



Tarım Ekonomisi Dergisi

Tarım Ekonomisi Derneği
Turkish Agricultural Economics Association

ISSN 1303-0183

Turkish Journal of Agricultural Economics

Cilt/Volume 26

Sayı/Number 2

Aralık/December 2020



Tarım Ekonomisi Dergisi
EBSCO Business Source Complete ve The American Economic Association -
Econ Lit veri tabanlarında taranmaktadır.
Turkish Journal of Agricultural Economics is indexed in
EBSCO Business Source Complete and the American Economic Association -
Econ Lit.



Tarım Ekonomisi Dergisi hakemli bir dergi olup yılda iki sayı yayımlanır. Derginin içeriği basım ya da herhangi bir elektronik yöntemle çoğaltılamaz. Metinlerdeki ifadeler kaynak gösterilerek yayınlarda kullanılabilir. Diğer dergi içeriği kaynak göstermek koşulu ve Yayın Kurulundan izin alınarak yayınlarda kullanılabilir.

Turkish Journal of Agricultural Economics is peer reviewed and published two times in a year. No material published in the journal may be reproduced in any form (print, electronic database etc.) Without the prior written permission of the editorial board. Information and views published in the journal may be used only with proper referencing.

EDİTÖRADRESİ / EDITORIAL OFFICE

Doç. Dr. Gökhan ÇINAR
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü,
Güney Kampüs 09970 Aydın/TÜRKİYE

Tel :0(232)3113066
Faks :0(232)3881862

E-mail : editor@tarekoder.org
Web : http://journal.tarekoder.org

BASIM YERİ / PRESS

Ege Üniversitesi Basımevi Müdürlüğü

BASKI TARİHİ

Aralık 2020

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sertifika No: 18679

ISSN 1303-0183

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

Cilt / Volume 26 Sayı / Number 2 Aralık / December 2020

YAYINLAYAN / PUBLISHED BY

Tarım Ekonomisi Derneği / İZMİR-TURKEY

EDİTÖR / EDITOR

Doç. Dr. Gökhan ÇINAR

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Cemal ATICI – Adnan Menderes University, Aydın, Turkey
Elena HORSKÁ – Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic
Halil KIZILASLAN – Gaziosmanpasa University, Tokat, Turkey
Semiha KIZILOĞLU – Atatürk University, Erzurum, Turkey
Cennet OĞUZ – Selçuk University, Konya, Turkey
Emine OLHAN – Ankara University, Ankara, Turkey
Necat ÖREN – Çukurova University, Adana, Turkey
Tayfun ÖZKAYA – Ege University, Izmir, Turkey
Rafaela DÍOS PALOMARES – University of Córdoba, Córdoba, Spain
Teodor RUSU – University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Cluj, Romania
Keith WALLEY – Harper Adams University, Newport-Shropshire, United Kingdom
İbrahim YILMAZ – Akdeniz University, Antalya, Turkey

BİLİMSEL HAKEM KURULU / REFEREES OF THIS ISSUE

Adnan HUSHMAT
Atiye TÜMENBATUR
Aytaç PEKMEZCİ
Bekir DEMİRTAŞ
Bengü EVEREST
Cemal ATICI
Duran GÜLER
Ece SALALI
Ferit ÇOBANOĞLU
Ferruh IŞIN
Gamze SANER
Göksel ARMAĞAN
Görkem ÖRÜK
Güler GÜNŞOY
Hakan ADANACIOĞLU
Hüseyin Naci BAYRAÇ
İbrahim YILDIRIM
İsmail UKAV
Kurtuluş BOZKURT
Metin ARTUKOĞLU
Murat Kemal KELEŞ
Mustafa Zihni TUNCA
Osman Orkan ÖZER
Özge Can NİYAZ
Renan TUNALIOĞLU
Sait ENGİNDENİZ
Sertaç DOKUZLU
Sibel TAN
Şule TURHAN
Ufuk GÜLTEKİN
Ülkü ARIKBOĞA

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Cilt / Volume 26 Sayı / Number 2 Aralık / December 2020

Araştırma Makaleleri/Research Articles

- Çukurova Bölgesi'nde Turunçgil Üreticilerinin Üretim Süreçlerindeki Kararlarının Ekonometrik Analizi**
An Econometric Analysis of the Citrus Producers' Production and Selling Decisions in Cukurova Region
Püren VEZİROĞLU, Faruk EMEKSİZ..... 89
- Uşak İlinde Yaş Meyve ve Sebze Toptancı Hal İşleyişinin Mevzuat Değişiklikleri Kapsamında İncelenmesi**
Investigation of Fresh and Vegetable Wholesalers Marketplace in Uşak within the
Application of Legislative Changes
Şeyda YILDIZ, Renan TUNALIOĞLU.....101
- İzmir İlindeki Çiftçilerin Kırsal Nüfusun Yaşlanma Eğilimi ve Tarımsal Faaliyetlerin Devamlılığına İlişkin Görüşleri**
Farmers Views Regarding the Aging Tendency of the Rural Population and the Continuity of
Agricultural Activities in Izmir Province
Elif YILMAZ, Umurcan TURĞUT, Duygu TOSUN, Sevtap GÜMÜŞ.....109
- Muğla İlinde Üreticilerin Domates Pazarlaması Üzerine Kooperatifleşme Eğilimlerinin Belirlenmesi**
Determining Cooperative Tendencies of Tomato Farmers on Marketing in Muğla
Hasan Ceyhan DEĞER, Utku ÖZDER, Filiz KINIKLI, Murad YERCAN..... 121
- Türkiye'de Genç Çiftçi Desteklemelerine Kriter Olabilecek Parametrelerin Belirlenmesi: Tercih Deneyi Yöntemi**
Determination of Parameters That Can Be Criteria to Young Farmer Supports in Turkey: Choice Experiment Method
Duygu BİROL, Halil İbrahim YILMAZ, Halit Ahmet AKDEMİR, Ferit ÇOBANOĞLU..... 131
- Organik Tarım Öğrencilerinin Tarımsal Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma**
A Research on Determination of Agricultural Entrepreneurship Tendencies of Organic Agriculture Students
Yusuf ESMER, Betül GIDIK..... 147
- COVID-19 Salgını Kaynaklı Karantina Sürecinin Evsel Gıda Atıklarına Etkileri**
Effects of COVID- 19 Outbreak Lockdown on household food waste
Çiğdem MUŞTU, Veli CEYLAN, Mehmet SARIİŞİK.....157
- Türkiye'de Sıcaklık ve Tarım Alanlarındaki Değişim**
The Change of Temperature and Agricultural Lands in Turkey
Alper DEMİRDÖĞEN..... 167
- Kadın Üreticilerin Girişimcilik Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi: İzmir'in Bayındır İlçesi Örneği**
Analysis of the Factors Affecting the Entrepreneurship Decisions of Women Farmers:
The Case of Bayındır District of Izmir Province
Ece YÜRÜK, Sait ENGİNDENİZ..... 177
- Türkiye Yaş Meyve ve Sebze Tedarik Zincirinde Kayıp Yönetimi: Aktör Analizi**
Food Loss in Fresh Fruits and Vegetables Supply Chain in Turkey: Actor Analysis
Şeyda SERDARASAN, Çiğdem KADAİFÇİ.....191



Çukurova Bölgesi'nde Turunçgil Üreticilerinin Üretim Süreçlerindeki Kararlarının Ekonometrik Analizi

Püren VEZİROĞLU

Orcid no: 0000-0002-0207-5829

Çukurova Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Adana

Faruk EMEKSİZ

Orcid no: 0000-0001-8820-9922

Çukurova Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Adana

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Püren VEZİROĞLU
purenveziroglu@gmail.com

Geliş Tarihi / Received:
02.05.2020

Kabul Tarihi / Accepted:
04.08.2020

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 26 Sayı: 2 Sayfa: 89-99
*Turkish Journal of
Agricultural Economics*
Volume: 26 Issue: 2 Page: 89-99

JEL Classification: O13, Q13, C50

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yüz yüze anket yöntemi ile görüşme yapılan üreticilerin turunçgil üretim ve satış süreçleri ile ilgili güncel uygulamalarında aldıkları kararlara etki eden faktörlerin tespit edilmesidir. Bu süreçler: tür ve anaç seçimi, gübre çeşidi ve miktar kararı, gübre markası kararı ve ilaçta orijinal / muadil kararı, bitki koruma programı kararı, sulama sistemi kararı, toprak işleme kararı, budama kararı, satış türü kararı, satış yapılacak tüccar kararı olarak belirlenmiştir.

Tasarım/Methodoloji /Yaklaşım: Bu çalışmada model tahminlemesi için iki durumlu ve çok durumlu lojistik regresyon modeli kullanılmıştır.

Bulgular: İki durumlu lojistik regresyon modeline göre eğitim seviyesinin 1 yıl artmasının üreticilerin ot mücadelesi için ilaç kullanım olasılıklarını arttırdığı sonucu ortaya çıkmıştır ve bu önemli bir bulgu olarak görülmektedir. Üreticilerin geçmiş tecrübeleri ve ürün bedelinin ödenmesinde yaşadıkları problemler çoğu zaman satış türü seçimlerinde özgür karar almalarının önünde engel olmaktadır. Ancak gene de eğitim ve arazi büyüklüğü değişkenleri üreticilerin satış türü kararı üzerinde etkili bulunmuştur. Bu durumda, arazi büyüklüğü ve eğitim arttıkça üreticilerin ürünlerini bölgede hakim olan götürü usulü satış ve kilogram usulü satış türlerinden her ikisinde (kendileri için daha kazançlı olduğunu söyledikleri bir satış türünde) satma olasılıkları artmaktadır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma turunçgil üreticilerin üretim süreçlerinde aldıkları kararları etkileyen faktörleri bulmayı amaçlayarak bunu ekonometrik yöntemlerle sayısallaştırmaya çalışmıştır.

Anahtar kelimeler: Regresyon Analizi, Turunçgil, Çukurova

An Econometric Analysis of the Citrus Producers' Production and Selling Decisions in Cukurova Region

Abstract

Purpose: In this study face to face survey method used to gather primary data about producers' decisions on production and selling process of Citrus. Steps are defined as Selection of Species and Rootstock, Decision of Fertilizer type and amount of fertilizer, pesticide, irrigation systems, tilling, pruning, selling type and seller. Farmers were asked to answer what affects their decisions during the processes indicated above.

Design/Methodology/Approach: With the help of 5 point Likert Scale scores collected. Two steps selected for econometric model estimation which are tilling and selling type decision. For tilling, binary regression analysis and for selling type decision multinomial logit analysis were used.

Findings: As a result if education level increases 1 year possibility of tilling will decrease. According to this result we can say that education level and usage of herbicide increase together. The result of multinomial of regression analysis is that increase of education level and land size affect selling type decision. An increase of the education level and land size get producers to prefer both types of selling.

Originality/Value: This study investigates what affects producers decision during the production and selling process of citrus.

Key words: Regression Analysis, Citrus, Cukurova

1.GİRİŞ

Karar verme eylemi, sözlük anlamı olarak bir sorunu karara bağlamak, karşılaştırmak olarak ifade edilirken; karar sözcüğü, bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı olarak ifade edilmiştir (TDK, 2019). Karar verme en basitinden en karmaşığa kadar yalnızca bireylerin değil, kurumların da yaşam süreçleri içerisinde sayısız kere yaptıkları bir faaliyettir. Mikro ekonominin temel kavramlarından biri olan Kayıtsızlık Eğrilerinde, ekonominin en küçük birimi olan bireylerin aynı faydayı elde etmek için değerlendirebilecekleri alternatifler sunulmaktadır. Bu durumda, bireylerin fayda düzeyi veri iken, bireyler eğri üzerindeki diğer noktalar arasında karar vermeye çalışırlar. Bu kararı bazı kısıtlar etkilemektedir. Örneğin, bütçe doğrusu bireylerin en temel kısıtını oluşturmaktadır. Diğer tüm koşullar sabitken bireyler, bütçe doğrusunun fayda düzeylerini temsil eden kayıtsızlık eğrisine teğet olduğu noktaya göre karar vermek durumundadırlar (Begg vd., 1994). Görüldüğü gibi bireyler kısıtlar altında kendilerine en fazla faydayı sağlayacak, en fazla verim alacakları en etkin kararları vermeye çalışmaktadırlar.

Basit gibi görünen bütün kararlarda bile süreç bu şekilde işlemektedir. Ama çok sayıda kriterin göz önünde bulundurulması durumunda karar verici için durum iyice zorlaşmaktadır. Tek bir durum için karar verme süreci daha hızlı ve basit işler iken daha fazla alternatifin ve kısıtın olduğu karmaşık durumlar için etkin karar vermek daha zor bir süreç gerektirmektedir. Karmaşık durumlara üreticilerin tarımsal üretim ve satış sürecindeki kararları örnek verilebilir. Üretim ve satış süreçlerinde alacakları kararlar, üreticilerin rekabetçi üretim ortamında avantajlı veya dezavantajlı duruma gelmelerine neden olacaktır. Özellikle büyük tarımsal arazilerde ve ürünlerini dış piyasaya satma hedefi ile turunçgil üretimi yapan üreticiler için durum hataya yer vermeyecek kadar hassas olmaktadır. Bu çalışmada, ihracat hedefi ile turunçgil üretimi yapan üreticiler ile görüşülmüştür.

Ürettikleri tarımsal ürünleri ihraç edebilen ülkeler, coğrafi konumlarının onlara sağladığı faydayı dış ticaret dengesinde ülke lehine çevirebilmektedir. Türkiye, gerek iklim şartları gerekse coğrafi konumu açısından dünya turunçgil üretiminde ve ticaretinde önemli bir yere sahiptir. Turunçgiller matematiksel konum olarak 40° kuzey ve 40° güney enlemleri arasında yetişmektedir (Yeşiloğlu, vd.,2018). Turunçgil üretiminde dünyada 8. sırada olan Türkiye'nin dünya üretimindeki payı % 2.7'dir. Bu üretimin % 26.6'sı Adana'da, % 24.5'i Mersin'de ve % 21.1 ise Hatay'da gerçekleşmektedir (Duyum, 2017). Turunçgillerin kısıtlı bir bölgede yetişmesi ve büyük bir bölümünün genelde Akdeniz özelde Çukurova Bölgesi'nde yetişiyor olması bölgenin bu ürünlerdeki ticaret üstünlüğünü net bir şekilde ortaya koymaktadır. Türkiye'nin 2018 yılı itibariyle taze ve kurutulmuş meyve ihracatı 2,410 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu değer % 37'sini turunçgiller oluşturmaktadır. Son 3 yılın verilerine bakılacak olursa dünya turunçgil ihracatında Türkiye'nin sıralaması değişmemiştir. Türkiye dünya turunçgil ihracatında 6. sıradadır. 2018 yılı itibariyle yaklaşık 15 milyar dolarlık ihracat pazarının ancak % 6.7'sini elinde tutmaktadır. İspanya %24.8 ile 1. sırayı son 4 yıldır korumaktadır (ITC, 2019). Türkiye'nin turunçgil ihracatı yaptığı ülkeler sırasıyla Rusya Federasyonu, Irak, Ukrayna, Romanya ve Suudi Arabistan'dır (AKİB, 2019). Türkiye'nin konumunun dış ticaret potansiyelinin yüksek olmasına olanak tanınmasına rağmen gerçekleşen ihracat değer ve miktarlarının potansiyelinin çok altında kaldığı görülmektedir. Özetle Türkiye'nin ticaret yaptığı ülkeler genel olarak belirli bir coğrafyayla sınırlı kalmaktadır. Farklı pazarlarla ticari ilişkiler kurulmamış olması, yeni pazarlara açılma konusunda çok fazla ilerleme sağlanamaması, rekabetin çok önemli olduğu dış ticarete Türkiye'yi dezavantajlı bir durumun içerisine sokmaktadır. İhracat yaptığı ülke portföyünü geliştirerek dünyadaki ihracat sırasını daha yukarıya taşıyabilecek şartlara sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye'nin ihracat potansiyelinin altında kalmasının sebeplerinin geniş açılı olarak araştırılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Uluslararası ticaret çok boyutlu dinamikleri içerisinde barındırmaktadır. Özellikle 1980'li yıllardan bu yana gelişmekte olan ülkelerin ihracat potansiyelleri hızla artmıştır. Bunun en önemli sebeplerinden biridiş ticaret engellerinin (tarife vb.) azaltılması buna paralel olarak gelişmekte olan ülkelerdeki arz artışları olmuştur. Ancak en yavaş ilerleme tarım ürünleri sektöründe olmuştur çünkü koruyucu tarifeler bu ürün grubunda hala yüksek seviyelerdedir (Aksoy ve Beghin, 2004). Elbette dış ticaretin daha yavaş gelişmesinde bu engellerin önemi yadsınmaz. Ancak bu durumun tek sebebi olarak bu olguyu kabul etmek, bunun dışındaki diğer tüm değişkenleri göz ardı etmeye neden olacaktır. Ülkelerin dış ticaret politikaları doğrultusunda aldıkları kararlar şüphesiz ki ülke üreticileri başta olmak üzere domino etkisi ile küresel bir etki yaratmaktadır. Dış ticaret anlaşmalarının paydaşları yalnızca ülkeler değil aynı zamanda üreticiler ve tüketicilerdir. Bu nedenle, üreticilerin üretim ile ilgili tüm süreçlerde aldıkları kararların incelenmesi ve hangi motivasyonlarla bu kararları aldıklarının tespit edilmesi başka bir boyutun bilgisini politika yapıcılara verecek ve politika yapıcıların ilgili regülasyonlarda bunları göz önünde bulundurması ile daha etkin düzenlemelerin yapılma şansını arttıracaktır.

Bu çalışmada, turunçgil üreticilerinin üretim süreci boyunca aldıkları tüm kararlarını etkileyen faktörler likert ölçeği kullanılarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bunlar sırasıyla;

- i. Tür ve Anaç Seçimi
- ii. Gübre Çeşidi, Miktar Kararı
- iii. Gübre Markası Kararı ve İlaçta Orijinal / Muadil Kararı
- iv. Bitki Koruma Programı Kararı
- v. Sulama Sistemi Kararı
- vi. Toprak İşleme Kararı
- vii. Budama Kararı
- viii. Satış Türü Kararı
- ix. Satış Yapılacak Tüccar kararı olarak belirlenmiştir.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Çalışmada birincil ve ikincil verilerden faydalanılmıştır. Birincil verilerin kaynağı üreticilerle yapılan yüz yüze anket görüşmelerinden oluşmaktadır. Ankette görülecek ana kitlenin belirlenmesi için 2017 yılında Adana Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'ne başvurularak Adana ilinde kayıtlı olan turunçgil üreticilerinin sayısı ilçe bazında tespit edilmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda Adana ilindeki turunçgil üreticilerinin %50'sinden fazlasının Yüreğir ilçesine kayıtlı olduğu görülmüştür. İlçeye kayıtlı 1990 adet işletme tespit edilmiştir.

Sektörde aktif rol oynayan kişilere danışılarak 50 dekardan küçük işletme arazisi olan turunçgil üreticilerinin, turunçgil pazarlamasındaki etkilerinin düşük olması ve karar verme süreçlerinde genellikle büyük üreticilerin kararlarına uymaları nedeni ile örneklem dışı bırakılmıştır. Bu durumda kayıtlı 50 dekardan büyük turunçgil alanı olan 1078 turunçgil üreticisinin oluşturduğu ana kitle için; % 95 güven aralığı ve % 8.5 hata payına göre örnek hacmi 119 olarak tespit edilmiştir. Örnek hacminin tespiti için “Oransal Örnek Hacmi” formülü kullanılmıştır (Newbold vd.,2013; Miran, 2002).

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

Anket 142 üreticiye uygulanmıştır ancak bazı anketlerde güvenilir veriler elde edilememiştir. Bu nedenle toplamda 27 anket değerlendirme dışı bırakılarak analizler 115 anket üzerinden yapılmıştır. Görüşülen kişiler gönüllülük esasına göre seçilmiştir.

Yöntem

Çalışmada yüz yüze anket yöntemi ile görüşme yapılan üreticilere turunçgil üretim ve satış süreçleri ile ilgili güncel uygulamalarında aldıkları kararlara etki eden faktörler likert ölçeği yardımı ile sorulmuştur. Bu sorulardan elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri paylaşılmıştır. Üretim aşamalarından iki tanesi (toprak işleme ve satış türü kararı) için seçilen değişkenler kullanılarak model tahminlemesi yapılmıştır. Model tahminlemesi için iki durumlu ve çok durumlu lojistik regresyon modeli kullanılmıştır.

İkili lojistik regresyon

Regresyon analizi, açıklanan bir bağımlı değişkenle onu açıklayan en az bir bağımsız değişkenin arasındaki ilişkiyi tahminlemek için kullanılan ekonometrik bir yöntemdir. Bu durumda;

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + u$$

Bu denklem ile y değişkeni (bağımlı değişken, açıklanan değişken) x değişkeni (bağımsız değişken, açıklayıcı değişken) tarafından açıklanmaktadır. Basit regresyon modelinde “u” hata terimi olarak tanımlanır. Bağımlı değişken üzerinde etkili olan x dışındaki diğer tüm etkenleri temsil etmektedir. β_0 , sabit terimi (intercept) ifade etmektedir. Yani $x = 0$ iken y'nin değerini ifade eder. β_1 ise diğer tüm faktörler sabitken x'deki 1 birim değişiminin y'de yol açtığı değişimi göstermektedir. β_1 aynı zamanda eğim katsayısı olarak da adlandırılır (Wooldridge, 2015). Yukarıdaki denklem regresyon modellerinin genel gösterimidir. Doğrusal regresyon modelleri ile lojistik regresyon modelleri birbirlerinden değişkenlerin türleri açısından farklılık göstermektedir. Doğrusal regresyon modellerindeki “doğrusallık” ifadesi regresyon katsayılarının (β) doğrusallıklarını ifade etmektedir. Denklemde, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin (x ve y) doğrusallıklarından bahsedilmez (Gujarati, 2011). İki durumlu lojistik regresyon, lojistik regresyon yöntemlerinden biridir. Bağımlı değişkenin, doğal olarak veya dönüştürülerek ikili bir yapı halinde olması durumunda kullanılır. İki durumlu değişkenler genelde 0 ve 1 olarak kodlanır (kadın-erkek; düşük gelir-yüksek gelir vb.) (Garson, 2014). Doğrusal regresyon modellerinde bağımlı değişken sürekli yapıdadır. Bununla birlikte, lojistik regresyon modellerinde bağımlı değişken iki durumlu (binary) veya iki düzeyli / kesikli (dichotomous) olmaktadır. Regresyon denkleminin beklenen değeri 0 ile 1 arasında sınırlandırılır ve lojistik regresyon analizinde doğrusal regresyon analizinden farklı olarak bağımlı değişkenin değeri değil alabileceği değerlerden birinin olasılığı tespit edilmeye çalışılır. Model açıklama yöntemi olarak doğrusal regresyon modeli en küçük kareleri kullanırken lojistik regresyon modellerinde en çok olabirlik (maximum likelihood) kullanılmaktadır. Hataların dağılımı için ise normal dağılım değil binom dağılım kullanılmaktadır. Lojistik regresyon modelinin teorik gösterimi aşağıdaki gibidir (Hosmer ve Lemeshow, 2000):

$$\pi(x) = E(Y|x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k}}$$

$E(Y|x)$ ifadesi, Y'nin x'e göre beklenen değerini göstermektedir ve olayın gözlenme olasılığını ifade etmekte olan $\pi(x)$ 'e eşittir (Hosmer & Lemeshow, 2000). β_0 = sabit terimi, β_1, \dots, β_k = x bağımsız değişkeninin regresyon katsayılarını, e = doğal logaritmayı (2,718) ifade etmektedir. Bu çalışmada, üreticilerin toprak işleme kararları (işleme = 1; işlememe = 0) bağımlı değişken olarak kabul edilerek iki durumlu lojistik regresyon model tahmini yapılmıştır. Bağımsız değişkenler yaş (yıl), turunçgil tarımı yapma süresi (yıl), eğitim süresi (yıl) ve arazi büyüklüğü olarak alınmıştır.

Çok durumlu lojistik regresyon analizi

Multinomial olasılık modelleri çoklu modeller olarak bilinmektedir. Diğer olasılık modellerinden farklı olarak “s” kadar durum veya alternatif bulunmaktadır. “s” ise; $s = 1, 2, \dots, s$ olarak ifade edilebilir. Durumlar çok geniş kapsamlıdır ve olası bütün çıktıları içermektedir (Cramer, 2003). Logit kelimesi bağımlı değişkenin olasılıklarının “e” tabanında logaritma yani doğal logaritmasının alınmasını ifade etmektedir. İkili modellerde bu 1 iken çoklu (multinomial) modellerde en yüksek değeri ifade etmektedir.

Multinomial lojistik regresyon ikili lojistik regresyonun bir uzantısıdır ve kategorik bağımlı değişkeninin iki seviyeden daha fazla olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Bağımsız değişkenler ile araştırmaya konu olan ana kitlenin hangi duruma gireceklerinin olasılıkları hesaplanmaya çalışılır. Multinomial logit model çoklu durumların tahminlemesinde kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle ikili logit modellerin bağımlı kategoriler arasında olası / mümkün bütün karşılaştırmalarının aynı anda yapılması olarak da ifade edilebilir (Becg ve Gray, 1984; Long, 1997). Modelin gösterimi şu şekildedir:

$$\ln \Omega_{mb}(x) = \ln \frac{\Pr(y = x^2 m | x)}{\Pr(y = b | x)} = x\beta_{mb}$$

$m=1, \dots, j$

Burada, b referans durumu veya karşılaştırma grubunu ifade etmektedir.

$\ln \Omega_{bb}(x) = \ln 1$ ve $\ln 1 = 1$ olduğu için $\beta_{bb} = 0$ olacaktır. Bu durumda çıktının olasılıkların logaritmasının (logg odds) kendisi ile karşılaştırılmasının daima 0 olacağını ifade etmektedir. Böylece herhangi bir bağımsız değişkenin etkisi 0 olmak durumunda olacaktır. Durum, referans durum olarak kabul edildiği durumda denklem:

$$\Pr(y = m | x) = \frac{\exp(x\beta m | 1)}{\sum_{j=1}^j \exp(x\beta j | 1)}$$

Eğer referans durum 1 ise olasılık denklemi:

$$\Pr(y = m | x) = \frac{\exp(x\beta m | b)}{\sum_{j=1}^j \exp(x\beta j | b)}$$

olarak ifade edilecektir. Bu durumda 3 farklı tahmin durumu için β_{21} ve β_{31} elde edilecek $\beta_{11} = 0$ olacaktır (Long vd., 2006). Bu çalışmada ise, bağımlı değişken olarak satış türü kararı (götürü satış şekli = 0, kilogram başı satış şekli = 1 ve her iki satış türünün birlikte olması = 2) belirlenmiştir. Her iki satış türünü de tercih etme durumu (2) referans kategori olarak kabul edilerek çok durumlu lojistik regresyon ile model tahminlemesi yapılmıştır. Modelin bağımsız değişkenleri ise, turunçgil tarımı yapma süresi (tecrübe), arazi büyüklüğü, yaş ve eğitim süresi olarak belirlenmiştir.

3.ARAŞTIRMA BULGULARI

Üreticilerin yaş, üreticilik tecrübeleri ile ilgili bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir. Üreticilerin yaş ortalaması 47'dir. En genç çiftçi 26 yaşında iken en yaşlı çiftçi 70 yaşındadır. Daha önceki bir çalışmada; Adana, Mersin ve Hatay illerinde portakal üreticileri ile görüşülmüş ve üreticilerin ortalama yaşı 51 olarak belirlenmiştir. Bu üreticilerin tarımsal üretim deneyimleri 31 yıl, narenciye üretim deneyimleri ise 30 yıl olarak belirtilmiştir (Oral, 2014). Bu çalışmada ise üreticiler ortalama 19.7 yıldır tarımsal üretim yapırlarken, ortalama 18 yıldır da turunçgil tarımı yapmaktadırlar.

Çizelge 1. Üreticilerin Yaş ve Deneyim Süreleri

Table 1. Age and Experience Periods of Manufacturers

	En alt	En üst	Ortalama	Standart Sapma
Yaş (yıl)	26	70	47.2	11.4
Üreticilik Tecrübesi (yıl)	2	50	19.7	11.6
Turunçgil Üreticiliği Tecrübesi (yıl)	2	45	18.0	10.3

Görüşülen 115 üreticinin 100'ü erkek, 15'i ise kadındır. Bu üreticilerin eğitim durumları Çizelge 2'de verilmiştir. Buna göre üreticilerin % 16.5'i ilköğretim mezunu iken, % 14.8'i lise mezunudur. Lisans ve üzeri eğitim görmüş olan üreticiler ise ana kitlenin % 67.8'ini oluşturmaktadır. Öztürk ve ark. (2004)'nın, Bursa, Antalya, Trabzon, Mersin, Adana, Hatay ve İzmir illerinde yaptıkları çalışmada turunçgil ihracatı ile ilgili sorunlardan birisi üreticilerin eğitim seviyelerinin düşük olması olarak ifade edilmiştir. Atlı (2016), Hatay ilinde turunçgil üreticileri ile yaptığı çalışmada görüşülen üreticiler arasında en yüksek eğitim seviyesini lise olarak tespit etmiştir ve bu da görüşülen üreticilerin % 39.56'sıdır. Oral (2014), Antalya, Hatay, Adana ve Mersin'i kapsayan çalışmasında ortalama eğitim süresini 8.4 yıl olarak belirtmiş ve üreticilerin arazi büyüklükleri arttıkça eğitim seviyelerinin de artış gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada ise literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak eğitim seviyesi yüksek çıkmıştır. Bu durumun nedeninin ise üreticilerin ihracat yapan ve yapma hedefinde olan, büyük araziye sahip üreticiler olması ve önemli bölümünün tarımsal üretim açısından ikinci hatta üçüncü nesli temsil etmeleri olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 2. Üreticilerin Eğitim Durumları Çizelgesi

Table 2. Education Status Chart of Producers

Eğitim Durum	Sıklık	%
İlkokul	10	8.7
Ortaokul	9	7.8
Lise	17	14.8
Yüksekokul	1	0.9
Lisans ve üzeri	78	67.8
Toplam	115	100

Üreticilerin % 20'si tarımsal eğitim almıştır. Tarımsal eğitim alanların eğitimleri ise lisans düzeyinde Ziraat Mühendisliği eğitimidir. Üreticilerin kira ve mülk olarak beyan ettikleri işlenen tarım arazisi toplamı 117,209 dekar'dır. Bunun 14,520 dekarı kira olarak beyan edilmiştir. Turunçgil üretimi yapılan toplam alan ise 56,480 dekar olarak tespit edilmiştir. Ortalama tarım arazisi 887.9 dekar ve ortalama turunçgil arazisi 491.1 dekar tespit edilmiştir. Turunçgil bahçelerinin tür bakımından dağılımı Çizelge 3'deki gibidir.

Çizelge 3. Görüşülen Üreticilerin Ürettikleri Türlerin Dağılımı

Table 3. Distribution of Species Produced by Interviewed Farmers

Türler	Alan (da)	%
Mandarin	24,441	43.3
Limon	14,339	25.4
Portakal	9,818	17.3
Altıntop	7,882	14.0
Toplam	56,480	100

Üreticilere tür ve anaç seçimi yaparken bu kararları hangi faktörlerin etkilediği sorulduğunda verilen cevaplar Çizelge 4'te görülmektedir.

Çizelge 4. Tür ve Anaç Seçimini Etkileyen Faktörler

Table 4. Factors Affecting Variety and Rootstock Selection

Faktörler	Tür Seçimi		Anaç Seçimi		
	Ortalama	Standart Sapma	Faktörler	Ortalama	Standart Sapma
Pazar Hedefi (İç / Dış Pazar)	4.63	0.7	Tür - Anaç Uyumu	4.86	0.43
Verim	4.55	0.7	Toprak Uyumu (ph)	4.25	1.11
Hasat Zamanı	4.24	0.9	Verim	4.13	1.38
Arazinin Yeri	4.06	1.14	Hastalık Direnci	3.93	1.31
Hastalık Direnci	3.78	1.07	Hasat Zamanı	3.14	1.58
			Pazar Hedefi	2.98	1.62
			Maliyet	1.37	0.82

5: Kesinlikle Önemli 1: Kesinlikle Önemli Değil

Üreticilerin üretimini yapacakları türle ilgili kararlarını en çok pazar hedefinin etkilediği görülmüştür. İhracat yapılan ülkelerdeki tat alışkanlıkları üreticilerin üretim yapacakları türe karar vermelerinde en büyük etkidir. Bununla birlikte sırasıyla verim, hasat zamanı, pazar hedefi diğer önemli faktörlerdir. Anaç seçim sürecinde ise neredeyse bütün üreticiler için en önemli faktör tür anaç uyumu olmuştur. Maliyet ise anaç seçim sürecini en az etkileyen faktördür ki çoğu üretici maliyetler arasında çok fazla fark olmadığını bu nedenle karar aşamasında kararı etkileyecek bir öneme sahip olmadığını belirtmişlerdir. Üreticilerin gübre çeşidi ve miktar kararlarını en çok önceki yıl verileri ve bahçe gözlemi yapmanın etkilediği görülmüştür (Çizelge 5). Toprak ve yaprak analizleri destek kapsamında olduğu için üreticilerin neredeyse tamamının bu analizleri yaptırdığı görülmektedir.

Çizelge 5. Gübre Çeşidi ve Miktarının Seçimini Etkileyen Faktörler

Table 5. Factors Affecting the Selection of Fertilizer Type and Amount

Gübre Çeşidi ve Miktarının Seçimi	Ortalama	Standart Sapma
Önceki Yıl Verileri	4.97	0.2
Bahçe Gözlemi	4.96	0.2
Toprak Analizi	4.78	0.7
Yaprak Analizi	4.18	1.3

Üreticilerin gübre markası ve ilaç seçiminde orijinal / muadil kullanım kararı ile ilgili bilgiler Çizelge 6'da verilmiştir. Bu verilere göre üreticiler gübre markasına karar verirler iken kararlarını en çok kalitenin etkilediğini ifade etmişlerdir. İkinci olarak çevredeki diğer üreticilerin ve bayilerin tavsiyelerini de dikkate almaktadırlar. İlaç seçiminde ise üreticilerin kararını etkileyen en önemli faktörler sırasıyla etken madde saflığı, etki süresi ve fiyattır. Üreticilere ek bir soru olarak orijinal veya muadil ilaçtan hangisini kullandıkları sorulduğunda, üreticilerin % 77'sinin muadil ilaç kullandığı görülmüştür.

Üreticiler, ilacın orijinalliğini ifade eden etken madde saflığı ve etki süresi faktörlerine fiyata göre daha yüksek skoru vermelerine rağmen pratikte seçimlerini muadil ilaçtan yana kullanmaktadırlar. Bu karar ilaç fiyatlarındaki değişimlere paralel olarak yıl içinde bile değişmektedir.

Çizelge 6. Gübre Markası ve İlaç Seçimini Etkileyen Faktörler
Table 6. Fertilizer Brand and Factors Affecting Medicine Selection

Gübre Markası Seçimi	Ortalama	Standart Sapma	İlaç seçiminde orijinal / muadil kararı	Ortalama	Standart Sapma
Kalite	4.63	0.8	Etken Madde Saflığı	4.25	1.2
Tavsiye (Çevre ve Bayi)	3.37	1.5	İlacın Etki Süresi	4.16	1.3
Ödeme Şekli	2.83	1.6	Fiyat	4.04	1.3

Üreticilerin bitki koruma programını uygulama kararı ile ilgili verileri Çizelge 7'de verilmiştir. Üreticilerin kararını birinci sırada etkileyen faktörün gözlem (bahçe dolaşma) olduğu görülmektedir. Üreticiler, ikinci olarak hastalık ve zararlı yoğunluk durumuna göre karar vermektedirler ki bu faktör de gözlem faktörü ile hemen hemen aynı skora sahiptir. Tahmin ve uyarı sistemlerinin neden kullanılmadığı sorulduğunda ise üreticilerin bir bölümü bu sisteme güvenmediklerini bir bölümü de bunu ek bir maliyet kalemi ve iş yükü olarak gördüklerini ifade etmiştir.

Çizelge 7. Bitki Koruma Programı Kararını Etkileyen Faktörler
Table 7. Factors Affecting the Crop Protection Program Decision

Bitki Koruma Programı Kararı	Ortalama	Standart Sapma
Gözlem (Bahçeyi dolaşarak)	5.0	0.0
Hastalık ve Zararlı Yoğunluk Durumu	4.9	0.3
Tahmin ve Uyarı Sistemi	3.1	1.8

Görüşülen üreticilerin % 85.2'si damla sulama sistemi kullanırken, % 3.5'nin salma sulama sistemi kullandığı tespit edilmiştir. Hem salma hem damla sulama sistemi kullanan üreticiler ise % 11.3'tür. Damla sulama sistemi kullanan üreticilere sistemi tercih sebepleri sorulduğunda; ilaç ve gübrenin bitkiye etkisinin daha fazla olması nedeniyle verimin artması bununla birlikte işçilik maliyetinin fazla olmaması olarak ifade edilmiştir. Ek olarak damla sulama sistemi ile sulama uygulamasının pratik olması, su tasarrufu sağlaması, sulama sırasının olmaması, salma sulamadan sonra toprağın suyu çekmesi için bahçeye hemen girilememesi nedeni ile iş akışının engellenmesi diğer etkenler olarak belirtilmiştir. Üreticilerden yalnızca birisi bölgedeki bütün çiftçilerin geçmesi nedeni ile çok istememesine rağmen bu sisteme geçtiğini ifade etmiştir. Ankette değerlendirilen ifadeler Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 8. Sulama Sistemi Seçimini Etkileyen Faktörler
Table 8. Factors Affecting the Selection of Irrigation System

Sulama Sistemi Seçimi	Ortalama	Standart Sapma
Bitki İsteği	4.69	0.9
Devlet Desteği	3.12	1.6
Su Kaynağı	1.37	1.0
Maliyet	1.34	1.0
Arazinin Eğimi	1.30	0.9
Toprak Yapısı	1.22	0.8
Suyun Kalitesi	1.20	0.7

Üreticiler görüşmelere paralel olarak anket sorularında en yüksek skoru bitki isteği ifadesine vermişlerdir. İkinci en yüksek skoru alan ifade ise devlet desteği olmuştur. Damla sulama sisteminin tesis kurulum maliyetinin yüksek olması nedeniyle devlet desteği üreticilerin damla sulama sistemine geçme kararlarını etkileyen bir faktör olmuştur. Bölgenin coğrafi yapısı gereği arazi eğimi sulama kararını etkileyecek bir faktör olarak değerlendirilmemiştir. Bununla birlikte bölgenin su kaynakları ve su kalitesi açısından zengin olması nedeni ile bu faktörler de yüksek skor alan faktörler olmamıştır. Turunçgil üretim sürecindeki diğer adımlardan biri olan toprak işlemenin, görüşmeler sırasında üreticiler arasında ciddi uyuşmazlığa neden olduğu gözlenmiştir. Üreticilerin %40.8'i toprak işleme yapmamaktadır. Toprak işleme yapmayan üreticiler görüşmeler sırasında bunun nedeni olarak işleme sonucu topraktaki kılcal köklerin kırılmasını göstermişlerdir. Bunun yanısıra toprak işleme yapan üreticilerin ise en önemli gerekçesi ot mücadelesi olmuştur. Bir diğer sebep olarak toprağın işleme ile havalanmasını göstermişlerdir. Toprak işleme yapmayan üreticiler ot mücadelesi için ot ilacı kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ankette değerlendirilen ifadeler Çizelge 9'da verilmiştir.

Çizelge 9. Toprak İşleme Kararını Etkileyen Faktörler

Table 9. Factors Affecting Tillage Decision

Toprak İşleme Kararı	Ortalama	Standart Sapma
Dikim Şekli	2.36	1.8
Sulama Çeşidi	1.43	1.2
Toprak Çeşidi	1.24	0.9
Kış yağmuru / Tuzluluk	1.21	0.8
Maliyet	1.11	0.6

Üreticilerin toprak işleme kararını en çok etkileyen faktörün dikim şekli olduğu tespit edilmiştir. Üreticiler toprak işleme yapmamasına neden olarak sırt dikim yapmış olmalarını göstermişlerdir. Kış yağmuru bölgenin iklimi nedeniyle toprak işleme açısından etkin bir faktör olarak gösterilmemiştir. Diğer faktörler sulama, toprak çeşidi ve maliyet gibi faktörlerin de skorları düşük çıkmıştır. Üreticilerin toprak işleme konusundaki kararları en çok ot mücadelesi açısından farklılaşmıştır. Toprak işleme yapmayan üreticiler, ot ilacı kullanmanın toprak işleme yerine en etkili yöntem olduğunu ve işlemenin kılcıl damarların kırılmasına neden olarak toprağın yapısını bozduğunu ifade ederken işleme yapan üreticiler toprağın işlenmesinin toprağın havalanmasını sağlayarak toprağın kalitesini arttıracığını, ot mücadelesi için ek bir kimyasal kullanmanın toprağın doğal yapısına zarar vererek tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyeceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Bu konudaki görüş farklılıkları verilerin başka bir yöntemle daha değerlendirilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Görüş farklılığının üreticilerin bazı demografik verileri ile bağlantılı olup olmadığının tespiti için iki durumlu (binary) lojistik regresyon modelinden yararlanılmıştır (Çizelge 10).

Çizelge 10. İki Durumlu Lojistik Regresyon Modeli Analiz Çıktıları

Table 10. Binary Logistic Regression Model Analysis Outputs

İki Durumlu Lojistik Regresyon Modeli					
Modeli	Gözlem sayısı =115				
	LR $\chi^2(4) = 16.4393$				
Olabilirlik Oranı = -69,56409	$p > \chi^2 = 0.0025$				
Toprak İşleme	Katsayı	Eğim	Standart Hata	z	p değeri
Yaş (yıl)	0.00197779	0.0004728	0.023857	0.08	0,9339
Turunçgil Tarımı Yapma Süresi (yıl)	-0.00300541	-0.0007185	0.027049	-0.11	0,9115
Eğitim Süresi (yıl)	-0.163093	-0.0389916	0.064904	-2.51	0,0120
Arazi büyüklüğü (dekar)	-0.00076725	0.0001834	0.000418	-1.83	0,0666
sabit terim	3.08789	-	1.44298	2.14	0,0324

Modelde, yaş, turunçgil tarımı yapma süresi / tecrübe, eğitim süresi ve arazi büyüklüğü değişkenlerinin toprak işleme faaliyeti üzerine etkileri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, yaş ve tecrübenin toprak işleme üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte eğitim ve arazi büyüklüğü değişkenlerinin modelde sırasıyla 0.05 ve 0.10 düzeylerinde anlamlılığı tespit edilmiştir. Söz konusu değişkenler ile toprak işleme olasılığı arasında negatif yönlü bir ilişki mevcuttur. Bu durumda, üreticilerin eğitim süresi 1 yıl artarsa toprak işleme olasılıkları % 3.8 azalacaktır. Bununla birlikte üreticilerin arazileri 10 dekar büyümesi toprak işleme olasılığını % 1.83 azaltacaktır. Görüşmelerde de, eğitim seviyesi yüksek olan üreticiler toprak işlemenin özellikle ot mücadelesi için eski ve demode bir yöntem olduğunu ifade etmişler ve bu işlemin ağacın kılcıl köklerine de zarar verdiğini ileri sürmüşlerdir. Üreticilerin budama kararı ile ilgili bilgileri Çizelge 11'de verilmiştir. Üreticiler, budama faaliyetinin önemli ve zorunluluk gerektiren bir faaliyet olduğunu belirtmişlerdir. Bu zorunluluk nedeniyle budama faaliyetlerine karar verirken, budama maliyetinin budama kararları üzerindeki etkisi çok düşük çıkmıştır. Üreticiler, budama işleminin ağacın yaşı, türü ve periyodisite nedeni ile çok önemli olduğunu ve atlanmaması gerektiğini düşünmektedirler.

Çizelge 11. Budama Kararını Etkileyen Faktörler

Table 11. Factors Affecting Pruning Decision

Budama Kararı	Ortalama	Standart Sapma
Tür	4.9	0.4
Ağacın Yaşı	4.86	0.5
Periyodisite	4.79	0.7
Maliyet	1.35	0.9

Üreticiler, ürünlerini tüccara satarken iki farklı satış türü üzerinden bir karara varmaktadırlar. Bu satış türlerinden biri götürü (kabala) satış türü diğeri de kilogram başı satış türüdür. Götürü satışta fiyat, toptan olarak sezon başında bahçe dolaşarak tespit edilir ve tüccar ile anlaşmaya varılır. Bu yöntemde, üretici riskini tüccara yüklemektedir. Ürünün kalitesinin düşük olması, hava şartları nedeni ile yaşanabilecek kayıplar vb. olumsuz durumlar fiyatın önceden konuşulmuş ve anlaşmaya varılmış olması nedeni ile fiyatı değiştirmeyecektir. Ancak tüccar açısından riskin fazla olması nedeniyle de kilogram başına satış türünde verilen fiyata göre daha aşağı seviyede kalmaktadır. Görüşülen üreticiler, sezonda satış türü tercihlerini değiştirebileceklerini söylediler de her yıl kesinlikle kilo başına satış yaptığını ifade eden üreticiler, görüşülen toplam üreticilerin % 32'sini oluşturmaktadırlar. Bu üreticilere görüşmeler sırasında bu yöntemi seçmelerinin nedeni sorulduğunda tonaj farkı nedeni ile bu yöntemi tercih ettiklerini söylemişlerdir. Daha açık ifade edilecek olursa, tüccar götürü satışta bahçeyi dolaşarak hasat edilecek miktarı göz kararı belirlemektedir. Bu nedenle üreticinin belirlediği miktar ile tüccarın belirlediği miktar arasındaki farkın ok olması iki tarafın anlaşmakta zorlanması gibi durumlar sıklıkla yaşanmaktadır. Üreticiler, kendilerine ödemede avantaj sağlamasına rağmen götürü usulünü bu nedenle tercih etmeyebilmektedirler. Bununla birlikte üreticiler bu yöntemi seçmelerinin bir diğer sebebi olarak da mallarının kalitelerinin yüksek olması nedeni ile götürü yöntemi ile mallarına değer biçilen fiyatın malların piyasa değerinin çok altında olması olarak ifade etmişlerdir.

Üreticilerin yaklaşık %28'i ise, mutlaka götürü satış yöntemi ile mallarını sattıklarını ifade etmişlerdir. Üreticiler bunun nedenini, mallarının ağaç üzerinde kalmasını istememeleri olarak dile getirmişlerdir. Kilo başına yapılan anlaşmalar götürü usulündeki gibi hasat öncesi değil, hasat zamanı yapıldığı için tüccarla anlaşma sürecinin uzun sürmesi durumunda malların ağaçlardan toplanması gecikmekte ve ağaç üzerinde ıskartaya çıkan ürün miktarının artarak ürünlerin ağaç üzerinde toplanmadan kalması durumuyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu nedenle bu riskleri üzerlerine almak istemeyen üreticiler fiyat farklılıklarına razı olarak mallarını götürü yöntemi ile satmaktadırlar. Üreticilerin geriye kalan % 40'ı ise her iki yöntemi de uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Burada da en büyük belirleyici ise üreticilerin farklı tüccarlarla çalışabilecek olmalarıdır. Bu nedenle öncelikli yol olarak, götürü usulünü denediklerini ancak eğer miktar farkı çok olursa kilo başına satış yöntemine başvurduklarını ifade etmişlerdir. Buna ek olarak tüccara güvenmiyorlarsa veya tüccarla ilk kez çalışıyorlarsa genelde kilo başına satış yöntemini tercih etmektedirler. Görüşmelerde elde edilen bu bilgilere ek olarak üreticilere karar vermelerini etkileyen belli başlı faktörleri likert ölçeği ile değerlendirmeleri istenmiştir (Çizelge 12).

Çizelge 12. Satış Türü Kararını Etkileyen Faktörler
Table 12. Factors Affecting the Sales Type Decision

Satış Türü Kararı	Ortalama	Standart Sapma
Tamamını Satma Garantisi	4.54	1.1
Meyve Kalitesi	3.56	1.8
Fiyat	3.43	1.6
Pazar (fiyat) Riski	2.77	1.8
Ödeme Şekli	2.74	1.7
Üretim Riski	2.68	1.7

Çizelgeden de görülebileceği gibi üreticiler için satış türü kararında en etkili faktör tamamını satma garantisi olmuştur. Bununla birlikte meyve kalitesinin iyi olması üreticinin pazarlık gücünü artırdığı için seçim özgürlüğü vermektedir. Üretim ve pazar riskleri üreticilerin kararını etkilemede en düşük puanlara sahip olan ifadeler olarak tespit edilmiştir. Üreticiler için malın ağaçta kalmaması (tamamını satma garantisi), meyvenin kalitesi ve fiyat gibi faktörler ön plana çıkmaktadır. Toprak işleme aşaması gibi ürün satış yöntemi de üreticilerin fikir ayrılığına düştikleri bir konu olmuştur. Bu nedenle bu kararı etkileyen faktörlerin diğer demografik verilerle olan ilişkisini incelemenin çalışmaya katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Satış türleri kilogram, götürü ve her ikisinin beraber seçimi olarak 3 farklı şekilde gerçekleştiği için Çok Durumlu Lojistik Regresyon modeli kullanılmıştır. İlk adımda modelin istatistiki olarak geçerliliğini gösteren olabilirlik oranı testine ait ki kare dağılımının p değerinin (0.0007), $p < \alpha$ şartını sağladığı görülmektedir. Bu durumda:

H_0 : Modeldeki bağımsız değişkenlerin tümünün katsayıları sıfırdır. şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmiştir. Modelin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 13).

Çizelge 13. Modelin Anlamlılık Testi Sonuçları
Table 13. Significance Test Results of the Model

Olabilirlik Oranı	Gözlem sayısı	LR χ^2 (8)	$p > \chi^2$
-111.72013	115	27.03	0.0007

Bir sonraki adımda modelin İlişkisiz Alternatiflerin Bağımsızlığını (IIA) temsil eden H_0 hipotezi test edilmiştir. Bunun için Hausman testi uygulanmıştır. Hausman testinin sıfır hipotezi:

H_0 : J ve K değişkenlerinin odds (olasılık) oranları diğer alternatiflerden bağımsızdır şeklindedir. Hausman testinin sonuçları Çizelge 14'te verilmiştir:

Çizelge 14. Hausman Testi Sonuçları

Table 14. Hausman Test Results

Bağımlı Değişken	X ²	Serbestlik Derecesi	p> X ²	Kanıt
Götürü usulü	0.011	4	1	H ₀ kabul
Kilogram usulü	1.646	5	0.896	H ₀ kabul
Her iki usül	5.78	5	0.328	H ₀ kabul

Çizelgede de görüldüğü gibi $p > 0.05$ olduğu için tüm satış usüllerinde sıfır hipotezleri kabul edilmiştir. Bu durumda, model değişkenlerinin ilişkisiz alternatiflerin bağımsızlığı varsayımını sağladığı görülmektedir. Bu durumda, modelin kullanılmasında herhangi bir sakınca olmadığı tespit edilmiştir. 3 farklı satış şekline “her iki satış şeklinin birlikte kullanıldığı” satış şekli referans kategori olarak kabul edilmiştir. Model sonuçları Çizelge 15'te verilmiştir.

Çizelge 15. Çok Durumlu Lojistik Regresyon Modeli Analiz Çıktıları

Table 15. Multinomial Logit Regression Model Analysis Outputs

Çok Durumlu Lojistik Regresyon				Gözlem sayısı	LR χ^2 (8)	p> χ^2	
Olabilirlik Oranı = -111.72013				115	27.03	0.0007	
Satış türü	RRR	Katsayılar	Standart hata	z	p> z	%95Güven Aralığı	
						Alt sınır	Üst Sınır
0							
Turunçgil Tarımı yapma süresi	0.96059	-0.0402	0.03081	-1.25	0.21	0.90206	1.02292
Arazi büyüklüğü	0.99672	-0.0033	0.00128	-2.55	0.011**	0.99421	0.99924
Yaş	1.05711	0.05554	0.03134	1.87	0.061	0.99743	1.12036
Eğitim	0.8728345	-0.136	0.05964	-1.99	0.047**	0.76343	0.99792
Sabit terim	2.01774	0.70198	3.42477	0.41	0.679	0.07246	56.1872
1							
Turunçgil Tarımı yapma süresi	0.99289	-0.0071	0.03081	-0.23	0.818	0.93431	1.05516
Arazi büyüklüğü	1.0001	0.0001	0.00032	0.33	0.745	0.99948	1.00073
Yaş	1.00229	0.00228	0.02825	0.08	0.935	0.94843	1.0592
Eğitim	0.92807	-0.0746	0.06249	-1.11	0.268	0.81333	1.05901
Sabit terim	2.47958	0.90809	3.76386	0.6	0.55	0.12656	48.5795
2 Referans Kategori							

*0.01 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı

**0.05 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı

Modelde, eğitim seviyesi ve arazi büyüklüğü 0.05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Üreticilerin eğitim seviyesi ve arazi büyüklüklerinin değişimlerinin yorumu için göreceli risk oranı / fark oranı (Relative Risk Ratio-RRR) kullanılmıştır. Bu oran, bağımsız değişkenin birimsel artışı durumunda referans kategori dışındaki bir kategoriye, referans kategoriye göre tercih etme olasılığını göstermektedir. Arazi büyüklüğü 1 dekar artarsa üreticinin götürü satış şeklini, referans kategori olan her iki şekilde satış yapmaya tercih etme olasılığı 0.997 kat azalacaktır. Aynı şekilde eğitim 1 yıl artarsa üreticinin götürü satış şeklini, referans kategori olan her iki şekilde satış yapmaya tercih etme olasılığı 0.873 kat azalacaktır. Bu durumda, daha eğitilmiş ve arazi büyüklüğü daha fazla olan üreticilerin her iki satış türünü birlikte kullanmayı tercih ettikleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Anketin likert ölçeğiyle ölçüm yapılan son sorusu üreticilerin çalışacakları tüccara karar verirken göz önünde bulundukları faktörler olmuştur. Üreticilerle yapılan görüşmelerde, üreticilerin ürünlerini satma / pazara sunma aşamasında bazı sıkıntılar yaşadıkları gözlemlenmiştir. Üretici eğer ürünlerini kendi ihraç etmiyorsa veya konsinye satış yapmıyorsa ürünlerini tüccar aracılığı ile satmaktadır. Bu durumda, üreticiler ticari açıdan güvenilir bir tüccar bulmak konusunda sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu nedenle de genellikle uzun zamandır tanıştıkları ve güven duydukları tüccarlarla çalışmaya devam etme ve yeni tüccarlarla çalışmama eğilimindedirler. Yeni bir tüccar, daha fazla fiyat teklifi ile gelse bile ödeme ve ürünlerin bahçeden toplanma sürecinde yaşanacak olası sıkıntılarının riskini üreticiler almak istememektedirler. Üreticilerin tüccar kararlarını etkileyen faktörler Çizelge 16'da verilmiştir.

Çizelge 16. Tüccar Seçimini Etkileyen Faktörler**Table 16. Factors Affecting the Trader Choice**

Tüccar Kararı	Ortalama	Standart Sapma
Geçmişteki ilişkiler / duyular	4.92	0.5
Tüccarın Pazarı	4.4	1.2
Banka aracılığı ile sorgulama	3.95	1.6
Fiyat	3.27	1.5

Üreticiler, tüccarların ticari güvenilirliklerini sorgulamak amacı ile ticari bankaların son dönemlerde geliştirdikleri çeşitli yöntemlere (karekod ile çek sorgulama) sıklıkla başvurduklarını ifade etmişlerdir. Bütün bunlara rağmen üreticiler, bölge içerisinde bildikleri veya tanıdıkları ve güven duydukları tüccarları tercih etme eğilimindedirler. Tüccarın pazarı olarak ifade edilen ise tüccarın ürünü pazarlayabilme konusundaki bağlantılarıdır. Üreticiler için pazarı geniş olan yani satın aldığı ürünü kendi imkanları ile satabilecek başka herhangi bir tüccara devretme ihtiyacı duymayacak tüccarların olması tercih sebebidir. Üreticiler, görüşmelerde iyi bir fiyat verse dahi satın aldığı malı pazarlama veya satma çevresi az olan bir tüccara malları satmak istemediklerini söylemişlerdir. Çünkü bu tüccarlar bahçede satın aldıkları malları pazarı daha geniş olan başka bir tüccara satabilmekte ve bahçeden ürünlerin toplanması vb. süreçlerde üreticiler başka bir tüccarla daha muhatap olmak durumunda kalmaktadır.

4.SONUÇ

Öncelikle, görüşmelerden elde edinilen gözlemler ve bilgiler sayısal analizlerle desteklenmiştir ki bu akademik çalışmaların gerçeğe uygunluğu ve geçerliliği açısından önemli bir durumdur. Görüşülen üreticilerin dış piyasa odaklı ve ihracata önem veren üreticiler oldukları söylenebilir. Bu da aynı şekilde çalışmanın amacı doğrultusunda görüşlerine başvurulmuş üreticilerin araştırma için doğru bilgiler verebileceklerinin işaretlerinden biridir. Anketin ilk kısmında üreticilerin üretim ve satış pratiklerinin araştırıldığı bölüm için dikkat çeken noktalardan biri, genel olarak üretim aşamalarının büyük bölümünde üreticilerin birbirlerine paralel uygulamalar yapmalarına rağmen özellikle toprak işleme ve satış türü konusunda çok farklı görüşler belirtmeleri olmuştur. İki durumlu lojistik regresyon modeline göre eğitim seviyesinin 1 yıl artmasının üreticilerin ot mücadelesi için ilaç kullanım olasılıklarını arttırdığı sonucu ortaya çıkmıştır ve bu önemli bir bulgu olarak görülmektedir. Toprağın doğal dengesinin korunarak üretim yapılması güdüsünde olan kişilerin belirli bir eğitim ve bilinç düzeyinde olacağı düşünülürken çıkan bu sonuç eğitilmiş üreticilerin kimyasal kullanma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Üreticilerin geçmiş tecrübeleri ve ürün bedelinin ödenmesinde yaşadıkları problemler çoğu zaman satış türü seçimlerinde özgür karar almalarının önünde engel olmaktadır. Ancak gene de eğitim ve arazi büyüklüğü değişkenleri üreticilerin satış türü kararı üzerinde etkili bulunmuştur. Bu durumda, arazi büyüklüğü ve eğitim arttıkça üreticilerin ürünlerini her iki satış türünde (kendileri için daha kazançlı olduğunu söyledikleri bir satış türünde) satma olasılıkları artmaktadır.

Teşekkürler

Bu makale birinci yazarın doktora tezinin bir bölümüdür. Bu çalışma, Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen FDK-2016-6618 no'lu Doktora Tez projesinden üretilmiştir. Projeye finansal destek sağlayan Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne teşekkür ederiz.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- AKİB. (2019). *Yaş Meyve Sebze Sektörü Türkiye Geneli Değerlendirme Raporu. 2019*, from <http://www.akib.org.tr/files/downloads/ArastirmaRaporlari/YSM/Ocak%202019%20YMS%20%C4%B0hracat%20De%C4%9Ferlendirme%20Raporu2.pdf>
- Aksoy, M. A., & Beghin, J. C. (2004). *Global agricultural trade and developing countries: The World Bank*.
- Atlı, H. F. (2016). *Hatay İli Dörtüyl İlçesi'nde Turunçgil Üretim ve Pazarlaması. (Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Kahramanmaraş*.
- Begg, C. B., & Gray, R. (1984). *Calculation of polychotomous logistic regression parameters using individualized regressions. Biometrika, 71(1), 11-18.*

- Begg, D., Fischer, S., & Dornbusch, R. (1994). *Economics. England: McGraw-Hill Publishing.*
- Cramer, J. S. (2003). *Logit models from economics and other fields: Cambridge University Press.*
- Duyum, S. (2017). *Turkey Citrus Annual Report 2017 (U. F. A. Service, Trans.). In E. Leonardi (Ed.), GAIN Report.*
- Garson, G. D. (2014). *Logistic regression: Binary and multinomial. Asheboro, NC.*
- Gujarati, D. N. (2011). *Econometrics by example. (Print ed.). Houndmills, Basingstoke, Hampshire New York: PALGRAVE MACMILLAN.*
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression (Print ed.). New York: Wiley.*
- ITC. (2019). *Trade Map. 2019, from https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c0805%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1*
- Long, J. S. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables (Vol. 7): Thousand Oaks: Sage Publications.*
- Long, S. J., Long, J. S., & Freese, J. (2006). *Regression models for categorical dependent variables using Stata: Stata press.*
- Miran, B. (2002). *Temel İstatistik. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.*
- Newbold, P., Carlson, W. L., & Thorne, B. (2013). *Statistics for business and economics: Pearson Boston, MA.*
- Oral, A. M. (2014). *Türkiye'de Portakal Pazarlaması Etkinlik Analizi. (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.*
- Öztürk, M., Ergun, M. E., Erkal, S., Peziklioğlu, F., & Uçar, M. (2004). *Yaş Meyve Sebze İhracatçı Firmalarının Yapısı, Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Paper presented at the Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, Tokat.*
- Peng, C.-Y. J., Lee, K. L., & Ingersoll, G. M. (2002). *An introduction to logistic regression analysis and reporting. The journal of educational research, 96(1), 3-14.*
- TDK. (2019). *Güncel Türkçe Sözlük. Retrieved 01.01.2019, 2019, from http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c9be64d3af7f4.81725699*
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory Econometrics: A Modern Approach: Nelson Education.*
- Yeşiloğlu, T., Yılmaz, B., İncesu, M., & Çimen, B. (2018). *The Turkish Citrus Industry. Paper presented at the XXX. International Horticultural Congress, İstanbul. <http://www.ihc2018.org/files/downloads/Vol57-No4.pdf>*



Uşak İlinde Yaş Meyve ve Sebze Toptancı Hal İşleyişinin Mevzuat Değişiklikleri Kapsamında İncelenmesi

Şeyda YILDIZ

Orcid no: 0000-0002-1009-1626

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Aydın

Renan TUNALIOĞLU

Orcid no: 0000-0003-4668-5482

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Aydın

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author
Renan TUNALIOĞLU
renan.tunalioglu@gmail.com*

*Geliş Tarihi / Received:
14.06.2020*

*Kabul Tarihi / Accepted:
16.10.2020*

*Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 26 Sayı: 2 Sayfa: 101-108
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 101-108*

JEL Classification: Q13, L11, Q18

Özet

Amaç: Bu çalışmada, Uşak ilindeki Toptancı Halinde faaliyet gösteren komisyoncuların sosyo-ekonomik özellikleri, Hal Yasası (5957 sayılı kanun) ile ilgili görüşleri, yaşanan sorunlar ve komisyoncuların önerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Tasarım/Metodoloji/Yaklaşım: Çalışmada Uşak ili Toptancı Hal bölgesinde faaliyetlerini yürüten 29 komisyoncu ile görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler değerlendirilirken basit ortalamalar, yüzde hesapları vb. istatistiksel tekniklerden yararlanılmıştır.

Bulgular: Uşak ili Toptancı Hal bölgesinde faaliyet gösteren mevcut 29 komisyoncunun tamamı ile yüz yüze yapılan görüşmeler yapıldığı bu çalışmada, sosyo-demografik özellikler, işyerlerinin fiziksel yapıları ve komisyoncuların Hal Yasasına ilişkin bilgi düzeyleri incelenmiştir. Toptancı Halde faaliyet gösteren komisyoncuların genellikle orta yaş grubunda, genellikle lise mezunu oldukları, pazarlama konusunda herhangi bir eğitim almadıkları, mesleki deneyimlerinin ise 16-30 yıl arasında değiştiği belirlenmiştir. Komisyoncuların çoğunluğunun ikinci kuşak olduğu, bazılarının farklı meslek gruplarında olup ek gelir sağlamak amacı ile komisyonculuk yaptıkları belirlenmiştir. Komisyoncuların faaliyet gösterdikleri işyerlerinin hepsinin aynı boyutlarda olduğu, soğuk hava depolarının bulunmadığı, çoğunun bu sebeple ürün kayıpları yaşadıkları ve belediye yönetimi ile ilgili sorunları olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan, Uşak Toptancı Halindeki komisyoncuların pazarladıkları tüm ürünleri genellikle il dışından temin ettikleri, bu ürünlerin büyük bir bölümünü semt pazarlarına sattıkları, toptancı Haller dışındaki kaçak satışların genellikle denetimsizlikten kaynaklandığını belirttikleri anlaşılmıştır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma, Uşak ilinde, Toptancı Haller ve hal yasasının değerlendirilmesi konusunda yapılan ilk çalışma olup, komisyoncuların (yeni) hal yasası kapsamında ilgili sorunlara çözüm önerileri sunmaları anlamında önemlidir.

Anahtar kelimeler: Toptancı Halleri, Mevzuat, Yaş Meyve ve Sebze

Investigation of Fresh and Vegetable Wholesalers Marketplace in Uşak within the Application of Legislative Changes

Abstract

Purpose: In this research, it is aimed to investigate the socio-economic characteristics of the wholesaler operating in the Wholesaler State in Uşak province, their opinions about the Law of the Law (Law No. 5957), the problems experienced and suggestions.

Design/Methodology/Approach: In the study, interviews were made with 29 brokers operating in the Wholesale Market of Uşak province. When evaluating the obtained data, simple averages, percentage calculations, etc. statistical techniques were used.

Findings: In this study, face-to-face interviews were conducted with all 29 current brokers currently operating in the Wholesale Zone of Uşak province. As a result, the socio-demographic characteristics, physical structures of the shops and the knowledge of the wholesalers about the Law of State were examined. It has been determined that the wholesalers operating in the Wholesale Market are generally in the middle age group, the majority are high school graduates and do not receive any training in marketing, and their professional experience generally varies between 16-30 years. It is determined that the majority of the brokers are the second generation engaged in this business, some of them are in different professions and they are brokerage in order to provide additional income. It has been determined that all the shops where the brokers operate are of the same size and their various technical materials are insufficient, there are no cold stores, and most of them have product losses and problems with the municipal administration. On the other hand, it was observed that Uşak Wholesaler Marketplace wholesalers generally supplied all the products they marketed from outside the province, they sold a large part of these products to local markets, and they stated that illegal sales other than wholesalers were generally caused by uncontrolled sales.

Originality/Value: This research is the first study on wholesalers and Market Law in Uşak. In this context, the problems of the wholesaler related to the scope of the (new) Market Law and their contribution to it have been examined deeply.

Key words: Wholesaler Market, Legislation, Fresh Fruits and Vegetables

1.GİRİŞ

Dünyada yaş sebze ve meyveye tüketimi, insanların yeterli ve dengeli beslenmelerinde vazgeçilmez bir unsur olup, tüketici bilincinin sağlıklı ve dengeli beslenme konusunda giderek artışı talebi arttırmaktadır (Bayram 2014). Türkiye ise bu talebin karşılanmasında dünyadaki en önemli ülkeler arasında yer almaktadır. Çünkü mevcut coğrafi koşulları (iklim, toprak, coğrafi şekiller vb.) yaş meyve ve sebze üretiminde dünyadaki birçok ülkeye göre avantajlara sahiptir.

Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de yaş meyve sebzelerin üretimi kadar ürünlerin tüketiciye ulaştırılmasında kullanılan pazarlama kanalları çok önemlidir. Çünkü yaş-meyve sebze pazarlama kanalında birçok ürün, üreticilerden dolayı (aracılar) ya da doğrudan (yerel pazarlar vb.) tüketicilere ulaştırılmaktadır. Bu kanalda aracılardan sayıları ve çeşitliliği pazarlama marjının artışına neden olduğu için üreticiler kadar bu kanal içinde yer alan komisyoncu ve tüccarları da yakından ilgilendirmektedir (Alpkent, 1995).

Diğer yandan bu kanallar yaş sebze ve meyvelerin çabuk bozulabilir nitelikte olması, uzun dağıtım kanalları ve pazarlama koşullarındaki farklı yetersizlikler nedeniyle çok fazla zayıyatın yaşanmasına, dahası masrafların yükselmesine neden olmaktadır. Bu sorunların çözümünde üreticilerin örgütlenmesi önerilmektedir (Çoşkun ve Tunaliçoğlu, 2015)

Yaş sebze ve meyve pazarlamasında, üreticiler bireysel olsunlar yada kooperatif içerisinde yer alsınlar pazarlamada en önemli basamak Toptancı Hallerdir. Toptancı Halleri, ürünlerin ve yapılan işlemlerin kayıt altına alınması (tescil), kayıt dışılığın fazla olmamasına dolayısıyla ürün kaybı ve haksız rekabete engel olan kuruluşlardır. (Bayram 2014). Bu nedenle, yaş sebze ve meyvenin pazarlama kanalları ve Toptancı Haller ile ilgili yasal düzenlemelerin incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de Toptancı Haller ile ilgili ilk yasal düzenlemeler (1930 yılından günümüze dek) değişen ekonomik koşullar ve gelişen pazar talepleri dikkate alınarak birtakım değişikliklere uğramıştır. Bu değişiklikler, Hallere özgü giderilmeyen sorunların giderilmesi ve yaş sebze-meyve üretim ve tüketimi açısından büyük önem arz etmektedir (Bayram 2014).

Ege Bölgesi, Türkiye'de yaş sebze ve meyve üretim, tüketim ve ihracatının en fazla yapıldığı bir bölgedir. Bu nedenle, Ege Bölgesinde yaş meyve üretimi ve yaş meyve ve sebze pazarlamasında Toptancı Hallerin işleyişi ile onların fiziksel özellikleri, çalışma şekillerine dair yapılmış araştırmalar önemlidir. Ancak Türkiye'de ve özellikle Ege Bölgesinde Toptancı Hallerin fiziksel özellikleri ve çalışma şekillerine dair yapılmış araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır ve bu çalışmalar daha çok kıyı Ege illerini kapsamaktadır (Adanacıoğlu vd, 2019; Kınıklı vd, 2019).

Bu nedenle bu araştırmada, iç Ege illerinden biri olan Uşak İlindeki Yaş Sebze ve Meyve Toptancı Hali'nin incelenmesi amaçlanmıştır. Uşak, kıyı Ege illerine nazaran yaş meyve ve sebze üretiminde iddialı olmayan bir ildir. Son yıllarda ülke geneline uygun olarak Uşak'ta da yerel pazarlar dışında market kültürünün yaygınlaşmasıyla Toptancı Halin çalışmasında değişim görülmektedir. Uşak ili Toptancı Halindeki komisyoncuların yaşadıkları sorunlar ve bu sorunların 5957 Sayılı Hal Yasasının yenilenmesi sonrasında da devam ediyor olması, onların bu sorunlara özgü görüşleri doğrultusunda çözümlerin ele alınması önemli addedilmiştir. Böylece, Uşak ilinde yapılan bu alan çalışmasına dayanılarak Toptancı Hallere özgü giderilemeyen bazı sorunlarla ilgili komisyoncuların farkındalıkları ve onlar tarafından ifade edilen çözüm önerileri belirlenmiştir.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini, Uşak İlinde bulunan Toptancı Halde işyeri sahibi olan toplam 29 adet komisyoncu (tam sayım) ile yapılan birebir görüşmelerden elde edilen orijinal veriler oluşturmaktadır.

Çalışmada, komisyoncuların kişisel özellikleri, işletmelerin fiziksel alt yapısı, komisyoncuların Hal Yasası hakkındaki tutum ve görüşlerini belirlemek için dört aşamalı soru seti (nicel ve nitel) içeren anket soruları hazırlanmıştır. Araştırma bölgesinde yürütülen anket çalışması ile komisyonculardan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler Office Excel programına aktarılarak tanımlayıcı istatistikler yüzde, aritmetik ortalama vb. hesaplamalarla hazırlanmıştır.

Araştırmada başlıca karakteristikler,

1. Komisyoncuların sosyo-ekonomik özellikleri,
2. Komisyoncuların iş yerlerine ait fiziksel alt yapılar,
3. Komisyoncuların yeni Hal Yasası ve farklı konulardaki tutum ve görüşler şeklinde incelenmiştir.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Dünya'da, Türkiye'de ve Uşak'da Yaş meyve ve Sebze

Dünya Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) verilerine göre, dünyada 65,2 milyon hektar alanda 865,8 milyon ton yaş meyve, 57 milyon hektar alanda ise 1 milyar ton yaş sebze üretimi yapılmaktadır Türkiye'de ise 52 milyon ton olarak gerçekleşen yaş sebze ve meyve üretiminin, 30 milyon ton sebze, 22 milyon tonu meyveler oluşturmaktadır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Dünya'da ve Türkiye'de Yaş Meyve ve Sebze Üretim Alanları ve Üretim Miktarları
Table 1. Fresh Fruit and Vegetable Production Areas and Production in the World and Turkey

Ürün Grupları	Üretim Alanı (bin ha)		Üretim Miktarı (bin ton)	
	Dünya	Türkiye	Dünya	Türkiye
Yaş Meyve	65,236	3,348	865,876	29,762
Yaş Sebze	57,003	840	1,075,204	30,826

Kaynak: FAO, 2019 yılı verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Dünya'da taze sebze üretiminde dünyada en önde gelen ülke Çin'dir. Coğrafi yapısının genişliği etkisiyle tarımsal üretimin yoğun yapıldığı Çin'de, iklim çeşitliliğinden dolayı aşağı yukarı tüm sebzelerin üretimi yapılabilmektedir. Çin, ABD ve Türkiye dünyadaki en önemli domates üreticisi ülkelerdir. Dünya domates üretiminin yaklaşık %40'ı bu üç ülke tarafından gerçekleştirilmektedir. 2017 yılı itibarıyla Çin 556,6 milyon tonluk üretimi ile dünyada en fazla yaş sebze üreten ülke konumundadır. Bu ülkeyi sırasıyla Hindistan (127,1 milyon ton) ve ABD (32,6 milyon ton) izlemektedir. Türkiye 24,9 milyon tonluk üretimi ile dünya sıralamasında dördüncü sırada yer almakta ve dünya yaş sebze üretiminden %2 oranında pay almaktadır. Çin aynı zamanda, 272 milyon tonluk üretimi ile dünyada en fazla yaş meyve üreten ülke konumundadır ve onu sırasıyla Hindistan (92,3 milyon ton) ve Brezilya (39,8 milyon ton) izlemektedir. Türkiye ise 23,1 milyon tonluk yaş meyve üretimi ile dünya sıralamasında beşinci sırada yer almakta ve ortalama dünya yaş meyve üretiminden %2 oranında pay almaktadır (FAO, 2019).

Türkiye, elverişli üretim alanları ve iklim koşulları itibarıyla üretiminde kendine yeterli ve ihracat yapabilme şansına sahip önemli ülkelerden birisidir. Türkiye'de yetişen meyvelerin büyük bir bölümü hava şartlarının ılıman seyrettiği bölgelerde yetişmektedir. En fazla üretimi yapılan yaş meyvelerin başında üzüm, elma, armut, şeftali, kayısı, erik gelmektedir (Albayrak, M. 2009). Türkiye'de iklim şartlarının ılıman olması sebebiyle, meyve ve sebze üretimin en fazla yapıldığı bölgeler ise Akdeniz ve Ege Bölgeleridir ve yaş meyve üretiminin en fazla yapıldığı iller ise sırasıyla, İzmir, Manisa ve Aydın'dır (Niyaz ve Demirbaş, 2011). Diğer yandan, Türkiye, dünyada yaş sebze ihracatında 16. sırada, yaş meyve ihracatında ise 9. sırada yer almaktadır. Hatta Türkiye, dünya ülkeleri ihracatında kuru incir ve ayva ile ilk, taze kayısı ve kiraz ihracatında 4, dondurulmuş domates ihracatında 9., taze ya da dondurulmuş biber ihracatında 8., taze ve dondurulmuş hiyar ihracatında ise 11. sırada yer almaktadır. Türkiye'nin en fazla yaş meyve ve sebze ihracatı yapan ülkeler arasında birinci sırayı, %29 pay ile Rusya Federasyonu, onu sırası ile %11 ile Irak, %9 ile Almanya, %6 ile Romanya ve %5 ile Ukrayna izlemektedir (FAO, 2019).

Ege Bölgesi, Türkiye'de yaş sebze ve meyve üretiminin fazla yapıldığı bölgelerinden biridir. Uşak ise, iç Ege'de yer alan ve coğrafi konumundan dolayı kışlar soğuk, yazlar kurak ve yarı-kurak Akdeniz iklim özelliği görülmesi nedeniyle, yazlar sıcaktır. Uşak ilinde mevcut iklim şartlarından dolayı daha çok kuru tarım sistemi mevcuttur. İlin bitkisel ürünleri tahıllar, haşhaş, nohut ve tütün üzerinde yoğunlaşmıştır. İlin tarım alanlarının %63'ünde tahıl üretimi yapılmakta olup, %15'sinde baklagiller (nohut) ve %6'sında endüstri bitkileri yetiştirilmektedir İlin sebze üretimi toplam tarım alanlarının %3'lük ve meyve üretimi ise %4'lük kısmında yapılmaktadır. Sebze üretiminde karpuz, kavun ve domates öne çıkmakta, meyve üretiminde ise üzüm toplam meyve üretim alanındaki %30'luk oranıyla önemli bir yer tutmaktadır. Uşakta yaş meyve ve sebze üretimi diğer tarım ürünlerine oranla az miktarda üretildiği için Toptancı Haller bölgesinde daha çok tedarikçi rolünü üstlenmiştir (TUİK, 2019).

Türkiye'de Toptancı Hal Mevzuatı

Türkiye'de, yaş sebze ve meyve ticareti için oluşturulan ilk yasal düzenlemeler 1930 yılında başlamış ve 2012 yılında Toptancı Hal Kanunu ile sonlanmıştır. Taze sebze ve meyve ile ilgili yapılan en üst düzenleme, Anayasa'nın 45. bölümünde yer almakta olup, bu maddenin son bendine göre, devlet, bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerlendirilmesi ve gerçek değerlerinin üreticinin eline geçmesi için gereken tedbirleri alınmasıdır (Anonim, 1982). 1982 anayasasının bu genel kararına ek olarak, konu ile ilgili düzenlemeler, kronolojik sıralarla aşağıda belirtilmektedir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Türkiye'de Toptancı Hal Yasası İle İlgili Yapılan Yasal Düzenlemeler**Table 2.** Wholesalers State Law with Legislation in Turkey

Yıl	Kanun
1930	1580 sayılı Belediye Kanunu'nun 15. maddesi
1960	80 sayılı "Toptancı Halleri Sureti İdaresi Hakkında Kanun"
1995	552 sayılı "Yaş Sebze ve Meyve Ticaretinin Düzenlenmesi ve Toptancı Halleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"
1997	23214 sayılı Resmi Gazete'de "Toptancı Hallerinin Yönetim ve İşleyişi Hakkında Yönetmelik"
1998	4367 sayılı "Yaş Se bze ve Meyve Ticaretinin Düzenlenmesi ve Toptancı Halleri Hakkında KHK'nin Bazı Maddelerinin Değiştirilmesine Dair Kanun"
2007	5652 Sayılı Kanun "552 sayılı KHK Değişiklikler"
2012	5957 Nolu "Sebze ve Meyveler ile Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi Hakkında Kanun"

Kaynak: Yazarlar tarafından düzenlenmiştir.

Toptancı Halleri ve taze meyve ve sebzelerin toptan satımı ile ilişkili yasal 1960-1995 yılları arasında, 80 sayılı yasa ve Belediye yasasına ekler getiren 3033 sayılı kanuna geçilmekte olduğu, 27 Haziran 1995 tarihli 22326 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 552 sayılı “Yaş Sebze ve Meyve Ticaretinin Düzenlenmesi ve Toptancı Halleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” çıkartılmıştır (Anonom, 1960; Anonim 1980).

Kararnamede 3 temel amaç hedeflenmiştir:

- Yaş meyve ve sebze ürünleri ilk olarak Hallerde toplanmalı,
- Fiyat oluşumları en iyi serbest rekabet koşullarında oluşturulmalı,
- Kontrol mekanizması belediyeler tarafından yürütülmelidir.

Sebze ve meyve pazarlaması ile alakalı kamusal politikaların oluşturulabilmesi ve sektörün bu alanda öngörülerde bulunarak gelişebilmesi, ancak sektöre yönelik sağlıklı verilerin sürekli olarak izlenebilmesi ile mümkündür. 5957 sayılı (2012) Kanununun 16. Bendinde belirlenen merkezi Hal sisteminin oluşturulması Toptancı Halleri için önemli bir yeniliktir. Toptancı Halde bulunan komisyoncular kayıt işlemlerini Toptancı Hallerinde gerçekleştirebilirken, Hal dâhilinde çalışmayan komisyoncular için Bakanlık il müdürlüğü tarafından kayıt işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bildiricilerin kayıt işlemleri esnasında bazı gerekli bilgileri ve belgeleri istenmekte olup bu bilgiler bakanlıkça istenmektedir. Özellikle bildirim işleminde bulunmak isteyen bir üretici veya ürünü pazarlamak isteyen tüzel kişinin çiftçi kayıt sistemine dahil olması gerekmektedir. Bu şartın temel nedeni yaş meyve ve sebze üretimi veya pazarlaması yapan tüm üreticilerin kayıt altına alınmasının istenmesidir. Bunun yanı sıra üretici örgütü olarak sisteme kaydolmak isteyen bildirimciler diğer tüzel kişiler gibi öncelikle hal kayıt sistemi için gerekli olan formu doldurduktan sonra üretici birlikleri adına ilişkin vergi kayıtlarının bulunduğu dair resmi belgeyi göstermek durumundadırlar. Hal kayıt sistemiyle getirilen bu düzenlemeler ile yaş meyve ve sebzelerin pazarlanmasına ilişkin basamakların kayıt altına alınarak kayıt dışı işlemlerin önüne geçilmesi ve vergi gelirlerinin artırılması hedeflenmiştir.

3.ARAŞTIRMA BULGULARI

Komisyonculara Ait Tanımlayıcı İstatistikler

İncelenen komisyoncuların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde, komisyoncuların %13.8' inin 24 ile 34 yaş arasında, %24.1'inin 35 ile 45 yaş arasında, %41.4'ünün 46 ile 56 yaş arasında ve %20.6'sının 57 ile 67 yaş arasında olduğu görülmektedir. Genel itibariyle, toptancı Halinde orta yaşlı komisyoncuların hâkim olduğu söylenebilir. Nitekim Coşkun ve Tunaloğlu (2015) çalışmalarında, Aydın İli ve İlçeleri Toptancı Hallerindeki komisyoncuların çoğunluğunun 37-46 yaş aralığında olduklarını belirlemiştir. Köşk Toptancı Hal komisyoncularının daha genç olduklarını, İncirliova Belediyesi Toptancı Hal'indeki komisyoncularında orta yaş üzerinde olduklarını belirtmiştir. Benzer bir çalışmada, Kahraman (2012) ise, ankete katılan komisyoncuların, %35'inin 24 ile 43 yaş arasında, %38.33'ünün 44 ile 58 yaş arasında ve %26.66'sının 59 ile 73 yaş grubunda yer aldıklarını belirlemiştir. İzmir Toptancı Halinde yapılmış bir diğer çalışmada, komisyoncuların %92'sinin erkek, %2'si ise kadın olduğu, %52'sinin 47 yaşında veya daha genç olduğunu saptamıştır (Niyaz 2012). Komisyoncuların medeni durumları incelendiğinde, sadece bir kişinin bekâr olduğu, komisyoncuların ailelerinin %48.2'sinin 2 veya 3 kişiden, %44.8'nin 4 veya 5 kişiden, %7'sinin 6 veya 7 kişiden oluşan bir aileye sahip oldukları görülmektedir. Nitekim Can ve Engindeniz (2018), çalışmalarında, komisyoncuların ailedeki birey sayısı 3 ve 4 olanlar % 75.75'i oluşturmuş ailedeki ortalama birey sayısı ise 4.27 olarak hesaplanmıştır.

Komisyoncuların İş Yerlerine İlişkin Bilgiler

Araştırmaya katılan komisyoncuların tamamının işletme büyüklükleri 100 metre kare olup bazı komisyoncuların iki adet dükkânlara sahip oldukları görülmektedir. Hal bölgesinde inşası süren 50 işlremenin daha kullanıma açılacağı, bunların büyüklüklerinin de aynı olacağı belirtilmiştir. İşletmeleri dar gelen ve dolayısıyla depolama sıkıntıları yaşayan komisyoncular bu gelişmeden oldukça memnun olduklarını dile getirmektedirler. Çünkü komisyoncuların %89.7'si toptancı hali içerisinde bir adet iş yerine sahip olup, diğer %10.3'ünün Halde iki işletmesi vardır ve mevcut durumda işyeri alanları yetersizdir. Fiziksel alanlarının giderilmesi ile hal kanununda belirtilen ve işletmelerde olması gereken bazı alt yapı eksiklikleri de böylece tamamlanacaktır. Nitekim benzer bir çalışmayı Aydın ilinde tamamlayan Coşkun (2014), Aydın ili toptancı hallerinde 86 adet komisyoncunun, 118 dükkana sahip olduğu, komisyoncuların %66.3'ü, 1 iş yerine sahipken, %31.4'ü 2 iş yerine, %1.2'si 3, %1.2'si de 4 iş yerine sahip olduğunu belirtmiştir.

Komisyoncuların Pazarlama Faaliyetlerine İlişkin Bilgiler

Uşak ilinde gerek iklim yapısı gerekse seracılığın çok gelişmiş olmaması sebebiyle bölge için yeterli meyve ve sebze üretimi yapılamamaktadır. Bu sebeple komisyoncular il dışından meyve sebze almına ihtiyaç duymaktadırlar. Üretim yapan komisyoncular ve üreticiler genelde kendine yeterli üretimler yapmakta veya ürünlerini Uşak ili ve İlçelerinde bulunan yerel pazarlar içerisinde tüketiciye sunmaktadırlar. Komisyoncuların meyve ve sebze temin yerlerinin genel olarak çevre iller yada Antalya, Muğla ve Aydın illeri olduğu, meyve yada sebze çeşitlerine göre üretimin yoğun olduğu bölgelerden meyveler temin etmektedirler (Çizelge 3). Coşkun (2014), Aydın İl ve ilçeleri Toptancı Hallerinde yapmış olduğu çalışmada, komisyoncuların muz, patates ve soğan ürünlerini genellikle Aydın dışından aldıklarını, patatesi İzmir, Afyon ve Niğde'den, soğanı ise Ankara, Eskişehir, Adana ve Hatay'dan temin ettiklerini belirtmiştir.

Çizelge 3. Uşak ilindeki Komisyoncuların Bazı Meyve ve Sebzeleri Temin Yerleri
Table 3. Some Fruit and Vegetable Sources the Wholesaler's in Uşak Province

Ürün	Temin yerleri	Ürün	Temin yerleri
1. Portakal	Antalya, İzmir	1. Domates	Muğla, Antalya
2. Mandalina	Aydın, Hatay	2. Biber	İzmir, Muğla
3. Kavun	Antalya, Muğla, Aydın, İzmir	3. Patlıcan	Muğla Antalya
4. Karpuz	Aydın, Adana	4. Salatalık	Antalya
5. Muz	Antalya	5. Patates	Afyon, İzmir
6. Çilek	Aydın	6. Soğan	Adana, Ankara, Eskişehir
7. Şeftali	Bursa	7. Karnabahar	Muğla
8. Kayısı	Aydın, Isparta	8. Fasulye	Antalya, İzmir, Muğla
9. Elma	Antalya, Denizli, Isparta, İzmir, Konya	9. Bezelye	Adana, İzmir
10. Limon	Mersin, Muğla, Nevşehir		

Komisyoncular ürünleri temin ederken çeşitli kriterlere önem vermekte, kriterlerin başında üretim bölgesinden ürünlerin temin edilmesi, bunu ulaşım kolaylığı ve ürünün istenilen zamanda gelmesi gibi seçenekler izlemektedir. Komisyoncuların %69'u ürün alırken ilgili ürünün bölgenin ürünü olmasına, %17'si ise ürünlerin ulaşılabilirliği ve istedikleri zamanda ürünlerin Hale ulaştırmasının önemli olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca komisyoncuların %10'u da ürünün istenilen kalitede olmasını, 4'ü ise ürünlerin ucuz olması seçeneğinin ilk tercihleri olduğunu belirtmişlerdir. Coşkun ve Tunaloğlu (2015), çalışmalarında, komisyoncuların taze sebze ve meyve alırken dikkat ettikleri kriterlerin başında ürünlerin üretim bölgesinden temininin en önemli öncelik, ürünlerin ucuz olmasının ise ikinci öncelik olarak tespit etmişlerdir.

Komisyoncuların pazarlama faaliyetlerinde haberleşme durumları incelendiğinde ise, %93.1'inin öncelikli olarak telefon kullandığı, %34.4'ünün ise telefon yanında faksı da tercih ettikleri görülmektedir. Diğer yandan günümüzdeki en yaygın iletişim aracı olan interneti komisyoncuların %89.7'sinin yaygın kullandığı anlaşılmıştır.

Komisyoncular, ürünlerini sırasıyla, yerel pazarlara, manavlara, tüccarlara, marketlere, süpermarketlere, otelere, restoranlara, kurum yemekhanelerine, okullara, hastanelere, askeri taburlara ve sosyal hizmet kurum ve kuruluşlarına pazarlamaktadırlar (Çizelge 4).

Çizelge 4. Komisyoncuların Pazarlama Yerlerine İlişkin Bilgiler

Table 4. Information on Wholesalers' Marketing Locations

Pazarlama Yerleri	Yanıtlar	Komisyoncu Sayısı (Adet)	Oran (%)
Yerel pazarlar	Var	27	93.1
	Yok	2	6.9
Manavlar	Var	25	86.2
	Yok	4	13.8
Marketler	Var	18	62
	Yok	11	38
Tüccarlar	Var	19	65.5
	Yok	10	34.5
Süper marketler	Var	9	31.1
	Yok	20	68.9
Otel Restoranlar- Yemekhaneler	Var	7	24.2
	Yok	22	75.8
Okullar-Hastaneler-Askeri taburlar	Var	9	32.1
	Yok	20	68.9
Sosyal Hizmet Kurum ve Kuruluşları	Var	6	20.7
	Yok	23	79.3

Toptancı halinde satılan ürünlerin fiyatlarını belirleyen en önemli faktörün rekabet olduğu ve hal dışındaki kaçak satışların genellikle pazarlamayı olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Uşak ilinde yapı gereği (Toptancı hale il bazındaki üretimden çok kıyı bölge illerinden ürün gelmesi vb. nedenlerden) diğer illerden farklı bir şekilde, Toptancı hali dışında çok fazla satış olduğunu belirten komisyoncular, bunun en önemli nedenlerinden birinin pazarcılarının halden ürünü alarak mahalli pazarlarda satış yapmalarının etken olduğunu belirtmişlerdir. Nitekim Coşkun ve Tunaloğlu (2015), komisyoncuların yarıdan fazlasının denetimsizlikten kaynaklanan satışları olduğu ve bunun gayri resmi satışlara neden olduğunu belirtmişlerdir.

Komisyoncuların Hal Değişikliği Yasası (5957 Sayılı Kanun) İle İlgili Görüşleri

“Komisyonculara sorulan 5957 Sayılı Hal Yasası hakkında bilginiz var mı?” sorusuna, %31'i Hal Yasasından haberdar olduklarını belirtmişlerdir ve bu oldukça düşük bir orandır. Bu kişilere sorulan “Size göre hal yasağı sebze ve meyve pazarlamasını nasıl etkiledi?” sorusuna alınan bilmiyorum cevabı da doğal olarak haberdar olmamalarını kanıtlamaktadırlar (Çizelge 5).

Sayı ve Civelek (2012), Tokat İli ve İlçelerindeki Toptancı Hal komisyoncuları ile yapmış oldukları benzer bir çalışmada, araştırma yapılan hallere göre 5957 Sayılı Hal Yasası ile ilgili görüşlerinin farklılık gösterdiğini, yasadaki haber olan komisyoncuların yarısının ilgili yasa içeriğiyle ilgili farklı bilgilere sahip olduğunu belirtmişler, (Kahraman, 2012) ise, benzer bir çalışmada komisyoncuların %41.9'unun yasa ile ilgili düşüncelerinin olumlu, %41.9'unun olumsuz ve %16.3'ünün ise belirsiz olduğunu belirtmiş, aynı çalışmada, komisyoncuların toptancı hallerine ilişkin yasa düzenlemesi hakkındaki düşüncelerinin çelişkili olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5. Komisyoncuların “5957 Sayılı Kanun”dan Haberdarlıkları

Table 5. Wholesaler's Information about "Law No. 5957"

Hal Kanunu hakkında bilginiz var mı?	Komisyoncu Sayısı (Adet)	Oran (%)
Evet	9	31.1
Hayır	20	68.9
TOPLAM	29	100.0

Uşak Toptancı Halindeki komisyoncuların kanunla ilgili haberdarlıkları son derece az olmasına rağmen, komisyonculara “5957 sayılı kanun”un varlığından bu yasanın sebze ve meyve pazarlamasını nasıl etkilediğine ilişkin görüşleri incelendiğinde ise, komisyoncuların %75.8'i eski düzenlemelerden hiçbir farkı olmadığını daha önce yaşadıkları benzer sorunların devam ettiğini, % 10.3'ü yasanın günümüz şartlarında yetersiz kaldığını daha kapsamlı ve onların sorunlarını çözecek bir yasa çıkarılmasını istediklerini ifade etmişlerdir (Çizelge 6).

Uşak toptancı halindeki komisyoncuların çoğunun Hal kayıt sistemini kullanmakta zorluk çektiklerini, bu konuda ilgili Bakanlık tarafından bilgilendirilmek istediklerini belirtmektedirler.

Çizelge 6. Komisyoncuların 5957 Sayılı Hal Yasası Hakkındaki Görüşleri

Table 6. Opinions of Brokers on the Law No. 5957

Hal Yasası var şimdi haberdar oldunuz bu sizin sebze ve meyve pazarlamasını nasıl etkiledi?	Komisyoncu Sayısı (Adet)	Oran (%)
Eski düzenden hiçbir farkı yok	22	75.8
Tamamen başarılı olmadı	1	3.5
Hal yasası günümüz şartlarına yetersiz	3	10.3
Korsan satışları engellemedi-Kayıt dışılığın önüne geçemedi	1	3.5
Değişme ve yenilik vadetti	2	6.9
Toplam	29	100.0

Hal dışı satışlarının genellikle denetimsizlikten kaynaklandığını düşünen komisyoncular, eski dönemlerde de hal dışı satışların yoğun olarak yapıldığını ifade etmişlerdir. Bu durumu yaratan en önemli sebeplerin ise hal kayıt sistemine yönelik giderilemeyen eksiklikler ve vergilendirme şartlarının yetersiz kalması olarak belirtmişlerdir. Hal kayıt sistemindeki aksaklıkların hallerde ticareti yapılan taze sebze ve meyvelerin sisteme sağlıklı bir şekilde işlenmediği ve buna benzer bazı yasalara aykırı farklı tedbirlerin ve kişisel hasletlerin kayıt dışı ticareti artırdığı, birçok üreticinin de bu kapsamda ürünlerini toptancı hallerine getirmeden satış yapma yoluna gittikleri belirtmişlerdir. Kayıt dışı bir ekonomik faaliyet olan hal dışı alım satım işlemlerini engelleyebilmek için vergilendirme sisteminin tam anlamıyla oluşturulması gerekliliğini vurgulamışlardır. Bu nedenle, malın bildirim yapıldıktan sonra, sistem tarafından bu işleme ilişkin bir künye oluşturulmaktadır. Künye numarası uygulaması ile malın üretim yeri, cinsi, miktarı, hangi üretici ve işletmeye ait olduğu gibi birçok bilgiye ulaşılabilmeye öngörülmüştür. Bu şekilde ürünlerin kayıt dışı ekonominin önüne geçilebilmesi, denetimlerde büyük kolaylık sağlanması planlanmıştır. Bu durumların engellenebilmesinin büyük ölçüde denetimlerin etkin ve yeterli şekilde yapılmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Diğer yandan, komisyoncuların ürün kayıplarını önlemek için yapılmasını istedikleri en önemli düzenlemenin Uşak ili toptancı halinde soğuk hava deposu yapılmasının gerekliliği olduğunda hemfikir olmalarıdır. Komisyoncuların %82.8'si soğuk hava deposu ihtiyaçlarını belirtmişlerdir. Ayrıca, ürün kayıplarının önlenmesi için nakliye ve güvenlik sistemleri ile ilgili beklentileri olduklarını da belirtmişlerdir. Çünkü yaş meyve-sebzeler çabuk bozulabilir niteliktedir ve bu sebepten dolayı pazarlama sürecinde bir soğuk zincire gereksinim duyulmaktadır. Ürünlerin toplanmasından ambalajlanmasına, taşınmasından, depolanmasına ve tüketicilere ulaşana kadar geçen süreç ürünün değeri açısından çok önemlidir. Soğuk hava deposu bulunmayan Uşak Toptancı Hallinde de diğer benzer Hallerde olduğu gibi ürünlerin yaklaşık dörtte biri ziyan olmakta ve ürünün tüketiciye ulaşmasına kadar devreye giren komisyonlar, fiyatları yükseltmektedir (Polat, 2010). Soğuk hava depoları, yaş meyve ve sebzelerin üretim ve pazarlama aşamalarında, kalitenin korunması ve geliştirilmesi güvenli gıda ve dolayısıyla tüketici açısından önemli bir konudur.

Türkiye'de olduğu gibi Uşak'ta da yaş sebze ve meyve pazarlama sektörü için etkin bir sistemin oluşturulamamış olması, olağan sistem içindeki araçların sektörü kontrol etmesine sebebiyet vermektedir. Bu durum hem ürün kayıplarının çok olmasına hem de üretici ve tüketici çıkarlarının olumsuz şekilde etkilenmesine neden olmaktadır. Ürünlerin hasattan sonra çok miktarda pazara sunulması, depolama olanaklarının yetersiz olması, finansman koşullarının yetersiz kalması fiyatların düşmesine ve üreticilerin önemli miktarlarda gelir kaybına uğramasına neden olmaktadır (Polat, 2010). Tüm bu kayıplara engel olacak uygulamalar geliştirilmesi ve kayıpları ekonomiye kazandıracak gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Hal Yasasına rağmen, Uşak Toptancı Halinde devam eden sorunları incelendiğinde, komisyoncuların %72.4'ü hijyen koşullarının kötü olduğunu, acilen hayvan pazarı ve kesimhanenin bölgeden kaldırılmasını ve gerekli hijyen koşullarının oluşturulmasını gerekliliğini vurgulamışlardır (Çizelge 7). Soğuk hava deposu ihtiyaçlarının giderilmesiyle önemli ölçüde ürün kalitesi ve verim artışı kaydedeceklerini düşünen komisyoncular, bu bağlamdaki şikâyetlerinin hâlen devam ettiğini belirtmişlerdir. Ulaşım, mazot, nakliye ve güvenlik sistemlerinin daha kaliteli ve ucuz olması, giderlerinin azaltılmasına yönelik herhangi bir değişiklik olmadığını da belirten komisyoncular, yasanın kendileri için hiçbir gelişme vaat etmediğini düşünmekte ve komisyoncuların %48.2'si Hal Yasasının Toptancı Halleri ve komisyoncuların mevcut sıkıntıları hiçbir şekilde çözmediğini ve beklentilerini karşılamadığını ifade etmişlerdir.

Çizelge 7. Komisyoncuların Hal Yasasına rağmen devam eden sorunları

Table 7. The Ongoing Problems of Wholesaler's despite the Law

Sorunlar	Komisyoncu Sayısı (Adet)	Oran (%)
Hijyen koşulları iyileştirilmedi	21	72.4
Soğuk hava deposu	18	62
Hal kayıt sisteminin işleyişi	13	44.8
Giderlerin azaltılmasına yönelik değişiklikler (Ulaşım-mazot-vs.)	14	48.2
Güvenlik tedbirlerini arttırmaya yönelik değişiklikler	16	55.17
Hiçbir sorunumuz çözülmedi	14	48.2

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada, yaş sebze ve meyve pazarlamasında, pazarlamanın en önemli basamağı olan Toptancı Halleri, Uşak ili toptancı hali pilot bölge alınarak incelenmiş, komisyoncularla yüz yüze yapılan görüşmelerle elde edilen veriler ile ilgili Toptancı Hal'in sorunları ve komisyoncuların kendilerinin belirttiği çözüm önerileri belirlenmiştir. Bu bağlamda, yasal mevzuat çerçevesinde "5957 Sayılı Hal Yasası"nın getirdiği düzenlemeler için gerekli olan sistem alt yapısının işleyişinde yaşanan aksaklıkların belirlenmesi ve var olan sorunların giderilmesi için neler yapılması gerektiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Türkiye'de, 1930'lardan günümüze kadar yaş meyve ve sebze ticareti ve Toptancı Hallerle ilgili farklı yasal düzenlemeler hazırlanmıştır. Bu değişikliklerle; Toptancı Hallerde çalışan komisyoncuların çalışma şartlarının iyileştirilmesi ya da kayıt dışılığın önüne geçilmeye çalışılmış olunmasına rağmen bu amaca ulaşılmamıştır. Türkiye'de yeni Hal Kanunu içeriği incelendiğinde, Toptancı Hallerinin daha modern bir yapıya kavuşturulması ve işletilmesine olanak sağlayacak düzenlemeleri kapsamına rağmen hâlen oluşturulmak istenen altyapıya sahip Hal sayısı yok denecek kadar azdır. Nitekim 5957 Sayılı Hal Kanununda yapılan değişikliklerin, Toptancı Halleri ve pazarlama sistemlerine özgü birçok sorunun giderilemediği ve sorunlardan etkilenen kesimlerin; üreticiler, tüketiciler, belediyeler, toptancı halleri, komisyoncular ve tüccarlar olduğu görülmektedir. Yaş meyve ve sebze sektörünün içinde yer alan bir sorun da, yaş meyve ve sebze ürünlerinin çabuk bozulabilir nitelikte olmasından dolayı pazarlama sürecinde soğuk zincirlerin kullanılmaması ve ürünlerin uygun şartlarda depolanmasına olanak sağlayacak soğuk hava depolarının bulunmamasıdır. Oysa yaş meyve ve sebzelerin tazeliğini ve kalitesinin korunması ve pazara ulaşana kadar geçen süreç içinde ürünlerin özelliklerinin kaybolmaması oldukça önemlidir.

Uşak İli, iç Ege Bölgesinde yer alan Türkiye' de yaş meyve ve sebze üretiminde önemli bir konumdadır. Buna rağmen mevcut toptancı halinin il merkezi ve çevre ilçelere sebze ve meyve tedarikini sağlayan en büyük aracı konumunda olduğu bilinmektedir. Nitekim Hal bölgesinde inşası devam eden işletmelerin kullanıma açılacak olmasıyla ildeki toptancı halinin ilgili bölgelerde pazarlama hacmini arttırması beklenmektedir.

Diğer yandan, gerek araştırma alanında gerekse Türkiye genelinde ekonomik anlamda en büyük sorunlardan biri olan kayıt dışılığın Uşak Toptancı Halinde görüldüğü komisyoncular tarafından da belirtilmiştir. 5957 Sayılı Hal Yasası, ürünlerin Toptancı Hallerine girme zorunluluğunu kaldırarak, kayıt dışı satışların artmasına neden olduğu yönünde görüş hakimdir. Komisyoncular Hal dışında yapılan satışlarla pazarcıların kendilerine rakip olduklarını ve bu durumun ortadan kaldırılması için gereken çalışmaların bir an önce yapılmasını beklediklerini ifade etmektedirler. Türkiye' de yasal düzenlemeler rağmen Toptancı Hallerine girmeden veya bildirimde bulunmadan piyasalara ürünlerin girmesinin önüne geçilemediği görülmektedir. Oysaki kanunun getirdiği en önemli maddelerden biri malların toptancı haline bildirim esastır. Fakat malların toptancı haline bildirilmesi kaydıyla toptancı hali dışında da alım satım yapılabilmesine olanak sağlandığından bildirim doğrudan hale yapılabildiği gibi sistemin internet sayfası üzerinden veya çağrı merkezi üzerinden telefonla da yapılabilmektedir.

Komisyoncuların sorunlarına ilişkin alınan görüşlerde yapılan yasal düzenlemelerin yetersizliği ve ilgili Toptancı Halinin gerekli hijyen koşullarının sağlamaması ile ilgili şikâyetleri olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Uşak toptancı hali bölgesinde kurulan hayvan pazarının tüketici sağlığı açısından büyük tehdit oluşturduğunu ve hijyen kurallarının hiçe sayıldığını ifade eden Hal esnafı bu durumun pazarlamayı oldukça kötü etkilediğini belirtmektedir. Toptancı Hal sınırları içerisinde böyle bir oluşuma izin verdiği için Uşak Belediyesine tepkili olan komisyoncular en büyük problemlerinin bu olduğunu ve hayvan pazarının başka bir bölgeye taşınması beklediklerini vurgulamışlardır.

Sonuç olarak, toptancı hallerinin belediye idaresinde değil özerk olması ve yöneticilerin kendileri tarafından seçilmesi, Türkiye'de toptancı halleri ile ilgili son olarak çıkarılan 5957 Sayılı Hal Yasasının yenilenmesine rağmen, bu yasanın araştırma bölgesindeki komisyoncuların üretim, pazarlama, depolama, hijyen ve sterilizasyon kapsamında beklentilerini karşılayamadığı ve komisyoncular ile ilgili mevcut sorunların giderilemediği, günümüz şartları için çok yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Belirtilen yasanın genişletilmesi ve uygulanabilirliği kadar, zaman içinde denetlenmesi ve aksayan yönleri üzerinde yine özel olarak çalışılması gerekmektedir.

Teşekkürler

Bu makale birinci yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümüdür. Yazarlar hakemlere katkılarından dolayı teşekkür ederler.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Adanacioğlu, , Kınıklı, F , Özer, G , Yılmaz, C . (2019). Komisyoncuların Hal Kayıt Sisteminin etkinliği hakkındaki görüşleri: İzmir ili yaş sebze ve meyve toptancı hali örneği . *Mediterranean Agricultural Sciences* , 32 (3) , 335-341 .
- Albayrak, M. 2009. Yaş Meyve ve Sebze Pazarlama Merkezleri: Toptancı Haller Pazarlar: Dünya, Avrupa Birliği ve Türkiye' den Örneklerle Yapısı ve İşleyişi Ankara.
- Alpkent, N. 1995. Türkiye Tarımsal Ürünler Pazarlaması Üzerine Bir İnceleme. Milli Produktivite Yayınları: 547, 5s, 31s, Ankara.
- Anonim, 1960. www.mevzuat.gov.tr .Erişim:19.04.2020.
- Anonim, 1982. www.mevzuat.gov.tr .Erişim:19.04.2020.
- Bayram, K. 2014. Türkiye' de Kayıt Dışı Ekonominin İktisat Sosyolojisi Açısından Analizi: Yaş Meyve ve Sebze Toptancı Hal Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı, Kütahya.
- Can B.A., Engindeniz S. 2018. Tarım Ürünlerinin Pazarlanmasında Toptancı Hallerinin Rolü ve Önemi: Kocaeli Merkez İlçe Toptancı Hali Örneği. Selçuk Üniversitesi Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 32 (3): 266-273.
- Coşkun, M.H. 2014. Aydın İlinde Yaş Sebze ve Meyve Toptancı Hallerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Coşkun, M.H., Tunaloğlu, R. 2015. Aydın İlinde Yaş Sebze ve Meyve Toptancı Hallerinin İncelenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 12(2):83-92.
- FAO. 2019. (Çeşitli Yıllar). Bilgisayar Kayıtları. (<http://:faostat.fao.org>)
- Kahraman, E. 2012. Türkiye'de Yaş Meyve-Sebze Pazarlamasında Toptancı Hallerinin Etkinliği, Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri: İzmir İli Örneği. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Kınıklı, F , Adanacioğlu, H , Yılmaz, C , Özer, G . (2019). Tarımsal ürünlerin pazarlanmasında hal kayıt sisteminin çiftçiler tarafından kullanılma durumu: İzmir ili örneği . *Mediterranean Agricultural Sciences* , 32 (2) , 159-165 . DOI: 10.29136/mediterranean.528813
- Niyaz, Ö.C., Demirbaş, N. 2011. Türkiye Yaş Meyve Üretim ve İhracatının Son On Yıllık Döneminin Değerlendirilmesi. Tarım Ekonomisi Dergisi, 17 (1): 37-45.
- Polat, Ö. 2010. Adana İli Yaş Sebze ve Meyve Toptan Fiyatlarının Analizi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Sayılı, M., Civelek, O. 2012. Tokat İli Merkez İlçede Yaş Sebze ve Meyve Toptancı Halinin Yapısı, Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE). Ankara.
- TÜİK, 2019. (Çeşitli Yıllar). Bilgisayar Kayıtları. (<http://www.tuik.go.tr>)



İzmir İlindeki Çiftçilerin Kırsal Nüfusun Yaşlanma Eğilimi ve Tarımsal Faaliyetlerin Devamlılığına İlişkin Görüşleri

Elif YILMAZ

Orcid no: 0000-0002-0943-0862

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Umutcan TURĞUT

Orcid no: 0000-0001-5304-0389

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Duygu TOSUN

Orcid no: 0000-0002-8089-3093

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Sevtaç GÜMÜŞ

Orcid no: 0000-0002-6572-9543

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Elif YILMAZ
elijyilmaz477.ey@gmail.com

Geliş Tarihi / Received:
20.05.2020
Kabul Tarihi / Accepted:
29.10.2020

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 26 Sayı: 2 Sayfa: 109-119
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 109-119

JEL Classification: Q1, Q18, R23

Özet

Amaç: Türkiye'de kırsal nüfusun yaş ortalaması artmaktadır. Kırsal nüfusun büyük bir çoğunluğu geçimini tarım sektöründen sağlamakta ve yaşlanma eğilimi sektörün karşılaşılabileceği muhtemel sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada çiftçilerin kırsal alandaki yaşlanma eğilimi, yaşlanmanın tarımsal faaliyetlere etkisi ve kendilerinden sonra tarımsal üretimin devamlılığına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Tasarım/Methodoloji/Yaklaşım: Çalışmanın ana materyalini İzmir iline bağlı Ödemiş ve Bayındır ilçelerinden seçilmiş mahallelerdeki 118 çiftçi ile yüz yüze yapılan anket verileri oluşturmaktadır. Araştırmada gençlerin dışında kalan çiftçiler ile görüşülmesi hedeflenmiş ve 41 yaş ve üzeri çiftçilerle görüşülmüştür.

Bulgular: Görüşülen çiftçilerin yaklaşık %75'i tarımla uğraşan kesimin yaş ortalamasının arttığı ve bunun esas nedeninin genç nüfusun kırsal alandan göç etmesi olduğunu belirtmiştir. Tarımla uğraşan kesimin yaşlanma eğiliminde olması çiftçilerin tarımsal faaliyetlere katılımını azaltmaktadır. Çiftçilerin yaklaşık %56'sı tarımsal faaliyetlere devam etmek istememekte ve yaklaşık %58'i kendilerinden sonra çocuklarının ve/veya yakınlarının tarımsal faaliyete devam etmeyeceğini ifade etmiştir.

Özgünlük/Değer: Şu ana kadar yapılan çalışmalarda genellikle genç çiftçiler ele alınmış ve gençlerin tarımda kalmalarının sağlanması amaçlanmıştır. Bununla birlikte bu çalışmada gençlerin dışında kalan çiftçiler ile görüşülmesi ve kırsal alandaki yaşlanma eğiliminin tarımsal faaliyetlerin devamlılığı açısından incelenmesi hedeflenmiştir.

Anahtar kelimeler: Kırsal Nüfus, Yaşlanma Eğilimi, Tarım, Göç, İzmir

Farmers Views Regarding the Aging Tendency of the Rural Population and the Continuity of Agricultural Activities in Izmir Province

Abstract

Purpose: The average age of rural population has increased in Turkey. Vast majority of rural population earns their livelihood from agriculture sector, and ageing tendency is one of the potential problems that the sector may encounter. Therefore, this study is aimed to determine the views of farmers about ageing tendency in rural areas, the effect of ageing on agricultural activities and continuity of agricultural production after them.

Design/Methodology/Approach: Main material of this study is consisted of data obtained from face-to-face interviews with 118 farmers in Ödemiş and Bayındır districts of İzmir. In the study, it was aimed to interview farmers excluding the young ones; and surveys were conducted with farmers aged 41 and over.

Findings: Approximately 75% of interviewed farmers stated that the average age of agricultural sector has increased and the main reason for this was the migration of younger population from the rural area. Ageing tendency of the agricultural sector reduces participation of farmers in agricultural activities. Approximately 56% of farmers did not want to continue agricultural activities; and about 58% stated that their children and/or relatives would not continue agricultural activities after them.

Originality/Value: Studies carried out so far generally examined the young farmers and aimed to ensure that young people remained in the agriculture sector. However, in this study, it was aimed to interview farmers other than the young ones, and to examine the ageing tendency in rural areas regarding the continuity of agricultural activities.

Key words: Rural Population, Ageing Tendency, Agriculture, Migration, İzmir

1.GİRİŞ

Nüfusun yaşlanması, bir nüfusun yaş yapısının değişimi sonucunda, o toplumdaki çocuk ve genç nüfus payının azalmasıdır (Tekin ve Kara, 2018). Dünya nüfusu her geçen yıl artmaktadır (World Bank, 2020). Bununla birlikte, dünyada toplam nüfus giderek yaşlanmaktadır (Uyanık, 2015). 1960 yılında %5.7 olan 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam dünya nüfusu içerisinde oranı, 1990 yılında %7.1'e, 2018 yılında ise %9.9'a yükselmiştir (UNFPA, 2019; World Bank, 2020). Ayrıca yapılan çalışmalar da dünyadaki yaşlı nüfusun ilerleyen yıllarda daha da artacağı öngörülmektedir (United Nations, 2015; World Health Organization, 2018; United Nations, 2019). Nüfusun yaşlanması küresel bir olgu olup, önemli sosyal ve ekonomik bir sorun alanı olarak görülmektedir (Ünal, 2015).

Yaşlanma kırsal alanlar için de oldukça önemli olan bir konudur. Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan birçok ülkede kırsal nüfus yaşlanmaktadır (Poungchompu et al., 2012; Heide-Ottosen, 2014; Zou et al., 2018). Kırsal alanlarda yaşlı nüfus oranının artması, büyük ölçüde genç yetişkinlerin uzun vadeli dış göçe olan eğilimlerinin bir sonucu olarak kayıma çıkmaktadır (Heide - Ottosen, 2014; Kim et al., 2014; Currie and Philip, 2019). Bunun yanında azalan doğurganlık oranı, artan yaşam süresi gibi etkenlerde yaşlı nüfusun artmasına sebep olan etkenlerden bir kaçıdır (Fasina, 2013; Milovanovic and Smutka, 2020).

Yaşlanan nüfusun en önemli etkilerinden birinin tarım sektöründe ortaya çıkacağı, tarımsal üretimi ve gıda güvencesini olumsuz yönde etkileyeceği ifade edilmektedir (Heide-Ottosen, 2014; Zou et al., 2018). Dünyanın pek çok ülkesinde tarımsal işgücünün yaşlandığı görülmektedir (Spesna et al., 2009; Poungchompu et al., 2012; Guo et al., 2015). Tarımsal nüfusun yaşlanması işgücü verimliliğinin düşmesine neden olmaktadır (Başel, 2006; Poungchompu et al., 2012). Yaşlanma ile birlikte gelen fiziksel hareketliliğin kısıtlanması ve kronik hastalıkların oluşması yaşlı bireylerin iş gücüne katılımını azaltmakta, işgücü verimliliğini etkilemektedir (Ahmad et al., 2011; Fasina, 2013; Milovanovic and Smutka, 2020). İnsanlar tarımsal işgücünün yaşlanmasının tarımsal üretimi nasıl etkileyeceğini ve yaşlanan tarım üreticilerinin tarımsal üretime devam edip etmeyeceği konusunda giderek daha fazla endişe duymaktadır (Guo et al., 2015). Ayrıca, mevcut çiftçilerin çocuklarının tarım dışı işgücü piyasasına katılmaya daha yatkın olması işletmelerin üretim faaliyetlerinin devamlılığı açısından önemli bir konudur (Mitchell et al., 2008; Zou et al., 2018).

Türkiye'de de toplam nüfus içerisinde yaşlı nüfusun oranı yıllar itibarıyla artış göstermektedir (TÜİK, 2020). Türkiye'de 1960 yılında, 65 yaş ve üzerindeki nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı %3.2 iken bu oran 1990 yılında %4.6'ya, 2018 yılında ise %8.5'e yükselmiştir (World Bank, 2020). Türkiye dünya üzerinde hızlı yaşlanan ülkelerden biridir (Bulduk, 2014; Çuhadar ve Lordoğlu, 2016; Tekin ve Kara, 2018). Bu durum önem arz eden bir konu olup, kırsal alanlarda da etkisini göstermektedir (Küçük, 2016; Ünal, 2015). Nitekim, Türkiye'de 2007 yılında belde ve köy nüfusunun %9.25'ini 65 yaş ve üzeri nüfus oluştururken bu oran, 2012 yılında %11.69'a yükselmiştir. 2012 yılında çıkartılan kanun ile büyükşehir belediyesi sınırları içerisindeki köyler mahalleye dönüştürülmüştür (T.C. Resmi Gazete, 2012). Söz konusu değişiklikten sonraki değişim incelendiğinde, kırsal alandaki 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içerisindeki oranı yine artış göstermiş ve 2013 yılında %13.51 olan oran 2019 yılında %16.87'ye yükselmiştir (TÜİK, 2020).

Türkiye'de tarım sektörü ve kırsal alan iç içe girmiş olup kırsal alanda yaşayanların büyük bir çoğunluğu tarım sektöründe çalışmaktadır. Tarım dışı gelir ve istihdam olanaklarının çeşitlilik arz etmediği kırsal kesimde, temel uğraş alanı ve geçim kaynağı tarım sektörüdür (Gümüş ve ark., 2012; Aşkın ve ark., 2013). Bununla birlikte kırsalda yaşayan genç nüfus farklı nedenlerle tarımla uğraşmak istememekte ve kente göç etmektedir (Kurt, 2006; Olhan, 2011; Aşkın ve ark., 2013; Cebeci ve ark., 2014; Yalçın ve Kara, 2016; Sevinç ve ark., 2018). Türkiye'de kırsal alandan göç ile birlikte, kırsal nüfus içerisinde yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu raporunda da kırdan kente göçün neden olduğu sorunların başında yaşlanmanın geldiği ve kırsalda emekli maaşı ile geçinenlerin sayısının arttığı belirtilmiştir. Ayrıca raporda, üretken işgücünün kırsaldan göç etmesinin yaşlanma sorununu ağırlaştırdığına da yer verilmiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Genç nüfusun tarımdan uzaklaşması, yaşlanma olgusunu artırmakla birlikte tarım sektörünü yaşlı nüfusun işgücüne bağımlı kılmaktadır (Aşkın ve ark., 2013). Türkiye'de de işgücü verimliliğinin azalması tarım sektöründe karşılaşılabilecek muhtemel sorunlardan biridir. Türkiye'de tarım işletmeleri sahiplerinin yaşlanması ve gençlerin kentlere göç ederek tarımdan uzaklaşmaları gıda güvencesini de tehdit eden unsurlardandır (Yıldız ve ark., 2017). Gıda güvencesinin sağlanabilmesi için tarımsal üretimin artırılması ve tarımsal devamlılığın sağlanması önemlidir. Bu nedenle kırsal alanda yaşanan yaşlanma ile ilgili çalışmaların hız kazandırılması gerekmektedir. Ayrıca Türkiye'de şu ana kadar kırsal alanlardaki yaşlanma incelenirken genellikle genç çiftçiler ele alınmış ve gençlerin tarımda kalmalarının sağlanması ve göçün engellenmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Olhan, 2011; Yakar 2012; Yalçın ve Kara, 2016; Aydın ve Engindeniz, 2017; Yıldız ve ark., 2017). Bununla birlikte bu çalışmada gençlerin dışında kalan çiftçiler ile görüşülmesi ve kırsal alandaki yaşlanma eğiliminin tarımsal faaliyetlerin devamlılığı açısından incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışmanın ana amacı, çiftçilerin kırsal alandaki yaşlanma eğilimi, yaşlanmanın tarımsal faaliyetlere etkisi ve kendilerinden sonra tarımsal üretimin devamlılığına ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Çiftçilerin yaşlanma eğilimleri tarımsal faaliyetler açısından incelenirken konu özellikle bitkisel üretim açısından ele alınmıştır. Çalışmada ayrıca çiftçilerin kırsal alandan göç ile ilgili görüşlerine de yer verilmiştir.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyalini İzmir ilinde önemli bir bitkisel üretim bölgesi olan Küçük Menderes Havzasında, en fazla tarımsal üretim alanına sahip Ödemiş ve Bayındır ilçelerinden seçilmiş mahallerdeki çiftçiler ile 2019 yılında yapılan anket verileri oluşturmaktadır.

İzmir ilinde toplam tarım alanlarının %53.68'i Küçük Menderes Havzasında bulunmaktadır (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2016). Çalışma kapsamında Küçük Menderes Havzasında tarım alanı bakımından birinci sırada yer alan Ödemiş ve ikinci sırada yer alan Bayındır ilçeleri dâhil edilmiştir. 2017 yılı itibarıyla, Küçük Menderes Havzası içerisinde Ödemiş ilçesi %18.18, Bayındır ilçesi %16.53'lük pay ile toplam tarımsal üretim alanının %34.71'ine sahiptirler (İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018).

Araştırmada gençlerin dışında kalan çiftçiler ile görüşülmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla görüşülecek çiftçilerin yaş sınırı belirlenirken Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından desteklenen Genç Çiftçi Projesi dikkate alınmıştır. Söz konusu proje ile, tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması, genç çiftçilerin girişimciliğinin desteklenmesi, gelir düzeyinin yükseltilmesi, alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması ve kırsalda genç nüfusun istihdamına katkı sağlayacak projelerin desteklenmesi öngörülmekte, bu kapsamda da çiftçilerin en az 18 yaşında, en fazla 41 yaşından gün almamış olması ön koşul olmaktadır. Bu yaklaşımla, bu çalışmada, genç çiftçi tanımı dışında yer alan 41 yaş ve üstü çiftçilerle görüşülmüştür (T.C. Resmi Gazete, 2016).

Araştırma kapsamında görüşülecek çiftçi sayısı oransal örnek hacmi formülüyle hesaplanmıştır (Newbold, 1995).

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

n: Örnek büyüklüğü

N: Seçilen ilçelerdeki toplam çiftçi sayısı (10720)

p: Oran (en yüksek örnek hacmine ulaşmak için %50 alınmıştır)

σ_{px}^2 : Varyans

Araştırmada maksimum örnek hacmine ulaşılmak istenmiştir. Bu amaçla p:0.50 ve (1-p):0.50 alınmıştır. Örnek hacmi, %95 güven aralığı ve %9 hata payı kullanılarak belirlenmiş ve buna göre 118 anket yapılması gerektiği hesaplanmıştır. Anketlerin iki ilçe arasında dağılımında çiftçi sayılarının oransal katkıları dikkate alınmıştır. Buna göre, Ödemiş ilçesinde 67, Bayındır ilçesinde 51 çiftçi ile anket yapılması gerektiği belirlenmiştir. Ödemiş ve Bayındır ilçelerinde anket çalışması gerçekleştirileceği mahallerinin seçiminde ise her ilçeden 2 dağ ve 2 ova mahallesi olmak üzere mahallelerdeki çiftçi sayısı göz önünde bulundurulmuştur. Anket sayılarının mahalleler arasında dağılımında çiftçi sayılarının toplama yaptığı oransal katkı dikkate alınmıştır. Buna göre, mahallelere göre yapılan anket sayısının dağılımı Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Mahallelere göre anket sayılarının dağılımı

Table 1. Sample distribution by districts

Ödemiş'in Mahalleleri	Anket Sayısı	Bayındır'ın Mahalleleri	Anket Sayısı
Bıçakçı	27	Pınarlı	24
Kaymakçı	26	Çınardibi	11
Demircili	9	Buruncuk	9
Pirinççi	5	Osmanlar	7
Toplam	67	Toplam	51

Bitkisel üretimin yoğun olarak yapıldığı Ödemiş ve Bayındır ilçelerinde yaşlanma eğilimi ve tarımsal faaliyetlerin devamlılığına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmış olan bu araştırmada, çiftçilerin yaş gruplarına göre gruplara ayrılmış ve analiz edilmiştir. Yaşa göre yapılan gruplandırılmada çiftçiler 41 ile 54, 55-64 ve 65 ve üzeri olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Buna göre 1. grupta 42 çiftçi, 2. grupta 47 çiftçi ve 3. grupta 29 çiftçi bulunmaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Yaşa göre çiftçi grupları

Table 2. Farmer groups by age

Yaş Grupları	Çiftçi Sayısı	%
41-54 Yaş	42	35.60
55-64 Yaş	47	39.83
65+ Yaş	29	24.57
Toplam	118	100

Araştırmada, ele alınan değişkenlerin yaş grupları arasında fark gösterip göstermediği istatistiksel olarak test edilmiştir. Sürekli değişkenler için normal dağılım testi yapılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. Çalışmada analiz edilen tüm değişkenlerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Bu nedenle iki grup arasında fark olup olmadığının belirlenmesinde Mann-Whitney U, ikiden fazla grup arasında fark olup olmadığının belirlenmesinde ise Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

Kesikli değişkenler için gruplar arası farklılık olup olmadığı ise Ki-Kare testi ile ortaya konulmuştur. Normal dağılım göstermeyen iki zaman periyodu arasında fark olup olmadığının belirlenmesi ise Wilcoxon Signed Rank testi kullanılmıştır (Field, 2009).

3.ARAŞTIRMA BULGULARI

Görüşülen çiftçilere ve işletmelere ilişkin genel bilgiler

Görüşülen çiftçilerin ortalama yaşı yaklaşık 58, eğitim süresi ise yaklaşık altı yıl olarak belirlenmiştir. Çiftçiler yaklaşık 38 yıldır tarımla uğraşırken kendi adlarına yaklaşık 34 yıldır tarımsal faaliyette bulunmaktadır. Çiftçi ailesi yaklaşık dört kişiden oluşmakta ve hanede yaklaşık üç kişi yaşamaktadır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Görüşülen çiftçilerin demografik özellikleri

Table 3. Demographic characteristics of the farmers

Demografik Özellikler	Ortalama
Yaş (yıl)	57.91
Eğitim durumu (yıl)	5.95
Tarımsal faaliyette bulunma süresi (yıl)	38.16
Kendi adına tarımsal faaliyette bulunma süresi (yıl)	33.87
Ailedeki birey sayısı	4.18
Hanede yaşayan birey sayısı	3.21

Görüşülen çiftçilerin yaklaşık %38'inin tarım dışı bir geliri olduğu saptanmıştır. Çiftçilerin yaklaşık %62'si gelirini yalnızca tarımsal faaliyetlerden elde etmektedir. Çiftçilerin yaş gruplarına göre tarım dışı gelire sahip olma durumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık vardır. Buna göre yaş ortalaması arttıkça tarım dışı gelire sahip olma oranları artmaktadır. Buna neden olarak, çiftçilerin yaş ortalaması arttıkça emekli maaşı alma oranının artması gösterilebilir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Görüşülen çiftçilerin tarım dışı gelire sahip olma durumu

Table 4. Non-agricultural income status of farmers

Tarım Dışı Gelir	41-54 Yaş	%	55-64 Yaş	%	65+ Yaş	%	Ort.	%
Tarım dışı gelire sahip olanlar	8	19.05	20	42.55	17	58.62	45	38.14
Tarım dışı gelire sahip olmayanlar	34	80.95	27	57.45	12	41.38	73	61.86
Toplam	42	100.00	47	100.00	29	100.00	118	100.00

*Ki-kare testine göre $p < 0.05$ için anlamlıdır.

Görüşülen çiftçilerin tarımsal üretimde buldukları arazi büyüklüklerinin zaman içerisindeki değişimi incelenmek istenmiş, bu amaçla da 5 yıl öncesi ve sonrası için arazi bilgileri alınmıştır. İncelenen işletmelerin ortalama toplam arazi genişliği 5 yıl öncesi için 39.57 dekar iken mevcut durumda 39.09 dekadır. İşletmelerin toplam arazi genişliğinin 5 yıl sonrasında 34.19 dekar olması beklenmektedir. İncelenen işletmelerdeki toplam arazi varlığının %86.79 gibi büyük bir kısmını mülk arazi, %8.48'ini kira ile işlenen arazi ve %4.72'sini ortakçılıkla işlenen arazi oluşturmaktadır. İşletmelerde ortalama sulanan arazi 30.40 dekar, sulanmayan arazi ise 8.68 dekadır. İşletme arazileri ortalama 4.18 parçadan oluşmaktadır. (Çizelge 5).

Çizelge 5. İncelenen işletmelerin arazi durumuna ilişkin bilgiler

Table 5. Land structure of the surveyed farms

	5 Yıl Önce	Mevcut	5 Yıl Sonra
Toplam arazi (daa)	39.57	39.09	34.19
Mülk arazi (daa)	34.35	35.21	31.05
Kiralanan arazi (daa)	3.36	2.88	2.57
Ortak işlenen arazi (daa)	1.87	1.00	0.57
Sulanan arazi (daa)	30.64	30.40	26.19
Sulanmayan arazi (daa)	8.93	8.68	8.00
Toplam parsel sayısı	4.30	4.18	3.77

Kırsal alandaki yaş ortalamasının çiftçiler tarafından değerlendirilmesi

Görüşülen çiftçilerin yaklaşık %75'i kırsalda tarımla uğraşan kesimin yaş ortalamasının arttığını, yaklaşık %25'i ise artmadığını ifade etmişlerdir. Yaş gruplarına göre çiftçilerin tarımla uğraşan kesimin yaş ortalamasının artması hakkındaki görüşleri incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 6).

Çizelge 6. Görüşülen çiftçilerin tarımla uğraşan kesimin yaşlanması hakkındaki görüşleri**Table 6.** Farmers' views on agricultural population ageing

	41-54 Yaş	%	55-64 Yaş	%	65+ Yaş	%	Çiftçi Sayısı	%
Yaş ortalaması artmaktadır	35	83.33	34	72.34	20	68.97	89	75.42
Yaş ortalaması artmamaktadır	7	16.67	13	27.66	9	31.03	29	24.58
Toplam	42	100.00	47	100.00	29	100.00	118	100.00

Kırsalda tarımla uğraşan kesimin yaş ortalamasının arttığını ifade eden çiftçilere göre artışın başlıca nedeni gençlerin kırsal alandan göç etmesidir (4.73). Çiftçiler söz konusu ifadeye kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir. Çiftçiler doğurganlık oranının azalması ifadesine (3.04) katılmada kararsız kalırken, sağlık koşullarındaki iyileşme (2.46) nedeniyle yaş ortalamasının artmasına katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yaş gruplarına göre kırsalda tarımla uğraşan kesimin yaş ortalamasındaki artış nedenleri ile ilgili ifadelerle katılma durumları, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. (Çizelge 7).

Çizelge 7. Görüşülen çiftçilere göre kırsalda tarımla uğraşan kesimin yaş ortalamasının artmasının nedenleri**Table 7.** Reasons of ageing in the agricultural population in rural areas according to the farmers

	41-54 Yaş	55-64 Yaş	65+ Yaş	Ort.*	Standart Sapma
Gençlerin kırsal alandan göç etmesi	4.66	4.85	4.65	4.73	0.69
Doğurganlık oranının azalması	3.00	3.29	2.70	3.04	1.64
Sağlık koşullarındaki iyileşme	2.26	2.68	2.45	2.46	1.51

*1)Hiç Katılmıyorum 2) Katılmıyorum 3) Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4) Katılıyorum 5) Kesinlikle Katılıyorum

Yaşlanma eğiliminin tarımsal faaliyetlere etkisi

Görüşülen çiftçilerin, yaşlanmanın tarımsal faaliyetlere etkisine dair görüşleri incelendiğinde, çiftçiler yaşlılıktan dolayı tarımda çalışılan saatin azalması ifadesine (4.06) katıldıklarını, yaşlılıktan dolayı işlenen alanın azalması (3.04), hayvan varlığının azalması (2.52), dışarıdan daha fazla işgücü temin edilmesi (3.02) ve makine kullanımının artması ifadelerine (3.20) katılmakta kararsız kaldıklarını ve yaşlılıktan dolayı üretim deseninin değişmesi ifadelerine (2.31) ise katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yaş gruplarına göre yaşlanmanın tarımsal faaliyetlere etkisi incelendiğinde, yaşlılıktan dolayı tarımda çalışılan saatin azalması, işlenen alan azalması, üretim deseni değişmesi ve hayvan varlığının azalması ifadeleri istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermektedir. Bu sonuçlara göre; çiftçilerin yaşı arttıkça söz konusu ifadelerle katılım seviyelerinin arttığını söylemek mümkündür (Çizelge 8).

Çizelge 8. Görüşülen çiftçilerin yaşlanma eğiliminin tarımsal faaliyetlere etkisine ilişkin görüşleri**Table 8.** Farmers view on the effect of ageing tendency on agricultural activities

	41-54 Yaş	55-64 Yaş	65 + Yaş	Ort.*	Std. Sapma
Tarımda çalışılan saatin azalması**	3.29	4.32	4.76	4.06	1.38
İşlenen alan azalması**	2.24	3.19	3.97	3.04	1.66
Üretim deseni değişmesi**	1.79	2.19	3.28	2.31	1.48
Hayvan varlığının azalması**	1.98	2.36	3.55	2.52	1.68
Dışarıdan daha fazla işgücü temin edilmesi	2.83	3.04	3.24	3.02	1.65
Makine kullanımının artması	3.00	3.26	3.41	3.20	1.59

*1)Hiç Katılmıyorum 2) Katılmıyorum 3) Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4) Katılıyorum 5) Kesinlikle Katılıyorum

**Kruskal Wallis testine göre $p < 0.05$ için anlamlıdır

Yaşlanma eğiliminin tarımsal faaliyetlere etkisi incelendiğinde, görüşülen çiftçilerin 41 yaşından önce toprak hazırlığı (4.61), ekim/dikim (4.58), sulama (4.59), ilaçlama (4.47), gübreleme (4.60) ve hasat (4.69) gibi tarımsal faaliyetlere “daima” katıldıklarını gözlemlenirken, günümüzde toprak hazırlığı (3.47), ekim/dikim (3.36), sulama (3.46), ilaçlama (3.36), gübreleme (3.43) ve hasat (3.44) gibi tarımsal faaliyetlere “bazen” katıldıkları tespit edilmiştir. Yaş grupları itibarıyla incelendiğinde 65 ve üstü yaş grubunda yer alan çiftçilerin 41 yaşından önce toprak hazırlığı (4.31), ekim/dikim (4.41), sulama (4.17), ilaçlama (3.90), gübreleme (4.34) ve hasat (4.48) gibi tarımsal faaliyetlere “sık sık” katıldıkları gözlemlenirken günümüzde toprak hazırlığı (2.41), ekim/dikim (2.34), sulama (2.48), ilaçlama (2.28), gübreleme (2.45) ve hasat (2.45) gibi tarımsal faaliyetlere “nadiren” katıldıkları tespit edilmiştir. Wilcoxon Signed Rank testi, görüşülen çiftçilerin 41 yaş önce ve sonrasında tarımsal faaliyetlere katılım seviyeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Buna göre, çiftçilerin 41 yaş sonrasında tarımsal faaliyetlere katılım seviyeleri yaşa bağlı olarak azalmaktadır (Çizelge 9).

Çizelge 9. Görüşülen çiftçilerin tarımsal faaliyetlere katılım seviyesi**Table 9.** Farmers participation levels on agricultural activities

	41-54 Yaş		55-64 Yaş		65 + Yaş		Ort.*	
	41 Yaş Öncesi	Mevcut Durumda	41 Yaş Öncesi	Mevcut Durumda	41 Yaş Öncesi	Mevcut Durumda	41 Yaş Öncesi	Mevcut Durumda
Toprak hazırlığı**	4.79	4.33	4.64	3.34	4.31	2.41	4.61	3.47
Ekim/Dikim**	4.69	4.17	4.57	3.26	4.41	2.34	4.58	3.36
Sulama**	4.88	4.29	4.60	3.32	4.17	2.48	4.59	3.46
İlaçlama**	4.67	4.21	4.64	3.28	3.90	2.28	4.47	3.36
Gübreleme**	4.74	4.31	4.64	3.26	4.34	2.45	4.60	3.43
Hasat**	4.76	4.21	4.74	3.36	4.48	2.45	4.69	3.44
Ürün işleme**	4.14	3.76	3.81	2.83	3.55	2.00	3.86	2.96
Ürün depolama**	4.02	3.50	4.26	3.13	3.31	1.69	3.64	2.91
Taşıma**	4.12	3.67	4.34	3.15	3.93	2.00	4.16	3.05
Pazarlama**	4.43	4.00	4.23	3.11	4.28	2.28	4.31	3.22

*1)Hiç 2) Nadiren 3) Bazen 4)Sık Sık 5) Daima

Wilcoxon Signed Rank testine göre $p < 0.05$ için anlamlıdır.Çiftçilerin tarımın çocukları için bir gelecek oluşturması ile ilgili görüşleri**

Görüşülen çiftçiler tarım sektörünün çocukları için bir gelecek oluşturduğu (2.35) ifadesine katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yaş gruplarına göre çiftçilerin tarım sektörünün çocukları için bir gelecek oluşturması ifadesine katılım düzeyi incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 10).

Çizelge 10. Görüşülen çiftçilerin çocuklarının geleceği açısından tarım sektörüne bakışı**Table 10.** Farmers' view on agricultural sector in terms of their children's future

	41-54 Yaş	55-64 Yaş	65 + Yaş	Ort.*	Std. Sapma
Tarım sektörü çocuklar için gelecek oluşturur	2.48	2.38	2.10	2.35	1.47

*1) Hiç Katılmıyorum 2) Katılmıyorum 3) Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4) Katılıyorum 5) Kesinlikle Katılıyorum

Görüşülen çiftçilerin yaklaşık %40'ı gelecek nesillere tarım sektörünü tavsiye ettiğini söylerken, yaklaşık %60'ı gelecek nesillere tarım sektörünü tavsiye etmediğini söylemiştir. Yaş grupları ile çiftçilerin gelecek nesillere tarım sektörünü tavsiye etme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 11).

Çizelge 11. Görüşülen çiftçilerin gelecek nesillere tarım sektörünü tavsiye etme durumları**Table 11.** Farmers' view on recommending agricultural sector to future generations

	41-54 Yaş	%	55-64 Yaş	%	65+ Yaş	%	Ort.	%
Tavsiye ederim	19	45.24	16	34.04	12	41.38	47	39.83
Tavsiye etmem	23	54.76	31	65.96	17	58.62	71	60.17
Toplam	42	100.00	47	100.00	29	100.00	118	100.00

Çiftçilerin tarımsal faaliyetlerin devamlılığına ilişkin görüşleri

Görüşülen çiftçilerin yaklaşık %42'si kendilerinden sonra tarımsal üretime devam edecek biri/birilerinin olduğunu belirtmiştir. Kendisinden sonra tarımsal üretimin devam edeceğini belirten çiftçilerin yaklaşık %90'ı üretimi devam ettirecek kişinin çocuğu olduğunu söylerken, yaklaşık %10'u tarımsal üretime bir yakınının devam ettireceğini söylemiştir. Yaş gruplarına göre çiftçilerin kendilerinden sonra tarımsal üretimin devam ettirilmesi durumu incelendiğinde gruplar arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 12).

Çizelge 12. Görüşülen çiftçilerin kendilerinden sonra tarımsal üretimin devam ettirilmesi durumu**Table 12.** The continuity of agricultural production after the interviewed farmers

	41-54 Yaş	%	55-64 Yaş	%	65+ Yaş	%	Ort.	%
Devam edecek aile bireyi/yakının olması	19	45.24	18	38.30	12	41.38	49	41.53
Devam edecek aile bireyi/yakının olmaması	23	54.76	29	61.70	17	58.62	69	58.47
Toplam	42	100.00	47	100.00	29	100.00	118	100.00

Çiftçilerin kendilerinden sonra tarımsal üretime devam edilmemesinin nedenlerinin başında çocuklarının/yakınlarının tarımla uğraşmak istememesi ifadesi (4.54) gelmektedir. Bunu çocuklarının/yakınlarının tarımsal üretimden yeterli gelir sağlanamayacağını düşünmesi (4.46), çocuklarının/yakınlarının farklı bir mesleğinin olması (4.19), ve çocuklarının/yakınlarının kırsal alandan göç etmiş olması (3.81) izlemektedir. Çocuklarının/yakınlarının farklı bir mesleğinin olması ve çocuklarının/yakınlarının tarımla uğraşmak istememesi ifadelerine katılım yaş gruplarına göre istatistiki açıdan farklılık göstermektedir. Buna göre, bu ifadelere katılım oranı 41-54 yaş grubundaki çiftçilerde diğer yaş gurubundakilere daha düşüktür (Çizelge 13).

Çizelge 13. Görüşülen çiftçilerin kendilerinden sonra tarımsal üretime devam edilmeme nedenlerine ilişkin görüşleri

Table 13. Farmers' view on the reasons for discontinuity of agricultural production after them

	41-54 Yaş	55-64 Yaş	65 + Yaş	Ort.*	Std. Sapma
Çocuklarının/yakınlarının tarımla uğraşmak istememesi***	4.26	4.79	4.50	4.54	1.03
Çocuklarının/yakınlarının tarımsal üretimden yeterli gelir sağlanamayacağını düşünmesi	4.13	4.66	4.56	4.46	1.17
Çocuklarının/yakınlarının farklı bir mesleğinin olması**	3.52	4.59	4.44	4.19	1.41
Çocuklarının/yakınlarının kırsal alandan göç etmiş olması	3.48	3.86	4.19	3.81	1.60
Bu işle uğraşacak çocuğumun/yakınımın olmaması	1.96	1.66	2.19	1.88	1.54

*1)Hiç Katılmıyorum 2) Katılmıyorum 3) Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4) Katılıyorum 5) Kesinlikle Katılıyorum

**Kruskal Wallis testine göre $p < 0.05$ için anlamlıdır.

***Kruskal Wallis testine göre $p < 0.1$ için anlamlıdır.

Çiftçilerin hanelerinden göç olma durumu ve göç ile ilgili görüşleri

Görüşülen çiftçilerin yaklaşık %60'ı hanelerinden göç edenlerin olduğunu belirtmiştir. Göç edenlerin yaklaşık %17'sinin son 3 yıl, %24'ünün son 5 yıl, %31'inin son 10 yıl ve %28'inin daha eskiden göç ettikleri tespit edilmiştir. Göç etmek için tercih edilen yerlerin başında %39 ile kendi yaşadığı il merkezi gelmektedir. Bunu, %30 ile kendi yaşadığı ilçe merkezi ve %27'ile diğer büyükşehirler izlemektedir. Çiftçilerin sadece %11'i haneden göç edenlerin geri dönme ihtimalinin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Çiftçilerin yaş gruplarına göre hanelerinde göç olma durumları incelendiğinde gruplar arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre yaş ortalaması arttıkça hanelerinde göç olma oranları artmaktadır (Çizelge 14).

Çizelge 14. Görüşülen çiftçilerin hanelerinden göç olma durumu

Table 14. Household migration status of the interviewed farmers

	41-54 Yaş	%	55-64 Yaş	%	65+ Yaş	%	Ort.	%
Göç edenlerin olması	18	42.86	34	72.34	19	65.52	71	60.17
Göç edenlerin olmaması	24	57.14	13	27.66	10	34.48	47	39.83
Toplam	42	100.00	47	100.00	29	100.00	118	100.00

*Ki-kare testine göre $p < 0.05$ için anlamlıdır.

Çiftçilerin kırsal alandan göçün nedenlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde; iş imkanlarının yetersiz olması (4.76) ifadesine kesinlikle katıldıklarını belirtirken, şehir yaşantısının daha cazip olması (4.14), sosyal imkanların yetersiz olması (3.91) ve toprağın verimsizliğinin göç oranlarını artırması (3.69) ifadelerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Çiftçiler ulaşım imkanlarının yetersiz olması (2.45), içme suyu imkanlarının yetersiz olması (2.14), iletişim imkanlarının yetersiz olması (1.81) ve elektrik imkanlarının yetersiz olması (1.69) ifadelerine katılmadıklarını belirtmişlerdir. Yaş gruplarına göre çiftçilerin kırsal alandan göçün nedenlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 15).

Çizelge 15. Görüşülen çiftçilerin kırsal alandan göçün nedenlerine ilişkin görüşleri
Table 15. Farmers' view about the reasons of migration from rural areas

	41-54 Yaş	55-64 Yaş	65 + Yaş	Ort.*	Std. Sapma
İş imkanlarının yetersiz olması	4.76	4.68	4.90	4.76	0.71
Şehir yaşantısının daha cazip olması	4.24	4.26	3.79	4.14	1.40
Sosyal imkanların yetersiz olması	3.88	4.02	3.76	3.91	1.47
Toprağın verimsizliğinin göç oranlarını artırması	3.98	3.53	3.55	3.69	1.49
Eğitim imkanlarının yetersiz olması	3.69	3.51	3.17	3.49	1.61
Şehirlerde yaşayan akraba, dost, arkadaş gibi kişilerle bir arada olma isteği	3.40	3.32	2.72	3.20	1.59
Sağlık imkanlarının yetersiz olması	2.76	3.21	2.66	2.92	1.58
Ulaşım imkanlarının yetersiz olması	2.40	2.66	2.17	2.45	1.47
İçme suyu imkanlarının yetersiz olması	1.76	2.21	2.59	2.14	1.37
İletişim imkanlarının yetersiz olması	1.74	1.81	1.90	1.81	0.95
Elektrik imkanlarının yetersiz olması	1.62	1.68	1.83	1.69	0.81

*1) Hiç Katılmıyorum 2) Katılmıyorum 3) Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 4) Katılıyorum 5) Kesinlikle Katılıyorum

4.SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye'de 21. yüzyıla girilirken kırsal nüfusun azalmasıyla birlikte yaş yapısında da önemli değişimler meydana gelmeye başlamıştır. Yarım yüzyılı aşan bir süredir göç veren kırsal alanlarda doğurganlık oranlarının da azalmasıyla kırsal nüfus ülke ortalamasının üzerinde hızlı bir yaşlanma sürecine girmiştir (Akgül, 2018). Bu durum kırsal alanların geçim kaynağını oluşturan tarım sektörünün önemli sorunlarından biri haline gelmiştir. Yaşlanma eğiliminin artmasıyla birlikte nüfus artış hızının azalması da kırsal alanda karşılaşılabilecek sorunlardan biridir.

Yaşlanmayla birlikte, hastalıklar, fiziksel aktivitelerde azalmalar, güç kaybı gibi sorunlar oluşmaktadır (Gökulu ve ark., 2014). Yapılan bir çalışmada yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri incelenmiş ve yaşlı bireylerin, gençlerden daha az fiziksel aktiviteye katıldıkları ve çalışma kapasitelerinin ilerleyen yaşlarda %25-30 oranında azaldığı belirtilmiştir (Soyuer ve Soyuer, 2008). Buna göre, tarım sektöründe çalışan bireylerin yaşlanma eğilimi içerisinde olması ilerleyen yıllarda bu bireylerin tarımsal faaliyetlere katkısının giderek azalacağını göstermektedir. Nitekim görüşülen çiftçilerin de yaşlanmanın tarımsal faaliyetlere etkisine dair görüşleri incelendiğinde, yaşlanma ile birlikte tarımda çalışılan saatin azalması ifadesine katıldıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında yaşlanma eğiliminin tarımsal faaliyetlere etkisi incelendiğinde, 65 yaş ve üstü grupta yer alan çiftçilerin 41 yaşından önce toprak hazırlığı, ekim/dikim, sulama, ilaçlama, gübreleme ve hasat gibi tarımsal faaliyetlere "sık sık" katıldıkları gözlemlenirken mevcut durumda bu faaliyetlere "nadiren" katıldıkları tespit edilmiştir. Buna göre, çiftçilerin 41 yaş sonrasında tarımsal faaliyetlere katılım seviyeleri yaşa bağlı olarak azaldığı belirlenmiştir.

Yapılan çalışmalarda gençlerin kırsal alandan göç etmesiyle birlikte yaşlanmanın arttığı ve bu durumun önemli bir sorun olduğu belirtilmiştir (Kutlar, 2014; Küçük, 2016; Yalçın ve Kara, 2016). Görüşülen çiftçilerin yaklaşık %75'i gibi büyük bir kısmı, kırsalda tarımla uğraşan kesimin yaş ortalamasının arttığını ve bu durumun en büyük nedeninin ise gençlerin kırsal alandan göç etmesi olduğunu ifade etmişlerdir. Gençlerin kırsal alandan göç etmesinin başlıca nedenleri arasında kentin çekici ve kırsalın itici etkisi bulunmaktadır. Tarım alanlarının azalması, tarımda makineleşmenin yaygınlaşmasına bağlı olarak tarımsal istihdamın azalması, tarım dışı iş olanaklarının az olması, sosyal ve ekonomik yetersizlikler gibi durumlar kırsalın iticiliğini artırırken; kent yaşamının cazibesi, sosyal hizmetlerin yaygınlığı, ulaşım imkânlarının gelişmişliği, sanayi ve hizmet sektörünün gelişmişliği ve buna bağlı olarak iş imkanlarının fazla ve çeşitli olması gibi durumlar kentin çekiciliğini artırmaktadır (Kocaman, 2014, Evlimoğlu ve İnak, 2017; Şenol, 2018; Açmaz ve Özden, 2019, Ateş ve ark., 2020). Bu gibi nedenlerden dolayı genç nüfus daha çok kent hayatını tercih ederek tarımsal üretimden uzaklaşmaktadır.

Çiftçilerin yaklaşık %56'sı tarımsal faaliyetlere devam etmek istememekte ve tarım sektörünün çocukları için bir gelecek oluşturmadığını düşünmektedirler. Çiftçilerin tarım sektörünün devamlılığına ilişkin sergilemiş oldukları bu tutumun başlıca nedenlerinden biri ekonomik faktörlerdir. Üretimde kullanılan girdi fiyatlarının yüksek olması, pazarlama koşulları ve dış kaynak arayışı içinde olmaları üreticiyi daha zorlu ekonomik koşulların altına sokmaktadır. Bununla birlikte çiftçiler tarımsal faaliyetlere devam etmek istemedikleri gibi gelecek nesillere tarımsal faaliyetleri tavsiye etmemektedirler. Çiftçilerin yaklaşık %58'i kendilerinden sonra çocuklarının/yakınlarının tarımsal faaliyetlere devam etmeyeceğini belirtmişlerdir. Çiftçilerin yaş ortalamasının artması ve çocuklarının/yakınlarının kendilerinden sonra tarımsal faaliyetlere devam etmemesi tarımsal faaliyetlerin devamlılığı açısından bir risk oluşturmaktadır. Artan nüfusla birlikte gıda ihtiyaçlarının da giderek arttığı bir gerçek karşısında tarımsal faaliyetlerin devamlılığının sağlanamaması önemlidir. Tarımsal faaliyetleri devam ettirecek olan genç nüfusun kırsal alanda kalmaları ve tarımsal faaliyetleri devam ettirmelerinin önünde duran nedenlerin belirlenmesi ve bunların ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Araştırmanın yapıldığı yörede ortalama işletme büyüklüğü 39.09 dekar olarak belirlenmiş ve Türkiye ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu küçük aile işletmelerinin tarımsal faaliyetlerindeki devamlılığın sağlanması için verilen desteklerin artırılması önemlidir. Küçük aile işletmelerine verilecek desteklerin yanında gençlerin kırsal alanda tutulmasına yönelik önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu kapsamda tarımsal faaliyetlere olan ilginin artırılabilmesi, kırsalın çekici yönlerinin artırılabilmesi, göçün önlenmesi ve tarım sektörünün geleceği için genç çiftçilere 2016 yılından bu yana verilen Genç Çiftçi Projesi Hibe Desteği gibi destekler artırılmalı, mevcut destek ve projelerin eksik ya da yanlış kısımları tespit edilmeli ve en kısa sürede revize edilmelidir.

Kırsal alandan göçün engellenebilmesi ve tarımsal faaliyetlerin devamlılığının sağlanabilmesi için kırsal bölgelerde ekonomik getirisi olan faaliyetlerin artırılması gerekmektedir (Ateş ve ark., 2020). Kırsal alanlarda tarıma dayalı sanayiye yönelik yatırımların desteklenmesi ile tarımsal ürünlere katma değer sağlanması ve yeni iş imkânlarının yaratılması büyük önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra kırsal alanda yeni iş olanaklarının yaratılabilmesi ve kırsal alanların çekici özelliklerinin artırılabilmesi için agro-turizm gibi tarım dışı faaliyetlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsam da kırsal alanların doğal güzellikleri, doğal ürünleri gibi çekici özellikleri ön plana çıkarılmalı ve sosyal medyanın gücünden yararlanarak duyurulmalıdır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Açmaz, M.Ö. ve Özden, A. T. (2019). *Kentsel Krizin Çözümünde Kırsalın Yeniden Düşünülmesi: Kent-Kır İlişisine Bütüncül Bir Bakış Önerisi. Kent, İnşaat ve Ekonomi Kongresi (2-4 Mayıs, Gaziantep), 1-16 ss.*
- Ahmad, W.I.W. Ismail, Z. and Rahman, A. H.A. (2011). *Aging and Economic Participation of Older Population in Rural Malaysia. International Journal of Humanities and Social Science, 1(9): 128-133.*
- Akgül, H. (2018). *Aksu İlçesinde (Isparta) Kırsal Nüfusun Yaşlanması ve Yaşlı Nüfusun Sorunları. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.*
- Aşkın, E. Ö. Yayar, R. ve Oktay, Z. (2013). *Kırsal Göçün Ekonometrik Analizi: Yeşilyurt İlçesi Örneği. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi, 14(2): 231-252.*
- Ateş, H. Rad, S. Sarıca, D. Zereyak, E. Ataseven, Z. Demircan, V. ve Budak, D. (2020). *Tarımda İstihdam, Kırsalın ve Tarımın Geleceğinde Gençlik ve Kadın. Türkiye Ziraat Mühendisliği 9. Teknik Kongresi, (13-17 Ocak, Ankara), 665-685 ss.*
- Aydın, B.C. ve Engindeniz, S. (2017). *Kırsal kesimde gençlerin istihdam sorunları: Türkiye üzerine bir inceleme. Kayıt Dışı İstihdam ve Ekonomi, (Eds: S. Koç, A. Orhan, M.Ç. Gözen), Umuttepe Yayınları, Kocaeli, ss.141-158.*
- Başel, H. (2006). *İç Göçün Sonuçları ve İşgücüne Etkileri. Journal of Social Policy Conference, 0(51): 287-321.*
- Bulduk, E. Ö. (2014). *Yaşlılık ve Toplumsal Değişim. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 18(2): 53-60.*
- Cebeci, B. E., Oruç E. ve Kurtaslan, T. (2014). *Kırsal Alanda Yaşayan Çocukların Gelecek Yaşamları ve Tarım Sektörü Konusundaki Düşünceleri. Türkiye 11. Tarım Ekonomisi Kongresi, (3-5 Eylül, Samsun), 290-299 ss.*
- Currie M., Philip L. (2019). *Rural Ageing. In: Gu D., Dupre M. (eds) Encyclopedia of Gerontology and Population Aging. Springer, Cham.*
- Çuhadar, S. ve Lordoğlu, K. (2016). *Demografik Dönüşüm Sürecinde Türkiye'de Yaşlanma ve Sorunlar. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 0(54): 63-80.*
- Evlimoğlu, U. ve İnak, C. (2017). *Türkiye'de İç Göçlerin İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması I'e Göre İtici ve Çekici Güçler Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi (2008-2016). I. Uluslararası Kahramanmaraş Yönetim, Ekonomi ve Siyaset Kongresi, (12-14 Ekim, Kahramanmaraş), 532-562ss.*
- Fasina, O. O. (2013). *Farmers Perception of the Effect of Aging on their Agricultural Activities in Ondo State, Nigeria. Venets: The Belogradchik Journal for Local History, Cultural Heritage and Folk Studies, 4(3): 371-387.*
- Field, A., 2009. *Discovering Statistics Using SPSS (Introducing Statistical Method). 3rd edition-Sage Publications Ltd.*
- Gökulu, G. Uluocak, Ş. Aslan, C. ve Bilir, O. (2014). *Çanakkale Merkezinde 65 Yaş ve Üzeri Yaşlıların Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(34): 666-677.*
- Guo, G. Wen, Q. and Zhu, J. (2015). *The Impact of Aging Agricultural Labor Population on Farmland Output: From the Perspective of Farmer Preferences. Mathematical Problems in Engineering, 2015:1-7.*
- Gümüş, S.G. Olgun, F. A. ve Adanacıoğlu, H. (2012). *Türkiye'de Kırsal Alanda Yoksulluğu Azaltma ve Gelir Çeşitliliği Yaratma Olanakları. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 49(3): 275-286.*

- Heide-Ottosen, S. (2014). *The Ageing of Rural Populations: Evidence on Older Farmers in Low- and Middle-Income Countries*. HelpAge International, London.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2016. *Küçük menderes havzası sürdürülebilir kalkınma ve yaşam stratejisi*. http://www.izmir.bel.tr/YuklenenDosyalar/Yayinlar/30_06122017_093127_ku%C3%A7uk_menderes_havzasi_surdurulebilir_kalkinma_ve_yasam_stratejisi. Erişim: Nisan 2019.
- İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018. *Tarım istatistikleri*. <https://izmir.tarimorman.gov.tr/Menu/88/2017>. Erişim: Ekim 2018
- Kim, Y. Kim, D. Park, K. and Kim, D. (2014). *A Study on Analysis of Industrial Injury Characteristics of Aging Workers in Agriculture*. *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, 33(6): 477-486.
- Kocaman, S. (2014). *Kentsel Alanlara Göç Eden Kırsal Nüfusun Kentsel Uyumu ve Kentleşme Düzeyi Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma: Ağrı Örneği*. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(34): 335-349.
- Kurt, H. (2006). *Göç Eğilimleri ve Olası Etkileri*. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1): 148-178.
- Kutlar, İ. (2014). *Türkiye'de Kırdan Kente Göçün Tarımsal Üretime Etkileri*. *Türkiye 11. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, (3-5 Eylül, Samsun), 404-408 ss.
- Küçük, M. (2016). *Kırsal Alanlarda Yaşlı Yerel Halkın Karşılaştığı Sorunlar: Konya İli Derebucak İlçesi Üzerine Bir İnceleme*. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1): 29-48.
- Mitchell, J. Bradley, D. Wilson, J. and Goins, R.T. (2008). *The Aging Farm Population and Rural Aging Research*. *Journal of Agromedicine*, 13(2): 95-109.
- Milovanovic, V. and Smutka, L. (2020). *Populating Aging in Rural India: Implication for Agriculture and Smallholder Farmers*. *Population Ageing*, (13): 305-323.
- Newbold, P. 1995. *Statistics for Business and Economics*. New Jersey: Prentice Hall.
- Olhan, E. 2011. *Türkiye'de Kırsal İstihdamın Yapısı*. Birleşmiş Milletler Ortak Programı "Herkes İçin İnsana Yakışır İş: Ulusal Gençlik İstihdam Programı Antalya Pilot Bölge Uygulaması". http://www.undp.org/content/dam/turkey/docs/projectdocuments/PovRed/MDG_F_1928/UNDP-TR-YEM_Kırsal%20İstihdam.pdf. Erişim: Mart, 2020.
- Poungchompu S. Tsuneo K. and Poungchompu P. (2012). *Aspects of the Aging Farming Population and Food Security in Agriculture for Thailand and Japan*. *International Journal of Environmental and Rural Development*, 3(1): 102-107.
- Sevinç, G. Davran, M.K. ve Sevinç, M. R. (2018). *Türkiye'de Kırdan Kente Göç ve Göçün Aile Üzerindeki Etkileri*. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 3(6): 70-82.
- Soyuer, F. ve Soyuer, A. (2008). *Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite*. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(3): 219-224.
- Spesna, D. Pospesch, P. Nohel, F. Drlik, J. and Delin, M. (2009). *Aging of the Agricultural Workforce in Relation to The Agricultural Labour Market*. *Agric. Econ. – Czech*, 55(9): 424-435.
- Şenol, E. (2018). *Kırdan Kente Göçün Kırsal Alanlara Etkileri: Boraboy Köyü Örneği (Amasya Taşova)*. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(55): 407-421.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, *Onuncu kalkınma planı*. 2014. *Yaşlanma özel ihtisas komisyonu raporu*. http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_Yaslanma.pdf. Erişim: Eylül 2019.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, *On birinci kalkınma planı*. 2018. *Kırsal kalkınma özel ihtisas komisyonu raporu*. <http://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2020/04/KırsalKalkınmaOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf>. Erişim: Nisan 2020.
- T.C. Resmi Gazete. 2012. *On üç ilde büyükşehir belediyesi ve yirmi altı ilçe kurulması ile bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelelerde değişiklik yapılmasına dair kanun*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121206-1.htm>. Erişim: Kasım, 2019.
- T.C. Resmi Gazete. 2016. *Kırsal kalkınma destekleri kapsamında genç çiftçi projelerinin desteklenmesi hakkında tebliğ*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/03/20180324-14.htm>. Erişim: Kasım, 2019.
- Tekin, Ç.S. ve Kara, F. (2018). *Dünyada ve Türkiye'de Yaşlılık*. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(1): 219-229
- TÜİK. 2020. *TÜİK veri tabanı*. www.tuik.gov.tr. Erişim: Mart, 2020.
- UNFPA, 2019. *State of world population. Indicators*. https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPA_PUB_2019_EN_State_of_World_Population.pdf. Erişim: Nisan, 2020.
- United Nations, 2015. *World population ageing 2015*. https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf. Erişim: Mart, 2020.
- United Nations, 2019. *World population ageing 2019*. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Report.pdf>. Erişim: Mart, 2020.
- Uyanık, Y. (2015). *Yaşlılık, Yaşlanan Nüfus ve Sosyal Politika*. *İş ve Hayat Dergisi*, 3(5): 67-100.
- Ünal, Ç. (2015). *Türkiye Nüfusunun Yaşlanma Endeksi ve Potansiyel Destek Oranlarının Dağılımı*. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23): 235-249.
- World Bank, 2020. *World Bank data*. www.worldbank.org.tr. Erişim: Mart, 2020.
- World Health Organization. 2018. *Ageing*. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/ageing>. Erişim: Nisan, 2020.

- Yakar M. (2012). İç ve Dış Göçlerin Kırsalda Nüfusun Yaş Yapısına Etkisi: Emirdağ İlçesi Örneği. Coğrafi Bilimler Dergisi, 10(2): 129-149.*
- Yalçın, G.E. ve Kara, F.Ö. (2016). Kırsal Göç ve Tarımsal Üretime Etkileri. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 20(2): 154-158.*
- Yıldız, D. Yıldız Çakır, N. Ilgaz, Y. Güneş, Ş. M. ve Yıldız, D. (2017). Türkiye Tarımı'nın Yapısal Geleceği. Türkiye'deki Tarımsal İşgücünün Demografik ve Yapısal Dönüşümü Projesi Ön Raporu, Su Politikaları Derneği Uygulama Araştırma Merkezi, Ankara.*
- Zou, B. Mishra, A. K. and Luo, B. (2018). Aging Population, Farm Succession, and Farmland Usage: Evidence from Rural China. Land Use Policy, 77: 437-445.*



Muğla İlinde Üreticilerin Domates Pazarlaması Üzerine Kooperatifleşme Eğilimlerinin Belirlenmesi

Hasan Ceyhun DEĞER

Orcid no: 0000-0003-4163-8505

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomi Bölümü, İzmir

Ütku ÖZDER

Orcid no: 0000-0001-9941-2117

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomi Bölümü, İzmir

Filiz KINIKLI

Orcid no: 0000-0001-8677-0310

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomi Bölümü, İzmir

Murad YERCAN

Orcid no: 0000-0002-8061-0882

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomi Bölümü, İzmir

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Filiz KINIKLI
filiz.kinikli@ege.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
24.07.2020
Kabul Tarihi / Accepted:
23.11.2020

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 26 Sayı: 2 Sayfa: 121-129
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 121-129

JEL Classification: Q12, Q13

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Muğla ili Fethiye ilçesinde örtü altı domates yetiştiriciliği yapan üreticilerin pazarlama yöntemleri üzerine kooperatifleşme eğilimlerini incelemektir.

Tasarım/Methodoloji /Yaklaşım: Çalışmada 100 domates üreticisi ile görüşülmüş ve üreticiler sahip oldukları örtü altı alana göre 3 gruba ayrılmışlardır. Veriler değerlendirilirken basit ortalamalar, yüzde hesapları, gruplar arası farklar ve Best-Worst analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Üreticilerde genel olarak kooperatifçilik bilincinin ve kooperatifleşme isteğinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yörede yaş meyve sebze kooperatifinin kurulmasında, pazarlama hizmetlerinde aktif olarak çalışmak isteyen üretici sayısı ve kurulacak kooperatife ortak olmak isteyen üretici sayısının fazla olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin, kooperatife ortak olmak istemelerindeki en büyük neden fiyat ve pazarlama açısından avantaj sağlayacağını düşünmeleridir.

Özgünlük/Değer: Domates üreticilerinin kooperatifçiliğe bakış açıları ortaya konulmuş ve kooperatifleşme eğilimleri incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Domates, Pazarlama, Kooperatifçilik

Determining Cooperative Tendencies of Tomato Farmers on Marketing In Muğla

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to investigate the cooperative tendency of greenhouse tomato farmers in the Fethiye district of Muğla province.

Design/Methodology/Approach: Data were collected from 100 tomato farmers and divided into groups according to the greenhouse area. Data were evaluated using simple means, percentage calculations, differences between groups and Best-Worst analysis.

Findings: It has been determined that farmers of the general awareness of cooperatives and the desire to cooperate are high. If the fresh fruit and vegetable cooperative is established, many farmers want to work during to establish and marketing, actively. And many farmers want to be members. Farmers think that cooperatives have the advantage of price and marketing.

Originality/Value: The perspectives of tomato farmers to cooperatives and cooperative tendencies have been analyzed.

Key words: Tomato, Marketing, Cooperation

1.GİRİŞ

Tarım sektöründe yaşanan sorunların ortak çözümü için tarımda etkili bir örgüt yapısının oluşturulması gereklidir. Tarımsal örgütler incelendiğinde, örgütlerin sahipleri, ortakları ya da üyeleri üreticilerdir. Bu örgütlerin gelişmesinde ise esas önemli olan nokta üreticilerin kooperatifçilik bilinçleridir (Everest ve Yercan, 2016). Kooperatifçilik terimi işbirliğini esas almakta ve günümüze kadar farklı ekonomi politikaları ve farklı sektörler içerisinde yer almıştır. Sosyal, ekonomik, politik ve teknolojik faktörlerin durumuna bağlı olarak her ülkede ve her sektörde çeşitli şekillerde ortaya çıkan kooperatifler görülmektedir (Özkan, 1999; Örki, 2016).

Tarımsal kooperatiflerin esas amacı; üreticilerin tek başlarına karşılayamadıkları ihtiyaç ve isteklerini, uygun koşullarda toplu olarak karşılamaktır (İnan, 2006). Küçük üreticiler, genel olarak en büyük sorunları, ürünlerini pazarlarken yaşamaktadırlar. Kooperatifler ortaklarının ürünlerini en iyi biçimde değerlendirerek iç ve dış pazarlarda piyasa fiyatından satmaktadırlar. Böylece ürün pazarlanması sırasında komisyoncu, tüccar gibi araçlar ortadan kalktığı için üreticinin eline daha yüksek fiyat geçmektedir (Örki, 2016).

Türkiye sebze yetiştiriciliği bakımından dünyada ilk sıralarda yer alan ülkeler arasında yer almaktadır. 2019 yılı itibari ile 31 milyon ton sebze üretiminin 7.8 milyon ton'u örtü altında üretilmiştir. Sebze üretiminin yaklaşık %25'i örtü altında gerçekleştirilmektedir. Örtü altı sebze üretiminde Antalya %48'lik pay ile ilk sırada yer alırken, %16'lık pay ile Mersin, %13 ile Adana ve %9'luk pay ile Muğla ili gelmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019). Sebze üretiminde %41.44'lük pay ile domates önemli bir yer almaktadır. Türkiye domates üretiminin yıllara göre farklılıklar olmakla birlikte % 70'i açıkta, % 30'u ise örtü altında yapılmaktadır. Toplam sebze ihracatında domatesin % 50 civarında bir payı vardır (AKİB, 2017; Güvenç, 2019). Muğla ilinde örtü altı sofralık domates üretiminin %12.23' ü gerçekleştirilmektedir. Muğla ilinde üretilen örtü altı sofralık domates üretiminin %36'sı ise Fethiye ilçesinde üretilmektedir (TÜİK, 2020).

Domates gerek sofralık tüketim gerekse tarımsal sanayiye hammadde olması açısından da ayrı bir öneme sahiptir. Fakat Türkiye'de domates üretimi ve pazarlamasında etkin bir organizasyon yapısının olmadığı görülmektedir. Domates fiyatları ürün arzına bağlı olarak serbest piyasa koşullarında oluşmakta ve bu durumda domates üreticilerinin önemli fiyat belirsizliği ile karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır (Erdal, 2006). Türkiye'de önemli bir üretim payına sahip olan domatesin üretimden pazarlamaya kadar olan tüm süreçlerinin izlenmesi oldukça önemli görülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde; domates üretimine yönelik teknik çalışmaların yanında, ihracat durumu, pazarlama yapısı, girdi kullanım durumu, ekonomik analizi gibi çalışmaların olduğu görülmüştür (Aktaş Çimen, 2001; Yulafcı ve Cinemre, 2007; Daka ve ark., 2012; Güvenç, 2019; Örük ve Engindeniz, 2019; Örük ve Engindeniz, 2019a;). Özellikle domates pazarlama sorunları üzerine durulan çalışmalarda, genel olarak tüccar ve komisyoncuların düşük fiyata vadeli şekilde ürün alma sorununa değinilmiştir. Bununla birlikte, özellikle dışsatımda alıcı ülkelerden kaynaklanan kısıtlamaların olduğu görülmektedir (Daka ve ark., 2012; Güvenç, 2019; Örük ve Engindeniz, 2019). Tarımsal ürünlerin e-ticaretinin sınırlı olması, kalite ve standardizasyon sorunlarının olması, taşıma problemlerinin olması pazarlama ağının genişlemesini engelleyen sorunlar arasındadır (Çakmaklı, 2004). Bu bahsedilen sorunların yanında, literatürde yapılan çalışmaların birçoğunda örgütlenmenin önemine değinilmiştir. Tarımsal kooperatiflerin ürünlerin pazarlamasında, tüccar, komisyoncu gibi araçları kaldırmaktadır. Bunun yanında, doğrudan tüketiciye ulaşması açısından sağladığı avantajlar, gıda güvenliği yönünden kooperatiflerin pazarlamadaki rolü büyüktür (Aktaş Çimen, 2001; Yulafcı ve Cinemre, 2007). Özellikle küçük çiftçilerin yaşadığı pazarlama sorunlarına çözüm olarak kooperatifleşmenin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın esas amacı; Muğla ili Fethiye ilçesinde örtü altı domates yetiştiriciliği yapan üreticilerin pazarlama yöntemleri üzerine kooperatifleşme eğilimlerinin belirlenmesidir. Bununla birlikte, üreticilerin sosyoekonomik özelliklerinin belirlemek, işletmelere ait genel özellikler ve pazarlama yapısı ile ilgili bilgileri değerlendirmek çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyalini Muğla ili Fethiye ilçesindeki üreticiler ile yüz yüze yapılan anketler sonucu elde edilen veriler oluşturmaktadır. Çalışmada üreticiler sahip oldukları örtü altı alana göre 3 gruba ayrılmışlardır. Buna göre I. grupta örtü altı alanı 2.5 dekarın altında olan üreticiler (42 üretici), II. grupta örtü altı alanı 2.5 dekar ile 5.0 dekar olan üreticiler (34 üretici), III. Grupta ise 5 dekarın üzerinde olan üreticiler (24 üretici) yer almaktadır.

Çalışmanın ikincil veri kaynaklarını, önceden yayınlanmış tezler, araştırmalar, makaleler, bildirimler, proje raporları vb. oluşturmaktadır.

Araştırmada örnek hacmi oransal örnekleme yöntemine göre hesaplanmıştır. Bu yöntemde, N büyüklüğündeki sonlu bir ana kitle için belli bir özelliği taşıyanların bilinen veya tahmin edilen oranına (p) göre örnek hacmi formülü aşağıda belirtilmiştir (Newbold, 1995).

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

n= Örnek hacmi

N= Muğla İli Fethiye ilçesindeki üretici sayısı

p= Maksimum örnek hacmine ulaşmak için p=0.50 alınmıştır.

$\sigma_{\hat{p}_x}^2$ = Oranın varyansı

Oransal örnekleme yöntemine göre, örnek hacmi % 95 güven aralığı ve % 10 hata payı esas alınarak 96 olarak hesaplanmıştır.

Örnek hacmi 100'e tamamlanmıştır.

Anket yoluyla toplanan veriler değerlendirilirken basit ortalamalar, yüzde hesapları ve ki-kare analizi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler için Kolmogorov Smirnov testi ile normal dağılım testi yapılmıştır. Normal dağılım gösterdiği belirlenen değişkenlere varyans analizi ile normal dağılım göstermeyen değişkenlere ise Kruskal Wallis testi uygulanarak, gruplar arasında istatistiksel olarak fark olup olmadığı belirlenmiştir. Kruskal Wallis testi sonucuna göre çıkan farkların post hoc değerlendirmesi SPSS programı yardımı ile ikili karşılaştırmalarla yapılmış ve Bonferroni düzeltmesi ile değerlendirilmiştir. Hata düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir. Bonferroni düzeltmesi istatistiksel anlamlılık sınır değeri olan 0.05'in yapılacak kıyaslama sayısına bölümü sonucunun ikili kıyaslamalardaki anlamlılık sınır değeri olarak kullanılmasıdır. İkili karşılaştırmalarda yapılacak kıyaslama sayısı küme sayısının 2'li kombinasyonu kadardır. Örnek verilecek olursa, 3 kümeli bir veri setinde yapılacak kıyaslama sayısı, 3'ün 2'li kombinasyonu olan 3'tür ve bu durumda ikili karşılaştırmalardaki Bonferroni düzeltmeli anlamlılık değeri $0.05/3=0.167$ olacaktır (Eral ve Vehid, 2013).

Üreticilerin kooperatiflerin olası faaliyetleri hakkındaki düşünceleri, kooperatifçiliğin ana sorunları gibi görüşlerinin belirlenmesinde ise Best-Worst analizi kullanılmıştır. Best Worst yöntemi ilk defa 1980'li yılında, Jordan Louviere, Hensher ve Woodworth tarafından geliştirilen bir ayrık seçim modelidir. Bu yöntemde katılımcılara, bir dizi ifade sunularak en önemli ve en önemsiz olanlarını göstermeleri istenmektedir (Hasdemir ve Hasdemir, 2015).

3.ARAŞTIRMA BULGULARI

Üreticilere ait genel özellikler

Araştırma kapsamında görüşülen 100 domates üreticisine ait demografik özellikler çizelge 1'de verilmiştir. Üreticilerin yaş ortalaması 46.51 yıldır. Örtü altı alanı 5 da üzeri olan III. grupta yer alan üreticilerin yaş ortalamasının, diğer üreticilere göre daha düşük olduğu görülmektedir. İstatistiksel olarak ise gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p:0.097$, $p>0.05$). Üreticilerin ortalama eğitimi 6.85 yıldır ve ailede ortalama 4 kişi bulunmaktadır. Aile bireylerinden yaklaşık 2 kişi tarımla uğraşırken, ortalama 1 kişi ise tarım dışı işte çalışmaktadır. Üreticilerin tarımsal deneyim süresi 22.91 yıl, domates yetiştiriciliği süresi ise 17.78 yıldır. Bu değişkenler için gruplar arasında benzer durumların olduğu görülmektedir. İstatistiksel olarak gruplar arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir. Genel olarak tarımsal gelir düzeyinin düşük olduğu düşünülmektedir. Anket kapsamında görüşülen üreticilerden hiç biri tarımsal gelir düzeyinin yüksek olduğunu düşünmemektedir. Üreticiler ile yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde de benzer durumların olduğu görülmekte ve genel olarak çiftçilerin gelir düzeylerinin düşük olduğu için memnun olmadığı görülmektedir (Altıntaş ve Yalçın, 2007; Kaya ve ark., 2019; Kınıklı ve ark., 2019).

Çizelge 1. Üreticilerinin Demografik Özellikleri

Table 1. Demographic Features of Farmers

	I. Grup (<2.5 da)	II. Grup (2.5 – 5 da)	III. Grup (5 da >)	Genel
Yaş (yıl)	48.29	48.24	43.00	46.51
Eğitim durumu (yıl)	6.24	6.62	8.25	6.85
Ailedeki birey sayısı (kişi)	4.36	4.21	4.50	4.34
Ailede tarımla uğraşan birey sayısı (kişi)	2.26	2.00	2.21	2.16
Ailede tarım dışı çalışan birey sayısı (kişi)	1.02	1.29	1.33	1.19
Tarımda deneyim süresi (yıl)	23.55	23.82	20.50	22.91
Domates yetiştiriciliği süresi (yıl)	16.93	18.38	18.42	17.78
Tarımsal gelir düzeyi (%)	Düşük	80.95	64.71	70.83
	Orta	19.05	35.29	29.17
	Yüksek	-	-	-

Kaynak: Araştırma Verileri

İşletmelere ait genel özellikler

İncelenen işletmelere ait arazi yapısı ile ilgili bilgiler çizelge 2'de verilmiştir. İşletmelerde ortalama arazi genişliği 16.42 dekadır. Bunun 10.53 dekarı mülk, 1.41 dekarı ortak, 4.49 dekarı ise kira arazidir. İşletme grupları arasında arazi genişliği, kira arazi, parsel sayısı, örtü altı alan, cam sera alanı ve plastik sera alanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($P < 0.05$). Üreticiler örtü altı alana göre gruplara ayrıldığından; arazi genişliği, kira arazi, parsel sayısı, örtü altı alan, cam sera alanı ve plastik sera alanının gruplar arasında farklı olması beklenen sonuçlardan biridir. İşletmelerde ortalama örtü altı arazi genişliği 4.25 dekar, ortalama parsel sayısı ise 3.68 olarak belirlenmiştir. Öztürk ve Engindeniz (2018), tarafından Muğla ilinde yapılan benzer bir çalışmada, ortalama örtü altı arazi genişliği 4.96 dekar, ortalama parsel sayısı ise 2.40 olduğu saptanmıştır. Araştırma bölgesinde örtü altında domates üretimi plastik ve cam seralarda yapılmaktadır. Ortalama plastik sera arazi genişliği 2.73 dekar, cam sera arazi genişliği ise 1.52 dekadır. Bölgede plastik sera kullanımının daha yaygın olduğu görülmektedir. Muğla ilinde yapılan benzer bir çalışmada, domates üretimi yapılan seraların %71.31'inin plastik olduğu saptanmıştır (Öztürk ve Engindeniz, 2018). Yine Muğla ilinde dışarıya yönelik domates üretimi yapan işletmelerin %69.28'inin örtü altı materyali olarak plastik kullandıkları görülmüştür (Daka ve ark., 2012).

Çizelge 2. İşletmelerin Arazi Yapısı
Table 2. Land Structure of Farms

	I. Grup (<2.5 da)	II. Grup (2.5 – 5 da)	III. Grup (5 da >)	Genel
Toplam arazi genişliği (daa)*	16.25	10.63	24.92	16.42
Toplam mülk arazi (daa)	10.40	8.92	13.02	10.53
Toplam ortak arazi (daa)	2.06	0.35	1.75	1.41
Toplam kira arazi (daa)*	3.67	1.50	10.15	4.49
Toplam parsel sayısı (adet)*	3.12	2.97	5.67	3.68
Toplam örtüaltı alan (daa)*	1.57	4.00	9.31	4.25
Toplam cam sera alan (daa)*	0.55	1.18	3.73	1.52
Toplam plastik sera alan (daa)*	1.02	2.82	5.58	2.73

*Kruskal Wallis testine göre gruplar arasındaki fark $p \leq 0.05$ için anlamlıdır.
Kaynak: Araştırma Verileri

İşletmelere ait ortalama domates üretim alanı, üretim miktarı ve dekara verim ile ilgili bilgiler çizelge 3'te verilmiştir. Bölgede domates yetiştiriciliği güz ve bahar dönemi olmak üzere çift ürün yetiştiriciliği şeklinde yapılmaktadır. İşletmelere ait domates üretim verileri 2019 güz dönemine ait verilerdir. İşletme gruplarına göre verim miktarları incelendiğinde, örtü altı alanı 2.5 dekar ile 5 dekar arasında olan II. grup işletmelerin ortalama verimlerinin (11.95 ton/dekar), diğer işletmelere göre daha düşük olduğu görülmüştür. İşletme grupları ile üretim alanı, üretim miktarı ve verim arasında istatistiksel olarak fark olduğu tespit edilmiştir ($P < 0.05$). Hangi gruplar arasında fark olduğunu belirlemek amacıyla pairwise post-hoc testi yapılmıştır. Üretim alanına göre tüm işletme grupları arasında istatistiksel olarak fark olduğu tespit edilmiştir ($P < 0.05$). Kısaca açıklanacak olursa, I ve II. grup işletmeler üretim alanına göre birbirinden farklılık göstermektedir. Yine aynı şekilde, I. ve III. grup işletmeler ve II. ve III. grup işletmeler üretim alanına göre birbirinden farklılık göstermektedir. Üretim miktarına göre de tüm işletme grupları arasında istatistiksel olarak fark olduğu görülmüştür ($P < 0.05$). Verime göre ise, II. grup ile III. grup işletmeler arasında istatistiksel olarak fark var iken ($P < 0.05$), I. grup ile II. grup işletmeler ve I. grup ile III. grup işletmeler arasında fark olmadığı ($P > 0.05$) tespit edilmiştir. Genel olarak incelendiğinde dekara ortalama verimin 12.81 ton olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3). Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde örtü altı üretimde verim düzeylerinin farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Örük ve Engindeniz (2019), tarafından Muğla ilinde örtü altı domates üretiminin ekonomik analizini inceleyen çalışmada güz döneminde plastik seralarda ortalama verim dekara 12.36 ton iken, cam seralarda ortalama verim dekara 19.73 ton'dur. Daka ve ark., (2012) tarafından yapılan benzer bir çalışmada ise sonbahar yetiştiriciliğinde verim düzeyinin 7.5-10 ton/dekar arasında yoğunlaştığı saptanmıştır.

Çizelge 3. İşletmelere Ait Domates Üretim Verileri
Table 3. Tomatoes Data of Farms

	I. Grup (<2.5 da)	II. Grup (2.5 – 5 da)	III. Grup (5 da >)	Genel
Üretim Alanı (daa)*	1.57	4.00	9.31	4.25
Toplam Üretim Miktarı (ton/daa)*	19.69	47.80	135.18	54.44
Verim (ton/daa)*	12.54	11.95	14.52	12.81

*Kruskal Wallis testine göre gruplar arasındaki fark $p \leq 0.05$ için anlamlıdır.
Kaynak: Araştırma Verileri

Üretilen domatesin pazarlanma özellikleri incelendiğinde, genellikle tüccar ve komisyoncuya satışın yapıldığı görülmüştür. I. grup işletmeler üretilen domatesin %44.21'ini tüccara ortalama 1.47 TL/kg'dan, %34.02'sini komisyoncuya ortalama 1.54 TL/kg'dan, %21.78'ini doğrudan tüketiciye ortalama 2.50 TL/kg'dan satmaktadırlar. II. grup işletmeler ise üretilen domatesin %49.33'ünü tüccara ortalama 1.41 TL/kg'dan, %50.67'sini komisyoncuya ortalama 1.64 TL/kg'dan satmaktadırlar. II. grup işletmelerde doğrudan tüketiciye satış yapılmadığı görülmüştür. Adanacioğlu (2017) tarafından yapılan bir çalışmada çeşitli ülkelerdeki pazarlama sistemleri incelenmiş ve doğrudan pazarlamayı uygulayan tarım işletmelerinin genelde küçük ölçekli işletmeler olduğu belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada tarımsal doğrudan satışlarda genelde sebze ve meyve ürünlerinin hakim olduğu tespit edilmiştir. III. grup işletmeler ise üretilen domatesin %51.09'unu tüccara ortalama 1.85 TL/kg'dan, %41.02'sini komisyoncuya ortalama 1.70 TL/kg'dan, %7.89'unu doğrudan tüketiciye ortalama 2.50 TL/kg'dan satmaktadırlar. Kadanalı ve ark., (2008) tarafından, Erzurum ilinde yapılan bir çalışmada, serada üretilen domatesin iki şekilde pazarlandığı tespit edilmiştir. Bunlardan birincisi, çevre illerden gelen perakendecilere satış yapılması, ikincisi ise, büyük marketlere (Carrefour, Migros, Tema vb.) önceden yapılan anlaşmalar ile doğrudan satış yapılması şeklindedir. Kazak ve ark., (2018) tarafından İzmir ilinde sanayi domatesi üretimine yönelik yapılan çalışmada, domatesin toptancı, komisyoncu, sözleşmeli tarım, doğrudan tüketiciye satış ve fabrikaya satış şeklinde yapıldığı görülmüştür. Üreticilerin genel olarak, sözleşmeli tarımdan diğer satış şekillerine göre daha memnun oldukları tespit edilmiştir.

Çizelge 4. Domates Pazarlama Kanalları**Table 4.** Marketing Channels of Tomatoes

	I. Grup (<2.5 da)		II. Grup (2.5 – 5 da)		III. Grup (5 da >)		Genel	
	Miktar (%)	Fiyat (TL/kg)	Miktar (%)	Fiyat (TL/kg)	Miktar (%)	Fiyat (TL/kg)	Miktar (%)	Fiyat (TL/kg)
Tüccar	44.21	1.47	49.33	1.41	51.09	1.85	42.20	1.52
Komisyoncu	34.02	1.54	50.67	1.64	41.02	1.70	44.84	1.62
Doğrudan Tüketici	21.78	2.50	-	-	7.89	2.50	12.96	2.50

Kaynak: Araştırma Verileri

Üreticilerin tercih ettikleri satış kanalını seçmelerinde etkili olan en önemli ve en önemsiz nedenler Best-Worst analizi kullanılarak incelenmiştir. Buna göre üreticilerin satış kanalını tercih etmelerinde en etkili olan neden, domatesin seradan alınması iken, teknik destek sağlanması, üreticilerin satış kanalı tercihinde en önemsiz neden olarak bulunmuştur (Çizelge 5).

Çizelge 5. Tercih Edilen Satış Kanalını Tercih Etmeye Etkili Olan En Önemli ve En Önemsiz Neden**Table 5.** The most and least Important Reason for Choosing the Preferred Marketing Channels

	En İyi	En Kötü	Fark	Ortalama
İyi fiyat vermesi	12	13	-1	-0.01
Peşin ödeme yapması	5	4	1	0.01
Domatesi seraya gelip kendi alması	25	4	21	0.21
Sürekli alım yapması	24	7	17	0.17
Avans vermesi	5	6	-1	-0.01
Firmanın güvenilir olması	25	13	12	0.12
Sözleşmeli üretim yapması	0	8	-8	-0.08
Teknik destek sağlıyor olması	4	39	-35	-0.35
Diğer	0	6	-6	-0.06

Kaynak: Araştırma Verileri

Üreticilerin kooperatifçilik hakkında bilgi düzeyleri ve kooperatifleşme eğilimleri

Muğla ili Fethiye ilçesinde örtü altında domates üretimi yapan üreticilerin kooperatifçilik bilgi düzeylerini ölçmek ve kooperatiflere bakış açılarını değerlendirmek amacıyla bazı sorular sorulmuştur. Çizelge 6'da üreticilerin kooperatifçilik hakkında bilgi düzeyleri verilmiştir. Üreticilerin %73'ü kooperatifçilik kavramının ne olduğunu bildiğini ve %69'u da bölgedeki kooperatif faaliyetlerinden haberdar olduğunu söylemiştir. Kooperatifçilik kavramını bilme ve bölgedeki kooperatif faaliyetlerinden haberdar olma ile gruplar arasında istatistiksel bir farkın olmadığı belirlenmiştir (Pearson Chi-Square 1.847, $p>0.05$; Pearson Chi-Square 2.922, $p>0.05$). Kooperatif ortaklarının ürününü pazarlamada satış yapacağı kurumdan yasa gereği satış teminat mektubu almak zorunda olduğunu, üreticilerin %58'i bilmekte, %42'si bilmemektedir. I. grup işletmelerin bu konuda bilgi düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür. İstatistiksel olarak incelendiğinde, gruplar arasında fark olduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square 7.630, $p<0.05$). Kooperatif ticari faaliyetlerinden yüksek kar eder ise ortaklarına yıllık kar payı dağıtabildiğini de üreticilerin %61'i bilmektedir. Dikkat çekici olarak bu konuda da I. grup işletmelerin bilgi düzeyi diğer işletmelere göre daha fazladır. İstatistiksel olarak da incelendiğinde, gruplar arasında fark olduğu görülmüştür (Pearson Chi-Square 16.683, $p<0.05$). Bu durum, küçük işletmelerin kooperatifleşmeye daha yatkın olduğunu gösterebilir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Üreticilerin Kooperatif Faaliyetleri Hakkında Bilgi Düzeyleri (%)**Table 6.** Knowledge Levels About Farmers' Cooperative Activities (%)

		I. Grup (<2.5 da)	II. Grup (2.5 – 5 da)	III. Grup (5 da >)	Genel
		Kooperatifçilik kavramının ne olduğunu biliyor musunuz?	Evet	71.43	67.65
	Hayır	28.57	32.35	16.67	27.00
Bölgedeki kooperatif faaliyetlerinden haberdar mısınız?	Evet	71.4	58.8	79.2	69.00
	Hayır	28.6	41.2	20.8	31.00
Kooperatif ortaklarının ürününü pazarlamada satış yapacağı kurumdan yasa gereği satış teminat mektubu almak zorunda olduğunu biliyor muydunuz?*	Evet	73.8	44.1	50.0	58.00
	Hayır	26.2	55.9	50.0	42.00
Kooperatif ticari faaliyetlerinden yüksek kar eder ise ortaklarına yıllık kar payı dağıtabildiğini biliyor muydunuz?*	Evet	83.3	38.2	54.2	61.00
	Hayır	16.7	61.8	45.8	39.00

*Pearson Chi-Square 7.630, $p<0.05$

**Pearson Chi-Square 16.683, $p<0.05$

Kaynak: Araştırma Verileri

Araştırma bölgesinde faaliyet gösteren yaş meyve-sebze kooperatifinin olmadığı tespit edilmiştir. Üreticilere yaş meyve-sebze kooperatifinin kurulması halinde aktif olarak çalışmak isteyip istemedikleri sorulmuş ve üreticilerin %90 gibi büyük bir bölümü çalışmak istediğini belirtmiştir. Üreticilerin %29'u kooperatifin kurulmasında, %28'i pazarlama ve hizmet faaliyetlerinde çalışmak istediğini söylemiştir. Yönetimde çalışmak isteyen üretici sayısı ise daha azdır (%12). İşletme grupları incelendiğinde, I. ve II. grup işletmeler kooperatifin kurulmasında aktif olarak çalışmak isterken, III. gruptaki işletmeler pazarlama ve hizmet faaliyetlerinde çalışmak istemektedirler. Diğer işletmelere göre daha büyük olan III. grup işletmeler, daha çok ürün elde ettikleri ve pazarlamada sorun yaşamak istemedikleri için, bu alanda çalışmak istedikleri düşünülmektedir. İran'da yapılan benzer bir çalışmada, çiftçilerin üretim kooperatifi kurma eğilimlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunda sosyal faktörlerin, yayım-egitim faktörlerinin ve hükümetin rolünün etkili olduğu belirlenmiştir (Mahmoodzadeh and Sabouri, 2014).

Domates üreticilerinin %88'i kooperatifin kurulması halinde ortak olmak istediğini belirtmiştir. II. grupta yer alan üreticilerin %23.5'i ortak olmak istemezken, III. gruptaki üreticilerin tamamı ortak olmak istediğini söylemiştir. Üreticilere kooperatifin kurulması halinde neden ortak olmak istedikleri sorulmuştur. Çizelge 7 incelendiğinde, genel olarak, üreticiler kooperatifin fiyat ve pazarlama açısından kendilerine avantaj sağlayacağını düşündükleri için ortak olmak istemektedirler. "Kooperatif kurulması durumunda pazarlama sorunlarımın azalacağını düşünüyorum", "Kooperatif kurulması durumunda fide ve tohum fiyatlarını düşeceğini düşünüyorum", "Kooperatif kurulması durumunda danışmanlık hizmetlerinin artacağını düşünüyorum" gibi ifadelerle katılma durumunun fazla olduğu görülmüştür.

Çizelge 7'de yörede kurulacak yaş meyve-sebze kooperatifine ortak olmak istemeyenlere nedenleri sorulmuş ve verilen cevaplar sunulmuştur. Verilen cevaplar arasında "Üretim faaliyetimi gerçekleştirime aşamasında kooperatife ihtiyaç duymadım", "Kooperatif kurallarının herkese uygun olmadığını düşünüyorum" ve "Bazı kooperatif ortaklarının farklı amaçlar doğrultusunda hareket ettiğini düşünüyorum" ifadelerine katılma durumunun fazla olduğu görülmüştür. Bu durum, üreticilerin kooperatifçiliğe karşı gerek geçmiş deneyimlerinden kaynaklanan gerekse bilinç düzeyinin düşük olmasından dolayı önyargılı olduklarını göstermektedir (Çizelge 7).

Çizelge 7. Üreticilerin Kooperatif Faaliyetleri İle İlgili Düşünceleri (%)

Table 7. Farmers' Opinions on Cooperative Activities (%)

		I. Grup (<2.5 da)	II. Grup (2.5 – 5 da)	III. Grup (5 da >)	Genel
Yörenizde yaş meyve-sebze kooperatifi kurulacak olursa kooperatifte aktif çalışmak ister misiniz? (%)	Evet	95.2	76.5	95.8	90.0
	Hayır	4.8	23.5	4.2	10.0
Cevap evet ise aktif olarak çalışmak istenilen alan(%)	Kurulmasında	37.5	38.5	16.7	29.0
	Pazarlama ve hizmet faaliyetlerinde	35.0	19.2	37.5	28.0
	Yönetiminde	10.0	15.4	16.7	12.0
	Sosyal faaliyetlerinde	12.5	11.5	20.8	13.0
	Diğer	5.0	15.4	8.3	8.0
Yörenizde yaş meyve-sebze kooperatifi kurulacak olursa o kooperatife ortak olmak ister miydiniz? (%)	Evet	92.9	76.5	100.0	88.00
	Hayır	7.1	23.5	-	12.00
Ortak olmak isteme nedenleri#					
Kooperatif kurulması durumunda ürünümün kalitesinde artış olacağını düşünüyorum.		3.63	3.57	3.13	3.44
Kooperatif kurulması durumunda işletmemin bulunduğu bölgede tarımsal üretimin artacağını düşünüyorum.*		4.23	4.15	3.67	4.01
Kooperatif kurulması durumunda gelirimim artacağına inanıyorum.*		4.02	3.73	2.83	3.52
Kooperatif kurulması durumunda üretim maliyetlerimin azalacağını düşünüyorum.		4.05	3.77	3.54	3.78
Kooperatif kurulması durumunda pazarlama sorunlarımın azalacağını düşünüyorum.*		4.40	4.35	3.50	4.08
Kooperatif kurulması durumunda ürünümü olmasın gereken fiyattan satılacağını düşünüyorum.*		4.05	4.19	3.54	3.92
Kooperatif kurulması durumunda ihracatın artacağını düşünüyorum.*		3.50	3.42	2.54	3.15

Kooperatif kurulması durumunda taban fiyat uygulaması yapılabileceğini düşünüyorum.*	4.13	3.92	2.88	3.64
Kooperatif kurulması durumunda bölgede yetiştirilen domates markalaşabileceğini düşünüyorum.*	4.00	4.19	3.50	3.90
Kooperatif kurulması durumunda fide ve tohum fiyatlarını düşeceğini düşünüyorum.*	4.38	4.31	3.54	4.08
Kooperatif kurulması durumunda danışmanlık hizmetlerinin artacağını düşünüyorum.	4.32	4.38	3.92	4.31
Kooperatif kurulması durumunda domates sanayinin (salça, kurutma vb.) artacağını düşünüyorum *	4.05	4.00	2.83	3.62
Kooperatifin ihracat satışını gerçekleştirebileceğini düşünmüyorum.	3.75	3.92	3.83	3.83
Ortak olmak istememe nedenleri				
Üretim faaliyetimi gerçekleştirime aşamasında kooperatife ihtiyaç duymadım	4.50	4.75	-	4.63
Kooperatifin sağladığı imkanlara ihtiyaç duymuyorum.	2.50	3.50	-	3.00
Üretim sonunda ürünlerimi kendim pazarladığımda daha fazla kar ettiğimi düşünüyorum.	4.50	3.87	-	4.19
Kooperatif yöneticilerinin kooperatif çıkarlarına uygun hareket etmediklerini düşünüyorum.	5.00	5.00	-	5.00
Kooperatif ortaklarının kooperatife doğru destek vermediklerini düşünüyorum.	4.50	3.62	-	4.06
Kooperatif kurallarının herkese uygun olmadığını düşünüyorum.	4.00	4.38	-	4.30
Bazı kooperatif ortaklarının farklı amaçlar doğrultusunda hareket ettiğini düşünüyorum	4.50	4.00	-	4.25
Kooperatifin ürünü düşük fiyattan alacağını düşünüyorum.	4.00	3.00	-	3.50
Kooperatifin üretim dönemi içerisinde (ürün tesliminden önce) nakit avans vermeyeceğini ve ürün bedelinin geç ödeneceğini düşünüyorum.	3.50	3.62	-	3.56
Kooperatifin teknik konularda yeterli olabileceğini düşünmüyorum.	3.50	3.25	-	3.38
Kooperatifin ortaklarının ürünlerini doğru değerlendiremeyeceğini düşünüyorum.	3.50	4.62	-	4.06

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

*Kruskal Wallis testine göre gruplar arasındaki fark $p \leq 0.05$ için anlamlıdır.

Kaynak: Araştırma Verileri

Üreticilere kooperatiflerin olası faaliyetlerini değerlendirmeleri istendiğinde, en önemli gördükleri faaliyetin kaliteli ve uygun fiyatlı gübre ve ilaç temini olduğu, en önemsiz gördükleri faaliyetin ise tarımsal gazete, dergi ve kitap temini olduğu görülmüştür (Çizelge 8).

Çizelge 8. Üreticilere Göre Kooperatiflerin En Önemli ve En Önemsiz Olası Faaliyetleri

Table 8. The most and least Important Activities of Cooperative According to Farmers

	En İyi	En Kötü	Fark	Ortalama
Kredi temini	10	0	10	0.1
Fide ve tohum temini	14	0	14	0.14
Kaliteli ve uygun fiyatlı gübre, ilaç temini	39	0	39	0.39
Ürün toplama ve satış	9	0	9	0.09
Ürün işleme (paketleme, salça tesisi vs.)	0	0	0	0
Teknik eğitimin sağlanması	7	7	0	0
Danışmanlık hizmetinin sağlanması	9	0	9	0.09
Üretim kayıtlarını tutma	0	8	-8	-0.08
Desteklemelerden yararlanmayı sağlama	12	0	12	0.12
Tarımsal gazete ,dergi ve kitap temini	0	43	-43	-0.43
Kamuoyu/baskı grubu oluşturma	0	19	-19	-0.19
Sosyal ve kültürel etkinlikler	0	9	-9	-0.09
Sulama hizmetlerinin düzenlenmesi	0	10	-10	-0.1
Sulama kaynaklarının geliştirilmesi	0	4	-4	-0.04

Kaynak: Araştırma Verileri

4.SONUÇ ve ÖNERİLER

Tarım sektöründe kooperatifler, üreticilerin ürünlerini üretimden pazarlanmasına kadar geçen süreçte oldukça önemli rol oynamaktadırlar. Özellikle yaş meyve sebze gibi önemli tarım ürünleri üzerine kooperatifleşmenin olması, ülke ekonomisinin kalkınmasına fayda sağlayacaktır. Bu çalışmada domates üreticilerinin kooperatifleşme eğilimleri incelenmiştir. Türkiye'de örtü altı domates üretiminde önemli bir yeri olan Muğla ilinde yapılan bu çalışmada, domates üreticilerinin kooperatifçilik bilincinin ve kooperatifleşme isteğinin yüksek olduğu görülmüştür. Domates pazarlama kanalları incelendiğinde, genel olarak tüccar ve komisyoncuya satışın yapıldığı görülmüştür. Küçük üreticilerin ise doğrudan tüketiciye satış yaptığı fakat bunun yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Domatesin depolanamayan bir ürün olması nedeniyle, üreticiler pazarlama konusunda bazı sıkıntılar yaşamaktadırlar. Genel olarak tüccar ve komisyoncuya satış yapılmasının en önemli nedeni, domatesin seradan alınmasıdır. Böylece üreticilerin taşıma masrafı olmamaktadır. Satış fiyatı incelendiğinde ise, tüccar ile komisyoncuya satış fiyatının oldukça yakın olduğu görülmüştür.

Bölgedeki kooperatif faaliyetlerinden genel olarak üreticiler haberdar olmaktadır. Kooperatif ortaklarının ürününü pazarlamada satış yapacağı kurumdan yasa gereği satış teminat mektubu almak zorunda olduğunu ve kooperatif ticari faaliyetlerinden yüksek kar eder ise ortaklarına yıllık kar payı dağıtabildiğini, üreticilerin yarısından fazlası bilmektedir. Bu durum, bölgedeki domates üreticilerinin kooperatifçilik hakkında bilgi düzeyinin belli bir seviyede olduğunu göstermektedir. Yörede yaş meyve sebze kooperatifinin kurulmasında, pazarlama hizmetlerinde aktif olarak çalışmak isteyen üretici sayısı oldukça fazladır. Ayrıca kurulacak olan kooperatife üreticilerin %88'i ortak olmak istemektedir. Kooperatife ortak olmak istemelerindeki en büyük neden fiyat ve pazarlama açısından avantaj sağlayacağını düşünmeleridir. Ayrıca danışmanlık hizmetlerinin artacağını düşünmeleri kooperatife ortak olmak isteme nedenleri arasında yer almaktadır. Kooperatife ortak olmak istemeyenler ise, bunun nedeni olarak, kooperatif kurallarının herkese uygun olmadığını ve üretim faaliyetlerinde ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir. Kooperatif ortaklarının bazılarının, kooperatifin amaçları doğrultusunda hareket ettiğini düşünmeleri de, kooperatiflere ortak olmak istememe nedenleri arasında yer almaktadır. Kötü geçmiş deneyimlerden dolayı, üreticilerin kooperatiflere bakışının olumsuz olduğu görülmüştür. Kooperatifçiliğin gelişmesi açısından özellikle olumsuz bakış açısının değişmesi gerekmektedir. Bunun için kooperatifçilik eğitiminin ilköğretim düzeyinden başlanarak verilmesi gerekmektedir. Köylerde başarılı kooperatif örnekleri verilerek, kooperatifçiliğin avantajlarını gösteren çeşitli eğitimler verilmelidir. Bununla birlikte başarısız kooperatiflerin de, başarısızlık nedenleri açıklanarak, kaçınılması gereken durumlar belirlenmelidir. Bunun için üniversiteler, tarım il ve ilçe müdürlükleri, ziraat odaları, kooperatifler öncü olmalıdır. Üreticilerin gelirine yönelik pozitif etkinin olacağı, kısa ve uzun vade planları ile anlatılarak, kooperatifçilik faaliyetlerinin gelişmesi sağlanabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Adanacioğlu, H. (2017). *Tarımsal Doğrudan Pazarlama Girişimlerinin Dünyadaki Gelişimi: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme. IV. IBANESS Congress Series, (08-09 Nisan Russe / Bulgaria), 733-745 ss.*
- AKİB, (2017). *Akdeniz Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği (AKİB) Çalışma Raporu 2017, Yenişehir Mersin, S:22.*
- Aktaş Çimen, Z. (2001). *Antalya İli Kumluca İlçesindeki Sera Üreticilerinin Pazarlama Sorunları. Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi (1) 2001, 1-14.*
- Altıntaş ve Yalçın, (2007). *Tokat İli Erbaa Ovasında Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İşletmelerin Başarısını Etkileyen Faktörlerin Ortaya Konulması, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2007, 24 (2), 33-42.*
- Çakmaklı, Ü. (2004). *Türkiye'de E-Tarımsal Ticaret Potansiyeli. Akademik Gıda Dergisi 5(2): 34-40.*
- Daka, K., Gül, A., Engindeniz, S. (2012). *Muğla İlinde Seralarda Dıştutumaya Yönelik Domates Üretimi ve Pazarlaması. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 49 (2): 175-185.*
- Eral, G., Vehid, H. E. (2013). *Nicel Verilerin Yer Aldığı Bağımsız ve Bağımlı Gruplarda Uygulanan İstatistiksel Yöntemler. Çocuk Dergisi 13(4):138-140.*
- Erdal, G. (2006). *Tarımsal Ürünlerde Üretim – Fiyat İlişkisinin Koyck Yaklaşımı İle Analizi (Domates Örneği). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 23 (2):17-24.*
- Everest, B., Yercan, M. (2016). *Kooperatif Ortaklarının Kooperatif Yönetimine Katılma Durumları ve Eğilimleri: Tarım Kredi Kooperatifleri Balıkesir Bölge Birliği Örneği, SESSION 5C: Çevre ve Tarım Ekonomisi, International Conference On Eurasian Economies, s. 519-526.*
- Güvenç, İ. (2019). *Türkiye'de Domates Üretimi, Dış Ticareti ve Rekabet Gücü. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi 22(1): 57-61.*

- Hasdemir, M., Hasdemir, M. (2015). *Türkiye'de Baklagil Üretiminde Sürdürülebilirlik Açısından Etkili Faktörlerin Analizi. International Conference On Eurasian Economies*, 250-256.
- İnan, H. 2006. *Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. Avcı Ofset. İstanbul. s.318-322.*
- Kadanalı, E., Saklıca, A., Dağdemir, V. (2008). *Erzurum İli Uzundere İlçesinde Serada Hıyar ve Domates Üretim Maliyeti Ve Pazarlama Yapısı. VIII. Tarım Ekonomisi Kongresi, Bursa.*
- Kaya, N., Çoker, S., Kınıklı, F., Yercan, M. (2019). *Çiftçilerin Kooperatifçiliğe Bakış Açuları Üzerine Bir Araştırma: Ağrı ve Eskişehir İlleri Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi*, 25 (2): 219-230.
- Kazak, G., Özşenler, S., Artukoğlu, M. M., Yıldız, Ö. (2018). *Sanayi Domatesi Üretimi ve Pazarlamasında Karşılaşılan Sorunlar: İzmir İli Torbalı İlçesi Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi* 24 (2): 215-223.
- Kınıklı, F., Adanacioğlu, H., Yılmaz, C., Özer, G. (2019). *Tarımsal Ürünlerin Pazarlanmasında Hal Kayıt Sisteminin Çiftçiler Tarafından Kullanılma Durumu: İzmir İli Örneği. Mediterranean Agricultural Sciences* 32(2): 159-165.
- Mahmoodzadeh, J., Sabouri, M. S. (2014). *Study on factors affecting farmers' tendency to establish production cooperatives by factor analysis in Mahabad (West Azarbaijan Province, Iran). International Journal of Plant, Animal and Environmental Sciences*, Vol.4 No.2 pp.245-250.
- Newbold, P. 1995. *Statistics for Business and Economics. 4. Baskı, Prentice Hall, New Jersey, sf. 867.*
- Örki, A. (2016). *Ekonomik Kalkınmada Kooperatiflerin Öneminin Örneklerle Değerlendirilmesi. Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2) 212-233.
- Örük, G., Engindeniz, S. (2019). *Muğla İlinde Örtüaltı Domates Üretiminin Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 56 (3):345-358.
- Örük, G., Engindeniz, S. (2019a). *Örtüaltı domates yetiştiren üreticilerin girdi kullanım kararlarının analitik hiyerarşi süreci ile analizi. Mediterranean Agricultural Sciences*, 32 (3): 343-348.
- Özkan, Z. (1999). *Tarım Kesiminde Üretici Birlikleri Dünyadan Örnekler. Doktora Semineri, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.*
- Öztürk, G., Engindeniz, S. (2018). *Muğla'da Örtüaltı Domates Üretiminde Girdi Kullanım Etkinliğinin Analizi. Tarım Ekonomisi Dergisi* 24 (2): 175-183.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2019). *Bitkisel Üretim Verileri, https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Tarla-Ve-Bahce-Bitkileri/Ortu-Altı-Yetistircilik .Erişim Temmuz, 2020.*
- TÜİK, (2020). *Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri. https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr .Erişim Temmuz, 2020.*
- Yulafçı, A., Cinemre, H. A. (2007). *Çarşamba Ovasında Yaş Meyve ve Sebze Pazarlama Sorunları ve Çözüm Önerileri. OMÜ Zir. Fak. Dergisi* 22(3):260-268.



Türkiye'de Genç Çiftçi Desteklemelerine Kriter Olabilecek Parametrelerin Belirlenmesi: Tercih Deneyi Yöntemi

Duygu BİROL

Orcid no: 0000-0002-0939-3627

İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İncirliova, Aydın

Halil İbrahim YILMAZ

Orcid no: 0000-0002-4956-1496

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Aydın

Halit Ahmet AKDEMİR

Orcid no: 0000-0002-0393-7953

İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İncirliova, Aydın

Ferit ÇOBANOĞLU

Orcid no: 0000-0002-7706-2993

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Aydın

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*

Duygu BİROL
duygu.biolcitak@tarimorman.
gov.tr

Geliş Tarihi / Received:
27.07.2020

Kabul Tarihi / Accepted:
23.11.2020

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:26 Sayı:2 Sayfa: 131-146
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 131-146

JEL Classification: Q12, Q15, Q16,
Q18

Özet

Amaç: Bu çalışma, Genç Çiftçi Projelerini Destekleme Programına (GÇPDP) yeni kriterler belirlemek, üreticilerin farklı senaryolar karşısında kabul etme istekliliğini ölçmek ve önerilerde bulunmak amacıyla yapılmıştır.

Tasarım/Methodoloji/Yaklaşım: Çalışmanın ana materyalini 18-40 yaş arası tarımsal istihdamın yoğun olduğu, İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre seçilen 14 Düzey-2 Bölgesinde, GÇPDP'den 2016 yılında yararlanmış 1064 ve yararlanmamış 1064 olmak üzere toplam 2128 adet genç çiftçi ile anket çalışması oluşturmaktadır. İstatistiksel değerlendirmelerde, yüzde oranları ve frekanslar kullanılıp, bu iki grup esas alınarak yorumlamalar yapılmıştır. Ayrıca, destek parametrelerinin belirlenmesinde, belirtilmiş tercihler altında bulunan Tercih Deneyi Yöntemi (TDY) kullanılmıştır.

Bulgular: Söz konusu destek programının, genç çiftçilerin tarım sektöründe faaliyetlerini daha dinamik olarak sürdürmesine yönelik önemli bir motivasyon aracı olduğu belirlenmiştir. TDY sonuçlarına göre, girişimcilerin en büyük ihtiyaçlarının pazarlama desteği olduğu, daha sonra Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) desteği olduğu belirlenmiştir. Hibe + SGK desteği + Pazarlama desteği verilmesi durumunda, genç girişimcilere 51000 TL hibe verilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Araştırma Sınırlamaları/Etkileri: Çalışma, esas olarak 2016 yılı destekleme programı verilerinden oluşturulmuştur. Buna karşın, GÇPDP 2017 ve 2018 yıllarında da yürütülmüştür.

Pratik Uygulamalar: 2019 yılı sonunda çıkarılan bir Tebliğ ile Genç Çiftçi Projesinden sonra Kırsal Kalkınmada Uzman Eller Projesi yürütülmektedir.

Sosyal Çıkarımlar: GÇPDP ile edinilen tecrübe ve kazanımlar ile tarım sektöründe belirli bir dinamizm ve sürdürülebilirliğe katkı sağladığı ifade edilebilir.

Özgünlük/Değer: Üretim dallarına ve gerekirse bölgelere göre değişen başarı kriterleri belirlenerek, bu kriterleri yeterince sağlayan işletmelere ilave teşvik mekanizmalarının sağlanmasının faydalı olacağı tavsiye edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Genç çiftçi, kırsal kalkınma, sürdürülebilirlik, destekleme programı, tarımsal işletme, pazarlama

Determination of Parameters That Can Be Criteria to Young Farmer Supports in Turkey: Choice Experiment Method

Abstract

Purpose: This study is an overall assessment of the Young Farmer Projects Support Program (YFPSP); inferences are made in order to reveal opportunities and suggestions.

Design/Methodology/Approach: The main material of the study was surveyed with a total of 2128 young farmers, including 1064 benefited from the YFPSP and 1064 who did not, in 14 Level-2 Regions selected according to the Classification of Statistical Region Units (NUTS), where agricultural employment between the ages of 18-40 is intense in 2016. In statistical evaluations, percentage rates and frequencies are used and interpretations are made based on these two groups. In addition, the Choice Experiment (CE), which is under the specified preferences, is used to determine the support parameters.

Findings: It is determined that the support program was an important motivation tool for young farmers to continue their activities in the agricultural sector dynamically. It is determined that 85-90% of the farmers who benefited from this program are farming their families and that they are still farming. According to the results of the CE, it is defined that the biggest needs of the entrepreneurs are the marketing support and then the Social Security Institution (SGK) support. Grant + SGK support + in case of marketing support, it has emerged that 51,000 TL grant should be given to young entrepreneurs.

Research Limitations/Effects: The study is mainly composed of 2016 support program data. However, YFPSP is also carried out in 2017 and 2018.

Practical Applications: After the Young Farmer Project with a Legal Regulation issued at the end of 2019, the Expert Hands Project in Rural Development is carried out.

Social Implications: It can be stated that with the experience and gains acquired by YFPSP, a certain dynamism and sustainability has been achieved in the agricultural sector.

Originality/Value: It is recommended that additional incentive mechanisms will be provided to the companies that satisfy these criteria by determining success criteria that vary according to the branches of production and, if necessary, regions.

Key words: Young farmer, rural development, sustainability, support program, agricultural holding, marketing

1.GİRİŞ

Genç çiftçi kavramı değişik kaynaklarda, birçok özelliği benzer olmakla birlikte, farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Jagoe et al. (2017) genç çiftçiyi; (i) aktif bir çiftçi olması, (ii) 41 yaş altında olmak, (iii) gereksinim duyulan düzeyde tarımsal eğitime sahip olmak şeklinde tanımlamışlardır. Aynı çalışmada aktif çiftçi de, bireysel ya da toplu olarak ürünlerini satan, iş ve üretim yönetimi için finansal sorumluluğu alıp, bu haliyle bir kamu görevi yerine getirerek tarımsal aktiviteden elde etmiş olduğu ürünlerini satan kişi olarak tanımlanmıştır. Bir başka tanımlamada da, herhangi bir destekleme modeli ya da aracına başvuru anında, 40 yaş ya da altındaki bir üretici ifade edilmekte olup, yeterli mesleki yetenek ve kabiliyete sahip olmak, bir tarımsal işletmenin başı olarak ilk kez bir çiftlik tesis etmiş olmak olarak ifade edilmiştir (EC, 2017). Türkiye'de yapılmış olan genç çiftçi tanımlamasına göre ise; 18-40 yaş aralığında, kırsal alanda ikamet eden/etmek isteyen ve tarımsal faaliyet gösteren/göstermek isteyen gerçek kişiler olarak ifade edilmektedir (TCRG, 2017).

Özellikle gelişmiş ülkeler olmak üzere, dünya genelindeki gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde, tarımsal faaliyetler ile yaşamını sürdüren çiftçiler için, yaşlanma önemli bir konu olarak tartışılmaktadır (Leonard et al., 2017). Örneğin Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'inde ortalama çiftçi yaşı 57 olup (Mills-Novoa, 2011), Avrupa'daki çiftlik sahiplerinin üçte birinin yaşının 65 yaş ve üzeri olduğu ifade edilmektedir (ADAS, 2004). Augere-Granier (2015) son on yıllık süreçte, Avrupa Birliği (AB) tarım sektörünün önemli yapısal değişimlere maruz kaldığını belirtmiştir. Bu uzun süreli değişimlerden birinin, 2000 ve 2012 arasında, çiftlik sayısında ve tarımsal işlerde önemli bir azalma olduğu belirtilmiştir. Bu dönemde, AB tarımında 4.8 milyon tam zamanlı işin yok olduğu, bunların %70'inin de, 2004 sonrası AB'ye katılan üye ülkelerden oluştuğu belirtilmiştir. Bu azalışın, çiftliklerin ortalama büyüklüğünde istikrarlı bir artışa sebep olduğu ifade edilmiştir. Yapısal değişikliğin bir diğer boyutunun ise çiftçi popülasyonundaki yaşlanma olduğu vurgulanmıştır. 2010 yılı verilerine göre; 28 üyeli AB'nin çiftlik yöneticilerinin yaklaşık %30'unun 65 yaş ve üzeri olduğu, bunların çoğunluğunun (%53.2) 55 yaş ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan, 25 yaşından daha genç çiftçiler, tüm çiftlik yöneticilerinin %0.8'ini oluştururken, 35 yaşından daha genç çiftçilerin ise tüm yöneticilerin %7.5'ini oluşturduğu vurgulanmıştır. Bunun yanında, genç çiftçi sayısındaki azalmanın daha yaşlı çiftçi popülasyonundaki azalmadan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan üye ülkelere göre de, söz konusu rakamlar değişebilmektedir. Polonya 35 yaş altı çiftçi sayısı açısından en yüksek orana (%14.7) sahip iken, bunu Çek Cumhuriyeti (%11.7) ve Avusturya (%10.7) izlemektedir. Portekiz ve Kıbrıs'ta genç çiftçilerin, tüm çiftlik yöneticilerinin sadece %2.6'sını oluşturduğu belirtilmiştir.

Türkiye'de de, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2015 yılı verilerine göre (TÜİK, 2016), 40 yaş altı nüfus, toplam nüfusun yaklaşık %65'ini oluşturmaktadır. Aynı verilere göre, Türkiye'de 2015 yılında 15+ yaş grubunda toplam 26.62 milyon kişi çalışmakta olup, istihdam edilenlerin %52.2'si hizmet, %20'si sanayi, %20.6'sı tarım ve %7.2'sinin inşaat alanında çalışmaktadır. Söz konusu trend, tarım sektörü için asıl önemli olan konu olup, genç çiftçiler ile çiftlik etkinliği/yenilikçilik arasında pozitif bir korelasyonun olduğunu ortaya koymaktadır (Leonard et al., 2017). Jagoe et al. (2017) genç çiftçiler için iki önemli engelin; arazi ve krediye erişim olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada, etkili bir kırsal kalkınma programının uygulanabilmesi için genç çiftçilere sağlanabilecek destekler; başlama ve devam etme yatırım yardımı, arazi hareketliliği planı, bilgi transferi, kırsal alan alt yapılarının güçlendirilmesi, çiftçi refahı, çiftlik yardımı toplu faaliyetler sayılabilir. Augere-Granier (2015) genç çiftçilerin faaliyete geçmesi ve/veya çalışmalarını devam ettirebilmelerine etki eden faktörleri belirleyebilmek için Avrupa düzeyinde çok sayıda çalışma yapıldığını belirtmiştir. İlk olarak, genç çiftçilerin ekonomik engeller ile karşı karşıya oldukları belirtilmiştir. Öncelikle genç çiftçilerin ekonomik olarak sürdürülebilir bir tarım işletmesi tesis etmesinin oldukça güç olduğunu, tam zamanlı personel istihdamı ve bunlara yönelik yeterli gelir sağlamada önemli problemlerin olduğu vurgulanmıştır. Diğer bir problem ise tarımsal arazi ve krediye ulaşımdaki güçlükler olduğu belirtilmiştir. AB'de, genç çiftçilerin yaklaşık olarak %70'inin 10 hektardan daha az çiftliklerde çalıştığı belirtilmektedir. Türkiye'de son yıllarda, tarımdaki genel istihdam düzeyi azalma göstermekle birlikte, özellikle genç nüfusun tarım sektöründen ayrılmasının önemli bir ivme kazanmış olduğu görülmektedir. Örneğin, Bıçkı (2011), köylerde yaşayan nüfusun büyük ölçüde yoksul olması, toprak mülkiyetinin miras yoluyla bölünmesi ve çok parçalı olması, makineli tarımın artmasıyla tarımsal istihdamın azalması, kırsalda eğitim ve sağlık imkanlarının yetersiz oluşu, 1950'lerden sonra kente göçü tetiklediğini ifade etmiştir. Doğanay ve Alım (2010), günümüzde tarımda yaşanan hızla uzaklaşmanın, gelecekte ülke gıda üretimi açısından büyük sıkıntılar yaratacağını belirtmiştir. Bu nedenle, tarımın tekrar özendirilmesi, eğitim ve sağlık hizmetlerinin kırsal kesimde yeniden yapılandırılması, sosyal olanakların geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Tarımsal üretimdeki sürdürülebilirliğin ancak genç nüfusun, tarımda tutulmasının sağlanabilmesi ile mümkün olacağı belirtilmiştir.

Yıldırım (2014), kırsalda yaşayan nüfusun geçtiğimiz yıllarda geçimini büyük ölçüde tarımdan sağlarken, günümüzde tarımı yavaş yavaş terk ettiklerini belirtmiştir. Topraksızlık, miras yoluyla toprakların parçalanması, köy boşaltma uygulamaları, tarım ve hayvancılıktan elde edilen gelirlerin düşmesi gibi sebeplerden dolayı kırsalda yaşayanlar da geçim kaynağı olarak tarımın önemini kaybetmeye başladığı vurgulanmıştır.

Yukarıda açıklanmaya çalışılan sebeplerden dolayı, dünya genelindeki birçok ülke, tarımsal üretimin ekonomik ve teknik olarak sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için kendi bütçelerine göre çeşitli destekleme model ve araçları oluşturmaya başlamıştır.

AB'de ortalama çiftçi yaşını düşürmek ve genç çiftçilerin sektöre girişini arttırmak için kullanılan mekanizmalardan birisi de Erken Çiftlik Emeklilik Planları (Early Farm Retirement Schemes: EFRS)'dir. Bu planlar isteğe bağlı olup, asıl olarak İrlanda, Fransa ve Yunanistan tarafından uygulanmıştır (Davis et al., 2009). Ancak bu destek sisteminin İrlanda, Fransa ve Yunanistan'da köklü değişikliklere sebep olmadığı, sadece zaten yaşı emekliliğe yaklaşmış olan çiftçilerin, söz konusu destek sistemine başvuru yapmış oldukları tespit edilmiştir (Leonard et al., 2017).

Altıntaş ve ark. (2020), Genç Çiftçi Proje Desteklemelerinden yararlanma düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve oluşturulan kriterlerin faydalanmaya etki düzeyini ölçmek amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. TR-83 bölgesinde (Tokat, Amasya, Çorum, Samsun) 2016 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı "Genç Çiftçi Projesi" Destek Programına başvurmuş olan üreticiler ana popülasyonu oluşturmuştur. Çalışmada desteklemeden yararlanan 120 üretici ve yararlanamayan 140 üretici olmak üzere toplam 260 üretici ile görüşülmüştür. Veriler desteklemeden yararlanma durumuna göre karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Desteklemeden yararlanma durumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan regresyon analizi sonucunda; kadın olma, evli olma, tarım dışı geliri olmama, ikamet yerinin şehir merkezine uzak olması, çiftçi örgütlerine üye olma, tarımsal üretim konularında eğitim almış olma, tarım ile ilgili bilgi edinme amacıyla internet kullanma alışkanlığı ve tarımsal işletmeye sahip olma pozitif yönde etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir. Tercih Deneyi Yöntemi (TDY) sonuçlarına göre, genç çiftçilerin en öncelikli ihtiyaçlarının sosyal güvence desteği olduğu belirlenmiştir.

Başaranoğlu ve Yılmaz (2020) Isparta ilinde faaliyet gösteren genç çiftçilerin özelliklerini ve çiftçilik yapma eğilimlerini tespit etmişlerdir. Gençlerin çiftçilikten vazgeçmemeleri, vazgeçenlerin de çiftçiliğe dönmelerini sağlamak için genç çiftçi projesi gibi uygulamaların yanında, genç çiftçilerin kırsalda yaşam kalitelerini ve yaşam güvencelerini sağlayacak sosyo-ekonomik ve kültürel düzenlemeler yapılarak, kırsal politikaların etkinliğinin artırılması tavsiye edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Genç Çiftçi Projelerini Destekleme Programının (GÇPDP), Türkiye genelinde değerlendirilmesi; çıkarımlar, fırsatlar ve önerilerin ortaya konulabilmesini sağlamaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Örneğe giren işletmelerin seçiminde uygulanan yöntem

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre Düzey 2 bölgelerinde 18-40 yaş arası genç nüfusun toplam istihdam ve tarım sektöründeki istihdamı aşağıda belirtilmektedir (Çizelge 1). Buna göre, bazı bölgelerde, toplam istihdama göre tarımsal istihdamın düşük olduğu bölgelerin bulunduğu ifade edilebilir.

Çalışmanın materyalini, Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Programından (GÇPDP) yararlanan çiftçilerin verileri oluşturmaktadır. Veriler değerlendirilirken 18-40 yaş arası tarımsal istihdamın yoğun olduğu İBBS, Düzey 2 bölgeleri seçilmiştir. Seçilen 14 Düzey 2 Bölgesinde GÇPDP'den yararlanan 7987 çiftçi üzerinden örnekleme yapılmıştır.

Örnek hacminin belirlenmesi

Örnekleme, sonlu bir anakitleden iadesiz olarak yapılmış olup, aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır (Miran, 2002).

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

Burada;

N= anakitle büyüklüğü

z= İstenen güven düzeyine ait güven faktörüdür. Örneğin %99 için 2.58, %95 için 1.96 ve %90 için 1.645'dir.

Çizelge 1. 2015 yılı 18-40 yaş grubunun tarım sektöründeki istihdamı (Düzyey 2), (Bin)**Table 1.** Employment of the 18-40 age group in the agricultural sector in 2015 (Level 2), (Thousand)

İBBS (Düzyey 2)	Toplam İstihdam (18-40 yaş)	Tarım Sektöründe İstihdam (18-40 yaş)
TR10 (İstanbul)	3517	6
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	376	27
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	305	52
TR31 (İzmir)	874	44
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	584	95
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	632	159
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	817	44
TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	752	59
TR51 (Ankara)	1135	21
TR52 (Konya, Karaman)	459	78
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	611	89
TR62 (Adana, Mersin)	769	114
TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)	438	61
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	280	62
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	440	95
TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)	190	30
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	134	45
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	496	133
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	458	104
TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	190	81
TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)	220	110
TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)	308	60
TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)	354	135
TRC1 (Gaziantep, Adiyaman, Kilis)	423	45
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)	483	147
TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)	252	34
Türkiye – Toplam	15494	1932

Kaynak: TÜİK, 2016.

Bu çalışmada, Türkiye genelinde, çalışmanın yapılacağı tüm bölgeler dikkate alınarak, 2016 yılında, Tarım ve Orman Bakanlığı (Mülga Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı), “Genç Çiftçi Projesi” Destek Programına başvurmuş üreticiler arasında, 18-25 yaş, 26-33 yaş ve 34-40 yaş aralığındaki tabakalar dikkate alınarak %99 güven aralığında, 0.01 hata payı ile örnek hacmi belirlenmiştir. Söz konusu örnek hacminin İBBS'ye göre Düzyey 2 alt bölgeleri dağılımında ise illerin sahip olduğu başvuru sayısı oransal payları dikkate alınarak dağıtım gerçekleştirilmiştir.

Yaş grupları tabakalarına göre, 2016 yılında Genç Çiftçi Projesi desteğine başvurmuş olan üreticilerin dağılımı, diğer bir ifade ile anakitle, aşağıda belirtilmiştir.

18-25 yaş = 2552 kişi

26-33 yaş = 3300 kişi

34-40 yaş = 2135 kişi

%99 güven aralığında, 0.01 hata payı ile (1) nolu formül esas alınarak hesaplanmış olan örnek hacmi aşağıda belirtilmiştir.

18-25 yaş = 543 kişi

26-33 yaş = 383 kişi

34-40 yaş = 138 kişi

Düzyey 2 bölgeleri içerisinde yer alan illere göre anket yapılacak genç çiftçilerin seçiminde, tabakalara göre, Düzyey 2 alt bölgeleri dağılımında, illerin sahip olduğu başvuru sayısı oransal payları dikkate alınarak dağıtım gerçekleştirilmiştir. İllere göre anket yapılan genç çiftçi sayısı aşağıda belirtilmiştir (Çizelge 2).

Anket soruları, 2016 yılında gerçekleştirilen GÇPDP'den yararlanan, bu desteğe başvurup da yararlanamayan ve 2016 yılında GÇPDP'ye başvurmamış olup, genç nüfus statüsündeki (18-40 yaş aralığında bulunan) kişilere uygulanmıştır.

Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization : ILO) ile 1973'de kabul edilen “İstihdama Kabulde Asgari Yaşa İlişkin Sözleşme” içerisinde bulunan 3. maddeye göre asgari çalışma yaşı 18 kabul edilmektedir. Bu sebeple, genç nüfusun asgari yaşı belirlenirken bu madde dikkate alınmıştır.

Ülkesel olarak gerçekleştirilen bu güdümlü projede, alt entegre projelere göre görev almış kurumların dağılımı Çizelge 3'de belirtilmiştir.

Analiz aşamasında izlenen yöntem

İstatistiksel değerlendirmelerde, yüzde oranları ve frekanslar kullanılıp, bu iki grup (GÇPDP'den yararlanan ve yararlanmayan) esas alınarak yorumlamalar yapılmıştır. Ayrıca, destek parametrelerinin belirlenmesinde, belirtilmiş tercihler altında bulunan Tercih Deneyi Yöntemi (TDY) kullanılmıştır.

Çizelge 2. İllere Göre Anket Yapılan Genç Çiftçi Sayıları
Table 2. The Number of Young Farmers Surveyed by City

Düzyey 2 Bölgeleri	İller	18-25 Yaş		26-33 Yaş		34-40 Yaş		Toplam Anket Sayısı (n)
		Toplam Başvuru Sayısı (n)	Anket Sayısı (n)	Toplam Başvuru Sayısı (n)	Anket Sayısı (n)	Toplam Başvuru Sayısı (n)	Anket Sayısı (n)	
TR21	Edirne	33	7	63	7	55	4	18
	Kırklareli	45	10	62	7	38	2	19
TR22	Tekirdağ	29	6	61	7	52	3	16
	Balıkesir	72	15	106	12	72	5	32
TR31	Çanakkale	55	12	107	12	72	5	29
	İzmir	64	14	72	8	43	3	25
TR32	Aydın	56	12	80	9	62	4	25
	Denizli	49	10	82	10	67	4	24
TR33	Muğla	50	11	78	9	54	3	23
	Afyon	96	20	114	13	87	6	39
TR52	Kütahya	62	13	85	10	65	4	27
	Manisa	72	15	91	11	63	4	30
TR61	Uşak	65	14	66	8	30	2	24
	Karaman	39	8	54	6	33	2	16
TR62	Konya	91	19	110	13	53	3	35
	Antalya	59	13	84	10	70	5	28
TR71	Burdur	42	9	60	7	43	3	19
	Isparta	66	14	78	9	32	2	25
TR72	Adana	61	13	71	8	53	3	24
	Mersin	58	12	77	9	44	3	24
TR83	Aksaray	69	15	73	8	35	2	25
	Kırıkkale	43	9	57	7	30	2	18
TR90	Kırşehir	45	10	45	5	38	2	17
	Nevşehir	43	9	76	9	47	3	21
TRA1	Niğde	81	17	58	7	28	2	26
	Kayseri	66	14	69	8	28	2	24
TRC2	Sivas	82	17	120	14	92	6	37
	Yozgat	81	17	88	10	60	4	31
TR83	Amasya	40	9	69	8	47	3	20
	Çorum	84	18	82	10	45	3	31
TR90	Samsun	73	16	107	12	59	4	32
	Tokat	73	16	108	13	58	4	33
TRA1	Giresun	56	12	91	11	84	5	28
	Ordu	54	11	92	11	70	5	27
TRC2	Rize	56	12	61	7	58	4	23
	Trabzon	54	11	99	11	52	3	25
TRC2	Bayburt	60	13	37	4	11	1	18
	Erzincan	44	9	81	9	56	4	22
TRC2	Erzurum	99	21	87	10	57	4	35
	Gaziantep	61	13	64	7	27	2	22
TRC2	Şanlıurfa	124	26	135	16	65	4	46
	Toplam	2552	543	3300	383	2135	138	1064

Çizelge 3. Alt Entegre Projelerin Enstitülere Göre Dağılımı
Table 3. Distribution of Sub-Integrated Projects by Institutes

Bölgeler	Alt Entegre Projelerin Yürütücü Kuruluşları
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TR31 (İzmir)	Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü (UTAEM)
TR52 (Konya, Karaman)	Toprak Su ve Çölleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BATEM)
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü (TEPGE)
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize)	Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)	Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

Destek parametrelerinin belirlenmesi, bu çalışmanın ana amaçlarından birini oluşturmaktadır. Tercihlerin belirlenmesi genel olarak iki ana başlık altında incelenebilir. Bunlar; belirtilmiş (stated) tercihler ve açıklanmış (revealed) tercihlerdir (Champ et al., 2003). Bu çalışmada, belirtilmiş tercihler ana başlığından Tercih Deneyi Yöntemi (TDY) kullanılmıştır. Bu yöntem, araştırmadaki (deneydeki) değişkenlerin, ortogonal bir şekilde tasarlandığı durumda, her bir değişkenin korelasyonsuz olarak tahmin edilmesini sağlamakta ve açıklanmış tercihler yöntemine göre önemli bir avantaj sağlamaktadır (Hanley et al., 1998). Tercih deneyi, teorik açıdan Lancaster'ın Tüketici Seçim Modeli'ne dayanmaktadır (Lancaster's Model of Consumer Choice). Lancaster Tüketici Seçim Modelinde; tüketicilerin memnuniyetlerini, sadece mal ya da hizmetlerden değil, bununla birlikte onların niteliklerinden sağladıkları ifade edilmektedir (Bennett and Birol, 2010). Ekonometrik açıdan McFadden Tesadüfi Fayda Teorisi (Random Utility Theory)'ne dayanmaktadır. Modele göre talep; mal ya da hizmetlerin kendilerinden ziyade niteliklerine göre oluşmaktadır. Bireylere sunulan seçenekler, söz konusu mal ya da hizmetlerin niteliklerine göre tanımlanmakta ve en yüksek faydayı sağlayacak olan seçenek tercih edilmektedir (Colombo et al., 2005). Tüketiciler, mal, hizmet ve politikalar ile değil, bunların sağlamış oldukları niteliklerden (faydalarından) memnuniyet duymaktadır (Vega and Alpizar, 2011). Tercih deneyinde, temel değişkenler ve seviyelerin belirlenmesi gerekmektedir (Holmes and Adamowicz, 2003). Bu amaçla verilen hibe desteği, 3 seviye (30000, 50000, 70000) şeklinde düzenlenmiştir. Zagata and Sutherland (2015) tarafından önerilen 3 temel destek parametresi bu çalışmada geliştirilerek; Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) primi desteği sağlanması 2 seçenek (binary=ikili), pazarlama durumu 2 seçenek (sözleşmeli olarak satıyor, girişimci kendi pazarlamasını kendi yapıyor) ve uygun faizli kredi desteği şeklinde düzenlenmiştir. Bu amaçla verilen hibe, 3 seviye kabul edilerek, hibeye başvuru esnekliği de hesaplanabilmektedir. Daha önce belirtilen seçeneklere ait Ortogonal tasarım yardımıyla elde edilmiş destek seçenekleri aşağıda belirtilmiştir. Bu seçeneklerden, çiftçilere kendileri için en uygun olanı seçmeleri istenmiştir. Bu sayede, çiftçilerin desteği kabul etmesi (willingness to accept) hibeye göre hesaplanabilmektedir.

2016 yılında verilen GÇPDP'den yararlanan, yararlanmayan ve genç çiftçi statüsünde bulunup da, GÇPDP'ye başvurmamış olan popülasyonlar için sadece aşağıdaki tek senaryo düzenlenmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Ortogonal Tasarım Sonucu Elde Edilen Seçenekler
Table 4. Orthogonal Design Options

Hibe	SGK Desteği	Satış Durumu*	Kredi**	Seçenek
30000	Hayır	Kendi satıyor	0	1
50000	Evet	Kendi satıyor	0	2
30000	Evet	Sözleşmeli olarak satıyor	1	3
30000	Evet	Sözleşmeli olarak satıyor	0	4
50000	Hayır	Sözleşmeli olarak satıyor	1	5
30000	Hayır	Kendi satıyor	1	6
70000	Hayır	Sözleşmeli olarak satıyor	0	7
70000	Evet	Kendi satıyor	1	8

Sunulan seçeneklerden, girişimciye en uygun olan (faydasını maksimize eden) seçilmiştir. Seçeneklerin ağırlıklarının hesaplanmasında (2) nolu denklemden yararlanılmıştır.

$$U_{ij} = a_i + \beta_{13}Hibe_i + \beta_{12}SGKD_i + \beta_{13}PS_{ij} + \beta_{14}Kredi + u_{ij} \quad (2)$$

(2) nolu denklemdeki fonksiyon, Multinomial Lojistik Regresyon (MNL) yardımıyla analiz edilmiştir. Çok Durumlu Logit Model (Multinomial Logit Model), modelin parametrelerinin tahmininde Maksimum Olabilirlik Tahmin Modeli (Maximum Likelihood Estimation) kullanan iki seçimli lojistik modellerin genelleştirilmiş halidir (Green, 2008).

Modelin sonuçlarında, Hibe değişkeninin katsayısı yardımıyla, diğer değişkenlerin hibeye göre oranları hesaplanabilmektedir (3 no denklem).

$$Kabul \text{ İstekliliği} = -\beta_{karakteristik} / \beta_{Hibe} \quad (3)$$

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Programı Uygulamaları

Çalışmanın bu bölümünde, detaylı olarak araştırma sonuçlarının ortaya konulup, incelenmesinden önce GÇPDP uygulamalarının makro düzeyde ortaya konulmasının (Çizelge 5, Çizelge 6, Çizelge 7), konunun bütüncül bir şekilde değerlendirilmesini sağlaması açısından oldukça faydalı olacağı düşünülmüştür. Söz konusu destekleme programı için, gerekli olan yasal koşullara uyan ve bu destekten yararlanmaya hak kazanan girişimcilere; 2016, 2017 ve 2018 yıllarında 30000 TL hibe desteği verilmiştir. GÇPDP 2018 yılı itibarıyla bitmiştir. Bu üç yılın sonunda kümülatif olarak toplam 47775 girişimciye, yaklaşık olarak 1.43 milyar TL GÇPDP hibe desteği verilmiştir. Bu değerlerin de gerçekten yüksek düzeyde olduğu, tarım sektörü ve dolayısıyla ekonominin geneli açısından önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu desteğin, genç çiftçilerin ve/veya adaylarının, tarım sektöründe faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından önemli bir motivasyon aracı olduğu ifade edilebilir.

Genç çiftçi projesinden sonra, pilot olarak 4 ilimizde “Kırsal Kalkınmada Uzman Eller Projesi” başlatılmıştır. Bu kapsamda, 17 Aralık 2019 tarih ve 30981 sayılı Resmi Gazetede (TCRG, 2019) yayınlanan Tebliğ gereği 24 Aralık 2019 tarihinde başvurular başlamıştır (TCTOB, 2019).

Çizelge 5. Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Programı Uygulamaları (2016)

Table 5. Support Program for Young Farmer Projects (2016)

Proje Konusu	Gerçekleşme/Ödenen Hibe	
	Sayı (Kişi/Proje)	Ödenen Hibe (TL)
Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	8553	256590000.00
Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	2641	79230000.00
Arıcılık ve Kanatlı, İpekböcekçiliği	2264	67920000.00
Bitkisel Üretim	1520	45350296.68
Toplam	14978	449090296.68

Kaynak: GTHB, 2016.

Çizelge 6. Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Programı Uygulamaları (2017)

Table 6. Young Farmer Projects Support Program Applications (2017)

Proje Konusu	Gerçekleşme/Ödenen Hibe	
	Sayı (Kişi/Proje)	Ödenen Hibe (TL)
Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	9184	275520000.00
Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	3724	111720000.00
Arıcılık ve Kanatlı, İpekböcekçiliği	1425	42750000.00
Bitkisel Üretim	1734	52020000.00
Toplam	16067	482010000.00

Kaynak: GTHB, 2017.

Çizelge 7. Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Programı Uygulamaları (2018)**Table 7.** Young Farmer Projects Support Program Applications (2018)

Proje Konusu	Gerçekleşme/Ödenen Hibe	
	Sayı (Kişi/Proje)	Ödenen Hibe (TL)
Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	9236	277080000.00
Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	3894	116820000.00
Arıcılık ve Kanatlı, İpekböcekçiliği	2062	61860000.00
Bitkisel Üretim	1538	46140000.00
Toplam	16730	501900000.00

Kaynak: TCTOB, 2018.

Genç Çiftçilere Ait Genel Özellikler

18-25 yaş grubunda destekten yararlananların %82.5'i kadın, geriye kalanı erkektir. Destekten yararlanmayanların %48.6'sı kadın, %51.4'ü ise erkektir. 26-33 yaş grubunda destekten yararlananların %72.9'u kadın, 34-40 yaş grubunda ise destekten yararlananların %73.7'sinin kadın olduğu belirlenmiştir. Genel ortalamalar değerlendirildiğinde, destekten yararlananların %77'si kadın, %23'ü erkek olup, ankete katılanların %59'u kadın, %41'i erkektir (Çizelge 8). Destekten yararlananların büyük çoğunluğunun kadın bireylerden oluşması, değerlendirme kriterlerinde kadınlara verilen artı puandan (pozitif ayrımcılık) kaynaklanmakta olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 8. Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Cinsiyet Durumu**Table 8.** Gender Status of Individuals by Age Groups

Yaş Grupları	Destekten Yararlanan				Destekten Yararlanmayan				Genel			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
18-25	376	82.5	80	17.5	136	48.6	144	51.4	546	62.19	332	37.81
26-33	191	72.9	108	27.1	106	37.6	176	62.4	426	55.83	337	44.17
34-40	185	73.7	66	26.3	80	42.6	108	57.4	276	57.14	205	42.86

Genç çiftçilerin yaş gruplarına göre medeni durumları da değerlendirilmiştir (Çizelge 9). Tüm yaş gruplarının ortalaması olarak incelendiğinde; destekten yararlananların %90'ı evli iken, destekten yararlanmayanların %75'inin evli olduğu belirlenmiştir. Destek alanların, almayanlara göre daha yüksek oranda evli olmasının sebebinin, yine değerlendirme kriterlerinde verilen artı puandan (pozitif ayrımcılık) kaynaklandığı öngörülmektedir.

Çizelge 9. Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Medeni Hal Durumu**Table 9.** Marital Status of Individuals by Age Groups

Yaş Grupları	Destekten Yararlanan				Destekten Yararlanmayan				Genel			
	Bekar		Evli		Bekar		Evli		Bekar		Evli	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
18-25	79	17.3	377	82.7	118	42.1	162	57.9	294	33.6	584	66.4
26-33	24	6.0	375	94.0	51	18.1	231	81.9	98	12.8	665	87.2
34-40	5	2.0	246	98.0	17	9.0	171	91.0	28	6.2	453	93.8

Destek alan ve almayan her iki grupta da, 18-25 yaş grubu ortaokul mezunu iken, diğer yaş gruplarının ilkökul seviyesinde eğitim durumuna sahip oldukları belirlenmiştir (Çizelge 10).

Çizelge 10. Destekten Yararlanma Durumuna Göre Eğitim Seviyeleri**Table 10.** Education Levels According to the Status of Benefiting from Support

Eğitim Durumu	Destekten Yararlanan						Destekten Yararlanmayan					
	18-25		26-33		34-40		18-25		26-33		34-40	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
İlkokul	99	21.7	154	38.6	158	62.9	49	17.5	97	34.4	111	59.0
Ortaokul	247	54.2	138	34.6	54	21.5	126	45.0	82	29.1	42	22.3
Lise	79	17.3	70	17.5	27	10.8	77	27.5	72	25.5	28	14.9
Önlisans	14	3.1	17	4.3	4	1.6	13	4.6	12	4.3	1	0.5
Lisans	14	3.1	16	4.0	7	2.8	14	5.0	18	6.4	6	3.2
Diğer	3	0.7	4	1.0	1	0.4	1	0.4	1	0.4	0	0.0

Ankete katılan ve destekten yararlanan genç çiftçilerin %89.5'inin ailelerinin çiftçilik yapmakta oldukları, buna karşın destekten yararlanmayan gençlerin ise %89.7'sinin ailesinin tarımla uğraşmakta oldukları belirlenmiştir (Çizelge 11). Destekten yararlanan ve yararlanmayan gençlerin ailelerinin çoğunluğunun çiftçilik yapmakta olduğu belirlenmiş olup, bunun da söz konusu desteğin etkinliğinin sürdürülebilmesi konusunda önemli bir avantaj olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 11. Bireylerin Ailesinin Çiftçilik Yapma Durumu

Table 11. Farming Status of Individuals' Family

Yaş Grupları	Destekten Yararlanan		Destekten Yararlanmayan	
	Aile çiftçilik yapmıyor	Aile çiftçilik yapıyor	Aile çiftçilik yapmıyor	Aile çiftçilik yapıyor
	%	%	%	%
18-25	8.6	91.4	11.4	88.6
26-33	10.0	90.0	9.2	90.8
34-40	14.7	85.3	10.1	89.9
Tüm Yaş Grupları	10.5	89.5	10.3	89.7

Destekten yararlanan bireylerin %90'ının tarımla uğraşmakta olduğu, %10'unun ise genç çiftçi desteği ile tarıma yeni başlamış olduğu belirlenmiştir. Destekten yararlanmayanların %85.6'sı çiftçilik yaparken, %14.4'ünün tarımla uğraşmak istedikleri belirlenmiştir. (Çizelge 12). Genel toplam içerisinde tarıma yeni başlayacak olan %11.7'lik bir kısım olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 12. Destekten Yararlanma Durumuna Göre Katılımcıların Çiftçilik Yapma Durumu

Table 12. Farmer Status of Participants According to the Benefiting Status of Support

Yaş Grupları	Destekten Yararlanan				Destekten Yararlanmayan			
	Şu anda çiftçilik yapıyor		Yeni başlayacak		Şu anda çiftçilik yapıyor		Yeni başlayacak	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
18-25	400	87.7	56	12.3	223	79.6	57	20.4
26-33	368	92.2	31	7.8	250	88.7	32	11.3
34-40	229	91.2	22	8.8	169	89.9	19	10.1
Tüm Yaş Grupları	997	90.1	109	9.9	642	85.6	108	14.4

Ankete katılan genç çiftçilerin, çiftçilik tecrübeleri incelendiğinde ise; 18-25 yaş grubu için 5 yıl, 26-33 yaş grubu için 8 yıl ve 34-40 yaş grubu için ise 13 yıl olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların tarım dışı gelire sahip olma durumu da araştırılmıştır. Destekten yararlananların 34-40 yaş grubundaki çiftçilerde, diğer yaş gruplarına göre daha fazla tarım dışı gelire sahip olan çiftçi bulunduğu tespit edilmiştir. Destekten yararlanmayanlarda ise diğer yaş gruplarına göre 18-25 yaş grubunda, daha fazla kişinin tarımsal gelire sahip olduğu belirlenmiştir. Destekten yararlananların, yaklaşık olarak %23'ünün tarım dışı geliri mevcut iken, destekten yararlanmayanların ise yaklaşık olarak %28.5'inin tarım dışı gelirinin bulunmakta olduğu tespit edilmiştir.

Tarımsal faaliyetlerin etkinliği açısından önemli olduğu düşünülen bir diğer parametre olan genç çiftçilerin ikamet durumları (aile içerisinde birlikte yaşadıkları bireyler) da incelenmiştir (Çizelge 13). Katılımcıların, 18-25 yaş grubunda olanların %45.2'sinin eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşadıkları, %37.1'inin geniş aile (anne, baba, eş, çocuklar, babaanne, anneanne, dede) ile birlikte yaşadıkları, %15.6'sının ise ebeveynleri ile yaşadıkları belirlenmiştir. Destekten yararlanmayan katılımcılarda ise aynı yaş grubu (18-25) için, anne ve baba ile yaşama oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer yaş grubundaki çiftçilerin ise daha çok eş ve çocukları ile birlikte yaşamakta oldukları belirlenmiştir. Genç çiftçilere verilen destekleme ile birlikte ebeveyn ile birlikte ya da geniş aile olarak ikamet etme durumunun azalmakta olduğu ifade edilebilir.

Desteklemeler açısından önemli olduğu düşünülen, katılımcıların sahip oldukları sosyal güvence durumu da incelenmiştir (Çizelge 14). Destek alanların %62.2'sinin herhangi bir sosyal güvencesinin olmadığı belirlenmiştir. Destek almayan çiftçilerin ise %58.9'unun herhangi bir sosyal güvencesinin olmadığı tespit edilmiştir. Anket yapılan tüm gençlerin (destek alan, destek almayan ve tarıma yeni başlayacak) %61'inin herhangi bir sosyal güvencesinin bulunmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 13. Destekten Yararlanma Durumuna Göre Katılımcıların İkamet Durumu
Table 13. Residence Status of the Participants According to the Benefiting Status

Kiminle Birlikte Yaşadığı	Destekten Yararlanan						Destekten Yararlanmayan					
	18-25		26-33		34-40		18-25		26-33		34-40	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
Anne ve baba ile	71	15.6	25	6.3	8	3.2	109	38.9	41	14.5	16	8.5
Eş ve çocuklar ile	206	45.2	244	61.2	177	70.5	76	27.1	123	43.6	116	61.7
Yalnız yaşam	5	1.1	3	0.8	2	0.8	3	1.1	4	1.4	0	0.0
Geniş aile	169	37.1	124	31.1	62	24.7	88	31.4	109	38.7	52	27.7
Diğer	5	1.1	3	0.8	2	0.8	4	1.4	5	1.8	4	2.1

Çizelge 14. Genç Çiftçilerin Sosyal Güvence Durumu
Table 14. Social Security Status of Young Farmers

Yaş Grupları	Destekten Yararlanan				Destekten Yararlanmayan			
	Sosyal Güvence Durumu				Sosyal Güvence Durumu			
	Var		Yok		Var		Yok	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
18-25	136	29.8	320	70.2	91	32.5	189	67.5
26-33	167	41.9	232	58.1	130	46.1	152	53.9
34-40	111	44.2	140	55.8	87	46.3	101	53.7
Tüm Yaş Grupları	414	37.4	692	62.6	308	41.1	442	58.9

Destekten yararlanan genç çiftçilerin %70.3'ünün tarımsal bir eğitime sahip olmadıkları belirlenmiştir. Destekten yararlanmayan grupta ise bu oranın %80.8 olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 15).

Çizelge 15. Genç Çiftçilerin Tarımsal Eğitim Alma Durumları
Table 15. Agricultural Education Status of Young Farmers

	Destek Alan								Destek Almayan							
	18-25		26-33		34-40		Genel Ort.		18-25		26-33		34-40		Genel Ort.	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
Evet	109	23.9	134	33.6	85	33.9	328	29.7	37	13.2	54	19.1	53	28.2	144	19.2
Hayır	347	76.1	265	66.4	166	66.1	778	70.3	243	86.8	228	80.9	135	71.8	606	80.8

Genç çiftçiler, tarımsal faaliyetlerini yürütürken farklı pozisyonlarda görev almaktadırlar. Bu durumun da, tarımsal işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmesi açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Destekten yararlanmayan 18-25 yaş grubundaki işletmelerde, yönetim ve işletmenin mülkiyeti ebeveynlere aitken, destekten yararlanarlarda ise aynı yaş grubunda bu durumun daha farklı olduğu belirlenmiştir. 18-25 yaş grubu destek alanların bireylerin %51.9'u işletmedeki faaliyetlerde tek başına kendisinin söz sahibi olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun da, sürdürülebilirliğin sağlanması açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir (Çizelge 16).

Çizelge 16. Katılımcıların Tarımsal İşletme Sahipliği
Table 16. Agricultural Business Ownership of Participants

Tarımsal İşletmeye Sahip Olma Durumu	Destekten Yararlanan						Destekten Yararlanmayan					
	18-25		26-33		34-40		18-25		26-33		34-40	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
Ebeveyn ile çalışıp işletme yöneticisi ebeveyndir.	135	33.7	78	21.2	25	10.9	126	56.5	93	37.2	35	20.7
Ebeveyn ile çalışıp işletme yöneticisi genç çiftçidir.	69	17.2	70	19.0	38	16.6	30	13.5	50	20.0	23	13.6
Tarımsal işletme kendimindir.	161	40.1	191	51.9	150	65.5	42	18.8	79	31.6	95	56.2
Çiftçilik yapıyorum ancak alet-ekipmanım yok.	36	9.0	29	7.9	16	7.0	25	11.2	28	11.2	16	9.5

Destekten yararlananların %79.4'ünün eşinin tarımda çalışmakta olduğu, %88.1'inin de eşinin tarımda çalışmaktan memnun olduğu tespit edilmiştir. Destekten yararlanmayanların ise yaklaşık olarak %72.9'unun eşinin tarımda çalışmakta olduğu ve %79'unun da tarımda çalışmaktan memnun olduğu belirlenmiştir (Çizelge 17). Bu durum, destekten yararlanan genç çiftçilerin büyük oranda kadın olmasından kaynaklanmaktadır.

Çizelge 17. Genç Çiftçinin Eşinin Tarımda Çalışma Durumu
Table 17. Working Status of Young Farmer's Spouse in Agriculture

Eşin Tarımda Çalışma Durumu		Destekten Yararlanan				Destekten Yararlanmayan			
		18-25 %	26-33 %	34-40 %	Ort. %	18-25 %	26-33 %	34-40 %	Ort. %
Eş tarımda çalışıyor mu?	Evet	82.6	78.4	75.9	79.4	66.5	75.2	75.9	72.9
	Hayır	17.4	21.6	24.1	20.6	33.5	24.8	24.1	27.1
Eş tarımda çalışmaktan memnun mu?	Evet	90.3	88.1	84.4	88.1	87.9	77.5	73.6	79.0
	Hayır	9.7	11.9	15.6	11.9	12.1	22.5	26.4	21.0

Tarımsal İşletme Özellikleri

Destekten yararlanan bireylerin %45.1'i hayvansal üretim, %41.8'u bitkisel ve hayvansal üretim, %13.1'i bitkisel üretim yapmakta olup, destekten yararlanmayanların ise %51.8'i bitkisel ve hayvansal üretim, %24.5'i bitkisel üretim, %23.7'sinin ise hayvansal üretim yapmakta olduğu belirlenmiştir (Çizelge 18).

Çizelge 18. İşletmelerin Tarımsal Faaliyet Alanları
Table 18. Agricultural Activity Areas of Businesses

İşletmenin Tarımsal Faaliyet Alanı	Destekten Yararlanan				Destekten Yararlanmayan			
	18-25 %	26-33 %	34-40 %	Ort. %	18-25 %	26-33 %	34-40 %	Ort. %
Bitkisel üretim	9.0	16.3	15.2	13.1	24.7	21.2	29.0	24.5
Hayvansal üretim	46.1	43.5	45.9	45.1	28.7	20.0	22.5	23.7
Bitkisel ve hayvansal üretim	44.9	40.2	38.9	41.8	46.6	58.8	48.5	51.8

Genç çiftçilerin arazi varlıkları aşağıda belirtilmiştir (Çizelge 19). Destekten yararlanan genç çiftçilerin 18-25 yaş grubunun toplam arazi varlığı ortalama 42 dekar, 26-33 yaş grubunun 51 dekar, 34-40 yaş grubunda ise 48 dekar olduğu belirlenmiştir. Destekten yararlanmayanlarda ise 18-25 yaş grubunun toplam arazi varlığı 49 dekar, 26-33 yaş grubunun 99 dekar, 34-40 yaş grubunun ise 80 dekar olduğu tespit edilmiştir. Destekten yararlanmayan grubun toplam arazi varlığı destek alan gruba göre daha fazladır. Bu durumun, toplam gelir ile doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Ancak her iki grupta da, mülk arazi varlığının çok az olduğu belirlenmiştir. Genç çiftçilerin mülk arazi sahibi olmama durumunun, bu bireylerin işletme planlamasında söz sahipliği durumu ile karar verme arasında, doğru orantılı olarak, kuvvetli bir ilişkisi olduğu öngörülmektedir.

Çizelge 19. Genç Çiftçilerin Tarımsal İşletmede Sahip Oldukları Arazi Varlığı

Table 19. Land Assets Owned by Young Farmers in Agricultural Enterprises

Arazi Varlığı	Destekten Yararlanan			Destekten Yararlanmayan		
	18-25	26-33	34-40	18-25	26-33	34-40
	Ort.	Ort.	Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
Toplam arazi varlığı (da)	42	51	48	49	99	80
Toplam işlenen arazi varlığı (da)	36	49	43	45	92	76
Mülk arazi (da)	9	11	8	7	11	19
Ailesine ait arazi varlığı (da)	18	20	21	25	37	22
Kiralanan arazi varlığı (da)	11	17	13	14	41	36
Ortakçılıkla işletilen arazi varlığı (da)	1	2	4	2	6	2
Toplam parsel sayısı (adet)	3	4	4	4	6	9
Sulanan arazi varlığı (da)	10	11	11	11	24	25

Bitkisel üretim yapan işletmelerin %41.4'ü tahıl, %16.2'si meyvecilik, %15.9'u sebzeçilik, %12.8'si yem bitkisi, %9'u endüstri bitkisi üretimi yaparken, %4.7'sinin ise diğer bitkisel üretim faaliyetlerini yapmakta oldukları belirlenmiştir (Çizelge 20).

Çizelge 20. Tarımsal İşletmelerde Bitkisel Üretim Deseninin Dağılımı

Table 20. Distribution of Crop Production Pattern in Agricultural Enterprises

Üretim Deseni	Genel İşletme Sayısı (n)	Ekiliş Alanı (Ort.) (da)	%	Destek Alan İşletme Sayısı (n)	Ekiliş Alanı (Ort.) (da)	%	Destek Almayan İşletme Sayısı (n)	Ekiliş Alanı (Ort.) (da)	%
Tıbbi ve aromatik bitkiler	17	32.88	0.7	10	35.10	0.9	7	29.71	0.5
Meyvecilik	422	21.11	16.2	49	32.67	16.1	77	44.19	16.3
Endüstri bitkileri	235	59.81	9.0	253	39.13	7.8	302	54.76	9.9
Tahıllar	1076	59.83	41.4	60	32.43	41.1	83	33.81	41.7
Sebzeçilik	414	10.70	15.9	66	50.42	17.8	104	65.43	14.6
Yem bitkileri	333	30.46	12.8	33	15.24	13.2	35	14.94	12.5
Çiçekçilik	11	14.82	0.4	49	15.78	0.9	82	15.73	0.1
Baklagiller	93	53.90	3.6	104	24.28	2.1	123	24.62	4.6

Hayvansal üretim yapan işletmelerin ise %59.7'si büyükbaş hayvancılık faaliyeti, %16.1'i koyunculuk faaliyeti, %8.8'i yumurta tavukçuluğu, %7.3'ü arıcılık, %4.4'ü keçi yetiştiriciliği, %3.7'si diğer hayvancılık faaliyetlerini yürütmekte oldukları belirlenmiştir (Çizelge 21).

Çizelge 21. Tarımsal İşletmelerde Hayvansal Üretim Desenin Dağılımı**Table 21.** Distribution of Animal Production Pattern in Agricultural Enterprises

Üretim Deseni	Genel İşletme Sayısı (n)	İşletme Başına Düşen Hayvan Sayısı (Ort.) (n)	%	Destek Alan İşletme Sayısı (n)	İşletme Başına Düşen Hayvan Sayısı (Ort.) (n)	%	Destek Almayan İşletme Sayısı (n)	İşletme Başına Düşen Hayvan Sayısı (Ort.) (n)	%
Arı	136	66.4	7.3	109	69.5	10.5	27	53.7	3.3
Et tavuğu	16	1674.8	0.9	7	3803.3	0.7	9	19.3	1.1
Hindi	9	21.8	0.5	2	11.5	0.2	7	24.7	0.9
Kaz	18	58.2	1.0	10	93.2	1.0	8	14.5	1.0
Keçi	81	42.5	4.4	42	40.5	4.1	39	44.7	4.7
Koyun	299	76.6	16.1	165	66.3	15.9	134	89.2	16.3
Manda	12	15.4	0.6	6	27.8	0.6	6	3.0	0.7
Ördek	15	19.7	0.8	6	15.8	0.6	9	22.2	1.1
Sığır	1110	13.0	59.7	601	12.4	58.0	509	13.8	61.8
Yumurta tavuğu	163	264.7	8.8	88	174.6	8.5	75	370.3	9.1

Destekten yararlananların %48'inin traktörü mevcut olup, destekten yararlanmayanların ise %62'sinin traktörünün bulunduğu belirlenmiştir (Çizelge 22).

Çizelge 22. Tarımsal İşletmelerde Traktör Varlığının Dağılımı**Table 22.** Distribution of Tractor Assets in Agricultural Enterprises

Yaş Grupları	Destekten Yararlanan				Destekten Yararlanmayan			
	Traktör Varlığınız				Traktör Varlığınız			
	Var		Yok		Var		Yok	
	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%	Sayı (n)	%
18-25	194	48.5	206	51.5	118	52.9	105	47.1
26-33	182	49.5	186	50.5	168	67.2	82	32.8
34-40	102	44.5	127	55.5	110	65.1	59	34.9

3.4. Tercih Deneyi Yöntemi Sonuçları

Girişimci adaylarına sorulan altı farklı seçeneğin tercih sıralamasına bakıldığında en çok tercih edilen seçenekler 4 ve 1 numaralı seçeneklerdir. Bu seçeneklerden 4 numaralı seçenek "30000 lira hibe, Sosyal güvenlik desteği var, sözleşmeli alım garantisi yok, kapasite artırımı için kredi desteği var" en çok tercih edilen ; 2. Sırada en çok tercih edilen seçenek ise "25000 lira hibe, sosyal güvenlik desteği yok, sözleşmeli alım desteği var, kapasite artırımı için kredi desteği var" seçeneğidir (Çizelge 23).

Çizelge 23. Tercih Deneyi Yöntemi Sonuçları**Table 23.** Preference Experiment Method Results

Seçenekler	Frekans	Yüzde
1	650	30.6
2	301	14.2
3	149	7.0
4	736	34.6
5	236	11.1
6	54	2.5
Toplam	2126	100.0

Seçeneklere ilişkin alt seçeneklerin önem düzeylerini ve her düzeyin ne kadar önemli olduğunun analizi için Lojistik Regresyon kullanılır (Greene, 2012). Tahmin sonucunda Lojistik Regresyonda katsayılarından çok kabul etme (Willingness to Accept: WTA) önemlidir. Kabul etme rakamlarına baktığımızda SGK desteği alabilmek için girişimcilerin 5342 TL'den vazgeçebilecekleri, pazarlama desteği alabilmek için 19.090 TL'den vazgeçebilecekleri anlaşılmaktadır. Kapasite artırımı için alabilecekleri kredinin 7.361 TL olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak sabit parametrenin hibeye oranlanması ile istenilen yaklaşık hibe 28.166 TL bulunmuştur. Model sonuçlarına göre girişimcilerin en büyük ihtiyaçlarının pazarlama desteği olduğu daha sonra SGK desteği olduğu belirlenmiştir. Hibe + SGK desteği + Pazarlama desteği verilmesi durumunda genç girişimcilere 51.000 TL verilmesi gerektiğini söyleyebiliriz (Çizelge 24).

Marjinal etkileri incelendiğinde hibenin artırılmasının ortalama etkisi negatiftir. Hibenin 25.000 TL'den 30.000 TL seviyesine çıktığındaki pozitif etkisi; hibenin 30.000 TL'den 40.000 TL seviyesine çıktığından azdır. Yani diğer değişkenler sabitken hibenin artırılmasının genç tarımsal girişimcilerin tarımda kalması üzerinde pozitif bir etkisi yoktur. Hibenin 40000 TL'ye çıkarılması yerine Pazarlama ve/veya SGK desteği sağlanması tarımda kalma üzerinde daha pozitif bir etkiye sahip olacaktır (Çizelge 25).

Çizelge 25. Tercih Deneyi Yöntemi Marjinal Etkisi**Table 25.** Preference Experiment Method Marginal Effect

Parametre	Marjinal etki	Std. Hata	Z	P> z	%95 Güven Aralığı	
SGK desteği	0.123776	0.009547	12.96	0.000	0.105064	0.142488
Pazarlama	0.095936	0.002803	34.23	0.000	0.090443	0.101429
Kredi	0.247276	0.018527	13.35	0.000	0.210964	0.283589
Hibe	-1.6E-05	1.84E-06	-8.67	0.000	-2E-05	-1.2E-05
Hibe 25000 seviyesi	0.292458	0.017344	16.86	0.000	0.258465	0.326451
Hibe 30000 Seviyesi	0.195623	0.006047	32.35	0.000	0.183771	0.207474
Hibe 40000 Seviyesi	0.07313	0.00613	11.93	0.000	0.061116	0.085144

Çizelge 24. Kabul Etme İstekliliği**Table 24.** Willingness to Accept

Parametre	Katsayılar	Std. Sapma	Z	P> z	%95 Güven Aralığı		Kabul Etme İstekliliği	%95 Güven Aralığı	
Hibe	0.00012	.0000142	8.64	0.000	0.0002	0.0001	28166.15	25253.12	31046.19
SGK desteği	0.62736	.1677074	3.74	0.000	0.9561	0.2987	5096.84	3422.27	6771.41
Pazarlama Desteği	2.30673	.0966846	23.86	0.000	2.4962	2.1172	18740.38	15072.05	22408.72
Kredi	-0.86237	.1692783	9.27	0.000	-0.5306	-1.1941	-7006.04	11110.81	-2901.28
Sabit	3.46694	.5789383	5.99	0.000	2.3322	4.6016	-	-	-

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma, Genç Çiftçi Projesi Desteğinin genel olarak değerlendirilmesi; çıkarımlar, fırsatlar ve önerilerin ortaya konulabilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma, esas olarak 2016 yılı destekleme programı verilerinden oluşturulmuştur. Buna karşın, GÇPDP 2017 ve 2018 yıllarında da yürütülmüştür. 2019 yılı sonunda çıkarılan bir Tebliğ ile Genç Çiftçi Projesinden sonra Kırsal Kalkınmada Uzman Eller Projesi yürütülmektedir.

Diğer taraftan, 2019 yılı sonundan itibaren dünya genelinde etkisini sürdürmekte olan Covid-19 salgınından dolayı, siber güvenlik, gıda güvenliği ve veri madenciliği kavramlarının ön plana çıktığı ifade edilebilir. Gıda güvenliği ve tarımsal ürünlerde arz güvenliğinin sağlanmasına yönelik, tüm ulus devletler stratejik kararlar alarak, bu sektörlerde sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik önemli kararlar almışlar ve halen almaktadırlar. Özellikle bu çalışmanın da üzerinde yoğunlaşmakta olduğu, genç çiftçilerin tarım sektöründe faaliyetlerinin devamına yönelik olarak söz konusu destek mekanizmalarının etkisinin oldukça önemli olduğu ifade edilebilir. Türkiye'de, bölgelere göre değişmekle birlikte, tarım kesiminden diğer sektörlerle önemli kaçışların olduğu gözlenmektedir. Bu kaymaların önlenmesi ve özellikle tarım gibi iş ve yaşam koşullarının bir noktada iç içe geçmiş olduğu sektörlerde ülke genelinde, makro politikalar çerçevesinde, buna karşın bu politikalar ile eş güdümlü, yöresel düzeyde dinamik alt politikaların hızlı ve etkin bir şekilde yürütülmesinde fayda görülmektedir. Her ne kadar, tüm sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de teknoloji kullanımı, özellikle son yıllarda önemli bir gelişme göstermiş olsa da işgücü kullanımının önemli bir gereksinim olduğu ifade edilmek zorundadır.

Son olarak, özellikle genç çiftçilerin, Türkiye koşullarında tarım sektöründe faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve motivasyonlarının artırılabilmesine yönelik tavsiyelerde bulunulmuştur:

(i) Öncelikle tarımsal işletmelerde, en azından yıllık asgari yaşam koşullarını garanti eden tarımsal geliri sağlayacak yaklaşımlar oluşturulmalıdır. Bu durum, bölgelere, işletmelerin ürün desenine göre oluşturulacak işletme planlamaları ile sağlanabilir. (ii) Yıllık asgari geliri temin edecek tarımsal faaliyetlere yönelik olarak, tarım sigortaları sistemi kullanılabilir. (iii) Genç çiftçilerin tarımdan ve kırsaldan uzaklaşma sebeplerinin en önemlilerinden biri gelecek kaygısı olarak değerlendirilebilir. Gençlerin sabit bir maaşla ve sigortalı bir işte çalışma istekleri bu durumu açıklamaktadır. Bu sebeple genç çiftçi projeleri desteklenirken gelir seviyesinin yükseltilmesi, girişimciliğin teşvik edilmesinin yanı sıra SGK primlerinin bir kısmı karşılanarak gençlerin tarımdan ayrılmasının önüne geçilebileceği düşünülmektedir. (iv) Halen tarımda arazi, en önemli tarımsal girdi konumundadır. Hem uygun özelliklere sahip toprak edinimi oldukça güçtür, hem de arazi fiyatları oldukça yüksektir. Son dönemlerde, Tarım ve Orman Bakanlığı, hazine arazilerini yaklaşık olarak yarı bedelle, bu arazileri kullanan ve/veya kullanmayı talep eden üreticilere vermektedir. Bu yaklaşımlar olumludur. (v) Teknoloji kullanımına paralel olarak, genç çiftçilerin, özellikle mekanizasyon kullanımı ve edinimi yönünden desteklenmesinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. (vi) Bu çalışmada da ortaya konulduğu gibi, üretilen tarımsal ürünlerde alım garantisinin olması, üretilen ürünlere, dönemsel piyasa dalgalanmalarından koruyacak destekleme modellerinin oluşturulması oldukça isabetli görülmektedir.

(vii) Tarım sektöründe işgücü kullanımı, halen en önemli girdi gereksinimlerinden birisini oluşturmaktadır. Buna yönelik olarak, tarımsal işletmelerde geçici (sezonluk) işgücü talebinin giderilmesi yanında, uzun dönemli daimi işçi istihdamının geliştirilmesine yönelik olarak teşvik programları uygulanabilir. (viii) Orta ve lise eğitiminden başlayarak, ön lisans ve lisans eğitimini almakta olan öğrencilerin tarımsal faaliyetlere eğilimlerini geliştirmeye yönelik, yaz dönemlerinde ücretli staj programları oluşturulabilir. Öğrencilerin, staj yapacakları yörelerde ikamet imkanlarının giderilmesi, sosyal etkileşimin geliştirilmesine yönelik politika araçları kullanılabilir.

Teşekkürler

Bu çalışma T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırma ve Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından desteklenip, tamamlanmış olan “Genç Çiftçi Desteklemelerine Kriter Olabilecek Parametrelerin ve Gençlerin Tarımda Kalma Eğilimlerinin Belirlenmesi” isimli güdümlü ülkesel proje sonuç raporunun belirli bir bölümünden oluşturulmuştur. Söz konusu projenin Türkiye genelinde yürütülmesinde emek veren ve saha çalışmasında görev alan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- ADAS. (2004). *Entry to and Exit from Farming in the United Kingdom. Prepared for the Department of Environment, Food and Rural Affairs. ADAS Consulting Ltd.*
- Altıntaş, G., Altıntaş, A., Oruç, E., Kızılaslan, H., Çakmak, E. and Birol, D., 2020. Genç Çiftçi Proje Desteğinden Yararlanmayı Etkileyen Faktörler; TR-83 Bölgesi Örneği. *Türk Ziraat Mühendisleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1): 152-168.
- Augere-Granier, M.L. (2015). *Supporting Young Farmers in the EU. Briefing June 2015, European Parliamentary Research Service.* [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2015\)559504](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2015)559504) Erişim: Temmuz, 2017.
- Başaranoğlu, C. ve Yılmaz, H. (2020). Genç Çiftçilerin Çiftçilik Yapma Eğilimlerinin ve Çiftçilik Özelliklerinin Belirlenmesi: Isparta İli Örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 26(1): 19-28.
- Bennett, J. and Birol, E. (2010). *Choice Experiments in Developing Countries: Implementation, Challenges and Policy Implications.* Edward Elgar Publishing, UK.
- Bıçkı, D. (2011). Türkiye Kırsalında Yoksulluk Sorunu: Çanakkale Kocalar Köyü Örneği. *Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(1): 161-180.
- Champ, P.A., Boyle, K.J. and Brown, T.C. (2003). *A Primer on Nonmarket Valuation.* Kluwer Academic Press: Boston.
- Colombo, S., Hanley, N. and Calatrava-Requena, J. (2005). *Designing Policy for Reducing the Off-Farm Effects of Soil Erosion Using Choice Experiments.* *Journal of Agricultural Economics*, 56(1): 81-95.
- Davis, J., Caskie, P. and Wallace, M. (2009). *Economics of Farmer Early Retirement Policy.* *Applied Economics*, 41(1): 35-43.
- Doğanay, S. ve Alm, M. (2010). Türkiye'de Kırsal Nüfusun Şehir Algısı Üzerine Bir Araştırma: Yeşilyurt Köyü (Trabzon). *Eastern Geographical Review*, 15(23): 171-184.
- EC. (2017). *Glossary of Terms related to the Common Agricultural Policy.* European Commission, Agriculture and Rural Development, Glossary. https://ec.europa.eu/agriculture/glossary_en. Erişim: Haziran, 2017.
- Greene, W.H. (2008). *NLOGIT 4 Student Version, User's Guide, Econometric Software, Australia.*
- GTHB. (2016). *2016 Yılı Faaliyet Raporu.* T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara.
- GTHB. (2017). *2016 Yılı Faaliyet Raporu.* T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara.
- Hanley, N. and Barbier, E.B. (2009). *Pricing Nature: Cost-Benefit Analysis and Environmental Policy.* Edward Elgar Publishing, Cambridge, UK.
- Holmes, T.P. and Adamowicz, W.L. (2003). *Attribute-Based Methods, A Primer on Non-Market Valuation. Chapter 6, p.171-219.* Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Jagoe, A., Schulte, R. and Jongeneel, R. (2017). *Young Farmers are Key in the Future CAP.* European Council of Young Farmers. <http://www.ceja.eu/wp-content/uploads/2017/05/Final-Young-Farmers-are-Key-in-the-Future-CAP-BW.pdf>. Erişim: Haziran, 2017.
- Leonard, B., Kinsella, A., O'Donoghue, C. and Farrell, M. (2017). *Policy Drivers of Farm Succession and Inheritance.* *Land Use Policy*, 61, 147-159.
- Mills-Novoa, M. (2011). *Sustaining Family Farming Thorough Mentoring: A Toolkit for National Family Farm Coalition Members.* National Family Farm Coalition, USA.

- Miran, B. (2002). *Temel İstatistik*. İzmir.
- TCRG. (2017). *Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ*. 31 Mart 2017 tarih, 30024 sayılı Tebliğ. Tebliğ no: 2017/10, Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG. (2019). 17 Aralık 2019 tarih ve 30981 sayılı Resmi Gazete. *Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Kırsal Kalkınmada Uzman Eller Projelerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ*. Tebliğ No. 2019/61. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCTOB. (2018). *2018 Yılı Faaliyet Raporu*. Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- TCTOB. (2019). *2019 Yılı Faaliyet Raporu*. Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- TÜİK. (2016). *Türkiye İstatistik Kurumu*, Ankara. www.tuik.gov.tr Erişim: Eylül, 2016.
- Vega, D.C. and Alpizar, F. (2011). *Choice Experiments in Environmental Impact Assessment: The Case of the Toro 3 Hydroelectric Project and the Recreo Verde Tourist Center in Costa Rica*. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 29(4): 252-262.
- Yıldırım, D.U. (2014). *1980 Sonrası Türkiye Tarımında Yapısal Dönüşüm ve Mevsimlik Tarım İşçileri: Sakarya Örneği*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı. Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Zagata, L. and Sutherland, L.A. (2015). *Deconstructing the Young Farmer Problem in Europa: Towards a Research Agenda*. *Journal of Rural Studies*, 38, 39-51.



Organik Tarım Öğrencilerinin Tarımsal Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma

Yusuf ESMER

Orcid no: 0000-0003-3691-1730

Bayburt Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Bayburt

Betül GIDİK

Orcid no: 0000-0002-3617-899X

Bayburt Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Organik Tarım İşletmeciliği Bölümü, Bayburt

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Betül GIDİK
betulgidik@bayburt.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
11.08.2020

Kabul Tarihi / Accepted:
23.11.2020

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 26 Sayı: 2 Sayfa: 147-156
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 147-156

JEL Classification: M10, L26, Q00,
Q19

Özet

Amaç: Bu çalışmada; organik tarım alanında ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim gören öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimleri cinsiyet, büyüdüğü yerin niteliği, ailenin aylık gelir düzeyi, öğrenim gördüğü programın derecesi ve sahip olduğu kişilik türüne göre incelenmiştir.

Tasarım/Methodoloji /Yaklaşım: Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda Bayburt Üniversitesi, Iğdır Üniversitesi ve Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi'nde öğrenim gören 107 organik tarım bölümü öğrencisinden anket yolu ile veri toplanmıştır. Araştırmada "Genel Tarımsal Girişimcilik Ölçeği" ve "Organik Tarım Girişimcilik Ölçeği" olmak üzere iki ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 22.0 programında analiz edilerek yorumlanmıştır.

Bulgular: Yapılan analizler sonucunda organik tarım öğrencilerinin iyi düzeyde hem genel tarımsal girişimcilik eğilimi, hem de organik tarım girişimcilik eğilimine sahip oldukları belirlenmiştir.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma organik tarım öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerini ve bu öğrencilerin girişimcilik konusunda desteklenmeleri gerektiği sonucunu ortaya koymasından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Girişimcilik, Organik Tarım, Organik Üretim, Öğrenci

A Research on Determination of Agricultural Entrepreneurship Tendencies of Organic Agriculture Students

Abstract

Purpose: This study aims to determine the agricultural entrepreneurship tendencies of the students studying at associate, undergraduate and graduate level in the field of organic agriculture. In this context, agricultural entrepreneurship tendencies of the students were examined according to gender, quality of the place where they grew up, monthly income level of the family, degree of the program they were educated and type of personality.

Design/Methodology/Approach: In this study, quantitative research method was used. In this context, data was collected through a questionnaire from 107 organic agriculture department students studying at Bayburt University, Iğdır University and Osmaniye Korkut Ata University. Two scales, "General Agricultural Entrepreneurship Scale and" Organic Agriculture Entrepreneurship Scale, have been used in the study. The data obtained as a result of the research were analyzed and interpreted in SPSS 22.0 program.

Findings: As a result of the analysis, it has been determined that organic agriculture students have both general agricultural entrepreneurship tendency and organic agriculture entrepreneurship tendency.

Originality/Value: This study is important in terms of revealing the agricultural entrepreneurship tendencies of organic agriculture students and the result that these students should be supported in entrepreneurship.

Key words: Entrepreneurship, Organic Agriculture, Organic Production, Student

1.GİRİŞ

Girişimcilik; yeni bir fikrin/düşüncenin yeni bir ürüne ya da faaliyete dönüştürülmesi süreci olarak tanımlanmaktadır. Girişimcilik, istihdam alanları oluşturarak, yenilikleri artırarak ve yeni işletmelerin kurulmasını sağlayarak ekonomiye büyük katkı sağlamaktadır (Kurt ve ark., 2006). Joseph Schumpeter tarafından yapılan bilimsel araştırmalar ile önemi ortaya çıkan girişimcilik olgusu için en önemli unsur yenilik olmakla birlikte yaratıcılık, risk alabilme, öncülük edebilme, rekabet etme yeteneği ve değişime ayak uydurabilme gibi olguların da girişimcilik için oldukça önemli oldukları görülmektedir (Çiftçi, 2010). Bununla birlikte bireylerin girişimciliğe olan yatkınlığı da girişimcilik için önemli bir unsur olmaktadır. Bu bağlamda bireylerin girişimciliğe yönelmesi ve bu konuda kendilerine olan güvenleri girişimcilik eğilimleri ile doğrudan bağlantılıdır. Özellikle gençler ile girişimcilik eğilimi arasında yakın bir ilişki olduğu görülmektedir. Gençlerin yüksek enerjisi ve hayata atılma istekleri bu konuda daha etkili olmalarını sağlamaktadır (Ağca ve Kurt, 2007; Karabulut, 2009). Literatür incelendiğinde gençlerin girişimcilik eğilimine yönelik birçok çalışmanın olduğu anlaşılmaktadır.

Uluyol (2013) Adıyaman Üniversitesi Gölbaşı Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin yüksek düzeyde girişimcilik eğilimine sahip olduklarını ancak finansal yönetim ve girişimcilik derslerini alan öğrenciler ile almayan öğrenciler arasında anlamlı bir farkın olmadığını belirlemiştir. Salik ve Kaygın (2016) öğrencilerin girişimcilik eğilimine sahip olduklarını, demografik değişkenlerin girişimcilik eğilimini etkilediğini, erkeklerin kadınlara göre daha yenilikçi ve kendilerine güvenlerinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Kasap ve Aydın (2019) Uludağ Üniversitesi Teknik Bilimler Yüksekokulu öğrencilerinin girişimcilik potansiyelleri ile bağımsız olma arzuları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ancak içsel kontrol hissi, risk alma eğilimi ve girişimcilik dersi eğitimini alma gibi değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Akbaş ve Arpat (2020) ön lisans öğrencilerinin girişimcilik eğilimi ile cinsiyet ve öğrenim türü değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ancak yaş, aile ve gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Herhangi bir kimyasal girdinin kullanılmadığı, insan ve hayvan sağlığı ile çevrenin dikkate alındığı ve bütün aşamalarının kontrol edilerek sertifikalandırıldığı tarım şekline organik tarım denilmektedir (Demiryürek, 2011). Günümüzde tarımsal üretimde sıklıkla kullanılan kimyasallar, toprak yapısını bozarak erozyona neden olmakta, yeraltı ve yerüstü sularını kirletmekte ve gıda ürünlerinin kalitesini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca beslenmede kullanılan gıda ürünleri ve kirlenmiş sular gibi etkenler insan ve hayvan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bütün bu sorunlar için en temel çözümün organik tarım olduğu söylenebilmektedir (Ataseven, 2010). Sürmeli (2003) organik tarımı, kimyasal gübrenin olmadığı, hastalık ve zararlılara karşı herhangi bir kimyasalın kullanılmadığı, genetiği değiştirilmiş tohumun tercih edilmediği, ürünlerin sertifika ve etiketlenme gibi özelliklere sahip olduğu tarım şekli olarak tanımlamıştır. Gündüz ve Kaya (2007) ise organik tarımın, gıda, giyinme ve beslenme gibi temel ihtiyaçları karşılayan aynı zamanda insan sağlığı için zararsız ya da en az zarar veren tarım türü olduğunu belirtmişlerdir. Organik tarım, sürdürülebilir tarım için çok önemlidir. Ancak organik üretimin çeşitli prensipleri vardır. Ülkelerin organik üretim yöntemlerini seçmek için çok gelişmiş olmaları zorunlu değildir. Ancak gelişmiş ülkelerde kimyasallar daha az kullanıldığından organik tarıma geçiş daha kolay olmaktadır. Bununla birlikte gelişmekte olan ülkelerin de organik tarımsal üretim yapmaları mümkündür. Bu bağlamda sürdürülebilir tarımla birlikte organik tarımın geliştirilmesi gerekmektedir. Bu da ancak girişimcilikle ile mümkün olabilmektedir. Bu nedenle girişimci ruhlu gençlerin belirlenmesi ve bu öğrencilerin organik tarım için teşvik edilmesi büyük önem taşımaktadır (Esmer ve Çınar, 2020). Can ve Engindeniz (2017) öğrencileri teşvik edecek tarımsal girişimcilik eğilimiyle ilgili destek ve eğitim faaliyetlerinin üniversitelerde yaygınlaştırılması gerektiğini ileri sürmüştür. Demir ve Demiryürek (2018) ise potansiyel girişimci ruhlu öğrencilerin doğru yönlendirilerek girişimci olmalarının sağlanması gerektiğini savunmuştur.

Bu çalışmada; organik tarım alanında ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim gören öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle öğrencilerden anket tekniği kullanılarak veri toplanmış, sonrasında elde edilen veriler istatistiksel analizlere tabi tutularak ulaşılan bulgular yorumlanmıştır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu bölümde çalışmada kullanılan materyal ve yöntemler açıklanmıştır.

Materyal

Bu çalışmada organik tarım öğrencilerinin tarımsal girişimcilik eğilimlerine sahip olup olmadıkları, öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin cinsiyet, büyüdüğü yerin niteliği, ailenin aylık gelir düzeyi, öğrenim gördüğü programın derecesi, sahip olduğu kişilik (A ya da B) türüne ve ailede girişimci bireyin olması durumuna göre incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimleri ile organik tarım girişimcilik eğilimleri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda 3 temel hipotez ve 6 alt hipotez geliştirilmiştir:

H₁: Organik tarım öğrencilerinin tarımsal girişimcilik eğilimleri bulunmaktadır.

H₂: Organik tarım öğrencilerinin tarımsal girişimcilik eğilimleri demografik ve kişisel değişkenler açısından farklılık göstermektedir.

H_{2a}: Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimleri cinsiyet değişkeni bakımından farklılık göstermektedir.

H_{2b}: Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimleri büyüdüğü yerin niteliği bakımından farklılık göstermektedir.

H_{2c}: Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimleri ailenin aylık gelir düzeyi bakımından farklılık göstermektedir.

H_{2d}: Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimleri öğrenim gördüğü programın derecesi bakımından farklılık göstermektedir.

H_{2e}: Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimleri sahip olduğu kişilik türü (A ya da B) bakımından farklılık göstermektedir.

H_{2f}: Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimleri ailede girişimci bireyin olması durumu bakımından farklılık göstermektedir.

H₃: Öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimleri ile organik tarım girişimcilik eğilimleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırmanın evrenini Türkiye`de organik tarım ve organik tarım işletmeciliği gibi benzeri bölümlerde öğrenim gören ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri oluşturmaktadır. Bu kapsamda Bayburt Üniversitesi, Iğdır Üniversitesi ve Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi`nden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 107 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Yöntem

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmanın veri toplama aşamasında anket tekniği tercih edilmiştir. Araştırmada kullanılan anket formu üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda öğrencilerin cinsiyet, büyüdüğü yerin niteliği, ailenin aylık gelir düzeyi, mezun olduktan sonraki düşünce, öğrenim gördüğü programın derecesi ve sahip olduğu kişilik türü gibi demografik ve kişisel özelliklerini tespit etmeyi amaçlayan 9 sorudan oluşan bir soru formu bulunmaktadır. İkinci kısımda ise öğrencilerin genel (yüksek kazanç, bağımsız çalışma isteği, sosyal statü, kişisel tatmin ve kendini gerçekleştirme vb.) tarımsal girişimcilik eğilimlerini ölçmeyi amaçlayan “Genel Tarımsal Girişimcilik Ölçeği (GTGÖ)” bulunmaktadır. Ölçeğin “ekonomik” ve “sosyal-psikolojik” olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. Üçüncü kısımda ise öğrencilerin organik (organik tarım bilinci, isteği ve hassasiyeti vb.) tarım girişimcilik eğilimlerini belirlemeyi amaçlayan ve tek boyuttan oluşan “Organik Tarım Girişimcilik Ölçeği (OTGÖ)” bulunmaktadır. Bu ölçeklerin geliştirilmesinde Can ve Engindeniz (2017) 'in çalışmalarında kullandığı “Girişimcilik ve Tarımsal Yatırım Ölçeği”nden yararlanılmıştır. Ölçekler toplam 20 maddeden (genel tarımsal girişimcilik: 10 madde, organik tarım girişimciliği: 10 madde) oluşmakta olup, ölçeklerin maddelerinin derecelendirilmesinde 5'li likert tipi (1: Çok Önemsiz, 2: Önemsiz, 3: Ne Önemli Ne de Önemsiz, 4: Önemli, 5: Çok Önemli) ölçek kullanılmıştır. Anket formu elektronik ortamda oluşturulup e-posta, sosyal medya gibi araçlarla 2019-2020 yıllarında öğrencilere ulaştırılarak geri dönüş sağlanmıştır. SPSS 22.0 programında yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alfa (α) değerlerine göre GTGÖ'nün (0.757) oldukça güvenilir ve OTGÖ'nün ise (0.948) yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir (Kayış, 2009). Araştırmada kullanılan ölçekler literatürde kullanılan başka ölçeklerden yararlanılarak geliştirildiklerinden ölçeklerin yapı geçerliliğinin test edilmesinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılmıştır. AFA, yeni geliştirilmiş ya da başka bir dilden çevrilmiş bir ölçeğin faktör yapısını açıklamayı amaçlayan bir analiz tekniğidir (Yaşlıoğlu, 2017). Diğer yandan örneklem tesadüfi olarak seçilmediğinden, örneklem sayısı >30 olduğundan ve araştırma verileri normal dağılıma uygun olduğundan hipotezlerin test edilmesinde t-testi ve ANOVA analizi parametrik testler kullanılmıştır (Field, 2009; Tabachnick ve Fidell, 2013).

3. BULGULAR

Bu bölümde faktör analizi bulguları, demografik ve kişisel özelliklere ilişkin bulgular, tanımlayıcı istatistik bulgular ve hipotez testlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Faktör Analizi Bulguları

Araştırmada geliştirilen ölçeklerin (GTGÖ ve OTGÖ) yapı geçerliliklerini test etmek ve faktör yapılarını belirlemek için SPSS 22.0 programında AFA yapılmıştır. AFA ile ilgili bulgular Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. GTGÖ ve OTGÖ'ye İlişkin AFA Bulguları
Table 1. AFA Findings Regarding GTGO and OTGO

Ölçek	Ölçek Maddeleri	Faktörler-Açıklama Katsayıları		Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
		Ekonomik	Sosyal Psikolojik	
GTGÖ	Yüksek kazanç sağlamak	0.684		0.676
	Bağımsız çalışmak	0.613		
	Aile baskısından kurtulmak	0.436		
	Ülke ekonomisine katkı sağlamak		0.575	
	Sosyal statü kazanmak		0.778	
	Kendini gerçekleştirmek		0.749	
	Motive olmak ve çalışmak		0.728	
	İstihdam olanağı sağlamak		0.677	
	Kişisel tatmin sağlamak		0.606	
	Kişisel zevk ve tercihler		0.494	
Organik tarım				
OTGÖ	Organik koşullara göre tarımsal üretimde bulunmak	0.884		0.875
	Tüketicilere organik tarım ürünleri sunmak	0.882		
	Organik tarım sektörüne katkıda bulunmak	0.879		
	Organik tarım alanındaki problemlere çözüm üretmek	0.862		
	Organik tarım alanındaki yenilikleri uygulamak	0.862		
	Organik tarımın yaygınlaşmasına katkıda bulunmak	0.834		
	Ülkedeki potansiyel organik tarım kaynaklarını değerlendirmek	0.790		
	Organik tarım bilgi birikimini pratiğe dönüştürmek	0.788		
	Organik tarım bilinirliğini ve bilincini artırmak	0.775		
	Organik tarımı sevdirmek	0.704		

Çizelge 1 incelendiğinde GTGÖ maddelerinin 2 faktör (ekonomik, sosyo-psikolojik) altında toplandığı, OTGÖ maddelerinin ise tek faktör altında toplandığı ve tüm maddelerin faktör yüklerinin 0.40 düzeyinin üzerinde olduğu görülmektedir (Hair Jr ve ark., 2014). Bu bulgu ölçeklerin yapı geçerliliklerinin olduğunu göstermektedir. Diğer yandan KMO değerlerinin 0.5 düzeyinin üzerinde olması (0.676 ve 0.875), ölçeklerin örneklem yeterliliği açısından yeterli düzeyde olduklarını göstermektedir (Field, 2009).

Demografik ve Kişisel Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında anket tekniği ile veri toplanan 107 öğrencinin cinsiyet, büyüdüğü yerin niteliği, iş fikrine sahip olma durumu, ailede girişimci bireyin bulunması durumu, mezun olduktan sonraki düşünce, alınan eğitimin girişimcilik konusunda yeterlilik düzeyi, ailenin aylık gelir düzeyi, öğrenim gördüğü programın derecesi ve kişilik türü ile ilgili demografik ve kişisel özelliklerine ilişkin bulgular Çizelge 2'de verilmektedir.

Çizelge 2. Demografik Bulgular
Table 2. Demographic Findings

Demografik Değişkenler		N	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	43	40.2
	Erkek	64	59.8
	Toplam	107	100
Büyüdüğü yerin niteliği	Köy	49	45.8
	Şehir	58	54.2
	Toplam	107	100
Ailenin aylık gelir düzeyi	₺2000 ve altı	41	38.3
	₺2001-₺5000	45	42.1
	₺5001 ve üzeri	21	19.6
	Toplam	107	100
Öğrenim gördüğü programın derecesi	Ön lisans	6	5.6
	Lisans	55	51.4
	Yüksek lisans	44	41.1
	Doktora	2	1.9
	Toplam	107	100
Mezun olduktan sonraki düşünce	Akademik kariyer yapmak	44	41.1
	Kamuda çalışmak	34	31.8
	Özel sektörde çalışmak	8	7.5
	Organik tarım sektöründe kendi işini kurmak	21	19.6
	Toplam	107	100
İş fikrine sahip olma durumu	Evet	87	81.3
	Hayır	20	18.7
	Toplam	107	100
Ailede kendi işini kuran birinin olması durumu	Evet	46	43
	Hayır	61	57
	Toplam	107	100
Alınan eğitimin girişimcilik konusunda yeterlilik düzeyi	Az	18	16.8
	Orta	63	58.9
	Çok	26	24.3
	Toplam	107	100
Kişilik türü	A tipi	56	52.3
	B Tipi	51	47.7
	Toplam	107	100

Çizelge 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlasının (% 59.8) erkek olduğu, yarısından fazlasının (% 54.2) şehirde büyüdüğü, yaklaşık yarısının (% 42.1) ailesinin aylık gelirinin ₺2001-₺5000 düzeyinde olduğu, yarısından fazlasının (%51.4) organik tarım lisans programında öğrenim gördüğü, yarısından fazlasının (% 57) ailesinde kendi işini kuran birinin olmadığı ve yarısına yakının ise (% 41.1) mezuniyetten sonra akademik kariyer yapmayı düşündüğü görülmektedir. Diğer yandan öğrencilerin büyük bir kısmının (% 81.3) bir iş fikrine sahip olduğu, büyük bir kısmının (% 83.2) almış olduğu eğitimi girişimcilik konusunda yeterli gördüğü, yarısından fazlasının (% 52.3) A tipi (hareketli, sabırsız, hızlı, üretici, zeki, aceleci) kişilik türüne sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte öğrencilerin yaklaşık %20'sinin organik tarım sektöründe girişimci olmak istedikleri görülmektedir. Bu bulgular öğrencilerin girişimciliğe yatkın bireyler olduklarını göstermektedir.

Hipotez bulguları

H₁'in test edilmesinde tanımlayıcı istatistiki bilgilere bakılmıştır. Bu bilgiler Çizelge 3'de verilmiştir.

Çizelge 3. Tanımlayıcı İstatistikler
Table 3. Descriptive Statistics

Ölçek/Boyutlar	N	Ortalama (X)	Standart Sapma	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Genel tarımsal girişimcilik eğilimi	107	4.19	0.580	-0.817	0.585
Ekonomik eğilim	107	3.74	0.742	-0.418	0.865
Sosyo-psikolojik eğilim	107	4.38	0.626	-1.197	1.385
Organik tarım girişimcilik eğilimi	107	4.35	0.778	-1.245	0.558

Çizelge 3 incelendiğinde öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimlerinin (GTGE) ($X=4.19\pm 0.580$) ve organik tarım girişimcilik eğilimlerinin (OTGE) ($X=4.35\pm 0.778$) “4: önemli” düzeyinde oldukları görülmektedir. Diğer yandan öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimi kapsamında ekonomik eğilimlerinin (EE) ($X=3.74\pm 0.742$) “4: önemli” düzeyine yakın olduğu, sosyo-psikolojik eğilimlerinin (SPE) ($X=4.38\pm 0.626$) ise “4: önemli” düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre organik tarım bölümü öğrencilerinin tarımsal girişimcilik eğilimine sahip oldukları görülmektedir. Bu sonuca göre H_1 kabul edilmiştir.

Çizelge 3’de çarpıklık ve basıklık değerleri -1.5 ve + 1.5 arasında olduğundan araştırma verilerinin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu nedenle H_2 ve alt hipotezlerin test edilmesinde parametrik testlerin (t-testi ve ANOVA) yapılması uygun görülmüştür.

Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği t-testi ile test edilmiş olup analiz sonuçları Çizelge 4’de verilmiştir (H_{2a}).

Çizelge 4. Cinsiyet Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları

Table 4. T-Test Results by Gender Variable

Ölçekler	Cinsiyet	N	Homojenlik Durumu	F	Önem	t	Önem
GTGE	Kadın	43	Varyanslar homojen	3.505	0.064	1.646	0.103
	Erkek	64	Varyanslar homojen değil			1.719	0.089
OTGE	Kadın	43	Varyanslar homojen	5.377	0.023	.690	0.094
	Erkek	64	Varyanslar homojen değil			1.797	0.075

Çizelge 4’e göre önem değerlerinin (Sig.) 0.05’den büyük olması varyansların homojen olduğunu, 0.05’den küçük olması varyansların homojen olmadığını göstermektedir. Bu durumda Sig. (2-tailed) değerlerine bakıldığında ($p>0.05$) öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimi ve organik tarım girişimcilik eğilimlerinde cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre H_{2a} reddedilmiştir.

Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin büyüdüğü yerin niteliği bakımından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği t-testi ile test edilmiş olup analiz sonuçları Çizelge 5’de verilmiştir (H_{2b}).

Çizelge 5. Büyüdüğü Yerin Niteliğine Göre T-Testi Sonuçları

Table 5. T-Test Results According to the Type of Where It Grew Up

Ölçekler	Büyüdüğü	N	X	Homojenlik Durumu	F	Önem	t	Önem
	Yerin Niteliği							
GTGE	Köy	49	4.32	Varyanslar homojen	1.156	0.285	2.209	0.029
	Şehir	58	4.07	Varyanslar homojen değil			2.264	0.026
OTGE	Köy	49	4.44	Varyanslar homojen	2.303	0.132	1.103	0.273
	Şehir	58	4.27	Varyanslar homojen değil			1.117	0.266

Çizelge 5’e göre önem değerlerinin 0,05’den büyük olması varyansların homojen olduğunu göstermektedir. Bu durumda Sig. (2-tailed) değerlerine bakıldığında ($p<0.05$) öğrencilerin büyüdüğü yerin niteliği bakımından genel tarımsal girişimcilik eğilimlerinde anlamlı bir farklılığın olduğu, ($p>0.05$) organik tarım girişimcilik eğilimlerinde ise anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ancak GTGE ve OTGE ortalamaları incelendiğinde köyde büyüyen öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimi ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgunun aslına uygun olduğu söylenebilir. Bu sonuca göre H_{2b} kabul edilmiştir.

Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin ailenin aylık gelir düzeyi bakımından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ANOVA ile test edilmiş olup analiz sonuçları Çizelge 6’da verilmiştir (H_{2c}).

Çizelge 6. Ailenin Aylık Gelir Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

Table 6. ANOVA Results According to the Monthly Income Level of the Family

Ölçekler	Ailenin Aylık Gelir Güzeyi	N	Ortalama (X)	F	Önem
GTGE	₺2000 ve altı	41	4.37	5.729	0.004
	₺2001-₺5000	45	4.16		
	₺5001 ve üzeri	21	3.87		
OTGE	₺2000 ve altı	41	4.57	3.940	0.022
	₺2001-₺5000	45	4.30		
	₺5001 ve üzeri	21	4.01		

Çizelge 6’daki veriler incelendiğinde ($p>0.05$) öğrencilerin ailenin aylık gelir değişkeni bakımından genel tarımsal girişimcilik eğilimlerinin ve organik tarım girişimcilik eğilimlerinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Bu durumda ortalamalar incelendiğinde ailenin aylık gelir düzeyi arttıkça öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin azaldığı anlaşılmaktadır. Bu sonuca göre H_{2c} kabul edilmiştir.

Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin öğrenim gördüğü program derecesi bakımından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ANOVA ile test edilmiş olup analiz sonuçları Çizelge 7'de verilmiştir (H_{2d}).

Çizelge 7. Öğrenim Gördüğü Program Derecesine Göre ANOVA Sonuçları

Table 7. ANOVA Results According to Degree of Education Program

Ölçekler	Program Derecesi	N	F	Önem
GTGE	Ön lisans	6	0.404	0.751
	Lisans	55		
	Yüksek lisans	44		
	Doktora	2		
OTGE	Ön lisans	6	0.805	0.494
	Lisans	55		
	Yüksek lisans	44		
	Doktora	2		

Çizelge 7'deki verilere göre ($p < 0.05$) öğrencilerin öğrenim gördüğü program derecesi bakımından genel tarımsal girişimcilik eğilimlerinin ve organik tarım girişimcilik eğilimlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Bu sonuca göre H_{2d} reddedilmiştir.

Anket formunda A ve B kişilik türleri açıklandıktan sonra öğrencilerin kendilerini hangi kişilik türünde gördükleri sorulmuştur (A tipi: Hareketli, sabırsız, hızlı, üretici, zeki, aceleci; B tipi: Sabırlı, planlı, sakin, ölçülü, dengeli, acele etmeyen) (Yılmaz ve Eroğlu, 2013). Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin kişilik türü (A ya da B) bakımından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği t-testi ile test edilmiş olup analiz sonuçları Çizelge 8'de verilmiştir (H_{2e}).

Çizelge 8. Kişilik Türüne Göre T-Testi Sonuçları

Table 8. T-Test Results by Personality Type

Ölçekler	Kişilik Türü	N	X	Homojenlik Durumu	F	Önem	t	Önem
GTGE	A tipi	56	4.21	Varyanslar homojen	0.016	0.901	0.361	0.719
	B tipi	51	4.16	Varyanslar homojen değil			0.360	0.720
OTGE	A tipi	56	4.36	Varyanslar homojen	0.345	0.558	0.193	0.848
	B tipi	51	4.33	Varyanslar homojen değil			0.192	0.848

Çizelge 8'e göre önem değerlerinin 0.05'den büyük olması varyansların homojen olduğunu göstermektedir. Bu durumda Sig. (2-tailed) değerlerine bakıldığında ($p < 0.05$) öğrencilerin kişilik türü bakımından genel tarımsal girişimcilik eğilimleri ve organik tarım girişimcilik eğilimlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre H_{2e} reddedilmiştir.

Öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin ailede girişimci bireyin olması durumu bakımından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği t-testi ile test edilmiş olup analiz sonuçları Çizelge 9'da verilmiştir (H_{2f}).

Çizelge 9. Ailede Girişimci Bireyin Olması Durumuna Göre T-Testi Sonuçları

Table 9. T-Test Results According to Being an Entrepreneur in the Family

Ölçekler	Ailede kendi işini kuran birinin olması durumu	N	X	Homojenlik Durumu	F	Önem	t	Önem
GTGE	Evet	46	4.15	Varyanslar homojen	0.067	0.796	-0.488	0.627
	Hayır	61	4.20	Varyanslar homojen değil			-0.486	0.628
OTGE	Evet	46	4.16	Varyanslar homojen	5.161	0.025	-2.233	0.028
	Hayır	61	4.49	Varyanslar homojen değil			-2.155	0.034

Çizelge 9'a göre önem değerlerinin 0.05'den büyük olması varyansların homojen olduğunu, 0.05'den küçük olması ise varyansların homojen olmadığını göstermektedir. Bu durumda Sig. (2-tailed) değerlerine bakıldığında ($p > 0.05$) öğrencilerin ailede girişimci bireyin olması durumu bakımından genel tarımsal girişimcilik eğilimlerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı ($p > 0.05$) organik tarım girişimcilik eğilimlerinde ise anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda GTGE ve OTGE ortalamaları incelendiğinde ailesinde kendi işini kuran birinin olmadığı öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre H_{2f} kabul edilmiştir.

Sonuç olarak; öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin demografik değişkenler açısından incelendiği hipotezlerin bir kısmı (H_{2b} , H_{2c} , H_{2f}) kabul edilirken, bir kısmı (H_{2a} , H_{2d} , H_{2e}) ise reddedilmiştir. Buna göre öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin demografik değişkenler açısından kısmen farklılık gösterdiği söylenebilir. Bu sonuca göre H_2 kabul edilmiştir.

Öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimleri ile organik tarımsal girişimcilik eğilimleri arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 10'da verilmiştir (H_3).

Çizelge 10. Korelasyon Çizelgesi

Table 10. Correlation Table

		GTGE	EE	SPE	OTGE
GTGE	Pearson Correlation	1	0.752**	0.942**	0.609**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000
	N		107	107	107
EE	Pearson Correlation		1	0.487**	0.300**
	Sig. (2-tailed)			0.000	0.002
	N			107	107
SPE	Pearson Correlation			1	0.653**
	Sig. (2-tailed)				0.000
	N				107
OTGE	Pearson Correlation				1
	Sig. (2-tailed)				
	N				107

** 0.01 anlamlılık düzeyinde korelasyon.

Çizelge 10'a göre öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimleri ile organik tarım girişimcilik eğilimleri arasında pozitif yönlü, güçlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir ($r: 0.609$, $p=0.000$, $p < 0.001$). Diğer yandan öğrencilerin hem sosyolojik hem de psikolojik diğer bir ifade ile sosyal-psikolojik (sosyal statü, motivasyon, istihdam, kendini gerçekleştirme, kişisel tatmin, kişisel zevk ve tercihler) eğilimleri ile organik tarım girişimcilik eğilimleri arasında pozitif yönlü, güçlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu anlaşılmaktadır ($r: 0.653$, $p=0.000$, $p<0.001$). Bu sonuca göre H_3 kabul edilmiştir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Dünyada ülkelerin en önemli problemlerinin başında ekonomik büyüme ve kalkınma gelmektedir. Ekonomik büyüme ve kalkınmayı sağlayan sektörlerin başında ise tarım gelmektedir. Ancak son yıllarda tarım sektörünün durumunun giderek kötüleştiği, tarımsal girişimcilerin zaman geçtikçe azaldığı ve tarımın gençler arasında ilgi görmediği görülmektedir (Erbay, 2013; Withanage ve Damayanthi, 2019). Dolayısıyla tarımda büyüme ve gelişmeyi sağlamak için tarımda girişimcilik olgusuna önem verilerek, mevcut tarımsal girişimcilerin desteklenmesi gerekmektedir (Ay Türkmen, 2016). Bu bağlamda gençlerin girişimcilik eğilimleri araştırılıp girişimcilik ruhu gençlerin tespit edilerek onların hukuki, politik ve teknolojik altyapı ile birlikte gerekli eğitimlerin verilerek girişimcilik konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları sağlanmalıdır (Durğan Dbeys ve Engindeniz, 2011). Bu doğrultuda çalışmada önemi giderek artan organik tarım sektörü için önemli bir insan kaynağı olan organik tarım bölümü öğrencilerinin tarımsal girişimcilik eğilimleri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda önemli görülen sonuçlar şu şekildedir:

- Öğrencilerin büyük bir kısmının bir iş fikrine sahip olduğu ve almış olduğu eğitimi girişimcilik konusunda yeterli gördüğü, yaklaşık % 20'nin ise organik tarım sektöründe girişimci olmak istediği anlaşılmaktadır. Bu sonuç öğrencilerin organik tarımda kendi işini kurarak sektöre katkı sağlamayı düşündüğünü göstermektedir.

- Öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimi ve organik tarım girişimcilik eğilimlerinde büyüdüğü yerin niteliği, ailenin aylık gelir düzeyi ve ailede kendi işini kuran birinin olması durumu bakımından bir farklılığın olduğu görülmektedir. Köyde büyüyen öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonucun köyde büyüyen öğrencilerin toprağı daha yakından tanıdığı ve toprağı olan ilgisinin daha yüksek olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Ailenin aylık gelir düzeyi arttıkça öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin azaldığı görülmektedir. Bu sonuca göre ailesinin gelir düzeyi iyi olan öğrencilerin ekonomik kaygı taşımadıklarından tarım sektöründe girişimci olup riske girme gereği duymadıkları, bu konuda yeterince duyarlı olmadıkları ve sorumluluk almak istemedikleri ifade edilebilir. Diğer yandan ailesinde girişimci olmayan öğrencilerin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonucun son yıllarda tüm dünyada yaşanan ekonomik krizlerden girişimcilerin olumsuz etkilenmeleri nedeniyle bunu ailelerine yansıtılmalarından ve böylece girişimciliğe olan güvenin azalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

- Öğrencilerin genel tarımsal girişimcilik eğilimi ve organik tarım girişimcilik eğilimlerinin cinsiyet, öğrenim gördüğü program derecesi ve kişilik türü (A ya da B) bakımından farklılık göstermediği görülmektedir. A tipi kişilik türüne sahip bireyler rekabetçi, hırslı ve güçlü olmalarından dolayı Orijinal-İdealist Girişimcilik türüne, B tipi kişilik türüne sahip bireylerin ise sakin olmalarından dolayı Geleneksel Girişimcilik türüne daha yakın oldukları ifade edilmektedir (Özgüner, 2015).

Bu bağlamda gerek A tipi olsun, gerekse B tipi olsun hangi kişilik türüne sahip olursa olsun bir öğrencinin mutlaka girişimciliğe yakın bir yönünün olduğu söylenebilmektedir.

- Öğrencilerin sosyal-psikolojik eğilimleri ile organik tarım girişimcilik eğilimleri arasında pozitif yönlü, güçlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin kendini gerçekleştirme, kişisel tatmin, kişisel zevk ve tercih, motive olma gibi sosyal-psikolojik amaçları ile organik tarımı sevdirmek, organik tarımın bilinirliğini ve organik tarım bilinci artırmak gibi amaçlarla örtüştüğünü göstermektedir. Bu sonuca göre sosyal ve psikolojik yönü ağır basan öğrencilerin organik tarıma olan ilgisinin daha fazla olduğu ifade edilebilir.

Sonuç olarak; öğrencilerin iyi düzeyde hem genel tarımsal girişimcilik eğilimi (yüksek kazanç sağlamak, ülke ekonomisine katkı sağlamak, kendini gerçekleştirme, motive olmak ve çalışma vb.) hem de organik tarım girişimcilik eğilimine (organik tarımı türünü üretme, organik tarımı sevdirmek, organik tarıma katkı sağlamak, organik tarım bilgi birikimini pratiğe dönüştürmek vb.) sahip oldukları görülmektedir. Bu nedenle ABD, Avrupa ve diğer ülkelerdeki Root Capital, D`Market Movers, Washam ve Arusha örneklerinde (Esmer ve Çınar, 2020) olduğu gibi organik tarım bölümü öğrencilerinin tarım sektöründe girişimci olabilmeleri için gerekli sosyal, hukuki, politik, ekonomik, finansal ve teknolojik desteklerin sağlanmasının organik tarım sektörüne önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Ağca, V., ve Kurt, M. (2007). *İç Girişimcilik ve Temel Belirleyicileri: Kavramsal Bir Çerçeve. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (29): 83-112.
- Akbaş, T. T., ve Arpat, B. (2020). *Ön Lisans Öğrencilerinde Girişimcilik Eğiliminin Demografik Değişkenler ile İlişkisi. Journal of Yasar University*, 15(57): 1-14.
- Ataseven, Y. (2010). *Tarımsal Faaliyetlerin İçme Suyu Havzalarındaki Etkilerinin Araştırılması: Ankara İli Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.*
- Ay Türkmen, M. (2016). *Çevre Odaklı Üretim ve Tarımsal Girişimcilik Bağlamında: Vermikültür. Journal of Life Economics*, 3(2):1-18.
- Can, B. A., ve Engindeniz, S. (2017). *Gençlerin Tarımsal Girişimcilik Eğilimleri: Türkiye'de Örnek Bir Araştırma. S. Koç, A. Orhan, & M. Ç. Gözen içinde, Kayıt Dışı İstihdam ve Ekonomi (s. 103-122). İzmit-Kocaeli: Umuttepe Yayınları.*
- Çiftçi, M. (2010). *Girişimci Üniversite ve Üçüncü Kuşak Üniversiteler. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (27): 341-348.
- Demir, H., ve Demiryürek, K. (2018). *Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi: OMÜ Ziraat Fakültesi Örneği. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 21(Özel Sayı): 168-176. doi:10.18016/ksutarimdog.vi.472966
- Demiryürek, K. (2011). *Organik Tarım Kavramı ve Organik Tarımın Dünya ve Türkiye'deki Durumu. GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(1): 27-36.
- Durğan Dbeys, A., ve Engindeniz, S. (2011). *Tarımsal Üretimde Şirketleşme Üzerine Üretici Görüş ve Tutumları: İzmir Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 48(3): 191-201.
- Erbay, R. (2013). *Ekonomik Kalkınmada Tarımın Rolü: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4): 1-16.
- Esmer, Y., ve Çınar, D. (2020). *Tarımda Sosyal Girişimciliğe Yönelik Kavramsal Bir Analiz. Tarım Ekonomisi Dergisi*, 26(1): 71-80. doi: 10.24181/tarekoder.655042
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (Third Edition b.)*. California: SAGE Publications Inc.
- Gündüz, A. Y., ve Kaya, M. (2007). *Avrupa Birliği Tarım Politikası ve Türkiye'de Organik Tarımın Geliştirilmesi Üzerine Olası Etkileri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(21): 305-330.
- Hair Jr, J. F., Black, W., Babin, B. J., ve Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis (Seventh Edition)*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Karabulut, T. (2009). *Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Özelliklerini ve Eğilimlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1): 331-356.
- Kasap, G., ve Aydın, Z. B. (2019). *Demografik Özelliklerin ve Girişimcilik Eğitiminin Girişimcilik Eğilimi Üzerine Etkisi: U.Ü. Teknik Bilimler Yüksekokulu Örneği. PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 15(1): 97-118.
- Kayış, A. (2009). *Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis)*. Ş. Kalaycı içinde, *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri (4. b., s. 403-419)*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

- Kurt, M., Ağca, V., ve Erdoğan, S. (2006). *Afyonkarahisar İli Girişimcilik Performansının Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Analizi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, VIII(2): 97-114.*
- Özgüner, M. (2015). *Girişimcilik Tipleri ve Kişilik Tipleri İlişkisi Üzerine Bir İnceleme. Route Educational and Social Science Journal, 2(1): 148-160.*
- Salik, N., ve Kaygın, E. (2016). *Demografik Değişkenler Açısından Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi: Kafkas Üniversitesi Örneği. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(1): 145-162.*
- Sürmeli, M. A. (2003). *Organik Tarım, Gelişimi ve İlkeleri. Ankara: Dev-Maden Sen Yayınları.*
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics (Sixth Edition). Boston: Pearson Education, Inc.*
- Uluç, O. (2013). *Öğrencilerin Girişimcilik Eğilimlerinin Belirlenmesi: Gölbaşı Meslek Yüksekokulu Örneği. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(15): 349-372.*
- Withanage, D. P., ve Damayanthi, B. (2019). *Factors Influencing the Youths' Interest in Agricultural Entrepreneurship in Sri Lanka. Developing Country Studies, 9(12): 32-40. doi:10.7176/DCS/9-12-05*
- Yaşhoğlu, M. M. (2017). *Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 46(Özel Sayı): 74-85.*
- Yılmaz, A., ve Eroğlu, C. (2013). *Meslek Yüksekokulları İçin Davranış Bilimleri ve Örgütsel Davranış (4. b.). Ankara: Detay Yayıncılık.*

COVID-19 Salgını Kaynaklı Karantina Sürecinin Evsel Gıda Atıklarına Etkileri

Çiğdem MUŞTU

Orcid no: 0000-0003-0703-6877

İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu, Aşçılık Programı, İstanbul

Veli CEYLAN

Orcid no: 0000-0001-7098-7777

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Sakarya

Mehmet SARIŞIK

Orcid no: 0000-0002-0681-6137

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Sakarya

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author
Çiğdem MUŞTU
cigdemmustu@aydin.edu.tr*

*Geliş Tarihi / Received:
02.08.2020*

*Kabul Tarihi / Accepted:
15.12.2020*

*Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:26 Sayı:2 Sayfa: 157-165
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 157-165*

JEL Classification: Q18, Q51, L66,
S53

Özet

Amaç: Bu araştırma, COVID-19 salgını kaynaklı karantina sürecinde, ev ortamındaki tüketicilerin gıda israfı tutum ve israf miktarının belirlenmesini açıklamaktadır.

Tasarım/Methodoloji/Yaklaşım: Araştırmanın evrenini, Türkiye'deki COVID-19 vakalarının yaklaşık %60'ını barındıran İstanbul'da kalabalık nüfusa sahip ilçelerde ikamet eden bireyler oluşturmaktadır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak araştırmaya 982 katılımcı dahil edilmiş ve veri toplama aracı olarak elektronik anket formları kullanılmıştır. Araştırma verileri, COVID-19 vakalarının Türkiye'de zirve yaptığı 15 Nisan – 1 Mayıs 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Anket formu demografik ve gıda atığına ilişkin sorular olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Araştırmada; güvenilirlik analizi ile katılımcıların verdiği yanıtların belirlenmesi için ise frekans analizi kullanılmıştır. Ayrıca hanehalkı özellikleri ile gıda israfı uygulamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde farklılık analizleri (tek yönlü varyans ve Kruskal Wallis) kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların büyük bir bölümünü 21-29 yaş aralığındaki bireyler ve üniversite mezunları oluşturmaktadır. Ayrıca katılımcıların %66.3'ü ebeveynleriyle yaşamakta, %46.5'inin geliri 2501-5000 lira aralığında ve %77'inin hane nüfusu üç ve daha fazla kişiden oluşmaktadır. Katılımcıların %87.7'si gıda israfını büyük bir sorun olarak gördüğünü ifade etmektedir. Karantina sürecinde en fazla israf edilen gıdaların sebze ve meyveler olduğu ve israfın en önemli nedeninin gıdaların bozulması olduğu belirlenmiştir. Karantina sürecinde katılımcılar hazır gıda tüketim oranının azaldığını ve genellikle yemeklerini evde yaptıklarını ifade etmektedir.

Araştırma sınırlamaları: Karantina sürecinde araştırmaya dahil etmek istenen bireylerle ulaşımın güçlüğü, bu araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Özgünlük/Değer: İlgili konunun literatürde sınırlı olması ve araştırmanın İstanbul'da yürütülmesi, bu çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Ayrıca araştırmanın gıda üreticileri ve tüketiciler için ortaya koyduğu sonuçlar, bu araştırmanın değerini oluşturmaktadır.

Anahtar kelimeler: Gıda israfı, COVID-19, Karantina, Tüketici Davranışları

Effects of COVID-19 Outbreak Lockdown on Household Food Waste

Abstract

Purpose: This research aims to determine the food waste attitude and waste amount of consumers in the home environment in the quarantine process caused by the COVID-19 outbreak.

Design/Methodology/Approach: The population of the study, in Istanbul, where approximately 60% of COVID-19 cases in Turkey, consists of individuals who reside in districts with a large population. 982 participants were selected using simple random sampling method and electronic survey forms were used as data collection tool. Research data was collected between April 15 and May 1, 2020 when COVID-19 cases had peaked in Turkey. The survey consists of two parts: demographic and food waste questions. Frequency analysis was carried out for reliability analysis and determining the responses of the participants. In addition, difference analyzes (one-way variance and Kruskal Wallis) were used to determine the relationship between household characteristics and food waste practices.

Findings: The majority of the participants are individuals aged 21-29 and university graduates. In addition, 66.3% of the participants live with their parents, 46.5% of the participants' income is 2501-5000 lira and the household population of 77% of the participants is three or more. Participants who see food waste as a major problem are 87.7% of all participants. It was determined that the most wasted foods in the quarantine were vegetables and fruits, and the most important reason for waste was the spoilage of the foods. The participants state that the rate of ready food consumption has decreased during the quarantine process and that they usually cook at home.

Research limitations: The difficulty of accessing individuals to be included in the research in quarantine constitutes the limitations of this research.

Originality/Value: The originality of this study is that the subject is limited in the literature and the research is carried out in Istanbul. In addition, the results of the research for food producers and consumers constitute the value of this research.

Key words: Food waste, COVID-19, Quarantine, Consumer Behavior

1.GİRİŞ

Gıda atıkları, tarımsal üretimden başlayan ve evsel kullanım dahil olmak üzere gıda zincirinin tüm aşamalarında oluşabilen ve özellikle 1990'lı yıllardan itibaren endişe duyulan küresel bir sorun haline gelmiştir (Mirabella ve ark., 2014; Cicatiello ve Franco, 2020). Gıda atıkları, tedarik zincirinin farklı noktalarında ortaya çıkması nedeniyle literatürde gıda kaybı ve gıda israfı gibi farklı tanımlar ile kavram kargaşası oluşturmaktadır (Parfitt ve ark., 2010; Gustavsson ve ark., 2011; Özççek Dölkeoğlu, 2017). Gıda kaybı, yetiştirilen ürünlerin hasat ile başlayarak tüketiciye ulaşıncaya kadar geçen işleme, depolama, dağıtım süreçlerinde oluşan kayıplardan kaynaklanan gıda atıklarıdır. Gıda israfı ise, tedarik zincirinin tüketim aşamasında ortaya çıkan ve özellikle de evsel gıda atıkları olarak satın alma, gıda hazırlama ve pişirme, servis etme ve servis sonrası tabak atıkları olarak bilinen gıda atıklarıdır (Parfitt ve ark., 2010; Koivupuro ve ark., 2012; Kumm ve ark., 2012; Gaiani ve ark., 2018; Sheen ve ark., 2020).

Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere göre gıda işleme altyapısı ve teknolojileri sınırlı olduğu için hasat sonrası aşamalarda gıda kayıpları daha yüksektir (Rolle, 2006; Jayne ve ark., 2006). Gelişmiş ülkelerde ise sanayileşmenin artışı, rekabetçilik ve verimliliğin önem kazanması; üretici, tedarikçi, işleyici, dağıtım sistemlerinin gelişimini sağlar ve gıda kayıplarının daha az seviyede tutar. Tüketim aşamasında özellikle evsel gıda atıklarının fazla olduğu gelişmiş ülkelerdeki gıda israfı, toplam gıda atıkları içerisindeki en büyük payı oluşturmaktadır (Koivupuro ve ark., 2012; Kumm ve ark., 2012; Quedsted ve ark., 2013).

Dünya çapında her yıl insan tüketimine uygun gıdaların yenilebilir kısımlarının üçte birinin kaybolduğu veya boşa harcandığı bilinmektedir (Gustavsson ve ark., 2011). İnsanlar tarafından hala tüketilmesi uygunken çöpe giden gıdaların, önemli çevresel, ekonomik ve sosyal etkileri bulunmaktadır. Ayrıca gıda atıklarının kontrolü ve en aza indirilmesi, sürdürülebilir bir gıda sistemi elde etme, kalkınmayı sağlama ve karlılığı optimize etmek için son dönemlerde kritik bir konu haline gelmiştir. Bu sorunu çözmek için sürdürülebilir çözüm önerileri arayan araştırmacılar, atık gıdanın oluşum nedenlerini değerlendirmeye veya en azından azaltmaya yönelik çalışmalar yapmaktadır (Roodhuyzen ve ark., 2017; von Kameke ve Fischer, 2018; Hebrok ve Heidenström, 2019; Sosna ve ark., 2019).

FAO (2013), dünyanın yılda 1,3 milyar ton gıda harcadığını ve kişi başına yıllık gıda atık oranını Kuzey Afrika ve Orta Asya'da yaklaşık %16, Avrupa'da %34, Asya'da %31, Kuzey Amerika'da %39 ve Latin Amerika'da %11 olarak belirlemiştir. Gıda atıklarının %42'sini evsel gıda atıkları, %39'unu gıda sanayinde üretim prosesi kayıpları, %14'ünü hazır yemek sektörü atıkları ve %5'ini ise dağıtım zincirindeki kayıpların oluşturduğu bilinmektedir (European Commission, 2010). Principato ve ark. (2015) çalışmasında, evsel gıda atıklarının %35'inin süt ve süt ürünleri, et ve deniz ürünlerinden, %9'unun ekmek ve %16'sının ise meyve ve sebzelerden kaynaklandığını bildirmektedir. European Commission (2010), evsel gıda atıklarının temel nedenlerini ise tüketicilerin beslenme bilgisi ve gıda tercihleri, alışveriş farkındalığı ve planlaması, yiyecek porsiyon büyüklüğü, gıda paketleme ve depolama uygulamalarındaki eksiklikler olarak belirlemiştir.

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve tüm dünyaya yayılan koronavirüs hastalığı (COVID-19), Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilmiştir. Hastalığın henüz onaylanmış bir tedavisi bulunmamaktadır (Muscoigiuri ve ark., 2020). İnsanların, bu enfeksiyonu kontrol etmek için bulaşmayı önleyecek ilkeleri benimsemeleri, viral direnci arttıracak ve bağışıklık sistemlerini güçlendirecek sağlıklı gıdaları tercih etmeleri gerekmektedir (Khayyat-zadeh, 2020). Ayrıca enfeksiyonun yayılmasını durdurmak için Türkiye gibi birçok ülkede sokağa çıkma kısıtlamaları getirilmiş ve insanları birbirinden sosyal olarak uzaklaştırarak, eğitim kurumlarını kapatarak ve tüm zorunlu olmayan ekonomik faaliyetleri durdurarak vaka sayılarını düşük seviyelere indirmek amaçlanmıştır (CDC, 2020). Kısıtlama sırasında, insanların evde kalmaları ve sadece yiyecek satın almak gibi acil ihtiyaçlarını karşılamak için dışarı çıkmaları, alışveriş alışkanlıklarında değişikliğe neden olmuştur. Ayrıca salgın nedeniyle tüketicilerin sosyoekonomik koşullarının olumsuz etkilenmesi de harcamalarını azaltmaya yönlendirmiştir (Jribi ve ark., 2020). Gönüllü ya da zorunlu karantina sürecinde sağlıklı beslenmenin önem kazanması, tüketici farkındalığının artması ve kısıtlama sürecinde alışveriş alışkanlıklarının değişmesi, tüketicilerin gıda alışverişi performanslarını da olumlu etkilemiştir. Böylelikle doğru gıda tercihinin yapılması ile gıda israfının azaltılmasının, atık kontrolü açısından önemli bir adım olacağı düşünülmektedir.

COVID-19 sürecinde karantina altında yaşamlarına devam eden insanların gıda israfına ilişkin tutum ve davranışlarını belirleyen sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmaktadır. Jribi ve ark. (2020), COVID-19 sürecinde Tunus tüketicileri ile yaptığı çalışmada, bu sürecin gıda atık oranlarında azalmaya ve tüketicilerin gıda israfına ilişkin tutum ile davranışları üzerinde olumlu davranış değişikliğine neden olduğunu aktarmaktadır. Ayrıca bu değişimlerin, tüketicilerin gelir kaybı yaşaması sonucu sosyoekonomik koşullarının olumsuz etkilenmesi ve karantina sürecinde gıdaya erişimlerinin kısıtlı olmasından kaynaklandığı bildirilmektedir.

COVID-19 vaka ve ölüm sayısının dünya genelinde gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre Haziran 2020 itibarıyla 216 farklı ülkede onaylanmış COVID-19 vakası bulunmaktadır (WHO, 2020). Türkiye'de ise ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde onaylanmış ve 23 Temmuz 2020 tarihi itibarıyla vaka sayısı 223315; toplam ölüm sayısı ise 5563'tür (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

İstanbul, Türkiye'de COVID-19 vakalarının en fazla bulunduğu ildir. T.C. Sağlık Bakanlığı (2020) verilerine göre Türkiye'deki onaylanmış COVID-19 vakalarının yaklaşık %60'ı İstanbul'da bulunmaktadır. Bu kapsamda araştırma, COVID-19 salgını nedeniyle İstanbul'da zorunlu ya da gönüllü karantina altında bulunanların sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını ve gıda atığı uygulamalarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

İstanbul'daki COVID-19 vakaları, nüfus bakımından en yoğun ilçelerde yayılım göstermektedir. Bu kapsamda araştırmaya, tesadüfi örneklem yöntemi kullanılarak İstanbul'un; Kadıköy, Üsküdar, Ümraniye, Beşiktaş, Beyoğlu, Fatih, Şişli, Bakırköy, Bahçelievler, Zeytinburnu, Güngören, Esenyurt ve Küçükçekmece ilçelerinde yaşayan yetişkin kişiler dahil edilmiştir. Araştırmaya başlamadan önce Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır. Veri toplama aracı olarak anket formları kullanılmıştır. Formlar, araştırmaya katılmaya gönüllülük gösteren kişilere hem pratik olduğu hem de teması engellediği için çevrimiçi olarak (Google Formlar aracılığıyla) gönderilmiştir. Anket formu kendini gönüllü tecrit altına alan 1300 kişiye gönderilmiş, bunlar arasında 982 kişi araştırmaya katılım göstermiştir (%75.53 katılım oranı). Araştırma verileri Türkiye'de COVID-19 vakalarının zirve yaptığı 15 Nisan-1 Mayıs 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırmada kullanılan veri toplama formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımların sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla oluşturulan sorular bulunmaktadır. Bu bölümde aynı zamanda hanehalkı bilgilerine ilişkin sorular da yer almaktadır. İkinci bölümde ise hanehalkının gıda atığı uygulamalarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Bu bölüm daha önce Charbel ve ark., 2016 ve Jribi ve ark., 2020 araştırmalarında kullanılan sorulardan uyarlanmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizi IBM SPSS (Ver. 24) programında yapılmıştır. Öncelikle gıda atığı uygulamalarına ilişkin sorulara verilen yanıtların güvenilirliğini test etmek için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analiz neticesinde yanıtların Cronbach's Alpha (α) katsayısı 0.759 olarak belirlenmiştir.

Demografik ve gıda atığı uygulamalarına ilişkin sorulara verilen yanıtları belirlemek için frekans analizi yapılmıştır. Farklılık analizlerinde kullanılacak olan analiz türünü belirlemek için ise normallik testi yapılmıştır. Test sonucunda gıda atığı uygulamaları bölümündeki "Aşağıdaki ifadelerden hangisi sizi daha iyi temsil eder?" sorusu ile besin gruplarında yer alan gıdaların atılma durumunu belirleyen soruya verilen yanıtlar normal dağılım göstermemiştir. Bunların dışında yer alan ifade ve sorulara verilen yanıtlar normal dağılım göstermektedir (Çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ile +2 arasında). Dolayısıyla normal dağılım gösteren soru ve ifadeler parametrik (t-testi ve One Way ANOVA), normal dağılım göstermeyen soru ve ifadeler ise nonparametrik (Kruskal-Wallis) testler uygulanmıştır. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık değeri $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

3.ARAŞTIRMA BULGULARI

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri

Araştırma anketinin birinci bölümünde katılımcıların hem bireysel hem de hanehalkı bilgilerini belirlemek için çeşitli sorular yer almaktadır (Çizelge 1). Katılımcıların %60.3'ünü kadınlar, %39.7'sini ise erkekler oluşturmaktadır. Ayrıca katılımcıların neredeyse yarısı (%48.2) 21-29 yaş aralığındadır. Katılımcıların eğitim düzeyi ise genel olarak yüksektir. Üniversite mezunu katılımcıların oranı fazlayken (%65.7) ilköğretim mezunu katılımcıların oranı ise oldukça düşüktür (%6.9).

Çizelge 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri (n = 982)**Table 1.** Sociodemographic characteristics of participants' (n = 982)

	n	%
Cinsiyet		
Erkek	390	39.7
Kadın	592	60.3
Yaş		
20 ve altı	294	29.9
21-29	473	48.2
30-39	120	12.2
41 ve üzeri	95	9.7
Eğitim		
İlköğretim	68	6.9
Lise	269	27.4
Üniversite	645	65.7
Kiminle yaşıyorsunuz?		
Yalnız	119	12.1
Ebeveynlerle	651	66.3
Ailemle (Eş ve/veya çocuk)	212	21.6
Gelir (TL)		
2500 ve altı	151	15.4
2501-5000	457	46.5
5001-7000	210	21.4
7001 ve üstü	164	16.7
Hanehalkı sayısı		
1	119	12.1
2	117	10.9
3	205	20.9
4	323	29.5
5 ve üstü	280	26.6

Katılımcıların %66.3'ü ebeveynleriyle yaşamaktadır. Yalnız yaşayan katılımcıların oranı ise %12.1'dir. Katılımcıların büyük bir bölümü 2 ve daha fazla kişiyle birlikte yaşamaktadır. Hanehalkı geliri incelendiğinde ise hanelerin yaklaşık yarısının (%46.5) orta düzeyde gelire sahip olduğu gözlemlenmektedir. Yüksek gelir grubuna sahip hanelerin oranı ise diğer gelir gruplarına sahip hanelerin oranından daha düşüktür gelir.

COVID-19 karantinası sırasında gıda israfına ilişkin farkındalık ve tutum

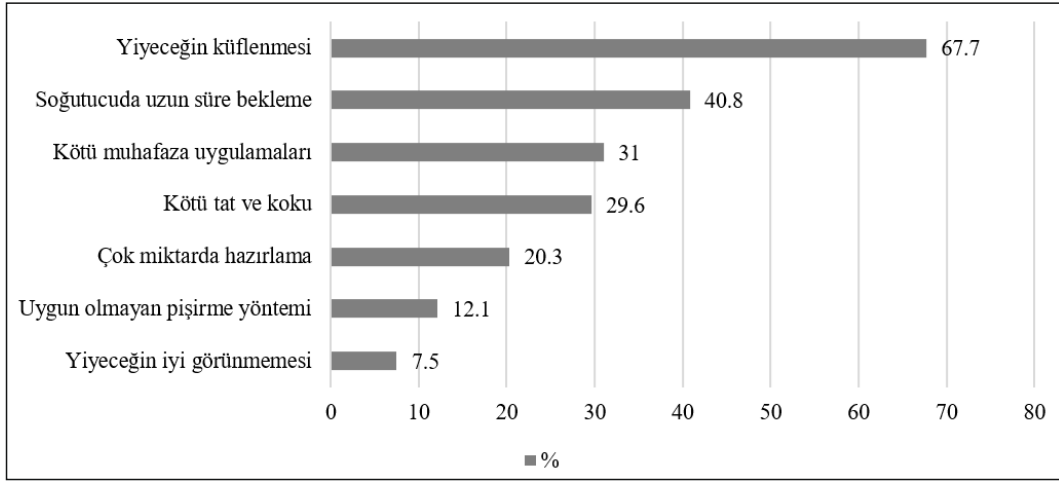
Araştırma anketinin ikinci bölümünde katılımcıların COVID-19 kaynaklı karantina sürecinde gıda atığı uygulamalarını belirlemek amacıyla oluşturulan sorular yer almaktadır. İlk soru, katılımcıların gıda atığı algısını belirlemeye yönelik "Aşağıdaki ifadelerden hangisi sizi daha iyi temsil etmektedir?" sorusudur. Soruda dört yanıt yer almaktadır. Katılımcılar tarafından en fazla seçilen yanıt "Gıda israfı konusunda endişeliyim ve gıda israfından olabildiğince kaçınıyorum" ifadesidir (%87.7). Bu ifadeyi sırasıyla "Gıda israfı sorununu farkındayım fakat uygulamalarımı değiştireceğimi düşünmüyorum (%9.1)", "Gıda israfını sorun olarak görmüyorum (%2.1)" ve "Gıda israfı konusunda geçmişte ilgileniyordum fakat şu an umursamıyorum (%1.1)" ifadeleridir. Verilen yanıtlara göre katılımcıların büyük bir bölümünün gıda israfından kaçındığı gözlemlenmektedir. Bu soru ile hanehalkı geliri ve sayısı arasındaki ilişkiyi belirlemek için Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Analiz neticesinde hem hanehalkı geliri hem de sayısı ile gıda israfı algısı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (hanehalkı geliri p=0.082 – hanehalkı sayısı p=0.332). Gıda israfı algısına ilişkin sorunun yanı sıra katılımcılara "COVID-19 kaynaklı karantina sürecinde gıda israfınızın arttığını düşünüyor musunuz?" sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların %50,6'sı bu soruyu "Hayır" olarak yanıtlamıştır. Bu soruyu "Evet" olarak yanıtlayan katılımcıların oranı %15,8, "Kısmen" olarak yanıtlayanların oranı ise %23,6'dır.

İlgili bölümdeki bir diğer soru ise "Yenmemiş gıdaları ne sıklıkla çöpe atarsınız?" sorusudur. Katılımcıların %35,4'ü çöpe neredeyse hiç gıda atmadığını ifade etmektedir. Gereğinden çok fazla atan katılımcıların oranı ise %3,5'tir. Ayrıca katılımcıların %40,5'i çöpe çok az gıda attığını ifade ederken %20,6'sı ise makul miktarda attığını belirtmiştir. Katılımcılara sorulan bir diğer soru "Tüketilmemiş gıdaları ne yaparsınız?" sorusudur. Bu soruda katılımcılara birden fazla seçenek işaretleme hakkı tanınmıştır. Katılımcıların büyük bir oranı (%71,4) bu soruyu "Sokak hayvanlarına veririm" şeklinde yanıtlamıştır. Tüketilmemiş gıdaları çöpe atan katılımcıların oranı ise %35'tir. Ayrıca katılımcıların %6,6'sı tüketilmemiş gıdaları başkalarıyla paylaşacağını, %5,4'ü ise gübre yapmak için çürüteceğini ifade etmektedir.

Katılımcılara yöneltilen bir diğer soru “Tüketilebilir olmayan gıdaları ne sıklıkla çöpe atarsınız?” sorusudur. Katılımcıların yarısından fazlası (%55.9) haftada bir kez attığını ifade etmiştir. “Çöpe hiç gıda atmam” diyenlerin oranı %24.4 iken “Haftada 5 seferden fazla atarım” diyenlerin oranı ise %4.2'dir. Bunların yanı sıra katılımcıların %15.5'i ise gıdaları haftada 2-3 kez çöpe attığını belirtmektedir. Bu soruya verilen yanıtlar ile hanehalkı özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için ANOVA testi yapılmıştır. Test sonucunda; hanehalkı geliri ile gıdaları çöpe atma durumu arasında anlamlı farklılık tespit edilmezken ($p=0.085$) hanehalkı sayısı ile gıdaları çöpe atma durumu arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0.040$)

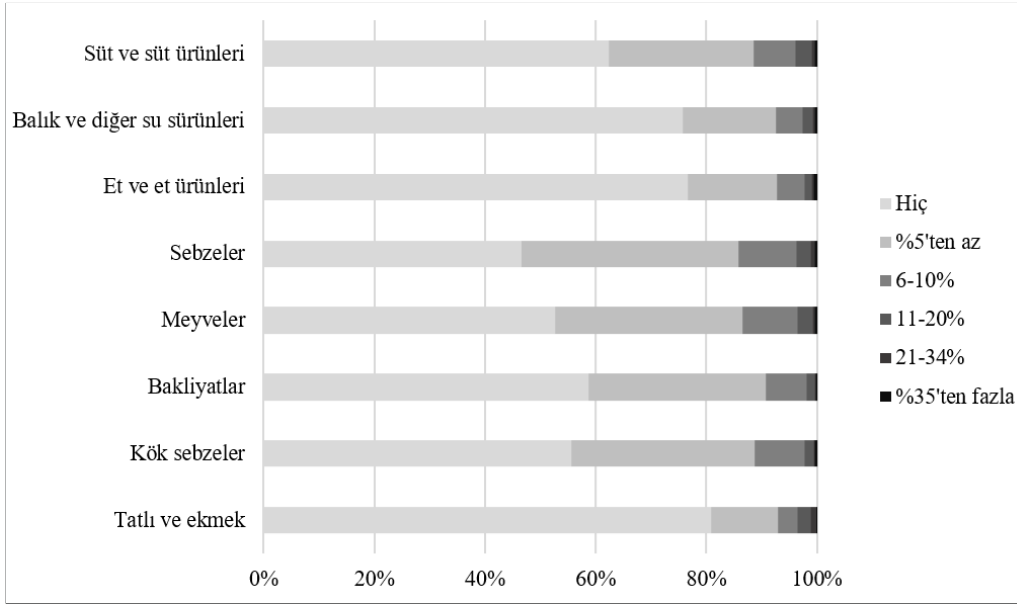
Gıdaları çöpe atan katılımcılara bir haftada ne kadar miktarda gıdayı çöpe attıkları sorulmuştur. Katılımcıların %52'si bu soruyu “200-500 g” olarak yanıtlamıştır. Bu yanıtı sırasıyla 500 g–1 kg (%12.6), 1-2 kg (%3.5) ve 2 kg'dan fazla (%1.1) yanıtları takip etmiştir. Bu soruya da verilen yanıtlar ile hanehalkı özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için ANOVA testi yapılmıştır. Test sonucunda; hanehalkı geliri ($p = 0.199$) ve hanehalkı sayısı ($p = 0.630$) ile bu soruya verilen yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Şekil 1'de katılımcıların gıda israfı yapmasının nedenleri yer almaktadır. Katılımcıların %67.7'si gıdaları küflendikten sonra çöpe attığını ifade etmektedir. Yemeklerin çöpe atılma nedeni olarak en az işaretlenen seçenek ise “Yemeğin güzel görünmemesi” seçeneğidir. Yemekleri çöpe atma nedenleri arasında en fazla işaretlenen seçeneklerin bozulma ve uzun süre depolamayla ilgili seçenekler olması dikkat çekmektedir. Yemekleri, arttığı için çöpe atanların oranı ise %20.3'tür.



Şekil 1. COVID-19 karantinası sırasında gıda israfının nedenleri
Figure 1. Reasons of food waste during COVID-19 lockdown

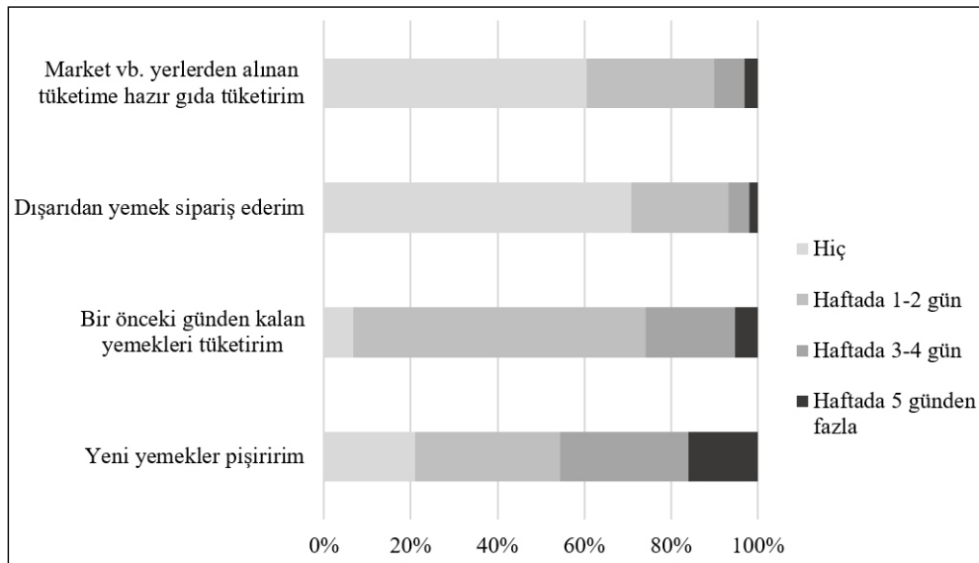
Şekil 2'de besin gruplarının çöpe atılma oranı yer almaktadır. Katılımcılara 8 besin grubuna ilişkin soru yöneltilmiştir. Tüm besin grupları için en fazla verilen yanıtlar “Hiç atmam” ve “%5'ten az” olmuştur. Et, balık ve süt ürünleri gibi ekonomik değeri yüksek gıdaların “Hiç atmam” olarak yanıtlanma oranı diğer besin gruplarından daha yüksektir. Ayrıca tahıl ve ekmek grubunun da çöpe atılma oranı oldukça düşüktür. Çöpe en fazla atılan besin grupları ise sebzeler ve meyvelerdir. Bakliyat ve kök sebzelerin çöpe atılma durumu ise benzerlik göstermektedir.



Şekil 2. COVID-19 karantinası sırasında gıda kategorisi başına atılan gıda oranı
Figure 2. Ratio of thrown food per food category during COVID-19 lockdown

Besin gruplarının çöpe atılma durumuna ilişkin verilen yanıtlar normal dağılım göstermemektedir. Bu nedenle hanehalkı özellikleri ile gıdaları çöpe atma oranı arasındaki ilişkiyi belirlemek için Kruskal-Wallis testi yapılmıştır (Table 4). Hanehalkı geliri ile gıdaları çöpe atma ilişkisi incelendiğinde gelir ile meyve ($p=0.002$), sebze ($p=0.000$), süt ürünleri ($p=0.025$) ve tahıl-ekmek ($p=0.009$) gruplarının çöpe atılması arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Hanehalkı sayısı ve gıdaları çöpe atma arasındaki ilişki incelendiğinde ise hanehalkı sayısı ile hiçbir gıda türünü çöpe atma durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Gıda israfı bölümünün son sorusu ise COVID-19 kaynaklı karantina sürecinde katılımcıların yemek pişirmesiyle ilgilidir (Şekil 3). Dört ifadenin yer aldığı soruda en fazla “Hiç” olarak yanıtlanan ifade “Dışarıdan yemek sipariş ederim” olmuştur. Katılımcıların %70.9’u karantina sürecinde yemek sipariş etmekten kaçınmıştır. Ayrıca marketten alınan hazır yemekleri tüketme oranı da düşüktür. En fazla yapılan eylem ise bir önceki günden kalan yemeği tüketmektedir. Katılımcıların birçoğu önceki sorularda gıda israfından kaçındığını, birçok gıdayı hiç çöpe atmadığını ifade etmektedir. Bu soruda, en fazla yapılan uygulamanın bir önceki günden kalan yemeği tüketmek olması, katılımcıların gıda israfından kaçındığını doğrular niteliktedir. Bu uygulamalar ile hanehalkı özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için ANOVA testi yapılmıştır.



Şekil 3. COVID-19 karantinası sırasında katılımcıların yeme uygulamaları
Figure 3. Eating practices of the participants in the COVID-19 lockdown

Hanehalkı geliri ile dışarıdan yemek sipariş etme arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p = 0.005$). Yüksek gelir grubuna sahip olan haneler, dışarıdan daha fazla yemek sipariş etmektedir. Diğer üç ifade ile hanehalkı geliri arasında ise anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Hanehalkı sayısı ile ifadeler arasındaki ilişki incelendiğinde ise market vb. yerlerden alınan hazır yemekleri tüketme ($p = 0.009$) davranışlarıyla hanehalkı sayısı arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Post Hoc (Tukey) testinin sonucuna göre tespit edilen bu farklılık 1, 2 ve 3 kişilik mevcuda sahip olan haneler arasında bulunmaktadır. Dışarıdan yemek sipariş etmeye ilişkin en yüksek ortalama 5 ve üzeri kişiden oluşan hanelere, marketten alınan hazır yemekleri tüketmeye ilişkin en yüksek ortalama ise 1 kişilik hanelere aittir.

4.TARTIŞMA

COVID-19 kaynaklı karantina sürecinin, bireylerdeki gıda israfı tutum ve uygulamalarına nasıl etki ettiğini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın neticesinde dikkat çekici bulgular elde edilmiştir. Katılımcılardan alınan yanıtlara göre, katılımcıların gıda israfı tutum ve uygulamalarında, karantina öncesi döneme göre farklılaşma meydana geldiği anlaşılmaktadır. Gıda israfı Türk toplumunda her zaman hassas bir konu olmuştur. Fakat bireyler, gıda israfı konusunda ne kadar hassas olursa olsun gıda israfı hem Türkiye'de hem de dünyanın birçok ülkesinde henüz önlenilebilir değildir ve israfın boyutu gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gıda israfı, tüm dünyadaki gıda israfının yaklaşık %56'sını oluşturmaktadır (Demirbaş, 2018). Dünya nüfusunun 1/5'inin günlük yaklaşık 2-3 doların altında gelire yaşaması rağmen (Özçiçek Dölekoğlu, 2017) tüm dünyada gıda israfının bu seviyede olması önemli bir sorundur. COVID-19 kaynaklı karantina sürecinin, bireylerin gıda atığı konusunda bilinçlenmesinin üzerinde önemli bir etki gösterdiğini ifade etmek mümkündür. Araştırmanın bulguları bu yargıyı doğrular niteliktedir. Örneğin Türkiye'de kişi başına düşen ekmeğin tüketim oranı, dünya ortalamasının üzerindedir. Tüketim oranının bu kadar fazla olması, doğal olarak ekmeğin israfı oranının da yüksek olduğuna işaret etmektedir (Özçiçek Dölekoğlu ve ark., 2014). Ticaret Bakanlığının (2018) "Türkiye İsrar Raporu" isimli araştırmasında, Türk halkının %96,7'sinin her gün belirli miktarda ekmeğin tükettiğini, %11,7'sinin de tüketmediği ekmeği çöpe attığını aktarmaktadır. Bu çalışmada ise ekmeğin %35'ten fazlasını çöpe attığını ifade eden katılımcıların oranı %1'dir. Bu durumun nedeni, karantina sürecinde evde geçen vaktin uzaması, artan yiyeceklerin daha fazla değerlendirilmesi (farklı bir yiyeceğe dönüştürmek, kompost yapmak) olarak düşünülmektedir. Gıdaların değerlendirilmesinde en az tercih edilen yöntem kompost yapmak olmuştur. Literatürde yer alan benzer çalışmalara göre tüketilmemiş gıdaların, kompost üretimi amacıyla kullanılması daha yaygındır (Lundie ve Peters, 2005; Abeliotis ve ark., 2015). İstanbul'da yaşayan bireylerin genellikle apartmanlarda ikamet ediyor olması, gıda atıklarını kompost yapımında kullanmamasının nedeni olarak gösterilebilir.

Katılımcıların gıdaları çöpe atmalarının en büyük nedeni olarak gıdaların bozulmuş olması ve tüketilebilir düzeyde olmaması şeklinde belirtilmektedir. Çöpe en fazla atılan gıdaların ise meyve ve sebzeler olduğu görülmektedir. Türkiye'de meyve ve sebze gibi gıdalar genellikle ihtiyaç durumuna göre fazla miktarda satın alınmaktadır. Kişilerin gıdaları tüketebileceğinden fazla miktarlarda satın alması, gıda israfına neden olmaktadır. Nitekim Farr-Wharton ve ark. (2014) da gıda israfının en önemli nedeninin gıda tedarik ve tüketimine ilişkin bilgi ve bilinç düzeyi olduğunu aktarmaktadır. Dolayısıyla gıda israfını önlemek ve azaltmak için öncelikle tüketicilerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü gıda israfının Türkiye'deki yıllık maliyeti azımsanmayacak derecede yüksektir. Türkiye İsrar Önleme Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Aziz Akgül, Türkiye'de yıllık israf edilen gıda miktarının ortalama 26 milyon ton olduğunu ve bu miktarın maliyetinin 214 milyar lira (yaklaşık 32 milyar dolar) olduğunu ifade etmektedir (Yıldız, 2019). Halkın, karantina sonrası süreçte de gıda israfı konusunda bilinçlendirilmesi, bu oranların azaltılmasının en önemli koşullarındandır.

5.SONUÇ

Bu araştırma, COVID-19 kaynaklı karantina sürecinin, sürdürülebilir çevre ve güçlü bir ekonomi için kontrol altına alınması gereken önemli bir konu olan gıda israfını nasıl etkilediğini belirlemek adına yürütülmüştür. Araştırma, COVID-19 kaynaklı karantina sürecinin, hayatın her alanında etkili olduğu gibi gıda israfı uygulamalarını da etkilediği ve katılımcıların bu süreçte gıda israfı konusunda son derece hassas olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcıların gıda israfından olabildiğince kaçındığı, gıdaları bozulmadıkça çöpe atmadığı, genellikle gıdaları haftada bir kez çöpe gıda attıkları ve atılan oranın genellikle yarım kilodan az olduğu, çöpe en fazla atılan gıdaların sebze-meyve, en az atılan gıdaların et, balık ve ekmeğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bireyler, karantina gıda israfı konusunda daha hassas olduklarını ifade etmiş ve bu hassasiyet tutum ve davranışlarına yansımıştır. Ancak gıda israfı konusunda bu hassasiyet durumunun daha çok ekonomik nedenlerden kaynaklı olduğu görülmektedir. Çünkü katılımcılar, ekonomik değeri yüksek gıdaları yok denecek kadar az oranda israf ettiğini belirtmiştir. Benzer bir araştırmanın aynı evrende karantina sonrasındaki süreçte de yapılması, bu çalışmanın doğrulanması için önem arz etmektedir. Çünkü uzmanlar, Haziran 2020 itibarıyla COVID-19 salgınının dünyada ve Türkiye'de yaklaşık bir yıl daha etkinliğini sürdüreceğini tahmin etmektedir. Gıda israfı, 21. yüzyılın en önemli sorunlarından biri olduğu için hem karantina hem de karantina sonrası süreçte hassasiyet gösterilmesi gereken bir husustur.

Bu nedenle bireylerin gıda israfı konusunda bilinçlendirme çalışmalarının karantina sonrası süreçte de hem kamu hem de özel kuruluşlar tarafından sürdürülmesi gerekmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Abeliotis, K., Lasaridi, K., Choini, C. 2015. *Life cycle assessment of food waste home composting in Greece. Toxicological and Environmental Chemistry*, 98(10): 1200-1210.
- CDC. 2020. *Coronavirus (COVID-19)*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>. Erişim: Haziran, 2020.
- Charbel, L., Capone, R., Grizi, L., Debs, P., Khalife, D., El Bilali, H., Bottalica, F. 2016. *Preliminary insights on household food wastage in Lebanon. Journal of Food Security*, 4(6): 131-137.
- Cicatiello, C., Franco, S. 2020. *Disclosure and assessment of unrecorded food waste at retail stores. Journal of Retailing and Consumer Services*, 52: 101932.
- Demirbaş, N. 2018. *Dünyada ve Türkiye'de gıda israfını önleme çalışmalarının değerlendirilmesi. VIII. IBANESS Congress Series (21-22 Nisan, Bulgaria)*, 521-526 ss.
- European Communities 2010. *Preparatory study on food waste across EU 27. Technical report-2010-054*. https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf Erişim: Haziran, 2020.
- FAO. 2013. *Food wastage footprint: Impact on natural resources. Summary report*. Rome: FAO.
- Farr-Wharton, G., Foth, M., Choi, J. H. J. 2014. *Identifying factors that promote consumer behaviours causing expired domestic food waste. Journal of Consumer Behaviour*, 13(6): 393-402.
- Gaiani, S., Caldeira, S., Adorno, V., Segrè, A., Vituari, M. 2018. *Food wasters: profiling consumers' attitude to waste food in Italy. Waste Management*, 72: 17-24.
- Hebrok, M., Heidenstrøm, N. 2019. *Contextualising food waste prevention-decisive moments within everyday practices. Journal of Cleaner Production*, 210: 1435-1448.
- Gustavsson, J., Cederburg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R., Meybeck, A. 2011. *Global Food Losses and Food Waste*. <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf> Erişim: Haziran, 2020.
- Jayne, T. S., Zulu, B., Nijhoff, J. J. 2006. *Stabilizing food markets in Eastern and Southern Africa. Food Policy*, 31(4): 328-341.
- Jribi, S., Ismail, H. B., Doggui, D., Debbabi, H. 2020. *COVID-19 virus outbreak lockdown: what impacts on household food wastage? Environment, Development and Sustainability*, 22: 3939-3955.
- Khayyatadeh, S. S. 2020. *Nutrition and infection with COVID-19. Journal of Nutrition and Food Security*, 5(2): 93-96.
- Koivupuro, H. K., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J. M., Heikintalo, N., Reinikainen, A., Jalkanen, L. 2012. *Influence of Socio-demographical, behavioural and attitudinal factors on the amount of avoidable food waste generated in Finnish Households. International Journal of Consumer Studies*, 36(2): 183-191.
- Kummu, M., De Moel, H., Porkka, M., Siebert, S., Varis, O., Ward, P. J. 2012. *Lost food, wasted resources: global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use. Science of The Total Environment*, 438: 477-489.
- Lundie, S., Peters, G. M. 2005. *Life cycle assessment of food waste management options. Journal of Cleaner Procution*, 13(3): 275-286.
- Mirabella, N., Castellani, V., Sala, S. 2014. *Current options for the valorization of food manufacturing waste: a review. Journal of Cleaner Production*, 65: 28-41.
- Muscogiuri, G., Barrea, L., Savastano, S., Colao, A. 2020. *Nutritional recommendations for Covid-19 quarantine. European Journal of Clinical Nutrition*, 74: 850-851.
- Özçiçek Dölekoğlu, C. 2017. *Gıda kayıpları, israf ve toplumsal çabalar. Tarım Ekonomisi Dergisi*, 23(2): 179-186.
- Özçiçek Dölekoğlu, C. Giray, F. H., şahin, A. 2014. *Mutfaktan çöpe ekmek: tüketim ve değerlendirme. Akademik Bakış Dergisi*, 44: 1-15.
- Parfit, J., Barthel, M., Macnaughton, S. 2010. *Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. Philosophical Transactions of The Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554): 3065-3081.
- Principato, L., Secondi, L., Pratesi, C. A. 2015. *Reducing food waste: an investigation on the behaviour of Italian Youths. British Food Journal*, 117(2): 731-748.
- Quested, T. E., Marsh, E., Stunell, D., Parry, A. D. 2013. *Spaghetti soup: the complex world of food waste behaviours. Resources, Conservation and Recycling*, 79, 43-51.

- Rolle, R. S. 2006. *Improving postharvest management and marketing in the Asia-Pacific Region: issues and challenges. Postharvest Management of Fruit and Vegetables in The Asia-Pacific Region*, 1(1): 23-31.
- Roodhuyzen, D. M. A., Luning, P. A., Fogliano, V., Steenbekkers, L. P. A. 2017. *Putting together the puzzle of consumer food waste: towards an integral perspective. Trends in Food Science and Technology*, 68: 37-50.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. 2020. *Türkiye'deki mevcut durum. <https://covid19.saglik.gov.tr/> Erişim: Temmuz, 2020.*
- Sheen, F., Hardman, C. A., Robinson, E. 2020. *Food waste concerns, eating behaviour and body weight. Appetite*, 151: 104692-104700.
- Sosna, D., Brunclíková, L., Galeta, P. 2019. *Rescuing things: food waste in the rural environment in the Czech Republic. Journal of Cleaner Production*, 214: 319-330.
- Ticaret Bakanlığı 2018. *Türkiye İsrâf Raporu. https://tuketici.ticaret.gov.tr/data/5e6b33e913b876e4200a0101/Turkiye_Israf_Raporu_2018.pdf. Erişim: Haziran, 2020.*
- von Kameke, C., Fischer, D. 2018. *Preventing household food waste via nudging: an exploration of consumer perceptions. Journal of Cleaner Production*, 184: 32-40.
- World Health Organization 2020. *Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> Erişim: Haziran, 2020.*
- Yıldız, G. 2019. *Türkiye Yılda 214 Milyar Liralık Gıda İsrâf Ediyor. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-yilda-214-milyar-liralik-gida-israf-ediyor-/1596499> Erişim: Haziran, 2020.*



Türkiye'de Sıcaklık ve Tarım Alanlarındaki Değişim

Alper DEMİRDÖĞEN

Orcid no: 0000-0001-9729-8779

Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 06110, Ankara

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi/
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author
Alper DEMİRDÖĞEN
demirdogen@ankara.edu.tr*

*Geliş Tarihi / Received:
24.04.2020
Kabul Tarihi / Accepted:
22.09.2020*

*Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:26 Sayı:2 Sayfa: 167-176
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 167-176*

JEL Classification: Q15, Q24, Q54

Özet

Amaç: Bu çalışma kapsamında Türkiye'de sıcaklık ve tarım alanları özelinde iklim değişikliği konusu incelenmiştir. Sıcaklığın değişimi ve bu değişimin tarım alanları üzerindeki etkisi hesaplanmıştır.

Tasarım/Methodoloji /Yaklaşım: Türkiye'de doksan yıllık dönemde sıcaklığın değişimi gösterilmiş, tarım alanlarında ise son yıllara odaklanılmıştır. Sıcaklığın ekim alanları üzerindeki etkisini hesaplamak için panel veri yöntemi dikkate alınmıştır. İl ve yıl özelinde sabit etkiler kontrol edilerek etki hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışma bulgularına göre Türkiye'de sıcaklık artışının neredeyse tamamı 1990'lardan sonra gerçekleşmiştir. Ekonometrik analiz sonuçlarına göre ise 1 derecelik sıcaklık artışı yaklaşık olarak %3 ile %9 arasında değişen bir düzeyde tarım alanlarını azaltmıştır.

Özgünlük/Değer: İklim değişikliği etkisi ülkeler ve bölgeler arasında büyük heterojenlik göstermektedir. Örneğin sıcaklık artışı bir ülkede verimi olumlu etkilerken, bir başka ülkede pozitif etkide bulunabilmektedir. Böylelikle farklı ülke ve bölgeleri içeren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma Türkiye'de sıcaklığın değişimini hem zaman dönemi hem de bölgesel çeşitlilik açısından zengin bir veri seti ile değerlendirmektedir. Çalışmanın bir diğer katkısı verim veya üretim yerine doğrudan tarım alanları üzerindeki etkiye odaklanmasıdır. Çünkü iklim değişikliği verimi etkilemekte ve sonuç olarak bu verim değişimi üreticilerin gelirlerine yansımaktadır. Dolayısıyla üretici ekim alanı kararları iklim değişikliğine bağlı olarak değişmektedir. Bu çalışma kapsamında Türkiye'de meydana gelen iklim değişiminin üretici ekim alanı kararlarını olumsuz etkilediği ve üreticilerin tarım alanlarını azalttıkları bulunmuştur. Çalışma bulguları ile Türkiye'de tarım alanlarında meydana gelen azalmanın nedenlerinin incelenmesinde iklim değişiminin önemine vurgu yapılmaktadır.

Anahtar kelimeler: İklim Değişikliği, Tarım Alanları, Sabit Etki, Türkiye

The Change of Temperature and Agricultural Lands in Turkey

Abstract

Purpose: This paper evaluates the topic of climate change by considering the temperature change and agricultural lands in Turkey. Temperature change and its impact on agricultural lands were estimated.

Design/Methodology/Approach: Ninety years of period in Turkey was used to show how the temperature changed, and it was focused on the latest years for the agricultural lands. Panel data method was used to estimate the impact of temperature on agricultural lands. District and year level fixed effects were controlled.

Findings: The results show that almost all the temperature increase in Turkey occurred after the 1990s. The econometric model results show that a 1 degree increase in the temperature would decrease agricultural lands by approximately 3% and 9%.

Originality/Value: The impact of climate change is significantly heterogeneous across countries and regions. For instance, the temperature change may positively affect the yields in one country, but negatively in other countries. Therefore, because of this heterogeneity across regions, new studies considering other countries or regions are needed. This paper evaluates the temperature change with a rich dataset in terms of the time period and different regions. Another contribution of the paper is that it evaluates the impact on agricultural lands, instead of on the yield or production. Because climate change affects the yields, and consequently, the change reflects on the income of the farmers. Therefore, climate change significantly affects farmers' land decisions. This paper shows that the climate change in Turkey negatively affects farmers land decisions and finds farmers decrease their lands due to the climate. It is emphasized that climate change should be considered in the current discussion of reasons for decreasing land that occurred in Turkey.

Key words: Climate Change, Agricultural Lands, Fixed Effect, Turkey

1.GİRİŞ

İklim değişikliği günümüz insanlığının karşı karşıya olduğu önemli sorunların başında gelmektedir. Her ne kadar iklim değişikliğinin birçok boyutu olsa da, sıcaklık değişimleri iklim değişikliğinin en çok tartışılan konularından biridir. IPCC raporlarında vurgulandığı gibi tamamıyla insan kaynaklı olmak üzere küresel sıcaklık değerleri sanayi devrimi öncesi dönem ile karşılaştırıldığında yaklaşık olarak 1 °C artmıştır. Ayrıca bu artışın devam edeceği ve 2030 ile 2052 yılları arasında 1.5 °C'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir. Böylelikle küresel sıcaklıklarda meydana gelen bu artışlar nedeniyle bitkilerin yetişme dönemleri değişmiş, tarımsal ürünlerde verim kayıpları ortaya çıkmış, su kaynakları azalmış ve birçok biyoçeşitlilik kaynağı tehlikeye altına girmiştir (IPCC, 2018, IPCC, 2019).

Günümüzde iklim değişikliğinin ilişkili olduğu sektörlerin başında tarım sektörü gelmektedir. Tarım sektörü doğası gereği hem iklime doğrudan bağlı olduğu için iklim değişikliğinden etkilenmekte, hem de bir üretim şekli olarak yoğun bir şekilde iklim değişikliğini etkilemektedir. Günümüzde insan kaynaklı değişen sıcaklıklarda tarım sektörünün rolü üst kısımda verilen raporlara göre yaklaşık olarak dörtte birdir. Dolayısıyla tarım iklim değişikliğinin dörtte birinden sorumludur denilebilir. Tarımın iklim değişikliğini doğrudan etkilemesinin başlıca nedenleri olarak dünyadaki arazilerin ve temiz su kaynaklarının büyük çoğunluğunu kullanması, zaman itibarıyla artan tarımsal girdi kullanımı, tarımsal üretimde yoğun üretim tarzının giderek benimsenmesinin artması gibi örnekler verilebilir.

Tarım sektörü, iklim değişikliğini etkilemesinin yanı sıra bu değişimden en fazla etkilenen sektörlerden biridir. Örneğin sıcaklık, yağış ve nem gibi iklim faktörlerine bağlı olarak dünyadaki bitkilerin yetiştirilme dönemleri değişmekte ve bitkilerin yetiştirilmesi fizyolojik ve ekonomik anlamda giderek zorlaşmaktadır. Böylelikle iklim değişikliği tarım sektöründe yetiştirilen ürünlerin verimlerini etkilemektedir. İklim değişikliğinin aynı zamanda tarımsal üreticilerin üretim ve girdi kullanımı kararlarını doğrudan etkilemektedir. Bitki verimlerinde meydana gelen değişimlere bağlı olarak tarım ürünleri piyasalarının özellikle fiyatlar açısından etkilenmesi, üreticilerin davranışlarını etkileyerek, üreticilerin alternatif ürünler aramasına veya mevcut üretim şekillerini daha fazla girdi kullanımları şeklinde değiştirmelerine neden olmaktadır. Sonuç olarak iklim değişikliğinin tarım sektörü üzerindeki etkisi nedeniyle konu önemli bir araştırma alanı olmaktadır.

İklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkisi konusu literatürde sıklıkla araştırılan konuların başında gelmektedir. Bu alanda ilk çalışmalar Rosenzweig ve Parry (1994) tarafından 1990'ların ortasında gerçekleştirilse de (Wheeler ve von Braun, 2013), yapılan çalışmaların yarısından fazlası geçtiğimiz beş yılda yapılmıştır¹. Dünyadaki ülkelerin neredeyse tamamı ile ilgili iklim değişikliğinin seçilen tarımsal göstergeler üzerindeki etkisine yönelik çalışma mevcuttur². Yapılan çalışmalar arasında kullanılan veriye, yöntemeye veya seçilen bölgeye göre önemli farklılıklar olsa da, mevcut literatür iklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkisine yönelik olarak önemli düzeyde ortak bulguları içermektedir.

İklim değişikliği her ülkeyi veya bir ülke içerisinde farklı bölgeleri aynı veya benzer düzeyde etkilememekte ve bu durum yapılan çalışmalar arasında bulgu farklılıklarına yol açmaktadır. Örneğin Deschênes ve Greenstone (2007), Hossain ve ark. (2019), Ratnasiri ve ark. (2019), Jawid (2020) çalışmalarında gösterildiği gibi sıcaklık artışları ürün verimini, üretimi veya üretici gelirlerini olumlu etkilemektedir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta sıcaklık değişiminin etkisinin doğrusal olmamasıdır. Sıcaklık belirli bir dereceye kadar tarımsal üretim üzerindeki olumlu bir etki yaratsa da, derecenin belirli bir eşiği aşmasından sonra üretim olumsuz etkilenmektedir. Burke ve Emerick (2016) çalışmasında ABD'de sıcaklıkların 29 dereceyi aşması durumunda mısır verimlerinin olumsuz etkilendiği gösterilmiş ve gelecek yıllarda meydana gelecek iklim değişikliğine bağlı olarak mısır verimlerinin yaklaşık %15 azalacağı tahmin edilmiştir. İklim değişikliğinin benzer olumsuz etkileri Chen ve ark. (2016) ve Gebreegiabher ve ark. (2016) tarafından gösterilmiş ve önümüzdeki yüzyılda ürün verimlerinde %20'lere varan bir azalma hesaplanmıştır. Konuya küresel ölçekte yaklaşan Lobell ve ark. (2011) ise 1 derecelik bir sıcaklık artışının %10 düzeyinde bir verim kaybına neden olacağını göstermiştir. Bu çalışmanın önemli noktası ülkelerin yetiştirdikleri ürüne göre küresel iklim değişikliğinden etkilenme düzeylerinin farklı olacağıdır. Örneğin mısır, buğday, pirinç ve soya fasulyesi arasından iklim değişikliğinden en fazla etkilenen ürünün buğday olduğu gösterilmiş ve bu durumun Rusya ve Türkiye gibi önemli buğday üreticilerini etkilediği vurgulanmıştır. Küresel anlamda sıcaklık artışlarının buğday verimi üzerindeki olumsuz etkisi Liu ve ark. (2016) tarafından birbirinden bağımsız farklı analitik yaklaşımlar kullanılarak da gösterilmiş ve 1 derecelik sıcaklık artışının buğday verimini yaklaşık %5 azalttığı bulunmuştur.

İklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkisinin ülkeler veya bölgeler arasında heterojen olması gıda güvencesi açısından büyük önem arz etmektedir. Wheeler ve von Braun (2013) tarafından tartışıldığı gibi hali hazırda açlık ve yoksulluk sorunu yaşayan bölgeler iklim değişikliğinden daha fazla etkilenmektedir. Literatüre göre iklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkisi özellikle ülke ve bölgeler arasında değişen heterojen etki nedeniyle önemlidir ve bu yüzden farklı ülke ve bölgelerin bulgularını içeren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye açısından iklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkisinin incelenmesi, ülke nüfusu, tarımsal üretim kapasitesi ve iklim değişikliğinden etkilenme potansiyeli yüksek olması nedeniyle önemlidir. Türkiye açısından konuyu inceleyen çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar genellikle zaman serisi veya genel denge yöntemleri ile konuya yaklaşmışlardır. Öncelikli olarak iklimin geçmiş dönemde nasıl değiştiği incelenmiş, ardından gelecek yüzyılda seçilen iklim değişkenlerinin (sıcaklık, yağış gibi) nasıl değişeceği tahmin edilmiştir. İklimin gelecek yıllarda nasıl değişeceğinin tahmin edilmesinden sonra, bu değişimin özellikle tarımsal ürünlerin verimi üzerindeki etkisi hesaplanmıştır. Tarımsal ürün verileri değişimlerinin de üretime ve ardından genel ekonomiye yansımaları tartışılmıştır.

Türkiye ile ilgili yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler ve dönemler farklılık gösterse de, bu çalışmalar Türkiye'nin iklim değişikliği ile tarım arasındaki ilişkisine dair ortak bulgular sunmaktadır. Yapılan hesaplamalara göre öncelikli olarak Türkiye'de önümüzdeki elli yıllık süreçte sıcaklıkların artacağı hesaplanmıştır (Dellal ve ark., 2011, Dellal ve Unuvar, 2019, Şen ve ark., 2013). Sıcaklık artışları ürün verimlerini, üretimi ve tarımsal ekonomiyi negatif yönde etkilemesi beklenmektedir (Başoğlu ve Telatar, 2013, Bayraç ve Doğan, 2016, Chandio ve ark., 2020, Dellal ve ark., 2011). Gelecek yüzyılda yağış düzeyinde meydana gelecek artışların ise en azından ilk elli yıllık dönemde tarım sektörünü olumlu yönde etkileyeceği tahmin edilmiştir (Başoğlu ve Telatar, 2013, Bayraç ve Doğan, 2016, Chandio ve ark., 2020).

Araştırmacıların vurguladıkları önemli noktalardan birisi özellikle sıcaklık artışlarına bağlı olarak ekstrem hava koşullarının (şiddetli yağışlar, fırtınalar vb.) daha fazla görüleceği ve bu ekstrem koşulların verimi olumsuz etkileyeceğidir (Dudu ve Çakmak, 2018, Şen ve ark., 2013). Son olarak sıcaklık değişikliklerine bağlı tarımın doğrudan etkilenmesinin yanı sıra ürünlerin yetiştirilme bölgelerinde de değişiklikler olması, buğday gibi Türkiye tarımının en önemli ürünlerinin yetiştirilebileceği alanlarda daralmalar beklenmektedir (Aydın ve Sarptaş, 2018).

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de sıcaklığın değişimini tarım alanları açısından incelemektirⁱⁱⁱ. Çalışma kapsamında geçtiğimiz doksan yılda ortalama, minimum ve maksimum sıcaklıkların Türkiye genelinde, mevsim özelinde ve bölgeler arasında nasıl değiştiği gösterilmiştir. Son on beş yıllık döneme odaklanılarak Türkiye genelinde ve il özelinde tarım alanlarındaki değişimler incelenmiştir. Panel veri yaklaşımı ile il özel ve yıl özel sabit etkiler kontrol edilerek sıcaklığın tarım alanları üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Sıcaklığın verim ve üretimi etkilemesi nedeniyle üreticilerin gelirlerini etkileyeceği düşüncesinden yola çıkılmıştır. Böylelikle sıcaklığın üretici kararlarını nasıl etkilediği ekim alanlarındaki etki ile gösterilmiştir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışma kapsamında iki adet veri seti kullanılmıştır. Veri setlerinden biri Meteorolojik Veri Bilgi Satış ve Sunum Sistemi (MEVBİS) aracılığıyla Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden temin edilmiştir. Veri setinde Türkiye'deki illerde yer alan istasyonlar tarafından ölçülen aylık sıcaklık değerleri bulunmaktadır. Ortalama, minimum ve maksimum olmak üzere üç adet sıcaklık değeri seçilmiştir. Yıl dönemi olarak 1930-2018 arasında odaklanılmıştır. Veri seti il özelinde olması, aylık ölçümleri barındırması ve zaman döneminin yaklaşık doksan yılı kapsaması nedeniyle Türkiye'de sıcaklığın hem zamana hem de bölgelere göre nasıl değiştiği ile ilgili önemli düzeyde bilgi içermektedir. İkinci veri seti ise Türkiye İstatistik Kurumu Medas tarafından sağlanan ve kamuya açık olarak dağıtımı yapılan Bitkisel Üretim İstatistikleri içerisinde yer alan Tarım Alanları veri setidir. Türkiye'de illerin tamamı seçilmiştir. Ekonometrik analiz kapsamında veri setindeki zenginliği artırmak amacıyla il yerine ilçe düzeyinde gözlemlere odaklanılmıştır. Zaman dönemi olarak 2004-2018 yılları seçilmiştir.

Her iki veri seti de analizler öncesi çeşitli şekillerde düzenlenmiştir. Öncelikli olarak farklı istasyon, il ve ilçelere ait veri dosyaları birleştirilmiştir. Eksik gözlemler veri setinden çıkarılmıştır. Sıcaklık anomalisi için 1960-1980 baz dönemi dikkate alınmış ve bu dönemde gerçekleşen sıcaklık değerlerinin ortalamaları alınarak, diğer dönemler bu döneme göre karşılaştırmalı değerlendirilmiştir. Ayrıca yıllık keskin değişimlerin etkisini azaltmak için yıllık değerlendirmelere ek olarak beşer yıllık ortalamalar alınarak da hesaplamalar yapılmıştır. İl özelinde yapılan sıcaklık değişimi şekillerinin hesaplanmasında birkaç yılda sadece birkaç aya ait gözlem bulunmaktadır. Bu durumu dikkate almak için il özelindeki hesaplamalarda eğer yıl on iki aydan daha az gözleme sahip ise bu yıl hesaplamalarda dikkate alınmamıştır. Benzer düzenleme sıcaklığın tarım alanlarının üzerindeki etkisinin ölçüldüğü bölümde de yapılmıştır.

Tarım alanları veri seti düzenlenmesinde ise önce değerler ona bölünmüş ve hektara çevrilmiştir. Ardından bine bölünerek, bin hektarlık yapılmıştır. Tekrardan hatırlatmak gerekirse, tarım alanları ilçe özelinde değerlerdir. Türkiye'de 2012 yılında çıkarılan 6360 sayılı yasa ile çeşitli illerin büyükşehir yapılması sonucu bazı merkez ilçeler birden fazla ilçeye bölünmüşlerdir. Bu durum merkez ilçelerin 2012 yılından sonra, yeni kurulan ilçelerin ise 2012 yılından önce tarım alanları değerlerinin eksik gözlem olarak görünmelerine neden olmaktadır. Bu konuyu dikkate almak için yeni oluşturulan ilçeler tekrardan birleştirilerek, merkez ilçe özelinde tek bir ilçe haline getirilmiştir. Sadece İstanbul ili, ilçelerinin sayılarının çokluğu ve bir ilçenin geçmişte birden fazla merkez ilçenin sınırları içerisinde yer alması ve tarım alanlarındaki göreceli düşük önemi nedeniyle ekonometrik analizde dikkate alınmamıştır. Ayrıca ilçelerin tarım alanı büyüklüklerini kısmi de olsa dikkate alarak, uç değerlerin etkisini azaltmak için, sıcaklığın etkisinin hesaplandığı bölümde tarım alanları doğal logaritmaları alınarak analizler yapılmıştır.

Sıcaklığın tarım alanları üzerindeki etkisinin ölçülmesinde yöntem olarak ekonometrik yaklaşım kullanılmıştır. Bu kapsamda seçilen ekonometrik model Deschênes ve Greenstone (2007) çalışmasındaki 4 nolu modele benzemektedir. Sıcaklık değişkenlerinin tarım alanları üzerindeki etkisini gösteren bu model şu şekildedir:

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + S_{it} \beta + u_{it} \quad (1)$$

1 nolu modelde y_{it} , i . ilde, t . yılda gözlemlenen tarım alanı, α_i , il sabit etkisi, γ_t , yıl sabit etkisi, S_{it} , i . ildeki, t . yılda gözlemlenen sıcaklık değerini, u_{it} , ise hata terimini ifade etmektedir. Bu model ekonometrinin panel veri modelleri kapsamında değerlendirilmekte ve gözlemlenemeyen sabit etkileri dikkate alması nedeniyle çeşitli avantajlara sahiptir. Öncelikli olarak yıl kuklaları ile zaman trendi kontrol edilmekte ve tarım alanlarının yıllara bağlı değişimleri dikkate alınmaktadır. İkinci önemli nokta ise il sabit etkisinin dikkate alınmasıdır. Türkiye'de iller tarımsal açıdan heterojen bir gruba oluşturmaktadır. Bu heterojenlik tarım alanları değişim nedenlerinin iller arasında farklılaşmasına neden olmaktadır. Örneğin bir ilde tarım alanları azalmasının nedeni iş gücü piyasalarındaki değişim olmakla birlikte, bir başka ilde bu azalmanın nedeni tarım dışı sektörlerin gelişimi olabilmektedir. İller özelinde tarım alanlarını etkileyen faktörlerin tespit edilmesi her durumda araştırmacı için mümkün olmamaktadır. Yine de bu kısım sabit etkiler yaklaşımı ile il kuklalarının modele dahil edilerek il özelindeki etkilerin kontrol altına alınabilmektedir. Sonuç olarak sıcaklığın tarım alanları üzerindeki etkisinin incelenmesi için seçilen ekonometrik modelde sabit etkiler konusu önemli bir analiz yaklaşımı olarak karşımıza çıkmaktadır.

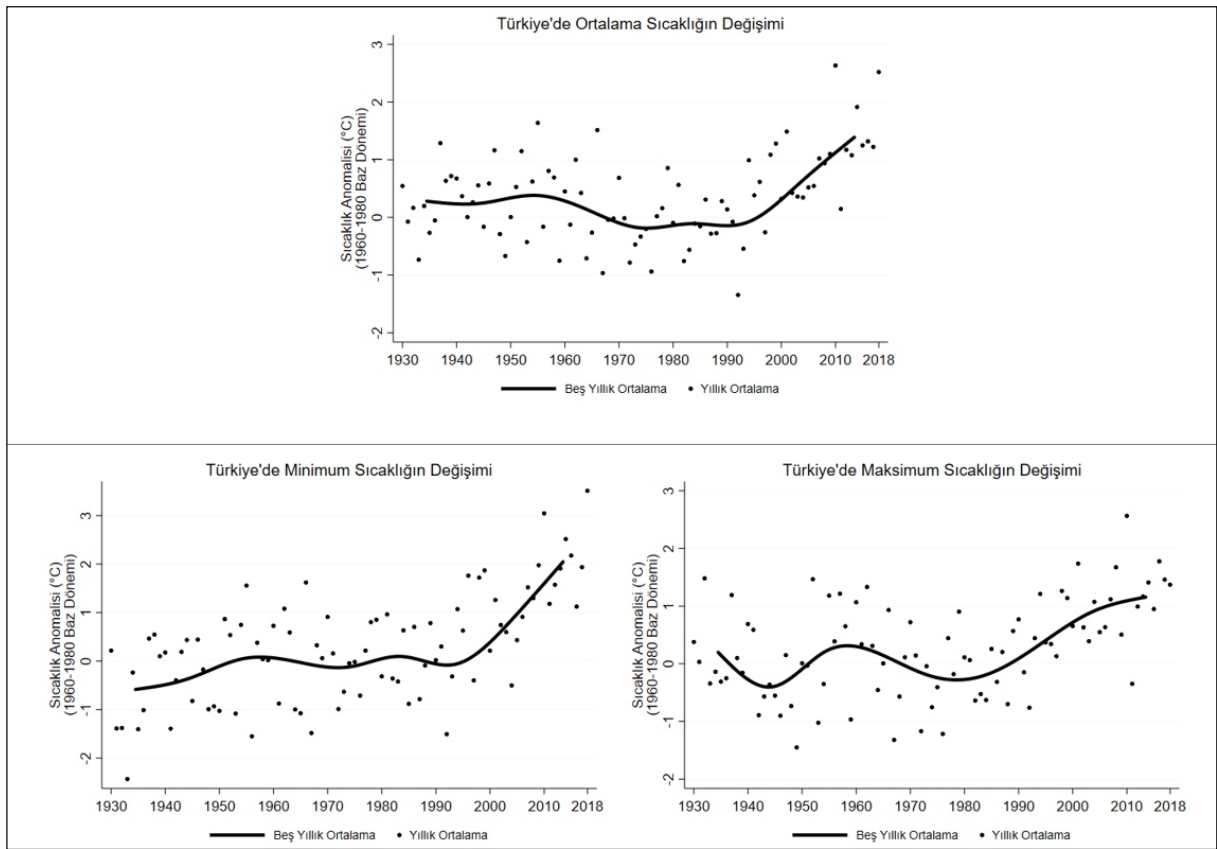
3. TÜRKİYE'DE SICAKLIĞIN DEĞİŞİMİ

Bu bölümde Türkiye'de geçtiğimiz doksan yılda sıcaklığın değişimleri tartışılmaktadır. Şekil 1'de Türkiye'de 1930-2018 yılları arası ortalama, minimum ve maksimum sıcaklıkların nasıl değiştikleri gösterilmektedir. Baz dönemi 1960-1980 yıllarıdır. Dolayısıyla değişim bu döneme göre değerlendirilmektedir.

Türkiye'de 1930-2018 yılları sıcaklık değişiminin iki adet temel bulgusu vardır. Birincisi 1930-1990 arası sıcaklık oldukça sabittir ve ortalama sıcaklık küçük değişimlerin dışında neredeyse hiç değişmemiştir. İkinci temel bulgu ise Türkiye'de 1990 yılından sonra sıcaklığın önemli düzeyde artmasıdır. Şekil 1'den görülebileceği gibi 1990 yılından sonra günümüze kadar ortalama sıcaklık yaklaşık 1,5 derece artmıştır.

Ortalama sıcaklık değişimlerine ek olarak değerlendirilmesi gereken bir diğer nokta gözlemlenen minimum ve maksimum sıcaklıkların nasıl değiştiğidir. Bu açıdan minimum sıcaklık incelendiğinde ortalama sıcaklığa benzer şekilde bir değişim söz konusudur ve 1990 yılından sonra minimum sıcaklıklar yaklaşık 2 derece, maksimum sıcaklıklar ise yaklaşık 1 derece artmıştır.

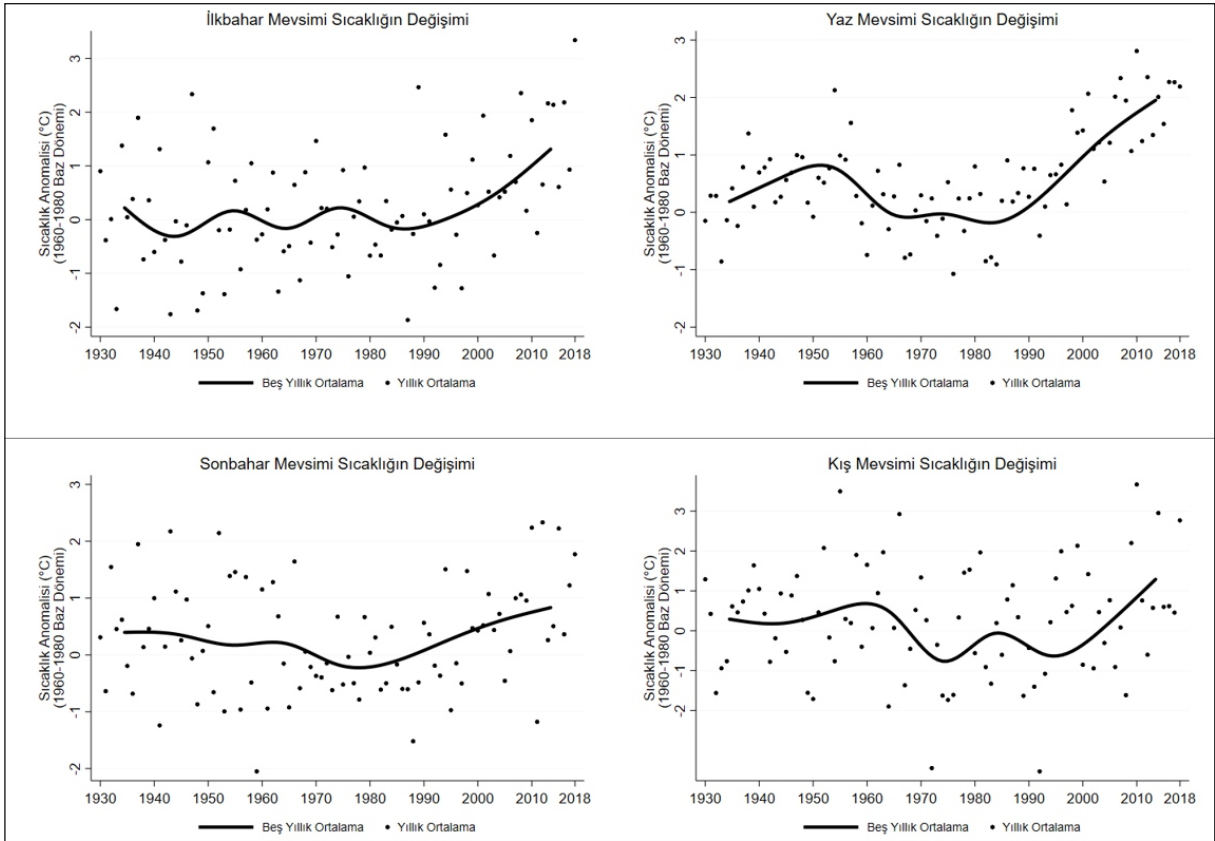
Her üç sıcaklık değişkeni birlikte değerlendirildiğinde Türkiye'de sıcaklıkların özellikle 1990 yılından günümüze kadar önemli düzeyde arttığı sonucuna varılmıştır^{iv}.



Not: MEVBİS (2019) verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Şekil 1. Türkiye'de sıcaklığın değişimi
Figure 1. Temperature change in Turkey

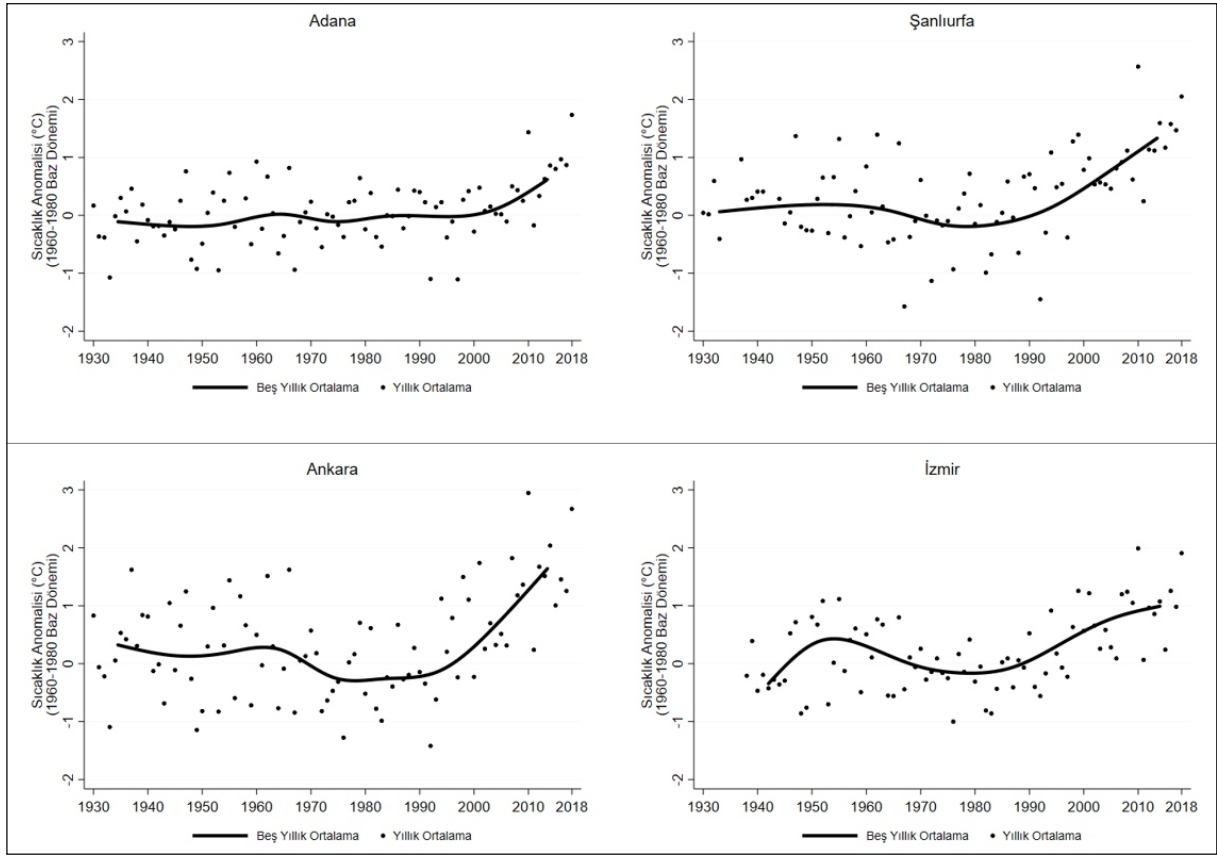
Şekil 1'de sıcaklık değişimleri yıllık düzeyde değerlendirilmektedir. Ancak sıcaklık değişimleri aylara göre farklılık göstermektedir ve bu durum zaman içerisinde mevsimlerin sıcaklıklarını değiştirmektedir. Şekil 2'de ortalama sıcaklık değişimleri mevsimler özelinde verilmiştir. Genel olarak Şekil 1'e benzer şekilde 1990'lardan sonra ortalama sıcaklıkların artışı her dört mevsim için de geçerlidir. Ancak sıcaklık artışları mevsimler özelinde farklılık göstermektedir. İlkbahar, sonbahar ve kış mevsimlerinde yaklaşık 1 derecelik bir artış söz konusu iken, yaz mevsiminde değerler 2 derecenin üzerine çıkmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de 1990'lardan sonra en yüksek sıcaklık artışı yaz mevsiminde görülmüştür. Kış mevsiminde ise ilginç olan 1960'lardan sonra görülen 1 derecelik düşüş, ardından 1990'lardan sonra ise 1 derecelik artış ile sıcaklıkların yükselmesidir.



Not: MEVBİS (2019) verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Şekil 2. Ortalama sıcaklığın mevsim özele değışimi
Figure 2. Seasonal change of average temperature

Sıcaklıkların yıllara ve yılın farklı zamanlarına bağı olarak değışiminin yanı sıra bir diğere önemli konu sıcaklığın bölgeler arasında nasıl değıştiğidir. Çünkü sıcaklığın bölgeler arası değışimi iklim değışiminin özellikle tarım alanları ve üretici davranışları üzerindeki etkisi açısından önemlidir. Bu durumu dikkate almak için Şekil 3'de dört adet il seçilmiştir. Türkiye'nin farklı bölgelerindeki istasyonlardan yapılan ölçümlerde genel ortalama ile benzerlik göstermektedir. Türkiye'de 1990'lardan sonra sıcaklık artmaktadır ve bu sıcaklık artışı Türkiye'nin farklı bölgeleri için geçerlidir. Ancak bölgeler arası sıcaklık artış hızları birbirlerinden farklıdır. Örneğin Türkiye'nin en önemli tarım alanlarından biri olan Adana ilinde sıcaklık artışı diğere illerden daha düşüktür. Ancak Ankara'da 1990 sonrası sıcaklık alanları yaklaşık 2 derece ile oldukça yüksek bir düzeye ulaşmıştır.



Not: MEVBİS (2019) verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

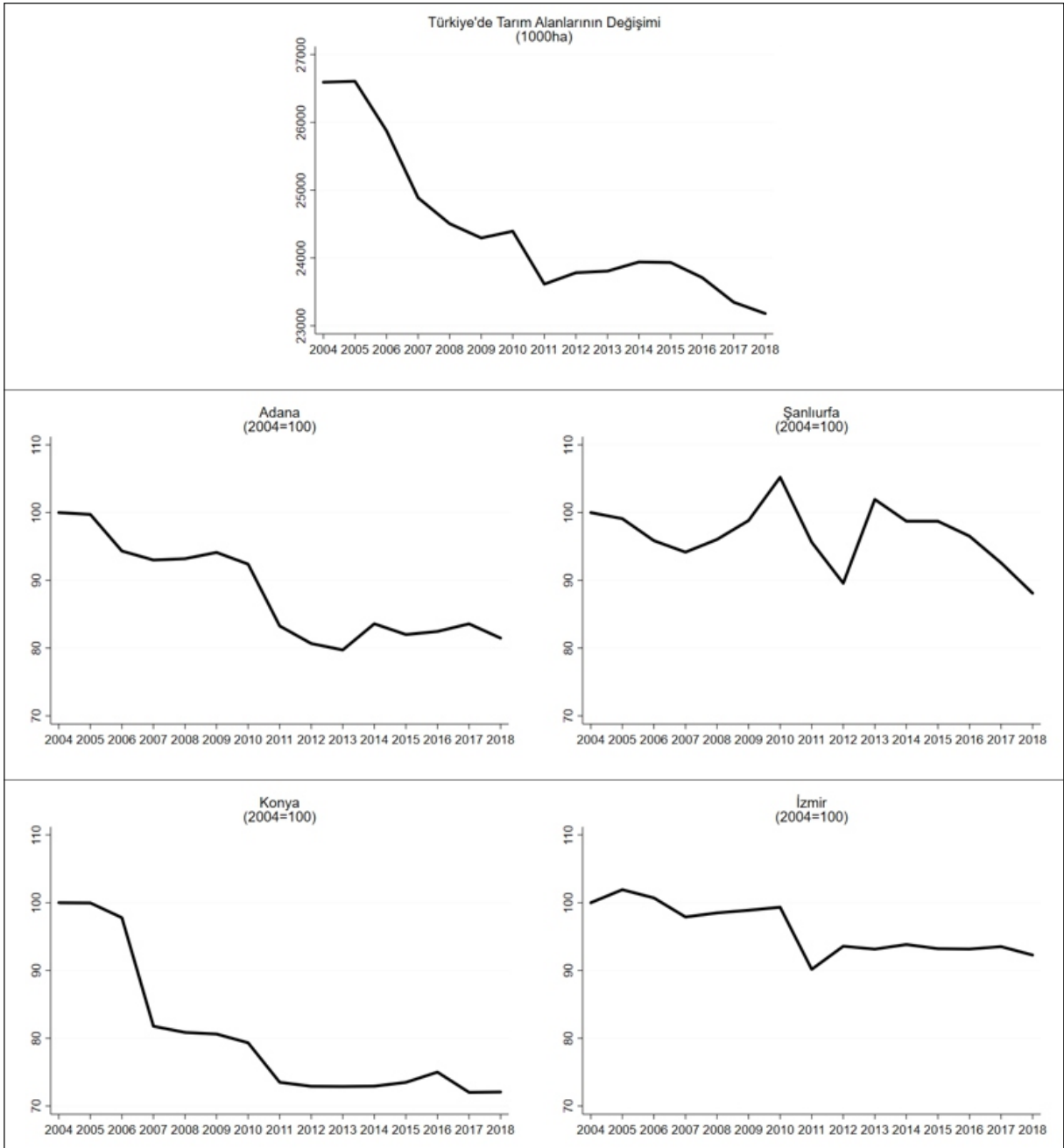
Adana, Şanlıurfa ve İzmir illeri Şekil 3 ve 4'de yer almaktadır. Ancak Şekil 3'de Ankara, Şekil 4'de ise Konya illeri gösterilmektedir. Bu durumun başlıca nedeni veri setinde Konya ili için sıcaklık gözleminin sadece 2005 yılı sonrasında bulunmasıdır. Dolayısıyla uzun dönem sıcaklık değişiminin özellikle İç Anadolu özelinde gösterilebilmesi için Ankara ili Konya ili için proksi olarak kullanılmıştır.

Şekil 3. Ortalama sıcaklığın seçilen illerde değişimi
Figure 3. Change of average temperature in selected provinces

4. TÜRKİYE'DE TARIMALANLARININ DEĞİŞİMİ

Bu bölümde Türkiye'deki tarım alanlarının değişimi son yıllara odaklanılarak yapılmaktadır. Şekil 4'de Türkiye'de ve tarımsal üretim açısından önemli illerde tarım alanlarındaki değişimler 2004-2018 yılları için gösterilmektedir. Türkiye'de 2004 yılındaki 26,5 milyon hektar tarım alanının yaklaşık %13'ü olan 3,5 milyon hektarlık alan azalarak 2018 yılında 23 milyon hektara gerilemiştir. Burada dikkat çekici olan nokta Türkiye'de tarım alanlarındaki son dönemde görülen azalmanın neredeyse tamamının dönemin başı olan 2004-2011 yılları arasında gerçekleşmesidir.

Türkiye'de tarım alanlarının 2004-2011 arası ciddi düzeyde azalması, ancak 2012 sonrası ise bu azalışın durması bulgusu il özelinde daha net görülmektedir. Örneğin Adana'da 2004-2012 yılları arasında tarım alanları yaklaşık %20 azalmıştır. Bu yıllardan sonra tarım alanlarında önemli bir değişiklik yoktur. Tarım alanlarındaki değişimin en keskin olduğu illerden biri ise Konya'dır. Konya'da 2004-2012 yılları arasında tarım alanları yaklaşık %30 azalmıştır. Adana ile benzer şekilde 2012 yılından sonra değişim çok daha azdır. Her ne kadar Şanlıurfa ve İzmir illerinde de tarım alanlarında bir azalma görülse de, bu durum seçilen diğer iller ile kıyaslandığında daha azdır. Ancak Türkiye toplam tarım alanlarındaki azalışa benzer şekilde %10'luk bir azalma olduğunu söylemek mümkündür. Sonuç olarak Şekil 4'de göre Türkiye'de 2004-2018 yılları arasında tarım alanlarının önemli düzeyde azaldığını, ancak bu azalışın bölgeler arasında homojen olmadığını ve bölgelere bağlı olarak önemli farklılıklar bulunduğunu söylemek mümkündür.



Not: TÜİK (2020) verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Şekil 4. Türkiye'de ve seçilmiş illerde tarım alanlarının değişimi
Figure 4. Agricultural land changes in Turkey and selected provinces

5. SICAKLIĞIN TARIMALANINA ETKİSİ

Çizelge 1'de ilçe özelinde tarım alanlarında sıcaklığın etkisi farklı modellere göre gösterilmektedir. 1. modelde yıl ve il kontrol edilmemektedir. Bu modele göre sıcaklığın etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. 2. modelde modele yıl kuklaları eklenmiştir. Yıl kuklalarının eklenmesi hem sıcaklık hem de tarım alanları açısından zaman trendini kontrol altına almak için önemlidir. Ancak yıl kuklalarının eklenmesi ile ortalama sıcaklığın etkisinde önemli bir değişim gözlemlenmemiş, neredeyse 1. model ile birebir aynı etki bulunmuştur. Tarım alanlarında üretici davranışlarını etkileyen en önemli konuların başında üreticinin bulunduğu bölge gelmektedir. Çünkü tarım doğası itibarıyla coğrafyaya bağlı olduğundan üreticinin bulunduğu bölgenin hesaplamalarda dikkate alınması gerekmektedir. Model 3'de il kuklaları eklenmiştir. Bu modelde sıcaklığın tarım alanları üzerindeki negatif etkisi artmıştır.

Bu çalışma kapsamında temel olarak dikkate alınan modeller 4 ve 5'dir. Bu iki model hem yıl hem de il özelinde kukla değişkenleri kullanarak hem zaman trendini hem de bölgeler arası farklılıkları dikkate almak ve sıcaklığın tarım alanları üzerindeki etkisini incelemektedir. 4. modele göre sıcaklığın etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu modele göre ortalama sıcaklıktaki 1 derecelik artış tarım alanlarında yaklaşık %3 azalışa denk gelmektedir. Sıcaklık değişkeninin doğrusal olmayan etkisini dikkate almak için sıcaklığın karesi modele eklenmiş ve hesaplamalar 5. modelde gösterilmiştir. Sıcaklığın karesinin modele eklenmesi sıcaklığın tarım alanı üzerindeki negatif etkisini artmış ve 1 derecelik sıcaklık artışının etkisi yaklaşık %9 azalışa denk gelmiştir. Sıcaklığın etkisinin doğrusal olmama durumu sıcaklığın karesi değişkeninin pozitif bulunması ile gösterilmiştir. Ancak sıcaklığın karesi değişkeninin her ne kadar etkisi pozitif olsa da, ekonomik anlamda oldukça düşük bir etki bulunmuştur.

Çizelge 1. Türkiye'de sıcaklığın tarım alanı üzerine etkisi

Table 1. The temperature effect on agriculture in Turkey

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ortalama Sıcaklık	-0.0166*** (0.0035)	-0.0165*** (0.0034)	-0.0228* (0.0127)	-0.0321** (0.0136)	-0.0923** (0.0351)
Ortalama Sıcaklık ²					0.0027* (0.0013)
Sabit Terim	12.1262*** (0.0501)	12.1515*** (0.0459)	12.9442*** (0.2495)	12.3774*** (0.1725)	12.6609*** (0.2439)
Gözlem	12,109	12,109	12,109	12,109	12,109
Yıl Kontrol	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Evet
İl Kontrol	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Evet
Standart Hata	Robust	Yıl Kümeleme	İl Kümeleme	Yıl ve İl	Yıl ve İl

Not: Standard hatalar parantezler içerisinde yer almaktadır. Her bir model için standart hesaplama yöntemi çizelgenin altında gösterilmiştir. Örneğin 4 nolu modelde standart hatalar iki yönlü kümeleme yöntemiyle yıl ve il birlikte dikkate alınarak hesaplanmıştır. Standart hataların önem düzeyi: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Çizelge 1'de ilçe özelinde tarım alanlarında sıcaklığın etkisi yıl ve il kontrolleri ile hesaplanmıştır. Ancak üretici davranışları çok daha kapsamlı veri setleri ve analizler gerektirmektedir. Her ne kadar gözlem sayısı 12 bin civarında olsa da, hesaplanan değerlerdeki standart hataların yüksekliği elde edilen bulguların dikkatli yorumlanmasına ve veri setindeki kısıtın dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir. Ancak değişkenlerin istatistiksel anlamlılığı ve veri seti kapsamının genişliği (en azından ilçe düzeyinde olması ve il özelinde değişen sıcaklık gözlemlerine sahip olması), elde edilen bulguların yorumlanmasına imkân sağlamaktadır. Sonuç olarak Türkiye'de 2004-2018 yıllarında 1 derecelik bir sıcaklık artışının etkisi yaklaşık %3 ile %9 arasında değişen bir tarım alanının azalmasına karşılık geldiği bulunmuştur.

6. SONUÇ

Çalışma kapsamında Türkiye'de geçtiğimiz doksan yılda sıcaklığın ve geçtiğimiz on beş yılda tarım alanlarının değişimleri incelenmiştir. Ayrıca yapılan ekonometrik analiz ile sıcaklık değişimlerinin son dönemde tarım alanları üzerindeki etkisi hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre Türkiye'de özellikle 1990'lardan sonra sıcaklığın önemli düzeyde arttığı gösterilmiştir. Tarım alanlarındaki değişim ise 2004-2012 yılları arasında önemli düzeyde azalma, ardından bu azalışın durması şeklinde gerçekleşmiştir. Sıcaklığın tarım alanları üzerindeki etkisinin ölçüldüğü analiz bulgularına göre sıcaklığın 1 derece artmasının yaklaşık %3 ile %9 arasında değişen düzeyde tarım alanlarını azalttığı bulunmuştur. Böylelikle Türkiye'de sıcaklık değişiminin tarımsal üreticilerin üretimden çekilmesine neden olan önemli faktörlerden biri olduğu ve yaşanan üretim gerilemesinin iklim değişikliği ile değerlendirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

Bu çalışmanın çeşitli açılardan kısıtları bulunmaktadır. Bu kısıtların gelecek çalışmalar ile giderilmesi daha kapsamlı analizler yapılmasına imkân sağlayacaktır. Çalışmanın temel kısıtı veri seti ile ilgilidir. Her ne kadar ilçe düzeyinde tarım alanları verileri kullanılarak analiz gerçekleştirilse de, işletme düzeyinde verilerin kullanılmasının daha kapsamlı sonuçlar vermesi beklenmektedir. Bu açıdan Çiftçi Kayıt Sistemi gibi veri kayıt sistemlerinin iklim değişimi konusunda kullanılması gereklidir. Bir diğer kısıt çalışma modeli ile ilgilidir. Çalışma kapsamında veri kısıtına bağlı olarak basit düzeyde bir analiz modeli tercih edilmiştir. Araştırma modeline sıcaklık değişkenine ek olarak, yağış, nem, rüzgar gibi diğer iklim değişkenlerinin eklenmesi gereklidir. Ayrıca üretici davranışında sadece iklim değişkenleri değil, aynı zamanda ürün ve girdi fiyatları, işgücü piyasaları gibi değişkenler de etkiye bulunmaktadır. Bu doğrultuda işletme düzeyinde verilerin temini ile birlikte modelin hem meteorolojik, hem de tarımsal veri açısından zenginleştirilmesi gelecek çalışmalarda dikkate alınabilecek konuların başında gelmektedir.

SON NOTLAR

ⁱBu bulgu Web of Science veritabanına göredir. “Climate change” ve “agriculture” anahtar kelimelerini konu olarak birlikte içeren araştırma sayısı bu satırların yazıldığı sırada (2020 yılı ortası) 13 binin üzerindedir. Bu çalışmaların 8 binden fazlası, yaklaşık %60'ı 2015 yılı sonrasında yapılmıştır.

ⁱⁱÇeşitli ülke örnekleri vermek gerekirse: ABD (Burke ve Emerick, 2016, Deschênes ve Greenstone, 2007), Afganistan (Jawid, 2020), Bangladeş (Hossain ve ark., 2019), Çin (Chen ve ark., 2016, Zhang ve ark., 2017), Etiyopya (Gebreegziabher ve ark., 2016), İspanya (Perez-Mendez ve ark., 2019), İsrail (Zelingher ve ark., 2019), Kanada (Lu ve ark., 2018), Nepal (Khanal ve ark., 2018), Sri Lanka (Ratnasiri ve ark., 2019), Vietnam (Trinh, 2018).

ⁱⁱⁱÇalışma metni boyunca “tarım alanları” olarak ifade edilen kavram “işlenen tarım alanları”dır. Dolayısıyla bu kavram çayır ve mera arazilerini içermemektedir.

^{iv}Türkiye'de sıcaklıkların özellikle 1990'lardan sonra hızla artması bulgusu dünyada meydana gelen genel değişim ile uyumludur. Ancak uluslararası anlamda konu değerlendirildiğinde 1980'leri başlangıç noktası olarak vurgulamak daha doğru olacaktır. Ayrıntılar için bkz.: NASA (2020).

Teşekkürler

Bu çalışma yazarın ziyaretçi araştırmacı olarak “Université de Genève”de bulunduğu sırada yapılmıştır. TÜBİTAK'a “2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı” kapsamında sağlamış olduğu destek için teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarı herhangi bir çıkar çatışması olmadığını ve intihal yapmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

- Aydın, F. ve Sarptaş, H., 2018. “İklim değişikliğinin bitki yetiştiriciliğine etkisi: model bitkiler ile Türkiye durumu.” *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* 24:512-521.
- Başoğlu, A. ve Telatar, O.M., 2013. “İklim değişikliğinin etkileri: tarım sektörü üzerine ekonometrik bir uygulama.” *Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Bayraç, H.N. ve Doğan, E., 2016. “Türkiye'de İklim Değişikliğinin Tarım Sektörü Üzerine Etkileri.” *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi* 11:23-48.
- Burke, M. and Emerick, K., 2016. “Adaptation to climate change: Evidence from US agriculture.” *American Economic Journal: Economic Policy* 8:106-140.
- Chandio, A.A., Ozturk, I., Akram, W., Ahmad, F. and Mirani, A.A., 2020. “Empirical analysis of climate change factors affecting cereal yield: evidence from Turkey.” *Environmental Science and Pollution Research*: 1-14.
- Chen, S.A., Chen, X.G. and Xu, J.T., 2016. “Impacts of climate change on agriculture: Evidence from China.” *Journal of Environmental Economics and Management* 76:105-124.
- Dellal, I., McCarl, B. ve Butt, T., 2011. “The economic assessment of climate change on Turkish agriculture.” *Journal of Environmental Protection and Ecology* 12:376-385.
- Dellal, I. and Umuvar, F., 2019. “Effect of Climate Change on Food Supply of Turkey.” *Journal of Environmental Protection and Ecology* 20:692-700.
- Deschênes, O. and Greenstone, M., 2007. “The Economic Impacts of Climate Change: Evidence from Agricultural Output and Random Fluctuations in Weather.” *American Economic Review* 97:354-385.
- Dudu, H. and Çakmak, E.H., 2018. “Climate change and agriculture: an integrated approach to evaluate economy-wide effects for Turkey.” *Climate and Development* 10:275-288.
- Gebreegziabher, Z., Stage, J., Mekonnen, A. and Alemu, A., 2016. “Climate change and the Ethiopian economy: a CGE analysis.” *Environment and Development Economics* 21:205-225.
- Hossain, M.S., Arshad, M., Qian, L., Zhao, M.J., Mehmood, Y. and Kachele, H., 2019. “Economic impact of climate change on crop farming in Bangladesh: An application of Ricardian method.” *Ecological Economics* 164:11.
- IPCC, 2018. “Global Warming of 1.5 °C.” *Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- IPCC, 2019. “Climate Change and Land.” *Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Jawid, A., 2020. “A Ricardian analysis of the economic impact of climate change on agriculture: Evidence from the farms in the central highlands of Afghanistan.” *Journal of Asian Economics* 67:16.
- Khanal, U., Wilson, C., Hoang, V.N. and Lee, B., 2018. “Farmers' Adaptation to Climate Change, Its Determinants and Impacts on Rice Yield in Nepal.” *Ecological Economics* 144:139-147.

- Liu, B., Asseng, S., Muller, C., Ewert, F., Elliott, J., Lobell, D.B., Martre, P., Ruane, A.C., Wallach, D., Jones, J., Rosenzweig, C., Aggarwal, P.K., Alderman, P.D., Anothai, J., Basso, B., Biernath, C., Cammarano, D., Challinor, A., Deryng, D., De Sanctis, G., Doltra, J., Fereres, E., Folberth, C., Garcia-Vila, M., Gayler, S., Hoogenboom, G., Hunt, L.A., Izaurralde, R.C., Jabloun, M., Jones, C.D., Kersebaum, K.C., Kimball, B.A., Koehler, A.K., Kumar, S.N., Nendel, C., O'Leary, G.J., Olesen, J.E., Ottman, M.J., Palosuo, T., Prasad, P.V.V., Priesack, E., Pugh, T.A.M., Reynolds, M., Rezaei, E.E., Rotter, R.P., Schmid, E., Semenov, M.A., Shcherbak, I., Stehfest, E., Stockle, C.O., Stratonovitch, P., Streck, T., Supit, I., Tao, F., Thorburn, P., Waha, K., Wall, G.W., Wang, E., White, J.W., Wolf, J., Zhao, Z. and Zhu, Y., 2016. "Similar estimates of temperature impacts on global wheat yield by three independent methods." *Nature Climate Change* 6:1130-1137.
- Lobell, D.B., Schlenker, W. ve Costa-Roberts, J., 2011. "Climate Trends and Global Crop Production Since 1980." *Science* 333:616-620.
- Lu, W., Adamowicz, W., Jeffrey, S.R., Goss, G.G. and Faramarzi, M., 2018. "Crop Yield Response to Climate Variables on Dryland versus Irrigated Lands." *Canadian Journal of Agricultural Economics-Revue Canadienne D'Agroeconomie* 66:283-303.
- MEVBİS, 2019. "Meteorolojik Veri Bilgi Satış ve Sunum Sistemi." Meteoroloji Genel Müdürlüğü.
- NASA, 2020. "Global Climate Change." <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>, Erişim Tarihi: Eylül 2020
- Perez-Mendez, J.A., Roibas, D. and Wall, A., 2019. "The influence of weather conditions on dairy production." *Agricultural Economics* 50:165-175.
- Ratnasiri, S., Walisinghe, R., Rohde, N. and Guest, R., 2019. "The effects of climatic variation on rice production in Sri Lanka." *Applied Economics* 51:4700-4710.
- Rosenzweig, C. and Parry, M.L., 1994. "Potential Impact of Climate-Change on World Food-Supply." *Nature* 367:133-138.
- Şen, Ö.L., Bozkurt, D., Göktürk, O.M., DüNDAR, B. ve Altürk, B., 2013. "Türkiye'de iklim değişikliği ve olası etkileri." *Taşkın Sempozyumu*:29-30.
- Trinh, T.A., 2018. "The Impact of Climate Change on Agriculture: Findings from Households in Vietnam." *Environmental & Resource Economics* 71:897-921.
- TÜİK, 2020. "Bitkisel Üretim İstatistikleri." http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001, Erişim Tarihi: Nisan 2020
- Wheeler, T. and von Braun, J., 2013. "Climate Change Impacts on Global Food Security." *Science* 341:508-513.
- Zelinger, R., Ghermandi, A., De Cian, E., Mistry, M. and Kan, I., 2019. "Economic Impacts of Climate Change on Vegetative Agriculture Markets in Israel." *Environmental & Resource Economics* 74:679-696.
- Zhang, P., Zhang, J.J. and Chen, M.P., 2017. "Economic impacts of climate change on agriculture: The importance of additional climatic variables other than temperature and precipitation." *Journal of Environmental Economics and Management* 83:8-31.

Kadın Üreticilerin Girişimcilik Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi: İzmir'in Bayındır İlçesi Örneği

Ece YÜRÜK

Orcid no: 0000-0002-7918-0539

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Sait ENGİNDENİZ

Orcid no: 0000-0002-7371-3330

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Ece YÜRÜK
eceyuruk35@gmail.com

Geliş Tarihi / Received:
01.09.2020

Kabul Tarihi / Accepted:
28.12.2020

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:26 Sayı:2 Sayfa: 177-189
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 177-189

JEL Classification: Q12, Q13, Q14

Özet

Amaç: İzmir'in Bayındır ilçesinde sulanabilir arazilerde bitkisel üretim yapan kadın üreticilerin girişimcilik kararlarını etkileyen faktörleri saptamaktır.

Tasarım/Methodoloji /Yaklaşım: Araştırma verileri oransal örnekleme ile 81 kadın üreticiden anket yöntemiyle derlenmiştir. Verilerin analizinde öncelikle kadın üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuştur. Daha sonra yıllık faaliyet sonuçları analiz edilmiştir. Kadın üreticilerin girişimcilikle ilgili bilgi düzeylerinin, önem verdikleri faktörlerin, gelecek eğilim ve beklentilerinin değerlendirilmesinde beşli likert ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kadın üreticilerin girişimcilik kararlarında önem verdikleri kriterler ise Bulanık Eşli Karşılaştırma Yöntemiyle analiz edilmiştir.

Bulgular: Kadın üreticilerin ortalama yaşı 49.91, ortalama eğitim süreleri 6.72 yıl, ortalama tarımsal deneyimleri ise 20.15 yıl olarak saptanmıştır. Ortalama arazi mevcudu 14.20 dekar ve 2.45 parselden oluşmaktadır. Arazilerin %63.17'sini mülk araziler oluşturmaktadır. Bitkisel üretimden dekara elde ettikleri ortalama net gelir 1712.73 TL olarak hesaplanmıştır. Kadın üreticilerin %73'ü girişimcilik konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünmektedir. Buna karşın büyük çoğunluğu girişimcilik konusunda eğitim almadığını belirtmekte ve bu konudaki temel bilgi kaynağını sosyal çevre olarak göstermektedir. Kadın üreticilerin %87.65'i tarımsal üretim kararlarında kendi bilgi ve deneyimlerinden yararlanmaktadır. Kadın üreticilerin girişimcilik kararı almalarında hane gelirlerine katkıda bulunma isteği, bağımsızlık ve başarıma isteği önemli rol oynamaktadır. Kadın üreticilerin girişimcilik kararlarında en fazla önem verdikleri kriterin aile yapısı ve sosyal çevre olduğu belirlenmiştir.

Özgünlük/Değer: 1980'li yıllardan itibaren hızlı bir gelişme gösteren girişimcilik anlayışı, kadınların da ilgi alanı içerisine girmiştir. Kadın girişimci sayısının artmasıyla birlikte, kadın girişimciliği üzerinde önemle durulan ve araştırılan bir konu haline gelmiştir. Kırsal alanda kadın girişimciliğinin özellikle ekonomik ve sosyal hedefleri bulunmaktadır. Bu nedenle son dönemde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kadın üreticilere yönelik hibe ve proje destekleri verildiği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında uygulama sonuçlarının kadın üreticiler düzeyinde araştırılması ve ortaya konması da konunun sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Girişimcilik, kadın girişimciliği, kırsal ekonomi, karar analizleri

Analysis of the Factors Affecting the Entrepreneurship Decisions of Women Farmers: The Case of Bayındır District of İzmir Province

Abstract

Purpose: To determine the factors affecting the entrepreneurial decisions of women farmers who produce crop in irrigable lands in Bayındır district of İzmir.

Design/Methodology/Approach: The research data were obtained with proportional sampling from 81 women farmers using a survey method. In the analysis of the data, first of all, the socio-economic characteristics of the women farmers were revealed. Then, annual activity results were analyzed. The five-point Likert scale was used to evaluate the knowledge level of women farmers about entrepreneurship, the factors they attach importance to, future trends and expectations. In the study, the criteria that women farmers attach importance to in their entrepreneurship decisions were analyzed using the Fuzzy Paired Comparison Method.

Findings: The average age of women farmers is 49.91 years, their average education period is 6.72 years, and their average agricultural experience is 20.15 years. The average land size is 14.20 decares and consists of 2.45 parcels. 63.17% of the lands are owned lands. Average net income from crop production per decares has been calculated as 1712.73 TL. 73% of the women farmers think that they have sufficient knowledge about entrepreneurship. On the other hand, the majority of them state that they have not received training in entrepreneurship and show the main source of information on this subject as the social environment. 87.65% of women farmers benefit from their own knowledge and experience in their agricultural production decisions. The willingness to contribute to household income, independence, and willingness to succeed play an important role in the entrepreneurship decision of women farmers. It has been determined that the most important criteria in their entrepreneurship decisions for women farmers are family structure and social environment.

Originality/Value: The understanding of entrepreneurship, which has been developing rapidly since the 1980s, has also been in the interest of women. With the increase in the number of women entrepreneurs, women entrepreneurship has become a subject of importance and research. Women's entrepreneurship in rural areas has particularly economic and social goals. For this reason, it is seen that the Ministry of Agriculture and Forestry has recently given grants and project support to women farmers. From this point of view, researching and revealing the application results at the level of women farmers is also important for the sustainability of the issue.

Key words: Entrepreneurship, women entrepreneurship, rural economics, decision analysis

1.GİRİŞ

Günümüzde girişimci, ekonomik faaliyetlerin yapılmasında, istihdam alanlarının yaratılmasında ve üretim faaliyetlerinin farklı aşamalarında en önemli kilit faktörlerden biridir. Özellikle 1980'li yıllardan itibaren hızlı bir gelişme gösteren girişimcilik anlayışı, kadınların da ilgi alanı içerisine girmiştir (Türkten ve Demiryürek, 2015). Kadınların girişimcilik faaliyetlerine katılımının artmasını, sosyo-kültürel yapıdaki değişime, çalışma hayatındaki cinsiyet temelli güçlüklerle, girişimciliğin iş garantisi olarak görülmesine ve başarılı kadın girişimcilerin sayısının giderek artmasına bağlamak mümkündür (Soysal, 2013). Dolayısıyla kadın girişimciliği, son yıllarda üzerinde önemle durulan ve araştırılan bir konu haline gelmiştir.

Türkiye'de kadın girişimciler üzerine çalışmalar yapılmasında, dünyanın farklı ülkelerinde kadın girişimci sayısındaki artışlar ve Avrupa Birliği, OECD ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşların kadın girişimciliğini destekleyici politikalar izlemesi ve çalışmalar yapması etkili olmuştur (Yetim, 2002). Türkiye'de tarım ve tarıma dayalı sanayinin ekonomi içerisindeki önemi ve bu faaliyetlerin çoğunun kırsal alanda yapılması, girişimcilik faaliyetlerinin daha etkin yapılması ve sürdürülebilirliği gibi nedenlerle girişimcilik çalışmaları özellikle kırsal alanlarda hız kazanmıştır. Kırsal alanda girişimciliğin özellikle ekonomik ve sosyal hedefleri bulunmaktadır. Bu nedenle son dönemde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kadın üreticilere yönelik hibe ve proje destekleri verildiği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında uygulama sonuçlarının kadın üreticiler düzeyinde araştırılması ve ortaya konması da konunun sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.

Türkiye'de bugüne kadar kadınların girişimcilik faaliyetlerine ilişkin pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bazılarında, kadın girişimcilerin önemine dikkat çekilmiş ve geliştirilmesi yönünde öneriler sunulmuştur (Arıkan, 1988; Kantar, 1999; Yetim, 2002; Bedük, 2005; Memiş ve ark., 2007; Can ve Karataş, 2007; Gülçubuk ve ark., 2012; İplik, 2012; Ülker, 2013; Yalman ve Gündoğdu, 2014; Uzman ve Karaturhan, 2015; Germir, 2015, Kızılaslan ve Karaömer, 2015; Tok ve ark., 2016; Çelik, 2018; Durna, 2018; Tatar, 2018; Kaçar, 2018). Bazı çalışmalarda kadın girişimcilerin sosyo-ekonomik özellikleri ve girişimcilik faaliyetleri incelenmiştir (Yağcı ve Bener, 2005; Şahin, 2009; Güleç, 2011; Gülçubuk ve ark., 2011; Kaya ve Atsan, 2012; Karaturhan ve ark., 2017). Bazı çalışmalarda ise Türkiye'deki kadın istihdamının mevcut durumu ve sorunları üzerinde durulmuştur (Abay ve ark., 1999; Erçoban, 2009; Kızılaslan ve Ymanoğlu, 2010; Ataseven ve Gülçubuk, 2012; Soysal, 2013; Esen, 2013; Zihnioğlu, 2013; Türkten ve Demiryürek, 2015; Güresinli, 2015; Aydın Can ve Engindeniz, 2019).

Ancak kırsal alanda kadınlar üzerinde yapılan çalışmalar genel faaliyetlerin incelendiği araştırmalar olarak kalmış, sadece mevcut durumlar ortaya konulmuştur. Oysa kırsal kesimde girişimcilik yapan ve tarımsal üretim faaliyetinde bulunan kadınların faaliyetlerinin ve sorunlarının araştırmalarla ortaya konması da gerekmektedir. Ayrıca kadın üreticilerin girişimcilik kararlarını etkileyen faktörlerin saptanması ve yıllık faaliyet sonuçlarının saptanmasına yönelik bir araştırma ile kadın üreticiler daha iyi yönlendirilebileceği gibi, politika düzenleyicilere ışık tutabilecek önemli veriler de elde edilebilecektir. Ayrıca, sivil toplum kurumlarının, diğer destek kurumlarının ve üniversitelerin faaliyetlerinin bu konuya odaklanması da sağlanabilecektir.

İzmir'in Bayındır ilçesinde yapılacak bir araştırma, bu yöndeki bilimsel boşluğu bir ölçüde doldurabileceği gibi, kırsal kesimdeki kadın gücünün harekete geçirilmesi ve sürdürülebilir kırsal kalkınmanın sağlanmasındaki arayışlara ışık tutabilmesi açısından da yararlı sonuçlar ortaya koyabilecektir. Diğer taraftan, kırsal kesimde kadın girişimciliği ve sorunları bölgeden bölgeye değişebildiği gibi, her bölgede etkili olan faktörler de farklı olabilmektedir. Bu nedenle bu yöndeki araştırmaların her yöre için ayrı ayrı yapılması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında araştırmanın diğer bölgelerde yapılacak araştırmalar için bilimsel bir rehber olabileceği de düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı; İzmir'in Bayındır ilçesinde sulanabilir arazilerde bitkisel üretim yapan kadın üreticilerin girişimcilik kararlarını etkileyen faktörleri saptamaktır. Bu amaçla anket yöntemiyle derlenen veriler analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini oluşturan veriler, İzmir'in Bayındır ilçesinde faaliyet gösteren ve ÇKS'ye kayıtlı olan kadın üreticilerden anket yoluyla elde edilmiştir. Bunun dışında ilgili kurumların yayınladığı verilerden ve konuyla ilgili daha önce yapılan araştırmaların sonuçlarından da yararlanılmıştır.

Tarım ve Orman Bakanlığı Bayındır İlçe Müdürlüğü'nün 2017 yılı verilerine göre ilçede 486 kadın üretici ÇKS'ye kayıtlıdır ve tarımsal faaliyette bulunmaktadır. Araştırmada bu üretici sayısı ana kitle kabul edilmiş ve örnekleme yöntemiyle bir kısmının kapsama alınmasına karar verilmiştir. Bu amaçla aşağıdaki oransal örnek hacmi formülünden yararlanılmıştır (Newbold, 1995). Bu formül daha önce yapılan birçok araştırmada kullanılmıştır (Özdemir ve ark., 2015, Tiryakioğlu ve Artukoğlu, 2015; Kızıloğlu ve Kızılaslan, 2017; Bozdemir ve ark., 2019; Barlas ve ark., 2019).

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

Formülde;

n= Örnek hacmi

N= Kadın üreticilerin toplam sayısı

p= Sulanabilir arazi işleyen kadın üreticilerin oranı (Maksimum örnek hacmi için 0.5 alınmıştır)

σ_{px}^2 = Varyansdır.

Araştırmada %95 güven aralığı ile %10 hata payı esas alınarak hesaplama yapılmış ve örnek hacmi 81 olarak saptanmıştır. Görüşülen kadın üreticiler tesadüfi sayılar cetvelinden yararlanılarak saptanmıştır.

Verileri toplamak amacıyla hazırlanan anket formunda, kadın üreticilerin sosyo-ekonomik özelliklerini ve faaliyet sonuçlarını belirlemeye yönelik sorular ile girişimcilik kararlarını etkileyen faktörleri saptamaya yönelik sorulara yer verilmiştir. Araştırmada 2017 üretim dönemi analiz edilmiştir.

Verilerin analizinde öncelikle kadın üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuştur. Daha sonra yıllık faaliyet sonuçları analiz edilmiştir. Bu aşamada; kadın üreticilere ait sulanabilir parsellerde yetiştirilen bitkisel ürünlerden elde edilen verimler, üretici eline geçen ürün fiyatları, bu ürünler için yapılan üretim masrafları ve elde edilen net gelirler saptanmıştır. Bu aşamada aritmetik ortalama ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır.

Yıllık bitkisel ürünlerde üretim masraflarını; işgücü ve çekigücü masrafları, materyal (tohum-fide, gübre vb.) masrafları, arazi kirası, masraflar toplamının faizi (%4) ve yönetim karşılığı (%3) oluşturmaktadır. Çok yıllık ürünlerde masraflara tesis masrafları amortisman payı da eklenmiştir (Kıral ve ark., 1999). Ürünlere ait net gelir hesabında, brüt üretim değerinden üretim masrafları çıkarılmıştır.

Kadın üreticilerin girişimcilikle ilgili bilgi düzeylerinin, önem verdikleri faktörlerin, gelecek eğilim ve beklentilerinin değerlendirilmesinde beşli likert ölçeği kullanılmıştır (Bilgin, 1995). Araştırmada kadın üreticilerin girişimcilik kararlarında önem verdikleri kriterler ise Bulanık Eşli Karşılaştırma Yöntemiyle (Fuzzy Paired Comparison) analiz edilmiştir. Bu yöntem, basit eşli karşılaştırma yöntemiyle benzerlik göstermektedir. Her ikisinde de kadın üreticiler iki amacı karşılamaktadır. Diğer taraftan bu yöntemde, bir amacın diğerine göre tercih derecesi ortaya konulmakta ve ayrıca kadın üreticilerin iki amaç arasında kayıtsız kalmaları sağlanmaktadır (Pedrycz and Gomide, 1998; Günden ve Miran, 2007). Araştırmada kadın üreticilere girişimcilik seçeneklerini belirlemek amacıyla beş farklı kriter ve bu kriterlerin 10 ayrı karşılaştırması sunulmuştur. Bu kriterler; aile yapısı ve sosyal çevre, demografik özellikler, kişilik özellikleri, ekonomik faktörler ve girişimcilik destekleridir.

3.ARAŞTIRMABULGULARI

Kadın üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri ile ilgili bilgiler Çizelge 1'de sunulmuştur. Çizelgeden görüldüğü gibi kadın üreticilerin ortalama yaşı 49.91, ortalama eğitim süreleri 6.72 yıl, ortalama tarımsal deneyimleri ise 20.15 yıl olarak saptanmıştır.

Çizelge 1. Kadın üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri

Table 1. Socio-economic characteristics of women farmers

Yaş	49.91
Eğitim süresi (yıl)	6.72
Tarımsal deneyim süresi (yıl)	20.15
Hane nüfusu (kişi)	3.00
Aile işgücü potansiyeli (EİG)	642.00
Arazi mevcudu (da)	14.20
Parsel sayısı (adet)	2.45
Mülk arazi oranı (%)	63.17
Öz sermaye oranı (%)	82.30
Kooperatife ortaklık oranı (%)	53.09

İşletmelerde hane nüfusu ortalama 3.00, aile işgücü potansiyeli ise ortalama 2.14 Erkek İş Birimi ve 642 Erkek İş Günü olarak saptanmıştır. İşletmelerde ortalama arazi mevcudu 14.20 dekadır ve 2.45 parselden oluşmaktadır. Arazilerin %63.17'sini mülk araziler oluşturmaktadır ve %50'si tarla arazileridir. İşletmelerde toplam pasifin %82.30'unu öz sermaye oluşturmaktadır. Kadın üreticilerin %53.09'u bir tarımsal kooperatife ortak durumdadır. Ortak olunan başlıca kooperatifler ise, tarım kredi, tarım satış ve sulama kooperatifleridir.

Kadın üreticilere sahip oldukları arazileri ne zaman elde ettikleri sorulduğunda 1-40 yıl arasında değişen yanıtlar alınmıştır ve ortalama süre 9.02 yıl olarak hesaplanmıştır. Arazileri nasıl elde ettikleri sorulduğunda ise; %40.74'ü aile tasarrufu olduğunu, %14.81'i banka kredisi ile alındığını, %12.35'i şahıslardan borçlanma ile alındığını, %1.23'ü hibe yoluyla elde edildiğini, geriye kalanlar ise diğer şekillerde elde edildiğini ifade etmiştir. Kadın üreticilere sahip oldukları öz sermayeyi nasıl elde ettikleri sorulduğunda; %55.56'sı aile tasarrufu olduğunu, %24.69'u banka kredisiyle elde edildiğini, %12.35'i şahıslardan borçlanma ile elde edildiğini, %1.23'ü hibe yoluyla elde edildiğini, geriye kalanlar ise diğer şekillerde elde edildiğini ifade etmiştir.

Kadın üreticilerin 2017 yılı bitkisel üretim faaliyetleri incelendiğinde, mevcut arazinin 0.54 dekarını boş bıraktığı, geriye kalan arazilerde ise çoğunlukla zeytin (yağlık), mısır (dane ve silajlık), buğday, arpa, domates (sofralık), patlıcan, kiraz, üzüm (çekirdeksiz) ve seftali üretimi yaptığı saptanmıştır. Bu ürünlerden ve işletmeler genelinde dekara elde edilen ortalama net gelir ile ilgili bilgiler Çizelge 2'de verilmiştir. Görüldüğü gibi kadın üreticiler ortalama net gelirin %57.10'unu zeytin ve silajlık mısırdan elde etmektedir. Bitkisel üretimden dekara elde ettikleri ortalama net gelir ise 1712.73 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 2. Kadın üreticilerin bitkisel üretim faaliyet sonuçları (2017)

Table 2. Crop production activity results of women farmers (2017)

Yetiştirilen ürünler	Üretim alanı (da)	Brüt üretim değeri (TL) (1)	Üretim masrafları (TL) (2)	Net gelir (TL) (1-2)	%
Arpa	1.40	1038.74	707.73	331.01	1.36
Buğday	2.17	1432.42	1226.64	205.78	0.85
Domates	0.92	5780.68	1183.16	4597.52	18.90
Mısır (Dane)	1.11	1299.81	648.20	651.61	2.68
Mısır (Silajlık)	2.42	6957.89	1458.57	5499.32	22.61
Patlıcan	0.60	2538.05	815.11	1722.94	7.09
Kiraz	0.39	2586.21	914.54	1671.67	6.87
Şeftali	0.53	2159.78	1038.33	1121.45	4.61
Zeytin	4.07	12865.32	4478.12	8387.20	34.49
Üzüm	0.05	232.65	100.41	132.24	0.54
Toplam	13.66	36891.55	12570.81	24320.74	100.00
Ortalama (TL/da)	-	2598.00	885.27	1712.73	-

Araştırmada kadın üreticilere girişimcilik (kendi işini kurma) konusundaki bilgi düzeyleri sorulduğunda %72.84'ü bilgili ve çok bilgili olduğunu belirtmiştir. Bilgisiz olmadığını ifade eden kadın üreticilerin oranı ise %7.41 olarak saptanmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Kadın üreticilerin girişimcilik konusundaki bilgi düzeyleri

Table 3. Knowledge levels of women farmers on entrepreneurship

Bilgi düzeyi	Kadın üretici sayısı	%
Çok bilgili	9	11.11
Bilgili	50	61.73
Kararsız	3	3.70
Az bilgili	13	16.05
Bilgisiz	6	7.41
Toplam	81	100.00

Kadın üreticilere girişimcilik konusunda daha önce bir eğitim alıp almadıkları sorulduğunda %97.53'ü almadığını belirtmiştir. Kadın üreticilere girişimcilikle ilgili bilgi kaynakları sorulduğunda ise; birden fazla yanıt vermişler ve %62.96'sı sosyal çevre, %53.09'u TV-internet, %6.17'si seminer-toplantı, %3.70'i dergi-gazete olduğunu belirtmiştir.

Kadın üreticilere, ailelerinde kendilerinden başka girişimci olup olmadığı sorulduğunda %48.15'i evet yanıtı vermiştir. Evet yanıtı veren kadın üreticilere bu girişimcilerin kimler olduğu sorulduğunda, %53.85'i eş, %12.82'si kardeş, %10.26'sı baba, geriye kalanlar ise diğer yanıtı vermiştir.

Kadın üreticilere girişimde bulunacakları üretim dalını seçerken hangi kaynaklara göre karar verdikleri sorulduğunda birden fazla yanıt vermişler ve %87.65'i kendi bilgi ve deneyimlerini, %25.93'ü kamu tarımsal kuruluşlarının tavsiyelerini, %19.75'i interneti, %13.58'i diğer üreticilerin önerilerini, %6.17'si devlet desteklerini, %6.17'si de diğer kaynakları esas aldıklarını belirtmiştir.

Araştırmada kadın üreticilere girişimcilik kararı alırken çeşitli faktörlere ne derece önem verdikleri sorulmuştur. Verilen yanıtlara göre kadın üreticilerin en fazla önem verdikleri faktörler sırasıyla; 'Hane halkı gelirine katkı sağlama isteği', 'Bağımsız çalışma arzusu', 'Başarı tutkusu' ve 'Bildiyi bir iş üzerinde çalışmayı isteme' olarak saptanmıştır (Çizelge 4).

Araştırmada kadın üreticilere girişimci olurken karşılaşılan zorluklara ne derece katıldıkları sorulmuştur. Verilen yanıtlara göre kadın üreticilerin en fazla katıldıkları zorlukların sırasıyla; 'Toplumun kadın girişimcilere olumsuz bakışı', 'Cinsiyet ayrımcılığı', 'Pazarı tanımamak' ve 'Toplumun ataerkil yapısı' olduğu saptanmıştır (Çizelge 5).

Çizelge 4. Kadın üreticilerin girişimcilik kararı almalarıyla ilgili faktörlere verdikleri önem düzeyi**Table 4.** The level of importance women farmers attach to factors related to their entrepreneurial decision making

Faktörler	Önem düzeyi										Ortalama
	Çok önemli (5)		Önemli (4)		Kararsız (3)		Önemli değil (2)		Hiç önemli değil (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hane halkı gelirine katkı sağlama isteği	61	75.31	20	24.69	-	-	-	-	-	-	4.75
Bağımsız çalışma arzusu	60	74.07	21	25.93	-	-	-	-	-	-	4.74
Başarı tutkusu	57	70.37	23	28.40	1	1.23	-	-	-	-	4.69
Bildiği bir iş üzerinde çalışmayı isteme	57	70.37	23	28.40	1	1.23	-	-	-	-	4.69
Kendini ispat etme isteği	55	67.90	23	28.40	3	3.70	-	-	-	-	4.64
Eş, anne, baba gibi yakın çevrenin girişimciliği desteklemesi	55	67.90	22	27.16	4	4.94	-	-	-	-	4.63
Başka seçeneğinin olmaması	56	69.14	18	22.22	6	7.41	1	1.23	-	-	4.59
Ekonomik özgürlüğe sahip olma isteği	55	67.90	18	22.22	6	7.41	2	2.47	-	-	4.56
Yeterli sermayenin mevcut olması	49	60.49	23	28.40	5	6.17	2	2.47	2	2.47	4.42
Girişimcilere hibe (geri ödemesiz) desteklerin veriliyor olması	56	69.14	10	12.35	2	2.47	11	13.58	2	2.47	4.32
Daha önce çalışma deneyiminin olması	47	58.02	20	24.69	7	8.64	6	7.41	1	1.23	4.31
Ücretsiz girişimcilik eğitimlerinin veriliyor olması	50	61.73	13	16.04	2	2.47	10	12.35	6	7.41	4.12

Çizelge 5. Kadın üreticilerin girişimciliğe yönelirken karşılaşılan zorluklara katılma düzeyi**Table 5.** The level of participation of women farmers for the difficulties encountered while embracing entrepreneurship

Zorluklar	Katılma düzeyi										Ortalama
	Kesinlikle katılıyorum (5)		Katılıyorum (4)		Kararsızım (3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Toplumun kadın girişimcilere olumsuz bakışı	53	65.43	27	33.33	-	-	-	-	1	1.23	4.62
Cinsiyet ayrımcılığı	53	65.43	27	33.33	-	-	-	-	1	1.23	4.62
Pazarı tanılamak	47	58.02	33	40.74	1	1.23	-	-	-	-	4.57
Toplumun ataerkil yapısı	50	61.73	29	35.80	1	1.23	-	-	1	1.23	4.57
Kadın girişimcilere olan güvensizlik	48	59.26	32	39.51	-	-	-	-	1	1.23	4.56
Sermaye temininde yaşanan zorluklar	48	59.26	28	34.57	5	6.17	-	-	-	-	4.53
Bilgi eksikliği	46	56.79	31	38.27	4	4.94	-	-	-	-	4.52
Fiziksel yorgunluk	48	59.26	27	33.33	3	3.70	3	3.70	-	-	4.48
Deneyim eksikliği	45	55.56	29	35.80	5	6.17	2	2.47	-	-	4.44
Zaman darlığı	45	55.56	30	37.04	1	1.23	3	3.70	2	2.47	4.40

Araştırmada kadın üreticilere, girişimci olmanın sağladığı avantajlara ne derecede katıldıkları sorulmuştur. Verilen yanıtlara göre kadın üreticilerin en fazla katıldıkları avantajların sırasıyla; 'Girişimcilik kadınların kendilerine güveninin artmasını sağlar', 'Girişimcilik kadınların sosyal refahını artırır' ve 'Girişimcilik, kadınların diğer kadınlara rol model (örnek) olmasını sağlar' olduğu saptanmıştır (Çizelge 6).

Çizelge 6. Kadın üreticilerin girişimciliğin sağladığı avantajlara katılma düzeyleri**Table 6.** Levels of participation of women farmers in the advantages of entrepreneurship

Avantajlar	Katılma düzeyi										Ortalama
	Kesinlikle katılıyorum (5)		Katılıyorum (4)		Kararsızım (3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Girişimcilik kadınların kendilerine güveninin artmasını sağlar.	58	71.60	23	28.40	-	-	-	-	-	-	4.72
Girişimcilik kadınların sosyal refahını artırır.	58	71.60	23	28.40	-	-	-	-	-	-	4.72
Girişimcilik, kadınların diğer kadınlara rol model (örnek) olmasını sağlar.	57	70.37	24	29.63	-	-	-	-	-	-	4.70
Girişimcilik kadınlara maddi özgürlük sağlar.	56	69.14	25	30.86	-	-	-	-	-	-	4.69
Girişimcilik kadınlara başarıya duygusu sağlar.	55	67.90	26	32.10	-	-	-	-	-	-	4.68
Girişimcilik kadınlara sosyal statü sağlar.	55	67.90	26	32.10	-	-	-	-	-	-	4.68
Girişimcilik kadınların kişisel gelişimine katkı sağlar.	55	67.90	26	32.10	-	-	-	-	-	-	4.68
Girişimcilik kadınların aile içinde daha fazla söz sahibi olmasını sağlar.	55	67.90	24	29.63	2	2.47	-	-	-	-	3.47
Girişimciliğin kadınlara sağlayacağı herhangi bir avantajı yoktur.	3	3.70	2	2.47	1	1.23	19	23.46	56	69.14	1.48

Kadın üreticilere, kadın girişimcilerin sahip olması gereken kişilik özelliklerine ne derecede önem verdikleri sorulmuştur. Verilen yanıtlara göre, kadın üreticilerin en fazla önem verdikleri kişisel özelliklerin sırasıyla; disiplinli, çalışkan, iletişim becerisi yüksek ve yenilikçi olma olduğu saptanmıştır (Çizelge 7).

Çizelge 7. Kadın üreticilere göre girişimcilerde olması gereken kişisel özellikler**Table 7.** Personal characteristics that should be in entrepreneurs according to women farmers

Kişisel özellikler	Önem düzeyi										Ortalama
	Çok önemli (5)		Önemli (4)		Kararsız (3)		Önemli değil (2)		Hiç önemli değil (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Disiplinli	67	82.72	14	17.28	-	-	-	-	-	-	4.83
Çalışkan	67	82.72	14	17.28	-	-	-	-	-	-	4.83
İletişim becerisi yüksek	66	81.48	15	18.52	-	-	-	-	-	-	4.81
Yenilikçi	67	82.72	13	16.05	1	1.23	-	-	-	-	4.81
Risk üstlenen	64	79.01	17	20.99	-	-	-	-	-	-	4.79
Eğitimli	64	79.01	16	19.75	1	1.23	-	-	-	-	4.78
Liderlik özelliği olan	62	76.54	19	23.46	-	-	-	-	-	-	4.77
Deneyimli	63	77.78	17	20.99	1	1.23	-	-	-	-	4.77
Yüksek özgüvenli	61	75.31	20	24.69	-	-	-	-	-	-	4.75

Araştırmada kadın üreticilere girişimci olmalarını etkileyebilecek faktörler sunulmuş ve bu faktörlere ne derecede katıldıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Verilen yanıtlara göre kadın üreticiler sırasıyla en fazla; 'Yeterli hibe desteği alabilirsem girişimci olma isteğim artar', 'Sürekli ücretsiz danışmanlık alabileceğim bir kurum olursa girişimci olma isteğim artar', 'Yakın çevremde girişimci rol modeller (örnek) varsa girişimci olma isteğim artar', 'Eğitim düzeyim daha yüksek olsa girişimci olma isteğim artar' ifadelerine katıldıkları saptanmıştır (Çizelge 8).

Çizelge 8. Kadın üreticilerin girişimci olmayı etkileyen faktörlere katılma düzeyleri**Table 8.** The level of participation of women farmers in the factors that affect being an entrepreneur

Faktörler	Katılma düzeyi										Ortalama
	Kesinlikle katılıyorum (5)		Katılıyorum (4)		Kararsızım (3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Yeterli hibe desteği alabilirim girişimci olma isteğim artar.	67	82.72	13	16.05	-	-	-	-	1	1.23	4.79
Sürekli ücretsiz danışmanlık alabileceğim bir kurum olursa girişimci olma isteğim artar.	60	74.07	21	25.93	-	-	-	-	-	-	4.72
Yakın çevremde girişimci rol modeller varsa girişimci olma isteğim artar.	53	65.43	27	33.33	1	1.23	-	-	-	-	4.64
Eğitim düzeyim daha yüksek olsa girişimci olma isteğim artar.	56	69.13	21	25.93	2	2.47	2	2.47	-	-	4.59
Yeni bir alan yerine bildiğim bir alanda girişimci olmayı tercih ederim.	37	45.68	34	41.98	5	6.17	3	3.70	2	2.47	4.25
Aileme yeterince zaman ayıramayacaksam girişimci olmak istemem.	10	12.35	27	33.33	6	7.41	17	20.99	21	25.93	2.85
Ailem izin vermezse girişimci olmak istemem.	8	9.87	17	20.99	5	6.17	21	25.93	30	37.04	2.41
Toplumdan olumsuz tepki alırsam girişimcilikten vazgeçerim.	10	12.35	8	9.88	1	1.23	38	46.91	24	29.63	2.28
Aile gelirim yeterli olursa girişimci olmak istemem.	6	7.41	14	17.28	3	3.70	27	33.33	31	38.27	2.22
Girişimci olmak yerine bir işletmede maaşlı çalışmayı tercih ederim.	5	6.17	3	3.70	2	2.47	33	40.74	38	46.91	1.81

Araştırmada kadın üreticilere girişimcilik, girişimcilik destekleri, kırsal alanda girişimcilik yapma vb. bazı ifadeler sunulmuş ve bu ifadelere ne derecede katıldıkları araştırılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde kadın üreticilerin en fazla, 'Eğitim düzeyi arttıkça kadın girişimci sayısı artacaktır', 'Ailenin manevi desteği kadınların girişimci olma isteğini artırır', 'Toplumun kadın girişimcilere olumlu bakışı kadın girişimci sayısını artırır' ifadelerini önemsedikleri görülmektedir (Çizelge 9). Buna karşın, destekler konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve verilen destekleri yetersiz buldukları da görülmektedir.

Çizelge 9. Kadın üreticilerin girişimcilikle ilgili ifadelerle katılma düzeyleri**Table 9.** Level of participation of women farmers to statements about entrepreneurship

İfadeler	Katılma düzeyi										Ortalama
	Kesinlikle katılıyorum (5)		Katılıyorum (4)		Kararsızım (3)		Katılmıyorum (2)		Kesinlikle katılmıyorum (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Eğitim düzeyi arttıkça kadın girişimci sayısı artacaktır.	63	77.78	18	22.22	-	-	-	-	-	-	4.78
Ailenin manevi desteği kadınların girişimci olma isteğini artırır.	54	66.67	27	33.33	-	-	-	-	-	-	4.67
Toplumun kadın girişimcilere olumlu bakışı kadın girişimci sayısını artırır.	51	62.96	27	33.33	1	1.23	1	1.23	1	1.23	4.56
Kırsal alanda çocuklar için gündüz bakım evlerinin yaygınlaşması kadın girişimci sayısını artırır.	49	60.49	27	33.33	3	3.70	1	1.23	1	1.23	4.51
Çocuk sayısının artması kadınların girişimci olmasını olumsuz etkiler.	28	34.57	32	39.51	9	11.11	9	11.11	3	3.70	3.90
Girişimcilikte kendimi ispat etmek çok para kazanmaktan daha önemlidir.	14	17.28	30	37.04	22	27.16	10	12.35	5	6.17	3.47
Girişimcilik destekleri hakkında yeterli bilgiye sahibim.	2	2.47	15	18.52	12	14.81	19	23.46	33	40.74	2.19
İlgili kurum ve kuruluşların girişimcilik hakkındaki bilgilendirmelerini yeterli buluyorum.	6	7.41	5	6.17	2	2.47	27	33.33	41	50.62	1.85
Kadınlara verilen girişimcilik desteklerini yeterli buluyorum.	3	3.70	3	3.70	4	4.94	37	45.68	34	41.98	1.81

Araştırmada kadın üreticilere kırsal alandaki kadınların tarım ile ilgili iş kurmalarında etkili olabilecek faktörler sorulduğunda, en önemli faktörlerin sırasıyla; 'Kârlılık düzeyi ve faaliyeti sürdürülebilmek', 'Toplam maliyetler', 'Üretim yerinin seçimi' ve 'Pazar koşulları ve fiyat değişimi' olduğu saptanmıştır (Çizelge 10).

Çizelge 10. Kadın üreticilerin tarımsal girişimciliği etkileyen faktörlere verdikleri önem düzeyleri**Table 10.** The level of importance women farmers attach to the factors affecting agricultural entrepreneurship

Faktörler	Önem düzeyi										Ortalama
	Çok önemli (5)		Önemli (4)		Kararsız (3)		Önemli değil (2)		Hiç önemli değil (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Karlılık düzeyi ve faaliyeti sürdürülebilmek	54	66.67	27	33.33	-	-	-	-	-	-	4.67
Toplam maliyetler	53	65.43	28	34.57	-	-	-	-	-	-	4.65
Üretim yerinin seçimi	52	64.20	29	35.80	-	-	-	-	-	-	4.64
Pazar koşulları ve fiyat değişimi	52	64.20	29	35.80	-	-	-	-	-	-	4.64
Kişisel eğilim ve tercihler	50	61.73	29	35.80	2	2.47	-	-	-	-	4.59
Faaliyet alanı ile ilgili bilgi düzeyi	49	60.49	28	34.57	2	2.47	2	2.47	-	-	4.53

Araştırmada kadın üreticilerin kırsal kesimde iş kurarken önem verdikleri beklentiler de araştırılmıştır. Verilen yanıtlara göre en fazla önem verilen beklentilerin sırasıyla; 'Para kazanmak', 'Tüketicilere doğal gıdalar sunmak', 'Aile bütçesine katkıda bulunmak' ve 'İstihdam olanaklarını artırmak' olduğu saptanmıştır (Çizelge 11).

Çizelge 11. Kadın üreticilerin tarımsal girişimcilikten beklentilerine verdikleri önem düzeyleri**Table 11.** The level of importance women farmers attach to their expectations from agricultural entrepreneurship

Beklentiler	Önem düzeyi										Ortalama
	Çok önemli (5)		Önemli (4)		Kararsız (3)		Önemli değil (2)		Hiç önemli değil (1)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Para kazanmak	62	76.54	18	22.22	1	1.23	-	-	-	-	4.75
Tüketicilere doğal gıdalar sunmak	59	72.84	22	27.16	-	-	-	-	-	-	4.73
Aile bütçesine katkıda bulunmak	60	74.07	21	25.93	-	-	-	-	-	-	4.72
İstihdam olanaklarını arttırmak	58	71.06	23	28.40	-	-	-	-	-	-	4.72
Çalışmak ve kendini değerli görmek	59	72.84	21	25.93	1	1.23	-	-	-	-	4.69
Tarımsal yenilikleri uygulamak	59	72.84	19	23.46	3	3.70	-	-	-	-	4.69

Araştırmada kadın üreticilerin girişimcilik kararlarında önem verdikleri kriterler Bulanık Eşli Karşılaştırma yöntemiyle değerlendirilmiştir ve sonuçlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler Çizelge 12'de gösterilmiştir. Elde edilen ağırlıklara göre girişimcilik kararlarında etkili olan kriterler büyükten küçüğe sıralanmıştır. Araştırmada kadın üreticilerin girişimcilik kararlarında en fazla önem verdikleri kriterin aile yapısı ve sosyal çevre olduğu tespit edilmiştir. Bunu önem düzeyine göre takip eden diğer kriterler ise sırasıyla demografik özellikler, kişilik özellikleri ve ekonomik faktörlerdir. Girişimci destekleri ise ankete katılan kadınların girişimcilik kararlarını en az etkileyen kriterdir. Friedman testi sonuçlarına göre tercihler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Buna göre girişimcilik kararlarında önem verilen bazı kriterlerin, diğerlerinin üzerinde tercih edildiğini söylemek mümkündür. Bununla birlikte Kendall's W değerinin 0.685 olarak tespit edilmiş olması, girişimcilik kararlarında önem verilen kriterlerin ağırlıkları belirlenirken ankete katılanlar arasındaki uyumun güçlü olduğunu göstermektedir.

Çizelge 12. Kadın üreticilerin girişimcilik kararlarında önem verdikleri kriterler**Table 12.** Criteria women farmers attach importance to in their entrepreneurship decisions

Kriterler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Aile yapısı ve sosyal çevre	0.645	0.123	0.272	0.913
Demografik özellikler	0.598	0.112	0.329	0.950
Kişilik özellikleri	0.510	0.152	0.099	0.868
Ekonomik faktörler	0.280	0.087	0.099	0.500
Girişimcilik destekleri	0.194	0.117	0.000	0.639

Friedman testi $p < 0.01$ için anlamlıdır. Kendall's W: 0.685

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Günümüzde girişimcilik, işsizliği azaltılmasında, insan ve kaynak verimliliğinin ve gelirin artırılmasında önemli katkılar sağlamaktadır. Bu nedenle gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede girişimciliğin özendirilmesine çalışılmaktadır. Bu amaçla da özellikle küçük işletmelerin teşvik edilmesi, rekabet gücü kazandırılması, uluslararası düzeyde geliştirilmesi ve girişimciliğin yaygınlaştırılması için destekleme programları uygulanmaktadır. Türkiye'de de girişimcilik kültürünün bireysel ve kurumsal açıdan geliştirildiği ve yaygınlaşması için teşvik edildiği görülmektedir.

Girişimcilik özellikle 1980'li yıllardan itibaren kadınların da ilgi alanı içerisine girmiştir. Son yıllarda, dünyada çalışan nüfusun demografik yapısında görülen değişiklikler kadınları da etkilemiş ve girişimcilik faaliyetleri ile ekonomik hayatın vazgeçilmez aktörleri haline gelmişlerdir. Girişimci kadınlar, aile, toplum ve ülkeye ekonomisine katkılar sağlamakla birlikte, ekonomik gelişme ve kalkınmada erkeklerle birlikte önemli sorumluluklar üstlenmişlerdir.

İşgücü istihdamında tarımsal faaliyetlerin öneminin giderek azaldığı günümüz koşullarında, tarımda kadının yeri ve ekonomik faaliyetlere katılımı ise farklı bir görünüm kazanmıştır. tarımda kadınların üretime katılımı, ailenin sahip olduğu arazi varlığına, gerçekleştirilen tarımsal faaliyete ve ailenin gelir düzeyine bağlı olarak değişmektedir (Peker ve Kubar, 2012). TÜİK verilerine göre, tarımda istihdam edilen kadın nüfusun %14.3'ü kendi hesabına çalışmakta, %0.1'i de işveren durumundadır (TÜİK, 2020).

Kırsal kadınlar girişimcilik faaliyetlerinde çeşitli zorluklarla karşılaşabilmektedir. Yapılan araştırmalara göre kadınların kırsal alanda girişimcilik faaliyetlerini engelleyen en önemli unsurlar; eğitim düzeyinin düşüklüğü, bastırılmış kadın davranışları, toplumda kabul gören önyargılar, ev-iş uyumsuzluğu, kendini girişimci olarak görememe, kredi kaynaklarına erişememe, örgütsüzlük, düşük gelir düzeyi, teminat gösterememe, kamu kurum ve kuruluşları ile yerel yönetimlerin duyarsızlığı, kurumsal bilgi yetersizliği, cinsiyet eşitsizliği algısı, farkındalık ve duyarlılık eksikliği olarak bildirilmektedir (Can ve Karataş, 2007; Kulak, 2011; Gülçubuk ve ark., 2011; Fidan ve Nam, 2012; Soysal, 2013; Germir, 2015).

Günümüzde tarımda kadının yeri ve girişimcilik faaliyetlerini sınırlayan unsurlar farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda da ortaya konulmuştur. Örneğin Nijeryada yapılan bir araştırmada kadın üreticilerin %88.1'inin düşük kazanç elde ettikleri ve %86'sının girişimcilik eğitimi almadıkları saptanmıştır. Kırsal kesimdeki kadınların hasat sonrası işlere daha çok dahil olduğu, başlangıçta sermayelerinin düşük olduğu ve bunun da işletmelerin sürdürülebilirliğini etkiledikleri ortaya çıkmıştır (Onwurafor and Enwelu, 2013). Hindistan'da yapılan bir araştırmada, kadınların girişimsel davranışları ile sosyo-ekonomik özellikler ve ailedeki girişimci sayıları arasında ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre kadınların girişimsel davranışları ile eğitim düzeyi, aile geliri ve risk alma istekliliği arasında pozitif bir ilişki vardır (Jaisawal and Patel, 2012). Hindistanda yapılan bir başka araştırmada ise süt sığırcılığı yapan kadın üreticilerin girişimcilikle ilgili davranışları incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre girişimcilik davranışlarındaki değişim, süt sığırcılığı deneyimleri, sosyal katılımı, eğitim düzeyleri ve süt sığırcılığından elde edilen net gelir ile açıklanmaktadır (Subrahmanyeswari et al, 2007).

Bu araştırmanın sonuçlarına göre kadın üreticilerin ortalama yaşı 50'nin altındadır, ancak eğitim düzeyleri düşüktür (6.72 yıl). %73'ü girişimcilik konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünmektedir. Buna karşın büyük çoğunluğu girişimcilik konusunda eğitim almadığını belirtmekte ve bu konudaki temel bilgi kaynağını sosyal çevre olarak göstermektedir. Kadın üreticilerin büyük kısmı tarımsal üretim kararlarında kendi bilgi ve deneyimlerinden yararlanmaktadır. Kadın üreticilerin girişimcilik kararı almalarında hane gelirlerine katkıda bulunma isteği, bağımsızlık ve başarıya isteği önemli rol oynamaktadır. Kadın girişimciliğini olumsuz etkileyen en önemli faktörler olarak toplumun kadın girişimcilere olumsuz bakışını ve cinsiyet ayrımcılığını görmektedirler. Kadın girişimcilerin çalışkan, disiplinli ve yenilikçi olduklarında başarılı olabileceklerine inanmaktadır. Eğitimin, desteklerin ve danışmanlık hizmetlerinin artmasının kadın girişimci sayısını arttıracaklarını düşünmektedirler. Kadın üreticilerin girişimcilik kararlarında en fazla önem verdikleri kriterin aile yapısı ve sosyal çevre olduğu tespit edilmiştir.

Kırsal kesimde kadınların içinde bulunduğu koşulların girişimcilik faaliyetini etkilediği ve farklılaştırdığı, Türkiye'de daha önce yapılan araştırmalarda da ortaya konulmuştur. Örneğin Tokat ilinde yapılan bir araştırmada kırsal alanda kadınların hayvansal ve bitkisel üretime katılımlarının dağ köyü ve ova köylerine göre farklılık gösterdiği saptanmıştır (Erçoban, 2009). Yine Tokat ilinde yapılan başka bir araştırmada, kadınların bitkisel ve hayvansal üretimin her aşamasına katıldıkları belirlenmiş, kadınların eğitim düzeyinin yükseltilmesi ve kırsal kesime yönelik yapılan bütün çalışmalarda toplumsal cinsiyet rolleri göz önünde bulundurularak yapılacak çalışmaların etkinliğinin artırılması gerektiği ileri sürülmüştür (Kızılaslan ve Yamanoğlu, 2010). İplik (2012) tarafından yapılan bir araştırmada, Osmaniye ilinde girişimci kadınların iş kurarken, kadını olgusuna çevrenin olumsuz bakışı ve sermaye temini; işlerini yürütürken ise aşırı yorgunluk ve pazarın durgun olması gibi konularda sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Ülker (2013) tarafından Tekirdağ ilinde yapılan bir araştırmada, kadın girişimciliğini olumsuz etkileyen faktörler; kadının sermayesinin olmaması, kadınların ev ve çocuklar ile ilgilenmeleri, kadın girişimciliğinde destek, teşvik vb. politikaların geliştirilmemiş olması ve kadınların örgütlenmemiş olması olarak saptanmıştır. Çanakkale ilinde yapılan bir araştırmada ise kırsaldaki kadınlarda girişimcilik isteğinin olduğu, ancak bu konuda mevcut politika ve desteklerden haberdar olmadıkları ve işe nereden başlayacaklarını bilmedikleri saptanmıştır (Erkan Bintaş, 2018).

Bu sonuçlar ışığında, kırsal kesimde kadın girişimciliğinin önündeki engellerin ortadan kaldırılması ve girişimcilik olgusunun kadınlar arasında yayılabilmesi için bazı önlemler alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Aşağıda bu konuda bazı öneriler sunulmuştur;

- Kırsal alanda yaşayan kadınların düşük eğitim düzeyleri ve eğitim imkânlarından yeterli düzeyde yararlanamamaları, girişimcilik açısından karşılaştıkları en büyük sorunlardan biridir. Bu nedenle, kırsal alandaki genç kızlar aileleri tarafından eğitim hayatlarına devam etmeleri yönünde teşvik edilmelidir. Ayrıca eğitimli genç kızların, aile yaşamları dışında daha aktif rol oynayabilmeleri için girişimcilğe yönelik kurslar/sertifika programları düzenlenerek bu yöndeki potansiyelleri artırılmalıdır.
- Kırsal alanda kadın girişimci olmanın önündeki engelleri kaldırmak amacıyla, girişimci rol modellerin artırılması, iş fikri oluşturma ve iş kurmaya yönelik yönlendirici ve bilgilendirici faaliyetlerin çeşitlendirilmesi, bu imkânların kırsal alana taşınması ve finansman kaynaklarına erişimin mümkün kılınması önemli rol oynamaktadır. Özellikle kırsal alanda kadın girişimcilere yönelik cinsiyet ayrımcılığı konusunda kamuoyunda bilinçlendirici faaliyetler düzenlenmesi gerekmektedir.
- Girişimcilik faaliyetinde bulunan kadınların hem üretken, hem de tarımsal yenilikler konusunda bilinçli olabilmeleri için, güncel bilgi paylaşımı konusunda gerek ulusal, gerek yerel bazda iyi bir iletişim ağı kurulması ve internete erişim olanaklarının artırılması sağlanmalıdır.
- Kadın üreticilerin kırsal alanda iş fikirlerini uygulamaya koyabilmeleri ve bunun sürdürülebilirliğini sağlamak adına, orta ve uzun vadeye dayalı, pazarlamaya yönelik imkânların kolaylaştırıldığı tedbirler alınmalıdır. Ayrıca kırsal alanda kadın üreticilere yönelik ürün pazarlaması ve satışını içeren eğitim programları düzenlenmelidir. Kırsal alanda yaşayan kadın üreticilerin faaliyet göstermek istediği alanlardan biri olan kırsal turizmin gerçekleştirilebilmesi için, kadınlara kırsalda tarım dışı alanlarda bu gibi konularda destekler verilmelidir.
- Kadın üreticilerin çocuk bakım sorununu ortadan kaldırmak için kırsal alanlara kreş/gündüz bakım evleri açılmalı, bu sayede kadınların iş hayatına girmeleri kolaylaştırılmalı ve kadın istihdamını olumlu yönde etkilemesi sağlanmalıdır.

- Kırsal alanda kadın istihdamını artırılmasında devletle birlikte ve sivil toplum örgütleri de destekleyici olmalıdır. Bu konuda yürütülen çalışmalar çeşitlendirilmeli, kadın istihdamının artırılmasına yönelik konulara hükümet politikalarında da yer verilmeli, kurumların sorunları iyileştirmeye yönelik olarak koordineli bir biçimde hareket etmesi sağlanmalıdır.
- Kadınlar tarımsal girişimcilik ile kırsal kalkınmaya katkıda bulunabilirler, kendi kararlarını alabilirler ve aynı zamanda söz sahibi olabilirler. Bu nedenle tarım kesimindeki kadınlara iş güvencesi ve sosyal güvenlik imkânı sağlanmalıdır. Ayrıca kadın girişimciler kooperatiflerde aktif bir biçimde örgütlenmeli ve önder kadın üreticilerin oluşması konusunda teşvik edilmelidir.
- Kadın girişimciliğini teşvik etmek adına tarımsal danışmanlık ağı yaygınlaştırılmalı, kadının istediği zaman, ücretsiz bir şekilde, kırsal alanda teknik konularda doğru bilgiye ulaşması sağlanmalıdır. Bu konuda kırsal kesimde görev yapan Ziraat Mühendislerinin tarım alanlarında aktif rol oynaması sağlanmalıdır.
- Kadın üreticilerin kaynaklara ve mikro kredi uygulamalarına erişimi sağlanmalıdır. Kırsal alanda girişimcilik konusunda başarılı kadın üreticilere medyada yer verilmeli ve tanınırlıkları artırılmalıdır. Kadınların başarı hikayeleri topluma daha çok sunulmalı, medya kuruluşları bu konuda sosyal sorumluluk bilinci ile hareket etmelidir.

Teşekkürler

Bu araştırma birinci yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümüdür. Bu araştırmaya 18-ZRF-013 No'lu proje çerçevesinde finansal destek sağlayan Ege Üniversitesi BAP Koordinasyon Birimine teşekkür ederiz.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Abay, C., Saner, G., Atış, E., 1999, *İzmir'de Kırsal Kadına Yönelik Eğitimin İstihdama Etkisi*, T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Arıkan, G., 1988, *Kırsal Kesimde Kadın Olmak*, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 5(2):1-16.
- Ataseven, Z., Gülçubuk, B., 2012, *Kırsal Refahın Artırılmasında Kadın İstihdamının Rolü*, 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012, Konya.
- Aydın Can, B., Engindeniz, S., 2019, *Türkiye'de Kırsal Kesimdeki Kadınların İstihdam Sorunları, Düünden Bugüne Ekonomi Yazıları-II (Edit. Orhan, E., İnce, M.R., Demir, S.)*, Umutepe Yayınları, Kocaeli, s.82-105.
- Barlas, S., Örmeci Kart, M.Ç., Kınıklı, F., Işın, Ş., 2019, *İzmir İli Menderes İlçesinde Kesme Çiçek Üreticilerinin Üretim Kararlarını Etkileyen Faktörler*, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 50(3): 231-238.
- Bedük, A., 2005, *Türkiye'de Çalışan Kadın ve Kadın Girişimciliği*, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 3(12): 106-117.
- Bilgin, N., 1995, *Sosyal Psikolojide Yöntem ve Pratik Çalışmalar*, Sistem Yayıncılık, Ankara.
- Bozdemir, M., Bayramoğlu, Z., Ağızan, K., Ağızan, S., 2019, *Mısır Üretiminde Geleceğe Yönelik Beklenti Analizi*, Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 7(3):390-400.
- Can, Y., Karataş, A., 2007, *Yerel Ekonomilerde Kalkınmanın İtici Gücü Olarak Kadın Girişimcilerin Rolü ve Mikro Finansman: Muğla İli Örneği*, Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi, Yerel Ekonomiler Özel Sayısı, Mayıs, s.251-261.
- Çelik, N., 2018, *Tarımda Kadın Girişimciliği ve Genç Çiftçi Projesi: Kahramanmaraş İli Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Durna, D., 2018, *Kırsal Alanda Kadın Girişimciliğinin Desteklenmesinin Yerel Ekonomik Kalkınmaya Etkileri: Balıkesir İli Umay Çiftliği Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erçoban, M., 2009, *Tokat İli Merkez İlçede Kadınların Tarımsal Faaliyetlere Katılımları ve Yayımdan Yararlanma Olanaklarının Karşılaştırmalı Bir Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Erkan Bintaş, A., 2018, *Çanakkale'nin Bigalı Köyü'nde Kırsal Kalkınmada Kadın Girişimciliği ve Ekoturizm İlişkisinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Esen, E., 2013, *Avrupa Birliği ve Türkiye'de Kırsal Kadının Durumu ve Almanya'dan Proje Uygulama Örnekleri*, Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 12(1):105-127.
- Fidan, F., Nam, D., 2012, *Kırsal Turizmde Yeni Dinamikler: Kadın Girişimciler-Taraklı Örneği*, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 14 (23): 51-57.
- Germir, H.N., 2015, *Women and Disabled Entrepreneurs Awareness Regarding Establishing for the Support of Employment Policies*, International Refereed Academic Social Sciences Journal, 18(6):125-154.
- Gülçubuk, B., Savcı, İ., Özer, D., Demiryürek, K., 2011, *Türkiye'de Kırsal Alanda Kadının Girişimciliğini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi ve Kadınların Bu Konuda Güçlendirilmesine Yönelik Politika Önerilerinin Geliştirilmesi*, Proje Sonuç Raporu, TÜBİTAK Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Destek Grubu (SOBAG) Proje No: 108K523, Ankara.

- Gülçubuk, B., Savcı, İ., Özer, D., Demiryürek, K., 2012, Kırsalda Yoksulluğu Azaltmanın Bir Aracı Olarak Kadın Girişimciliği, 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012, Konya.
- Güleç, S., 2011, Kadın Girişimciliği-Karaman Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Günden, C., Miran, B., 2007, Bulanık Eşli Karşılaştırma Yöntemiyle Çiftçilerin Amaç Hiyerarşisinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(2):183-191.
- Güresinli, S.B., 2015, Tarım Sektöründe Aile Çiftçiliği, Kadın ve Genç İstihdamı Üzerine Bir Değerlendirme, AB Uzmanlık Tezi, T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- İplik, E., 2012, Osmaniye İli Kırsalında Kadın Girişimciliği, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Jaisawal, A., Patel, M.M., 2012, Entrepreneurial Behaviour of Rural Women, Indian Research Journal of Extension Education, 12(1):55-59.
- Kaçar, H., 2018. Göksun İlçesi Genç Çiftçi Desteklemesi Etki Analizi Çalışması. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Kantar, M., 1999, Girişimcilik ve Kırsal Kadınlar, Tarım Ekonomisi Dergisi, 4(1-2): 29-42.
- Karaturhan, B., Ünsal, G., İssabek, B., Güler, D., 2017, İzmir İlinde Kırsal Kadın Girişimciliği ve Bunu Etkileyen Faktörler, Tarım Ekonomisi Dergisi, 23(1):85-91.
- Kaya, T. ve Atsan, T., 2012, Kırsal Kadınların Sosyo-Ekonomik Durumları ve Geleceğe Yönelik Beklentileri (TRA1 Bölgesi Örneği), Tarım Ekonomisi Dergisi, 18(1):1-11.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F.F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999, Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, TEAE Yayın No:37, Ankara.
- Kızılaslan, N., Karaömer, M., 2015, Kırsal Kadınların Girişimcilik Özellikleri ve Girişimciliği Etkileyen Faktörlerin Logit Analizi İle Değerlendirilmesi (Hatay İli Araştırması), Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 10(1):151-166.
- Kızılaslan, N., Yamaoğlu, A., 2010, Kırsal Alanda Kadınların Tarımsal Üretime ve Aile İçi Kararlara Katılımı: Tokat İli Örneği, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(13):154-166.
- Kızıloğlu, R., Kızılaslan, N., 2017, Kahramanmaraş İli Merkez İlçe Kırsalında Çiftçilerin Gübre Kullanım Durumu, Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5(1):18-23.
- Kulak, E., 2011, Tarımsal Üretim Süreçlerindeki Değişimin Kırsal Alanda Kadın İstihdamına Etkileri: 1980 Sonrası Gelişmeler, Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Memiş, H., Paksoy, H., Paksoy, S., 2007, Bölgesel Kalkınmada Kadın Girişimciliğinin Önemi: GAP Bölgesinde Bir Araştırma, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi (5:1).137-152.
- Newbold, P., 1995, Statistics for Business and Economics, Prentice Hall International Editions.
- Onwurafor, E., Enwelu, I., 2013, Rural Women Entrepreneurship in Agro-Food Processing in Enugu State, Nigeria, International Journal of Research Applied, Natural and Social Sciences, 1(2):13-30.
- Özdemir, B., Akbay, C., Çelik, A., 2015, Mersin İli Gülnar İlçesi Elma Üreticilerinin Mevcut Durumu ve Sorunlar, Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, 8(2):56-58.
- Pedrycz, W., Gomide, F., 1998, An Introduction to Fuzzy Sets, The MIT Press, Massachusetts, p. 465.
- Peker, A.E., Kubar, Y., 2012, Türkiye'de Kırsal Kesimde Kadın İstihdamına Genel Bir Bakış, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2):173-188.
- Soysal, A., 2013, Kırsal Alanda Kadın Girişimciliği: Türkiye İçin Durum Değerlendirmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 8(1):63-189.
- Subrahmanyawari, B., Veeraraghava R.K., Sudhakar Rao, B., 2007, Entrepreneurial Behavior of Rural Women Farmers in Dairying: A Multidimensional Analysis, Livestock Research for Rural Development, 19(1).1-9.
- Şahin, E., 2009, Kadın Girişimcilik ve Konya İlinde Kadın Girişimcilik Profili Üzerine Bir Uygulama, Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 17: 287-309.
- Tatar, N., 2018. Kırsal Alanda Kadınların Girişimcilik Algıları: Konya İli Derbent İlçesi Örneği, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Konya.
- Tiryakioğlu, M., Artukoğlu, M.M., 2015, Sofralık Zeytin Üretimi, Pazarlaması, Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Akhisar İlçesi Örneği, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 52(2):131-139.
- Tok, N., Tunalıoğlu, R., Çobanoğlu, F., Türker, E., 2016, Kadın Girişimcilerin Bazı Sosyo-Ekonomik Karakteristiklerinin Belirlenmesi. Türkiye 12. Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Mayıs 2016, Isparta.
- TÜİK, 2020, İstihdam ve İşsizlik İstatistikleri, <http://www.tuik.gov.tr>; Erişim: 24 Eylül 2020.
- Türkten, H., Demiryürek, K., 2015, Türkiye'de Kadın ve Kadın Girişimciliği, Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi, 16:57-59.
- Uzmay, A., Karaturhan, B., 2015, Study on the Factors Affecting the Choices of Initiative Areas for Prospective Rural Women Entrepreneurs in İzmir Province, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 52(2):181-189.

- Ülker, E.U., 2013, *Kırsal Alanda Kadın Girişimciliğine Etki Eden Faktörler ve Tekirdağ İlinde Mevcut Durumun Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Yağcı, F., Bener, Ö., 2005, *Girişimci Kadınların Demografik ve Genel Karakteristikleri İle Kadınları Girişimciliğe Motive Eden Faktörler*, *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(2005): 85-100.
- Yalman, İ. N., Gündoğdu, Ö., 2014, *Kadın Girişimciliği ve Bölgesel Kalkınma: TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) Bölgesinde Uygulama*, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 9(1):39-70.
- Yetim, N., 2002, *Sosyal Sermaye Olarak Kadın Girişimciler: Mersin Örneği*, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 2(2):79-92.
- Zihnioğlu, Ö., 2013, *Kadın Güçlendirilmesi ve İstihdam*, *İstanbul Kültür Üniversitesi, Küresel Eğilimler Serisi*, 8:1-8.

Türkiye Yaş Meyve ve Sebze Tedarik Zincirinde Kayıp Yönetimi: Aktör Analizi

Şeyda SERDARASAN

Orcid no: 0000-0001-9933-0998

İstanbul Teknik Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul

Çiğdem KADAİFÇİ

Orcid no: 0000-0001-6900-5238

İstanbul Teknik Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author
Şeyda SERDAR ASAN
serdars@itu.edu.tr*

*Geliş Tarihi / Received:
07.09.2020*

*Kabul Tarihi / Accepted:
19.12.2020*

*Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:26 Sayı:2 Sayfa: 191-203
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 26 Issue: 2 Page: 191-203*

JEL Classification: Q01, Q18

Özet

Amaç: Bu çalışma, Türkiye yaş meyve ve sebze tedarik zinciri boyunca yaşanan kayıpların en aza indirilmesine yönelik amaçları ve ilgili tarafları (aktörler) tanımlayarak, aktörlerin amaçlara bakış açılarına göre yakınsamalarını ve farklılıklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Tasarım/Methodoloji /Yaklaşım: Çalışmada, aktörler arasındaki ilişkiyi ve aktörlerin kayıp yönetimi amaçları üzerindeki rolünü ve gücünü incelemek için MACTOR yöntemi kullanılmıştır. Amaç ve aktörleri belirlemek için bilimsel araştırma makaleleri, sektör raporları, çeşitli kurum ve kuruluşların internet siteleri ve son olarak uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Aktörler arasındaki doğrudan ilişkilerin ve aktörlerin amaçlar üzerindeki tutumunun değerlendirileceği bir anket hazırlanmıştır. Hazırlanan anket, gıda tedarik zincirleri ve kayıp yönetimi konularında teorik ve/veya pratik bilgi sahibi 15 uzman tarafından cevaplanmıştır. Analizler LIPSOR tarafından sağlanan MACTOR yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Aktörlerin amaçlara yönelik yakınsamalarını ve farklılıklarını analiz etmek, aktörler arasındaki güç dengesinin değerlendirilmesine ve daha verimli zarar yönetimi stratejileri oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Sonuçlar, Türkiye'de aktörlerin gıda kaybının azaltılmasına yönelik ortak paydalara sahip olduğunu ve iş birliği yapılmasının kolay olacağını ortaya koymaktadır.

Özgünlük/Değer: Gıda kaybı ve israfı hem gelişmekte olan hem de sanayileşmiş ülkeler için önemli bir sorundur. Küresel çapta insan tüketimi için üretilen gıdaların büyük bir kısmı tedarik zinciri boyunca, topraktan sofraya gelene kadar, kaybolmakta veya boşa harcanmaktadır. Yaş meyve ve sebze grubu gıda kayıplarının çok yaşandığı gıda gruplarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Taze meyve ve sebze tedarik zincirinde, farklı amaçları, planları ve kısıtları olan çiftçiler ve tüketicilerin yanı sıra birçok aracı (tüccar, komisyoncu, toptancılar, perakendeciler gibi) bulunmaktadır. Etkin bir gıda kaybı yönetimi, tedarik zincirindeki aktörler arasında iş birliğini gerektirir. Çalışmanın sonuçları Türkiye yaş sebze meyve değer zincirinin mevcut durumunu oraya koyarken, aynı zamanda gelecekteki eylem planlarına girdi teşkil etmektedir.

Anahtar kelimeler: Yaş meyve ve sebze, gıda kaybı, senaryo planlama, MACTOR yöntemi

Food Loss in Fresh Fruits and Vegetables Supply Chain in Turkey: Actor Analysis

Abstract

Purpose: This study aims to define the objectives that would help reduce the food loss along the fresh fruits and vegetables supply chain and the involves actors in Turkey and to examine the relationship between the actors and their role and power on food loss management objectives.

Design/Methodology/Approach: The study uses MACTOR method to examine the relationship between the actors, and their role and power on loss management objectives. The objectives and actors were defined based on research articles, sector reports, websites of various institutions and organizations, and expert opinions. A questionnaire survey is used to collect the assessments of the experts on the direct relations between the actors and the attitude of the actors towards the objectives. Fifteen experts who have theoretical and/or practical knowledge about the food supply chain and loss management participated in the survey. The analysis is performed using the MACTOR software provided by LIPSOR.

Findings: The analysis of the convergences and divergences towards the objectives helps us evaluate the power balance between the actors and formulate more efficient loss management strategies. Results show that most of the objectives are of common interest to the actors, and thus it will be possible to formulate collaborative strategies against food loss.

Originality/Value: Food loss and waste is a major concern for both developing and industrialized countries. Globally, one third of the food produced for human consumption is lost or wasted throughout the supply chain, from the initial agricultural field until its final consumption, i.e. during harvesting, storage, packaging, transportation, and post-consumption. Fresh fruits and vegetables are one of the food categories with the highest level of food loss. The agri-food supply chain has many parties (actors) involved, not only farmers and consumers but many intermediaries in between (such as consolidators, traders, commissioners (agents), wholesalers, retailers) with varying plans, motivations, and constraints. Efficient food loss management requires collaboration between actors in the supply chain. The results of the study present the current situation of the fresh fruits and vegetables supply chain in Turkey and provide input for future action plans.

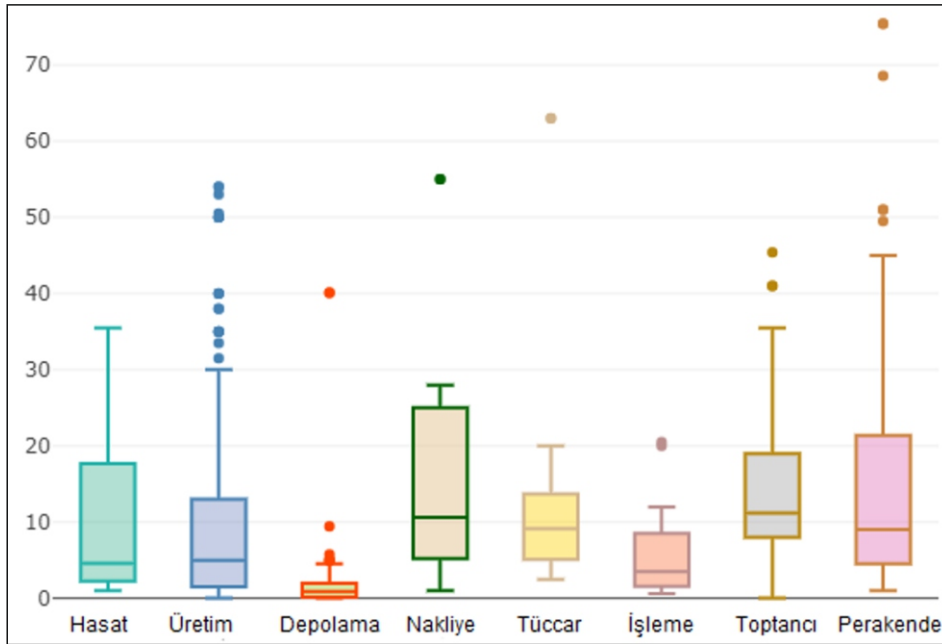
Key words: Fresh fruits and vegetables, food loss, scenario planning, MACTOR method

1.GİRİŞ

Ocak 2016'da yürürlüğe giren ve 2030'a kadar gerçekleşmesi amaçlanan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, alt amaç 12.3 (UN, 2015) ile 2030 yılına kadar perakende ve tüketici seviyelerinde kişi başına küresel gıda atıklarının yarıya indirilmesi ve üretim ve tedarik zincirleri boyunca gıda kayıplarının azaltılması yönünde çağrıda bulunmaktadır. Bu amaca yönelik gelişmeleri ölçebilmek için Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütü (*Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO*) gıda kaybı ve gıda israfını net bir şekilde tanımlamış (FAO, 2011), ve gıda değer zinciri üzerinde gıda kayıp ve israflarını izlemeye almıştır (Fabi ve English, 2018). Gıda kaybı, hasat sonrası aşamadan perakende aşamasına gelene kadar (perakendeci ve tüketici hariç) gıda miktarının ve/veya kalitesinin azalması olarak tanımlanırken, gıda israfı, perakendeciler ve tüketicilerin verdiği kararlar nedeniyle boşa harcanan gıda olarak nitelendirilmektedir (Parfitt ve ark., 2010; FAO, 2011). Bu çalışmada kayıp ve israfların tümü gıda kaybı olarak nitelendirilmiştir.

Gıda kaybı ve israfı hem gelişmekte olan hem de sanayileşmiş ülkeler için önemli bir sorundur. Küresel çapta insan tüketimi için üretilen gıdaların büyük bir kısmı tedarik zinciri boyunca, topraktan sofraya gelene kadar kaybolmakta veya boşa harcanmaktadır. Dünya genelinde sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınmayı başarabilmek için kaynakları daha verimli kullanan üretim ve dağıtım örneği ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını benimsemek gerekmektedir.

Yaş meyve ve sebze grubu gıda kayıplarının çok yaşandığı gıda gruplarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Tatlıdil ve ark., 2013; FAO, 2016). Şekil 1'de meyve ve sebze değer zincirinde (üretici, depolama, işleme, nakliye, toptancı, perakendeci ve tüketici) yaşanan kayıplar görülmektedir (FAO, n.d.). Yaş meyve ve sebze değer zincirinin özellikle hasat, üretim ve taşıma aşamalarında diğer gıda ürünlerine oranla daha yüksek kayıp yaşandığı gözlemlenmektedir. Türkiye, yaş meyve ve sebze dünya pazarında önemli bir üretici konumundadır. Türkiye'de gıda kayıplarına dair çeşitli çalışmalar ve gıda kayıplarının azaltılması yönünde çeşitli girişimler bulunmakla beraber bu çabaların geneli henüz emekleme aşamasındadır (Özçiçek Dölekoğlu, 2017; Ündevli ve ark., 2019; Özdemir Çiftçi ve Demirbaş, 2020; Niyaz ve Demirbaş, 2020). Gıda kayıplarının etkin yönetimi için ortaya konan stratejilerin ve eylem planlarının ilgili taraflarca (aktörler) benimsenmesi, yaygınlaştırılması ve uygulanması önem taşımaktadır.



Şekil 1. Meyve ve sebze değer zincirinde gıda kayıpları (Kaynak: FAO, *Food Loss and Waste Database*)
Figure 1. Food loss in fruits and vegetables supply chain (Source: FAO, *Food Loss and Waste Database*)

Yaş meyve ve sebze tedarik zincirinde önemli rol oynayan aktörler üretici, tüccar/komisyoncu, hal/pazarcı/manav, gıda işleme şirketleri, müşteri/tüketici, hükümet/bakanlıklar, yerel yönetim, ulusal dernek ve araştırma kurumları ve uluslararası organizasyonlar olarak sıralanabilir. Ürüne dokunan değer zinciri taraflarının yanında sistemin işleyişine olan etkileri nedeniyle merkezi ve yerel yönetimler, yaş meyve ve sebze ürün, üretim ve ticaretine yönelik ulusal ve uluslararası araştırma ve geliştirme kurumları ve standart belirleyici kurum ve kuruluşlar da tedarik zincirinin bir parçası olarak değerlendirilmiştir. Sürdürülebilir kayıp yönetimi, tedarik zincirindeki aktörler arasında uyum ve iş birliği gerektirir. Aktörlerin gıda kayıplarını azaltmaya ve önlemeye yönelik amaçlara bakış açıları, bu kapsamdaki uzlaşma ve çatışmaları tedarik zinciri stratejilerini ve eylemlerini etkileyerek geleceği şekillendirebilir. Bu bağlamda, aktörler arası yakınsamaları ve sapmaları analiz etmek aktörler arasındaki güç dengesini değerlendirmeye ve daha etkin ve tutarlı kayıp yönetimi stratejileri geliştirmeye yardımcı olur. Bu çalışmada, aktörler arasındaki ilişkiyi ve bunların kayıp yönetimi amaçları üzerindeki rolünü ve gücünü incelemek için MACTOR yöntemi kullanılmıştır. Analizler ve bulgular gelecek çalışmalar için yol gösterici niteliktedir. Tarafların gıda kaybının azaltılmasına yönelik ortak paydalara sahip olması, kayıp yönetimi planlarının yürütülmesinde iş birliği yapılmasının kolay olacağını ortaya koymaktadır. Gıda kayıplarının daha iyi yönetilmesi yalnızca değer zinciri taraflarını değil, aynı zamanda tüketicileri ve dış paydaşları da olumlu yönde etkileyecektir.

Çalışmada, Türkiye yaş meyve ve sebze tedarik zinciri boyunca yaşanan kayıpların en aza indirilmesine yönelik amaçlar ve ilgili taraflar (aktörler) tanımlanmış ve aktörlerin gıda kaybını önlemeye ve azaltmaya yönelik amaçlara bakış açıları MACTOR yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

2.MACTORYÖNTEMİ

Bireyler ya da organizasyonlar karar verme süreçlerinde geleceğe dair birçok belirsizlikle baş etmek durumundadır. Geleceği şekillendiren çok sayıda faktör ve bu faktörlerin her biri için farklı alternatif durumlar söz konusudur. Örneğin; ekonomi gelecekte ne durumda olacağı tam olarak bilinemeyen, fakat organizasyonların kararlarını şekillendirecek önemli bir faktördür. Ekonominin büyüme, denge, durgunluk, kriz, çöküş gibi durumları ise bu faktörün düzeylerini temsil eder. Gerçek hayat problemlerinde çok sayıda faktör ve bu faktörlerin çeşitli durumları söz konusu olduğundan, çok sayıda olası geleceğin gerçekleşebileceğinden söz edilebilir. Bu nedenle, olası alternatif geleceklere hazırlıklı olmak amacıyla geleceği öngörmeye yarayan senaryo planlama, teoride ve uygulamada sıklıkla kullanılan bir yaklaşımdır.

Senaryo planlama yaklaşımından önce senaryo kavramının tanımını yapmak yerinde olacaktır. Senaryo, gelecekte ne olabileceğine dair içsel olarak tutarlı bir görüşü temsil eder ve tahmin (*ing. forecast*) değildir (Porter, 1985). Yapısal olarak birbirinden farklı, fakat akla yatkın olan gelecekler kümesi olarak da tanımlanabilir (van der Heijden, 1996). Scholtz ve Tietje (2002)'ye göre senaryo, faktör düzeylerinin bütün olası kombinasyonlarından oluşan bir vektördür. Yapılan farklı senaryo tanımlarının ortak paydası, senaryoların bir tahmin olmadığı, aksine, “geleceği düşünmek” amacıyla kullanıldığıdır (Gausemeier ve ark., 1998). Bizleri var olan çok sayıda alternatif gelecekte herhangi birine götürecek birden fazla yol olduğunu öne süren Godet (1986), bütün olası alternatif gelecekler ve bu geleceklere götüren bütün yolların senaryoyu oluşturduğunu söyler. Godet (2001) sistematik bir senaryo planlama yaklaşımı kullanılarak ilgilenilen alandaki organizasyonların temel yetkinlikleri ve uygulanabilir senaryoların baz alındığı stratejik yönelimler ve aksiyonlar önermektedir. Diğer bir ifadeyle, senaryo planlama bir stratejik öngörü yaklaşımıdır.

Godet (1991a)'nın sırasal yöntemlerden oluşan bir süreç olarak da tanımlanabilecek senaryo planlama yaklaşımının amaçları: i) sistematik bir şekilde, ilgilenilen sistemdeki öncelikli konuları, yani anahtar değişkenleri tespit etmek, bu değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak ve incelemek, ii) ilgilenilen sistemdeki ana aktörler arasındaki ilişkileri, bu aktörlerin özellikle belirlenen anahtar değişkenlerle ilişkili amaçlara yaklaşımı, izledikleri stratejiler ve projelerini hayata geçirmeye yönelik tutumlarını incelemek, iii) anahtar değişkenlerin en olası yolu ile aktör davranışlarına dair varsayımları dikkate alarak ilgilenilen sistemi senaryolar formunda tanımlamaktır. Bu amaçları gerçekleştirmek amacıyla izlenen adımlar sırasıyla sürecin tetiklenmesi için stratejik öngörü çalıştaylarının düzenlenmesi, yetkinlik ağacı ve stratejik analiz araçlarından yararlanılarak incelenen sistemin ve çevresiyle ilişkilerinin bütünüyle incelenmesi, Duperrin ve Godet (1973) tarafından önerilen yapısal analiz ve MICMAC (*Matrice d'Impacts Croisés - Multiplication Appliquée à un Classement - Cross-Impact Matrix Multiplication Applied to Classification*) yöntemi ile anahtar değişkenlerin belirlenmesi, MACTOR (*Matrice des Alliances, Conflits, Tactiques & Objectifs - Matrix of Alliances and Conflicts: Tactics, Objectives and Recommendations*) yöntemi ile aktör analizlerinin yapılması, SMIC (*Système et matrice d'impacts croisés - Cross-impact Systems and Matrices*) yöntemi ile belirsizliğin azaltılması, stratejik alternatiflerin değerlendirilmesi ve MULTIPOL yöntemi ile seçim yapılmasıdır (Godet, 2001). Bahsedilen bu yöntemler, bütünsel bir senaryo planlama çalışması yapmak üzere sırasal olarak kullanılabilir gibi, her biri amacına yönelik birbirinden bağımsız ve tek başına da kullanılabilir.

Bu çalışma kapsamında, aktörler arasındaki ilişkiler ve bu aktörlerin belirli amaçların gerçekleştirilmesine yakınsama ve iraksama durumları MACTOR yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. MACTOR, aktörlerin hamleleri, planları, aralarındaki güç dengeleri ve projelerini hayata geçirmeye yönelik duruşlarını analitik bir yolla inceler (Godet, 1991a; Godet, 1991b). Yöntemin adımları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Godet, 1991a; Godet, 1991b; Godet, 2001):

Amaçların Belirlenmesi: Detaylı bir literatür taraması, sistemin önemli değişkenleri ve uzman görüşlerine dayalı olarak amaçlar belirlenir. Uzmanlar, incelenen sisteme dair teorik ve/veya pratik bilgi sahibi olan, sistemde tanımlı rollere sahip kişilerdir.

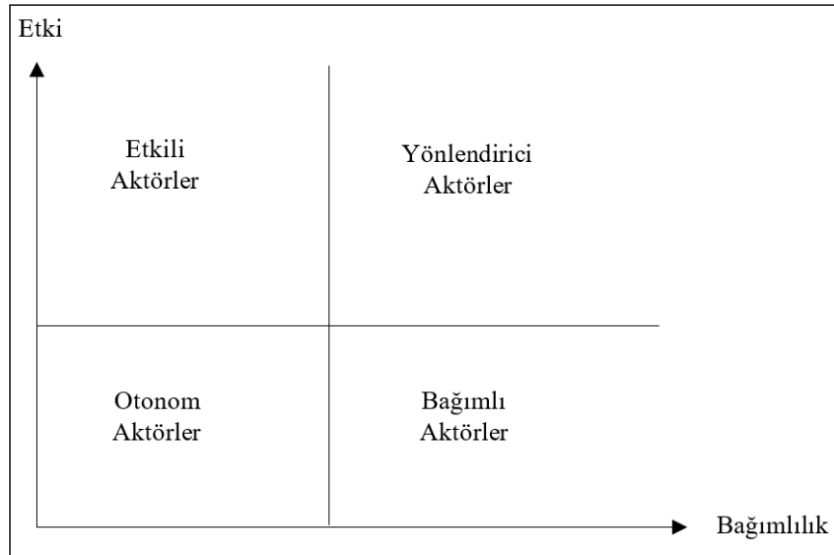
Önemli Aktörlerin Belirlenmesi: Aktörler, sistem üzerinde kontrol sahibi olan kişi ya da kurumlardır. Yöntemin bu adımında, amaçlar üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak kontrol sahibi olan aktörler belirlenir.

MACTOR yönteminin girdileri aktörler arasındaki doğrudan ilişkiler ve aktörlerin amaçlara yönelik tutumlarıdır.

Aktör-Aktör İlişkilerinin Değerlendirilmesi: Aktörlerin birbirleriyle doğrudan ilişkileri değerlendirilir. Her aktörün, diğer aktörler üzerindeki doğrudan etkileme gücü belirlenmiş olur. Değerlendirme sonuçları bir aktörXaktör matrisi ile temsil edilir.

Dolaylı İlişkilerin Elde Edilmesi: Gerçek hayat problemlerinde sadece doğrudan ilişkilerden söz etmek mümkün değildir. Bu aktörlerin birbirleri üzerinde dolaylı etkileri de olacaktır. Örneğin; bir müşteri ulusal ya da uluslararası kurumları doğrudan etkilemiyor olabilir, fakat merkezi ya da yerel yönetimler üzerinden bu kurumlara dolaylı bir etkisi söz konusu olabilir. Bu etkileri incelemek amacıyla, aktörXaktör matrisinin karesi alınır.

Aktörlerin Konum Haritasının Çizilmesi: aktörXaktör matrisinin satır toplamları, her satırdaki aktörün etkileme gücünü gösterirken, sütun toplamları ise her sütundaki aktörün etkilenme durumunu temsil eder. Satır ve sütun toplamlarının iki boyutta temsil edilmesiyle konum haritası çizilir. Konum haritası (Şekil 2), aktörler arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkiler dikkate alınarak çizilen, etkili, bağımlı, yönlendirici ve otonom aktörleri temsil eden dört bölgeye ayrılmış bir grafikdir.



Şekil 2. Konum haritası ((Godet, 2001)'den uyarlanmıştır)

Figure 2. Position map (adapted from (Godet, 2001))

Bu sınıflandırmaya göre, etkili aktörler diğer aktörler üzerinde baskı kurabilen grup, bağımlı aktörler diğer aktörler tarafından baskı gören gruptur. Otonom grup, sistemde etkileme ve etkilenme açısından çok önemli rol oynamayan aktörlerden oluşur. Yönlendirici aktörler ise hem etkili hem de etkilenebilen grup olup hamleleriyle sistemde önemli değişikliklere sebep olabilecek aktörlerdir.

Aktör-Amaç İlişkilerinin Değerlendirilmesi: Aktörlerin amaçlara yönelik tutumları, destekleme, karşı olma ve tarafsız (nötr) olma ve destekleme ya da karşı olmanın derecesi düşük, orta ve yüksek olma şeklinde bir ölçek ile değerlendirilir. Değerlendirme sonuçları bir aktörXamaç matrisi ile temsil edilir.

Aktörlerin Güç Dengesi Katsayılarının (balance of power) Elde Edilmesi: Bu katsayı her aktörün doğrudan etkisinin toplam doğrudan etki içindeki payının, her aktörün doğrudan etkisinin toplam doğrudan ve dolaylı etki içindeki payı ile çarpımı sonucu elde edilir. Eşitlik 1 ve 2'de güç dengesi katsayılarının nasıl hesaplandığı gösterilmektedir.

$$r_i = \frac{M_i}{\sum_{i=1}^n M_i} \times \frac{M_i}{M_i + D_i} \quad (1)$$

$$r_i^* = \frac{r_i}{\bar{r}_i} \quad (2)$$

Buna göre, n toplam aktör sayısını, M_i i aktörünün doğrudan ve dolaylı etkileme derecesini, D_i ise i aktörünün doğrudan ve dolaylı etkilenme derecesini göstermektedir. Eşitlik 1 kullanılarak i aktörünün güç katsayısı r_i hesaplanır. Bu aktörün, tüm aktörler arasındaki durumu r_i^* güç dengesi katsayısı ile temsil edilir.

Ağırlıklı Matrisin Elde Edilmesi: AktörXamaç matrisinin güç dengesi katsayılarıyla çarpılması ile ağırlıklı matris elde edilir.

Yakınsama ve İraksama Grafiklerinin Çizilmesi: Ağırlıklı matris kullanılarak çizilir ve aktörlerin birbirine göre konumlarını gösterir. Aktörlerin üzerinde uzlaştığı (ya da ayrıştığı) amaçlar ve bu uzlaşmanın (ya da ayrışmanın) derecesi belirlenir. Örneğin; iki aktör bir amacın gelişimini destekliyorsa, destekleme derecelerinin mutlak toplamı ve bu toplamın ortalaması alınarak yakınsama derecesi elde edilir. Tüm aktörler için hesaplamalar yapıldıktan sonra yakınsama grafiği çizilir. Aynı adımlar ayrışmalar için de izlenerek iraksama değerleri elde edilir.

Literatürde MACTOR yönteminin uygulama alanları incelendiğinde teknoloji (Bendahan ve ark., 2004; Yamakawa ve ark., 2012; Chopra ve Desai, 2019), ekonomi (Ovallos Gazabon ve ark., 2017; Mafruhah ve ark., 2019), eğitim (Lakner, 2013), turizm (Lakner ve ark., 2018), gıda ve tarım gibi çok çeşitli alanlarla karşılaşmıştır. Gıda ve tarım alanındaki uygulamaların başında, bizzat yöntemin geliştiricisi tarafından yapılan tarımsal gıdaların güvenliği çalışması gelmektedir (Godet, 2001). BASF şirketinde Godet'nin yöneticiliğinde gerçekleştirilen bu çalışmada 18 aktör ve gıda güvenliğini sağlamaya yönelik 21 amaç dikkate alınmıştır. Bu çalışmaya ait bulgular Lafourcade ve Chapuy (2000) tarafından da yayımlanmıştır.

Avrupa'daki kısa gıda tedarik zincirlerinin geliştirilmesine yönelik politikalar öneren Popp ve ark. (2018a), küresel tedarik zincirinin maliyet avantajının sürdürülebilir gelişimden daha önemli görüldüğü Avrupa Birliği'ne yeni üye ülkelerde, kısa gıda tedarik zincirlerinin oluşmasının beklenemeyeceği, bu oluşumu desteklemek için yasal düzenlemelerin yapılması gerekliliği vurgular. Çalışmada aralarında merkezi ve yerel yönetim, müşteriler/tüketiciler, tarımsal ürün üreticileri, kırsal kesimde yaşayanlar, çok uluslu gıda işleme şirketleri, çok uluslu gıda ticaret şirketleri, yerel gıda işleyicileri, yerel gıda tacirleri, Avrupa Birliği'nin yer aldığı on aktör ve sürdürülebilir gelişim, kırsal gelişim, gıda güvenliği, ucuz ürün ve küresel tedarik zincirlerini geliştirme yoluyla maliyetlerin düşürülmesi gibi altı amaç MACTOR yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Macaristan'da okullara sağlanan yemek hizmetinde yaşanan problemleri inceleyen Kiss ve ark. (2019), yedi aktör ve yedi amacı dikkate almış, aralarında uzmanların, velilerin ve öğretmenlerin bulunduğu bir ekip tarafından değerlendirilen ilişkiler doğrultusunda iyi hazırlanmış bir beslenme programı ve tüm aktörler arasında sürekli etkin bir iletişim ile mevcut sorunların çözülebileceği öne sürmüştür.

Macaristan'daki yapılan başka bir çalışmada, Avrupa Birliği, siyasi partiler, medya, organik ürün yetiştiricileri, geleneksel ürün yetiştiricileri, pazar odaklı üreticiler, biyoteknoloji şirketleri, müşteriler, akademisyenler, tedarikçiler, genetiği değiştirilmiş gıdalara karşı olan araştırmacılar ve kâr amacı gütmeyen kuruluşları içeren 12 aktör ve genetiği değiştirilmiş gıdalara yönelik düzenlemeleri ilgilendiren 13 amaç incelenmiştir (Popp ve ark., 2018b). Bulgular doğrultusunda genetiği değiştirilmiş gıdaları destekleyen bilim insanları ve paydaşların iletişim stratejilerini değiştirmeleri ve savunma stratejisini terk edip proaktif bir iletişim stratejisi benimsemeleri gerektiği öne sürülmüştür.

Hindistan'daki sürdürülebilir tarımsal gıda kayıp yönetimi faktörlerini inceleyen Chauhan ve ark. (2018), Yorumlayıcı Yapısal Modelleme (*Interpretive Structural Modelling (ISM)*) ve MICMAC yöntemlerini kullanarak yaptıkları analizin sonucunda, etkin bir afet yönetimi, bilginin yayılımının sağlanması ve üreticilere yönelik eğitim ve farkındalık programlarının yürütülmesi gıda kayıp yönetiminde en önemli faaliyetler olarak öne çıkmıştır. Çalışmada amaçlanan, kayıpların sebebinin anlaşılması ve bilimsel bir yaklaşımla bu sebeplerin ortadan kaldırılması için önerilerde bulunmak, böylece gıda kayıplarının azaltılmasına katkı sağlamaktır (Chauhan ve ark., 2018).

3.MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında yaş meyve ve sebze tedarik zincirindeki kayıpların azaltılmasında sistemdeki hangi aktörlerin rol oynadığı ve bu aktörlerin hangi amaçların gerçekleştirilmesi üzerinde uzlaştığı incelenmektedir. Bu amaçla bilimsel araştırma makaleleri, sektör raporları, çeşitli kurum ve kuruluşların internet siteleri ve son olarak uzman görüşlerinden yararlanılarak kayıp yönetiminde etkili olabilecek 10 amaç (Çizelge 1) ve dokuz aktör (Çizelge 2) belirlenmiştir.

Çizelge 1. Amaçlar
Table 1. Objectives

No	Amaç	Kaynak
H1	Üreticilere Yönelik Eğitim ve Farkındalık Programları	(Chauhan ve ark., 2018)
H2	Afet Yönetimi	(Marvin ve ark., 2013; FAO, 2017b; Chauhan ve ark., 2018; Kendall ve ark., 2018; Wunderlich ve Martinez, 2018)
H3	Depo Altyapısı	(Bond ve ark., 2013; Reich ve Foley, 2014; Oral, 2015; FAO, 2017b; Chauhan ve ark., 2018; Wunderlich ve Martinez, 2018)
H4	Lojistik Teknolojisi	(Oral, 2015; FAO, 2017b; Chauhan ve ark., 2018; Wunderlich ve Martinez, 2018)
H5	Paydaşlar Arası İşbirliklerinin Geliştirilmesi	(Oral, 2015; FAO, 2017b; Özçiçek Dölekoğlu, 2017)
H6	Talep - Kapasite Uyumu	(Gustavsson ve ark., 2011; Oral, 2015; Chauhan ve ark., 2018)
H7	Sürekli Bilgi Akışı	(Chauhan ve ark., 2018)
H8	Küresel Pazarlara Doğrudan Erişim	(Chauhan ve ark., 2018)
H9	Taşımacılık Altyapısı	(Bond ve ark., 2013; Oral, 2015; FAO, 2017b; Chauhan ve ark., 2018; Wunderlich ve Martinez, 2018)
H10	Beklenen Ürün Kalitesi	(Godet, 2001; Chauhan ve ark., 2018)

Tarımsal gıda kayıplarının yaygınlığı ve çevreye etkilerine yönelik farkındalığın düşüklüğü, gıda kayıplarının temel nedenleri arasında gösterilmektedir (Reich ve Foley, 2014; Wunderlich ve Martinez, 2018). Gıda kayıplarının, üretimden son kullanıcıya kadar tedarik zincirinin her aşamasında gerçekleştiği düşünüldüğünde, eğitim ve farkındalık programları tedarik zincirinin tüm aşamalarındaki aktörlere uygulanmalıdır (Godet, 2001; Kendall ve ark., 2018). Fakat, FAO, gelişmekte olan ülkelerde gıda kayıplarının üretim sırasında ve hasat sonrası aşamada çok yaygın olduğunu (FAO, 2017a) öne sürmektedir. Türkiye'de meyve ve sebze üretiminde de benzer durum söz konusudur (Özdemir Çiftçi ve Demirbaş, 2020). Ülkemizde tarım üretiminin büyük bir bölümü kaynaklara ve teknolojiye erişimi kısıtlı olan ve genelde üretim aşamasına odaklanıp pazara ulaşma aşamasına daha az katılan küçük ve orta büyüklükteki üreticiler tarafından yapılmaktadır. Bu nedenle gıda kayıplarını azaltmaya yönelik amaçlar belirlenirken ülkemizde önemli aktörler olan üreticilerin eğitim ve farkındalığını artırmaya yönelik çabalar dikkate alınmıştır.

Deprem, tsunami, volkanik patlamalar gibi büyük doğal afetlerin yanı sıra toprak kayması, kuraklık, yüksek ısı dalgaları, tropikal fırtınalar, yoğun yağışlar ve sel gibi doğa olaylarının da gıda kaybına yol açtığı söylenebilir (Marvin ve ark., 2013). Bu afetler, toprağın bozulması, mahsulün böceklenmesi gibi sonuçlar doğurmakta ve henüz üretim aşamasında gıda kaybına yol açmaktadır. FAO, özellikle gelişmekte olan ülkelerde 2003-2013 yılları arasında kuraklık, sel ve fırtınalar sebebiyle mahsullerin büyük zarara uğradığını göstererek iyi bir afet risk yönetimi sisteminin gerekliliğine işaret etmektedir (FAO, 2017b).

Yaş meyve ve sebzeler, diğer tarımsal gıda ürünlerine benzer şekilde nem ve güneş ışığından etkilendiği için depolama koşulları önemlidir (Chauhan ve ark., 2018). Depo altyapısı ile birlikte depolama sürecinde ürünlerin raf ömrünü uzatacak yeniliklerden (Chauhan ve ark., 2018) ve lojistik operasyonların her aşamasında ileri teknolojiden yararlanılarak sürecin yönetilmesi tarımsal gıda kaybını azaltacaktır (Bond ve ark., 2013; FAO, 2017b; Wunderlich ve Martinez, 2018).

Paydaşlar arası iş birliği politikalarının geliştirilmesi, sadece tarımsal gıda kayıplarının azaltılmasına yönelik değil, bütünsel bir gıda güvenliğinin (Kendall ve ark., 2018) ve tarımsal gıda tedarik zincirinde sürdürülebilirliğin sağlanması (Dania ve ark., 2018) için bir gerekliliktir. Gıda kaybının azaltılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi, tedarik zincirindeki tüm aktörlerin eğitim ve farkındalığının sağlanması, operasyonların sorunsuz yürütülmesi gibi birçok faaliyetin temelinde, paydaşlar arasında etkin bir iş birliği sağlamak yatmaktadır (FAO, 2017b).

Talep-kapasite uyumu, uygun miktarda ve türde mahsulün üretilmesi için gereklidir. Eğer talepten az üretim yapılırsa kıtlık ve fiyat enflasyonu, talepten fazla üretim yapılırsa depo alanının yetersizliği, üretilen fazla gıdanın değer kaybı veya atığa dönüşümü gibi problemler yaşanabilecektir (Chauhan ve ark., 2018). Endüstrileşen toplumun değişen gıda tüketimi alışkanlıkları ve özellikle artan tüketim eğilimi neticesinde müşterilerin raflarda çok geniş bir ürün yelpazesi görmek istemesi gibi gıda kaybı üzerinde doğrudan etkili faktörler göz önünde bulundurulduğunda, doğru bir talep tahmini uygulamak ve talep-kapasite dengesini sağlamak önemlidir (Bond ve ark., 2013; FAO, 2017b).

Sürekli bilgi akışı, üreticilerden son kullanıcıya kadar tedarik zinciri boyunca bilgiye sürekli ve olabildiğince eşzamanlı erişimi ifade eder. Örneğin, bilginin yayılımının sağlanmasıyla üreticiler gerek farklı ürünlere ilişkin talebe gerekse teşviklere dair bilgi sahibi olabilecek ve doğru üretim planlaması yapabileceklerdir (Chauhan ve ark., 2018). Bu da arz-talep dengesizliğinin önüne geçerek gıda kayıplarının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Yaş meyve ve sebzelerin küresel pazarlara ulaştırılması tacirler aracılığıyla mümkündür. Talep azaldığında bu kişiler üreticiden ürün almayı keser ve üretilen gıdalar atığa dönüşür. Üreticinin bu pazarlara doğrudan erişiminin sağlanmasıyla, üretici talebi bilecek, elindeki ürünleri doğrudan bu pazarlardaki tüketicilere satabilecek ve üreticinin elinde kalan ürün azalacağından tarımsal gıda kaybı da azaltılabilecektir (Chauhan ve ark., 2018).

Taşımacılık altyapısı, yaş meyve ve sebzelerin üretildikleri yerden araçlara, oradan da tüketiciye ulaştırılması sırasındaki operasyonlar açısından önemlidir. Güçlü bir taşımacılık ağı, alıcıların satıcılara, alıcıların uygun fiyatlı ürünlere kolaylıkla ulaşmasına (Wunderlich ve Martinez, 2018) ve ürünlerin zarar görmeden ulaştırılmasına olanak verir (Chauhan ve ark., 2018; Wunderlich ve Martinez, 2018).

Ürün kalitesi, tarımsal gıda ürünlerinin, özellikle küresel pazarlara satılabilmesi için çok önemli bir göstergedir (Chauhan ve ark., 2018). Tarımsal gıdaların standartlarını değerlendirmek için sistem, süreç ve ürünün değerlendirilmesini kapsayan farklı kalite belgelendirme sistemleri bulunmaktadır (detaylı bilgi için: (Gawron ve Theuvsen, 2009)). ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, HACCP kritik kontrol noktalarında tehlike analizi belgelendirmesi gibi sistemsel belgelendirme, EurepGAP gibi iyi tarım uygulamaları, uluslararası gıda standardı belgelendirme ve organik olma, gluten içermeme, genetiği değiştirilmiş organizma içermeme gibi ürüne yönelik belgelendirme sistemlerinin çeşitliliği, ürün kalitesine verilen önemin göstergesidir.

Yaş meyve ve sebze tedarik zincirinde önemli rol oynayan aktörler üretici, tüccar/komisyoncu, hal/pazaracı/manav, gıda işleme şirketleri, müşteri/tüketici, hükümet/bakanlıklar, yerel yönetim, ulusal dernek ve araştırma kurumları ve uluslararası organizasyonlardır. Üreticiler, yaş meyve ve sebzelerin üretiminden sorumlu iken ürünlerin tüketiciye ulaştırılmasında tüccar ve komisyoncular, hal, pazar ya da market ve manavlar gibi çeşitli araçlar rol alır. Bu zincirde gıda işleme şirketleri ürünün işleme, paketlenme ve depolanması faaliyetlerini yürütürler. Ürüne doğrudan veya dolaylı olarak dokunan tarafların yanı sıra sistemin işleyişine olan etkileri nedeniyle kanun koyucu ve yürütücü kurumlar olan merkezi ve yerel yönetim temsilcileri, yaş meyve ve sebze ürün, üretim ve ticaretine yönelik ulusal ve uluslararası araştırma ve geliştirme kurumları ve standart belirleyici kurum ve kuruluşlar analize dahil edilmiştir.

Çizelge 2. Aktörler

Table 2. Actors

No	Amaç	Kaynak
A1	Üretici	(Oral, 2015; FAO, 2017b; Chauhan ve ark., 2018; Dania ve ark., 2018; EU, 2018; Wunderlich ve Martinez, 2018)
A2	Tüccar/Komisyoncu	(Bond ve ark., 2013; Oral, 2015; FAO, 2017b; Dania ve ark., 2018)
A3	Hal/Pazaracı/Süpermarket/Manav	(Bond ve ark., 2013; FAO, 2017b)
A4	Gıda İşleme Şirketleri (İşleme, Paketleme, Depolama)	(Bond ve ark., 2013; Oral, 2015; FAO, 2017b; Dania ve ark., 2018; EU, 2018)
A5	Müşteri/Tüketici	(Bond ve ark., 2013; Oral, 2015; FAO, 2017b; Chauhan ve ark., 2018; EU, 2018; Ündevli ve ark., 2019)
A6	Hükümet/Bakanlıklar	(Lafourcade ve Chapuy, 2000; Godet, 2001; Bond ve ark., 2013; Oral, 2015; FAO, 2017b; Chauhan ve ark., 2018; Dania ve ark., 2018; EU, 2018; Ündevli ve ark., 2019)
A7	Yerel Yönetim (Belediye)	(Lafourcade ve Chapuy, 2000; Godet, 2001; Oral, 2015; FAO, 2017b)
A8	Ulusal Dernek ve Araştırma Kurumları	(Godet, 2001; Oral, 2015; FAO, 2017b; Dania ve ark., 2018; EU, 2018; Ündevli ve ark., 2019)
A9	Uluslararası Organizasyonlar (Dünya Sağlık Örgütü, Birleşmiş Milletler, vb.)	(Lafourcade ve Chapuy, 2000; Godet, 2001; Oral, 2015; FAO, 2017b; EU, 2018; Ündevli ve ark., 2019)

Bölüm 2'de açıklanan MACTOR yönteminin gerektirdiği verilerin toplanması için Google formlar kullanılarak çevrimiçi bir anket tasarlanmıştır. Ankette, aktörler arasındaki doğrudan ilişkilerin değerlendirileceği 72, aktörlerin amaçlar üzerindeki tutumlarının değerlendirileceği 90 olmak üzere toplam 162 değerlendirme sorusu bulunmaktadır. Katılımcılardan aktörler arasındaki ilişkileri bir aktörün diğer bir aktör üzerindeki etkisi: etkisi yok (0), etkisi düşük (1), etkisi orta (2), etkisi yüksek (3) şeklinde tanımlanan bir ölçek üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir. Aktörlerin bir amaca karşı tutumlarını ise nötr olma (0), amacı destekleme (+) ve amaca karşı olma (-) durumları dereceleriyle birlikte (düşük (1), orta (2), yüksek (3)) değerlendirmeleri istenmiştir. Hazırlanan anket, yaş meyve ve sebze tedarik zinciri uzmanlarına, gıda işleme şirketleri yetkililerine, Tarım Bakanlığı'nın ilgili birimlerindeki uzmanlara ve tarım ekonomisi ve tarım ürünleri tedarik zinciri konularında çalışan akademisyenlere dağıtılmıştır.

4.ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Anket, gıda tedarik zincirleri ve kayıp yönetimi konularında teorik ve/veya pratik bilgi sahibi 15 uzman tarafından cevaplanmıştır.

Aktör Analizi Bulguları

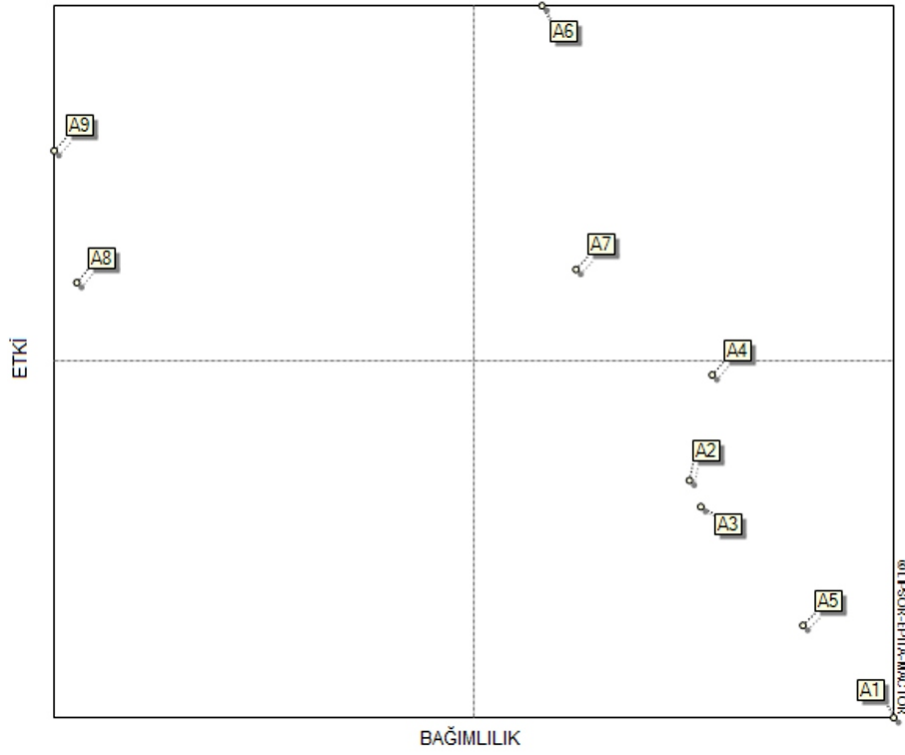
MACTOR yönteminin ilk girdisi olan aktörXaktör matrisi, Çizelge 3'te verilmektedir. Bu matris, 15 katılımcının ortak görüşünü yansıtmaktadır. Ortak görüşü elde edebilmek için çoğunluk oyuna (Warfield, 2006) başvurulmuştur. Bu amaçla her ilişki için katılımcıların değerlendirmelerine ait sıklıklar hesaplanmış ve en yüksek sıklık karar olarak nitelenmiştir (eşitlik durumunda ortalama yukarıya yuvarlanmıştır). Hesaplamalar ve grafik çizimi için LIPSOR (*Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris*) tarafından sağlanan MACTOR yazılımı kullanılmıştır.

Çizelge 3. aktörXaktör matrisi

Table 3. actorXactor matrix

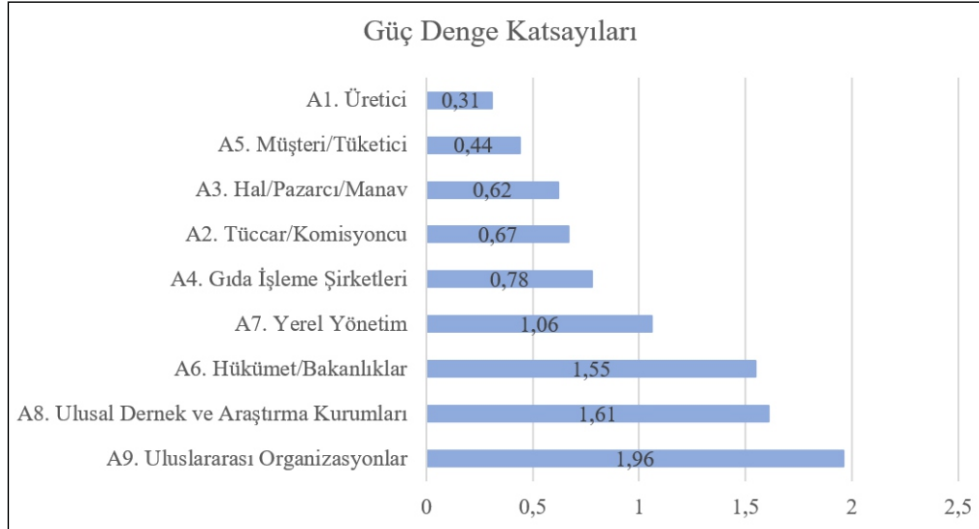
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
A1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
A2	3	0	3	2	2	1	1	0	0
A3	3	2	0	2	3	1	1	0	0
A4	2	3	2	0	2	2	2	0	0
A5	2	1	1	2	0	1	1	0	0
A6	3	3	3	3	3	0	3	2	1
A7	2	2	2	2	2	1	0	1	1
A8	1	1	1	1	2	2	1	0	2
A9	1	1	1	2	1	2	2	2	0

Aktörxaktör matrisinden elde edilen konum haritasında (Şekil 3) sistem üzerinde etkisi yüksek ancak kendileri fazla etkilenmeyen aktörler olarak ulusal dernek ve araştırma kurumları (A8) ve uluslararası organizasyonlar (A9) göze çarpmaktadır. Bunlar tedarik zincirinin dış paydaşları olup sistemi etkilerken kendilerinin etkilenmemesi beklenen kurumlardır. Yönlendirici aktörler yine dış paydaşlar olan hükümet/bakanlıklar (A6) ve yerel yönetimler (A7) olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlar hem zincir üzerinde etki sahibiyken hem de diğer aktörlerden etkilenmektedirler. Sistemde etkili ve yönlendirici aktörler üzerinde çok etkileri olmamasına karşılık kendileri baskı altında olan bağımlı aktörler ise üretici (A1), tüketici (A5), hal/pazarcı/süpermarket/manav (A3), tüccar/komisyoncu (A2), ve gıda işleme şirketleri (A4) şeklindedir. Şekil 3'te görüldüğü gibi konum haritası mevcut durumu ve dinamikleri ortaya koymaktadır.



Şekil 3. Aktörlerin konum haritası
Figure 3. Position map for actors

Aktörlerin etkileme ve etkilenme derecelerine dayanarak hesaplanan güç dengesi endeksleri Şekil 4'te verilmektedir. Güç dengesi endeks değeri ne kadar yüksekse o aktör o kadar güçlüdür yorumu yapılabilir. Örneğin, Tüccar/komisyoncu (0.67) üreticinin (0.31) yaklaşık iki kat daha fazla etkileme gücüne sahiptir. Konum haritasına paralel şekillenen güç dengeleri de Türkiye yaş meyve ve sebze tedarik zincirindeki mevcut durumu yansıtmaktadır.



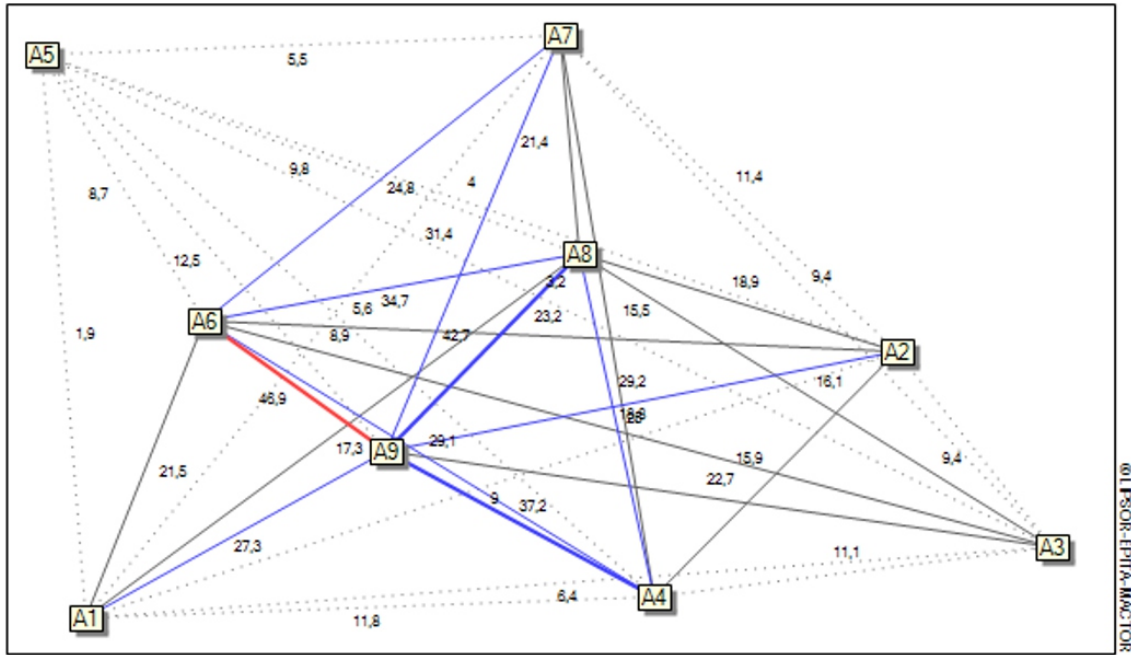
Şekil 4. Aktörlerin güç denge katsayıları
Figure 4. Actors' balance of power coefficients

MACTOR yönteminin ikinci girdisi olan aktörXamaç matrisi, Çizelge 4'te verilmektedir. Bu matriste de ortak görüşü elde edebilmek için aktörXaktör matrisinde olduğu gibi çoğunluk oyuna başvurulmuştur. Katılımcılar herhangi bir aktörün, herhangi bir amaca karşı olduğu belirtmemiştir; dolayısıyla matriste negatif bir değer bulunmamaktadır.

Çizelge 4. aktörXamaç matrisi
Table 4. actorXobjective matrix

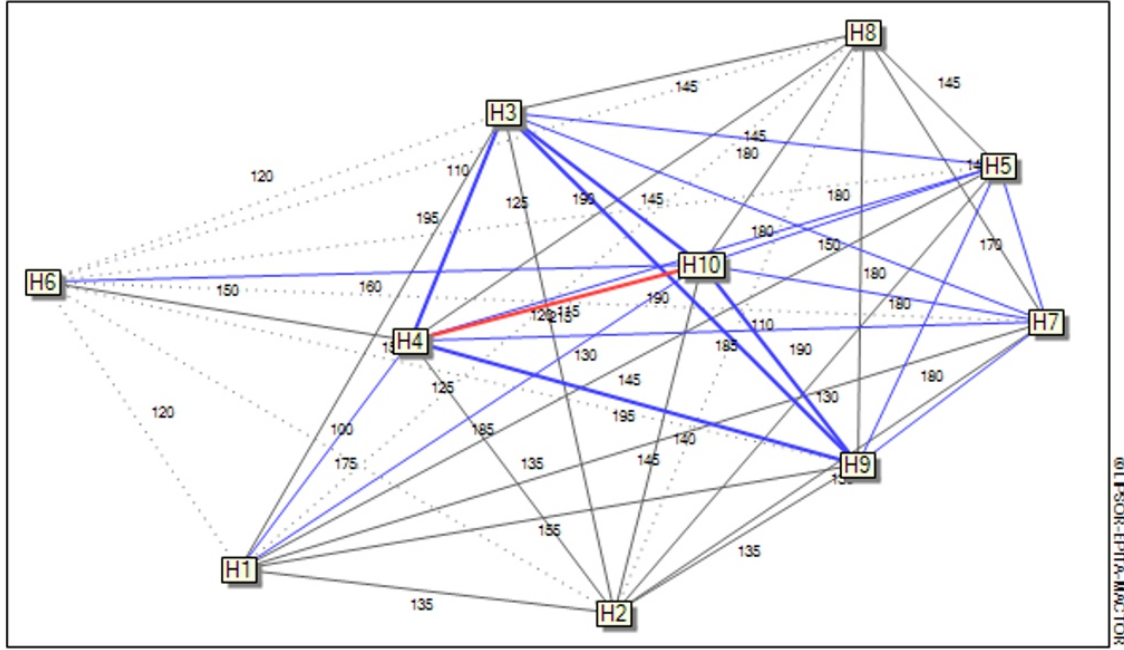
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
A1	2	1	3	1	2	0	3	2	3	1
A2	0	0	3	3	3	3	3	3	3	2
A3	1	0	3	3	1	0	1	0	2	2
A4	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3
A5	2	0	0	1	0	2	0	0	0	3
A6	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3
A7	2	2	1	2	1	1	1	0	1	2
A8	3	2	2	3	2	1	1	1	1	3
A9	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3

Aktörlerin amaçlar üzerindeki tutumlarının aktörlerin güç katsayılarıyla çarpılması sonucu elde edilen yakınsama grafiği Şekil 5'de verilmektedir. Grafik, aktörlerin amaçlara bakışları açısından birbirine ne kadar yakın olduklarını ifade etmektedir. Yakınsama grafiğinde kırmızı çizgiler birbirine en yakın görüşe sahip olma durumunu gösterir. Mavi çizgilerin kalınlığı arttıkça aktörlerin birbirine yaklaştığı varsayılır. Bu analizde tedarik zincirinin akış aşağı son iki üyesinin (tüketici ve hal/pazarıcı/manav) amaçlar açısından diğerlerinden ayrıştığı göze çarpmaktadır. Bu durum tüketicilerin ve hal/pazarıcı/manavların gıda kaybı konusunda tedarik zincirinde akış yukarı tarafların karşı karşıya kaldığı sorunların çözümüne yönelik amaçlara karşı daha duyarlı oldukları şeklinde yorumlanabilir. Tüketicinin ve dolayısıyla perakendecinin gıda kaybı konusunda daha bilinçli olması diğer aktörler üzerinde güç sahibi olma durumlarını da artıracak bir unsurdur. Benzer şekilde zincirin ilk üyesi olan üreticinin de amaçlara bakışı açısından diğer aktörlerden ayrıştığı dikkat çekmektedir.



Şekil 5. Aktörlerin yakınsama grafiği
Figure 5. Actors' convergence map

Aktörlerin hangi amaçlar üzerinde daha çok uzlaştığı, amaçların net uzaklıklarının temsil edildiği Şekil 6'da görülmektedir. Aktörler özellikle gıda kaybının azaltılmasına yönelik ürün kalitesinin iyileştirilmesi (H10), lojistik altyapısının iyileştirilmesi (H3 ve H9) ve teknoloji kullanımı (H4 ve H7), etkin iş birlikleri (H5), pazara kolay erişim (H8) konularında temelde hemfikirken talep kapasite uyumu (H6), afet yönetimi (H2), ve üreticiye yönelik farkındalık (H1) açısından farklı görüşler sergilemektedirler. Tüm aktörlerin ortak ilgisini çeken amaçlara yönelik iş birlikçi stratejiler geliştirilmesi ve uygulanması gıda kayıplarının azaltılmasına yönelik en etkili çözümleri beraberinde getirecektir. Bu amaçlara yönelik eylem planları (Örneğin; depo ve taşımacılık altyapısının geliştirilmesine yönelik yatırımlar, tarımsal veri tabanı kurulması, vb.) sistemin gelecekte nasıl evrileceğini de büyük ölçüde etkilemektedir.



Şekil 6. Amaçlar arasındaki net uzaklık grafiği
Figure 6. Net distances between objectives

5.SONUÇ

Türkiye'nin yaş meyve ve sebze dünya pazarındaki konumunu koruması ve güçlendirmesi istenen bir durumdur. Bu kapsamda gıda değer zinciri boyunca yaşanan kayıpların en aza indirilmesi önem taşımaktadır. Bunun sağlanabilmesi için öncelikle bu konudaki amaçların net bir şekilde belirlenmesi, aralarındaki ilişkilerin ortaya konulması ve önceliklendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada Türkiye yaş meyve ve sebze tedarik zincirinde yer alan aktörlerin gıda kaybını önlemeye ve azaltmaya yönelik amaçlara bakış açıları MACTOR yöntemi ile irdelenmiştir.

Analiz sonuçları Türkiye yaş sebze meyve değer zincirinin mevcut durumunu oraya koyarken aynı zamanda gelecekteki eylem planlarına girdi teşkil etmektedir. Mevcut durumda zincirin sonundaki (tüketiciye yakın) tarafların gıda kaybına bakışı üreticiye yakın taraflara göre farklılık içermekte ve tüketiciye yaklaşıldıkça gıda kaybını azaltmaya yönelik amaçlara karşı duyarlılık azalmaktadır. Zincirin iki ucunda yer alan üreticinin ve tüketicinin güç dengeleri açısından diğer aktörlere oranla baskılandığı gözlemlenmektedir. Üreticinin ve tüketicinin gıda kaybına olan farkındalığının artması aktörler arasındaki güç dengelerinin değişimini sağlayacak etkenlerden biridir. Bununla birlikte gıda kaybının azaltılmasına yönelik ürün kalitesinin iyileştirilmesi, lojistik altyapının iyileştirilmesi ve teknolojinin etkin kullanımı, taraflar arası etkin iş birlikleri, pazara kolay erişim konularında aktörlerin hemfikir olmaları bu ortak amaçlar çerçevesinde iş birliği yapılmasının daha kolay olduğuna işaret etmektedir. Taraflar arası iletişim ve sürekli veri akışı gıda kayıplarının azaltılmasında büyük önem taşımaktadır. Örneğin tarımsal bir veri tabanı ile düzenli bir üretici ve hal kayıt sisteminin kurulması, arazi kullanım etkinliğinin izlenmesi, ürünlerin kayıt altına alınması ve izlenebilirliği gibi uygulamalar gıda kaybının azaltılmasında etkili olacaktır. Günümüzde sadece kaliteli ürün üretmek yeterli olmamaktadır, zincir boyunca ürün kalitesinin korunması için lojistik altyapının güçlendirilmesi ve tüm tarafların bilinçlendirilmesi de önem taşımaktadır. Ürün borsalarının kurulması ve küresel pazarlara kolay erişimin sağlanması üreticinin ürettiği ürünü hak ettiği değerden pazarlamasına olanak tanıırken aynı zamanda fiyat ve kalite istikrarsızlığından kaynaklanan kayıplar da önlenebilecektir.

Gelecek araştırmaları gıda kayıplarını azaltmaya ve önlemeye yönelik amaçlara ulaşma konusunda var olan engellerin tespit edilmesi ve bu engellerin nasıl ortadan kaldırılacağı konularına değinmelidir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Bendahan, S., Camponovo, G. ve Pigneur, Y. (2004). Multi-issue actor analysis: tools and models for assessing technology environments. *Journal of Decision Systems*, 13(2): 223-253.
- Bond, M., Meacham, T., Bhunnoo, R. ve Benton, T. 2013. *Food waste within global food systems*. Swindon, UK: Global Food Security.
- Chauhan, A., Debnath, R. M. ve Singh, S. P. (2018). Modelling the drivers for sustainable agri-food waste management. *Benchmarking: An International Journal*, 25(3): 981-993.
- Chopra, S. ve Desai, P. N. *Foresight Analysis of ICT Adoption in India: A Framework on Vision 2020*. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 8(12): 4693-4697.
- Dania, W. A. P., Xing, K. ve Amer, Y. (2018). Collaboration behavioural factors for sustainable agri-food supply chains: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 186: 851-864.
- Duperrin, J. C. ve Godet, M. 1973. *Method de hierarchisation des elements d'un systeme*. *Rapport Economique Du CEA*, Paris, 45-51.
- EU. 2018. *Food losses and food waste: assessment of progress made on the implementation of June 2016 Council conclusions*. Council of the European Union, 6659/18. Brussels. <https://www.consilium.europa.eu/media/34583/food-losses-food-waste-en.pdf>. Erişim: Mayıs 2020.
- Fabi, C. ve English, A. 2018. *SDG 12.3. 1: Global Food Loss Index*. United Nations Food and Agriculture Organization: Rome, Italy. <http://www.fao.org/3/CA2640EN/ca2640en.pdf>. Erişim: Mayıs 2020.
- FAO. 2011. *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. <http://www.fao.org/3/a-i2697e.pdf>. Erişim: Ağustos 2020.
- FAO. 2016. *Key facts on food loss and waste you should know!*. <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data/en/>. Erişim: Ağustos 2020.
- FAO. 2017a. *Global Initiative on Food Loss and Waste*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/a-i7657e.pdf>. Erişim: Mayıs 2020.
- FAO. 2017b. *The future of food and agriculture–Trends and challenges*. *Annual Report*. <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>. Erişim: Mayıs 2020.
- FAO. n.d. *Food Loss and Waste Database*. <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data/en/>. Erişim: Haziran 2020.
- Gausemeier, J., Fink, A. ve Schlake, O. (1998). *Scenario Management: An Approach to Develop Future Potentials*. *Technological Forecasting & Social Change*, 59: 111-130.
- Gawron, J. C. ve Theuvsen, L. (2009). *Certification schemes in the European agri-food sector: Overview and opportunities for Central and Eastern Europe*. *Outlook on Agriculture*, 38(1): 9-14.
- Godet, M. (1986). *Introduction to la prospective: seven key ideas and one scenario method*. *Futures* 18: 134-157.
- Godet, M. 1991a. *From anticipation to action: a handbook of strategic prospective*. Unesco publishing.
- Godet, M. (1991b). *Actors' moves and strategies: The mactor method: An air transport case study*. *Futures*, 23(6): 605-622.
- Godet, M. 2001. *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*. *Economica*.
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R. ve Meybeck, A. (2011). *Global Food Losses and Food Waste: extent, Causes and Prevention* Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome: Italy.
- Kendall, H., Kaptan, G., Stewart, G., Grainger, M., Kuznesof, S., Naughton, P., Clark, B., Hubbard, C., Raley, M., Marvin, H.J. ve Frewer, L. J. (2018). *Drivers of existing and emerging food safety risks: Expert opinion regarding multiple impacts*. *Food Control*, 90: 440-458.
- Kiss, A., Popp, J., Oláh, J. ve Lakner, Z. (2019). *The Reform of School Catering in Hungary: Anatomy of a Health-Education Attempt*. *Nutrients*, 11(4): 716.
- Lafourcade, B. ve Chapuy, P. (2000). *Scenarios and Actors' Strategies:: The Case of the Agri-Foodstuff Sector*. *Technological Forecasting and Social Change*, 65(1): 67-80.
- Lakner, Z. (2013). *Main actors and their strategies in Hungarian higher education*. *Acta Oeconomica*, 63(2): 201-224.
- Lakner, Z., Kiss, A., Merlet, I., Oláh, J., Máté, D., Grabara, J. ve Popp, J. (2018). *Building coalitions for a diversified and sustainable tourism: Two case studies from Hungary*. *Sustainability*, 10(4): 1090.
- Mafruhah, I., Waridin, W., Iskandar, D. D. ve Thohir, M. (2019). *Formulating post placement empowerment of Indonesian migrant workers policy: What are the roles of stakeholders?*. *International Journal of Trade and Global Markets*, 12(1): 72-93.
- Marvin, H. J., Kleter, G. A., Noordam, M. Y., Franz, E., Willems, D. J. ve Boxall, A. (2013). *Proactive systems for early warning of potential impacts of natural disasters on food safety: Climate-change-induced extreme events as case in point*. *Food Control*, 34(2), 444-456.
- Niyaz, Ö. C. ve Demirbaş, N. (2020). *Determining the food waste behaviour of consumers in Northwest Turkey: a crosssectional analysis*. *New Medit*, 19(3), 129-142. <https://doi.org/10.30682/nm2003i>

- Oral, Z. (2015). *Dünya'da ve Türkiye'de gıda israfı ve önlenmesine yönelik uygulamalar*. AB Uzmanlık Tezi, T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Eylül.
- Ovallos Gazabon, D. A., Alvarez Cantillo, A. ve Miranda Alvarez, A. (2017). *Ethics and social responsibility of accountants facing the international financial reporting standards (IFRS) in Colombia. A prospective analysis*. *Revista Espacios*, 38(37): 14-33.
- Özçiçek Dölekoğlu, C. (2017). *Gıda kayıpları, israf ve toplumsal çabalar*. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 23(2): 179-186.
- Özdemir Çiftçi R. ve Demirbaş, N. (2020). *Meyve ve sebze üretiminde ortaya çıkan kayıplar üzerinde etkili olan faktörler: İzmir ili örneği*. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 33(1): 85-91.
- Parfitt, J., Barthel, M. ve Macnaughton, S. (2010). *Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050*. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, 365(1554): 3065-3081.
- Popp, J., Olah, J., Fari, M., Balogh, P. ve Lakner, Z. (2018b). *The GM-regulation game—The case of Hungary*. *International Food and Agribusiness Management Review*, 21(1030-2019-598): 945-968.
- Popp, J., Oláh, J., Kiss, A., Temesi, Á., Fogarassy, C. ve Lakner, Z. (2018a). *The socio-economic force field of the creation of short food supply chains in Europe*. *Journal of Food and Nutrition Research*, 58(1): 31-41.
- Porter, M. E. 1985. *The competitive advantage*. Free Press, New York.
- Reich, A. ve Foley, J. (2014). *Food loss and waste in the US: The science behind the supply chain*. *The Food Policy Research Center, The University of Minnesota*.
- Scholz, R.W. ve Tietje, O. 2002. *Embedded case study methods: integrating quantitative and qualitative knowledge*. SAGE, Thousand Oaks.
- Tatlıdil, F. F., Dellal, I. ve Bayramoğlu, Z. (2013). *Food losses and waste in Turkey. Country Report Prepared. National Adaptation Plans (NAPs)*. <http://www.fao.org/3/a-au824e.pdf>.
- UN. 2015. *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development United Nations United Nations Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1*. In *United Nations (Vol. 16301)*. https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf. Erişim: Ağustos 2020.
- Ündevli, A., Kadam, G., Bekdik, Y. L., Yılmaz, H. İ. ve Çobanoğlu, F. (2019). *Gıda İsrafının Belirlenmesi: Aydın İli Örneği*. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 25(2): 169-184.
- van der Heijden, K. 1996. *Scenarios: the art of strategic conversation*. Wiley, Chichester
- Warfield, J. N. 2006. *An introduction to systems science*, World Scientific Publishing Co., Inc.
- Wunderlich, S. M. ve Martinez, N. M. (2018). *Conserving natural resources through food loss reduction: Production and consumption stages of the food supply chain*. *International Soil and Water Conservation Research*, 6(4): 331-339.
- Yamakawa, P., Cadillo, G. ve Tornero, R. (2012). *Critical factors for the expansion of broadband in developing countries: The case of Peru*. *Telecommunications Policy*, 36(7): 560-570.