının sağlanmasıyla hem ilaç maliyetleri azaltılacak hem de bitki strese girmeyeceği için verimde bir artış sağlanacaktır. Bitkilerde herbisitlere dayanıklılığın kazandırılmasıyla tüm yabancı otlar yok edilirken bitki canlılığını koruyacaktır. Bu durumda masraflar düşerken verimde de bir artış sağlanacaktır. Diğer taraftan tarımsal biyoteknoloji uygulamalarıyla yüksek oleik asite sahip olan soya, ayçiçeği, yer fıstığı gibi önemli ürünlerin üretilmesi ve temizlik ürünlerinde kolza ürününün kullanılarak maliyetlerin düşürülmesi milli(yerli) üretim açısından önem arz etmektedir.

Türkiye tarım işletmelerinde teknoloji kullanım düzeyi tarım dışı sektörlere oranla düşük olmakla birlikte üretim dışı işletme fonksiyonlarının oluşumu da yetersizdir. Bu olumsuzluklar ise Türkiye'de ekonomik optimum üretim eşiklerinin Dünya ortalamasından daha düşük olmasına neden olmakta ve üreticilerin rekabet gücünü zayıflamaktadır. Nitekim bir ülkenin biyoekonomide küresel rekabeti sağlaması için fikirlerin uygulamaya geçmesi ve ticarileşmesine olanak sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle ülkelerin biyoekonomi politikalarının, stratejilerinin, kamu destek mekanizmalarının ve yasal düzenlemelerinin oluşması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Dünyada inovatif girişimciliğe sahip olan ülkeler biyoekonomi alanında gelişmeler sağlamışlardır. İnovatif girişimciliğe sahip olan ülkelerde yaşam koşulları ile gelir düzeyleri iyileştirilmiş ve bu sayede toplumun refah seviyesi yükselmiştir. Özellikle bu ülkelerde biyoekonomi stratejileri geliştirilerek biyoekonominin stratejik önemi ortaya konulmuş ve girişimci sermayesi gibi fonlarla desteklenmiştir.

Biyoekonominin ürünlerini oluşturan zincirlerdeki değişimler arasında rekabetçi ilişki oluşturmada girişimcilere önemli roller düşmektedir. Bu noktada biyoekonomi ve gelişimi üzerine yapılan araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Biyoekonomi stratejisini hazırlamak ve kalkınma politikalarını uygulamak önemli olmakla birlikte hükümet müdahaleleri tek çözüm olmamaktadır. Nitekim girişimcilerin özel inisiyatif olarak biyoekonomik gelişmelerde katkı sağlamaları önemlidir (Kuckertz ve Wagner, 2010). Mevcut fosil yakıt bazlı ekonomiden geçişi gerçekleştirmek için çözümler sunmak, tarım sektöründe girişimcilerin temel görevidir. Bu amaçla girişimciler daha az kaynaklar ile daha fazla nasıl üretim yapılacağı konusunda çözüm önerileri geliştirmelidirler.

Biyoekonominin bu denli önemli olmasına rağmen gelişmesini engelleyen faktörler mevcuttur. Günümüzde gelir artışı için doğal kaynaklar istismar edilmektedir. Sadece şirketler değil aynı zamanda toplumda bu istismarın ortağı konumundadır. Devletler bu durumu azaltmak için girişimcilere



yönelik özel fonlar sağlamaktadırlar. Bu durum biyoekonomide girişimcilik fırsatlarına zemin hazırlamaktadır. Girişimcilerin bu sorunlara karşı çözüm önerileri sunarak istismarı engellemeleri durumunda kâr elde edilebilmektedir (Dean ve McMullen, 2007; Kuckertz ve Wagner, 2010). Girişimciler sorunlara çözümler sunarken biyoekonomik gelişmeye katkıda bulunurlar. Örneğin; her yıl sekiz milyon insanın su ve tarım arazilerinin yetersizliği nedeniyle açlıktan ve susuzluktan hayatını kaybettiği aynı zamanda gelişmiş ülkelerde ise gıda israfının arttığı açıkça görülmektedir (Conforti, 2011). Bu paradoksu çözmek, biyoekonomi girişimcileri için bir fırsat oluşturmaktadır. Benzer şekilde, iklim değişikliğinin yenilikçi girişimciler tarafından piyasaya sunulan yeni teknolojilerle ele alınması muhtemel olan dışsal şoklar olarak yorumlanabilir. Bu tür dışsal şoklar talep ile değişikliklere yol açabilmektedir. Son yıllarda tüketiciler yeşil ve sürdürülebilir ürün ile hizmetler istemeye eğilimlidir. Girişimciler ise yeni üretim teknikleri ile bu istekleri karşılamalıdır.

Biyoekonomi birçok sektörde kategorize edilmesinden dolayı farklı fırsatları da ortaya çıkarmaktadır. Biyoekonomi girişimciliğinin gıda ve yem, inşaat, kimyasallar ve polimerler, kâğıt, tekstil ve giyim, enerji gibi sekiz önemli sektörde katma değer yarattığı görülmektedir. Avrupa Birliği tarafından yayınlanan verilere göre, biyoekonomi Avrupa'da 2 Trilyon € değerinde bir katma değer yaratmakta ve toplam işgücünün %9'unu oluşturan 35 milyon kişi için

istihdam alanı oluşturmaktadır. Ayrıca biyoteknoloji pazarları gelişmiş ülkelerde 2000 yılından itibaren %17 büyürken, bu oran Asya'daki gelişmekte olan ülkelerde ise %36 olmuştur. Türkiye'de ise biyoekonominin sağlamış olduğu katma değer GSYİH içerisindeki payı sadece %0.02 olarak belirlenmiş olup, Türkiye'de biyoteknolojiye ilişkin ve dolayısıyla küresel biyoekonomiye yapılan katkıdaki yetersizlik nedeniyle biyoekonomi girişimciliğinin yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Biyoekonomi insan sağlığını iyileştirecek, çevresel değişimler yaratacak ve dünyanın iş hacmini genişletecek bir güce sahip olmakla birlikte, ortaya çıkan fırsatların değerlendirilmesi açısından biyoekonomi girişimciliğinin oluşturulması oldukça önemlidir. Bugüne kadar biyoekonomi temelinde birçok girişim sayesinde bir dizi uygulama ve buluş ortaya çıkmıştır.

Grafik 4'te görüldüğü klasik biyoteknolojiden modern biyoteknolojiye doğru önemli gelişmeler gerçekleştirilmiştir. Fermantasyonlar klasik biyoteknolojinin ilk aşaması ve biyoteknoloji uygulamalarının temeli olarak kabul görmektedir. Bugün ise artık bitkilerde ve hayvanlarda genetik mühendisliği ile birlikte verimlilik artışı sağlanmaktadır. Örneğin tarım sektöründe arpa, buğday ve şekerpancarı gibi temel ürünlerde kullanılan bakteriler ile birlikte verim ve kalitede artış sağlanmıştır. Ayrıca hem bitkisel hemde hayvansal tohum ıslahları sayesinde verimlerde artış sağlanmıştır.



Şekil 4. Biyoteknolojinin Gelişimi Kaynak: (OECD, 2009).

Daha öncede ifade edildiği üzere Türkiye'de biyoekonominin gelişmesinden tarım sektörü olumlu etkilenecek ve işletmeler kazanç sağlayacaktır. Tarım; iklim değişikliği, nüfus artışı, gıda güvenliği, vb. nedenlerden dolayı biyoekonominin uygulanması ve

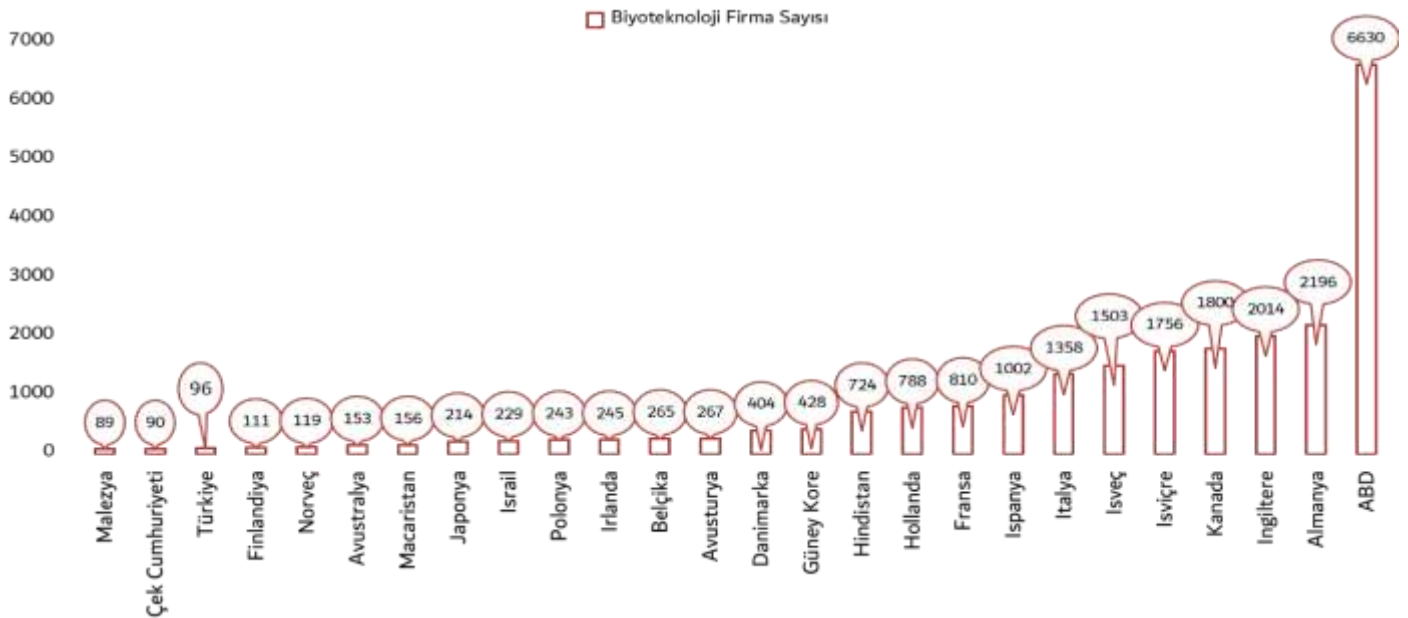
yoğun yatırımların yapılmasının gerektiği bir sektör olması nedeniyle stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye'de tarımsal ithalat ve ihracat rakamları incelendiğinde ithalat rakamlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Biyoekonominin gelişmesi ile

ithalat kısıtlanabilir ve dış ticarete oluşan açıklar kapatılabilir. Örneğin; 2010 yılında Türkiye'nin sadece bir ülkeden ithal ettiği ceviz ve bademe ödenen tutar 270 milyon \$ olup biyoekonomünün önemi burada ortaya çıkmaktadır.

Tarım sektöründe biyoekonomik yatırımların herkes tarafından yapılmak istenmesi ve yapılması beraberinde bazı zorlukları ortaya çıkarabilmektedir. Bu zorluklar; girdi maliyetlerinin yüksek olması, üreticilerin eğitim seviyelerinin düşük olması, girişimciliğin yaygınlaştırılmaması vb. nedenlerdir. Bu nedenler tarım sektöründe yeni yatırımların oluşmasını engellemektedir. Özellikle tarım sektöründeki GEN kaynaklı gelişmelere yönelik yatırımların uygulanması Türkiye'deki ürün çeşitliliği açısından önem arz etmektedir.

Sanayiye yönelik yapılan girişim faaliyetleri yanı sıra bir anlamda akademik girişimcilik olarak da ifade

edilecek olan bilimsel anlamda biyoekonomiye yönelik akademik çalışmalarda yapılmıştır. Nitekim akademik girişimcilik araştırmalar sonucunda elde edilecek sonuçlar ile ticari nitelikte katma değer yaratmak olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda da üniversitelerde moleküler biyoloji ve genetik bölümlerin sayısı arttırılmıştır. Bunun yanı sıra Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü öncülüğünde 2018 yılında Biyoekonomi Anabilim Dalı'nın kurulmuş biyoekonomi alanında farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır. Son yıllarda özel sektör ve kamu kurumları tarafından biyoekonomi temelli çalışmalarına verilen önem artmasına rağmen yeterli düzeyde değildir. Türkiye'de biyoekonomi temelli kurulan işletme sayısı 96 iken bu rakam birçok ülkenin çok altında yer almaktadır. Bununla birlikte biyoekonomi alanında alınmış patent sayısı da Türkiye açısından oldukça yetersizdir (Grafik 5).



Şekil 5. Biyoteknoloji Firma Sayısı (2012) Kaynak: (Kiper, 2013).

## SONUÇ

Bilgi, geçmişten günümüze kadar ekonomik faaliyetlerde sonucu belirleyen önemli bir ölçüt olmuştur. Bu nedenle bilgi ekonomisi üretim ekonomisinin temelini oluşturmakta olup her bir ekonomik faaliyetin aslında üretim faaliyeti olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Günümüz ekonomisi artık bilgiye dayalı ekonomi olarak ifade edilmektedir. Bu konuda kendisini geliştirmiş ülkeler, üretim süreci ile dünya pazarlarına da egemen hale gelmişlerdir.

Tarım sektöründe bilgiye dayalı ekonomik yapının oluşturabilmesi için bilim ve teknoloji alanında alınan tedbirler yetersiz kalmaktadır. Bu tedbirlerin yanı sıra yeni vizyonların geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü

tarım sektöründe bilgiye dayalı biyoekonomi; gıda güvencesinin ve güvenliğinin sağlanması ile doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını gözeterek, örgütlü ve rekabet gücü yüksek tarımsal yapıyı oluşturacaktır. Oluşturulacak olan tarımsal biyoekonomiyle;

1. Enerjide arz güvenliği açısından dışa bağımlılık kabul edilebilir düzeyde tutulacak,
2. Yenilenebilir alternatif enerji kaynakları oluşturulacak,
3. Türkiye'de biyolojik çeşitliliğin ve genetik kaynakların belirlenmesine, korunmasına, geliştirilmesine ve bunlara ekonomik değer

kazandırılmasına yönelik çalışmalar yapılacak,

4. Biyoekonomi alanında Ar-Ge çalışmalarının artırılması ve piyasa talebi doğrultusunda yönlendirilmesi sağlanacak ve araştırma projeleri desteklenecektir.

Tarımda bu yapının oluşmasındaki en büyük engel ise girişimciliktir. Girişimcilik aslında sonun başlangıcıdır. Çünkü girişimciliği yeterince gelişmemiş ülkelerde pazar mekanizmaları eksik oluşmakta ve sektörde faaliyet gösterecek olan şirketlerin sayısında bir azalma meydana gelmektedir. Bu sebeple öncelikle biyoekonomi alanında mevcut durum analizlerinin yapılarak, girişimci fırsatların neler olacağı, iş süreçlerinin nasıl işleyeceği ve finansman kaynaklarının neler olacağının belirlenmesine yönelik biyoekonomi ekosistemi oluşturulmalıdır. Bu ekosistem içerisinde tarım-çevre-insan üçgeninde biyoteknolojik gelişmelere öncelik veren, ileri teknoloji ürünlerinin üretilmesini sağlayan ve bu konuda Ar-Ge faaliyetlerine önem veren bir yapının oluşturulması önemlidir. Bu sayede biyoekonomi pazarında söz sahibi ülkeler arasında Türkiye'nin de yer alması kaçınılmazdır.

Oluşturulacak olan girişimcilik ekosistemi sayesinde tarım sektöründe ortaya çıkan verimlilik ve etkinlik sorunlarına çözüm bulunmasında önemli katkılar sağlanacaktır. Kısaca biyoekonomi faaliyetleri tarım sektöründe doğal kaynakların yetersizliği sonucunda oluşan arz ve talep yetersizlikleri kapatma potansiyeli taşıması açısından önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

Conforti P 2011. Looking ahead in world food and agriculture: perspectives to 2050. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 539s.

Dean TJ, McMullen JS 2007. Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action, *Journal of Business Venturing*, 22 (1): 50-76.

Deng X, Feng Y, Zeng H 2010. On the Strategy of the Bioeconomy Development, *China Biotechnology*, 30 (10): 125-131.

Duffy MD 2007. How Bioenergy Could Change Land Ownership and Values, *Perspectives on 21st Century Agriculture: A Tribute to Walter J. Armbruster*, 335s.

Efken J, Dirksmeyer W, Kreins P, Knecht M 2016. Measuring the importance of the bioeconomy in Germany: Concept and illustration, *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 77: 9-17.

European Commission 2012. Innovating for sustainable growth: a bioeconomy for Europe.

Publications Office of the European Union, 1.Print, 64s.

Ferdinands K, Virtue J, Johnson SB, Setterfield SA 2011. 'Bio-insecurities': managing demand for potentially invasive plants in the bioeconomy, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3 (1-2): 43-49.

Kalaycı İ 2012. 2023 perspektifinde Türkiye ekonomisinde öncü sektörler: Türkiye tarım sektöründe yapısal dönüşüm politikaları (1923-2023):sürdürülebilir tarımsal biyoekonomi ekseninde uygulanabilir öneriler, *İktisadi Araştırmalar Vakfı*, 1.Baskı, 281s.

Kiper M 2013. Biyoteknoloji Sektörel İnovasyon Sistemi: Biyoteknoloji Sektörel İnovasyon Sistemi Kavramlar Dünyadan Örnekler Türkiye'de Durum Ve Çıkarımlar. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), 1.Baskı, 229s.

Kuckertz A, Wagner M 2010. The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions—Investigating the role of business experience, *Journal of Business Venturing*, 25 (5): 524-539.

McDonald I 2012. Bioeconomy Overview of Activities within the Agriculture Development Branch, OMAFRA. Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 47s.

Nowicki P, Banse M, Bolck C, Bos H, Scott E 2008. Biobased economy: State-of-the-art assessment, *LEI. Report 6.08.01*, 66s.

OECD 2009. The bioeconomy to 2030: designing a policy agend. OECD Publishing, 322s.

Oğuz C, Bayramoğlu Z 2018. Tarım Ekonomisi Kitabı, Atlas Kitapevi, 3.Baskı, 1-222.

Peerlings JHM 1993. An applied general equilibrium model for Dutch agribusiness policy analysis. Wageningen University Agricultural Economics and Rural Policy Group, Master Thesis, 284s.


Rönnlun I, Pursula T, Bröckl M, Hakala L, Luoma P, Aho M, Pathan A, Pallesen BE 2014. Creating value from bioresources: Innovation in Nordic Bioeconomy, *Nordic Innovation Report 2014:01*, 105s.

Schavan A, Aigner I 2012. Biorefineries Roadmapas part of the German Federal Government action plans for the material and energetic utilisation of renewable raw materials. Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection (BMELV), 1.Baskı, 1-108.

Sheppard AW, Gillespie I, Hirsch M, Begley C 2011. Biosecurity and sustainability within the growing global bioeconomy, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3 (1-2): 4-10.

TOB 2017. <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Makro-Ekonomik-Gostergeler>, (Erişim tarihi: 04.09.2017).

## Türkiye’de Sığır Eti Üretimi ve Dış Ticaretinde Son 25 Yıllık Tarımsal Politikaların ve Uygulamaların Değerlendirilmesi

Özge Can Niyaz 

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Çanakkale/TÜRKİYE

✉: ozgecanniyaz@comu.edu.tr

### ÖZET

Gelişmiş toplumların beslenme biçimleri incelendiğinde hayvansal protein tüketiminin gelişmemiş toplumlara göre oldukça fazla olduğu görülmektedir. Yeterli miktarda protein tüketebilmek beslenme anlamında bir gelişmişlik göstergesidir. Ulusların yeterli miktarda protein alımı içeren beslenme düzenlerine sahip olması ise bu alandaki tarımsal politikalar ve bu politikaların uygulamaları ile doğrudan ilişkilidir. Türkiye’de kişi başına hayvansal protein tüketimi gelişmiş ülkelerin oldukça gerisinde kalmaktadır. Bunun temel sebebi ise kırmızı et üretim ve dış ticaret politikalarının doğru belirlenememesi veya uygulanamamasıdır. Kırmızı et üreticisi ve tüketicisi bu aksaklıklardan doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı Türkiye’nin son 25 yıllık döneminde sığır eti üretim ve dış ticaretinde belirlenen ve uygulanan politikaların irdelenmesidir. Çalışmada resmi raporlar ve akademik çalışmalardan alınan veriler derlenmiştir. Sığır eti üretimi yıllar itibari ile incelendiğinde mevcut tüketim düzeyinde yeterli görülmektedir. Fakat Türkiye’de kırmızı et tüketimi gelişmiş ülkelerin gerisindedir. Buna göre daha yüksek bir tüketim düzeyi için mevcut sığır üretiminin de yetersiz kaldığı görülmektedir. Dış ticaret verileri incelendiğinde, 2010 yılında başlayan sığır eti ithalatın uzun vadede tüketici fiyatlarında düşüşün aksine fiyat düzeyinde artışa sebep olduğu görülmüştür. Artan girdi maliyetleri ve ithalat yerli sığır yetiştiricilerinin önünde duran en büyük engellerdir. Buna göre; Türkiye’nin sığır eti ihtiyacının karşılanması yerli üreticiyi destekleyecek politikaların güçlendirilmesi yolu ile yapılmalıdır. Et Balık Kurumu et işleme kapasitesini nüfusun ihtiyacını karşılayacak şekilde genişletmeli ve tekrar piyasa üzerinde aktif rol oynar hale getirilmelidir.

### Makale Tarihi

Geliş : 20.10.2018

Kabul : 28.12.2018

### Anahtar Kelimeler

İthalat,  
Politika,  
Sığır Eti,  
Üretim,  
Türkiye

### Derleme Makalesi

## Evaluation of Agricultural Policy and Practice of Turkey Beef Meat Production and Foreign Trade in Last 25 Years

### ABSTRACT

When nutritional forms of developed societies are examined, it is seen that consumption of animal protein is considerably higher than in undeveloped societies. Sufficient protein consumption is a developmental sign in terms of nutrition. The fact that nations have sufficient nutritional supplements for protein intake is directly related to the agricultural policies and practices of these policies. Animal protein consumption per capita in Turkey lags far behind the developed countries. The main reason for this is that red meat production and foreign trade policies can not be correctly determined or implemented. Red meat producers and consumers are directly affected by these disruptions. Therefore, this study aimed to examine beef production and foreign trade policies implemented in Turkey in the last 25-year. In the study, official reports and data from academic studies were compiled. When the beef production is examined by years, current consumption level looks sufficient. But, meat

### Article History

Received : 20.10.2018

Accepted : 28.12.2018

### Keywords

Import,  
Policy,  
Beef,  
Production,  
Turkey

### Review Article



consumption in Turkey is lower than that of developed countries. Accordingly, for a higher consumption level, the current cattle production is also insufficient. When the foreign trade data are analyzed, it is seen that the beef import started in 2010 has led to an increase in the price level in contrast to the decline in consumer prices in the long term. Increased input costs and imports are the major obstacles to domestic cattle breeders. According to this; it should be made to meet the needs of Turkey's beef with the way the strengthening of policies to support domestic producers. The Meat Fish Authority should expand its meat processing capacity to meet the needs of the population and to play an active role on the market again.

**To cite:** Niyaz ÖC 2018. Türkiye’de Sığır Eti Üretimi ve Dış Ticaretinde Son 25 Yıllık Tarımsal Politikaların ve Uygulamaların Değerlendirilmesi. KSÜ Tar Doğa Derg 21(Özel Sayı) : 237-244, DOI : ksutarimdog.v21i41625.472856

## GİRİŞ

Beslenme; insan hayatının sürdürülebilmesi için zorunlu bir ihtiyaçtır. Sağlıklı ve dengeli beslenme ise tüm insanlar için bir hakktır. Buna rağmen dünyada birçok insan yetersiz ve dengesiz beslenme sorunu ile karşı karşıyadır (Anonim, 2013a). Gelişmiş toplumların beslenme düzenlerine bakıldığında, bu toplumlardaki bireylerin yeterli ve dengeli miktarda hayvansal protein tüketebildikleri görülmektedir (Gürer ve Ören, 2013; Niyaz ve İnan, 2016). Toplum oluşturulan bireylerin, hayvansal protein kaynaklarına ulaşabilmeleri için ise ülkelerin tarım politikaları ve bu politikaların uygulamaları oldukça önemlidir. Sağlıklı bir beslenme düzeninde vücudun protein ihtiyacının % 40-50’sinin hayvansal kökenli gıdalardan gelmesi gerekmektedir. Türkiye’de bu oran % 29’da kalmaktadır (Gündüz ve ark., 2006; Anonim, 2016). Bu oranın düşük olmasının temel sebebi ulusal düzeyde belirli ve tutarlı bir hayvancılık politikasının olmamasıdır (Dağdemir ve ark., 2003; Turhan ve ark., 2010; Karakuş, 2011).

Türkiye’de kırmızı ete ekonomik erişilebilirliğinin sağlanması oldukça uzun bir süreci kapsayan kronikleşmiş bir sorundur. Son 25 yıllık dönemde uygulanan politikalar ile bu sorun daha da büyümüştür (Lorcu ve Bolat, 2012). Özellikle 2010 yılında kırmızı et ithalatına uygulanan örtülü ambargonun kaldırılması uzun dönemde tüketici fiyatlarını olumsuz etkilemiştir. Tarımda dışa bağımlı ülkelerin uzun vadede oldukça önemli bedeller ödedikleri bilinmektedir. İthalat seçeneği kısa dönemde kurtarıcı gibi görünse de uzun vadede gıda egemenliği açısından önemli bir tehdit unsurudur (Özkaya, 2017). İthalatın; kısa vadede tüketici fiyatını düşürmesi beklenirken; orta ve uzun vadede üreticilerin yerli üretimden vazgeçmesi sonucunda fiyatı daha da yükseltecektir. Yerli üretimin sona ermesi ise üretici ve tüketici açısından sosyoekonomik pek çok başka soruna yol açacaktır.

Bu konunun amacı Türkiye’de özellikle son 25 yıllık dönemde belirlenen ve uygulanan sığır eti üretim ve dış ticaret politikalarının irdelenmesidir. Kırmızı et

üretiminin % 80’den fazlasını sığır eti oluşturmaktadır (Anonim, 2017a). Bu nedenle ürün kapsamına sığır eti alınmıştır. Bu çalışma ikincil verilerden oluşmaktadır. Resmi kurumlardan derlenen istatistiklerin yanı sıra resmi raporlar ve akademik çalışmalardan da yararlanılmıştır.

## Türkiye’de Sığır Eti Üretimi ve Tüketimi

Türkiye’deki sığır eti üretimine ait veriler 1992-2016 yılları arasındaki dönem için incelenmiştir (Çizelge 1). Buna göre 1992 yılında 300 bin ton civarında olan sığır eti üretimi 2016 yılına gelindiğinde dört kattan fazla artarak 1.3 milyon ton civarına ulaşmıştır. 25 yılda gerçekleşen bu artış önemli olmakla birlikte yeterli görülmemektedir. Yine aynı yıllar arasında sığır varlığı incelendiğinde 1992 yılından 2016 yılına kadar sığır varlığında yaklaşık sadece 2 milyon baş hayvan artışı gözlenmektedir. Aynı yıllar arasında ülke nüfusu incelendiğinde ise 1990’lı yılların başında 56 milyon civarında olan ülke nüfusun günümüzde 80 milyon kişiye yaklaştığı görülmektedir. Sığır eti üretimi giderek artan talebe uyum sağlamak durumundadır.

Türkiye’de hayvansal gıdaların kişi başı tüketim miktarı gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir (Gürer ve Ören, 2013). Kırmızı et tüketimi açısından yüksek, orta, düşük tüketim sınıfı olmak üzere üç gruba ayrılan ülkeler arasında Türkiye düşük tüketim sınıfına girmektedir (Lorcu ve Bolat, 2012; Anonim, 2017b). Belirtilen yıllar arasındaki sığır eti tüketim verilerinin tamamına ulaşamamıştır. 2015 yılında Türkiye’de kişi başına yıllık kırmızı et tüketimi 16 kg olarak belirlenmiştir. Bunun 1.7 kg’ı küçükbaş hayvan etine aittir (Anonim, 2016). Düşük olan tüketim düzeyinde üretim miktarı yeterli gibi görünse de; hem tüketim hem de daha yüksek olması istenen tüketime göre üretim miktarı yetersiz düzeyde kalmaktadır. Tüketimin düşük olmasının en önemli sebepleri gelir dağılımı adaletsizliği ve kırmızı et fiyatlarının yüksek olmasıdır. Tüketiciler düşük gelirleri nedeni ile yüksek fiyatlı sığır etine ekonomik olarak erişmekte güçlük çekmektedir.

Çizelge 1. 1992-2016 yıllarına ait Türkiye'deki sığır varlığı, sığır eti üretim miktarı ve ülke nüfusuna ilişkin veriler

Yıllar	Sığır Varlığı (Baş)	Sığır Eti Üretim Miktarı (Ton)	Ülke nüfusu (Kişi)
1992	11.973.000	300.652	56.473.035*
1993	11.951.000	296.066	-
1994	11.910.000	316.654	-
1995	11.901.000	292.447	-
1996	11.789.000	301.828	-
1997	11.886.000	379.541	-
1998	11.185.000	359.273	-
1999	11.031.000	349.681	-
2000	11.054.000	354.636	64.729.501
2001	10.761.000	331.589	65.603.160
2002	10.548.000	327.629	66.401.851
2003	9.804.000	290.455	67.187.251
2004	9.788.102	364.999	68.010.215
2005	10.069.346	321.681	68.860.539
2006	10.526.440	340.705	69.729.967
2007	10.871.364	431.963	70.586.256
2008	11.036.753	370.619	71.517.100
2009	10.859.942	325.286	72.561.312
2010	10.723.958	618.584	73.722.988
2011	11.369.800	644.906	74.724.269
2012	13.914.912	799.344	75.627.384
2013	14.415.257	869.292	76.667.864
2014	14.223.109	881.999	77.765.904
2015	13.994.071	1.014.925	78.741.053
2016	14.080.155	1.300.000	79.814.871

\*1990 yılına ait nüfus sayım sonucudur. **Kaynak:** Anonim, 2017a.

Türkiye'de 2009 yılında yoksulluk oranı (gıda ve gıda dışı) % 18 olarak belirlenmiştir (Anonim, 2017a). 2007-2011 yılları itibariyle nüfusun yaklaşık olarak üçte ikisi gibi büyük bir oranının iki günde bir et, tavuk ya da balık içeren yemek yeme durumunun olmadığı tespit edilmiştir (Niyaz ve İnan, 2016; Anonim, 2017a)

### Türkiye'de Sığır Eti Dış Ticareti

1992-2016 yılları arasındaki sığır ihracat ve ithalat miktarına (baş) ve sığır eti ihracat ve ithalat miktarlarına ait veriler Çizelge 2'de verilmiştir. Buna göre sığır eti üretiminde ülke içi ihtiyacını ancak karşılayabilen Türkiye'nin sığır eti ihracatı buna paralel olarak oldukça düşüktür. 1997 yılında canlı hayvan ithalatı durdurulmuş ve kasaplık sığır ithalatı yapılamamıştır (Anonim, 2000). Sığır eti ithalatına ilişkin gümrük vergilerinin 2010 yılında % 220'lerden % 20'lere kadar düşürülmesi sonucunda ise bu yıldan sonra özellikle 2011 ve 2015 yıllarında ithalat oldukça artmıştır (Anonim, 2010a).

### Türkiye'de Sığır Eti ve Yem Fiyatları

2005-2016 yılları arasındaki sığır eti üretici ve tüketici fiyatları ile besi ve süt yemi fiyatları Çizelge 3'te verilmiştir. 1992-2004 yılları arasında yeterli veriye

ulaşılamamıştır. İlk olarak sığır etine ait üretici ve tüketici fiyatları incelendiğinde her ikisinde de yıllar itibari ile artış gözlenmektedir. 2007 yılındaki tüketici fiyatı 2015 yılına gelindiğinde 2,5 kattan fazla artış göstermiştir. Aynı yıllar arasındaki üretici fiyatı artışı ise yalnızca 1,5 kat civarındadır. Buna göre tüketici fiyatlarının yükselmesinde aracı ve perakendeci kurumların rolü büyüktür. Tüketici fiyatı artarken üretici fiyatının aynı oranda artmaması üretimin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Yine ithalatın 2010 yılında serbest bırakılmasından bir yıl sonra 2011 yılında tüketici fiyatı 0,80 kuruş/kg, 2012 yılında ise 2010 yılına göre sadece 0,30 kuruş/kg gibi çok yetersiz bir düşüş göstermiştir. 2016 yılına gelindiğinde ise 2010 yılındaki kg fiyatına tüketici düzeyinde 14,2 TL zam geldiği görülmektedir. Artan sığır eti fiyatlarının önüne geçilmesinde ithalat kısa vadede önemli bir gerileme yaratmazken, uzun vadede ise tamamen tüketici ve üretici aleyhine işlemiştir.

Sığır eti fiyatları artışında diğer önemli unsurlardan biri ise girdi maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Hayvansal üretimde en önemli masraf unsurlarından biri olan yem fiyatları kırmızı et arzını önemli ölçüde etkilemektedir. Hayvansal üretimde yem masrafları, işletme masraflarının % 55-65 gibi büyük bir kısmını oluşturmaktadır (Turhan ve ark., 2010).

Çizelge 2. 1992-2016 yılları arasındaki sığır ihracat ve ithalatına ilişkin veriler

Yıllar	Sığır Eti İhracat Miktarı (Ton)	Sığır İhracatı (Baş)	Sığır Eti İthalat Miktarı (Ton)	Sığır İthalatı (Baş)
1992	301	0	29.583	181.988
1993	623	0	31.861	167.390
1994	7	0	9.123	22.057
1995	24	0	41.493	423.726
1996	39	0	16.575	176.634
1997	33	0	548	29
1998	12	0	0	0
1999	18	0	1	271
2000	21	3	5	1.449
2001	9	18.041	0	290
2002	0	279	0	0
2003	0	0	0	2.128
2004	4	0	0	0
2005	0	0	0	1.922
2006	7	0	0	483
2007	184	0	0	3.854
2008	266	0	0	5.393
2009	62	0	0	4.010
2010	66	7	50.568	140.045
2011	59	0	110.731	470.796
2012	80	84	25.437	471.571
2013	62	379	6.141	193.907
2014	40	-	640	-
2015	40	-	17.574	-
2016	45*	-	3.218*	-

\*9 aylık verileri kapsamaktadır.

**Kaynak:** Anonim, 2017b.

Çizelge 3. 2005-2016 yılları arasındaki sığır eti tüketici ve üretici fiyatları ile besi ve süt yemi fiyatları (TL/kg)

Yıllar	Sığır Eti Tüketici Fiyatı (TL/kg)	Sığır Eti Üretici Fiyatı (TL/kg)	Besi Yemi Fiyatları (TL/kg)	Süt Yemi Fiyatları (TL/kg)
2005	-	9,6	0,300	0,314
2006	-	10,3	0,313	0,326
2007	13,8	11,2	0,400	0,412
2008	15,3	11,7	0,478	0,497
2009	17,4	13,4	0,426	0,445
2010	24,1	18,4	0,479	0,490
2011	23,3	18,5	0,616	0,635
2012	23,8	17,5	0,684	0,710
2013	24,5	15,6	0,708	0,728
2014	28,4	15,8	0,758	0,744
2015	35,8	17,1	0,748	0,782
2016	38,3	-	0,791	0,791

**Kaynak:** Anonim, 2016.

Girdilerin çoğunlukla ithal menşeli olması ve TL'nin döviz karşısında giderek değer kaybetmesi sonucu maliyet enflasyonu yükselmektedir. Maliyetler artarken üretici fiyatının aynı oranda artmaması,

üretimin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Besi ve süt yemi fiyatları 2005 yılından 2016 yılına gelindiğinde yaklaşık 2.5 kat artış göstermiştir. Yine bu artış miktarı da üretici fiyatında meydana gelen

artıştan oldukça fazladır. Büyümekte olan bir sığırdan 1 kg canlı ağırlık artışı sağlamak için 6-7 kg yem, yaşlı bir sığırdan ise 12-14 kg yem verilmesi gerekmektedir (Anonim, 2010b). 2015 yılında 1 kg besi yemi ortalama 0,748 TL/kg'dır (Anonim, 2016). 1 kg canlı ağırlık artışı için ortalama 13 kg yem yiyen bir besi hayvanının sadece yem masrafı 9.724 TL/kg'dır. 1 kg etin satış fiyatı ise 17,1 TL'dir. Üreticinin diğer masraflarını karşılaması ve geçimini sağlaması için eline kalan tutar 7,37 TL/kg'dır. Bu koşullar altında hayvansal ürünlerin üretiminin ekonomik sürdürülebilirliği de tehdit altında görünmektedir.

Süt fiyatları da kırmızı etin arz miktarı üzerinde etkilidir. Süt fiyatları, masrafları karşılayamayacak düzeyde olduğu zaman üreticiler anaç hayvanlarını kesime göndermektedir. 2016 yılında 1 kg süt fiyatı 1.15 TL'dir (Anonim, 2017c). Çiğ/süt yem paritesinin 1 değerinin altına düşmesi, 1 lt süttten elde edilen gelirin 1 kg yem masrafını karşılamadığı anlamına gelmektedir. Ekonomik anlamda sürdürülebilir üretim için bu paritenin 1,5 ve üzerinde değer alması beklenmektedir. 2016 yılının Ocak ayında 1.513 olan çiğ süt/yem paritesi Aralık ayında 1.237'ye gerilemiştir (Anonim, 2017d).

### **Türkiye'de Son 25 Yıllık Sığır Eti Üretim ve Dış Ticaretine Yönelik Politikaların ve Uygulamalarının İncelenmesi**

Türkiye'de hayvansal üretim ile ilgili tarım politikalarının amacı, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi sığır yetiştiriciliğini yönlendirmek, sığır ve dana eti piyasasında istikrarı sağlamak, uluslararası pazarlarda rekabet etmek, bu piyasaların geleceğine ilişkin tahminlerde bulunmak ve et üreticilerine yeterli geliri sağlamak olmalıdır (Aksoy, 2007). Fakat bu çerçevede, Türkiye'de hayvansal üretim alanına yönelik yeterli ve tutarlı tarımsal politikalar mevcut değildir.

Geçmişte Türkiye bölgesinin en büyük hayvan üreticisi ve ihracatçısı konumunda iken ithalatçı bir ülke konumuna gerilemiştir (Narin, 2011). Bunda bugüne kadar olan ülkedeki ekonomik değişimlerin ve belirlenen tarım politikalarının etkisi büyüktür. Türkiye'de hayvansal ürünlerin üretim ve tüketimine yönelik sorunlar uzun yıllardır mevcuttur (Lorcu ve Bolat, 2012). Ancak 24 Ocak 1980 döneminde alınan ekonomik istikrar tedbirleri sonrasında et ve hayvansal ürünlerin destekleme kapsamından çıkarılması ile daha da derinleşmiştir. Serbest piyasa mekanizmasına bırakılmayacak kadar stratejik olan tarım sektörü ve buna paralel olarak hayvancılık bu süreçten olumsuz etkilenmiştir. Desteklerin kaldırılması ve Kamu İktisadi Teşebbüsleri'nin tarımdaki rolünün azaltılması girdi maliyetlerinin, ürün fiyatlarının ve dışa bağımlılığın artmasına neden olmuştur (Ertuğrul, 2000; Köse, 2002).

1980 kararları ile başlayan liberalleşme etkisi 1990'lı yıllarda da devam etmiştir (Soyak, 2003). Bu durum da beraberinde bazıları kar dahi eden Kamu İktisadi Teşebbüslerinin özelleştirilmesi ve devlet kontrolünden çıkarılmasına neden olmuştur (Narin, 2011).

1980'li yıllarda kapsamı daraltılan tarımsal desteklerin ürün kapsamı 1990'lı yılların başında yeniden genişletilmiştir. Bu bağlamda hayvancılık alanında yem, damızlık hayvan, suni tohumlama konularında kesintili olarak desteklemeler uygulanmıştır. Ürün bazında uygulanan süt ve et teşvik primi gibi sübvansiyonlar yine kesintili olarak verilmiştir. Kredi sübvansiyonu ise ağırlıklı olarak girdi sağlanmasında kullanılmış ve piyasadan daha uygun koşullarda girdi sağlanmıştır (Abay ve ark., 2005; Narin, 2011).

1992 yılında hayvansal üretim açısından üç saç ayağı olarak bilinen Et Balık Kurumu (EBK), Süt Endüstrisi Kurumu (SEK) ve Yem Sanayi Türk Anonim Şirketi (YEMSAN) Bakanlar Kurulu kararı ile özelleştirme kapsamına alınmıştır. İlk olarak aynı yıl SEK özelleştirilmiştir (Şenol ve Yörür, 2006).

1994 yılında ülke çapında etkili bir ekonomik kriz ile karşı karşıya kalınmıştır. Bu kriz kamu borçlarında açık verilmesine neden olmuştur. Bu krizin etkilerini azaltmak amacı ile 5 Nisan 1994'te 94 kararları olarak bilinen bazı tedbirler açıklanmıştır. Yaşanan kriz ve bunun sonucunda alınan kararlardan ülke ekonomisindeki tüm sektörler gibi tarım sektörü ve Kamu İktisadi Teşebbüsleri de payını almıştır (Köse, 2002).

1995 yılına gelindiğinde, 1992 yılında özelleştirilen SEK'in ardından hayvansal üretim ve tüketim dengesi üzerinde oldukça etkili olan EBK ve YEMSAN'da kamuya vergi yükü yarattıkları gerekçesi ile özelleştirilmiştir (Şenol ve Yörür, 2006). Böylelikle süttten sonra et ve yem sanayi de devlet kontrolünden çıkıp tamamen özel sektörün insafına bırakılmıştır. Hayvancılık alanında çok önemli rolü olan bu kurumların özelleştirilmesi ile üreticiler ürününü değerinin çok altında satmak ya da hayvanlarını kesime göndermek zorunda kalmışlardır (Narin, 2011). Türkiye'de canlı hayvan ve et piyasasının serbest piyasa koşullarında değerlendirilmesi mümkün değildir. Kırsal kesimdeki hayvan yetiştiricileri genellikle küçük ölçekli (Anonim, 2006) ve pazarlık gücü zayıf işletmelerdir. Bu kapsamda üreticileri alıcılar karşısında zayıf bırakan oligopol bir piyasadan bahsetmek mümkündür (Günlü, 2011). Aynı yıl Gümrük Birliği kararı da kabul edilmiştir (Anonim, 2017e).

1996 yılında Gümrük Birliği kararı uygulamaya girmiştir. Türkiye, AB'den 1998 yılında 18.000 ton parça et, 3.000 ton kesim amaçlı hayvan ithal edeceğini taahhüt etmiştir (Karakuş, 2011).



1998 yılına gelindiğinde Türkiye et ithalatı taahhüdünü BSE hastalığı riskini öne sürerek gerçekleştirmemiştir. Daha sonra 11. fasılda Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB)'e uyguladığı ithalat yasağının kaldırılması istenecektir (Anonim, 2004). Aynı yıl çıkarılan mera kanunu kapsamında meraların korunması ve geliştirilmesi amaçlanmıştır (Anonim, 1998).

2001 yılında Türkiye'de ekonomik bir kriz yaşanmıştır (Ercan, 2001). Kriz dönemlerinde genellikle tarım sektörü üzerindeki kamu desteğini azaltacak önlemler alınmıştır. Fakat büyümeye katkı sağlaması açısından tarım sektörünün Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) içindeki payının artması gerekmektedir.

2005 yılında 1995 yılında özelleştirilen EBK özelleştirme kapsamından çıkarılmış ve Et ve Süt Kurumu olarak görevine devam etmiştir (Anonim, 2017f). Fakat bu kurum eski etkinliğini yakalayamamıştır. EBK, 1975 yılında Türkiye'nin et kesiminin % 35'ini gerçekleştirirken Et ve Süt Kurumu'nda 2000'li yıllarda bu oran yok denecek kadar azdır. Bu kurumun yerini özel sektörde kartel oluşturan firmalar almıştır (Özkaya, 2017).

2008 yılında dünya ile paralel olarak Türkiye'de tekrar bir ekonomik kriz yaşamıştır. Bu krizin çıkış noktası Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde bankacılık sistemindeki konut kredilerinin geri ödemelerinde yaşanan sorunlar olarak belirtilmiştir (Yılmaz, 2013). Tarım sektörü açısından, 2008 yılında dünya genelinde artan girdi fiyatları (petrol, yem vs.) maliyetleri artırıcı yönde bir etki göstermiştir. Buna bağlı olarak tarımsal ürünlerde genel fiyat seviyesi artmıştır (Anonim, 2008).

2008-2009 yılları arasında yağsız süt tozunun buzağı maması adı altında ithalatına izin verilmiştir. Bu durum çok sayıda anaç süt ineğinin kesimine ve yavru kaybına neden olmuştur. Niyaz (2015) tarafından yapılan çalışmaya göre süt üreticilerinin % 86'sı süt tozu ithalatından olumsuz etkilendiklerini belirtmiştir (Niyaz, 2015). 2011 yılında süt tozu ithalatı % 75'lere varan oranlarda kısıtlanmıştır (Anonim, 2014).

Türkiye'de 2010 yılına kadar hayvancılık alanında fiyat politikası genellikle ülke içi fiyatların desteklenmesi yönünde olmuştur. İthalat kısıtlamaları, gümrük tarifeleri ve bazı ürünlerde doğrudan piyasa müdahaleleri uygulanan diğer politika araçlarıdır. Üretim miktarını, verimi ve üretici gelirini arttırmak amacı ile girdi ve kredi sübvansiyonları sağlanmıştır. 2010 yılına gelindiğine ise kırmızı etteki ithalat yasağı kaldırılmıştır. Gümrük vergileri % 225'e varan oranlardan % 20'lere kadar çekilerek ithalatın önü açılmıştır (Anonim, 2010a). Özel sektöre ithalat yapma imkanı tanınmıştır.

2013 yılında Ulusal Süt Konseyi kurulmuştur. Konseyin ana amacı sektörün sorunlarını tespit etmek

ve buna yönelik çözüm önerileri geliştirmek olarak belirlenmiştir (Anonim, 2013b).

2015 yılında 1998 yılında çıkarılan mera kanunun ilgili maddelerinde değişiklik yapan bir yönetmelik yayınlanarak meraların imara açılmasının önünü açmıştır (Anonim, 2015).

Planlı dönem itibari ile 2001-2018 yıllarını kapsayan son üç Kalkınma Planında öne çıkan hayvancılık ile ilgili gelişmeler ise şöyledir;

8. Kalkınma Planı'nda (2001-2005) hayvansal üretimde verimin düşük kaldığı ve hayvansal ürün üretiminin geliştirilerek toplumun hayvansal ürün ihtiyacının karşılanması gerektiği, hayvan ıslahı, mera ıslahı alanlarında gelişmeler hedeflendiği belirtilmiştir (Anonim, 2000).

9. Kalkınma Planı'nda (2007-2012) hayvansal üretimde verim ortalamasının düşük ve yem bitkileri üretiminin yetersiz olduğundan bahsedilmiştir (Anonim, 2006). Bu plan döneminde hayvansal üretim ve verim artışında sınırlı bir ilerleme kaydedildiğinden bahsedilmiştir. Hayvansal ürünlerde gıda güvenliği oldukça önemlidir (Tosun ve Demirbaş, 2012). 9. Planlı dönemde de gıda güvenliği sorunlarının olduğuna değinilmiştir. Sınırlarda yasal olmayan hayvan hareketlerinin önlenmesi hedeflenmiştir.

10. Kalkınma Planı'nda kamu kesiminde ve özel sektörde damızlık hayvan yatırımlarının artması sonucunda hayvansal üretimde birim hayvandan elde edilen verimde artış sağlandığı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra ***“Türkiye’de hayvancılık işletmeleri genelde küçük ölçekli olup yem bitkileri üretimi ile çayır ve meraların korunma ve ıslahı yetersiz, suni tohumlama sayısı uluslararası ortalamaların altında ve hayvan hareketleri ile hayvan sağlığına yönelik önlemler yeterlilikten uzak bir durumdadır. Bu bağlamda, Plan döneminde hayvancılık desteklemeleri miktar ve çeşit olarak artırılmış ve bölgesel projeler uygulamaya konulmuş, bu destekler son yıllarda et ve süt üretiminde artış getirmiştir. Diğer taraftan, aynı dönem içerisinde et üretiminde arz açığı doğuran gelişmeler ve tüketim artışı et fiyatlarında dalgalanmalara neden olmuş ve bu kapsamda 2010 yılında başlatılan kasaplık canlı hayvan ve et ithalatı azalarak da olsa devam etmiştir.”*** denmiştir (Anonim, 2013c). Fakat 2005-2016 yılları arasındaki sığır eti tüketici fiyatları incelendiğinde yapılan ithalatın uzun vadede fiyatları arttırdığı belirlenmiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye’de hayvancılık ile ilgili politikalar ve buna bağlı olarak hayvansal ürünlerin üretimi ve dış ticaret miktarı geçmişten günümüze önemli değişimler göstermiştir. Mevcut durum itibari ile sektörde girdi ve ürün piyasalarında dışa bağımlı bir yapı eğilimi gözlenmektedir. 2010 yılında yapılan ithalatın uzun vadede tüketici fiyatlarında düşüşün aksine fiyat

düzeyinde artışa sebep olduğu görülmektedir. Özellikle son dönemde sığır eti üretim ve dış ticareti ile ilgili belirlenen politikalar hem üretici hem de tüketiciyi memnun etmemektedir.

Türkiye, bitkisel ve hayvansal üretim açısından çok önemli bir potansiyele sahiptir. Türkiye'nin coğrafi ve stratejik konumunu doğru değerlendirecek uzun vadeli, kalıcı üretim ve dış ticaret politikalarının belirlenmesi ayrıca bu politikaların doğru uygulanması gerekmektedir. Öncelikle yerli girdi ve ürün üretimi desteklenmelidir. Sığır eti yetiştiricilerinin en büyük masraf unsurlarından biri yemdir. Yem maddelerinin genellikle ithal menşelli olması döviz kurlarındaki artışların üretimi olumsuz etkilemesine neden olmaktadır. Yerli yem maddesi üretimi ve bu alanda yapılacak tesis yatırımları devlet tarafından (vergi muafiyeti vs.) desteklenmelidir. Meraların imara açılmasının önüne geçecek yasal düzenlemeler gerekmektedir. Meralar ve otlakların güçlendirilmesi hayvancılık açısından çok önemlidir.

Et ve Süt Kurumu'nun piyasa üzerinde etkisini arttıracak uygulamalar benimsenmelidir. Kurumun et ve süt işleme kapasitesini ve piyasa hakimiyetini arttırmak yolu ile hem üreticiyi hem de tüketiciyi koruması beklenmektedir.

Türkiye'de çok sayıda tarımsal kooperatif ve birlik olmasına rağmen örgütlenme bilinci düşüktür. Buna bağlı olarak etkin ve verimli çalışan tarımsal örgütler sınırlı sayıdadır. Et ve süt üretiminde dikey ve yatay entegrasyon sağlayacak ve etkin çalışacak kooperatiflerin oluşturulması gerekmektedir. Türkiye'de hayvansal üretimin genel yapısı itibari ile üreticilerin büyük bir çoğunluğu küçük ölçekte işletmelere sahiptir. Üreticilerin, büyük firmalar ile rekabet etme şansları ancak kooperatifleşme ile mümkün olacaktır. Kooperatifleşme üreticilere kendi ürünlerinin fiyatlarını belirleme şansı tanırken, girdi maliyetlerinin düşürülmesi ve ürünlerinin katma değer yaratılarak değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

Türkiye'de kırmızı et tüketim miktarı oldukça düşüktür. Bunun en önemli sebepleri ise gelir dağılımı adaletsizliği ve kırmızı et fiyatlarının yüksek olmasıdır. Hayvansal üretim alanında doğru politikaların belirlenmesi ve uygulanması; başarılı ve etkili bir şekilde kooperatifleşme, sektörün özel sektörün eline tamamen bırakılmaması, yerli üretim ile girdi maliyetlerinin düşürülmesi sağlanır ise hem tüketici fiyatı hem de üreticinin eline geçen gelir optimize edilebilecektir.

## KAYNAKLAR

Abay C, Olhan E, Uysal Y, Yavuz F, Türeku B 2005. Türkiye'de Tarım Politikalarındaki Değişim, Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi, 3-7 Ocak 2005, Ankara, www.zmo.org.tr.

- Aksoy A 2007. AB'de Sığır ve Dana Eti Ortak Piyasa Düzeni ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 38(1):97-103.
- Anonim 1998. Resmi Gazete, 25 Şubat 2017, Sayı:23419, Ankara.
- Anonim 2000. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2005, Ankara.
- Anonim 2004. Avrupa Toplulukları Komisyonu, Türkiye'nin Katılım Yönünde İlerlemesi Hakkında 2004 Yılı Düzenli Raporu, Ankara.
- Anonim 2006. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2007-2012, Ankara.
- Anonim 2008. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ekonomik Göstergelerle Türkiye'de Tarım 2008, Ankara.
- Anonim 2010a. Resmi Gazete, 22 Aralık 2020, Sayı: 27793, Ankara.
- Anonim 2010b. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Sığır Besiciliği, Ankara.
- Anonim 2013a. Ankara Ticaret Borsası, www.ankaratb.org.tr (Erişim tarihi: 22.08.2017).
- Anonim 2013b. Resmi Gazete, 8 Haziran 2013, Sayı: 28671, Ankara.
- Anonim 2013c. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2014-2018, Ankara.
- Anonim 2014. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE), Süt ve Süt Ürünleri Durum Tahmin Raporu 2014, Yayın no: 233, Ankara.
- Anonim 2015. Resmi Gazete, 30 Ekim 2015, Sayı:29517, Ankara.
- Anonim 2016. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE), Kırmızı Et Durum Tahmin Raporu 2016, Yayın no: 279, Ankara.
- Anonim 2017a. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), www.tuik.gov.tr (Erişim tarihi: 22.08.2017).
- Anonim 2017b. Food and Agriculture Organization (FAO), www.fao.org (Erişim tarihi: 20.03.2018).
- Anonim 2017c. Ulusal Süt Konseyi, www.ulusalsutkonseyi.org (Erişim tarihi: 21.03.2018)
- Anonim 2017d. Türkiye, Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği, www.setbir.org (Erişim tarihi: 22.03.2018).
- Anonim 2017e. Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, www.mfa.gov.tr (Erişim tarihi: 02.05.2018).
- Anonim 2017f. Et ve Süt Kurumu, www.esk.gov.tr (Erişim tarihi: 02.05.2018).
- Dağdemir V, Birinci A, Atsan T 2003. Türkiye'de Kırmızı Et Pazarlaması, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 34(4):361-366.
- Ercan U 2001. Krizden Krize Türkiye: 20 Kasım ve 2001 Şubat krizleri, Türkiye Ekonomi Birliği Raporu, No:2001/1.
- Ertuğrul E 2000. Et ve Et Ürünleri, Türkiye Kalkınma Bankası Sektörel Araştırmalar Raporu, Ankara.

- Gündüz O, Esengün K, Göktolga ZG 2006. Ailelerin Et Tüketimleri Üzerine Bir Araştırma: Tokat Örneği, Türkiye 7. Tarım Ekonomisi Kongresi, Antalya.
- Günlü A 2011. Çiğ Süt Pazarlanmasında Süt Sanayi İşletmelerinde Firma Yoğunlaşma Oranlarının Araştırılması: Burdur İli Örneği, Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 17(1):101-106.
- Gürer B, Ören N 2013. Türkiye’de Hayvansal Ürünlerde Gıda Güvencesinin Analizi, Çukurova Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 29(3):124-133.
- Karakuş K 2011. Türkiye’nin Canlı Hayvan ve Kırmızı Et İthaline Genel Bakış, Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1(1):75-79.
- Köse S 2002. 24 Ocak 1980 ve 5 Nisan 1994 İstikrar Programlarının Karşılaştırılması, Planlama Dergisi, 42:119-128.
- Lorcu F, Bolat BA 2012. Türkiye’de Kırmızı İthal Et. Hayvansal Üretim, 53(1):14-20.
- Narin M 2011. 1980’li Yıllardan Sonra Tarım Politikalarındaki Değişiklikler, Ekonomik Yaklaşım Kongresi: Türkiye’nin Dinamikleri: Politika Arayışları, 22-23 Aralık 2011, Ankara.
- Niyaz ÖC 2015. Türkiye’de Süt Sektöründe Gıda Güvencesinin Temel Paydaşlar Açısından Tüm Boyutları ile Değerlendirilmesi: TR22 Güney Marmara Bölgesi Örneği, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi, 264 s.
- Niyaz ÖC, İnan Hİ 2016. Türkiye’de Gıda Güvencesinin Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi, Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 13(2):1-7.
- Özkaya T 2017. Kırmızı Et Neden Ulaşılmaz Oldu?, www.izmirtabip.org.tr (Erişim tarihi: 12.03.2017).
- Soyak A 2003. Türkiye’de İktisadi Planlama: DPT’ye İhtiyaç Var mı? , Doğu Üniversitesi Dergisi, 4(2):167-182.
- Şenol P, Yörür N 2006. Küreselleşme Sürecinde Kırsal Alanda Neo-liberal Politikalar ve Bütünsel Mekansal Stratejilerin Gerekliği, 7. Tarım Ekonomisi Kongresi, ss.930-940.
- Tosun D, Demirbaş N 2012. Türkiye’de Kırmızı Et ve Et Ürünleri Sanayiinde Gıda Güvenliği Sorunları ve Öneriler, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(1):93-101.
- Turhan Ş, Erdal B, Çetin B 2010. Türkiye’de Kırmızı Ette Fiyat Oluşumu ve Etkileyen Faktörler, Türkiye 9. Tarım Ekonomisi Kongresi. 1:387-395. Urfa/Türkiye.
- Yılmaz ML 2013. Küresel Finansal Krizin Altın Spot ve Future Piyasalara Etkisi Üzerine Bir Uygulama: Türkiye Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İktisat Bilim Dalı, Konya.