



Tarım Ekonomisi Dergisi

Tarım Ekonomisi Derneği
Turkish Agricultural Economics Association

ISSN 1303-0183

Turkish Journal of Agricultural Economics

Cilt/Volume 24

Sayı/Number 1

Haziran/June 2018



Tarım Ekonomisi Dergisi TUBITAK-ULAKBİM Sosyal Bilimler, EBSCO Business Source Complete ve The American Economic Association - Econ Lit veri tabanlarında taranmaktadır.

Turkish Journal of Agricultural Economics is indexed in TUBITAK-ULAKBİM Social Science Database, EBSCO Business Source Complete and the American Economic Association - Econ Lit.



Tarım Ekonomisi Dergisi hakemli bir dergi olup yılda iki sayı yayınlanır. 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

Prof. Dr. Sait ENGİNDENİZ
Ege Üniversitesi
Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü
35040 Bornova-İZMİR / 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

Haziran 2018

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

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

Cilt / Volume 24 Sayı / Number 1 Haziran / June 2018

YAYINLAYAN / PUBLISHED BY

Tarım Ekonomisi Derneği / İZMİR-TURKEY

EDİTÖR / EDITOR

Sait ENGİNDENİZ Göksel ARMAĞAN

İDARİ ASİSTAN / EXECUTIVE ASSISTANT

Gökhan ÇINAR Çağla ÖRMECİ KART

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Cemal ATICI – Adnan Menderes University, Aydın, Turkey
Elena HORSKÁ – Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic
Halil KIZILASLAN – Gaziosmanpaşa 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

A.Zafer GÜRLER
Akın OLGUN
Altuğ ÖZDEN
Ayşe UZMAY
Berna TÜRKEKUL
Cemal ATICI
Ferit ÇOBANOĞLU
Ferruh İŞİN
Gamze SANER
Gökhan ÇINAR
Gülistan ERDAL
Hakan ADANACIOĞLU
Halil KIZILASLAN
Hasan YILMAZ
İbrahim YILMAZ
Mehmet BOZOĞLU
Metin ARTUKOĞLU
Murat KOÇTÜRK
Murat YERCAN
Osman Orkan ÖZER

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Cilt / Volume 24 Sayı / Number 4 Haziran / June 2018

Zirai Gübre ve İlaç Tedarikçilerinde Yabancılaşma: Adana İli Örneği Alienation of Agricultural Fertilizer and Pesticide Suppliers: A Case Study in Adana <i>Burak ÖZTORNACI, Dicle AYAZ</i>	1
Dünya Ticaret Örgütü Reformları ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Tarımsal İhracatlarına Etkisi World Trade Organization Reforms and Their Impacts on the Agricultural Exports of the Developing Countries <i>Sinan ÇİFTÇİ, Cemal ATICI</i>	11
Tarım ve Tarım Dışı Sektörlerde İşsizlik Histerisi Unemployment Hysteresis in Agricultural and Non-agricultural Sectors <i>Ahmet Tayfur AKCAN</i>	21
Kamu Tarım Yatırımlarının Dağılımının Gini Katsayısı ile Ölçülmesi: Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir İnceleme (1999-2017) Evaluation of The Distribution of Public Agricultural Investments With Gini Coefficient: An Analysis on Northeast Anatolia Region (1999-2017) <i>Şekip YAZGAN, Esra KADANALI</i>	33
Türkiye'de Bal Arzı ve Talebi için Öngörü Forecasting Honey Supply and Demand in Turkey <i>Gamze SANER, Hakan ADANACIOĞLU, Zakiyeh NASERI</i>	43
ABD Lisanslı Depoculuk Sistemi ve Fiyat Desteği Uygulaması Işığında Hububatta Yeni Bir Destekleme Fiyat Sistemi Önerisi A New Support Price System Proposal in Cereals in the Light of US Licensed Warehousing System and Price Support Implementation <i>Mustafa KAYA</i>	53
Türkiye'de Tarımsal GSYH İle Tarımsal Yatırımlar Arasında Nedensellik İlişkisi The Causality Relationship Between Agricultural Investment and the Agricultural GDP in Turkey <i>F. Akın OLGUN, Şule İŞİN, Ferruh İŞİN</i>	63
Tarım Arazisi Kamulaştırmalarına İlişkin Üretici Görüş ve Beklentileri: Kocaeli Kandıra Gıda İhtisas Sanayi Bölgesi Örneği Farmers' Opinions and Expectations about Agricultural Land Expropriations: A Case Study of Kocaeli Kandıra Food Specialized Organized Industrial Zone <i>Bahar AYDIN CAN, Sait ENGİNDENİZ</i>	77
Türkiye ve AB Ülkelerinde Kırmızı Et Üretiminde İşgücü Verimliliğinin Karşılaştırılması Comparison of Labor Productivity in Red Meat Production in Turkey and EU Countries <i>Ergün ŞİMŞEK</i>	85
AB'de LEADER Yaklaşımı ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi The Leader Approach in EU and Assessment in Terms of Turkey <i>Fazıl Akın OLGUN, Gözde SEVİLMİŞ</i>	99



Alienation of Agricultural Fertilizer and Pesticide Suppliers: A Case Study in Adana*

Burak ÖZTORNACI¹, Dicle AYAZ¹

*A part of this research was presented in the 3rd International Congress on Social and Economic Sciences (ICSES), 15-19 November 2017, Athens, Greece.
¹Cukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, Adana

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Burak ÖZTORNACI
burakoztornaci@gmail.com

Geliş Tarihi / Received:
23.11.2017
Kabul Tarihi / Accepted:
26.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 1-10
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 1-10

DOI 10.24181/tarekoder.449948

Abstract

'Green Revolution', a production form based on heavy use of chemicals, hybrid seeds, agricultural machinery and intensive irrigation has become widespread almost all around the world. It is claimed to have increased food production and solved the problem of starvation, but today is under debate because of its harmful effects on environment and human health. The related literature has focused specifically on manufacturers and users of agricultural chemicals. However, there is an intermediate retailer ring, mostly agricultural engineers, where agricultural producers obtain their inputs and get information and advice on agricultural production. For this reason, in terms of public health and food safety, it is important to determine the retailers' level of sensitivity to environment and human health. The present study focused on the agricultural input retailers in the city of Adana, which is one of the most important basins in Turkey. Totally, 513 agricultural input retailers are located in Adana. In study, approximately 10% of these agricultural input retailers (50 retailers) were interviewed using face to face questionnaires. The study investigated their sensitivity to the environment and human health and also focused on the concept of alienation. Data obtained were evaluated using SPSS software and employing Chi-square independence tests. The study shows that, regardless of the level of education and income, the agricultural input retailers acknowledge that the products they market are harmful to the environment and human health but prefer to ignore this issue on account of financial and technical concerns.

Key words: Agricultural Input Retailers, Alienation, Turkey, Adana

Zirai Gübre ve İlaç Tedarikçilerinde Yabancılaşma: Adana İli Örneği

Özet

"Yeşil Devrim" olarak adlandırılan, gıda üretiminde kimyasal gübre ve ilaçların yoğun kullanıldığı, hibrid tohumlara, ağır tarımsal makinalara ve yoğun sulamaya dayalı üretim şekli, günümüzde hemen hemen bütün dünyaya yayılmış durumdadır. Gıda üretimini önemli düzeyde arttırdığı, dünyadaki açlık sorununu çözdüğü iddia edilen "Yeşil Devrim", çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlar nedeniyle bugün artık tartışma konusudur. Bu konudaki bilimsel literatür tarım kimyasalları üreten firmalar ile bu kimyasalları kullanan üreticiler özelinde yoğunlaşmıştır. Ancak bu zincirde bir ara halka olarak zirai bayiler de mevcuttur. Çoğunluğu Ziraat Mühendisi olan bu bayiler, üreticilerin tarımsal girdileri tedarik ettikleri, tarımsal üretime dair her türlü konuda bilgi aldıkları, danıştıkları birer işletmedirler. Bu nedenle halk sağlığı ve gıda güvenliği açısından, üreticiler kadar zirai bayilerin de çevre ve insan sağlığına duyarlılık düzeylerinin tespit edilmesi önemlidir. Bu araştırmada Türkiye'nin en önemli tarım havzalarından biri olan Adana ilindeki zirai bayilerin, çevre ve insan sağlığına duyarlılıkları, yabancılaşma kavramı temel alınarak incelenmiştir. Araştırma alanı olan Adana ilinde toplam 513 zirai bayi bulunmaktadır. Araştırma kapsamında bu zirai bayilerin yaklaşık %10'u (50 bayi) ile yüz yüze anket metodu vasıtasıyla görüşülmüştür. Elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak değerlendirilmiş ve Khi-kare bağımsızlık testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda zirai bayilerin, eğitim ve gelir seviyesi fark etmeksizin, satışını gerçekleştirdikleri ürünlerin çevreye ve insan sağlığına zararlı olduğunu düşündükleri ancak iktisadi ve teknik kaygılardan dolayı bu olguyu göz ardı etmeyi tercih ettikleri anlaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Zirai Bayiler, Yabancılaşma, Türkiye, Adana

1. INTRODUCTION

Agriculture is thought to have begun in the region known as 'Fertile Crescent', including the southern parts of Turkey, about 10 thousand years ago (Madeley, 2002). The beginning of agriculture is called 'The First Agriculture Revolution' The reason for this is that the agricultural production undergoing change as of 1950 is named as 'The Second Agriculture Revolution' or 'Green Revolution' (Bayram et al., 2007).

Within the first revolution, agricultural production was performed in a form of integrated animal and plant production which contained hunting and gathering and in which various plants were grown (Tümertekin and Özgüç, 2009). However, 'Green Revolution', which started following the Second World War particularly through the investigations in developed countries, almost totally changed this agricultural production preceding it. Together with Green Revolution, local seeds were replaced by hybrid seeds and heavy agricultural tools and machinery using fossil fuels were included in the production process. To meet the increasing food demand and improve efficiency in production, pesticides and fertilizers were introduced into the process of

agricultural production (Ploeg, 2011; Engdahl, 2009; Foster, 2013).

This radical change which took place in agricultural production during mid-twenties had two major consequences. The first one was that while the producers almost arbitrarily met the demand for their products from the nature through traditional means, following the Green Revolution, they were transformed to petty commodity producers who had access to market goods appropriate for market conditions through input they obtained from the market itself. Throughout this period, the process of agricultural production was divided into sections depending on the needs of the market, and in each section, productivity and profitability became the target goals. This disintegration process which initially started with the separation of plant production and animal production was followed by factory, laboratory and similar production facilities. As a natural consequence of this type of production, the producers not only lost their voice over their products and seeds but also became dependent on companies in procuring the chemical fertilizers and pesticides. During this period, the production of almost all agricultural inputs, from seeds to machinery and from fertilizers to pesticides was taken over by companies and even multi-national companies. Özden (2017) stated that by the year 2014, 7 companies controlled 71% of total world seed market and 6 companies controlled 75% of the world pesticide market. 5 of these companies were in the group which controlled both the seed and pesticide sector. Similarly, by the year 2013, 41% of the chemical fertilizer market was dominated by 10 companies (Anonymous, 2013). A similar situation is observed in agricultural products. Gimenez and Shuttuck (2011) stated through their research that about 80% of the world cereal production was controlled by the big companies Bunge, ADM and Cargill.

The second consequence caused by the Green Revolution is whether the agricultural production which could be seen as guiding a natural process has become an activity which today harms the environment and human health or not. The pesticides started to be used together with the Green Revolution so as to fight against diseases and pests caused various problems. Apart from their stated goals, these pesticides caused negative consequences on human health, on the natural environment they were applied, and even on the ecosystems far away from these natural environments (Kahn, 1991). For instance, DDT, a chemical used in the USA in the 1950s, was found to have affected the penguins in Antarctica. Of the most widely used 700 pesticides today, 33 were evaluated as “very harmful on human health” by the World Health Organization (WHO), 48 as “dangerous”, 118 as “intermediate dangerous”, and 239 as “a little dangerous” (WHO, 1999, Burnett, 1990, Karaer and Gürlük, 2003). Similar problems were observed in the use of chemical fertilizers. In this new type of agricultural production which focused on improving productivity, the production and use of inorganic fertilizers was focused on in order to increase growth and efficiency in plants. Particularly, nitrogen fertilizers obtained from chemical industry began to be heavily used. As a consequence, these chemical fertilizers increased the level of dissolved nitrogen in rivers, lakes and seas and had adverse effects on the living organisms in these ecosystems (Munasinghe, 1993).

Numerous scientific studies are present on the dangers of this type of agricultural production which is dominant today. However, one of the issues that needs to be investigated is how such a kind of agricultural production is still dominant and widespread when there is more than enough data on its dangers and the findings are so popular. For example, Özalp and Güldal (2017) observed through their study that corn producers knew about the dangers of the chemical fertilizers and pesticides but continued using these products heavily. How could the products whose dangers on the nature and on human health are debated still be produced? The answer to this question is described through the term “alienation” in the related literature (Ollman, 2008; Aydoğan, 2015).

The concept of alienation in the related literature was first put forward by Hegel (Tolan, 1981; Yapıcı, 2004). The concept of alienation which has been investigated and defined in various ways up to the present time could briefly be described as the destruction of human's natural, social, psychological and cultural aspects (Yılmaz and Sarpkaya, 2009). This concept of alienation which has begun to have a richer literature can be summed under five headings. These are the alienation of the human to his own labor, to his own product, to the nature, to himself and to the other humans, namely his own kind (Özden, 2017).

The studies investigating the problem of alienation and depersonalization which could be regarded as the starting point of alienation within the context of agricultural production have mostly focused on producers specifically (Olhan, 1997; Yılmaz et. al., 2009; Akbaba, 2010; Ertürk et. al., 2012; Özden, 2017; Özalp and Güldal, 2017). However, the form of agricultural production which became dominant with the Green Revolution is a chain consisting of three rings: companies producing agricultural chemicals and other inputs, retailers who sell these products (agricultural input retailers) and producers. Producers are the last ring of the chain, and generally with the lowest level of income and education. This study particularly focused on the alienation of the intermediate ring, namely the agricultural input retailers, most of whom are university graduates. In this respect, the opinions of the suppliers of agricultural inputs about the products they market, their effects on the nature and human health and their sensitivity were investigated within the context of the present study. The city of Adana, one of the most important agricultural fields in Turkey, was chosen as the study area.

2.MATERIAL and METHOD

2.1.Material

The main material of the study consists of the primary data obtained from questionnaires conducted on agricultural input retailers marketing agricultural inputs. Questionnaire forms complying with the purpose of the study were used in the face-to-face

interviews with the retailers. Such questions as the social and economic characteristics of these retailers, their opinions on the effects of the products they market, and their opinions on other related ecological issues were included in the questionnaires

The study covered the year 2017 and the data were collected between June and August, 2017. The study was also supported by national and international findings and statistics.

2.2.Method

2.2.1.Sampling

According to data obtained from Adana Provincial Agriculture Directorate under the Turkish Republic Ministry of Food, Agriculture and Livestock, by the year 2017, there are 508 agricultural pesticide retailers and 360 fertilizer retailers in the city of Adana. However, 355 of these retailers market both agricultural pesticides and fertilizers. In other words, there are a total of 513 agricultural input retailers in the city of Adana. 50 of these agricultural input retailers, amounting to 10% of them, were interviewed within the context of the study.

2.2.2.Data Analysis

The primary data collected through questionnaires were analyzed with SPSS 22.0 software program. Definitive statistics and Chi-Square independence test were applied as the analyses. Chi-Square independence test is a statistical test applied to solve the research question whether two random categorical variables are independent of each other. The significance value for the Chi-Square test was determined as 0.05. The education variable used in the Chi-Square is the last school the interviewed retailer graduated from. Another variable used in the Chi-Square test, “the number of the customers the retailers do business on a regular basis”, was used in place of the “income” variable used in other studies in the related literature (Özalp and Güldal, 2017). The reason for this is that none of the retailers interviewed consented to give information about their average monthly income. Therefore, in order to find out the size of the companies, it was decided to use the number of the customers they regularly do business with.

3.FINDINGS

The age range of the owners of the companies interviewed in the context of the study was as follows: 26% between the ages of 20 and 34, 46% between 35 and 49 and 14% between 50 and 65. Furthermore, 12% of the owners of these companies are high school graduates and 88% are university graduates. 90% of the university graduates are agriculture engineers, while the other 10% consist of graduates of management, economics, and chemical engineering. The sectoral experience of the owners of these companies is 17.7 years. In terms of professional organization, about 64% of them are members of Chamber of Agriculture Engineers and 72% are members of Adana Chamber of Commerce.

In 50 of the companies interviewed in the study, a total of 76 agriculture engineers and 144 workers were working, which equals to an average of 1.5 agriculture engineers and 2.9 workers per company. None of the companies consented to share information about their level of income, but gave information about the number of the customers they do business with on a regular basis. For this reason, the size of the companies was determined based on the number of the regular customers. It was determined that 30% of the companies did regular business with 0-50 customers, 48% with 51-150, and 22% with 151-600 customers. All of the companies marketed both agricultural pesticides and fertilizers.

All of the companies interviewed in the study sell chemical fertilizers. 62% of them sell both chemical and organic fertilizers. 47% of the companies who sell organic fertilizers stated that they sold them to obtain profit, 9% of them for their effect on human health and 44% of them for their benefit on the environment. 44% of those who do not sell organic fertilizers stated that they had a low profit margin, while 56% of them thought that organic fertilizers were useless.

Table 1. The Opinions of the Companies about the Chemical Fertilizers They Market (%)

Factors	1	2	3	4	5	Total	4+5
I can consume the products grown with chemical fertilizers with my own children in my house	10	6	0	16	68	100	84
I can persuade the people around me to eat the products grown with chemical fertilizers	10	6	0	16	68	100	84
The chemical fertilizers I market harm the soil after a while and make it infertile	6	10	8	14	62	100	76
The chemical fertilizers I market harm the beneficial organisms in the soil	22	4	4	24	46	100	70
The chemical fertilizers I market pollute underground waters, lakes seas, and rivers	4	8	6	18	64	100	82

1) Totally disagree, 2) Disagree, 3) Indecisive, 4) Agree, 5) Totally agree
Cronbach's Alfa: 0.697

The opinions of the agriculture retailers about the chemical fertilizers they market and about the agricultural products these fertilizers are used were investigated. As shown in Table 1, 84% of the agriculture retailers consume the products grown with the chemical fertilizers they market in their homes and with their relatives. 76% of them think that the chemical fertilizers they market cause the soil to become infertile, 70% think that they harm the beneficial organisms in soil, and 82% think that they have an adverse effect on sources of underground and surface water. On the other hand, when these retailers were asked what effect they thought these chemical fertilizers had on human health, 48% stated that they had harmful effects, while 52% said that they had no effect. None of the agriculture retailers interviewed think that chemical fertilizers are beneficial to human health.

Table 2. The Reasons Why the Agriculture Retailers Choose the Products They Market (%)

Factors	1	2	3	4	5	Total	4+5
I expect the chemical fertilizers I market to be cheap	30	12	8	26	24	100	50
I pay attention to the rarity of the chemical fertilizers I market	20	32	30	18	0	100	18
I take into consideration whether the chemical fertilizers I sell leave any residue in soil	22	20	36	8	14	100	22
I choose the chemical fertilizers based on their positive effects on the environment	14	38	34	6	8	100	14
I care about the potential (efficiency) of the chemical fertilizers I market	14	0	20	12	54	100	66

1) Totally disagree, 2) Disagree, 3) Indecisive, 4) Agree, 5) Totally agree
Cronbach's Alfa: 0.710

The reasons why the retailers choose the brand and type of fertilizers they market were investigated. As shown in Table 2, 50% of these retailers stated that they choose the chemical fertilizers they market taking into account the low cost, 18% their rarity in the market, 22% the residue they leave in soil, 14% their positive effect on the environment and 66% their efficiency.

Table 3. The Relationship between the Opinions of the Retailers about the Effects of the Products Grown with Chemical Fertilizers on Human Health and Their Education Level

The Education Level of the Retailers	How do you think the products grown with the chemical fertilizers you market affect human health?							
	Beneficial		No effect		Harmful		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
High School	0	0	3	50	3	50	6	100
University	0	0	23	52.3	21	54.7	44	100
$X^2=0.11 < X_{table}=7.814$ P value=0.917 df=1 No relationship								

The relationship between the opinions of the retailers about the effects of the products grown with the chemical fertilizers they market on human health and their education level and the customers they do business with on a regular basis was investigated. As shown in Table 3 and Table 4, no significant relationship was identified between these parameters based on the Chi-Square test conducted.

Table 4. The Relationship between the Opinions of the Retailers about the Effects of the Products Grown with Chemical Fertilizers on Human Health and the Number of the Customers They Do Business on A Regular Basis

The number of the customers the retailers do business on a regular basis	How do you think the products grown with the chemical fertilizers you market affect human health?							
	Beneficial		No effect		Harmful		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<51	0	0	9	60	6	40	15	100
51-150	0	0	12	50	12	50	24	100
150>	0	0	5	45.5	6	54.5	11	100
$X^2=0.612 < X_{table}=7.814$ P value=0.736 df=2 No relationship								

All of the companies interviewed market pesticides. The opinions of the retailers about biological control which could be thought to be an alternative to chemical struggle against pests and diseases in plant production in particular were investigated. 60% of the retailers do not regard biological control as an effective method.

Table 5. The Opinions of the Retailers about the Chemical Pesticides They Market (%)

Factors	1	2	3	4	5	Total	4+5
I can consume the products grown with chemical fertilizers with my own children in my house	12	8	0	20	60	100	80
I can persuade the people around me to eat the products grown with chemical fertilizers	12	8	0	20	60	100	80
The chemical fertilizers I market harm the soil after a while and make it infertile	14	12	6	26	42	100	68
The chemical fertilizers I market harm the beneficial organisms in the soil	4	4	4	22	66	100	88
The chemical fertilizers I market pollute underground waters, lakes seas, and rivers	4	14	0	26	56	100	82

1) Totally disagree, 2) Disagree, 3) Indecisive, 4) Agree, 5) Totally agree
Cronbach's Alfa: 0.0701

The opinions of the agriculture retailers about the pesticides they market and about the products grown with these pesticides were evaluated. As shown in Table 5, 80% of them consume the products grown with the pesticides they market with their families and their relatives. 68% of them think that the pesticides they market cause soil to become infertile, 88% think they harm the beneficial organisms in soil, and 82% think they have an adverse effect on underground and ground water supplies. However, when asked about the effects of the pesticides they market on human health, 74% stated that they had harmful effects, while 26% said they had no effect. None of the retailers interviewed think that pesticides are beneficial to human health.

Table 6. The Reasons Why the Agriculture Retailers Choose the Chemical Pesticides They Market (%)

	1	2	3	4	5	Total	4+5
I expect the pesticides I market to be cheap	22	28	8	10	32	100	42
I pay attention to the rarity of the chemicalpesticides I market	0	16	32	32	20	100	52
I take into consideration whether the pesticides I sell leave any residue in soil	8	14	32	22	24	100	46
I choose the pesticides based on their positive effects on the environment	10	34	10	34	12	100	46
I care about the potential (efficiency) of the pesticides I market	12	4	18	6	60	100	66

1) Totally disagree, 2) Disagree, 3) Indecisive, 4) Agree, 5) Totally agree
Cronbach's Alfa: 0.709

The reasons why the retailers choose the brands and types of the pesticides they market were investigated. As shown in Table 6, 42% of these retailers stated that they choose the pesticides they market taking into account the low cost, 52% their rarity in the market, 46% the residue they leave in soil, 46% their positive effect on the environment and 66% their efficiency.

Table 7. The Relationship between the Opinions of the Retailers about the Effects of the Products Grown with Pesticides on Human Health and Their Education Level

The Education Level of the Retailers	How do you think the products grown with the pesticides you sell affect human health?							
	Beneficial		No effect		Harmful		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
High School	0	0	2	33.3	4	66.7	6	100
University	0	0	11	25	33	75	44	100

$X^2=0.191 < X_{table}=7.814$ P value=0.662 df=1 No relationship

The relationship between the opinions of the retailers about the effects of the products grown with the pesticides they market on human health and their education level and the customers they do business with on a regular basis was investigated. As shown in Table 7 and Table 8, no significant relationship was identified between these parameters based on the Chi-Square test conducted.

Table 8. The Relationship between the Opinions of the Retailers about the Effects of the Products Grown with Pesticides on Human Health and the Number of the Customers They Do Business on A Regular Basis

The number of the customers the retailers do business on a regular basis	How do you think the products grown with thepesticides you sell affect human health?							
	Beneficial		No effect		Harmful		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<51	0	0	5	33.3	10	66.7	15	100
51-150	0	0	4	16.7	20	83.3	24	100
150>	0	0	4	36.4	7	63.6	11	100
$X^2=2.120 < X_{table}=7.814$ P value=0.346 df=2 No relationship								

The level of awareness and opinions of the retailers interviewed in the study about such methods as organic agriculture, which is thought to be more beneficial to the environment and human health, and good agricultural practices were investigated. It was observed as a result of the interview questions that 60% of the retailers lacked or had wrong knowledge about organic agriculture and good agricultural practices. 80% of the retailer interviewed think that organic agriculture could not be sustainable, while 50% regard good agricultural practices as unsustainable and unpromising. 81% of those who think that organic agriculture is not sustainable put forward economic reasons, while 19% think the reason lies behind consumers' mistrust owing to a lack of supervision. 73% of those who think that good agricultural practices are not sustainable put forward economic reasons, while 23% think the reason lies behind consumers' mistrust owing to a lack of supervision.

Table 9. The Opinions of the Retailers about the Relationship between Chemical Fertilizers and Pesticides and Diseases (%)

Factors	1	2	3	4	5	Total	4+5
I think the chemical fertilizers andpesticides that are marketed cause genetic diseases	22	6	12	14	46	100	60
I think the chemical fertilizers andpesticides that are marketed cause cancer cases	8	2	4	16	70	100	86
I think the chemical fertilizers andpesticides that are marketed cause defected births and dead births	16	4	18	18	44	100	62

1) Totally disagree, 2) Disagree, 3) Indecisive, 4) Agree, 5) Totally agree
Cronbach's Alfa: 0.693

The opinions of the retailers about the relationship between chemicals used in agricultural production and diseases were investigated. As shown in Table 9, 60% of the retailers think these chemicals cause genetic diseases, 86% think they cause cancer cases, and 62% think they cause defected and dead births.

50% of the retailers interviewed in the study stated that they do not want their own children to do business in the agricultural input supplying sector part of which they themselves are. All of the retailers who do not want their children to work in this sector stated that they hold such a decision owing to the economic problems inherent in the sector.

Within the context of the study, the opinions of the agriculture retailers about the economic structure of the agricultural input sector were also investigated. It was found out that 54% of the retailers had bank loans. 56% of those who had bank loans said that they used the loans for operating expenses. In addition, 52% of the retailers said that they take into consideration whether the products they market are domestic or of foreign origin, and all of those who care about this distinction stressed that they find the foreign-origin products better quality.

Table 10. The Opinions of the Retailers about the Sector (%)

Factors	1	2	3	4	5	Total	4+5
The prices of pesticides and fertilizers are not determined by the market but by the decisions made among theproducing companies	18	16	14	14	38	100	52
Bank loans make us dependent	6	0	16	22	56	100	78
Under the present market circumstances, the working conditions of the engineers in the companies is extremely compelling	16	10	14	12	48	100	60

1) Totally disagree, 2) Disagree, 3) Indecisive, 4) Agree, 5) Totally agree
Cronbach's Alfa: 0.730

The opinions of the retailers interviewed in the study about the sector were also investigated. As shown in Table 10, 52% of the retailers think that the prices of products are not determined by the free market mechanisms but by unanimous decision of the producing companies. Moreover, 78% of the retailers stated that bank loans make them dependent on the banks and 60% said the working conditions of the engineers working in these companies are extremely compelling.

The agriculture retailers interviewed also stressed that they did not take back the empty bottles or packages of the agricultural products they market and that such a recycling mechanism is not present in the sector.

4.DISCUSSION

An analysis of the results of the study reveal that there are some controversies between the answers the agriculture input suppliers gave to the interview questions. Most of these retailers, 80% of whom are agriculture engineers and 88% of them are university graduates in total, stated that the chemical fertilizers and pesticides they market have harmful effects on human health. However, the same retailers see nothing wrong in consuming the products grown with these chemicals with their family members and friends. A similar situation is observed over the effects of these chemicals on the environment. Almost all of the retailers interviewed think that these chemicals harm the nature and some of the organisms in nature. But, they choose the products they market based on their efficiency. On the other hand, it is obvious that the chemical fertilizers and pesticides with an increased efficiency will also have an increased harmful effect on the environment. It is likely that the retailers' controversial responses to interview questions are owing to economic and security concerns. However, the concept of alienation caused by the dominant type of agricultural production should not be ignored, either. The retailers interviewed have undoubtedly gained knowledge about the adverse effects of agricultural chemicals throughout their education and in their daily life. However, the economic activity that they have to pursue to make a living forces them to disregard this knowledge.

There is one of Turkey's largest and oldest agriculture faculties in Adana, chosen as the study area for the present study. An analysis of the curriculum of agricultural engineering of this faculty indicated that students have to pass about 70-75 subjects. Only about 3-5 of these subjects are on ecology and professional ethics. The other subjects were found out to have been planned to increase efficiency and productivity in agricultural production. Taking into account the fact that most of the agriculture retailers interviewed in the study are agriculture engineers, it is highly probability that they choose the products they market based on their efficiency is a result of the education they receive.

3.RESULT and SUGGESTIONS

There has been common consensus that the products grown with the form of agricultural production starting with the Green Revolution and has proliferated almost all over the world are harmful to the nature and humans. Particularly the agents who take part in the food production process, regardless of level of education and income, think that the present method of production is harmful to the nature and humans. The present study which was conducted on the agriculture retailers who are the intermediate ring within agricultural production reveals that this dominant production method bears controversies in itself and at the same time leads to controversies and dilemmas in all the agents involved in it. As a result of all of these controversies, those who take part in this production process become indifferent to and alienated from the nature and society in order to make a living. It is obvious that this a natural consequence of this type of agricultural production. Hence, it seems unlikely that such controversies will be removed as long as this type of agricultural production is present.

The prevalent belief in the present literature that sensitivity to the environment and human health could be increased with the help of education must be questioned. This study revealed that both the educated and less educated people taking part in this type of agricultural production display similar behaviors. As a consequence, it is highly probable that the key to discarding these controversies is within the framework of the changes to be put into effect in the present type of agricultural production. For the solution of the present and similar problems, an agricultural production based on the historical benefits of humans is essential.

BIBLIOGRAPHY

- Akbaba, Z., B., 2010. *Evaluation of Citrus Farming and Insecticide Use of Adana Province. Master thesis, Çukurova University Institute of Natural and Applied Sciences, s. 80. Adana.*
- Anonymous, 2013. *Putting the Cartel Before the Horse and Farms Seeds, Soils , Peasants, etc.- Who will Control Agricultural Inputs, 2013, No.111, Viewed 13 September 2017, <<http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/CartelBeforeHorse11Sep2013.pdf>>.*
- Aydoğan, E., 2015. *'Alienation Concept by Marx and His Predecessors', Atatürk University Journal of Faculty of Letters, Vol. 54, pp. 273-282.*
- Bayram, B., Yolcu H. & Aksakal V., 2007. *'Organic Farming in Turkey and it's Problems'. Atatürk University Journal of the Agricultural Faculty, Vol. 38, no. 12, pp. 203-206.*

- Burnett, J., 1990. 'Ecology, economics and the environment'. *The Royal Bank of Scotland Review*, Vol. 167, pp. 3-15.
- Engdahl, F. W., 2009. *Seeds of Destruction*. İstanbul: Bilim+Gönül Publishing.
- Ertürk, E., Y., Bulak, Y. and Uludağ, A., 2012. 'Environmental Awareness of Agricultural Enterprises in the Igdir Province of Turkey at Implementation of Plant Protection'. *Journal of History Culture and Art Research*, Vol. 1, no. 4, pp. 393-401.
- Foster, B., J., 2013. *The Vulnerable Planet*. Ankara: Epos Publishing.
- Gimenez, E., H. and Shattuck, A., 2011. 'Food Crisis, Food Regimes And Food Movements: Rumbings of Reform or Tides of Transformation?'. *Journal of Peasant Studies*, Vol. 38, no. 1, pp. 109-144.
- Kahn, J., R., 1991. 'Atrazine pollution and chesapeake fisheries', in N. Hanley (ed.), *Farming And Countryside: An Economic Analysis Of External Costs And Benefits*, Oxford: CAB International, pp. 137-58.
- Karaer, F. and Gürlük, S., 2003. 'The Agri-Environment-Economic Relationships in The Developing Countries'. *Doğuş University Journal*, Vol. 4, no. 2, pp. 197-206.
- Madeley, J., 2002. *Food for All- The Need for a New Agriculture*, London, Zed Books.
- Munasinghe, M., 1993. *Environmental Economics and Sustainability. Paper no. 3, The World Bank Environment, Washington DC*.
- Olhan, E., 1997. 'Environmental Pollution Problems Caused by Input Using and Organic Farming Applicayion in Turkish Agriculture: Manisa Example, PhD thesis, Ankara University Graduate School Of Natural and Applied Sciences.
- Ollman, B., 2008. *Alienation: Marx's Conception of Man in Capitalist Society*, İstanbul: Yordam Publishing.
- Özalp, B. and Güldal, H., T., 2017. 'Sensitiveness of Maize Producers on to Environmental and Human Health in Terms of Hybrid Seed, Chemical Fertilizer and Pesticide: Case of Adana'. *Turkish Journal of Agricultural Economics*, Vol. 23, no. 1, pp. 13-24.
- Özden, F., 2017. 'Some Aspects of Capitalist Domination from Nature to the Consumer, Alienation and Alternatives in Agriculture'. *Praxis*, No. 43, pp. 741-764.
- Ploeg, J., D. Van der, 2011. 'Bir Kez Daha Köylü Üretim Tarzı Üzerine', in *Alternative and New Approaches on Rural Development*, Öztürk, M., Dadak, T. & Jongerden, J. (der.), *The Heinrich Böll Foundation Turkey Representation*, İstanbul, pp. 7-38.
- Tolan, B., 1981. *Depression Of Contemporary Society, Anomie and Alienation* Ankara: AİTİA Publishing.
- Tümertekin, E. and N. Özgüç, 2009. *Economic Geography*, İstanbul: Çantay.
- WHO, 1999. *The WHO Recommended Classification Of Pesticides By Hazard, And Guidelines To Classification 1998-1999, WHO/PCS/98.21, International Programme on Chemical Safety, Geneva*
- Yapıcı, M., 2004. 'Education and Alienation. *Journal of Human Sciences*, Vol. 1, no. 1, pp. 1-9.
- Yılmaz, H., Demircan, V. and Gül, M., 2009. 'Determining Farmers' Information Sources in Chemical Fertilizer Use and Their Evaluation in terms of Agricultural Extension'. *Süleyman Demirel University Journal of The Faculty of Agriculture*, Vol. 4, no. 1, pp. 31-44.
- Yılmaz, S. and Sarpkaya, P., 2009. 'Alienation in Educational Organizations and Its' Management'. *Journal of Human Sciences*, Vol. 6, no. 2, pp. 314-333

Zirai Gübre ve İlaç Tedarikçilerinde Yabancılaşma: Adana İli Örneği

Burak ÖZTORNACI, Dicle AYAZ

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Tarımın günümüzden yaklaşık 10 bin yıl önce, Türkiye'nin güney kesimlerini de kapsayan, "Verimli Hilal" olarak adlandırılan bölgede başladığı düşünülmektedir. Tarımın başlangıcına "1. Tarım Devrimi" denilmektedir. Bunun temel nedeni, 1950 yıllardan itibaren değişen tarımsal üretime "2. Tarım Devrimi" veya "Yeşil Devrim" denilmesidir.

Birinci tarım devrimi ile tarımsal üretim, avcılık ve toplayıcılık faaliyetleri ile birlikte yapılan, farklı bitkilerin bir arada yetiştiği, bitkisel üretim ile hayvansal üretimin iç içe olduğu bir tarzda gerçekleşmekteydi. İkinci Dünya Savaşı sonrasında, özellikle gelişmiş ülkelerdeki araştırmalar doğrultusunda başlayan "Yeşil Devrim" ise kendisinden önceki bu tarımsal üretim şeklini neredeyse tamamen değiştirmiştir. Yeşil Devrim ile birlikte yerel tohumların yerini melez (hibrit) tohumlar almış, fosil yakıtların yoğun olarak kullanıldığı ağır tarımsal alet ve makineler üretim sürecine dahil olmuştur. Artan gıda ihtiyacını karşılamak ve üretimde verimliliği arttırmak için tarımsal üretim sürecinde kimyasal ilaç ve gübrelere yerini almıştır.

Yirminci yüzyılın ortalarında tarımsal üretimde yaşanan bu köklü değişimin iki temel sonucu olmuştur. Birincisi, daha önce üreticiler nispeten özgürce karar verdikleri üretimleri için gerekli girdileri doğadan, geleneksel yollarla karşılarken, yeşil devrim sonrasında piyasa koşullarına uygun ürünleri yine piyasadan elde ettikleri girdiler ile gerçekleştiren, küçük meta üreticilerine (petty commodity producer) dönüşmüşlerdir. Bu girdilerin (tohumdan makineye, gübreden ilaca) üretimi ise şirketlerin hatta günümüzde çok uluslu şirketlerin (ÇUŞ) egemenliğine geçmiştir.

Yeşil devrimin yarattığı değişimin ikinci sonucu ise doğal bir süreci yönlendirmek olarak değerlendirilebilecek olan tarımsal üretimin, bugün artık doğaya ve insana zarar veren bir faaliyet olup olmadığının tartışılır olmasıdır. Yeşil devrim ile birlikte hastalık ve zararlılara karşı mücadele için kullanılmaya başlanan kimyasal ilaçlar pek çok soruna neden olmuştur. Bu ilaçlar amaçları dışında insan sağlığında, uygulandıkları doğal ortamlarda ve bu doğal ortamların çok uzağındaki ekosistemlerde bile olumsuz etkilere yol açmışlardır.

Günümüzde hakim olan bu tarımsal üretim tarzının zararları hakkında pek çok bilimsel çalışma mevcuttur. Ancak asıl incelenmesi gereken konulardan birisi, zararları hakkında araştırmalar bulunan ve bu araştırma bulgularının oldukça popüler olduğu bir dönemde, bu üretim tarzının nasıl hala hakim ve yaygın olduğudur. Doğaya ve insana zararlı olduğu tartışılan ürünler nasıl hala üretilmektedir? Literatürde bu sorunun cevabı "yabancılaşma" kavramı ile açıklanmaktadır. yabancılaşma olgusu, kısaca, insanın doğal, toplumsal, psikolojik ve kültürel boyutlarının parçalanması olarak tanımlanabilir. Son iki yüz yıldır zenginleşen bir literatüre sahip olan yabancılaşma olgusu beş başlık altında toplanabilir. Bunlar insanın kendi emeğine, emek ürününe, doğaya, kendine ve diğer insanlara yani kendi türüne yabancılaşmasıdır.

Bu çalışma kapsamında tarımsal girdi tedarikçilerinin, doğaya ve insanlara yabancılaşması incelenmiştir. Bu kapsamda tarımsal girdi tedarikçilerinin satışı gerçekleştirdikleri ürünlere ve bu ürünlerin doğaya ve insan sağlığına etkileri hakkındaki görüşleri ve duyarlılıkları araştırılmıştır. Araştırma alanı olarak Türkiye'nin en önemli tarım havzalarından biri olan Adana ili seçilmiştir. Araştırma ana materyalini Adana'da ticari olarak tarımsal girdi satışı yapan bayilerle yapılan anket çalışmalarından elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Bayilerle yüz yüze görüşmelerde, araştırma amacına uygun olarak hazırlanmış anket formları kullanılmıştır. Anket formlarında, işletmecilerin sosyal ve ekonomik özellikleri, satışını gerçekleştirdikleri ürünlerin etkilerine dair görüşleri, ilgili diğer ekolojik konulardaki görüşleri vb. sorulara yer verilmiştir. Çalışma 2017 yılını kapsamakta olup, veriler Haziran-Ağustos 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Adana ilinde toplam 513 zirai bayi bulunmaktadır. Araştırma kapsamında bu tarımsal girdi tedarikçilerinin yaklaşık %10'una tekabül eden 50 tanesi ile görüşülmüştür. Anket yoluyla toplanan birincil verilerle tanımlayıcı istatistikler ve Khi-kare bağımsızlık testi gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında görüşülen işletme sahiplerinin %46'sı 35-49 yaş aralığında, %88'i üniversite mezunu, üniversite mezunu olan işletmecilerin %90'ı Ziraat Mühendisidir. Araştırma kapsamında görüşülen işletmecilerin %84'ü kendi sattıkları kimyasal gübreler ile yetiştirilen ürünleri, aileleri ve yakınları ile tüketmektedirler. İşletmecilerin %70'i topraktaki yararlı canlılara zarar verdiğinin ve %82'si ise yeraltı ve yerüstü su kaynaklarına zarar verdiklerini düşünmektedirler. Ancak işletmecilere sattıkları kimyasal gübrelerin insan sağlığına nasıl bir etkisi olduğunu düşündükleri sorulduğunda, işletmecilerin %48'i zararlı etkileri olduğunu söylemiştir. Benzer bir şekilde işletmecilerin %80'i kendi sattıkları kimyasal ilaçlar ile yetiştirilen ürünleri, aileleri ve yakınları ile tüketmektedirler. İşletmecilerin %68'i sattıkları kimyasal ilaçların toprağı verimsizleştirdiğini, %88'i topraktaki yararlı canlılara zarar verdiğinin ve %82'si ise yeraltı ve yerüstü su kaynaklarına zarar verdiklerini düşünmektedirler. Ancak işletmecilere sattıkları kimyasal ilaçların insan sağlığına nasıl bir etkisi olduğunu düşündükleri sorulduğunda, işletmecilerin %74'ü zararlı etkileri olduğunu söylemiştir.

İşletmecilerin sattıkları kimyasal gübreler ve ilaçlar ile üretilen ürünlerin insan sağlığına etkisi hakkındaki görüşleri ile eğitim durumları ve düzenli satış yaptıkları müşteri sayısı arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan Khi-kare testinde, bu

parametreler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Bu durum göstermektedir ki, zirai girdi tedarikçileri gerek eğitimleri sırasında gerekse günlük hayatlarında tarım kimyasallarının negatif etkilerine dair çeşitli bilgiler edinmişlerdir. Ancak kendi yaşamlarını idame ettirdikleri ekonomik faaliyet sırasında bu bilgileri göz ardı etmektedirler. Ne eğitim, ne de gelir düzeylerinin yüksekliği, tarım kimyasallarının negatif etkilerini göz önünde bulundurmalarına neden olmaktadır.

Tarımsal üretim sürecinde ara halka konumundaki zirai bayiler ile yapılan bu çalışma göstermektedir ki, bu hâkim üretim yöntemi kendi içinde çelişkiler barındırdığı gibi içinde yer alan aktörlere de pek çok çelişki ve açmaz yüklemektedir. Bütün bu çelişkilerin sonucu olarak bu üretim sürecinde yer alanlar, kendi hayatlarını idame ettirebilmek için, içinde yaşadıkları doğaya ve topluma duyarsızlaşmakta ve yabancılaşmaktadır. Bu durumun, bu tarımsal üretim yönteminin tabiatı gereği olduğu aşikârdır. Dolayısıyla bu üretim tarzı var olduğu sürece bu çelişkilerin ortadan kaldırılması olası görünmemektedir.

Mevcut literatürde hâkim anlayış olan eğitim yardımıyla çevre ve insan sağlığına dair duyarlılığın geliştirilebileceği görüşü sorgulanmalıdır. Bu araştırma göstermiştir ki, bu üretim tarzında yer alan eğitilmiş insanlar da, daha az eğitilmiş insanlar ile benzer davranışları sergilemektedirler. Sonuç olarak bu çelişkilerin aşılması için aranacak olan çözüm yolunun, mevcut tarımsal üretim tarzında gerçekleşecek değişiklikler çerçevesinde olma olasılığı yüksektir. Bu ve benzeri sorunların çözümü için insanlığın tarihsel çıkarlarının temel alındığı bir tarımsal üretim gereklidir.



Dünya Ticaret Örgütü Reformları ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Tarımsal İhracatlarına Etkisi*

Sinan ÇİFTÇİ¹, Cemal ATICI²

*Bu çalışma yüksek lisans öğrencisi Sinan ÇİFTÇİ'nin tez çalışmasının bir bölümünden hazırlanmıştır.

¹Demirci Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı, Manisa

²Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 09100 Aydın

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Cemal ATICI
catici@adu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
24.01.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
26.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:24 Sayı:1 Sayfa:11-20
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 11-20

DOI 10.24181/tarekoder.449953

Özet

Küreselleşme kapsamında ticaret akışında meydana gelen değişimler tüm ülke grupları için benzer etkilere neden olmamaktadır. DTÖ görüşmeleri ve yapılan reformlar ticaretin serbestleştirilmesine ve düzenlenmesine yönelik çabalar olsa da özellikle gelişmekte olan ülkelerin teknik ve kapasite eksiklikleri istenilen sonuca ulaşmada sorunlara yol açmaktadır. Bu çalışmada DTÖ reformları sürecinde tarımsal ve toplam ihracattaki değişimler 1998-2015 yılları arasında faklı gelir grubundaki ülkeler için analiz edilmiştir. Sonuçlar küreselleşme sürecinde gelişmekte olan ülkelerin tarımsal ticaretten aldıkları payın artmasına rağmen gelişmiş ülkelerin toplam ticaretteki payının oldukça yükseldiğini ve değer açısından aradaki makasın giderek açıldığını ortaya koymaktadır. Bulgular gelişmekte olan ülkelerin dünya ticaretinden beklenen yararı sağlamaları için ticareti yönlendiren görüşmelere daha aktif katılımlarının gerekliliğini ve ticareti kolaylaştıracak teknik ve kapasite desteğine ihtiyacı vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: DTÖ, Tarımsal İhracat, Gelişmekte Olan Ülkeler

World Trade Organization Reforms and Their Impacts on the Agricultural Exports of the Developing Countries

Abstract

Increase in trade flow in line with the globalization does not lead to same consequences for the whole country groups. Although the WTO and subsequent reforms aim to liberalize and organize trade, these efforts do not lead to intended results especially for the developing countries caused by technical and capacity development related issues. This study analyzes the changes in agricultural and total exports for the period 1998-2015 for country groups classified by income levels. The results indicate that although the share of developing countries in agricultural exports increased, in terms of total exports developed countries improved their shares substantially, and the gap in terms of value is widening. The findings underline the necessity of more active participation by developing countries in the trade negotiations and technical and capacity support for trade facilitation.

Key words: WTO, Agricultural Export, Developing Countries

1.GİRİŞ

Etkisini 1990'lı yıllardan itibaren gösteren küreselleşme ülkelerin dış ticaretlerinin büyük oranda artmasına neden olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin tarımsal dış ticaretlerini geliştirmeleri, dış ticaret dengesinin düzeltilmesi ve ödemeler dengesi sorunlarının giderilmesi açısından önem taşımaktadır. Küreselleşme ile birlikte uluslararası ticarete meydana gelen rekabet ülkelerin ticaretlerini düzenleyici bir kuruluş ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. 1995 yılında Dünya Ticaret Örgütü'nün (DTÖ) kurulmasıyla birçok sektörde olduğu gibi tarım alanında da iç destekler, ihracat sübvansiyonları ve pazara giriş konularında önemli taahhütleri içeren Tarım Anlaşması hayata geçirilmiştir.

DTÖ Tarım Anlaşması sonrası düzenli olarak gerçekleştirilen bakanlar düzeyindeki konferanslarla ilgili anlaşmaların kontrolü ve yeni düzenlemeler gündeme gelmiş ve bir kısmı uzlaşmayla sonuçlanmıştır. İlgili düzenlemelerin gelişmekte olan ülke tarımına etkileri ise tartışmalıdır. Nairobi'deki anlaşma sonrasında ticaret, rekabet politikaları, standartlar gibi konuların gelişmekte olan ülkeler üzerinde olumsuz etkileri olabileceği belirtilmiştir (Banga, 2016). Benzer eleştiriler sorun çözme mekanizmalarının gelişmekte olan ülkelerin aleyhine olduğu yönünde de yapılmıştır (Wilkinson et al., 2016). DTÖ ticaret liberalizasyonu gelişmekte olan ülke tarımını açısından incelenmiş ve bu ülkelerin kazanç sağlamalarının tarife ve iç destek oranları arasındaki dengeli bulmalarına bağlı olduğu belirtilmiştir (Tamini et al., 2015). Ticaret reformlarının kırsal kesimde gelir durumu düşük grupların üzerine olan etkisinin kısa dönemde çok iyi gözlemlenmediği ve etkilerinin tam olarak belirlenmesinin oldukça güç olduğu hakkında görüşler ortaya konmuştur (Verma et al., 2011). DTÖ'nün kurulmasından buyana geçen sürede özellikle gelişmekte olan ülkelerin bu düzenlemelerden nasıl etkilendiğini belirlemek, bu ülkelerin ilgili anlaşmaların etkisini analiz etmede ve ileride yapılacak olan reform veya düzenlemelerde alacakları pozisyonların belirlenmesinde oldukça önemli olacaktır.

Gelişmekte olan ülkeler homojen değildir ve küresel ticareti düzenleyen anlaşmalarından farklı şekilde etkilenmektedirler.

Bu çalışma küreselleşme sürecinde ve DTÖ reformları bağlamında gelişmekte olan ülkelerin ihracatlarının değişimini analiz etmektedir. Çalışmanın ana materyalini konu ile ilgili ulusal ve uluslararası veri tabanlarından elde edilen ikincil veriler oluşturmaktadır. Ülkelerin ticaret akışları UN Comtrade (2017) veri tabanından 1998-2015 yılları arasındaki verilerden Geniş Ekonomik Gruplar (BEC) sınıflandırma sistemine göre sağlanmıştır. Bu çalışmada tarımsal ürünler işlenmemiş, işlenmiş ve toplam gıda ürünleri olarak seçilmiştir. Ülkelerin gelişmişlik sınıflandırması Dünya Bankası sınıflandırması esas alınarak (WB, 2017a) yapılmış ve ülkeler yüksek gelir (12476 \$ ve üzeri), üst orta gelir (4036 \$-12475 \$), alt orta gelir (1026 \$-4035 \$) ve düşük gelir grupları (1025 \$ ve altı) olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Bu şekilde gelişmekte olan ülkelerin heterojen yapıları dikkate alınmıştır. Çalışma tarımsal ve toplam ihracat değerlerini yıllar itibarıyla grafiklerle analiz ederek politika dizaynına yönelik çıkarımlarda bulunmaktadır. Çalışmanın ilk kısmında DTÖ reformları tarım ticareti bağlamında incelenmiş, ikinci kısmında ilgili reformların gelişmekte olan ülkelerin tarımsal ve toplam ihracat değerlerine etkileri analiz edilmiş ve gıda standartlarının etkisi tartışılmıştır. Sonuç ve öneriler kısmında ise bulgular ışığında ilgili öneriler belirtilmiştir.

2.DTÖ REFORMLARI

DTÖ'nün 1995 yılında kurulması ve Tarım Anlaşmasının yürürlüğe girmesinden sonra düzenli olarak yapılan bakanlar konferansıyla anlaşmaya ilişkin birçok konuda güncellemeler yapılmaya çalışılmıştır. Bu düzenlemeler Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. DTÖ Reformları, 1996-2015

<i>Konferanslar</i>	<i>Konular/Sonuçlar</i>
Singapur (1996)	-Uruguay Round Anlaşmasının, DTÖ Tarım Komitesi tarafından izlenmesi, -Düzenli verilmesi gereken taahhüt bildirimlerinin değerlendirilmesi, -Finansal hizmetlerin liberalizasyonu konusunda iş birliği, -Az gelişmiş ülkelerin sisteme aktif katılımları konusunda görüş birliği nin sağlanması.
Cenevre (1998)	-Bilgi Teknolojileri Anlaşması (ITA) uygulanması, -Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin sisteme entegrasyonu, Ticaret ve Kalkınma Komitesinin işlevinin artırılması.
Seattle (1999)	-Ticarette yeni liberalizasyon konusunun gündeme gelmesi, -Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemleri (SPS), Ticarette Teknik Engeller (TBT), Anlaşmazlıkların Halli Mekanizması (DSM), Devlet Alımları (Government Procurement), Entelektüel Mülkiyet Hakları (TRIPS) konularında izleme ve değerlendirme, -Tarımda verilen iç ve dış desteklerin azaltılması taahhütlerinin değerlendirilmesi.
Doha (2001)	-Gelişmekte olan ülkelerin ihracat sübvansiyonlarının kaldırılması isteği, -Gelişmekte olan ülkelere TRIPS anlaşmasını uygulamalarında kamu sağlığı açısından esneklik tanınması kararı, -Ticaretin Kolaylaştırılması konularının gündeme getirilmesi, -Çevresel Ürünler uygulanan korumacılığın kaldırılması konusunda uzlaşma, -Gelişmekte olan ülkeler için Ticaret Borç ve Finans Komitesi kurulması, -Az gelişmiş ülkelere yönelik korumacılığın daha da azaltılması ve teknik destek konusunda uzlaşmaya varılması, -Gelişmekte olan ülkelere uygulanan Özel ve Farklı Yaklaşım şartlarının daha belirgin hale getirilmesi.
Cancun (2003)	-Doha kararlarının uygulamalarının gözden geçirilmesi , -Özellikle Afrika bölgesindeki ülkelerin gelişmiş ülkelerin pamuğa yapmış oldukları desteği ve sübvansiyonları azaltmaları talebi, -Singapur konuları konusunda uzlaşma sağlanamaması.
Hong Kong (2005)	-Toplu Destek Ölçüsü (AMS) konusunda bant uygulamasına geçiş ile üst, orta ve alt grupların oluşturulması. Gelişmekte olan ülkelerin alt grupta yer alması. -2013 yılına kadar tüm ihracat sübvansiyonlarının kaldırılması konusunda uzlaşma, -2006 yılına kadar gelişmiş ülkelerin pamukta ihracat sübvansiyonlarının kaldırılması taahhüdü, -Ticaretin Kolaylaştırılması konusunda gelişmelerin izlenmesi.
Cenevre (2009)	-Gelişmekte olan ülkeler için kapasite gelişimi, ticaret yardımı, -Az gelişmiş ülkelerin pazara gümrüksüz erişim isteklerinin görüşülmesi.
Cenevre (2011)	-Doha Kalkınma Gündemi konularının görüşülmesi.
Bali (2013)	-Bali Paketi anlaşmasının oluşturulması, -Gelişmekte olan ülkelere gıda güvenliği konularında esneklik sağlanması, -Ticaretin Kolaylaştırılması Anlaşmasının son hali revize edilerek uzlaşma sağlanması, -En Az Gelişmiş Ülkelerin kalkınmalarına yönelik taahhütsüz ve tarifersiz pazara giriş olanağı verilmesi, -Kırsal kalkınmanın iç destek indirimiyle rinden muaf tutulması.
Nairobi (2015)	-Gelişmekte olan ülkelere Hong Kong'da görüşülen Özel Kalkınma Mekanizması (SSM) kullanma hakkı verilmesi konusunda uzlaşma, -Gelişmiş ülkelerin ihracat sübvansiyonlarını önceden verilen taahhütler gereği sübvansiyonları hemen, gelişmekte olan ülkelerin ise 2018'e kadar kaldırılmaları konusunda uzlaşma, -Pamukta EAGÜ'lere uygulanan tarifelerin kaldırılması, -Bilgi ve iletişim teknolojilerinde gümrük vergilerinin 2016 yılından itibaren 2024'e kadar aşamalı olarak kaldırılması kararı.

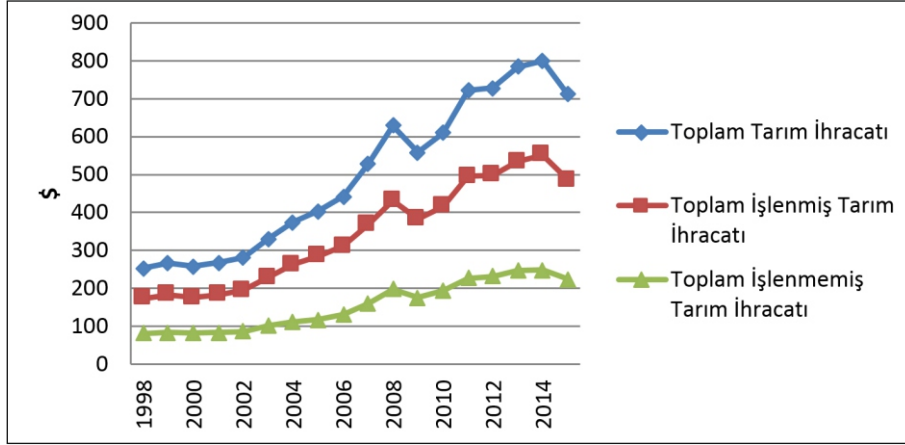
Kaynak: WTO, 2017a.

Görüldüğü üzere ilgili toplantılarda birçok konu gündeme gelmesine rağmen sadece bazı konularda uzlaşma sağlanabilmiştir. Bali görüşmeleriyle başlayan Ticaretin Kolaylaştırılması Anlaşmasının 2017'de imzalanarak yürürlüğe girmesiyle birlikte, ticaret maliyetlerin ortalama % 14.3 oranında azalması, 2015-2030 yılları arasında dünya ihracatının yılda % 2,7 ve gayrisafi yurtiçi hasılanın da % 0.5 oranında artması beklenmektedir (GTB, 2017).

3.DTÖ REFORMLARININ GELİŞMEKTE OLAN ÜLKE TARIMINA ETKİLERİ

3.1.Ticaret

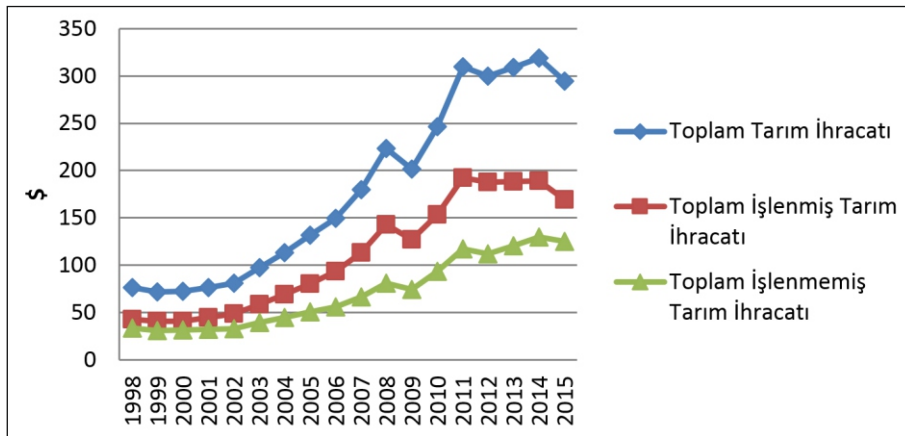
Dünya ticaretinin gelişmesini olumsuz yönde etkileyen tüm engellerin ortadan kaldırılarak dünya ticaretinin serbestleşmesini öngören DTÖ'nün çalışmaları birçok sektörü içine alacak şekilde genişleyerek devam etmektedir. DTÖ'nün dünya ticaretine olan etkileri ülke grupları göz önüne alınarak özellikle tarımsal ve toplam ihracat yönünden incelendiğinde yıllar içerisinde önemli gelişmeler yaşandığı görülebilmektedir. Yüksek Gelirli Ülkelerde yıllar itibariyle tarımsal ticaretteki gelişmeler Şekil 1'de görülmektedir. 1998 yılında yaklaşık 80 milyar dolar olan işlenmemiş tarımsal ihracat 2015 yılına gelindiğinde 224 milyar dolara çıkmıştır. İşlenmiş tarımsal ihracat yaklaşık 173 milyar dolardan 2015 yılında yaklaşık 486 milyar dolara yükselmiştir. Toplam tarım ticareti ise yine aynı dönemde yaklaşık toplam 254 milyar dolardan 2015 yılında 710 milyar dolara yükselmiştir.



Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 1. Yüksek Gelirli Ülkelerde Tarımsal İhracat, 1998-2015 (Milyar \$)

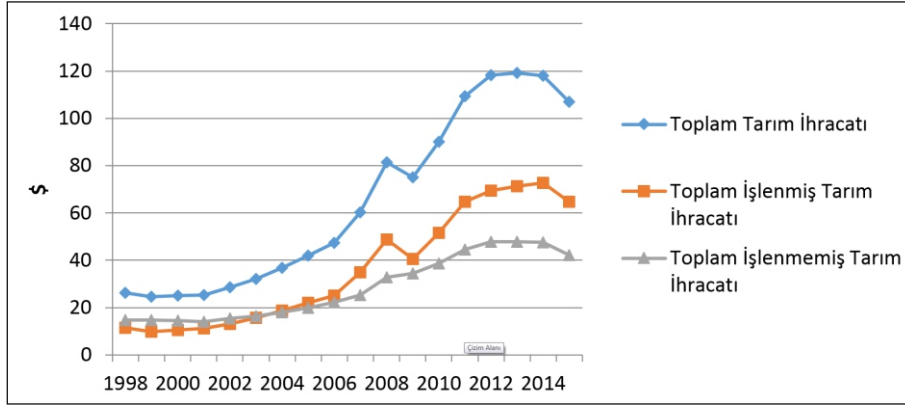
Şekil 2'de Üst Orta Gelirli Ülkelerin toplam tarımsal ticaretteki gelişmeleri verilmektedir. 1998 yılında 33 milyar dolar olan işlenmemiş tarımsal ihracat 2015 yılında 125 milyar dolar seviyelerine yükselmiştir. İşlenmiş tarım ürünleri ihracatı 42 milyar dolardan 2015 yılında 169 milyar dolara yükselmiştir. Aynı dönemde 76 milyar düzeyinde olan toplam tarımsal ihracat 2015 yılına gelindiğinde 294 milyar dolara çıkmıştır.



Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 2. Üst Orta Gelirli Ülkelerde Tarımsal İhracat, 1998-2015 (Milyar \$)

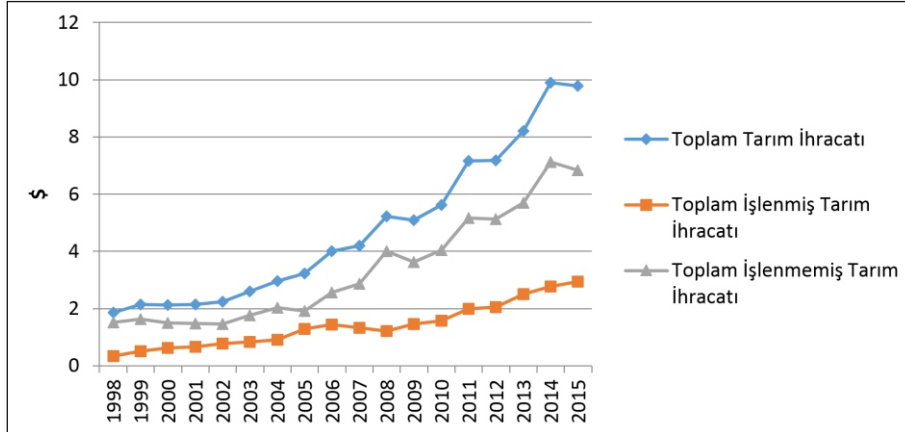
Alt Orta Gelirli Ülkelerin tarımsal ticaret verileri Şekil 3'te görülmektedir. 1998 yılında 14 milyar dolar olan Alt Orta Gelirli Ülkelerin toplam işlenmemiş tarımsal ihracatı 2015 yılında 42 milyar dolar olmuştur. İşlenmiş tarımsal ihracat yaklaşık 11 milyar dolar seviyelerinden 2015 yılında 65 milyar dolara yükselmiştir. Toplam tarımsal ihracat ise ilgili dönemde 26 milyar dolardan yaklaşık 107 milyar dolara çıkmıştır.



Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 3. Alt Orta Gelirli Ülkelerde Tarımsal İhracat, 1998-2015 (Milyar \$)

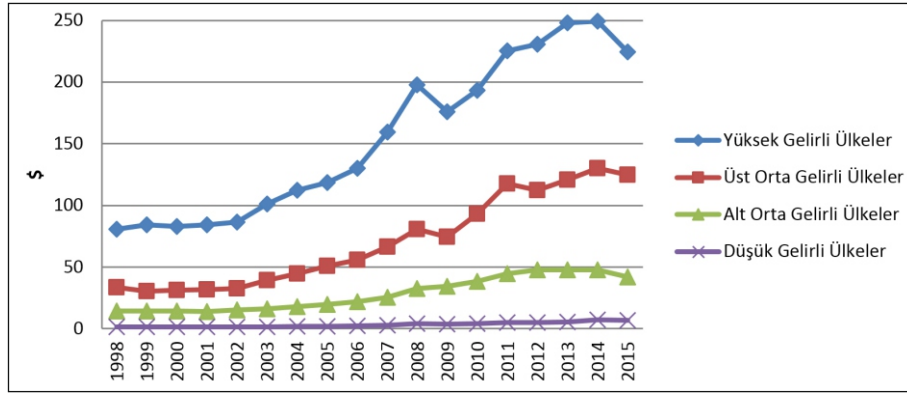
Düşük Gelirli Ülkelerin tarımsal ticaret verileri Şekil 4'de görülmekte olup 1998 yılında 1,5 milyar dolar düzeyinde olan işlenmemiş tarım ürünleri ihracatı 2015 yılında 7 milyar dolar seviyelerine çıkmıştır. İşlenmiş tarım ürünleri ihracat değerleri yıllar itibariyle incelendiğinde ise 1998 yılında 338 milyon dolar olan işlenmiş tarımsal ürünler ihracatı 2015 yılına gelindiğinde 3 milyar dolara yükselmiştir. Toplam tarımsal ihracat ise aynı dönemde 1,8 milyar dolardan 10 milyar dolara yükselmiştir. Burada dikkat çeken nokta sadece bu gruptaki ülkelerin işlenmemiş ürün ihracatlarının işlenmiş olanlardan fazla olmasıdır ki bu durum ülkelerin katma değerli ihracat açısından dezavantajlı olduğunu göstergesidir.



Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 4. Düşük Gelirli Ülkelerde Tarımsal İhracat, 1998-2015 (Milyar \$)

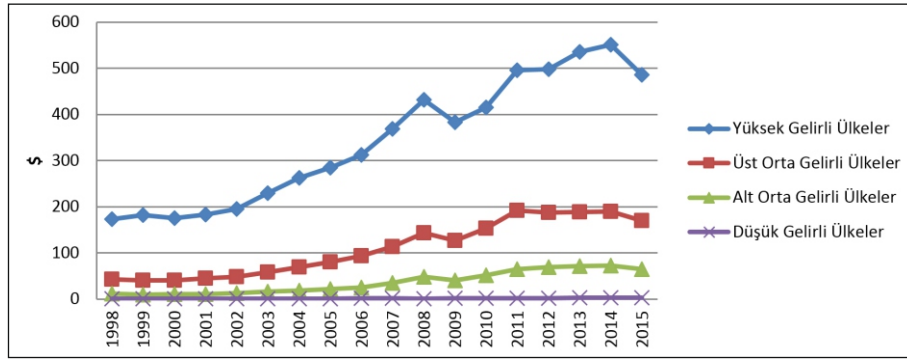
Toplam işlenmemiş tarım ürünleri ihracatı ülke gruplarına göre yıllar itibariyle Şekil 5'de sunulmuştur. 1998 yılında 81 milyar dolar olan Yüksek Gelirli Ülkelerin tarımsal ihracatı 2015 yılında 224 milyar dolar olmuştur. Üst Orta Gelirli Ülkelerin 1998 yılında toplam işlenmemiş tarımsal ürün ihracatı 30 milyar dolar seviyelerindeyken 2015 yılında bu rakam 125 milyar dolara yükselmiştir. Alt Orta Gelirli Ülkelerin toplam işlenmemiş tarımsal ürün ihracatı ilgili dönemde 14 milyar dolardan 42 milyar dolara çıkmıştır. Düşük Gelirli Ülkelerin toplam işlenmemiş tarım ürünleri ihracatı ise aynı dönemde 1,5 milyar dolar seviyelerinden yaklaşık 7 milyar dolara yükselmiştir.



Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 5. Toplam İşlenmemiş Tarım Ürünleri İhracatı, 1998-2015 (Milyar \$)

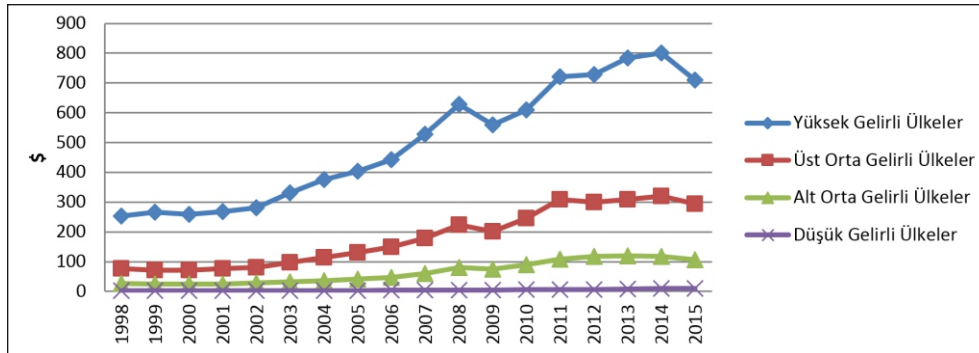
Şekil 6'da toplam işlenmiş tarım ürünleri ihracatı verileri görülmektedir. 1998 yılında 173 milyar dolar olan Yüksek Gelirli Ülkelerin işlenmiş tarım ürünleri ihracatı 2015 yılında 486 milyar dolara yükselmiştir. Üst Orta Gelirli Ülkelerin ihracatı aynı dönemde 42 milyar dolardan 169 milyar dolara çıkmıştır. Alt Orta Gelirli Ülkelerin ihracat rakamlarına bakıldığında ise 1998 yılında 7 milyar dolar olan işlenmiş tarım ürünleri ihracatı 2015 yılında 65 milyar dolar olmuştur. Düşük Gelirli Ülkelerin toplam işlenmiş tarım ürünleri ihracatı ilgili dönemde 338 milyon dolar seviyelerinden yaklaşık 3 milyar dolara yükselmiştir.



Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 6. Toplam İşlenmiş Tarım Ürünleri İhracatı, 1998-2015 (Milyar \$)

Ülke gruplarının yıllar itibariyle toplam tarımsal ihracat verileri Şekil 7'de yer almaktadır. Buna göre Yüksek Gelirli Ülkelerin toplam tarımsal ihracatı 1998 yılında 254 milyar dolar iken 2015 yılında 710 milyar dolar olmuştur. Üst Orta Gelirli Ülkelerin verilerine bakıldığında 1998 yılında 76 milyar dolar olan toplam tarımsal ihracat 2015 yılında 294 milyar dolara çıkmıştır. 1998 yılında 18 milyar dolar olan Alt Orta Gelirli Ülkelerin toplam tarımsal ihracatı 2015 yılında 107 milyar dolara yükselmiştir. Düşük Gelirli Ülkelerin toplam tarımsal ihracatı ise 1998 yılında 1,8 milyar dolardan 2015 yılına gelindiğinde yaklaşık 10 milyar dolar seviyesine çıkmıştır.

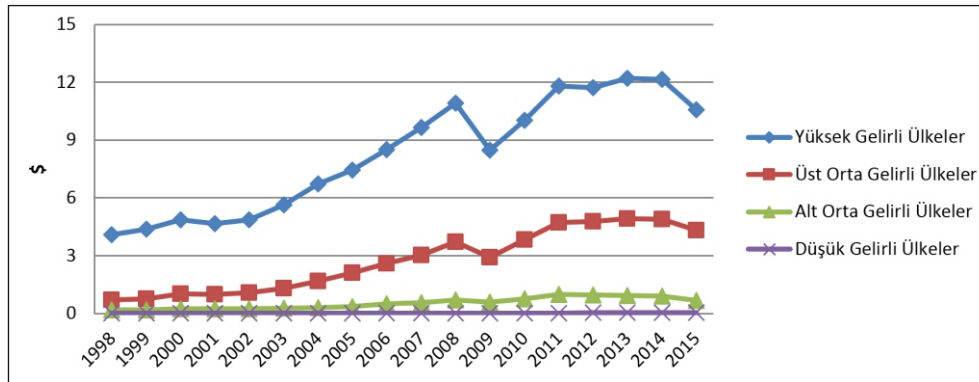


Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 7. Toplam Tarımsal İhracat, 1998-2015 (Milyar \$)

Aslında bu süreçte yüksek gelirli ülkeler tarımsal ihracatlarını 2,79 kat artırırken, üst orta gelirli ülkeler 3,86 kat, alt orta gelirli ülkeler ise 4,07 kat, düşük gelirli ülkeler ise 5,38 kat artırmışlardır. Yani artış oranı düşük gelirli ülkelerde en yüksektir. Ancak ihraç edilen ürünler düşük katma değerli olduğundan, toplam değer açısından yüksek ve düşük gelir grubu arasında 73 kat civarında bir fark bulunmaktadır. Bu durum düşük gelirli ülkelerin diğer ülkelere göre ticaret hadleri ve ekonomik gelişmişlik açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

Toplam ihracattaki gelişmeler yıllar itibariyle Şekil 8'de görülmektedir. Buna göre 1998 yılında 4 trilyon dolar olan Yüksek Gelirli Ülkelerin toplam ihracatı 2015 yılında 10,6 trilyon dolara yükselmiştir. Üst Orta Gelirli Ülkelerin 1998 yılındaki toplam ihracatları 710 milyar dolar düzeyinde iken 2015 yılında bu rakam 4,3 trilyon dolara çıkmıştır. Alt Orta Gelirli Ülkelerin toplam ihracat değerleri 1998 yılında 180 milyar dolardan 2015 yılında 679 milyar dolara yükselmiştir. Düşük Gelirli Ülkelerin aynı dönemde toplam ihracatları 5,7 milyar dolardan 32,9 milyar dolar seviyelerine çıkmıştır. Oransal artış itibariyle bakıldığında, yüksek gelir grubundaki ülkeler toplam ihracatlarını ilgili dönemde yaklaşık 2,65 kat artırırken, bu artış üst orta gelir grubunda yaklaşık 6 kat, alt orta gelirli ülkelerde sadece 3,77 kat, düşük gelirli ülkelerde ise 5,5 kat olarak gerçekleşmiştir. Yani alt orta ve düşük gelir gruplarındaki artış en fazla olmasına rağmen değer olarak aradaki makas oldukça açılmıştır.



Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

Şekil 8. Toplam İhracat, 1998-2015 (Trilyon \$)

Ülke gruplarındaki ilgili dönemde tarımsal ve toplam ihracattaki büyüme oranları trend yöntemiyle belirlenmiş olup Çizelge 2'de sunulmuştur. Buna göre hem tarım sektöründe hem de toplam ihracatta büyüme oranları benzerlik göstermekle beraber üst orta gelir grubunda büyüme oranı toplam ihracatta daha fazladır (% 12,5). Ancak yüksek gelir grubunun ihracat değerleri çok yüksek olduğundan bu büyüme hızları aradaki makasın kapanmasını zorlaştırmaktadır.

Çizelge 2. Ülke Gruplarına Göre Tarımsal ve Toplam İhracatta Büyüme Oranları, %, 1998-2015

Ülke Grupları	Tarım	Toplam
Yüksek Gelirli Ülkeler	7.8	7
Üst Orta Gelirli Ülkeler	10	12.5
Alt Orta Gelirli Ülkeler	11	10
Düşük Gelirli Ülkeler	10	11

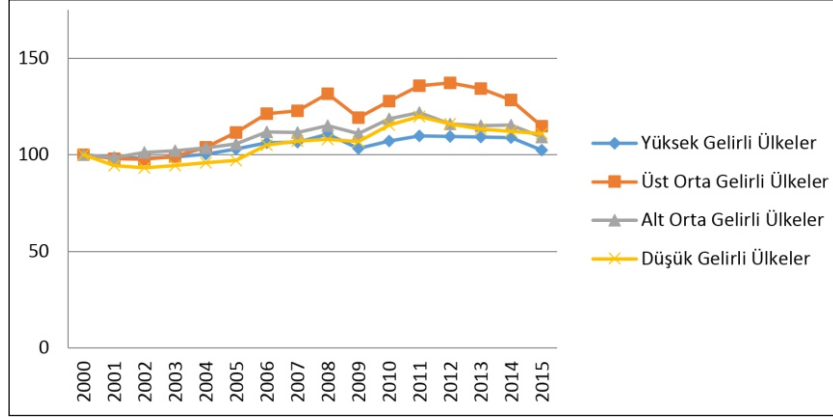
Bu durumun daha iyi anlaşılabilmesi için ülke gruplarının tarımsal ve toplam ihracat değerlerindeki payları 1998 ve 2015 itibariyle Çizelge 3'de sunulmuştur. Buna göre yüksek gelir grubundaki ülkelerin dünyadaki payı 2015 yılında baz yılına göre % 71'den % 63'e inerken, diğer gelir grubundakilerin ise artmıştır. Ancak bu artış düşük gelir grubunda oransal artış olarak yüksek görünmesine rağmen dünya tarımsal ihracatındaki pozisyonlarında önemli bir değişikliğe yol açmamıştır ve bu ülkelerin payları hala % 1'den azdır. Toplam ihracata baktığımızda ise yüksek gelir grubundaki ülkelerin payları 1998'de % 68 civarındayken bu oran 2015'de oldukça artarak % 85 civarına yükselmiştir. Diğer bütün ülke gruplarının payı ise oldukça azalmıştır. Özellikle alt orta gelir grubundaki ülkelerin dünya toplam ihracatındaki payı 17 yıl içerisinde %1'in altına düşmüştür.

Çizelge 3. Ülke Gruplarının Dünya Tarımsal ve Toplam İhracat Değerlerindeki Payları, 1998-2015

Ülke Grupları	Dünya Tarımsal İhracattaki Pay, %		Dünya Toplam İhracattaki Pay, %	
	1998	2015	1998	2015
Yüksek Gelirli Ülkeler	71	63,4	67,7	84,9
Üst Orta Gelirli Ülkeler	21,2	26,2	27,7	14,8
Alt Orta Gelirli Ülkeler	7,2	9,5	4,3	0,2
Düşük Gelirli Ülkeler	0,5	0,9	0,20	0,1

Kaynak: UN Comtrade, 2017'den derlenmiştir.

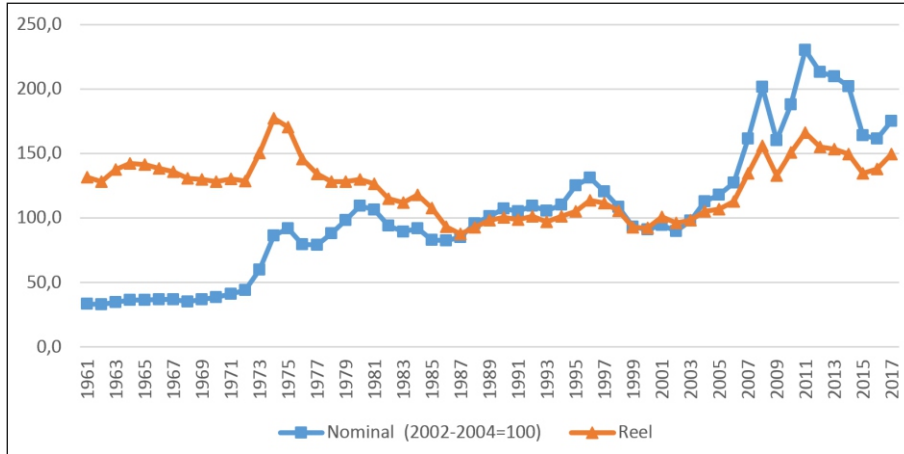
Şekil 9'da 2000-2015 yılları arasındaki ülke gruplarına ait ticaret hadleri ortalamaları yer almaktadır. Buna göre 2004 yılına kadar olan ticaret hadlerinin baz yılı olan 2000 yılının altında olduğu görülmektedir. 2004 yılından sonra ise ticaret hadleri tüm ülke grupları için yükselmeye başlamış olup bu artış üst orta gelir grubunda en yüksek olmuştur.



Kaynak: WB, 2017b'den derlenmiştir.

Şekil 9. Ticaret Hadleri, 2000-2015

Ticaret hadlerinin özellikle düşük ve orta gelir grubundaki yükselişin kaynağının bulabilmek için küresel Gıda Fiyatları Endeksi (FAO, 2017) incelenebilir (Şekil 10). Buna göre dünya gıda fiyatları 1980'li yıllardan başlayarak düşüşe geçmiştir. Bunun nedeni tarımda teknoloji kullanımının artması ve sonuçta yüksek verim sonucu gıda fiyatlarının düşüşü ile açıklanabilir. Küreselleşmenin başlangıcı olarak kabul edebileceğimiz 1990'lı yıllardan itibaren ise artan gelir, nüfus artışı ve talepte gözlemlenen artış dünya gıda fiyatlarında yeniden bir yükselişe neden olmuştur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin toplam ihracatlarında tarımsal ürünlerin önemli yer tutması ve petrol fiyatlarında gözlenen düşüş ticaret hadlerinin gelişmekte olan ülke grupları lehine değişmesiyle açıklanabilir. Ancak hatırlanması gereken nokta bu düzelmenin baz yılına göre olması ve ticarete konu olan ürünlerin katma değerinden kaynaklanan fiyat farkını dolayısıyla toplam ihracat değer artışını içermemesidir.



Kaynak: FAO, 2017.

Şekil 10. FAO Gıda Fiyatları Endeksi, 1961-2017

Bilindiği üzere Singer-Prebisch tezi tarım ürünleri fiyatlarının sanayi ürünleri fiyatlarından daha yavaş artacağı ve uzun vadede ticaret hadlerinin birincil ürünleri ihraç eden gelişmekte olan ülkeler aleyhine gelişerek aşağı yönlü bir trend izleyeceği argümanını işlemektedir (Singer, 1950; Prebisch, 1950). Bu da sonuçta ekonomik gelişmeyi olumsuz etkileyecektir. Aslında artan nüfus ve tarımsal alanların azalması birincil ürün fiyatlarına yukarı yönlü etki etmesine rağmen gelişmiş ülkelerdeki sanayi ürünleri fiyatlarındaki azalmayı engelleyici tekelleri yapı ve sürekli teknolojik gelişmeler bu eğilimin gelişmiş ülkeler lehine gelişmesine yol açabilmektedir. Ancak bu argümanın geçerliliği tartışmalıdır. İlgili ticaret hadlerindeki son dönemdeki duruma bakıldığında sonuçlar bu tezi doğrulamamakla beraber uzun dönemdeki etkiler açısından yorum yapmak için oldukça uzun süreli verilerin incelenmesi gereklidir.

3.2. Gıda Güvenliği Standartları ve Ticaret

Gıda güvenliği standartları ticaret üzerinde genel olarak üç çeşit etkide bulunmaktadır. Ticareti engelleyici, nötr ve katalizör etkisi (Atıcı, 2013). Ticareti engelleyici etki standartlar ve sınırlamaların ticareti azaltmasıyla ortaya çıkmaktadır. Nötr etki daha çok gelişmiş ülkelerin yeni standartlara hızlı adapte olması ve böylece ticaret hacminde önemli bir değişimin olmaması durumudur. Katalizör etki ise ihracatçı ülkelerin yatırım, ölçek etkisi, AR-GE vb. araçlarla standartlara uyum sağlamasını ve bu şekilde pazar hacimlerini genişletmesini belirtir. Bu konuda direkt olarak bir veri olmadığından bu konularda yapılan çalışmalar yol gösterici olacaktır. Ancak şunu da belirtmek gerekir ki gelişmekte olan ülkeler teknik altyapılarının yetersizliği nedeniyle sadece yüksek gıda güvenliği standartlarına uyum sağlamada zorluk çekmeyip aynı zamanda kendi tüketicilerinin sağlığını koruma amacıyla standartlarını geliştirme ve uygulama konusunda da zorluk çekmektedirler. Bu konuda yapılan çeşitli çalışmalar farklı sonuçlara ulaşmışlardır: Gebreesyesus (2015) Etiyopya'daki çiçek üreticileri üzerinde yapmış olduğu bir anket çalışmasında büyük ölçekli ve yabancı firmaların standartları kabul etmede etkili olduğunu belirlemiştir. Ferro et al. (2015) standart kısıtlama indeksi oluşturarak 61 ithalatçı ülkenin pestisitler için uyguladığı maksimum rezidü limiti (MRL) sınırlarının tarımsal ihracat etkisini ekonometrik olarak incelemişler ve standartların başlangıçta sadece sabit masrafları artırdığını, adaptasyon süreci sonunda ise ihracat üzerinde olumsuz bir etkide bulunmadığını belirlenmişlerdir. Ancak gelişmekte olan ülkelerin bu standartlardan daha olumsuz etkilendiği de belirtilmiştir. Shephard and Wilson (2013) çekim modeli kullandıkları çalışmalarında AB'nin uyguladığı gönüllü standartların gelişmekte olan ülke ticaretini kısıtladığını ancak ISO eşdeğeri standartların ise kısıtlayıcı etkisinin daha az olduğunu bulmuşlardır. Jongwanich (2009) ise yapmış olduğu bir çalışmada SPS standartlarının gelişmekte olan ülkelerin işlenmiş tarımsal ürün ticaretini kısıtladığını belirterek bunun nedenini bu tür standartların diğer kısıtlamalara göre daha az şeffaf olmasına bağlamıştır. Anders (2009) ABD'de 1997 yılında uygulamaya başlanan HACCP standartlarının etkisini panel veri kullanarak incelemiş ve bu standartların gelişmiş ülkelerin balıkçılık ürünü ihracatını olumlu geliştirmekte olan ülkelerim ise ihracatını negatif yönde etkilediğini bulmuş ve standartların katalizör olarak ticareti geliştirme yönündeki savların doğru olmadığını belirtmiştir. Otsuki et al., (2001) AB'nin harmonize edilmiş aflatoksin standartlarının gelişmekte olan ülkelerin tarımsal ihracatına etkilerini 1989-1998 arasında ekonometrik olarak incelemişler ve bu standartların Afrika ülkelerinin AB'ye olan tahıl ve kuru meyve ihracatını engelleyeceğini belirtmişlerdir. Görüldüğü üzere çalışmaların birçoğu gıda güvenliği standartlarının özellikle gelişmekte olan ülkelerin ihracatında bazı pozitif etkilerinin olmasına rağmen genelde engelleyici bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durumda standartların gelişmekte olan ülke tarımlarına zarar vermemesi için uluslararası iş birliği ve kapasite gelişimine yönelik yardımların önemli olduğu açıktır. Öte yandan gümrükleme ve idari prosedürler geliştirmekte olan ülkelerin en çok karşılaştığı tarife dışı engeller olarak karşımıza çıkmaktadır (OECD, 2005). WTO görüşmelerinde 2013 Bali Anlaşmasıyla imzalanan ve 2017 yılında Kenya'daki görüşmelerle yürürlüğe giren Ticaretin Kolaylaştırılması Anlaşması küresel ticaretin artırılmasında önemli bir rol oynayabilir. WTO (2017b) tahminlerine göre bu anlaşma ticaret masraflarını %14 azaltıp küresel ticareti 1 trilyon USD artırabilir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma DTÖ reformlarının tarımsal ve toplam ticarete olan etkilerini ülke gelir grupları itibarıyla analiz etmiştir. 1998-2015 yılları arasında kapsayan dış ticaret verileri incelendiğinde iki noktadaki gözlem önem kazanmaktadır. Birincisi gelişmekte olan ülkelerin tarımsal ihracattaki payları incelenen dönemde artış göstermiştir. Bu durum şüphesiz gelişmekte olan ülkelerin küresel tarım ticaretine katılımları açısından olumludur. Ancak ihracat değerleri açısından bakıldığında ülke grupları arasında önemli bir makas olduğu ve bunun yıllar itibarıyla arttığı görülmektedir. Bu bulgular, gelişmekte olan ülkelerin yüksek gelir getirecek ürün ihracatı açısından oldukça geride olduğunu da bir göstergesidir. Toplam ihracat değerleri ise gelişmekte olan ülkeler açısından daha olumsuz bir durum sergilemektedir. Gelişmiş ülkelerin dünya toplam ihracatı içindeki payları artarken diğer tüm ülke gruplarında azalmıştır. Sonuçta tarımda gelişmekte olan ülkelerin ticaretin serbestleşmesinden yarar sağladıkları ve ihracatlarını artırdıkları ortaya çıkarken, gelişmiş ülkelerin ise toplam ihracat açısından en fazla yarar sağladıkları ortaya çıkmaktadır. Özellikle düşük ve alt orta gelir grubundaki ülkeler istenilen düzeyde dış ticaretten pay alamadıkları gibi gelişmiş ülkelerle aralarındaki ticaret makası da açılmaktadır. Ayrıca yüksek gelir grubundaki ülkelerin tarımsal dış ticaretlerinde işlenmiş ürünler ağırlıklı olarak yer alırken, düşük gelirli ülkelerde ise işlenmemiş ve ham madde ihracatı hala önemini korumaktadır. Bu durum az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ticarete konu olan ürünlerinin çeşitliliğinin az, katma değerinin düşük kalmasına ve ödemeler dengesi sorunlarıyla karşılaşmalarına yol açmaktadır. Ticaretten sağlanan kazançlar açısından genel bir dengesizlik olduğu ve bunun da ülkeler arasındaki gelir dağılımına negatif yönde bir etkide bulunacağı ortadadır. İlgili ticaret hadlerindeki son dönemdeki duruma bakıldığında sonuçlar Singer-Prebisch tezini doğrulamamakla beraber uzun dönemdeki etkiler açısından yorum yapmak için oldukça uzun süreli verilerin incelenmesi ve analizi gereklidir.

DTÖ tarafından uzun müzakereler neticesinde kabul edilen ve 2017 yılında yürürlüğe giren Ticaretin Kolaylaştırılması Anlaşması gereğince dış ticarete konu olan teknik engellerin azaltılmasının önü açılmıştır. Bu sayede dış ticaretin daha hızlı ve etkin bir şekilde yapılabilmesi sağlanması amaçlanmaktadır. Ancak gelişmekte olan ülkeleri bekleyen daha birçok sorun bulunmaktadır. Bunların başlıcaları, tarife dışı engellerin yani gıda güvenliği standartları ve diğer bazı bürokratik işlemlerin hala etkinliğini önemli ölçüde önemini koruması ve bu ülkelerin yüksek düzeyde belirlenen önlemlere uyum sağlayacak teknik kapasitelerinin yetersiz olması gelmektedir. Ayrıca özellikle gelişmekte olan düşük gelir grubundaki ülkeler kendilerine karşı

uygulanan teknik engelleri DTÖ mekanizması içerisinde gündeme getirememektedir. Bu tür sorunların çözümüne yönelik olarak gelişmekte olan ülkelerin ürün çeşitliliği ve işlenmiş ürün ticaretine önem vermeleri, gelişmiş ülkelerin de bu ülkelere yönelik teknik ve kapasite artırımına yönelik katkılarının artırılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Anders, S.M., Caswell, J.A. 2009. *Standards as Barriers versus Standards as Catalysts: Assessing the Impact of HACCP Implementation on U.S. Seafood Imports. American Journal of Agricultural Economics. Vol. 91: 310-321.*
- Atıcı, C. 2013. *Food Safety Regulations and Export Responses of Developing Countries. The Case of Turkey's Fig and Hazelnut Exports. FAO Commodity and Trade Policy Research Paper No:39.*
- Banga, R. 2016. *New issues in multilateral trade negotiations. Economic and Political Weekly, 51 (21): 28-32.*
- FAO. 2017. *FAO Food Price Index. <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (Erişim Tarihi: 25.09.2017)*
- Ferro, E., Otsuki, T., Wilson, J. 2015. *The effect of product standards on agricultural exports. Food Policy. 50:68-79.*
- Gebreessyesus, M. 2015. *Firm adoption of international standards: Evidence from the Ethiopian floriculture sector. Agricultural Economics. 46 (1):139-155.*
- Jongwanich, J. 2009. *The impact of food safety standards on processed food exports from developing countries. Food Policy. 34:447-457.*
- OECD. 2005. *Analysis of Non-Tariff Barriers of Concern to Developing Countries. OECD Trade Policy Working Paper No. 16*
- Otsuki, T., Wilson, J.S., Sewadeh, M. 2001. *Saving two in a billion: Quantifying the trade effect of European food safety standards on African exports. Food Policy. 26:4915-514.*
- Prebisch, R. 1950. *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems. New York: United Nations.*
- Shepherd, B., Wilson, N.L.W. 2013. *Product standards and developing country agricultural exports: The case of the European Union. Food Policy, 42. 1-10.*
- Singer, H.W. 1950. *The US Foreign Investment in Underdeveloped Areas: The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries. American Economic Review. 40:473-485.*
- Tamini, L. Ghazalian, P., Gervais, J.P., Larue, B. 2012. *Trade Liberalization in Primary and Processed Agricultural Products: Should Developing Countries Favour Tariff or Domestic Support Reductions? International Economic Journal, 26(1):85-107.*
- T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, GTB, AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü. 2017. <http://ab.gtb.gov.tr/dunya-ticaret-orgutu-ticaretin-kolaylastirilmasi-anlasmasi-ic-onay-sureci-tamamlandi> (Erişim Tarihi: 12.10.2017).
- UN Comtrade, 2017. <https://comtrade.un.org> (Erişim Tarihi: 28.11.2016).
- Verma, M. Hertel, T.W., Valenzuela, E. 2011. *Are the poverty effects of trade policies invisible? World Bank Economic Review. 25 (2): 190-211.*
- WB, 2017a. *World Bank Country and Lending Groups. <http://www.worldbank.org> (Erişim Tarihi: 10.01.2017).*
- WB, 2017b. *Net Barter Terms of Trade Index. <https://data.worldbank.org/indicator/TT.PRI.MRCH.XD.WD?view=chart> (Erişim Tarihi: 04.12.2017).*
- WTO, 2017a. *Ministerial Conferences. https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/minist_e.htm (Erişim Tarihi:10.01.2017).*
- WTO, 2017b. *Trade Facilitation Agreement. https://www.wto.org/english/tratop_e/tradfa_e/tradfa_e.htm (Erişim Tarihi:21.09.2017).*

World Trade Organization Reforms and Their Impacts on the Agricultural Exports of the Developing Countries

Sinan ÇİFTÇİ, Cemal ATICI

EXTENDED SUMMARY

It is sure that globalization leads to higher trade flow in general. However, the rise in trade does not yield intended consequences for all developing countries, and agricultural trade is no exception. It is essential to know the impact of globalization on the trade flow of developing countries. Therefore, this study aims to answer this question by analyzing the total and agricultural trade data of the country groups classified by income levels for the period 1998-2015. Trade flows of the countries are obtained from the Comrade (2017) database based on the Broad Economic Categories (BEC) classification. Agricultural products are classified as primary, processed, and total. Level of development classification is based on the World Bank (2017a), and grouped as high-income, upper- middle-income, lower-middle-income, and low-income. The study analyzes the trends in trade flow values for various income groups mentioned. The first part of the study examines the WTO reforms in the context of agriculture. The second part analyzes the changes in trade flows over the specific period, and reviews related studies in terms of food safety measures. The final part discusses the possible actions based on the findings.

The findings indicate that agricultural exports of the developing countries made a progress over the period analyzed. However, when export values are examined in detail, it is observed that there is a huge and widening disparity between the developed and developing countries, underlining the insufficient high valued exports of the low-income developing countries. On the other hand, while the total exports of the high-income countries in total world trade increased over the years, the share of the all other income groups decreased. Another observation is related to the nature of the commodities exported. Although high-income developed countries export mostly processed agricultural commodities, primary agricultural exports still account for an important part of the low-income developing countries' trade values. This situation certainly leads to current account deficit and balance of payment problems. The examination of the terms of trade values does not confirm the Singer-Prebisch thesis, but in order to make a judgement long term data needs to be analyzed. The Trade Facilitation Agreement, which came into effect in 2017, aims to eliminate technical barriers on trade. However, there are still problems that developing countries to deal with such as restrictive food safety standards and insufficient technical capacity to comply with the regulations and standards specified. Developing countries should diversify their commodity portfolio and increase the share of processed commodities in their exports, and developed countries should increase their contribution towards capacity building and technical aid.



Tarım ve Tarım Dışı Sektörlerde İşsizlik Histerisi

Ahmet Tayfur AKCAN¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret Bölümü, Konya

Makale Künyesi

Araştırma Makalesi /
Research Article

Sorumlu Yazar /
Corresponding Author
Ahmet Tayfur AKCAN
tayfurakcan@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received:
20.02.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
26.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 21-31
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 21-31

DOI 10.24181/tarekoder.449962

Özet

Ekonomik şok sonrası işsizlik oranlarının artması, şok geçtikten sonra tekrar eski seviyesine geri dönmemesi durumuna işsizlik histerisi denilmektedir. İşgücü piyasalarında histeri, piyasanın gelişmişlik durumunun belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Gelişmiş piyasalarda histeri etkisi görülmezken, gelişmişlik oranının düşmesiyle histeri etkisi artmaktadır. Çalışmada tarım sektörü ve tarım dışı sektörlerde işsizlik histerisi araştırılmıştır. Bu amaca yönelik 2005-2017 yılları arasındaki aylık veriler Augmented Dickey Fuller ve Phillips Perron birim kök testleri ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre her iki sektörde de işsizlik histeri mevcut olmakla birlikte, tarım dışı sektörlerde nispeten daha fazla histeri etkisi bulunmaktadır.

Anahtar kelimeler: İşgücü Piyasası, Histeri, Birim Kök Testi, Tarım Sektörü, Tarım Dışı Sektör

Unemployment Hysteresis in Agricultural and Non-agricultural Sectors

Abstract

The situation is so-called unemployment hysteresis, which is the increase in unemployment rates after the economic shocks and not returning to the pre-shock levels again after the shock is over. Hysteresis in the labor market helps to determine the development status of the market. While there are no hysteresis effects in the developed labor market, the effects of hysteresis increase with the decrease of development rates. In this study, unemployment hysteresis was investigated in agriculture and non-agriculture sectors. For this purpose monthly data between 2005-2017 were analyzed by Augmented Dickey Fuller and Phillips Perron unit root tests. The results of the study indicate that unemployment hysteresis exists in both sectors, while there is a relatively more hysterical effect in non-agricultural sectors.

Key words: Labor Market, Hysteresis, Unit Root Test, Agricultural Sector, Non-Agricultural Sector

1.GİRİŞ

İşsizlik politikalarının verimlilik ve etkinliklerinden bağımsız olarak, işsizlik oranının uzun dönemde belirli bir sınıra altına çekilemeyeceğine ilk olarak M. Friedman (1968) ve E.S Pheleps (1968) dikkat çekmiştir. Friedman ve Pheleps'e göre işsizlik oranı her zaman için uzun dönemde doğal işsizlik oranı seviyesinde konumlanmaktadır. Bu kapsamda uygulanan işsizliği azaltma politikaları uzun dönemde etkisiz olacaktır. O. J. Blanchard ve L. H Summers (1986) tarafından ortaya atılan görüşte ise herhangi bir sebeple ekonomide meydana gelecek şok sebebi ile işsizlik oranlarının artması doğal olarak görülmektedir. Ancak ekonomik şokun etkisi geçtikten sonra işsizlik oranları tekrar eski seviyelerine gerilemiyorsa işgücü piyasası histeri etkisindedir. Bir ülkenin işgücü piyasasında işsizlik histerisi ne kadar fazla ise o işgücü piyasası yapısal olarak o derece güçsüzdür.

Çalışmanın temel amacı Blanchard ve Summers tarafından ortaya atılan bu işsizlik histerisi teorisinin Türkiye tarım ve tarım dışı sektörlerinde geçerliliğinin araştırılmasıdır. İşsizlik histerisi, piyasanın yapısal gücünü gösterdiğinden, çalışmanın sonucunda tarım ve tarım dışı sektörlerin hangisinin yapısal olarak daha güçlü olduğu sorusunun cevabına ulaşılması amaçlanmaktadır. Bu amaç kapsamında güçsüz olarak bulunan piyasalara yönelik istihdam politikalarının uygulanması, istihdam politikalarının verimlilik ve etkinliğinin artmasını sağlayacaktır.

Çalışmada 2005-2017 yılları arası aylık veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda söz konusu zaman diliminde Türkiye ekonomisi değerlendirildiğinde; yaşanan krizler doğal krizlerden çok ekonomik krizler olduğu görüldüğünden tarım dışı sektörlerin krizlerden daha fazla etkilenmiş olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın sonucunda işsizlik histerisinin tarım dışı sektörlerde, tarım sektörüne kıyasla daha fazla görüleceği tahmin edilmektedir.

2.TEORİK ÇERÇEVE

Keynesyen iktisat enflasyon ve işsizlik arasındaki ters ilişkinin gösterildiği Phillips Eğrisi ile zirve noktaya çıkmış ve dünya genelinde popüleritesi artmaya başlamıştır. Ancak 1970'li yıllarda yaşanan petrol krizleri ile birlikte enflasyon ve işsizlik oranlarının birlikte yükseldiği sürece girilmiş ve Phillip Eğrisi geçerliliğini kaybetmiştir. Bu durum da işsizlik alanında farklı hipotezlerin oluşmasına neden olmuştur. Yeni oluşturulan işsizlik teori ve hipotezlerinden en önemlileri doğal işsizlik oranı

teorisi, enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı teorisi ve işsizlik histerisi hipotezleridir.

Doğal işsizlik oranı hipotezi, Monetarist ekolün kurucusu kabul edilen Milton Friedman tarafından geliştirilmiştir. M. Friedman'a göre işsizlik, uzun dönemde doğal işsizlik oranında dengeye gelecektir. Ancak ekonomide şok yaşanırsa doğal işsizlik oranında değişiklik olabilecektir. Bu durum işsizlik histerisi teorisinin oluşmasına zemin hazırlamıştır.

M. Friedman'ın doğal işsizlik oranı teorisinden sonra geliştirilen işsizliği açıklamaya yönelik yaklaşımlar, bazı çatışmalara sebep olmaktadır. Bu çatışmaların başında doğal işsizlik oranı ve enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranının aynı olduğunun düşünülmesi gelmektedir. Ancak iki kavram birbirinden farklılık arz etmektedir. Doğal işsizlik oranı M. Friedman tarafından ekonomi literatürüne kazandırılmışken, enflasyonu hızlandırmayan işsizlikten ilk olarak Mondigliani ve Papademos (1975) bahsetmiştir. Mondigliani ve Papademos ilk olarak NAIRU (Non Accelerate Inflationary Rate of Unemployment) kavramı yerine NIRU (Non Inflationary Rate of Unemployment) kavramını kullanmıştır.

Temel olarak NAIRU ve doğal işsizlik oranı arasında ise üç fark vardır. Bu farklardan ilki doğal işsizlik oranı ekonomik dengede söz konusu iken, NAIRU arz ve talep farklılaşmasından kaynaklanan dengesizlik durumunda analiz edilmektedir. İkinci fark ise NAIRU Keynesyen ekolün ürünü iken, doğal işsizlik oranı Monetarist ekolün ürünüdür. Son olarak üçüncü fark, doğal işsizlik oranı orta ve uzun vadede ortaya çıkarken, NAIRU için vade sınırlaması olmayıp, kısa vadede de ortaya çıkabilmektedir şeklinde farklılaşmaktadır (Timurlenk ve Başar 2012: 72).

Bu farklılıklar sebebi ile doğal işsizlik oranı ve enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı birbirinden farklılaşmaktadır. İşsizlik konusunda NAIRU ve doğal işsizlik oranı yaklaşımlarından sonra söz konusu teorilerle bağlantılı olan en fazla incelenen teorilerden biri histeri teorisidir.

İşsizlik histerisi teorisi ilk defa Blanchard ve Summers (1986) tarafından ortaya atılmıştır. Blanchard ve Summers'e göre ekonomik şok meydana geldiğinde işsizlik oranı yükselecek, ancak ekonomik şokun etkisi geçince işsizlik oranları şoktan önceki seviyeye gerileyemeyecektir. Bu durumun Blanchard ve Summers'a göre nedeni "cari dönemde gerçekleşen enflasyonun, geçmişte yaşanan enflasyonlara ileri düzeyde bağımlı olması" şeklinde açıklanmaktadır. Blanchard ve Summers'dan sonra yapılan akademik çalışmaların sayısı ile doğru orantılı olarak histeri tanımlamaları da artmıştır. Ancak yapılan tanımlamalar incelendiğinde, tanımlarda dört temel özellik olduğu görülmektedir. Bu özellikler; Emek piyasalarının katılığı, ekonomik şok ve şokun işsizliği etkilediği, ekonomik şokun işsizliği kalıcı olarak etkilediği, işsizliğin hem ekonomik hem de sosyal etkilere yol açtığı varsayımlarıdır (Onur 2012: 7).

Blanchard ve Summers'a göre işsizlik histerisinin temelinde "içeridekiler – dışarıdakiler" modeli yatmaktadır. İçeridekiler – dışarıdakiler modeline göre işsizliğin artmasına neden olan ekonomik şok, seçim şansı olmayan işçileri emek piyasasının dışında bırakmakta (dışarıdakiler) ve bu boşalan pozisyonlara emek piyasası içinde bulunan diğer çalışanların (içeridekiler) yerleşmesine neden olmaktadır. Dışarıda kalanlar ücretler üzerinde düşürücü baskı uygulama durumunda olmadıkları için de işsiz kalmaya devam edecekler ve işsizlik oranının uzun süreli yükselmesine neden olacaklardır.

Ekonomik şokların işsizlik oranları üzerinde kalıcı olmalarının diğer nedenleri de uluslararası entegrasyonların oluşması ve işsizlik tazminatı ve işsizlik maaşı ödemelerinin yüksek meblağlı ve uzun süreli uygulanmasıdır (Alptekin 2016: 97). Uluslararası entegrasyonlar işgücü piyasasının katılığını artırmakta ve boş pozisyonlara yerleşme durumunu zorlaştırmaktadır. İşsizlik tazminatlarının yüksek meblağlı olması ve işsizlik maaşlarının uzun süreli ödenmesi, işsiz kalan bireylerin daha rahat pozisyonlar aramasına, bulamadıkları durumlarda da işsizlik durumlarının devamına sebep olmaktadır. Bu gibi işsiz kalanların işe yerleştirme sürelerinin uzatılmasına sebep olan her faktör, işsizlik histerisinin artmasına da sebep olmaktadır.

İşsizlik histerisi, ekonomik şokların işsizlik oranları üzerinde kalıcı etkiye sahip olmasıdır. Histeri, ekonomik şok yaşanmasıyla işsizlik oranlarının artması ve şok geçtikten sonra eski seviyelerine gelmemesi durumudur. Ekonometrik olarak bu durum, işsizlik oranlarının durağan olmaması yani birim kök içermesi olarak tabir edilmektedir (Kahyaoglu vd. 2016: 105 ve Ağazade 2016: 31). Histeri etkisinin sınanması da birim kök testleri ile yapılmaktadır.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür taramasında ülke grupları ve Türkiye işgücü piyasasına yönelik işsizlik histerisinin araştırıldığı birçok çalışmayla karşılaşılmış ve kronolojik sıraya dikkat edilerek Çizelge 1 de özetlenmiştir. Taranan literatürde, tarım ve tarım dışı piyasalarda işsizlik histerisinin karşılaştırmalı olarak araştırıldığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bakımdan çalışmanın literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

Çizelge 1. İşsizlik Histerisi Analizi İçin Yapılan Çalışmalar

YAZAR	YIL	HEDEF ÜLKE(LER)	ANALİZ YÖNTEMİ	SONUÇ
Blanchard ve Summers	1986	Fransa, Almanya, Amerika, İngiltere	Histeri Etkisi İçeridekiler, Dışarıdakiler Teorisi İle Açıklanmıştır	Amerika haricindeki diğer ülkelerde histeri mevcuttur.
Aretis ve Mariskal	2000	OECD ülkeleri	Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	9 OECD ülkesinde histeri mevcut değil ancak 13 OECD ülkesinde histeri mevcuttur.
Everaert	2001	OECD ülkeleri	Standart Tek Değişkenli Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Roed	2002	OECD ülkeleri	Panel Birim Kök Testi	Amerika haricinde 9 Ülkede işsizlik histerisi mevcuttur.
Küçükale	2001	Türkiye	Kalman Filtre Tekniği İle Analiz	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Feve, Henin ve Jolivaldt	2003	OECD ülkeleri	Birinci Nesil Birim Kök Testi	8 OECD ülkesinde histeri mevcut değil ancak 13 OECD ülkesinde histeri mevcuttur.
Leon ve Peter	2004	Avrupa Birliği Ülkeleri	Yapısal Kırılmalı Lineer Olmayan Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Chang, Chung ve Chung	2005	Avrupa Birliği Ülkeleri	Panel Suradf Birim Kök Testi	Belçika ve Hollanda haricinde işsizlik histerisi mevcuttur.
Camarero Josep ve Cecillo	2006	OECD ülkeleri	Kırılmalı Panel Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Pazarlıoğlu ve Çevik	2007	Türkiye	Ratchet Modeli İle Analiz	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Barışık ve Çevik	2008	Türkiye	Doğrusal, Yarı Parametrik Ve Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Yılancı	2009	Türkiye	Yapısal Ve İçsel Kırılmalı Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Lee	2010	OECD ülkeleri	Lineer Olmayan Panel Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Chang ve Lee	2011	Avrupa Birliği Ülkeleri	Eşik (Threshold) Birim Kök Testi	Fransa, İtalya ve Almanya'da İşsizlik histerisi mevcuttur.
Ener ve Arıca	2011	Türkiye'nin de dahil olduğu 15 Ülke	İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Güloğlu ve İspir	2011	Türkiye	Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Testi	Sektörel işsizlik oranlarında işsizlik histerisi mevcuttur.
Onur	2011	Türkiye	Birim Kök Testi, Koentegrasyon Testi Ve Nedensellik Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Arısoy	2011	Türkiye	Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi, Yarı Parametrik Yöntem	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Bayat, Kayhan ve Koçyiğit	2011	Türkiye	Doğrusal Birim Kök Testleri, Markow Rejim Değişim Modeli	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Koçyiğit, Bayat ve Tüfekçi	2011	Türkiye	Genelleştirilmiş Dickey Fuller Testi, Yumuşak Geçişli Otoregresif Model.	İşsizlik histerisi mevcuttur.

Çizelge 1. İşsizlik Histerisi Analizi İçin Yapılan Çalışmalar (Devam)

YAZAR	YIL	HEDEF ÜLKE(LER)	ANALİZ YÖNTEMİ	SONUÇ
Yıldırım	2011	Türkiye	Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Ayala	2012	Latin Amerika Ülkeleri	Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Bildirici, Ersin, Türkmen ve Yalçınkaya	2012	Türkiye	Faktör Analizi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Gözcü	2012	Türkiye	Panel Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Dritrisaki ve Dritrisaki	2013	Avrupa Birliği Ülkeleri	Birinci Nesil Panel Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Arı, Zeren ve Özcan	2013	Uzakdoğu Ülkeleri	Birinci Nesil Panel Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Doğru	2014	Avrupa Birliği Ülkeleri	İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri	Portekiz Yunanistan ve Avusturya haricinde işsizlik histerisi mevcut değildir.
Cheng	2014	Avrupa Birliği Ülkeleri	Esnek Fourier Panel Birim Kök Testi	Yunanistan, İrlanda ve İtalya'da işsizlik histerisi mevcut ancak, İspanya ve Portekiz'de mevcut değildir.
Saraç	2014	Türkiye	Yapısal Kırılmalı ve Yapısal Kırılmasız Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Kula ve Arslan	2014	Türkiye	Kırılmalı Panel LM Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Çınar, Akay ve Yılmaz	2014	Türkiye	Yapısal Kırılmalı ve Yapısal Kırılmasız Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Mercan, Yurttañçıkmaç ve Çakmak	2015	OECD ülkeleri, Türkiye, Avrupa Birliği Ülkeleri, G8 ülkeleri	Doğrusal ve Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Munir ve Ching	2015	Asya Ülkeleri	Birinci ve İkinci Nesil Panel Birim Kök Testler	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Özkan ve Altınsoy	2015	Türkiye	Doğrusal ve Doğrusal Dışı Üssel Yumuşak Geçişli Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Güriş, Tiftikçiğil ve Tıraşoğlu	2015	Türkiye	Lineer Olmayan Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcut değildir.
Li, Ranjbar ve Chang	2015	İtalya, İrlanda, İspanya, Portekiz ve Yunanistan	Lineer Olmayan Panel Birim Kök Testleri	Sadece Yunanistan'da histeri etkisi mevcuttur.
Furuoka	2015	Asya Pasifik Ülkeleri	Panel Birim Kök Testleri	7 Asya Pasifik ülkesinde işsizlik histerisi mevcuttur.
Bekmez ve Özpolat	2016	OECD ülkeleri ve Türkiye	Ips, Llc Mw, Panel Lm Panel Birim Kök Testleri	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Ağazade	2016	Türkiye	Birinci Nesil Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Kahyaoğlu, Tüzün, Ceylan ve Ekinci	2016	Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye	Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri, Fourier-ADF, Fourier IPS	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Meng, Strazicich ve Lee	2017	OECD ülkeleri	Kalınlıklı EKK Birim Kök Testi	4 OECD ülkesinde işsizlik histerisi mevcuttur.
Topalhan, Durusoy ve Özdemir	2017	Türkiye	Lumsdaine ve Papell (1997) Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.
Taş ve Uğur	2017	Türkiye	Panel Birim Kök Testi	İşsizlik histerisi mevcuttur.

Taranan literatür göstermektedir ki; çalışmalarda genellikle işsizlik histerisi işgücü piyasalarında mevcut durumdadır. Çalışmanın yöntem kısmında, kullanılacak testlerle ve değişkenlerle ilgili bilgi verilmiştir.

4.MATERYAL

Çalışmada tarım dışı işsizlik verileri ve tarım sektöründeki işsizlik verileri, Türkiye İstatistik Kurumu'ndan derlenmiştir. Tarım sektöründeki işsizlik oranını bulmak için; Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan toplam işgücü oranı, tarım dışı işsizlik oranına bölünmüş ardından 100 ile çarpılarak tarım dışındaki işsizlerin sayısı hesaplanmıştır. Tarım dışındaki işsizlerin sayısı, toplam işsizlik sayısından çıkarılmış ve tarım sektöründeki işsizlerin sayısı hesaplanmıştır. Tarım işsizlerinin ise tarım işgücüne oranlanmasıyla tarımsal işsizlik oranı verilerine ulaşılmıştır.

Çalışmada Ocak 2005 – Temmuz 2017 periyodu arasındaki aylık veriler Türkiye İstatistik Kurumu'nun veri havuzundan derlenerek kullanılmıştır. Özellikle tarım sektöründe mevsimlerin etkisi ile işsizlik oranlarında ciddi değişimler yaşanabilmektedir. Bu değişikliklerin ortadan kaldırılması ve mevsimsel etkiler fazla görüldüğü için, veriler öncelikle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Bu arındırma sürecinde X - 12 – ARIMA metodu kullanılmıştır.

2.YÖNTEM

Değişkenler mevsimsellikten arındırıldıktan sonra, birim kök içerme durumlarının tespiti için D. Dickey ve W. Fuller tarafından geliştirilen Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi, P. Phillips ve P. Perron tarafından geliştirilen Phillips Perron Birim Kök Testi kullanılmıştır. söz konusu testlerde sabit terim içeren, trend ve sabit terim içeren ve trend ve sabit terim içermeyen olam üzere üç farklı denklem kullanılmaktadır. Çalışmamızda sabit terimli ve trendli ve sabit terimli birim kök testi denklemleri kullanılmıştır.

D. Dickey ve W. Fuller (1979) değişkenlerin durağanlığının sınanması için ilk olarak Dickey Fuller Birim Kök Testini geliştirmiştir. Ardından değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de dikkate alındığı genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testini geliştirmişlerdir. Çalışmada bu testin son hali olan Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi kullanılmıştır (Dickey ve Fuller: 1981).

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + \beta_1 \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (2)$$

1 numaralı denklem katsayı etkisinin bulunduğu durumlar için, 2 numaralı denklem ise katsayı ve trend etkisinin bulunduğu durumlar için kullanılan denklemdir. Bu denklemlerin çözümünde En Küçük Kareler yöntemi kullanılarak δ katsayısının değeri ve standart hatasının bulunması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda elde edilen değer Dickey Fuller tarafından oluşturulan DF Çizelge değerleriyle karşılaştırılıp değişkenin durağan olup olmadığına karar verilmektedir. δ katsayısı 0'a eşit ise değişkenin serisinde birim kök barındığı ve durağan olmadığı sonucu ortaya çıkarken, söz konusu değer 0'dan küçük çıkması durumunda serinin birim kök içermediği ve durağan olduğu sonucu çıkmaktadır. Yani;

$$H_0 = \delta = 0 \quad \text{Seride birim kök vardır, durağan değildir,}$$

$$H_1 = \delta < 0 \quad \text{Seride birim kök yoktur, seri durağandır sonucu çıkarılmaktadır.}$$

P. Phillips ve P. Perron (1988) yaptıkları çalışmada, hata terimlerindeki korelasyonlara duyarlı olan test geliştirmiştir. Bu bakımdan Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testinden farklılaşmaktadır. Phillips Perron Birim Kök Testinin kullandığı formül 3 numaralı formül olarak gösterilmektedir.

$$T_{\delta} = t\delta \left(\frac{\gamma_0}{f_0} \right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0)(se(\hat{S}))}{2\sqrt{f_s}} \quad (3)$$

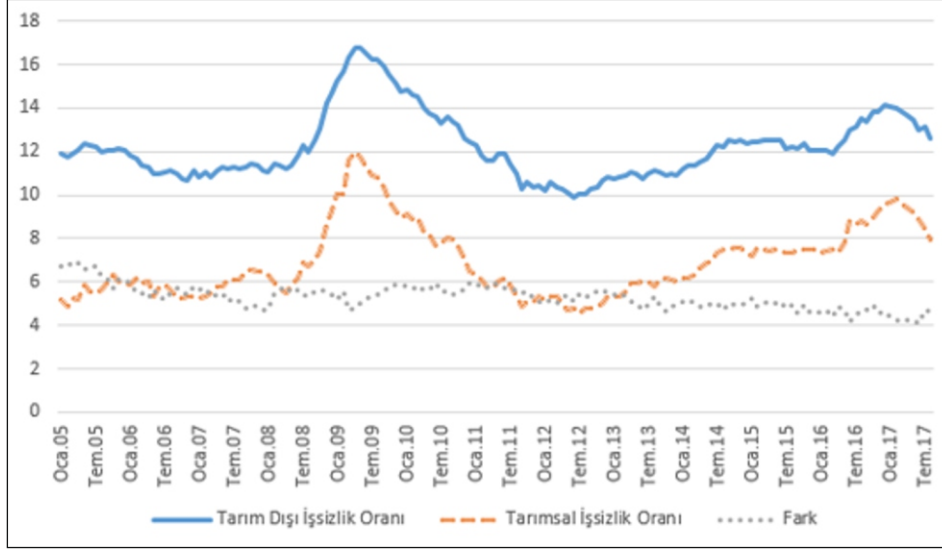
Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi ve Phillips Perron Birim Kök Testi yapısal kırılmaları dikkate almamaktadır. Yapısal kırılmaları dikkate alan 1989 yılında P. Perron tarafından geliştirilmiştir. Perron, testinde yapısal kırılmaların önceden bilindiğini varsaymaktadır. E. Zivot ve D. W. K. Andrews (1992) tarafından geliştirilen Zivot Andrews Birim Kök Testi ise, yapısal kırılmaları dışsal kabul etmemekte ve önceden bilinmediğini varsaymaktadır (Çiçek v.d. 2010: 148). Zivot Andrews Birim Kök Testinde 4 numaralı denklem kullanılarak değişkenlerin durağanlığını analiz etmektedir (Zivot ve Andrews, 1992).

$$Y_t = \mu^B + \beta^B t + \gamma^B DT^*_t(\lambda) + \alpha^B y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^A \Delta y_{t-j} + \epsilon_t \quad (4)$$

Söz konusu formülasyonlarla Türkiye tarım ve tarım dışı işgücü piyasasında işsizlik histerisinin mevcudiyeti araştırılmış ve sonuçlar çalışmanın ampirik bulgular kısmında raporlanmıştır.

6.AMPİRİK BULGULAR

Mevsimsellikten arındırılan tarım sektöründe ve tarım dışı sektörlerde işsizlik oranı grafik 1'de verilmektedir.



Grafik 1. Tarım ve Tarım Dışı Sektörlerde İşsizlik Oranları

Grafik 1 incelendiğinde; tarım dışı sektörlerde işsizlik oranının %10-19 arasında hareket ettiği görülmektedir. Tarım sektöründeki işsizlik oranı ise %4-12 oranı arasında hareket etmektedir. Söz konusu iki işsizlik oranı arasındaki fark ise %4-7 arasında gerçekleşmektedir. Özellikle 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri merkezli yaşanan ve kısa sürede küresel kriz mahiyeti kazanan Mortgage Krizinden sonra her iki işsizlik oranı da rekor seviyeye yükselmiştir. Krizin etkilerinin azalması ile düşen işsizlik oranları 2013 yılında tekrar artış trendine girmiştir.

Grafik 1'de noktalarla ifade edilen grafik tarım ve tarım dışı sektörlerde oluşan işsizlik oranı arasındaki farkı göstermektedir. Söz konusu iki sektörde mevcut olan işsizlik oranları arasındaki fark, 2008 küresel krizine kadar düşme trendine girse de krizin etkisiyle birlikte artmaya başlamıştır. Bu durum da 2008 krizinin tarım dışı sektörlerde daha etkili olduğunu göstermektedir. 2008 krizinin etkilerinin geçmesi ile tarım ve tarım dışı sektörlerdeki işsizlik oranı farkı tekrar azalış trendine girmektedir.

152'şer gözlemden oluşan tarım sektörüne ve tarım dışı sektörlerine ait işsizlik oranı değişkenlerine ait açıklayıcı değerler Çizelge 2'de verilmektedir.

Çizelge 2. Değişkenlere Ait Açıklayıcı Değerler

Değişken	Ortalama	Medyan	Maksimum Değer	Minimum Değer	Basıklık	Çarpıklık	Standart Sapma
Tarım Dışı İşsizlik Oranı	12.23	12.00	16.79	9.87	1.06	3.73	1.54
Tarım İşsizlik Oranı	6.94	6.36	11.94	4.58	0.92	3.20	1.68

Tarım sektöründe ve tarım dışı sektörlerde işsizlik oranları yukarıda tanımlanmıştır. Bu değişkenlerde histeri etkisinin geçerliliği birim kök testleri yardımı ile analiz edilecektir. Çalışmada kullanılan birim kök testlerine ilişkin teorik bilgiler, yöntem bölümünde verilmektedir.

Türkiye işgücü piyasasının tarım sektörü ve tarım dışı sektörlerine ait işsizlik oranı değişkenlerinde Phillips Perron ve Augmented Dickey Fuller Birim Kök testleri kullanılarak, histeri etkisinin mevcudiyeti analiz edilmiştir. Bulunan değerler aşağıdaki Çizelgelarda gösterilmektedir.

Çizelge 3. Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi Sabit Terim ve Trend İçeren Model

Değişken	ADF t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Tarımsal İÖ	-2.740925	-4.021691 -3.440681 -3.144830	0.2220
Tarım Dışı İÖ	-2.579870	-4.022586 -3.441111 -3.145082	0.2902

ADF testi kapsamında 2 numaralı denklem sonuçlarına göre tarım sektöründe ve tarım dışı sektörlerde işsizlik histerisi mevcuttur. Tarım sektörüne ait istatistik değerlerinde, tarım dışı sektörlere kıyasla hesaplanan test istatistik değeri ve kritik değerler arasındaki fark daha az olduğundan, nispeten daha durağan yapıdadır. Histeri etkisi durağanlık ile ölçüldüğünden, tarım sektöründe işsizlik histerisi, tarım dışı sektörlere kıyasla daha az olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4. Phillips Perron Birim Kök Testi Sabit Terim ve Trend İçeren Model

Değişken	PP t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Tarımsal İÖ	-2.023006	-4.019975 -3.439857 -3.144346	0.5837
Tarım Dışı İÖ	-1.937475	-4.019975 -3.439857 -3.144346	0.6299

Phillips Perron Birim Kök Testi sonuçlarına göre, sabit terim ve trend içeren model dikkate alındığında, tarım sektöründe ve tarım dışı sektörlerde işsizlik histerisi mevcuttur. Tarım sektörüne ait istatistik değerlerinde, tarım dışı sektörlere kıyasla hesaplanan test istatistik değeri ve kritik değerler arasındaki fark daha az olduğundan, nispeten daha durağan yapıda olup, tarım dışı sektörlerde işsizlik histeri etkisi daha belirgindir.

Çizelge 5. Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi Sabit Terim İçeren Model

Değişken	ADF t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Tarımsal İÖ	-2.665753	-3.475184 -2.881123 -2.577291	0.0825
Tarım Dışı İÖ	-2.590244	-3.475819 -2.881400 -2.577439	0.0973

ADF Birim Kök Testinde 1 numaralı denklemin uygulandığı sabit terim etkisinin mevcut olduğu formüle göre, tarım sektörüne ait istatistik değerlerinde, tarım dışı sektörlere kıyasla hesaplanan test istatistik değeri ve kritik değerler arasındaki fark daha az olduğu ve olasılık değerinin daha düşük çıktığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda tarım sektöründe işsizlik histerisi mevcut olmakla birlikte, histeri etkisi tarım dışı sektörlerden daha az durumdadır.

Çizelge 6. Phillips Perron Birim Kök Testi Sabit Terim İçeren Model

Değişken	PP t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Tarımsal İÖ	-1.986098	-3.473967 -2.880591 -2.577008	0.2928
Tarım Dışı İÖ	-1.933967	-3.473967 -2.880591 -2.577008	0.3160

Son olarak Çizelge 6'da ise Phillips Perron Birim Kök Testi sabit terim etkisinin modele dahil edildiği durumda da tarım sektörüne ait istatistik değerlerinde, tarım dışı sektörlerle kıyasla hesaplanan test istatistik değeri ve kritik değerler arasındaki fark daha az olduğu ve olasılık değerinin daha düşük çıktığı tespit edilmiştir. Yapılan iki durumlu ve iki testli analizde çıkan sonuçlar tarım sektöründe, tarım dışı sektörlerle kıyasla daha az histeri etkisinin bulunduğunu göstermektedir.

Çizelge 7. Zivot Andrews Birim Kök Testi Trend İçeren Model

Değişken	ZA t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Tarımsal İO	-2.205896	-4.80 -4.42 -4.11	0.116866
Tarım Dışı İO	-1.718708	-4.80 -4.42 -4.11	0.403227

Zivot Andrews Birim Kök Testi (ZA) sonuçları da Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi ve Phillips Perron Birim Kök Testi sonuçları ile uyumlu çıkmaktadır. ZA testine göre tarımsal işsizlik ve tarım dışı işsizlik oranları histeri içermektedir. Tarım işsizlik oranı ise tarım dışı işsizlik oranına kıyasla daha az histeri etkisi içermektedir.

7.SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Çalışmada Ocak 2005 – Temmuz 2017 dönemi arasındaki aylık tarım piyasası işsizlik oranı ve tarım dışı piyasaların işsizlik oranları kullanılarak, söz konusu piyasalarda işsizlik histerisinin geçerliliği analiz edilmiştir. Meydana gelen ekonomik şokların işsizlik oranları üzerindeki kalıcı etkisi anlamına gelen işsizlik histerisinin, her iki veri setinde de mevcut olduğu bulunmuştur. Bu durum, taranan literatürdeki Türkiye işgücü piyasasında işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu sonuç çalışmanın giriş kısmında geçen tahminlerle de uyum göstermektedir.

Çalışmada ulaşılmak istenen sonuç ve çalışmanın amacına esas teşkil eden durum ise, tarım sektörü ve tarım dışında kalan diğer sektörlerin işsizlik histerilerinin karşılaştırılmasıdır. Söz konusu iki veri seti ile işsizlik histerisinin geçerli olduğu ancak tarım sektörünün, tarım dışı sektörlerle kıyasla daha az histeri etkisini içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum da 2005-2017 yılları arasında ekonomik şoklarda, tarım sektörünün tarım dışı sektörlerle kıyasla daha istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın verilerinin geçerli olduğu periyotta yaşanan krizler finans piyasası üzerine olduğundan, tarım dışı sektörlerde histeri etkisinin daha fazla görülmesinin normal olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda uygulanması planlanan istihdam stratejileri genel olarak tarım dışı sektörlerle yönelik uygulanırsa, kümülatif bazda işgücü piyasasının daha olumlu etkileneceği düşünülmektedir.

Çalışmada sektörler, genel olarak tarım sektörü ve tarım dışı sektörler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Çalışmanın geliştirilmesi için, tarım dışı sektörler de kendi içerisinde gruplandırılıp, sektörel bazda işsizlik histerisinin analizi yapılması, işgücü piyasası açısından daha kapsayıcı politika önermelerinde bulunulmasını kolaylaştıracaktır. Çalışmadan çıkarılan sonuca göre; tarım dışı sektörlerle yönelik istihdam politikalarının uygulanmasının ekonomi ve işgücü piyasası açısından daha verimli olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın sonuçları göstermektedir ki Türkiye işgücü piyasasında işsizlik histerisi mevcuttur. Dolayısı ile işgücü piyasalarına yönelik olan sıkıntuların aşılması, işsizlik histerisini geçersiz kılacak ve işgücü piyasası krizlere daha dayanıklı hale gelecektir. İşsizlik histerisinin geçersiz olabilmesi için, iş arama sürelerinin kısaltılması için düzenleme yapılması gerekmektedir. Bu kapsa değerlendirildiğinde, Türkiye işgücü piyasasında işsiz kalan bireylere yönelik sosyal yardımlar uzun süreli ve kapsamlıdır. İşsizlik maaşının uzun süreli ödenmesi ve sosyal yardımların fazlalığı, işsiz kalan bireylerin iş arama sürelerinde rahatlamalarına ve iş konusunda daha seçici olmalarına sebep olmaktadır. Bu durum da işsiz kalma sonrasında geçen süreyi artırarak, işsizlik histerisinin geçerli olmasına katkı sağlamaktadır.

Tarım sektöründe de yapılacak bazı düzenlemelerle tarımsal piyasalarda işsizlik histerisinin geçersiz kılınması mümkün olabilecektir. Tarım sektöründe hakim olan istihdam yapısı kalifikasyonu olmayan işgücüne yöneliktir. Bu durum da krizlerden sonra tarım sektöründe daralma meydana geldiğinde, işsizliğin uzun sürmesine neden olmaktadır. Ancak agropark kültürünün tarım piyasasına kazandırılması, tarımsal işgücüne kalifikasyon kazandıracak ve krizlere karşı daha dayanıklı ve nitelikli yapıya büründürülecektir (Metin ve Çelik, 2015: 83). Bu durum da tarım sektöründe işsizlik histerisi etkisinin azalmasına neden olacaktır.

Tarım dışı sektörlerde de yapılacak düzenlemeler işsizlik histerisinin azalmasına neden olabilecektir. Ancak küreselleşme ile birlikte hız kazanan teknoloji akımı işsizlik histeri etkisinin artmasına neden olmaktadır. Özellikle sanayi üretiminde “endüstri 4.0” modeline geçme hazırlıkları, üretim süreçlerinde emek faktörünün ağırlığının azalmasına neden olmaktadır. Dolayısı ile üretim sistemlerinde endüstri 4.0 modeline geçilmesinde uygulanacak politikalarda, Türkiye işgücü

profili dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda uygulanması planlanan süreçler yeniden gözden geçirilmelidir.

İşsizlik histerisinin geçerli olmasına yardımcı olan diğer sebep ise eğitim sistemidir. Özellikle ara eleman ihtiyacına yönelik açık ve sektörlerin durumu dikkate alınarak ve hatta ara eleman yetiştiren eğitim kurumlarının yönetiminde sanayi katılımcılarına da söz hakkının verilmesi, sanayi-egitim işbirliğinin gelişmesine ve iş arama sürelerinin kısalmasına neden olacaktır.

Türkiye'nin coğrafi yapısı ve uluslararası ilişkileri, işsizlik histerisinin geçerli olmasına katkı sağlamaktadır. Suriye'de yaşanan iç karışıklık sebebi ile Türkiye'nin kontrolsüz göçe maruz kalması işgücü piyasasının yapısını bozmaktadır. Bu tür sosyal ve politik beklenmeyen gelişmelere karşı önlem alınması ve emek sektörünü korumaya yönelik tedbirlerin alınması, iş arama sürelerinin kısalmasına ve işsizlik histerisinin geçerliliğinin azalmasına neden olacaktır. Genel olarak tarım ve tarım dışı işgücü piyasalarında işsizlik histerisinin analiz edildiği çalışmanın sonucuna göre, her iki sektörde de histeri mevcut olup, alınacak önlemler ve iş arama süresini azaltmaya yönelik teşviklerle, işgücü piyasasında histeri etkisinin geçersiz kılınması mümkün olabilecektir.

KAYNAKLAR

- Ağazade, S. (2016). *Türkiye İçin İşsizlik Histerisine Karşın Doğal Oran Hipotezinin Doğrusal Dışı Yöntemlerle Sınanması*. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 6: 28-46.
- Ağazade, S. (2014). *Türkiye'de İşsizlik ve İşgücüne Katılım İlişkisinin Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Koentegrasyon Yöntemleri Analizi*, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 45-162.
- Alptekin, V. (2016), *Makro Ekonomi*, Eğitim Yayınevi, Konya
- Arestis, P., Iris B. (2000). *OECD Unemployment: Structural Breaks and Stationary*, *Applied Economics* 32: 399-403.
- Arı, A., Zeren F., Özcan, B. (2013). *Doğu Asya ve Pasifik Ülkelerinde İşsizlik Histerisi: Panel Veri Yaklaşımı*, *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 35(2): 105-122
- Arısoy, İ. (2013). *Türkiye'de İşgücü Piyasasına Etki Eden Şokların Kalıcılığının Analizi*. *TİSK Akademi*, 8(15): 22-41.
- Ayala, A., Juncal, C., Luis, A. (2012). *Unemployment Hysteresis: Empirical Evidence for Latin America*, *Journal of Applied Economics*, 15 (2): 213-233
- Barışık, S., Çevik, İ. (2008). *Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Yapısal Kırılma ve Güçlü Hafıza Modellemesi İle Sektörel Analizi*. *TİSK Akademi*, 3(6): 67-87.
- Bayat, T., Kayhan, S., Koçyiğit, A. (2013). *Türkiye'de İşsizliğin Asimetrik Davranışının Regim Değişim Modeliyle İncelenmesi*. *Business and Economics Research Journal*, 4(2): 79-90.
- Bekmez, S., Özpolat, A. (2016). *Hysteresis Effect on Unemployment for Men and Women: A Panel Unit Root Test for OECD Countries*, *International Journal of Financial Sesarch* 7(2): 122-133
- Bildirici, M., Ersin, Ö., Türkmen, C., Yalçınkaya, Y. (2012). *The Persistence Effect of Unemployment In Turkey: An Analysis of the 1980-2010 Period*. *Journal of Business Economics & Finance*, 1(3): 22-32.
- Blanchard, O., Lawrence S. (1986). *Hysteresis and the European Unemployment Problem*, *NBER Working Paper Series*, Working Paper No: 1950: 1-78
- Camarero, M., Josep L., Cecillo T. (2006). *Testing for Hysteresis in Unemployment in OECD Countries. New Evidence Using Stationarity Panel Tests with Breaks*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 68: 167-182
- Chang, T., Chien-Chung N., Chien-Chung W. (2005). *An Empirical Note on Testing Hysteresis in Unemployment for Ten European Countries: Panel SURADF Approach*, *Applied Economics Letters* 12: 881-886.
- Chang, T., Chia-Hao L. (2011). *Hysteresis in Unemployment For G-7 Countries: Threshold Unit Root Test*, *Romanian Journal of Economic Forecasting* 4: 5-14.
- Cheng, S. (2014). *Flexible Fourier Unit Root Test of Unemployment for PIIGS Countries*, *Economic Modelling*, 36: 142-148
- Çınar, M., Akay, H., Yılmaz, F. (2014). *A Sectoral Analysis of Hysteresis in Unemployment: Evidence From Turkey*, *Bilig* (69): 29-52.
- Çiçek, H., Gözegir, S. ve Çevik, E. (2010) *Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği*, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 11(1), 141-155.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1979). *Distribution of The Estimation for Autoregressive Time Series with a Unit Root*. *Journal of the American Statistical Association*, 427-431.
- Doğru, B. (2014). *Euro Bölgesinde İşsizlik Histerisinin İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri İle Analizi*, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 14(3): 77-86
- Dritsaki, C., Melina D. (2013). *Hysteresis in Unemployment: An Empirical Research for Three Member States of The European Union*, *Theoretical and Applied Economics* 20(4): 35-46.
- Ener, M., Arıca, F. (2011). *Unemployment Hysteresis in Turkey And 15 EU Countries: A Panel Approach*. *Research Journal of Economics, Business and ICT*, 1: 65-71.
- Everaert, G. (2001). *Infrequent Large Shocks to Unemployment: New Evidence on Alternative Persistence Perspectives*, *Labor*

15: 555–577

- Feve, P., Henin, P.Y., Jolivaldt, P. (2003). *Testing for Hysteresis: Unemployment Persistence and Wage Adjustment*, *Empirical Economics* 28: 535–552
- Friedman, M. (1968), *The Role of Monetary Policy*, *American Economic Review*, 58: 1-17
- Furuoka, F. (2015). *Unemployment Dynamics in The Asia-Pacific Region: A Preliminary Investigation*. *The Singapore Economic Review*, 60(4): 1-34
- Gözüör, G. (2012). *Hysteresis in Regional Unemployment Rates in Turkey* *International Journal of Economics and Finance*, 4(9): 175-181.
- Güloğlu, B. ve İspir, M. (2011). *Doğal İşsizlik Oranı mı? İşsizlik Histerisi mi? Türkiye için Sektörel Panel Birim Kök Sınaması Analizi*, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11(2): 205-215.
- Güriş, B., Tiftikçigil, B., Tıraşoğlu, M. (2015). *Testing for Unemployment Hysteresis in Turkey: Evidence from Nonlinear Unit Root Tests*. *Quality & Quantity*, 1-12.
- Kahyaoğlu H., Tüzün O., Ceylan F., Ekinçi R. (2016). *İşsizlik Histerisinin Geçerliliği: Türkiye ve Seçilmiş AB Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama*, *MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4): 103-128.
- Koçyiğit, A., Bayat, T., Tüfekçi, A. (2011). *Türkiye’de İşsizlik Histerisi ve Star Modelleri Uygulaması Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 31(2): 45-60.
- Kula, F., Aslan, A. (2014). *Unemployment Hysteresis in Turkey: Does Education Matter? International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(1), 35-39.
- Küçükkale, Y. (2001). *Doğal İşsizlik Oranındaki Keynesyen İsteri Üzerine Klasik Bir İnceleme: Kalman Filtre Tahmin Tekniği ile Türkiye Örneği 1950-1995*, *V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, Eylül 19-22.
- Lee, C. (2010). *Testing For Unemployment Hysteresis in Nonlinear Heterogeneous Panels: International Evidence*, *Economic Modelling*, 27:1097-1102.
- Leon-Ledesma, M., Peter M. (2004). *Unemployment, Hysteresis and Transition*. *Scottish Journal of Political Economy* 51 (3): 377–401
- Li, J. P., Ranjbar, O., Chang, T. (2015). *Unemployment Hysteresis in PIIGS Countries: A new Test with both Sharp and Smooth Breaks*. *The Singapore Economic Review*, 60(4): 1-13
- Metin, İ. ve Çelik, A. (2015), *Türk Tarım Ürünlerinin Markalaşarak Küresel Pazarlanmasında Agroparkların Rolü, Uluslararası Hakemli Pazarlama ve Pazar Araştırmaları Dergisi*, 5, 72-86
- Mercan, M., Yurttaçıkılmaz Z., Çakmak F. (2015). *İşsizlik Histerisi Hipotezinin Türkiye, AB-15, AB- 27, OECD ve G-8 Ülkeleri İçin Yatay Kesit Bağımlılığı ve Yapısal Kırılmalar Altında Testi: Dinamik Panel Veri Analizi*, *TİSK Akademi*, 10(19): 44-65.
- Meng, M., Strazicich M. C., Lee, J. (2017). *Hysteresis in Unemployment? Evidence From Linear And Nonlinear Unit Root Tests and Tests with Non Normal Errors*. *Empirical Economics*, 53(4), 1399-1414
- Mondigliani, F. ve Papademos, L. (1975), *Targets For Monetary Policy in The Coming Year*, *Brookings Papers on Economic Activity*, 6, (1), 141-166
- Munır, Q., Kok S. (2015). *Revisiting The Hysteresis Hypothesis in Unemployment in Selected Emerging Economies*, *International Journal of Economic Perspectives*, 9(3): 22-32.
- Onur, S. (2011). *Türkiye Ekonomisinde İşsizlik Histerisi (1992-2009)*, *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Metinleri*, No:04: 1-25.
- Onur, S. (2012). *İşsizlik Histerisi Üzerine: Türkiye Deneyimi (1992-2009)*, *Akademik Bakış Dergisi*, 30, 1-17
- Özkan, Y., Altınsoy, A. (2015). *İşsizlik ve İstihdamda Histeri Etkisi (Türkiye, 1988-2014)*, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 16. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Kongresi Özel Sayısı: 123-130
- Pazarlıoğlu, V., Çevik, E. (2007). *Ratchet Model: 1939-2005 Dönemi Türkiye Uygulaması*. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1): 17-34
- Phelps, E. S. (1967), *Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Employment over Time*, *Economica New Series*, 34: 254-281
- Perron, P. (1989). *The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis*, *Econometrica*, 57, 1361–401.
- Phillips P., Perron, P. (1988). *Testing for Unit Roots in Time Series Regression*, *Journal of Biometrika*, 335-346
- Roed, K. (2002). *Unemployment Hysteresis and the Natural Rate of Vacancies*. *Empirical Economics* 27: 687–704
- Saraç, T. (2014). *İşsizlikte Histeri Etkisi: Türkiye Örneği*, *Ege Akademik Bakış*, 14(3): 335-344
- Taş, S., Uğur, B. (2017). *Türkiye İçin İşsizlik Histerisi mi, Yoksa Doğal Oran Hipotezi mi Geçerlidir?.. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1): 25-45
- Timurlenk, S. ve Başer, S. (2012) *Türkiye İçin Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı (NAIRU) Tahmini*, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 71-83
- Topalhan, T., Durusoy Ö. T., Özdemir, Z. A. (2017). *İşsizlik Oranı Üzerindeki Şoklar Gerçekten Kalıcı mı: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Analiz*. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 7(2): 87-104
- Yılanıcı, V. (2009). *Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması*, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10 (2): 324-335

- Yıldırım, S. (2011). Türkiye'de Histeri Hipotezinin Geçerliliğinin Çoklu Yapısal Kırılmalı CKP Birim Kök Testiyle Sınanması, Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi, 11(22): 28-47*
- Zivot, E. and Andrews, D. W. K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the OilPrice Shock, and the Unit-Root Hypothesis. Journal of Business & Economic Statistics, 10(3):251-270*



Kamu Tarım Yatırımlarının Dağılımının Gini Katsayısı ile Ölçülmesi: Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir İnceleme (1999-2017)

Şekip YAZGAN¹, Esra KADANALI²

¹Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Ağrı

²Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Ağrı

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Şekip YAZGAN
syazgan@agri.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
07.03.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
26.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 33-42
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 33-42

DOI 10.24181/tarekoder.449971

Özet

Çalışmada Kuzeydoğu Anadolu (TRA) Bölgesi illeri ve alt bölgelerinde kamu tarım yatırımlarının 1999-2017 yılları arasında hangi ölçüde eşitsiz dağıldığı Gini indeksi yardımıyla hesaplanmaktadır. Ampirik bulgular TRA Bölgesi ve alt bölgeleri TRA1 ve TRA2 Bölgelerine ait kamu tarım yatırımları Gini Katsayısı değerlerinin söz konusu dönemin başlarında nispeten düşük seviyelerde olduğunu yani kamu tarım yatırımlarının iller arasında eşit bir biçimde dağıldığını ancak dönem boyunca katsayı değerlerinin yükselerek eşitsizliğin arttığını göstermektedir. 1999-2017 döneminde TRA, TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için ortalama Gini Katsayısı değerleri sırasıyla 0.410, 0.433 ve 0.262 olarak hesaplanmaktadır. Bu durum üç bölge içerisinde kamu tarım yatırımlarının nispi olarak en eşit dağıldığı bölgenin TRA2 Bölgesi, en eşitsiz dağılan bölgenin ise TRA1 Bölgesi olduğunu göstermektedir. Gini Katsayısı ayrıştırma analizi sonuçlarına göre bölgeler arası eşitsizliğin toplam eşitsizliğe katkısının azaldığı, bölge içi eşitsizliğin ve örtüşmenin ise arttığı görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Gini katsayısı, Kamu tarım yatırımları, TRA Bölgesi

Evaluation of the Distribution of Public Agricultural Investments With Gini Coefficient: an Analysis on Northeast Anatolia Region (1999-2017)

Abstract

In this study, the level of unequal distribution of public agricultural investments in the provinces of the Northeast Anatolia (TRA) region and subregions between the years of 1999 and 2017 is calculated using the Gini index. The empirical evidence shows that the Gini coefficient values of public agricultural investments in the TRA region and the TRA1 and TRA2 subregions were relatively low at the beginning of the period in question. That is to say, the public agricultural investments were distributed equally among the provinces, but inequality has increased as the coefficient values have increased during this period. The average Gini coefficient values are calculated 0.410, 0.433 and 0.262 for TRA, TRA1 and TRA2 respectively between the years 1999 and 2017. This proves that TRA2 region is where the public agricultural investments are relatively more equally distributed, whereas TRA1 region is where the public agricultural investments are more unequally distributed among those three regions. According to the results of Gini coefficient decomposition analysis, it is concluded that the contribution of the interregional inequality to the total inequality decreases, while the intraregional inequality and overlap increase.

Key words: Gini Coefficient, Public Agricultural Investments, Northeastern Anatolia Region.

1.GİRİŞ

Bir ülkenin çeşitli bölgelerinde görülen her çeşit eşitsizlik olarak nitelendirilen bölgesel dengesizlik olgusu, bugün gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde az ya da çok, ama mutlaka bulunmaktadır. Bölgesel dengesizlik, ekonomiler üzerinde iki önemli noktada olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bunlardan birincisi, kaynakların etkin kullanımının sağlanamaması olarak ifade edilmektedir. Her ekonominin çözüm bulmak zorunda olduğu temel ekonomik sorunlardan birisi olan kaynakların tam kullanımının sağlanması, geniş anlamda tüm üretim faktörlerinin üretime katılması, dar anlamda ise sadece ülkedeki tüm işgücünün üretimde görev alması olarak tanımlanmaktadır. Bir ülke içerisinde nispi olarak geri kalmış bölgede işsizlerin varlığı, o ülkelerde eksik istihdam halinin varlığını ifade etmektedir. Bu durum ise söz konusu ülkede toplam üretim düzeyi ve dolayısıyla refah düzeyinin, erişilebilecek düzeyin altında gerçekleşmesi anlamına gelmektedir. Bölgesel dengesizliğin doğurduğu ikinci olumsuz sonuç ise, geri kalmış bölgelerde ekonomik faaliyetlerin düşük olması nedeniyle nüfusun daha gelişmiş bölgelere göç etmesinin yarattığı sosyal problemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür nüfus hareketlerinin genç ve girişimci ruha sahip aktif elemanlarını kaybetmesi ve göç eden kişilerin üretimde neden oldukları katma değer ve buna ilave olarak da azalan tüketimin uyardığı çarpan etkisi kadar azalması nedeniyle göç kaynağı olan bölge üzerinde, göç yoluyla kent varoşlarına yerleşen nüfusun, marjinal iktisadi etkinliklerle kayıt dışı ekonomiyi büyütmesi ve suç işleme ve terör için de bir kaynak oluşturması yoluyla da göç edilen bölge üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır (Altınbaş vd., 2002:1; Filiztekin, 2009:1, Dinler, 2014:135-136).

Yapılan gözlemler ekonomik ve sosyal kalkınmanın çeşitli ülkeler arasında olduğu gibi, aynı ülke içinde de farklı hızlarla

gerçekleştiğini ortaya koymakla birlikte bir ülkenin sınırları içerisinde bulunan bölgesel dengesizliklerin ancak, 1929 Büyük Bunalımından sonra iktisatçıların dikkatini çektiği görülmektedir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra da başta Batı Avrupa ülkeleri olmak üzere birçok ülkede, bölgesel gelişme farklarını azaltıcı politikaların uygulamasına geçilmektedir. (Dinler, 2014:111). Bölgesel dengesizliği azaltmanın ilk koşulu, geri kalmış bölgelerin gelişmiş bölgelerden daha hızlı bir şekilde gelişmesini sağlamaktır. Bu koşul gerçekleştiğinde, bir yandan bölgeler arasındaki gelişmişlik farklılıkları, diğer yandan gelişmiş bölgelere olan, başta işgücü olmak üzere, her türlü kaynak göçünün hızı azalacağından, göç alan bölgelerin karşılaştıkları sorunlar zaman içerisinde azalmaktadır. Bölgesel dengesizliği azaltmaya yönelik dört araçtan söz edilmektedir. Bu araçlardan birincisi, ekonomik faaliyetlerin mali ve vergisel avantajlar içeren teşvik uygulamalarıyla belirli yörelere yönelmesini sağlamaktır. İkinci araç, kalkınma için gerekli kamu yatırımlarının gerçekleştirilmesidir. Bölgesel dengesizliği azaltmaya yönelik diğer araçlar ise, yönetsel örgütün bölgesel kalkınma sorunlarına adaptasyonunun sağlanması ve metropoliten bölgelerin gelişmesinin sınırlandırılmasıdır. Söz konusu bu araçların ilk üçü geri kalmış bölgelerin kalkınmasına, sonuncusu ise aşırı kalabalıklaşmış bölgelerin gelişmesinin sınırlandırılmasına yönelik olmaktadır (Dinler, 2014:309).

Çalışmanın konusunu teşkil eden kamu yatırımlarıyla devlet, bölgenin üretim kapasitesinin artırılmasını ve eksik olan alt yapısı tamamlanmasını ve bölgenin işletmeler için daha cazip hale gelmesini sağlamaktadır. Uygulanan teşvik tedbirlerinin etkin olabilmesi için çeşitli bölgeler arasındaki altyapı tesislerinin aynı düzeyde ya da en azından çok yakın olması gerekmesi bakımından kamu yatırımları önem arz etmektedir. Bunun yanında kamu yatırımlarının yapılması sırasında, yapılan harcamalarla bölgeye ek bir satın alma gücü zerk edilmiş olacaktır. Dolayısıyla henüz alt yapı yatırımları gerçekleştirilirken geri kalmış yörede ekonomik canlılık filizlenmeye başlamaktadır (Dinler, 2014:309). Kamu yatırımları sağlık, eğitim gibi sosyal altyapı, tarım, maden, imalat, ulaştırma-haberleşme, enerji, turizm ve konut alanlarında fiziki altyapı oluşturmaya yönelik yatırımlar olarak sınıflandırılmaktadır.

Çalışmanın amacı tarımsal karakteri ile öne çıkan Kuzeydoğu Anadolu (TRA) Bölgesine yapılan kamu tarım yatırımlarının dağılımının iller ve alt bölgeler bazında ne kadar eşit/eşitsiz dağıldığını Gini Katsayısıyla analiz etmektir. Bu amaçla çalışmada giriş takip eden ikinci bölümde literatürde Gini Katsayısının kullanım alanları ve Gini Katsayısı kullanılarak kamu yatırımlarının dağılımının analiz edildiği çalışmalar anlatılmaktadır. Üçüncü bölümde TRA Bölgesinin tarımsal özellikleri ve iller ve alt bölgeler düzeyinde bölgeye yapılan kamu tarım yatırımları incelenmekte ve kullanılan yöntem açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde ise ampirik bulgular sunularak değerlendirilmekte ve sonuç ve değerlendirme bölümüyle çalışma sonlandırılmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İktisat yazınında ele alınan en önemli konulardan birisinin, belirli bir dönemde elde edilen milli gelirin o ülkedeki bireyler, hane halkları, toplumsal gruplar, bölgeler ya da üretim faktörü sahipleri arasında bölüşülmesi olarak tanımlanan gelir dağılımı konusu olduğu bilinmektedir. Gelir dağılımının nasıl gerçekleştiğini yani gelir dağılımı eşitsizliğini belirlemek ve çeşitli gelir dağılımlarını karşılaştırılmak için kullanılan yöntemler arasında en yaygın olarak kullanılan yöntemin, basitliği ve dağılımı tek bir katsayı ile göstermesi nedeniyle, İtalyan istatistikçi Corrado Gini (1912) tarafından geliştirilen Gini Katsayısı olduğu görülmektedir. (Elveren, 2013: 35-37, Şenses, 2017:229). Gini Katsayısının istatistiksel ifadesi aşağıda 1 numaralı denklemde gösterilmektedir. Buna göre, Gini katsayısı, bütün gelir ikilileri arasındaki farkların $(Y_i - Y_j)$ işaretlerine bakılmaksızın alınmış aritmetik ortalaması olarak ifade edilen ortalama farka bağlı olarak tanımlanmaktadır. Ortalama fark olarak isimlendirilen bu ortalama, dağılımın aritmetik ortalamasına (μ) bölündüğünde göreceli ortalama fark elde edilmektedir. Göreceli farkın yarısı ise Gini Katsayısı olarak ifade edilmektedir (TÜSİAD, 2000:167).

$$Gini_i = \frac{1}{2N^2\mu} |Y_i - Y_j| \quad (1)$$

Gini katsayısı sıfır ila 1 arasında bir değer almaktadır. Katsayının 1'e yaklaşması eşitsizliğin arttığını, sıfıra yaklaşması ise eşitsizliğin azaldığını göstermektedir. Bir toplumda herkes eşit gelir elde ediyorsa Gini Katsayısı sıfır değerini almaktadır. Eğer tüm gelirler tek bir birey veya hane halkının elinde toplanmışsa Gini katsayısı 1'e eşit olmaktadır (Doğan ve Tek, 2007: 99).

Eşitsizliğin ölçülmesinde kullanışlı bir araç olan ve iktisat literatüründe sıklıkla gelir dağılımındaki eşitsizliği ölçmek amacıyla kullanılan Gini Katsayısının (örneğin, Atkinson (1970), Ryu ve Slotje (1998) Kuştepeli ve Halaç (2004), Dumlu ve Aydın (2008), Filiztekin ve Çelik (2010)) farklı disiplinler tarafından da kullanıldığı görülmektedir. Sağlık alanı Gini katsayısının sıklıkla kullanıldığı alanların başında gelmektedir. Bunun dışında su kullanımı, yaşam süresi dağılımı, tarım sübvansiyonlarının dağılımı, imalat sanayininin dağılımı, eğitim, sayısal bölünme düzeyi ve ulaşımında güvenilirlik analizlerinde de Gini Katsayısı kullanılmaktadır.¹

Çalışmanın konusunu teşkil eden kamu yatırımlarının dağılımını Gini katsayısı kullanarak ölçen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan Öztürk ve Aktar (2009) çalışmalarında Karadeniz Bölgesinde bulunan 18 il için 2000-2007 döneminde kamu tarım yatırımlarının dağılımını Gini katsayısı ve Lorenz eğrisi ile ölçmektedir. Çalışmada söz konusu dönemde kamu tarım yatırımlarının en eşit dağıtıldığı yılın Gini katsayısı değerinin 0.52 olduğu 2000 yılı, en eşitsiz dağılımın gerçekleştiği yıl ise Gini katsayısı değerinin 0.76 olduğu 2004 yılı olduğu belirtilmektedir. Söz konusu dönemde Gini katsayılarının ortalaması 0.64 olarak bulunmaktadır. Diğer bir çalışmada ise Öztürk (2012), Türkiye'de kamu yatırımları ile bölgesel eşitsizlik arasındaki

ilişki 1975-2001 dönemi için incelenmektedir. Çalışmada hem kamu yatırımlarının hem de ulusal Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'nın (GSYİH) iller arasında hangi ölçüde eşitsiz dağıldığı Gini indeksi yardımıyla hesaplanmaktadır. Çalışmada iller arasındaki gelir eşitsizliğinin 1980'lere doğru düzenli bir artış gösterdiği ancak 1990'lı yıllarda nispeten bir azaldığı belirtilmektedir. Çalışmada kamu yatırımlarındaki eşitsizliğin özellikle 1990'lı yılların sonlarına doğru arttığı ve 2001 ekonomik krizinde en yüksek düzeyine eriştiği belirtilmektedir. Çalışmada ulaşılan başka bir sonuç ise kişi başına kamu yatırımlarındaki eşitsizliğin kişi başına gelir eşitsizliğinden daha yüksek olması olarak ortaya konulmaktadır. Çalışmada son olarak kamu yatırımları ve GSYİH için hesaplanan Gini katsayısı değerlerine Johansen eş-bütünleşme ve Granger nedensellik testleri uygulanmaktadır. Test sonuçlarına göre kamu yatırımlarının iller arasındaki dağılımı ile GSYİH'nin iller arasındaki dağılımı arasında bir eş-bütünleşme bulunmaktadır. Bulunan bu uzun dönemli ilişkinin, kamu yatırımlarından bölgesel eşitsizliğe doğru tek yönlü olduğu ifade edilmektedir. Çalışmada, ayrıca Granger nedensellik test sonuçları da kısa ve uzun dönemde yalnızca kamu yatırımlarının bölgesel eşitsizliği etkilediği işaret edilmektedir. Çalışma sonucuna göre, Türkiye'de kamu yatırımlarının bölgesel eşitsizliklerin giderilmesinde önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir.

3. VERİ ve METODOLOJİ

TRA Bölgesi, Erzurum, Erzincan ve Bayburt, Ağrı, Kars, Iğdır ve Ardahan illerini bünyesinde barındırmaktadır. Bölge, TRA1 ve TRA2 olmak üzere iki Düzey-2 Bölgeden oluşmaktadır. Erzurum, Erzincan ve Bayburt illeri TRA1 Bölgesinde bulunurken, Ağrı, Kars, Iğdır ve Ardahan illeri ise TRA2 Bölgesinde yer almaktadır.

Bölgenin şartları ve coğrafi yapısı dikkate alındığında TRA Bölgesi ekonomisi için tarım ve özellikle hayvancılığın önem arz eden faaliyet alanları olduğu görülmektedir. Bölgenin en önemli geçim kaynağını hayvancılık oluşturmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerinin kesintisiz bir üretim dalı olması üretimin sürdürülebilirliğinin sağlanmasını gerektirmektedir. Bu nedenle hayvancılık faaliyetlerinde yoğun bir iş gücüne ihtiyaç duyulmakta ve böylece büyük bir istihdam kaynağı da oluşturmaktadır. Bölge gerek hayvan sayısı gerekse sahip olduğu geniş çayır mera alanları ve yem bitkileri üretimine uygun arazileri ile hayvancılıkta çok büyük avantajlara sahiptir. 2016 yılı verilerine göre Türkiye büyükbaş hayvan sayısının %14.18'i TRA Bölgesinde yer almaktadır. Bununla birlikte TRA1 Bölgesinin Türkiye içindeki payı %5.84 ve TRA2 Bölgesinin payı ise %8.33'dür. Türkiye küçükbaş hayvan varlığının ise %9.80'i TRA Bölgesinde bulunmaktadır. TRA1 ve TRA2 Bölgelerinin Türkiye içindeki oranları ise sırasıyla %2.84 ve %7'dir. Tarım alanları bakımından değerlendirildiğinde ise Türkiye toplam tarım alanları içerisinde TRA Bölgesinin payı %5.23'tür. TRA Bölgesinin toplam tarım alanlarının %53.10'u TRA 2 Bölgesinde ve %46.89'u ise TRA 1 Bölgesinde yer almaktadır. Bununla birlikte Türkiye toplam tahıl ve diğer bitkisel ürünler alanının %5.53'ü TRA Bölgesinde bulunmaktadır. TRA Bölgesi içinde TRA1 ve TRA2 Bölgelerinin payları ise sırasıyla %44.50 ve %55.50'dir. Türkiye toplam tahıl ve diğer bitkisel üretim miktarının %5.60'ı TRA Bölgesinden karşılanmaktadır. TRA Bölgesi içerisinde ise TRA1 ve TRA2 Bölgelerinin üretim miktarı oranları ise %58.19 ve %41.81'dir. TRA Bölgesi tarım ve özellikle hayvancılık faaliyetlerine yönelik üstünlükleri ile kalkınmada öncelikli alanlardır. Dolayısıyla sektöre yapılan kamu yatırımlarının bölgenin kalkınmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

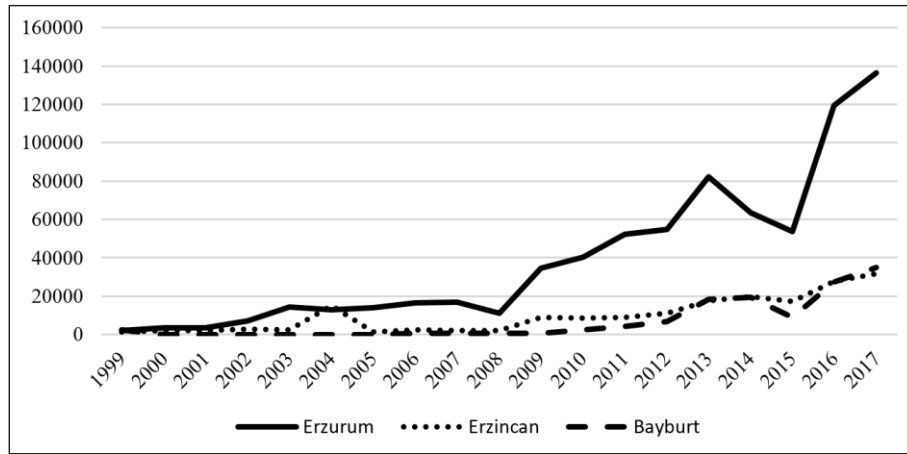
Türkiye'de 1999-2017 döneminde toplam kamu yatırımlarının ortalama %9.2'si kamu tarım yatırımları olarak gerçekleşmektedir. Gerçekleştirilen toplam kamu tarım yatırımlarının ortalama %2.8'sinin ise TRA Bölgesine yapıldığı görülmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018). Kamu tarım yatırımları, sulama, bitkisel üretim, hayvancılık, su ürünleri, ormancılık sektörlerine yapılan proje yatırımları olarak ifade edilmektedir. "Kalkınma Bakanlığı web sayfalarından alınan TRA Bölgesinde bulunan illere 1999-2017 yılları arasında yapılan kamu tarım yatırım miktarları aşağıda Çizelge 1'de gösterilmektedir. Çizelge 1'de görüldüğü üzere incelenen dönemde toplamda en fazla kamu tarım yatırımı alan il Erzurum'dur. Erzurum ilini Kars ve Ağrı İlleri takip etmektedir. 1999-2017 döneminde bu 3 ile yapılan kamu tarım yatırımları tüm bölgeye yapılan toplam kamu tarım yatırımlarının yaklaşık %72'sini oluşturmaktadır. Toplam kamu tarım yatırımlarının yaklaşık %28'sinin yapıldığı diğer iller en fazla kamu tarım yatırımı yapılan ilden en düşüğe doğru Erzincan, Iğdır, Bayburt, Ardahan şeklinde sıralanmaktadır.

Çizelge 1. TRA Bölgesi İllerine / Bölgelerine Yapılan Kamu Tarım Yatırımları (Bin TL)

Yıllar	TRA Bölgesi						
	TRA1 Bölgesi			TRA2 Bölgesi			
	Erzurum	Erzincan	Bayburt	Ağrı	Kars	İğdır	Ardahan
1999	2040	1340	2250	1200	1100	1420	600
2000	3325	2115	0	1900	1600	2266	850
2001	3590	2115	0	2100	2000	2990	1150
2002	7000	2900	0	3000	2900	4900	1750
2003	14254	2400	0	1500	2000	3440	1500
2004	12875	15000	0	2002	2000	2974	1500
2005	14032	1500	0	4501	3500	3200	1500
2006	16422	2283	450	10998	7255	3020	2065
2007	17002	2096	571	13081	9665	5546	2460
2008	11171	2180	517	12646	9203	4748	2536
2009	34493	9008	690	16027	11249	10963	4701
2010	40391	8431	2514	16420	17375	16673	2249
2011	52348	8780	4090	31879	26665	10530	2423
2012	54765	11222	6748	32560	26174	3715	1532
2013	82107	17415	18447	36504	24871	17875	2104
2014	63319	19568	19558	33960	29144	15671	4602
2015	53549	17109	8931	35741	31954	26440	2048
2016	119550	27656	27209	52523	60407	27836	6470
2017	136340	31589	35077	33699	74133	20466	6677
Toplam	738573	184707	127052	342241	343195	184673	48717
Ortalama	38872	9721	6687	18013	18063	9720	2564

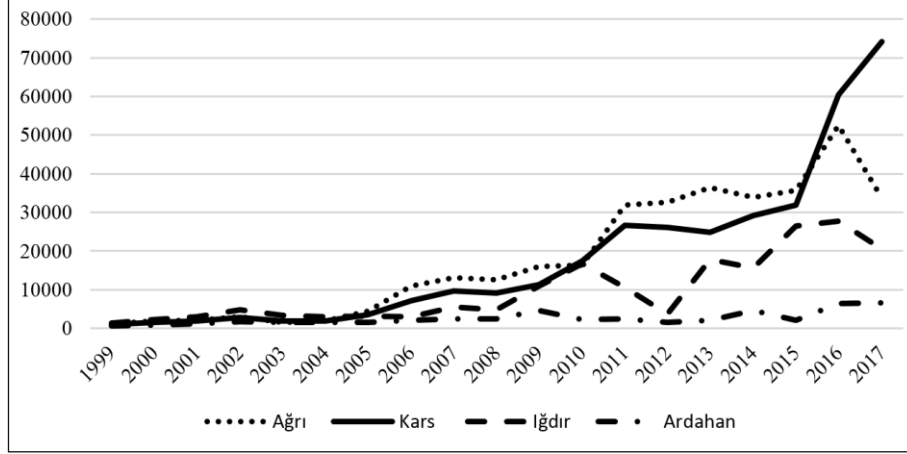
Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, 2018

TRA Bölgesine söz konusu dönemde gerçekleştirilen kamu tarım yatırımlarının gelişimi TRA1 ve TRA2 alt bölgeleri düzeyinde incelenmektedir. TRA Bölgesinin birinci alt bölgesi olan TRA1 Bölgesine yapılan kamu tarım yatırımlarının seyri aşağıda Şekil.1'de gösterilmektedir. Şekil.1 incelendiğinde 1999-2017 döneminde kamunun en fazla tarım yatırımını yaptığı ilin Erzurum ili olduğu görülmektedir. Erzincan iline yapılan kamu tarım yatırımı miktarı 2004 yılında Erzurum İline yaklaşmakla birlikte söz konusu dönemde Erzincan ve Bayburt illerine yapılan kamu tarım yatırımı miktarları birbirine yakın miktarlarda seyretmektedir.



Şekil 1. TRA1 Bölgesinde Kamu Tarım Yatırımlarının Değişimi (1999-2017)

TRA Bölgesinin ikinci alt bölgesi olan TRA2 Bölgesine yapılan kamu tarım yatırımlarının seyrini gösteren Şekil 2 incelendiğinde ise TRA2 Bölgesindeki illere kamunun nispeten yakın miktarlarda tarım yatırımı yaptığı görülmektedir. 2005 yılından itibaren Ağrı, Kars ve Iğdır'a yapılan kamu tarım yatırımı miktarları artmaya başlamaktadır. 2015 yılına kadar TRA2 Bölgesinde en fazla kamu tarım yatırımı yapılan il sıralaması Ağrı, Kars ve Iğdır şeklindedir. 2015 yılından itibaren liderliği Kars ili almaktadır. 2017 yılında Ağrı ve Iğdır illerine yapılan kamu tarım yatırımı miktarları azalırken, Kars İline yapılan tarım yatırımı miktarı artmaya devam etmektedir. TRA2 Bölgesinde Ardahan ili ise 1999-2017 dönemi boyunca kamunun en az tarım yatırımı yaptığı il durumunda bulunmaktadır.



Şekil 2. TRA2 Bölgesinde Kamu Tarım Yatırımlarının Değişimi (1999-2017)

Çalışmada TRA Bölgesi ve alt bölgeler TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için kamu tarım yatırımlarında hangi ölçüde eşitsiz dağıldığını ortaya koymak için kullanacağımız Gini Katsayısının hesaplanmasında kullanılan formül aşağıda ifade edilmektedir:

$$Gini_i = \frac{1}{2N^2\mu} \sum_j \sum_k \left| \frac{x_{ij}}{X_i} - \frac{x_{ik}}{X_i} \right| \quad (2)$$

Denklemden N, bölge sayısını, μ , kamu tarım yatırımlarının ortalama bölge payını, X_i , tüm bölgedeki toplam kamu tarım yatırımlarını, x_{ij} ve x_{ik} ise j ve k bölgelerindeki kamu tarım yatırımları göstermektedir. Çalışmada hesaplamalarda basitlik sağlamak amacıyla aşağıdaki 3 numaralı denklemden gösterilen formül kullanılmaktadır (He vd., 2008):

$$Gini_i = \frac{2}{N} \sum_{j=1}^N \left(j * \frac{x_{ij}}{X_i} \right) - \frac{N+1}{N} \quad (3)$$

Hesaplanan Gini Katsayısı sıfır ile 1 arasında değerler almaktadır. Gini Katsayısının sıfır olması mutlak eşitliği yani her ilin eşit kamu tarım yatırımı aldığını gösterirken, 1 olması ise mutlak eşitsizliği yani bütün kamu tarım yatırımlarının tek bir ilde toplanmasını ifade etmektedir. Gini Katsayısının sıfıra yaklaşması daha fazla eşit dağılımı, bire yaklaşması ise eşitsizliği göstermektedir.

Gini Katsayısı ayrıca bir eşitsizlik ölçüsü olarak bütünü oluşturan parçalara ayrıştırılabilmekte ve bu sayede eşitsizliğin kaynağı belirlenebilmektedir. Tarihsel olarak bakıldığında, Gini Katsayısının, gelir kaynağına göre ayrıştırma ve gruplar arası ayrıştırma olarak iki alana odaklandığı görülmektedir (Ceriani ve Verme, 2014: 8, Kaya ve Şenesen, 2011:183). Çalışmada TRA Bölgesi seviyesinde ve TRA1 ve TRA2 Bölgeleri düzeyinde hesaplanan Gini Katsayısı değerleri Lambert ve Aronson (1993)'ün geliştirdiği yöntem kullanılarak ayrıştırılarak eşitsizliğin ne kadarının bölgelerin içindeki dağılımdan ne kadarının ise bölgeler arası gelir farklarından kaynaklandığı belirlenmektedir. Gini ayrıştırması için kullanılan formül aşağıda 4 numaralı denklemden ifade edilmektedir (Lambert ve Aronson,1993):

$$G = G_B + \sum a_k G_k + R \quad (4)$$

Denklemden G, TRA Bölgesi için hesaplanan Gini Katsayısı değerini göstermektedir. G_k ise alt bölgeler TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için hesaplanan Gini Katsayısı değerini belirtmektedir. Alt bölgeler için hesaplanan Gini Katsayısı değerlerinin sırasıyla TRA1 ve TRA2 Bölgelerinin nüfus ve kamu tarım yatırım oranlarıyla ağırlıklandırılması sonucunda elde edilen değer grup (bölge) içi ayrıştırma değerini vermektedir. Gruplar (bölgeler) arası ayrıştırma değeri olan G_B TRA1 ve TRA2 Bölgelerin ortalama kamu tarım yatırımlarının dağılımlarını kullanarak hesaplanmaktadır. Denklemden bulunan R, ise artık veya örtüşme olarak tanımlanmaktadır. Eğer TRA1 ve TRA2 alt bölgelerine yapılan kamu tarım yatırımları çakışmazsa örtüşme değeri sıfır değerini almaktadır (Lambert ve Aronson,1993:1221, Easypol, 2006:3-4). Örtüşme değerinin sıfır olduğu durumda grup (bölge) içi ve Gruplar (bölgeler) arası ayrıştırma değerlerinin toplamı TRA Bölgesi için hesaplanan Gini Katsayısını vermektedir.

4.AMPİRİK BULGULAR

Kamu tarım yatırımlarının TRA ve alt bölgeler olan TRA1 ve TRA2 Bölgelerinde 1999-2017 yılları arasında eşit dağılıp dağılmadığı Gini katsayısı ile ölçülmektedir. Söz konusu bölgeler için hesaplanan Gini Katsayısı değerleri aşağıda Çizelge 2'de sunulmaktadır.

Çizelge 2. Yıllar İtibariyle Hesaplanan Gini Katsayıları Değerleri (1999-2017) -

Yıllar	TRA Bölgesi	TRA1 Bölgesi	TRA2 Bölgesi
1999	0.202	0.108	0.148
2000	0.316	0.407	0.172
2001	0.298	0.420	0.171
2002	0.349	0.471	0.190
2003	0.541	0.571	0.187
2004	0.540	0.359	0.130
2005	0.507	0.602	0.183
2006	0.476	0.556	0.332
2007	0.445	0.557	0.293
2008	0.406	0.512	0.299
2009	0.414	0.510	0.199
2010	0.418	0.492	0.216
2011	0.467	0.493	0.365
2012	0.495	0.440	0.451
2013	0.409	0.366	0.339
2014	0.342	0.285	0.304
2015	0.362	0.374	0.277
2016	0.382	0.353	0.317
2017	0.423	0.344	0.399
Ortalama	0.410	0.433	0.262

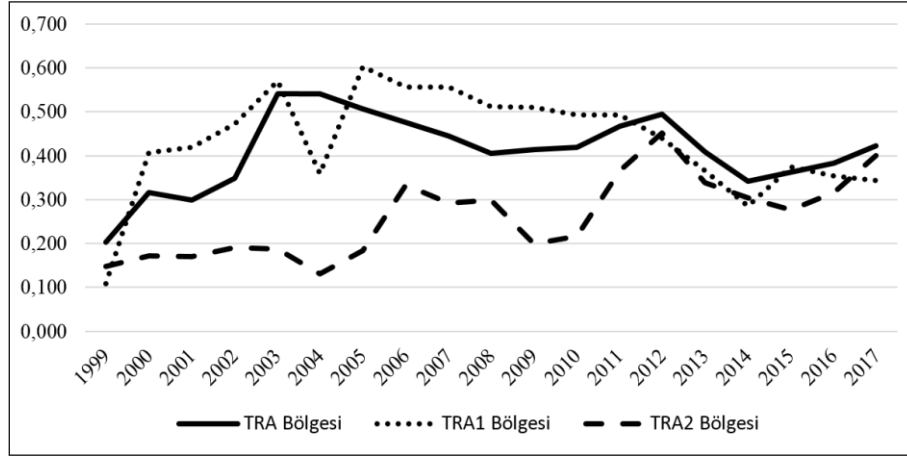
İnceleme döneminde TRA, TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için hesaplanan ortalama Gini Katsayısı değerleri sırasıyla 0.410, 0.433 ve 0.262 olarak bulunmaktadır. Bu Gini Katsayısı değerleri kamu tarım yatırımlarının nispi olarak en eşit dağıldığı bölgenin TRA2 Bölgesi, en eşitsiz dağılan bölgenin ise TRA1 Bölgesi olduğunu göstermektedir. Bu eşitsizlikte TRA1 Bölgesinde yer alan illerin tarımsal potansiyellerinin farklı olmasının ve kamu tarım yatırımları olarak ifade edilen sulama, bitkisel üretim, hayvancılık, su ürünleri, ormancılık sektörlerine yapılan yatırım projelerinin miktarlarının TRA1 Bölgesinde daha fazla olmasının etkisi bulunmaktadır. TRA Bölgesi ve alt bölgeleri olan TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için hesaplanan ortalama Gini Katsayısı değerlerini Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırabilmek için 12 Düzey-1 ve 26 Düzey-2 Bölgesi için Gini Katsayıları hesaplanmıştır. Söz konusu dönem için hesaplanan Gini Katsayısı değerlerinin ortalamaları aşağıda Çizelge 3'te gösterilmektedir.

Çizelge 3. Bölgeler Düzeyinde Kamu Tarım Yatırımları Ortalama Gini Katsayıları Değerleri

Bölgeler	Gini Katsayısı
Düzey 1 Bölgeleri	0.393
Düzey 2 Bölgeleri	0.451

Çizelge 3 incelendiğinde Düzey 1 bölgeleri düzeyinde kamu tarım yatırımlarına ait hesaplanan Gini Katsayılarının ortalamasının 0.393 olduğu görülmektedir. Bu değer TRA Bölgesi için hesaplanan ortalama Gini Katsayısı değeri olan 0.410 ile karşılaştırıldığında TRA Bölgesinde kamu tarım yatırımlarının Türkiye'deki Düzey-1 Bölgelerine göre daha eşitsiz dağıldığını göstermektedir. Düzey 2 Bölgeleri açısından bakıldığında ise hem TRA1 hem de TRA2 Bölgeleri için hesaplanan sırasıyla 0.433 ve 0.262 Gini Katsayısı değerlerinin, 0.451 değerine sahip olan Türkiye ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Bu durum TRA1 ve TRA2 Bölgelerinde kamu tarım yatırımlarının Türkiye'deki Düzey 2 Bölgelerine göre daha eşit bir şekilde dağıldığı olarak yorumlanmaktadır.

TRA, TRA1 ve TRA2 Bölgelerine ait Gini Katsayısı değerlerinin inceleme dönemindeki seyri Şekil 3'de gösterilmektedir.



Şekil 3. TRA, TRA1 ve TRA2 Bölgelerinde Gini Katsayılarının Değişimi (1999-2017)

Şekil 3'te 1999 yılında söz konusu bölgelere ait Gini Katsayısı değerlerinin nispeten düşük seviyelerde olduğu ve kamu tarım yatırımlarının iller arasında nispeten eşit bir biçimde dağıldığı izlenmektedir. Söz konusu dönemde 2004 yılı hariç 2012 yılına kadar TRA Bölgesinin Gini Katsayısı değerleri TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için hesaplanan Gini Katsayısı değerleri arasında değerler aldığı ve dönem boyunca Gini Katsayı değerlerinin yükselerek eşitsizliğin arttığını görülmektedir. 2012 yılından 2015 yılına kadar ise TRA, TRA1 ve TRA2 Bölgelerinin Gini Katsayısı değerleri azalmakta, 2015 yılından 2017 yılına kadar ise TRA1 Bölgesi hariç olmak üzere TRA ve TRA2 bölgelerinin Gini Katsayısı değerleri artmaktadır. Ancak Şekil.3 incelenerek TRA, TRA1 ve TRA2 Bölgeleri düzeyinde eşitsizliğin ne gibi bir çizgi izlediği görülmekle birlikte eşitsizliğin ne kadarının bölgelerin içindeki dağılımdan ne kadarının ise bölgeler arası kamu tarım yatırımları farklarından kaynaklandığı anlaşılamamaktadır. Çalışmada eşitsizliğin bu boyutunu da görebilmek amacıyla Lambert ve Aronson (1993)'un geliştirdiği yöntem kullanılarak Gini Katsayısı ayrıştırma analizi yapılarak bölge içi ve bölgeler arası eşitsizliğin toplam eşitsizliğe katkısı incelenmektedir. Aşağıda Çizelge.4'de Gini Katsayısı ayrıştırma analizinin sonuçları verilmektedir.

Çizelge 4. TRA Bölgesinde Gini Katsayısı Ayrıştırma Analizi Sonuçları

	1999		2017	
	Katsayı	Oran (%)	Katsayı	Oran (%)
Bölge İçi	0.063	31.06	0.180	42.53
Bölgeler arası	0.114	56.50	0.143	33.94
Örtüşme	0.025	12.43	0.099	23.54
Toplam	0.202	100.00	0.423	100.00

Gini Ayrıştırma Analizinde, çalışmanın veri ve metodoloji bölümünde anlatıldığı üzere TRA Bölgesinin alt bölgeleri TRA1 ve TRA2 alt bölgelerine yapılan kamu tarım yatırımları çakıştıkları için her iki katkı birbirlerinden tümüyle bağımsız olarak ifade edilemediğinden, her iki bileşenin ortak etkisi de örtüşme olarak verilmektedir. Bu analize göre bölgeler arası eşitsizliğin toplam eşitsizliğe katkısının azalmış olduğu, bölge içi eşitsizliğin ve örtüşmenin ise arttığı görülmektedir. Gini Katsayısı ayrıştırma analizinin sonucu, 2017 yılına gelindiğinde bölgeler arası farkların azalmaya başladığını, ancak bölge içi farkların arttığını göstermektedir.

5. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada TRA ve alt bölgeleri olan TRA1 ve TRA2 Bölgelerinde 1999-2017 yılları arasında kamu tarım yatırımlarının eşit dağılıp dağılmadığı Gini Katsayısı kullanılarak incelenmektedir. Elde edilen ampirik bulgular TRA Bölgesi ve alt bölgeleri TRA1 ve TRA2 Bölgelerine ait kamu tarım yatırımları Gini Katsayısı değerlerinin söz konusu dönemin başlarında nispeten düşük seviyelerde olduğunu yani kamu tarım yatırımlarının iller arasında eşit bir biçimde dağıldığını ancak dönem boyunca katsayı değerlerinin yükselerek eşitsizliğin arttığını göstermektedir. Bölge düzeyinde kamu tarım yatırımlarının nispi olarak en eşit dağıldığı bölgenin TRA2 Bölgesi olduğunu görülmektedir. TRA, TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için hesaplanan ortalama Gini Katsayısı değerleri Türkiye'deki Düzey-1 ve Düzey-2 Bölgelerine ait ortalama Gini Katsayılarıyla karşılaştırıldığında ise TRA Bölgesinde kamu tarım yatırımlarının Türkiye'deki Düzey-1 Bölgelerine göre daha eşitsiz dağıldığını, TRA1 ve TRA2 Bölgeleri için hesaplanan Gini Katsayısı değerlerinin ise Türkiye'deki Düzey-2 Bölgelerine göre nispeten daha eşit dağıldığını göstermektedir. Eşitsizliğin ne kadarının bölgelerin içindeki dağılımdan ne kadarının ise bölgeler arası kamu tarım yatırımları

farklılığından olduğunu anlamak için yapılan Gini ayrıştırma analizi sonuçlarına göre ise 1999'dan 2017 yılına gelindiğinde bölgeler arası farkların azalmaya başladığı, ancak bölge içi farkların arttığı görülmektedir.

SON NOTLAR

ⁱGini Katsayısının sağlık alanında kullanıldığı çalışmalara örnek olarak, Russell ve Chaurdhuri (1992), Brown (1994), Maclean ve Richman (2001), Lee (1996, 1997)'nin çalışmaları verilmektedir. Bunun dışında, su kullanımında Cullis ve Van Koppen (2007), yaşam süresi dağılımında Geyik vd. (2005), tarım sübvansiyonlarının dağılımında Samman (2005), imalat sanayiinin dağılımında Akgüngör ve Falcıoğlu (2005), Falcıoğlu ve Akgüngör (2008), He vd. (2008), Tirado vd. (2002), eğitim konusunda Tomas (2003), Tomul (2011), Yang vd. (2014), sayısal bölünme düzeyinde (Fidan (2017) ve ulaşımda güvenilirlik analizinde ise Lee vd. (2017)'nin çalışmaları farklı disiplinlerde Gini Katsayısının kullanıldığı çalışmalar arasında bulunmaktadır.

ⁱⁱKamu tarım yatırımları, sulama, bitkisel üretim, hayvancılık, su ürünleri, ormancılık sektörlerine yapılan proje yatırımları olarak ifade edilmektedir. Söz konusu sektörlerde tarımda kamu yatırımlarını oluşturan proje konularına, sulama sektöründe, küçük ölçekli sulama işleri programı, idame yenileme ve tamamlama, arazi ıslahı ve hudutlandırma park-ağaçlandırma ve rekreasyon alanı, bitkisel üretim altyapısının geliştirilmesi projesi, tarımsal araştırmalar projesi ve sulama dışı alanlarda halkın gelir düzeyinin yükseltilmesi projesini, bitkisel üretim sektöründe, ağaçlandırma ve erozyon kontrolü projesi, tarım ve tarım dışı faaliyetlerin çeşitlendirilmesi projesi, hassas tarım ve sürdürülebilir uygulamaların yaygınlaştırılması projesi, sulama sistemlerinin işletimi bakımı ve yönetimi projesi, tarımsal eğitim ve yayım projesi, sulama yatırımlarının etki değerlendirmesi projesi, tarım ve tarıma dayalı sanayide entegre kaynak verimliliği projesini, hayvancılık sektöründe, hayvancılık altyapısının geliştirilmesi projesi, hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele projesi, hayvancılığı geliştirme projesi, hayvancılık yatırımlarının desteklenmesi programı, hayvansal üretim ve hayvan hastalıkları araştırma kapasitesinin desteklenmesi projesi, aşı üretim merkezi kurulması projesini, su ürünleri sektöründe, ulusal su ürünleri gen bankası, su ürünleri üretiminin geliştirilmesi, su ürünleri ileri araştırma ve geliştirme merkezi, limnolojik araştırmalar merkezi, su ürünlerinde stok tespiti uygulama projesi, balıkçı barınağı projesini, ormancılık sektöründe, orman bilgi sistemi yaygınlaştırma projesi, danışmanlık ve yazılım geliştirme, potansiyel ağaçlandırma sahaları veri tabanı ile havza bazlı izleme sisteminin geliştirilmesi projesi ve toprak organik karbonu projesi örnek olarak verilmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018).

KAYNAKLAR

- Akgüngör, S., Falcıoğlu, P. 2005. "European Integration and Regional Specialization Patterns in Turkey's Manufacturing Industry" Dokuz Eylül University Faculty of Business Department of Economics Discussion Paper Series No. 05/01.
- Altınbaş, S., Doğruel, F. ve Güneş, M. 2002. "Türkiye'de Bölgesel Yakınsama: Kalkınmada Öncelikli İller Politikası Başarılı mı?" VI. ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi, 11-14 Eylül, Ankara.
- Atkinson, A.B. 1970. "On the Measurement of Inequality". *Journal of Economic Theory* 2: 244-263.
- Brown, M. 1994. "Using Gini-Style Indices to Evaluate the Spatial Patterns of health Practitioners: Theoretical Considerations and an Application Based on the Alberta Data.". *Social Science and Medicine* 38(9):1243-1256.
- Ceriani, L., Verme, P. 2014. "Individual Diversity and the Gini Decomposition." *The World Bank Middle East and North Africa Region Poverty Reduction and Economic Management Department Policy Research Working Paper* 6763:1-17.
- Cullis, J., Van Koppen, B. 2007. "Applying the Gini Coefficient to Measure Inequality of Water Use in the Olifants River Water Management Area, South Africa," *Research Report 113, International Water Management Institute (IWMI), Colombo, Sri Lanka.*
- Dinler, Z. 2014. 'Bölgesel İktisat', Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Doğan, C., Tek, M. 2007. "Türkiye'de Gelir Dağılımının Toplanma Oranı Yöntemiyle Analizi." *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* (3)(3)(2)(3):93-119.
- Dumlu, U., Aydın, Ö. 2008. "Ekonometrik Modellerle Türkiye için 2006 Yılı Gini Katsayısının Hesaplanması." *Ege Akademik Bakış* 8(1):373-393.
- Easypol, 2006. *Policy Impacts on Inequality Decomposition of Income Inequality by Subgroups. Analytical Tools Module 52.* <http://www.fao.org>. [Erişim:05.01.2018]
- Elveren, A.Y. 2013. "Gelir Dağılımı Çalışmaları İçin Bir Alternatif: Texas Üniversitesi Eşitsizlik Projesi Veri Setleri." *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (AÜSBD)* 13(2):35-42.
- Falcıoğlu, P., Akgüngör, S. 2008. "Regional Specialization and Industrial Concentration Patterns in the Turkish Manufacturing Industry: An Assessment for the 1980-2000 Period." *European Planning Studies* 16(2):303-323.
- Fidan, H. (2017). "Türkiye'de Sayısal Bölünme Düzeylerinin Belirlenmesinde Gini Yaklaşımı." *Business and Economics Research Journal* 8(1):49-62.
- Filiztekin, A. 2009. "Türkiye'de Bölgesel Farklar." http://research.sabanciuni.edu/11643/1/Bolgeselfarklar_YKY.pdf [Erişim:05.01.2018]

- Filiztekin, A., Çelik, M.A. 2010. "Türkiye'de Bölgesel Gelir Eşitsizliği." *Megaron*, 5(3): 116-127.
- Geyik, P. Ö., Uludağ, A.K., Karabulut, E., Saraçbaşı, O. 2005. "Yasam Sürelerindeki Farklılıkların Gini Katsayısı ile incelenmesi." VIII. Ulusal Biyoistatistik Kongresi, Sözlü Sunumlar: 324-332.
- He, C., Wei, Y.D., Xie, X. 2008. "Globalization, Institutional Change, and Industrial Location: Economic Transition and Industrial Concentration in China." *Regional Studies*, 42.7: 923-945.
- Kalkınma Bakanlığı, 2018. <http://www2.kalkinma.gov.tr> [Erişim: 05.01.2018]
- Kaya, E., Şenesen, Ü. 2011. "Türkiye'de Gelir Bölüşümü Eşitsizliğine Cinsiyet Ayrımının Katkısı." *Atatürk Ü. İİBF Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 181-205.
- Kuştepe, Y., Halaç, U. 2004. "Türkiye'de Genel Gelir Dağılımının Analizi ve İyileştirilmesi." *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (4): 143-160.
- Lambert P.J., Aronson J.R., 1993. "Inequality Decomposition Analysis and the Gini Coefficient Revisited.", *Economic Journal*, 103, 1221-1227.
- Lee, W.C. 1996. "Analysis of Seasonal Data Using the Lorenz Curve and the Associated Gini Index." *International Journal of Epidemiology*, 25: 420-434.
- Lee, W. C. 1997. "Characterizing Exposure-disease Association in Human Populations Using the Lorenz Curve and Gini Index." *Statistics in Medicine*, 16: 729-739.
- Lee, S., Lee, S.M., Lee, K. 2017. "A Gini Coefficient Based Evaluation on Reliability of Travel Time Forecasting." *Journal of King Saud University-Engineering Sciences* December: 1-6.
- Maclean, L.C., Richman, A. 2001. "Resource Absorption in a Health Service System." *Health Care Management Science*, 4: 337-345.
- Öztürk, L. 2012. "Kamu Yatırımları ve Bölgesel Eşitsizlik: Bir Nedensellik Analizi, 1975-2001." *Ege Akademik Bakış* 12(4): 487-495.
- Öztürk, L., Aktar, İ. 2009. "Karadeniz Bölgesi İllerinde Kamu Tarım Yatırımları Dağılımının Gini Katsayısı İle Ölçülmesi." *Karadeniz Araştırmaları* 6(21): 113-122.
- Russel, L.B., Chaudhuri, A. 1992. "The Inequality of Medical Expenditures for Several Years in a Healthy, Nonelderly Population." *Medical Care*, 30: 908-916.
- Samman, E. 2005. "Gini Coefficients for Subsidy Distribution in Agriculture," *Human Development Report Office Occasional Paper*.
- Şenses, F., 2017. *İktisada (Farklı Bir) Giriş Giriş İktisadi Öğrencileri ve İktisada İlgili Duyanlar İçin Yardımcı Kitap: İletişim Yayınları*.
- Tirado, D.A., Paluzie, E., Pons, J. 2002. "Economic Integration and Industrial Location: The Case of Spain Before World War I." *Journal of Economic Geography* 2: 343-36.
- Tomas, V., Wang, Y., Fan, X., 2003. "Measuring education inequality: Gini coefficients of education for 140 countries 1960-2000." *Journal of Education Planning and Administration* 17 (1), 5-33.
- Tomul, E. 2011. "Educational Inequality in Turkey: An Evaluation by Gini Index." *Education and Science*, 36(160): 133-143.
- TÜSİAD, 2000. *Türkiye'de Bireysel Gelir Dağılımı ve Yoksulluk Avrupa Birliği ile Karşılaştırma*. Yayın No: TÜSİAD-T/2000-12/295.
- Yang, J., Huang, X., Liu, X. 2014. "An analysis of education inequality in China." *International Journal of Educational Development* 37: 2-10.

Evaluation of The Distribution of Public Agricultural Investments With Gini Coefficient: an Analysis on Northeast Anatolia Region (1999-2017)

Şekip YAZGAN, Esra KADANALI

EXTENDED SUMMARY

The notion of regional imbalance, which is characterized by all sorts of inequalities in various regions of a country, is seen more or less in all developed and developing countries today. Regional imbalance, brings about adverse consequences on economies at two important points. The first one is expressed as the fact that the total production level and therefore the level of welfare in a country are below the achievable level due to the inability to ensure efficient use of resources. The second adverse consequence of the regional imbalance is the social problems caused by the migration of the population to the more developed regions due to the low economic activity in the underdeveloped regions. It is observed that economic and social development progresses at different rates within the same country as it does among various countries. Besides that, regional imbalances within the borders of a country have only attracted the attention of economists after the Great Depression in 1929. After the World War II, many countries, especially Western European countries, have begun to implement policies that reduce regional development differences. There are four instruments mentioned for reducing regional imbalance. The first instrument is to ensure that economic activities are oriented to specific regions with incentive practices that offer financial and tax-related advantages. The second one is to make necessary public investments for development. Other instruments aiming to reduce regional imbalance are to ensure the adaptation of administrative organ to regional development issues and the limitation of the development in metropolitan areas.

Thanks to public investments, the government ensures that the region's production capacity is increased, the missing infrastructure is completed and the region becomes more attractive for businesses. Infrastructure facilities in different regions have to be at the same or very similar level in order for the incentive precautions, which are one of the instruments for reducing regional imbalance, to be effective. For this reason, public investments are of vital important. Public investments are categorized as investments in social infrastructures such as health, education and in physical infrastructures such as agriculture, mining, manufacturing, transportation-communication, energy, tourism and residential areas.

This study aims to analyze the distribution of public agricultural investments made between the years 1999 and 2017 in Northeast Anatolia (TRA) region, which has a prominent agricultural characteristic, using the Gini coefficient. The Gini coefficient is a useful instrument for measuring inequality and assessing how equally / unequally public agricultural investments are distributed on the basis of provinces and subregions and is often used for measuring income inequality in the economic literature.

The Gini coefficient has a value between 0 and 1. The Gini coefficient being 0 indicates absolute equality, which means each province receives equal public agricultural investments; while 1 indicates absolute inequality, which means all public agricultural investments are concentrated on a single province. As Gini coefficient approaches to 0, more equal distribution is observed. However, as it approached to 1, more unequal distribution is seen. The Gini coefficient can also be used as a measure of inequality, thus divide the parts that make up the whole. This way, the source of inequality can be determined.

The empirical evidence shows that the Gini coefficient values of public agricultural investments in the TRA region and the TRA1 and TRA2 subregions were relatively low at the beginning of the period in question. That is to say, the public agricultural investments were distributed equally among the provinces, but inequality has increased as the coefficient values have increased during this period. It is found out that TRA2 region is where the public agricultural investments are relatively more equally distributed at the regional level. When the average Gini coefficient values of TRA, TRA1 and TRA2 regions are compared to that of NUTS 1 and NUTS 2 regions in Turkey; it is concluded that public agricultural investments in TRA region are distributed more unequally than Level-1 regions in Turkey, and the Gini coefficient values calculated for TRA1 and TRA2 regions are distributed more equally compared to NUTS-2 regions in Turkey. According to the results of Gini decomposition analysis conducted in order to understand how much of the inequality is resulted from the distribution within the regions and how much is resulted from the difference between public agricultural investments in different regions, it is concluded that interregional differences have decreased, whereas intraregional differences have increased between the years 1999 and 2017.



Türkiye'de Bal Arzı ve Talebi için Öngörü*

Gamze SANER¹, Hakan ADANACIOĞLU¹, Zakiyeh NASERİ²

¹Bu çalışma 1-5 Kasım 2016 tarihleri arasında Muğla'da gerçekleşen 5. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Bornova/İzmir

²Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Doktora Öğrencisi, Bornova/İzmir

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Hakan ADANACIOĞLU
Hakan.adanacioglu@ege.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
23.03.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
26.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 43-51
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 43-51

DOI 10.24181/tarekoder.449992

Özet

Günümüzde arıcılık tüm dünyada gelişmekte olan ve yapısal olarak tarımsal üretimin devamlılığını sağlayan önemli bir hayvancılık faaliyeti olup, bir tarım ülkesi olan Türkiye için de ayrı bir önem taşımaktadır. Türkiye 2016 yılında 7,900,364 adet kovan varlığı ile Dünyada 2. sırada, 105,727 ton bal üretimi ile 3. sırada yer almaktadır. Arıcılık, bal ve diğer arı ürünleri (polen, arı sütü, propolis, arı zehiri, balmumu) ile toplumun sağlıklı gelişimi açısından da önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte, Türkiye'de sürdürülebilir arıcılık ile ilgili stratejik planlama açısından bal arzı ve talebindeki gelecek eğilimlerini ortaya koymak önemli görülmektedir. Bu çalışmanın temel amacı 2016-2023 dönemi için Türkiye'deki bal arzı ve talebini öngörmektir. Bu çalışma ile arıcılık işletmelerinin gelecekte karşılaşılabilecekleri durumları önceden öngörmeleri ve bu doğrultuda yatırımlarına yön vermeleri için bir fikir oluşturmaları amaçlanmıştır. Çalışmada yapılan öngörüler için Box-Jenkins tahmin modeli kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre özellikle 2020 yılı sonrası bal arzı ve talebinde artış beklenmektedir. Bununla birlikte bal arzının talebi karşılamada yetersiz kalacağı öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: Arıcılık, Arz, Talep, Eğilim, Türkiye

Forecasting Honey Supply and Demand in Turkey

Abstract

Beekeeping is an important developing enterprise of livestock all over the world in recent years and provides the sustainability of agricultural production. It also has special importance in Turkey as an agricultural country. Turkey with 7,900,364 beehives is in 2nd rank and with 105,727 tons of honey production in 2016 is in 3rd rank in the world bee products (honey, pollen, royal jelly, propolis, bee venom and beeswax) have an important role in the healthy nutrition. From point of view of strategic planning the related to sustainable apiculture in Turkey, it is essential to determine future trends of honey supply and demand. The main aim of this study is to forecast honey supply and demand in Turkey for 2016-2023. This study aims to help beekeepers for forecasting future conditions and to establish an idea to direct their investments in this direction. The Box-Jenkins estimation model was used in this study. According to the results of this study, it is expected that honey supply and demand will increase especially from 2020. However, it is predicted that the supply of honey will be insufficient in obtaining the honey demand.

Key words: Beekeeping Supply, Demand, Trend, Turkey

1.GİRİŞ

Arıcılık toprağa bağlı kalımsız yapılabilen ve çeşitli tarım kolları ile birlikte uyumlu bir şekilde yürütülebilen bir hayvancılık dalıdır. Birçok bitkisel üretim dalı, arıcılık ile birlikte ve karşılıklı fayda sağlayarak sürdürülebilirliktedir. Diğer tarımsal faaliyetlerin yanında ikinci bir gelir kaynağı olarak da yapılmaktadır. Toprağa bağımlı olmaması, az bir sermaye ile yapılabilmesi ve diğer tarım kollarına oranla daha az iş gücü kullanması arıcılığı ön plana çıkartan önemli özelliklerdir (Kuvancı vd., 2013).

Arıcılık çoğunlukla küçük aile işletmeciliği olarak öne çıkmaktadır. Bu açıdan arıcılığın en önemli kırsal kalkınma araçlarından biri olduğu belirtilmektedir. Dünyada da arıcılık her geçen gün gelişmekte olup, özellikle arı ürünlerinin çeşitliliği nedeniyle önemli bir sektör durumuna gelmiştir. Polinasyona dayalı olarak arıcılık faaliyeti Amerika Birleşik Devletleri'nde yaygın iken, arı ürünlerinin tıbbi amaçlarla kullanılması Uzakdoğu ülkelerinde ön plana çıkmakta, Avrupa'da ise daha çok beslenme amaçlı yaklaşımlar sergilenmektedir. ABD'de her yıl milyonlarca koloni badem polinasyonu için gezdirilmekte, arıcılar önemli düzeyde gelir elde etmektedirler (Öztürk, 2013).

Arıcılık tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de son yıllarda önemli gelişme kaydeden bir sektör durumuna gelmiştir. Türkiye'de floral kaynakların ve koloni varlığının zengin olması, birbirinden farklı iklim ve bölgelerin bulunması, tarımsal amaçlı işlenmeyen alanların fazlalığı, tarımsal mücadele ilaçlarının kullanımının az olması, arı gen kaynaklarının zengin olması ile gezginci ve sabit arıcılığın uygun olması, ayrıca arıcılık faaliyetlerini arttırmak amacıyla T.C Orman ve Su İşleri Bakanlığınca oluşturulan Bal Ormanı Eylem Planı kapsamında, 296 bal ormanının tesis edilmesi arıcılığı avantajlı duruma getirmiştir (Sancak

vd., 2013).

Türkiye'de en önemli arıcılık bölgeleri Karadeniz, Akdeniz ve Ege Bölgeleri olup, 2016 yılında Ege bölgesi 25,700 ton bal üretimi ile birinci, Doğu Karadeniz bölgesi 20,800 ton bal üretimi ile ikinci sırada ve Akdeniz bölgesi 18,800 ton üretim ile üçüncü sırada yer almaktadır (TÜİK, 2017).

İnsanoğlu tarafından uzun yıllardan beri besin kaynağı olarak kullanılan bal, en çok bilinen ve tüketilen arı ürünleri arasında yer almaktadır. Arıcılıkta gelişmiş ülkelerde bal, balmumu, polen, arı sütü, propolis gibi ürünlerin üretimine ve işlenmesine dayalı birçok arıcılık altyapı sektörü oluşmuş ve bu ürünlerin her birine dayalı sanayiler kurulmuştur. Türkiye'de ise bu sektör bal üretimine yönelik bir tarımsal faaliyet olmakla birlikte, diğer arı ürünleri konusunda önemli bir gelişme görülmemektedir.

Dünyada ve Türkiye'de arıcılıkla ilgili gerek teknik, gerekse ekonomik açıdan özgün verilere dayalı çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Mikro düzeyde çeşitli bölgelerde yapılan çalışmalarda işletmelerin mevcut durumları ve karşılaştıkları sorunlar dikkate alınmıştır (Parlakay, 2004; Seven ve Akkılıç, 2005; Saner vd., 2011; Uzumdumlu vd., 2011; Öztürk, 2013; Çivi Yalçın, 2014; Emir, 2015). Bu çalışmaların sonucunda üreticilerin pazarlama, üretim, hastalık ve zararlılarla mücadele alanlarında sorunlarla karşılaştıkları ortaya çıkmıştır. Bal fiyatlarındaki dalgalanmalar, ürünlerin fiyat standardının bulunmaması, yurtdışı kaynaklı ürünlerin pazara girmesi, haksız rekabet (uygun olmayan ürünlerin piyasaya sunulması), ürünlerin doğallığı ile ilgili kuşku, üretici örgütlenmesindeki yetersizlikler, kooperatif sayısının azlığı, tüketici talebindeki değişiklikler, düşük organik bal talebi ile pazarlama ve satış sırasındaki en önemli sorunlar olarak belirlenmiştir.

Bal üretimini etkileyen en önemli sorunlar ise, üreticilerin arı ürünü olarak sadece bal üretiminde yoğunlaşması, taşıma masraflarının yüksekliği, kalıntı analizleri konusundaki yetersizlikler, gezginci arıcılıkta konaklama ve güvenlik sorunu, küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkileri olarak belirlenmiştir (Özbiçin vd., 1999; Seven ve Akkılıç, 2005; Uzumdumlu vd., 2011; Öztürk, 2013, Engindeniz vd., 2014). Bu sorunların çözümüne ilişkin olarak kalite standardizasyonunun sağlanması, ülke içinde bal tüketiminin özendirilmesi ve tüketicilerin bilinçlendirilmesine yönelik çalışmaların yapılması, kooperatif ve birlik çatısı altında örgütlenmelerinin teşvik edilmesi gibi çözüm önerileri sunulmuştur.

Konvansiyonel üretimin yanısıra organik arı ürünleri üretiminin ekonomik yönünü dikkate alan çalışmalar da incelenmiştir (Saner vd., 2011; Çivi Yalçın, 2014). İzmir ili Kemalpaşa ilçesi Çambel Köyünde uygulamalı olarak gerçekleştirilen organik arıcılık faaliyeti sonucunda, yapılan eğitim ve yayım çalışmaları ile köydeki üreticilerin konvansiyonel arıcılıktan organik arıcılığa geçmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Köyde bazı arıcılarla organik arıcılığa başlandıktan sonra, organik arıcılık ile konvansiyonel arıcılık yapanların tuttukları kayıtlardan ve anket verilerinden yararlanılarak, teknik ve ekonomik yönden analizleri yapılmış ve her iki üretim faaliyeti karşılaştırılmıştır. Çalışmada firma ve tüketici düzeyinde analizlere de yer verilmiştir. Tüketicilere yönelik sonuçlar kişi başına konvansiyonel ve organik bal tüketiminin yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Araştırmada, organik bal üretimi yapan işletmelerde kovan başına net gelirin, konvansiyonel üretim yapan işletmelerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (Saner vd., 2011). Tokat İli Merkez ilçede yapılan diğer bir çalışmada üreticilerin %56,48'i organik üretim yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Üreticinin eğitim düzeyi, yaşı ve kovan sayısı arttıkça, arıcılık faaliyeti uygulamalarının organik arıcılık üretim kriterlerine daha fazla yaklaştığı gözlemlenmiştir (Çivi Yalçın, 2014).

Makro veriler (kovan sayısı, bal ve diğer arı ürünleri üretim miktarı, üretim değeri, bal verimi,) dikkate alınarak yapılan çalışmalarda ise, Dünya'da ve Türkiye'de arıcılığın mevcut durumu incelenerek, gelecek yıllara ilişkin tahminlerde bulunulmuştur (Parlakay vd., 2008; Burucu ve Gülse Bal, 2017; Popescu, 2017).

Bu araştırmanın temel amacı, bal üretiminde gelecek sekiz yıllık sürede ortaya çıkacak arz (üretim) ve talep (tüketim) dengesini belirlemektir. Böylece arıcılık işletmelerinin gelecekte karşılaşılabilecekleri durumları önceden öngörüp, bu doğrultuda yatırımlarına yön verebilecek plan yapabilmelerine olanak sağlamaktır. Önceki çalışmalarda bal üretim miktarının öngörüsü yapılmış, ancak bu çalışmada arz ve talep tahmininin dikkate alınması, bu çalışmayı özgün kılmaktadır. Bal dışındaki diğer arı ürünleriyle ilgili veri bulmanın güçlükleri nedeniyle bu çalışmada sadece süzme balın arz ve talebi üzerinde durulmuştur.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini, TÜİK, FAO tarafından yayınlanan veriler, Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'nden sağlanan veriler ile arıcılıkla ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde hazırlanmış tez, makale ve raporlardan elde edilen veriler oluşturmuştur.

Bal üretimiyle ilgili arz ve talep verilerine ulaşılamadığı için bal üretim miktarı arz olarak kabul edilirken, üretim miktarı ile ithalat miktarı toplamından ihracat miktarının çıkarılmasıyla da talep elde edilmiştir.

Verilerin analizinde tablolar ve grafikler kullanılmıştır. Geleceğe yönelik beklentiler tahmin edilirken Trend Analizinden faydalanılmıştır. Trend, zaman değişkeninin uzun dönemde alacağı genel eğilimi göstermektedir. Zaman serisi kullanılarak yapılan trend analizinin temel amacı, zaman serisindeki değişken ya da değişkenlerin gelecekte alabilecekleri değerlerin doğru bir şekilde tahmin edilmesidir (Semerci ve Özer, 2011).

Araştırmada trend analizini gerçekleştirmek için Box-Jenkins tahmin modellerinden yararlanılmıştır. Box-Jenkins yöntemi zaman serilerinin ileriye dönük tahmin ve kontrolünde kullanılan istatistiksel öngörü yöntemlerinden biridir (Kaynar ve Taştan, 2009). Bu yöntemin uygulandığı serinin, eşit zaman aralıklarıyla elde edilen gözlem değerlerinden oluşan kesikli ve

durağan bir seri olması bu yöntemin önemli bir varsayımıdır (Bircan ve Karagöz, 2003).

Box- Jenkins yöntemi ile tahmin edilen zaman serisi modelleri; Otoregresif (AR) Model, Hareketli Ortalama (MA) Modeli, Otoregresif- Hareketli Ortalama (ARMA) modeli ve Otoregresif Bütünleşik Hareketli Ortalama (ARIMA) Modelinden oluşmaktadır. Bir AR modelinde, bağımlı değişken geçmişteki değerinin bir fonksiyonudur. Eğer Serinin gecikmeli hata terimi, şimdiki hata terimini etkiliyorsa hareketli ortalama (MA) süreci tanımlanır. Çoğu zaman serisi gerek AR ve gerekse de MA sürecini içermektedir. Ayrıca I(integrated) ise seri tarafından içerilen trendi belirtmektedir. ARIMA süreci dikkate alınır, ARIMA (p, d, q); zaman serisinin p dereceden kendisinin gecikmesi ile ilişkisini ifade eden AR(p) sürecini içerdiği, q ile ifade edilen ve hata terimlerinin geçmiş değerleri ile ilişkisini ifade eden ve rassal süreci yansıtmaması açısından hata terimlerinin düzeltirme yöntemlerinden olan MA (q) sürecini ifade etmektedir. Ayrıca zaman serilerinde durağan olmama durumu d ile ifade edilir ve zaman serisi hangi düzeyde durağan duruma geliyor ise (integrated) belirtilmektedir (Hanedar vd., 2015). ARIMA modelleri, durağan olmayan ancak fark alma işlemiyle durağan duruma dönüştürülmüş serilere uygulanan modellerdir (Kaynar ve Taştan, 2009).

Trend analizleri öncesinde çalışmada kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıkları incelenmiştir. Bir zaman serisinin durağan olması, zaman içinde belli bir değere doğru yaklaşması, daha açık bir ifadeyle sabit bir ortalama, sabit bir varyans ve gecikme düzeyine bağlı kovaryansa sahip olmasıdır (Naseri, 2015). Bu amaçla seriler Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök testi'ne tabi tutulmuştur.

Modelleme aşamasında modelde otokorelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla LM testi uygulanmaktadır. Bu testte H0 hipotezi: "n dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır" olarak ifade edilmektedir. Uygun modeller arasında tahmin gücü yüksek olan modele karar verirken MAPE (Ortalama Mutlak Yüzde Hata), Theil eşitlik katsayısı değeri, Akaike criterion, Hannan-Quinn, Schwarz criterion değerleri dikkate alınarak en uygun model seçilmiştir. Model karşılaştırmalarında her zaman en düşük Akaike, Hannan-Quinn ve Schwarz değerini veren model tercih edilmektedir.

MAPE değeri %10'un altında olan modeller çok iyi, %10-20 arasında olan modeller iyi, %20-50 arasında olan modeller kabul edilebilir ve %50'nin üzerinde olan modeller ise yanlış ve hatalı olarak sınıflandırılmıştır. Theil eşitlik katsayısının sıfır çıkması modelin öngörü gücünün en iyi olduğu durumu gösterirken, bu değer mümkün olduğunca 1'den küçük çıkması gerekmektedir (Özer ve İlkdoğan, 2013).

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

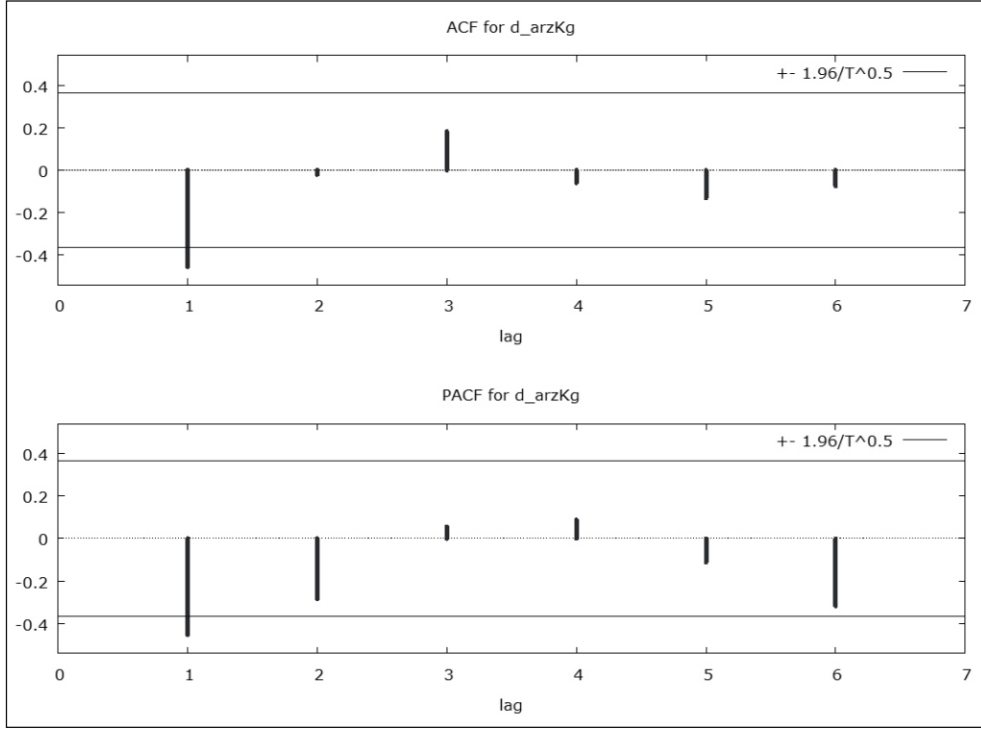
Bal arz ve talep serilerine ilişkin modelleme yapmadan önce serilerin durağan olup, olmama durumları test edilmiştir. Çizelge 1'de görüldüğü üzere sabit katsayılı ve trendli ADF testine göre bal arz ve talep değişkeni düzeyde %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde durağan olmayıp, buna karşılık birinci dereceden farkları alındığında durağan duruma getirilmiştir.

Çizelge 1. ADF birim kök testi sonucu

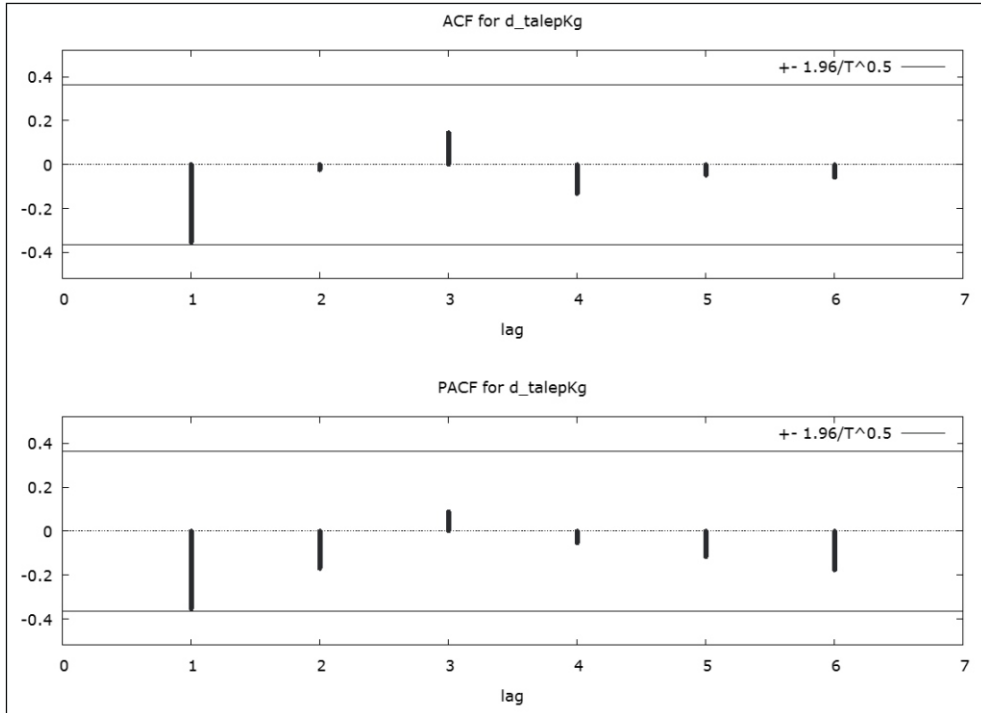
ADF (Bağımsız Değişken: Sabit ve Trend)			
	Düzye ADF Test İstatistiği	Testin Kritik Değerleri	p- değeri
Bal Arzı	-2.372	%1(-4.324)	0.385
		%5(-3.581)	
		%10(-3.225)	
1.Sıra Farkı Test İstatistiği			
Bal Arzı	-5.471	%1(-4.339)	0.001*
		%5(-3.587)	
		%10(-3.229)	
Düzye ADF Test İstatistiği			
Bal Talebi	-2.174	%1(-4.324)	0.485
		%5(-3.581)	
		%10(-3.225)	
1.Sıra Farkı Test İstatistiği			
Bal Talebi	-4.627	%1(-4.339)	0.005*
		%5(-3.587)	
		%10(-3.229)	

* %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

ARIMA tahminlemesinde AR için p , MA için q değerlerinin ne olduğunu, ACF (otokorelasyon fonksiyonu) ve PACF (kısmi otokorelasyon fonksiyonu) üzerinden belirlenmiştir. PACF, AR için p değerini, ACF ise MA için q değerini vermektedir. Şekil 1'de arz serisi için PACF, AR için 1. gecikmeye, ACF, MA için 1. gecikmeye işaret etmektedir. Şekil 2'de ise talep serisi için PACF, AR için 1. gecikmeye, ACF, MA için 1. gecikmeye işaret etmektedir. O halde her iki seri için modeli; AR(1), ve MA(1) şeklinde kurulabilir.



Şekil 1. Arz serisinin 1. dereceden farkı için ACF ve PACF dağılımı



Şekil 2. Talep serisinin 1. dereceden farkı için ACF ve PACF dağılımı

Arz ve talep serisi için ARIMA(1,1,1) dışında farklı gecikmeli ARIMA modelleri de tahmin edilmiştir. Hesaplanan modellerin katsayılarına ilişkin Z istatistiklerinin anlamlı çıkma durumu, LM istatistiğine göre otokorelasyon sorununun olup olmama durumu, Akaike kriteri, Hannan-Quinn, Schwarz kriteri değerleri dikkate alınarak en uygun modelin arz serisi için ARIMA(2,1,2), talep serisi için ise ARIMA(2,1,2) olduğuna karar verilmiştir (Çizelge 2 ve 4).

Çizelge 2. ARIMA(2,1,2) modeline ait değerler (arz serisi)

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	Z	p-değeri	
Sabit		0.021	0.010	2.051	0.040**
AR(1)	-0.503		0.172	-2.932	0.003*
AR(2)	-0.650		0.192	-3.379	0.001*
MA(2)	0.552		0.280	1.976	0.048**
Akaike criterion	-55.255			LM testi p-değeri	0.337
Hannan-Quinn	-53.113			MAPE	6.759
Schwarz criterion	-48.418			Theil's U	0.791

*%1 ve **%5 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Parametre tahmin sonuçları incelendiğinde tüm değişkenler istatistik açıdan anlamlı bulunmuştur. Ancak modelin doğruluğu, ARIMA modelinden elde edilen hata değerinin durağan olup olmadığını test ettikten sonra ortaya konulmuştur (Çizelge 3). Görüldüğü gibi sıfır hipotezi (H_0 : birim kök vardır) reddedilmektedir. O halde hata terimi durağandır. Bu da, modelin doğru seçildiğini göstermektedir.

Çizelge 3. Arz modeline ilişkin hata değerinin durağanlık testi

ADF (Bağımsız Değişken: Sabit)		
	Düzye ADF Test İstatistiği	p- değeri
Arz Modelinin Hata Değeri	-3.443	0.010**

***%5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Çizelge 2'de görüldüğü gibi LM testi istatistiğine göre %5'de (4. Gecikme düzeyinde) oto korelasyon problemi ortaya çıkmamıştır. Modelin MAPE değeri %6.76 olarak hesaplanmıştır. Bu değerde modelin uygun olduğunu göstermektedir. Theil eşitlik değeri ise 0.79 olarak hesaplanmış olup, bu değer birden küçük olması, öngörü için bu modelin uygun bir model olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4. ARIMA(2,1,2) modeline ait değerler (talep serisi)

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	Z	p-değeri	
Sabit	0.02		0.01	1.40	0.16
AR(1)	-0.60		0.16	-3.75	0.00*
AR(2)	-0.91		0.12	-7.35	0.00*
MA(1)	0.40		0.22	1.78	0.08***
MA(2)	1.00		0.23	4.37	0.00*
Akaike criterion	-48.79			LM testi p-değeri	0.15
Hannan-Quinn	-46.22			MAPE	7.55
Schwarz criterion	-40.59			Theil's U	0.86

*%1 ve ***%10 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Arz serisinin parametre tahmin sonuçlarına benzer bir şekilde talep serisinin de sabit hariç tüm değişkenleri istatistik açıdan anlamlı bulunmuştur. Modelden elde edilen hata değerinin durağanlık test sonucu Çizelge 5'de verilmiştir. Çizelge 5'de görüldüğü gibi %1 anlamlılık düzeyinde talep modelinin hata değeri durağan bulunmuştur. Bu da, modelin doğru seçildiğini göstermektedir.

Çizelge 5. Talep modeline ilişkin hata değerinin durağanlık testi

ADF (Bağımsız Değişken: Sabit)		
	Düzye ADF Test İstatistiği	p- değeri
Talep Modelinin Hata Değeri	-3.673	0.004*

*%1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

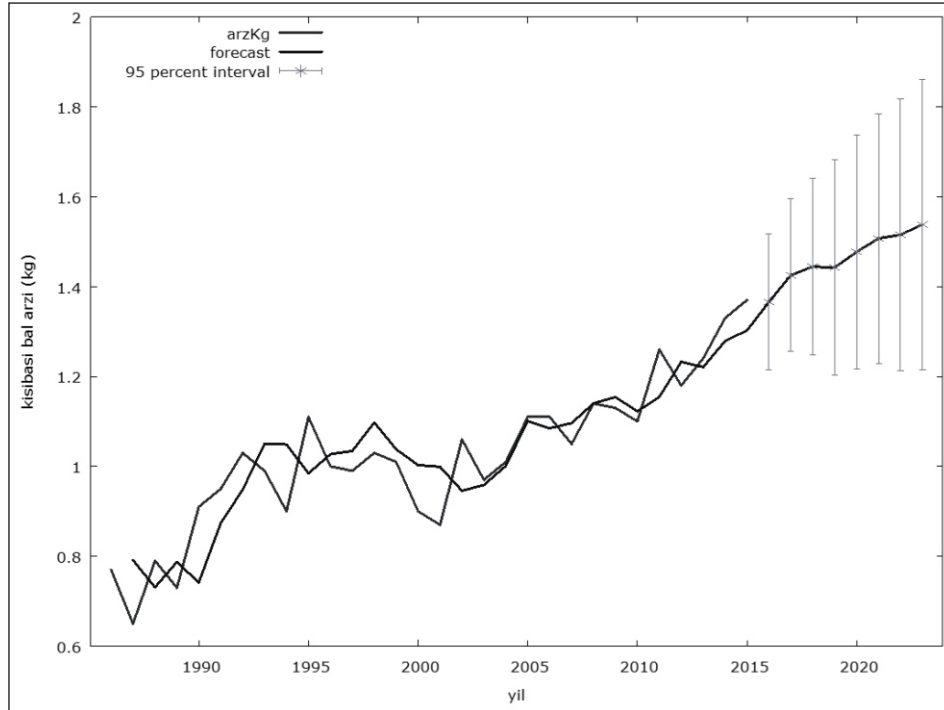
Çizelge 4'de görüldüğü gibi LM testi istatistiğine göre %5'de (5. gecikme düzeyinde) oto korelasyon problemi ortaya çıkmamıştır. Modelin MAPE değeri %7.55 olarak hesaplanmıştır. Bu değer de modelin uygun olduğunu göstermektedir. Theil eşitlik değeri ise 0.86 olarak hesaplanmış olup, bu değerin birden küçük olması, öngörü için uygun bir modelin olduğunu göstermektedir.

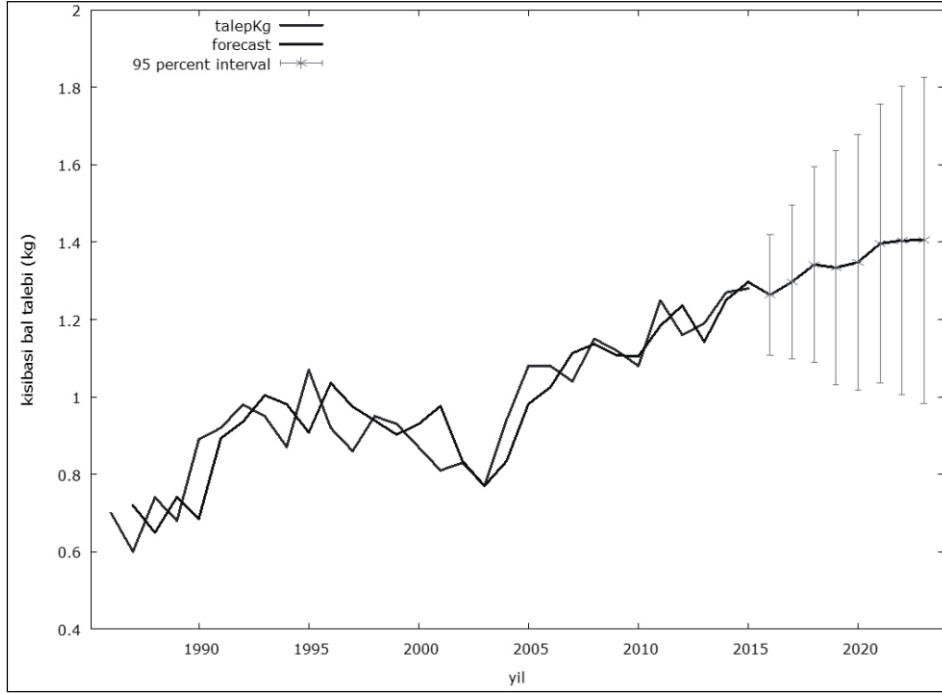
Bu modellerden yararlanarak Türkiye bal arzı ve talebinin 2016-2023 dönemi için öngörüsü yapılmıştır. Öngörü sonuçları Şekil 3 ve Şekil 4'de gösterilmiştir. Öngörü sonuçlarına göre 2017 yılı itibariyle kişi başı bal arzı miktarında bir artış beklenmektedir. Elde edilen sonuçlara göre 2018-2019 yıllarına arz miktarı sabit iken, 2020 yılında tekrar bir artış beklenmektedir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Türkiye bal arzının 2016-2023 dönemi öngörü rakamları

Türkiye Bal Arzı (kg/kişibaşı)	Yıllar										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	1.24*	1.33*	1.37*	1.32*	<u>1.43</u>	1.44	1.44	1.48	1.51	1.52	1.54
	1.22	1.28	1.3	1.37							

*Gerçek Değerler

**Şekil 3.** Türkiye'de bal arzının 2016-2023 dönemi öngörü sonuçları



Şekil 4. Türkiye'de bal talebinin 2016-2023 dönemi öngörü sonuçları

Çizelge 7. Türkiye bal talebinin 2016-2023 dönemi öngörü rakamları

Türkiye Bal Talebi (kg/kişibaşı)	Yıllar										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	1.19*	1.27*	1.28*	1.28*	1.3	1.34	1.33	1.35	1.4	1.4	1.4
	1.14	1.25	1.3	1.26							

*Gerçek Değerler

Öngörü sonuçlarına göre 2019 yılı itibariyle kişi başı bal talebinde artış beklenmektedir. Türkiye'nin bal ihracatı da dikkate alınırca yapılan projeksiyona göre arz artışı talep artışını karşılamada yetersiz kalacaktır.

4.SONUÇ

Bu çalışmada 2016-2023 dönemi için Türkiye'deki bal arzı ve talebinin öngörüsü yapılmıştır. Çalışmada yapılan öngörüler için Box- Jenkins tahmin modeli kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre özellikle 2020 yılından itibaren bal arzı ve talebinde artışlar beklenmektedir. Bununla birlikte bal arzının talebi karşılamada yetersiz kalacağı öngörülmektedir. Bu kapsamda bal arzının artırılması için bazı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Haksız kazanç için bal üretiminde yapılan taklid ve taşış, tüketicide güvensizlik yaratmaktadır. Bu anlamda tüketici tercihine yönelik kaliteli ve kalıntısız bal üretilmesi gerekmektedir. Arıcılık işletmeleri tarafından üretilen balın ve diğer arı ürünlerinin kalitesi kontrol edilerek sahte(uygun olmayan) ve kalıntılı bala karşı tüketici korunmalıdır. Arıcıların oldukları arıcılık birliklerine kalıntı analiz desteği verilmeli, bal kalıntı analizleri için akredite laboratuvar sayısı artırılmalıdır.

Etkin kovan yönetimine yönelik eğitimlerle arıcının diğer arı ürünlerini üretme farkındalığı sağlanmalı, yani bal üretimi yanında polen, arı sütü, propolis, arı zehiri, balmumu gibi diğer arı ürünleri ile üretim çeşitlendirilerek arıcılık faaliyetinin karlılığı artırılmalıdır. Ayrıca farklı kalite ve farklı orjindeki ballara (kekik, ıhlamur, hayıt, akasya, maydanoz, sedir balı vd) göre ürün fiyatlandırılması yapılmalıdır.

Ulusal Bal Konseyi (üretici ve sanayi temsilcileri, akademisyenler) kurularak sektördeki sorunlar masaya yatırılmalı ve kaliteye göre fiyat belirlenmelidir. Fiyat riskine karşı Bal borsası (ürün ihtisas borsası) kurulmalı ve lisanslı depoculuk bu sektörde yaygınlaştırılmalıdır. Lisanslı depoculuk başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerde etkin ve yaygın olarak ürün ticaretinde kullanılmaktadır. Bu sistemde ürün borsaları spot işlem yapan borsalardan gelişerek vadeli işlem yapan borsalara dönüşmüştür. Türkiye'de lisanslı depoculuk 17 Şubat 2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren

“Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu” ile düzenlenmiştir. Türkiye’de lisanslı depoculuk sistemi, tarım sektöründe üretici-sanayici-yatırımcı açısından yeni bir dönemi beraberinde getirecektir. Ürünün lisanslı depoya konulması karşılığında, finansman imkanının oluşması, istendiği zaman hedeflenen fiyattan ürün satılabilmesi, ürün fiyatlarının sigortalanabilmesi, veri bankası oluşması, stok miktarlarının takibi, ürünün daha kolay pazarlanabilmesi, hammadde tedarikinde sıkıntı yaşanmaması, hammaddenin istenilen kalite ve miktarda kolay temini, vadeli işlem ve opsiyon borsası ile entegre şekilde çalışılması hedeflenmektedir.

Türk Çam Balı ve Çiçek Balı, özellikle monofloral ballar için markalaşmaya gidilmesi gerekmektedir. Açıkçası İngiltere, Almanya ve Fransa’da son yıllarda bu ballara ilgi çok yüksek olup, bu balların tüketimi %5-15 arasında artmıştır.

Tüketici gözünde marka bilinirliği, güvenilirlik, kalite ve prestij olarak algılanmaktadır. Dünyada rekabetin artmakta olduğu göz önüne alınırsa firmalar pazar paylarını ancak markaları ile koruyabilmektedirler (Erbaş ve Artukoğlu, 2016; Saner vd., 2017).

Arıcılık sektörünün canlandırılması için: Tüketiciyi bilinçlendirici kamu spotları, arı ürünleri konusunda sağlık programlarında bilinçli bir farkındalık yaratılması, halk sağlığı kongrelerinin düzenlenmesi ve bilgi kirliliğinin önüne geçilmesi, firmaların yurt dışı fuarlara katılım desteğinden yararlanarak Türk Balını tanıtmaları, arıcıların ürünlerini markalarını doğrudan pazarlaması da önemli görülmektedir. Doğrudan pazarlama yapılabilmesi için sunulan bal tüketici açısından bir değer taşımalı, aksi takdirde tüketicilerden fazla ilgi görmeyecektir. Bu kapsamda; organik bal, iyi arıcılık yöntemiyle üretilen bal, krem bal, vb. farklılaştırılmış bal ürünleri, biyoçeşitliliğin zengin olduğu bölgelerden üretilen ballar, katma değer yaratan arı ürünleri, baldan üretilen doğal kişisel bakım ürünleri, vb. göz önüne alınabilir.

Tüketiciye güven vermek amacıyla Api-turizm kapsamında arıcılık işletmeleri ve arı ürünleri üretim yerleri, arıcılık müzeleri, açık hava müzeleri tüketicilere gezdirilerek tanıtılmalı, arıların yaşamını görme şansı sağlanmalıdır. Doğrudan markalı arı ürünlerini pazarlamak için, bal evleri, bal festivali, üretici pazarları, internet ve posta siparişi, doğrudan restoranlara ve kurumlara (okul, hastane, yurtlar, askeriye, vb.) satış yönelik topluluk destekli tarım, agro-turizm faaliyetlerine katılım gibi doğrudan pazarlama yöntemleri tercih edilebilir. Doğrudan pazarlama seçeneklerinin yaygınlaşması için üreticilere eğitim ve danışmanlık hizmetleri sağlanmalıdır. Bu konuda Arıcılar Birliği, kooperatifler, sivil toplum kuruluşları, firmalar ve üniversiteler işbirliği içerisinde çalışabilirler.

Günümüzde büyük firmaların da satışlarının bir bölümünü doğrudan satışlarla yaptığı gözönüne alınarak, firmaların özel arı ürünlerini doğrudan pazarlama seçeneklerini (internet, e-posta, katalog, özel bal evleri, vb.) kullanması ve pazarlaması firmaların karlılığını arttıracaktır. Ayrıca arıcılık konusunda inovatif iş fikri olan genç girişimcileri de yönlendirmek için girişimci-mentor-yatırımcı ağının oluşturulması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Bircan, H. ve Karagöz, Y., 2003, *Box-Jenkins Modelleri ile Aylık Döviz Kuru Tahmini Üzerine Bir Uygulama*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 49-62.
- Burcu, V. ve Gülse Bal, H.S., 2017, *Türkiye’de Arıcılığın Mevcut Durumu ve Bal Üretim Öngörüsü*, TEAD, 3(1):28-37.
- Çivi Yalçın, F., 2014, *Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletmelerde Bal ve Diğer Arı Ürünleri Üretimi ve Organik Üretim Potansiyeli*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 112 s.
- Emir, M., 2015, *Türkiye’de Arıcıların Sosyo- Ekonomik Yapısı ve Üretim Etkinliği*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 187s.
- Emir, M., 2015, *Arıcılar İçin E-Ticaret Adımları ve Pazarlama Önerileri*, Arıcılık Araştırma Dergisi, 7:13,32-33
- Engindeniz, S., Uçar, K., ve Başaran, C., 2014, *İzmir İlinde Arıcılığın Ekonomik Yönleri ve Sorunları*, Tarım Ekonomisi Dergisi, 20 (2):113-120
- Erbaş, E.T. ve Artukoğlu, M.,2016. *Tüketicilerin Markalı Gıda Ürünü Tercih Etme Eğilimleri: Zeytinyağı Örneği*, Ege Üniv.Ziraat Fak. Derg., 53(4): 425-434.
- FAO, <http://www.fao.org/faostat>, 31.01.2018
- Gül, A., Şahinler, N., Akyol, E., Şahin, A., 2005, *Organik Arı Yetiştiriciliği*. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Hatay, 10 (1-2):63-70.
- Hanedar, A., Akkaya, O. ve Bizim, Ç., 2015, *Durağanlık Analizi, Birim Kök Testleri ve Trend*, 14 s.
- Kaynar, O. ve Taştan, S., 2009, *Zaman Serisi Analizinde MLP Yapay Sinir Ağları ve ARIMA Modelinin Karşılaştırılması*, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 161-172.
- Kuvancı, A., Yılmaz, Ö., Yılmaz, F., KayaBoynu, Ü., 2013, *Erzurum Aşkale İlçesi Güllüdere Köyü İle Sivas Ulaş Tarım İşletmesinden Üretilen Balların Yapısal Özellikleri*, Arıcılık Araştırma Dergisi, 5:10, 29-31.
- MIEPO, 2016, *European Union's Neighbourhood Programme For Moldova, Foreign Market Sector Brief*, Honey In France, <http://www.miepo.md/> (20.10.2016)
- Naseri, Z., 2015, *Uşak İlinde Kuru Koşullarda Buğday Üretimi Yapan Üreticilerin Olası Kuraklık Sigortasını Benimsemesinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, E.Ü. Ziraat Fakültesi, 189 s.
- Ören, M., Alemdar, T., Parlakay, O ve Gürer, B., 2010, *Adana İlinde Arıcılık Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi*, Tarımsal Ekonomi

- Araştırma Enstitüsü, No:178.,
- Özbiçin, N., Alataş, İ., Balkan, C., Öztürk, A. Ve Karaca, Ü., 1999, Ege Bölgesi Arıcılık Faaliyetlerinin Teknik ve Ekonomik Başlıca Karakteristiklerinin Belirlenmesi, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, 149-171.
- Özer, O. ve İlkdoğan, U., 2013, Box-Jenkins Modeli Yardımıyla Dünya Pamuk Fiyatının Tahmini, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 10:2, 13-20.
- Öztürk, F.G., 2013, Ordu İli Arıcılık Sektörünün Ekonomik Yapısı Üzerine Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 60 s.
- Parlakay, O., 2004, Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi ve İşletmecilik Sorunları, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 112 s.
- Parlakay, O., Yılmaz, H., Yaşar, B., Seçer, A. ve Bahadır, B., 2008, Türkiye'de Arıcılık Faaliyetlerinin Mevcut Durumu ve Trend Analizi Yöntemiyle Geleceğe Yönelik Beklentiler, U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 22:2, 17-24.
- Popescu, A., 2017, Bee Honey Production İn Romania, 2007-2015 And 2016-2020 Forecast, Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, 17:1, 339-350 pp.
- Sancak, K., Zın Sancak, A. ve Aygören, E., 2013, Dünya ve Türkiye'de Arıcılık, Arıcılık Araştırma Dergisi, 5:10, 7-13.
- Saner, G., Yücel, B., Yercan, M., Karaturhan, B., Engindeniz, S., Çukur, F. ve Köseoğlu, M., 2011, Organik ve Konvansiyonel Bal Üretiminin Teknik ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Kemalpaşa İlçesi Örneği, T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Yayın No:195, Ankara, 173 s.
- Saner, G., Adanacıoğlu, H., Uğurluer, S. ve Karapaça, Ş., 2017, Branding of Bee Products in Turkey, 45th Apimondia International Apicultural Congress, Septembe 29 - October 4, Istanbul- Turkey.
- Semerci, A. ve Özer, S., 2011, Türkiye'de Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim Miktarı ve Verim Değerinde Olası Değişmeler, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 8:3, 46-52.
- Seven, İ., Akkılıç, M.E., 2005, The Solution Suggestions And Determination Of Production and Marketing Problems of Beekeeping Enterprises in Elazığ Province, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 45(2):41-52.
- TÜİK, 2017, <http://www.tuik.gov.tr/> (13.12.2017)
- Uzundumlu, A., Aksoy, A. ve Işık, B., 2011, Arıcılık İşletmelerinde Mevcut Yapı ve Temel Sorunlar; Bingöl İli Örneği, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fak. Dergisi, 42(1):49-55.

ABD Lisanslı Depoculuk Sistemi ve Fiyat Desteği Uygulaması Işığında Hububatta Yeni Bir Destekleme Fiyat Sistemi Önerisi*

Mustafa KAYA¹

*Bu makalenin hazırlanmasında Kalkınma Bakanlığı Planlama Uzmanlığı Yeterlilik Sınav Kurulu tarafından 16 Haziran 2017 tarihinde değerlendirilen "Tarımda Lisanslı Depoculuk Sistemi: Hububat Piyasası Örneği" adlı uzmanlık tezinden yararlanılmıştır.
¹Kalkınma Bakanlığı, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara

Makale Künyesi

Derleme / Review

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Mustafa KAYA
kayamustafa_58@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received:
09.05.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
30.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 53-62
*Turkish Journal of
Agricultural Economics*
Volume: 24 Issue: 1 Page: 53-62

DOI 10.24181/tarekoder.449998

Özet

Türkiye'de hububatta destekleme fiyat politikası Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü (TMO) tarafından gerçekleştirilen destekleme alımlarıyla yürütülmektedir. Destekleme alımları temel olarak, üreticilerin düşük olan arz esnekliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu durum dikkate alınarak üreticilere depolama ve finansman imkânı sunması nedeniyle arz esnekliğini artıran lisanslı depoculuk sisteminin uygulanmasına yönelik çalışmalar Türkiye'de 2005 yılından beri devam etmektedir. Bu sistemin iyi bir şekilde uygulandığı Amerika Birleşik Devletleri (ABD) göz önüne alındığında bu sisteme entegre bir destekleme fiyat politikasının da sürdürüldüğü görülmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, ABD lisanslı depoculuk sistemi ve destekleme fiyat sistemi uygulamalarını inceleyerek Türkiye için lisanslı depoculuk sistemiyle uyumlu yeni bir destekleme fiyat sistemi önerisi sunmaktır. Bu doğrultuda lisanslı depoculuk sistemine ilişkin literatür ve Türkiye'de uygulanan sistem TMO-TOBB Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk San. ve Tic. A.Ş. (TMO-TOBB LİDAŞ) lisanslı depoculuk uygulaması çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmada, yurt içi piyasa yapısı da dikkate alınarak TMO'nun destekleme alımı yapmasına gerek kalmaksızın belirli bir taban fiyatın üreticiye garanti edilmesine dayanan ve lisanslı depoculuk sistemiyle uyumlu bir fiyat desteği sistemi önerilmiştir. Ayrıca, önerilen sistemin etkileri ve TMO'nun yeni sistemde kurumsal olarak nasıl konumlandırılabilceği de tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Hububat, destekleme fiyat sistemi önerisi, lisanslı depoculuk sistemi, TMO

A New Support Price System Proposal in Cereals in the Light of US Licensed Warehousing System and Price Support Implementation

Abstract

Support price policy of cereals in Turkey is carried out through support purchases of the TMO (Turkish Grain Board). Support purchases are mainly due to the low supply elasticities of the producers. Based on this policy, efforts to improve a licensed warehousing system which increases supply elasticity through offering storage and financing facilities for producers have been pursued in Turkey since 2005. When the United States (US) case, in which the licensed warehousing system is implemented effectively, is examined, it is seen that an integrated support price policy is also maintained within licensed warehousing system. This study aims to propose a support price system which is integrated with the licensed warehousing system in Turkey while considering the US licensed warehousing system and support price policy implementations. In this context, related literature and licenced warehousing implementation of TMO-TOBB LİDAŞ company has been reviewed. A price support model, that ensures a certain minimum price level without need for TMO's support purchases and which is compatible with the domestic market structure has been developed for Turkey. Moreover, the effects of the proposed system and the TMO's role and function in the suggested system is also analyzed in the study.

Key words: Cereals, support price system proposal, licensed warehousing system, TMO.

1.GİRİŞ

Destekleme alım politikasında devlet, tarım kesimini kalkındırmak ve çiftçiyi korumak amacıyla, piyasa fiyat seviyesinin üzerinde bir taban fiyat belirleyerek üreticiyi destekleme yoluna gitmektedir. Taban fiyat, tarım ürünlerinin belirlenen fiyatın altında satılmamasının devletçe garanti altına alınmasıdır. Özellikle tarım sektöründeki gelir düşüklüğü ve gelir istikrarsızlığı sorunlarını ortadan kaldırmak ya da hafifletmek amacıyla devletin yetkili kıldığı kurum, piyasa fiyatının önceden belirlenen ve ilan edilen taban fiyatın altına düşmemesi için piyasaya girerek ürün almaktadır. Bu alımlara destekleme alımları adı verilmektedir.

Türkiye'de hububatta destekleme alım politikaları 1938 yılından beri TMO tarafından gerçekleştirilen alım uygulamalarıyla gerçekleştirilmektedir. Destekleme alım politikaları incelendiğinde 1938-1988 yılları arasında baş alım fiyat politikası sonrasında 2002 yılına kadar olan dönemde destekleme alım fiyat politikasıyla belirlenen TMO alım politikalarının 2002 yılı sonrasında müdahale alım fiyat politikasıyla sürdürüldüğü görülmektedir (TMO, 2014). Söz konusu alım politikalarıyla yurt içinde fiyatların hasat döneminde artan arza bağlı olarak çok fazla düşmesi engellenerek üreticinin daha iyi koşullarda

ürünü pazarlayabilmesi sağlanmaktadır.

TMO tarafından yapılan müdahale alımlarının olmaması durumunda özellikle üretimin yüksek olduğu dönemlerde artan arza bağlı olarak hasat dönemlerinde yaşanan fiyat düşüşleri nedeniyle ürün depolama imkânı olmayan ve finansman ihtiyacı olan üreticiler zor durumda kalabileceklerdir. Üretim maliyetlerinin yüksekliği ve düşük üretim ölçeği gibi piyasa yapısından kaynaklı sorunlar müdahale alımlarıyla üreticilere sağlanan korumayı daha da önemli hale getirmektedir (Kaya, 2018).

Hasat dönemi fiyat düşüşlerinden üreticileri korumayı amaçlayan müdahale alım politikası, piyasanın müdahale olmaksızın veya minimum düzeyde müdahaleyle işleyişine yönelik yapısal bir çözüm sunmamaktadır. Bu nedenle, devletin piyasaya müdahalesini minimum düzeye indirecek ve üreticinin piyasa koşullarında kendi kendine ayakta durabileceği lisanslı depoculuk sistemi gibi alternatif politika araçlarının hayata geçirilmesi önem arz etmektedir. ABD'de ortaya çıkan lisanslı depoculuk sistemi, tarım ürünlerinin sağlıklı bir şekilde depolanabilmesini ve pazarlanabilmesini sağlayan bir sistemdir. Bu noktada tarım politikalarına entegre bir şekilde uygulanan lisanslı depoculuk sistemi destekleme fiyat politikasının aksine tarımsal ürün fiyatlarına minimum düzeyde müdahale edilmesini dolayısıyla piyasa mekanizmasının daha etkin bir şekilde işlemesini sağlayabilecektir. Bu kapsamda ABD'de uygulanan lisanslı depoculuk sistemi ve destekleme fiyat politikası bir bütün halinde incelenerek Türkiye uygulaması için gerekli dersler çıkarılabilecektir.

Çalışma konusunun temelini lisanslı depoculuk sistemi oluşturduğundan söz konusu sisteme ilişkin literatür taraması yapılmış ve literatürde yer alan çeşitli çalışmalara aşağıda yer verilmiştir.

Coulter and Onumah (2002) Afrika'da lisanslı depoculuk sisteminin ürün ticareti ve tarımsal geçim kaynağı üzerindeki rolünü incelemişlerdir. Sistemin güçlü ve verimli bir özel ticareti teşvik ederek hükümetin tarım piyasasına müdahale ihtiyacını ve bu müdahalenin maliyetini azaltabileceği vurgulanmıştır.

Karabaş ve Güler (2010) lisanslı depoculuk sisteminin işleyişi, avantaj ve dezavantajları ile sistemin Türkiye'de uygulanabilirliğini araştırmışlardır. Türkiye'de hasat döneminde üreticilerin yeterli depolama imkânları olmadığından, bu durumun üretici yönünden düşük gelir, tüccar için de sıkışmış bir pazar yarattığı ifade edilmiş ve etkin, verimli ve sürdürülebilir bir tarım sektörü için lisanslı depoculuk sisteminin bir an önce hayata geçirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Hacıoğlu Deniz et al. (2011) lisanslı depoculuk sisteminin tarımsal ürünlerin finans piyasalarına ve tarım ürünleri borsasına açılımını sağlayarak, ürün senetlerinin bankalara teminat olarak verilip çiftçilerin kolaylıkla kredi almasını sağlayacağı ve ülkemizdeki yerel ürün borsalarında satılan malların küresel piyasalardaki rekabet koşullarına uyum sağlamasının kolaylaşacağı sonucuna varmışlardır.

Niyaz et al. (2012) lisanslı depoculuk sistemini fındık açısından değerlendirmişlerdir. Lisanslı depoculuk sisteminin fındık sektöründe tüm paydaşların mevcut sorunlarını asgariye indirecek çözümlerden biri olduğu, lisanslı depoculuk sisteminin Türkiye'de yaygınlaşması ve etkin çalışmasıyla fındıkta ticaret hacminin ve kalitenin artacağı ve arz ile talebin dengelenmesiyle fiyatlarda istikrar sağlanacağı ifade edilmiştir.

Zakić et al. (2014) Sırbistan'da ürün fiyatlarındaki eğilim, depolama maliyetleri ve ürün senetleri karşılığında kullanılan kredi faizlerini dikkate alarak buğday ve mısır ürünlerinde lisanslı depoculuğun kullanılmasının ekonomik olarak uygun olup olmadığını araştırmışlardır. Lisanslı depoları kullanma ve hasat sonrası tahılların satışını erteleme stratejisinin tarımsal üreticiler için kârlı bir strateji olduğunu göstermişlerdir.

Jovičić et al. (2014) istatistikî yöntemler uygulayarak gerçekleştirdikleri analizler sonucunda lisanslı depoculuk sisteminin tahıl piyasasında riskleri azaltacağı sonucuna varmışlardır. Fiyatların dengelenmesi, tahıl üretimindeki döngüsel hareketlerin azalması ve ülkenin gıda güvenliği gibi konularda olumlu etkilerin ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir.

Tosun et al. (2014) lisanslı depoculuk sisteminde yer alan ana unsurların sistemden sağlayacağı avantajları ve lisanslı depoculuğun gelişmesinin önünde duran sorunlar için alınması gereken önlemleri tartışmışlardır. Yapılan değerlendirmeye göre, kaliteli ürünün istenilen zamanda ve miktarda elde edilmesi, fiyat istikrarı sağlanması, stok maliyetinin azaltılması ve üreticilere uygun kredi olanaklarının sağlanması lisanslı depoculuk sisteminin başlıca avantajlarıdır. Bu avantajlarına rağmen, Türkiye'de lisanslı depoculuk sisteminin gelişiminin tarımsal işletmelerin küçük ölçekli olması, ürün ihtisas borsalarının mevcut olmayışı ve lisanslı depo kurma maliyetlerinin çok yüksek olması gibi nedenlerle kolay görülmediği vurgulanmıştır.

Memiş ve Keskin (2015) lisanslı depoculuk sisteminin tarımsal mamuller açısından uygulanabilirliğini değerlendirmişlerdir. Lisanslı depoculuk sisteminin işleyebilmesi için bu sistemde yer alan (devlet, ürün borsaları, bankalar, üreticiler ve sanayiciler) paydaşlara düşen görevlere yer verilmiştir.

Shalendra et al. (2016) Hindistan'da lisanslı depoculuk sisteminin çiftçilerin kurumsal kredilere erişimini iyileştirme potansiyeline sahip olmasına rağmen, özellikle resmi kanallardan kredi elde etmek için kabul edilebilir teminattan yoksun küçük üreticilerin krediye erişimlerinin yavaş olduğu değerlendirilmesinde bulunmuşlardır. Ürün senetlerini devredilebilir bir araç olmanın ötesine taşınmanın, çiftçilere kısa vadeli borç verme imkanını artırması, tarımsal malların dengeli tedarikini sağlaması ve çiftçilerin getirilerini artırması gibi nedenlerle güçlü bir ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

Briones and Tolin (2016) Filipinlerde lisanslı depoculuk sisteminin mısır ve pirincin pazarlama verimliliği üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada, her iki sektörün de pazarlama zincirindeki yüksek işlem maliyetleri ve zayıf kalite güvencesi gibi verimsizliklerden muzdarip olduklarını ve çiftçilerin ayrıca bankalardan kısa vadeli kredi almakta zorluk çektiklerini vurgulamışlardır. Yasal bir çerçeveye oluşturulmuş olsa da, tahıllarda lisanslı depoculuk sisteminin şu anda operasyonel olmadığı ifade edilmiştir.

Savran ve Demirbaş (2017) tesadüfi olarak seçilen 53 zeytinyağı işletmesine uygulanan anket sonucunda zeytinyağı sanayicilerinin genel olarak lisanslı depoculuk sistemi ve işleyişi hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirlemişlerdir. Yasal düzenlemelerin hayata geçirilebilmesi ve sistemden beklenen faydaların sağlanabilmesi için, sektördeki tüm paydaşların sistemle ilgili konularda bilgilendirilmesi önerilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de lisanslı depoculuk sisteminin uygulanmasına yönelik çabalar dikkate alınarak sistemin iyi bir şekilde uygulandığı ABD örneğinin detaylı bir şekilde incelenmesi ve buna bağlı olarak destekleme fiyat sisteminin işleyişinin ortaya koyulması sonrasında yurt içi piyasa yapısının dikkate alınması suretiyle lisanslı depoculuk sistemiyle uyumlu yeni bir destekleme fiyat sistemi önerisi sunmaktır.

2. ABD'DE LİSANSLI DEPOCULUK SİSTEMİ ve DESTEKLEME FİYAT POLİTİKASI

ABD'de lisanslı depoculuk sistemi uygulaması

ABD'de geniş toprakların tarımsal üretime açılması, buharlı gemi ve demiryolu taşımacılığının gelişmesi ve telgrafın icadıyla iletişimin hızlanması sonucunda ürün ticareti artmıştır. Bu durum, Amerika'nın orta batısından doğu kıyılarına sonrasında ise Avrupa'ya büyük miktarda tahıl sevkiyatı yapılmasını teşvik etmiştir. Bu doğrultuda girişimciler çiftçilerin ve diğer tedarikçilerin ürünlerinin alınması, ürün satışı öncesinde ürünlerin depolanması ve ticaretinin yapılması için büyük depolar inşa etmişler ve depolanan ürünlerin alınıp satılabilmesi için ürün senetleri çıkarmışlardır. Özellikle Chicago şehri 1830 ve 1850 yılları arasında bu tahıl ticaretinin merkezi haline gelmiştir (Coulter, 2009).

Bu süreçte Chicago Ticaret Borsası (Chicago Board of Trade - CBOT) ürün ticaretinde önemli hale gelmiştir. Ürünlerin fiziki olarak teslimi öncesinde fiyatın alıcılara garanti edilmesini sağlaması nedeniyle vadeli işlemler, CBOT'ta kısa süre içerisinde yaygınlaşmıştır (Coulter, 2009). Vadeli işlemlerin gelişmesinde lisanslı depolama faaliyetlerinin ve üçüncü şahısların alım satım garantisi vermesinin önemi büyük olmuştur (Hacıoğlu Deniz et al., 2011). Hububat depolarının yapımı artarak devam etmiş ve 19. yüzyılın sonlarında kooperatifler de kendi depolarını yapmaya başlamıştır. Bunun sonucunda büyük ölçekli kurumsal işletmelerin karşısında çiftçilerin pazarlık gücü artmıştır. Bu dönemde CBOT'ta yapılan işlemlerde çok farklı türde kontrat tipleri kullanılmış ve CBOT, depoların hububat alımlarında kullandığı fiyatlarda belirleyici olmuştur (Coulter, 2009).

Yirminci yüzyılın başlarından itibaren lisanslı depoculuk alanında düzenleyici bir rejim oluşturmak amacıyla çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır (Coulter, 2009). Bununla birlikte 2000 yılında lisanslı depoculuk yasasını iyileştirmek ve mevcut ticaret ile operasyonel uygulamaları daha iyi yansıtmak için federal depoların regülasyonunu modernize eden Tahıl Standartları ve Depoculuğu İyileştirme Yasası yürürlüğe girmiştir. Yasa depo işletmecilerine lisans verme, denetleme ve tarımsal ürünlerin ticareti ile elektronik ürün senetlerinin çıkarılması gibi çeşitli açılardan uygulamayı geliştirmek amacıyla Tarım Bakanlığına yetki vermektedir.

Yasanın, tarımsal ürün mudileri için koruma, tarımsal ürünlerin depolanması için ülke çapında bir standart düzenleyici sistem oluşturma, emtia ve finans piyasalarında lisanslı depoculuğun (ürün senetlerinin) entegrasyonunu ve kabul edilebilirliğini artırma, tarımsal ürünlerin pazarlanması için devletlerarası ve küresel ticareti kolaylaştırma, makul fiyatlarla tarım ürünlerinin güvenli ve lisanslı depolarda ayırım yapılmaksızın depolanmasını sağlama gibi çeşitli amaçları bulunmaktadır (United States Department of Agriculture [USDA], 2011).

Sonuç olarak yasal düzenlemelerle zaman içerisinde düzenleyici sistem iyileştirilmiş olup, çiftçilerin finansman imkânlarını veya ürün ticaretini artırabilen ciro edilebilir ürün senedi karşılığında tarımsal ürünlerini teslim edebileceği lisanslı depolar faaliyete geçmiştir. ABD'de hububat, bakliyat ve yağlı tohumlar için depolama kapasitesi, 350 milyon tonu çiftlik içlerinde olmak üzere 620 milyon ton civarındadır (TMO, 2014). Ülkede ticari depo alanlarının yüzde 47'si Birleşik Devletler Depo Yasası kapsamında lisanslıdır (USDA, 2016). ABD'nin depoculuk kanunu lisansları kontrolörler, tartıcılar, numune alıcıları ve sınıflandırıcılar olmak üzere 12 bin kişiyi etkilemektedir (USDA, 2011).

Lisanslı depolar fiziki imkânlar, sermaye yeterliliği, likidite, yönetim nitelikleri, sigorta ve teminat sigortası (dolandırıcılık ve kötü yönetime karşı senet sahiplerini korumaktadır) açısından önemli kriterleri sağlamak zorundadır. Bazı eyaletler lisanslı depo sahiplerinin katkıda bulunmak zorunda oldukları "tazmin fonu"nu kurmuşlar ve bu teminatın yerini almıştır. Gözetim sistemi, her deponun belgelenmiş depolama kapasitesine göre hesaplanan kullanıcı ücretleri ve Amerika Birleşik Devletleri Ürün Kredi Kurumu'ndan (United States Commodity Credit Corporation - CCC) yapılan ödemeler yoluyla finanse edilmektedir (Coulter, 2009).

CCC, ABD'de tarım piyasasının düzenlenmesi konusunda en etkin kurumdur. CCC, 17 Ekim 1933'te 3 milyon dolarlık sermaye ile kurulmuştur. CCC, 1 Temmuz 1939'da ABD Tarım Bakanlığına devredilmiştir. 1 Temmuz 1948'de gerçekleştirilen yasal düzenlemeyle ABD Tarım Bakanlığına bağlı bir şirket olarak yeniden kurulmuştur. CCC üretici gelirleri ve tarımsal ürün fiyatlarının istikrara kavuşturulması, üreticinin desteklenmesi ve korunması görevini yerine getirmektedir. Ayrıca yeni iç ve dış pazarların geliştirilmesi ve tarım ürünlerinin pazarlanmasına da yardımcı olmaktadır. Fiyat destekleri, bu kurum vasıtasıyla yerine getirilmektedir (USDA, 2018).

Lisanslı depoculuk sistemine ilişkin düzenleyici sistem performansı artmış ve 1950'lere kadar aile çiftliklerinin gelişmesinde ve finansmanında kritik bir rol oynayan ürün senetleri sistemine erişimi genişletmiştir. Bu sistem tarımsal üretim ve ihtiyaç odaklı bir sistemdir. Mesela birçok üretimi düşük tarımsal ürün, düzenleme kapsamında değildir, fakat bu ürünlerin yeterli

talebi alması durumunda yetkililer yeni ürün programı tesis edebilmektedir (Coulter, 2009).

Üretimin büyük ölçekli işletmelerde yapıldığı ABD'de işletme büyüklükleri ortalama olarak 1.789¹ dekar civarındadır (USDA, 2017). Üreticiler kooperatifler şeklinde örgütlenmiş olup lisanslı depoculuk ve borsalar piyasada çok etkin bir rol oynamaktadır. Piyasa regülasyonu da bu mekanizmalar yoluyla gerçekleştirilmektedir (Nacar, 2009). ABD'de hükümet stratejik ihtiyaçları karşılığında aldığı ürünleri özel lisanslı depolarda muhafaza ederek sisteme destek vermektedir (Memiş ve Keskin, 2015).

ABD'de ürün borsaları spot işlem yapan borsalardan gelişerek vadeli işlem yapan borsalara dönüşmüş olup tamamen özel sektör eliyle yürütülmekte olan ürün borsacılığı ve lisanslı depoculuk entegre çalışmakta, teslim şartlı vadeli kontratlarda ürün teslimi lisanslı depolardan yapılmaktadır. Chicago, Minneapolis, Kansas City gibi ihtisaslaşmış ürün borsalarında tarımsal ürünler kontrat bazında satılmakta, vadeli işlem borsalarında oluşan toplam hacmin yaklaşık yüzde 1'i teslimata konu olmakta ve ürün fiyatları bu borsalarda belirlenmektedir (TMO, 2014). Etkin işleyen lisanslı depoculuk sistemi sayesinde ABD dünya mal borsacılığının merkezi konumuna gelmiştir (Şakar, 2012).

ABD'de lisanslı depoculuk sistemine entegre fiyat desteği uygulaması

Kamu politikalarının önemli bir aracı olarak beş yıllık programlar dâhilinde destekleme programları sürdürülmekte olan ABD'de üreticiler 2014 Tarım Kanunu öncesinde “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*” (loan rate), hedef fiyat, doğrudan gelir desteği ve fark giderici doğrudan gelir destekleriyle desteklenmekteydi (TMO, 2014). İki bin on dört yılında çıkarılan Tarım Kanunuyla çiftçilerin sahip olduğu toprağı ekip ekmediğine bakılmaksızın çiftçilere sağlanan doğrudan devlet sübvansiyonları sona erdirilerek sigorta biçimindeki desteklere önem verilmiş, bunların miktar ve kapsamı artırılmıştır. İki bin on sekiz senesine kadar geçerli olmak üzere, çiftçilerin en az birini seçmek zorunda oldukları Fiyat Düşüşlerinden Koruma (Price Loss Coverage - PLC) ve Tarımsal Risklerden Koruma (Agriculture Risk Coverage - ARC) adı altında iki adet yeni program yürürlüğe konulmuştur (Olson, 2014).

Lisanslı depoculuğun iyi bir şekilde işlediği ABD'de, çiftçiler düşük gelir riskine karşı PRC ve ARC programlarıyla korunmaktadır. PRC ve ARC programları, üreticinin düşük gelir elde etmesini bertaraf etmektedir.

Fiyat desteği ve lisanslı depoculuk sisteminin entegre bir şekilde işlemesi açısından önem arz eden “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*” yeni kanun döneminde de uygulanmaya devam etmektedir. Kanunla belirlenen bu fiyat seviyesi buğday için 2014-2018 döneminde geçerli olmak üzere kileⁱⁱ başına 2.94 ABD Doları olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, bu fiyat seviyesi taban fiyat olma işlevi de görmektedir. Bu fiyatın taban fiyat olma işlevi şöyle açıklanabilir:

Hasat sonrasında ürünlerini bir lisanslı depoya teslim eden üreticilerin elde ettikleri ürün senedi karşılığında CCC tarafından üreticilere Pazarlama Desteği Kredileri Programı (Marketing Assistance Loans Program) kapsamında 9 ay vadeli ucuz kredi imkânı sağlanmaktadır (Hofstrand, 2008). Hükümet garantileriyle desteklenen standart dokuz aylık kredi programlarıyla sağlanan kredilerle çiftçiler, nakit akışı kısıtlarını rahatlatmakta ve bu kredileri ürünlerini pazarlamayı kolaylaştırmak için hasat sonrası stok finansmanında kullanmaktadır (Lacroix and Panos, 1996). Bu yöntemle üreticilerin hasat döneminde finansman ihtiyacı giderilmektedir. Bu kapsamda, CCC ürün senediyle başvuran üreticilere “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*” üzerinden kredi vermektedir (Shields, 2014). Verilen kredi için belirlenen faiz oranı, CCC'nin borçlanma maliyetinin yüzde bir puan üzerinde olacak şekilde ayarlanmaktadır. Bu faiz oranı genellikle kısa vadeli ticari kredi faizlerinin altında gerçekleştiğinden üretici ucuz finansman imkânından yararlanabilmektedir (Hofstrand, 2008). Üretici elde ettiği krediyle acil ihtiyaçlarını karşılamakta, ürünün mülkiyet hakkını elinde bulundurduğundan piyasa fiyatlarının kendisini tatmin ettiği noktada borç anapara ve faizini ödeyip ürününü satarak piyasada oluşan fiyat yükselişlerinden faydalanabilmektedir. Piyasada fiyatlar aşırı düştüğünde ise üretici aynı zamanda kredinin teminatı olan ürünlerin sahipliğini “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*” karşılığında CCC'ye devredebilmektedir. Bu durumda CCC tahakkuk eden faizden vazgeçmekte, böylece üretici kanunda birim başına belirlenen “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*” üzerinden ürününü elinden çıkarabilmektedir. Bu kapsamda bu fiyat üreticinin ürününü satabileceği en düşük fiyat olması nedeniyle taban fiyat olma işlevi görmektedir (Hofstrand, 2008).

CCC buğday, yemlik ürünler ve yağlı tohumlar için “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*” yerine günlük olarak ilan edilen Yerel Fiyat (Posted County Price) olarak adlandırılan alternatif kredi geri ödeme oranları belirleyebilmektedir (USDA, 2014). Vadeden önce yerel fiyatlar birim borçlanma fiyatı olan “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*”nin üzerindeyse, çiftçi ürününü satarak elde ettiği gelire kredi anapara ve faizini ödemektedir. Yerel fiyatlar “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*”nin altında ise çiftçi yerel fiyat seviyesinden krediyi ödemekte ve iki fiyat seviyesi arasındaki fark Pazarlama Kredi Kazancı (Marketing Loan Gain) olarak adlandırılmaktadır. Bununla birlikte, çiftçi bunun yerine iki fiyat seviyesi arasındaki farka eşit bir tutarı Kredi Açığı Ödemesi (Loan Deficiency Payment) olarak da talep edebilmektedir (Shields, 2014). Pazarlama Kredisi Kazancı ve Kredi Açığı Ödemesine ilişkin hesaplama Çizelge 1'de yer almaktadır. Çizelgede üç farklı senaryo kapsamında kazanç durumu değerlendirilmiştir. Senaryo 1'de 2.05 ABD Doları/kile olarak belirlenen yerel fiyat seviyesi birim borçlanma fiyatı olan “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*”nin üzerinde gerçekleştiğinden üretici piyasada ürününü satarak birim başına faiz ve anapara toplamı olan 1.98 ABD Doları/kile'yi CCC'ye ödeyerek borcunu kapatmaktadır. Senaryo 2'de ise 1.90 ABD Doları/kile olarak belirlenen yerel fiyat birim borçlanma fiyatı olan “*ürün rehin kredisi fiyat seviyesi*”nin altında gerçekleştiğinden üretici yerel fiyat seviyesi üzerinden krediyi ödemekte ve oluşan fiyat farkı nedeniyle Pazarlama Kredi Kazancı veya Kredi Açığı Ödemesine hak

kazanmaktadır. Bununla birlikte CCC kredi için tahakkuk eden 0.03 ABD Doları/kile faizden vazgeçmektedir. Senaryo 3 kapsamında ise 1.96 ABD Doları/kile olarak belirlenen yerel fiyat seviyesi “ürün rehin kredisi fiyat seviyesi”nin üzerinde gerçekleşmekle birlikte birim borçlanma fiyatı olan “ürün rehin kredisi fiyat seviyesi” ve kredi faiz toplamının altında gerçekleştiğinden üretici yerel fiyat seviyesinden ödeme yapmakla birlikte, 0.02 ABD Doları/kile faize katlanmamaktadır.

Çizelge 1. Ürün rehin kredisi fiyat politikasının işleyişi (ABD Doları/kile)

Ürün rehin kredisi fiyat seviyesi	1.95		
	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 3
Ürün rehin kredisi fiyat seviyesi ve faiz toplamı	1.98	1.98	1.98
Yerel fiyatı	2.05	1.90	1.96
Pazarlama kredi kazancı/kredi açığı ödemesi	0	0.05	0

Kaynak: USDA, 2014

Bu uygulamayla devlet herhangi bir depoculuk faaliyeti yapmadan hem sistemin piyasa şartlarında işlemlerini hem de üreticilerin elde edeceği taban fiyatı garanti altına almaktadır. Bu kapsamda CCC'nin sahip olduğu stokların birikmesi engellenmekte ve üretilen ürünler serbestçe rekabetçi bir ortamda pazarlanabilmektedir.

Devletin tarım ürünlerine ürün senedi karşılığı verdiği kredi, sistemin derinlik kazanmasındaki en büyük etken olarak ön plana çıkmaktadır. Sistem, bir yandan üreticiyi ürününün katma değerine sahip çıkma ve piyasaya karşı koruma işlevi görürken diğer yandan kamu finansman yükünü azaltmaktadır. Tüm üreticiler, kredi olanağından yararlanmak için ürünlerini hasat sonrası lisanslı depolara getirmekte ve böylece işlem hacmi artmaktadır (Ziraat Mühendisleri Odası, 2006).

3. DESTEKLEME FİYAT SİSTEMİ ÖNERİSİ

Yurt içi piyasa yapısı ve TMO-TOBB LİDAŞ Şirketinin lisanslı depoculuk uygulamasının kısa bir incelemesi ve önerilen sistemin gerekçesi

Türkiye'de lisanslı depoculuğun hayata geçirilmesi iradesi, 2005 yılından beri devam etmektedir. Söz konusu irade, gerek mevzuat düzenlemeleri gerekse mevzuata dayalı idari izin, uygulamalar ve teşvikler şeklinde kendini göstermiştir. Bunların ise lisanslı depoculuğun gelişimini ve işlerliğini etkileyen diğer unsurlar dikkate alınmadan yalnızca lisanslı depoculuk sistemi özelinde tasarlandığı dikkati çekmektedir. Ancak lisanslı depoculuğun yerleşmesi ve etkin bir şekilde işlemesi için öncelikle ülkemizde de ABD örneğinde olduğu gibi lisanslı depoculuk sistemine entegre bir fiyat desteği mekanizmasının uygulanması ihtiyacı bulunmaktadır. Zira mevcut durumuyla destekleme alım sistemi, hasat dönemi fiyatları ile hasat sonrası dönem fiyatları arasındaki farkın daha az olmasına dolayısıyla üreticinin lisanslı depoculuk sisteminden elde etmesi muhtemel kazancın düşük olmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda sisteme olan güveni sağlamak için ağır pazar müdahaleleri ile geçici ve düzensiz politika önerilerinden kaçınılmalıdır (Höllinger et al., 2009).

Türkiye'de lisanslı depoculuk faaliyetleri kapsamında ilk olarak kamunun öncülüğünde, Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu hükümleri doğrultusunda faaliyet göstermek ve sektöre öncülük etmek amacıyla 2010 yılında kurulan TMO-TOBB LİDAŞ faaliyet sonuçları incelendiğinde hububatta ve fındıkta depolamanın istenilen düzeyde gerçekleşmediği görülmektedir. Fındıkta faaliyetleri düşük kapasite nedeniyle 2014 yılında sonlandırılan Şirketin hububat ürünlerinde lisanslı depoculuk faaliyetleri devam etmektedir. Hububat alanında Polatlı'da 40 bin ton, Ahıboz'da 30 bin ton ve Lüleburgaz'da 20 bin ton olmak üzere toplam 90 bin tonluk depolama kapasitesi bulunan Şirkete 2016 yılında 31 bin 425 ton ürün teslimi yapılmış ve önceki yıldan devreden 13 bin 529 ton stokla birlikte şirketin depolarının ancak yarısı dolabilmiştir (TMO-TOBB LİDAŞ, 2017). TMO, Şirketin lisanslı depolarının bulunduğu yerlerde alımlarını söz konusu depolar üzerinden gerçekleştirmektedir. Üreticiler ürünlerini lisanslı depolara bırakmak suretiyle aldıkları ürün senetlerini ilgili yıl için açıklanan müdahale alım fiyatları üzerinden hasat sonrası dönemde TMO'ya satabilme imkânına sahiptirler. Şirket faaliyetleri incelendiğinde, 2013 yılında Şirket lisanslı depolarında depolanan ürün miktarının yaklaşık yüzde 58'ini temsil eden ürün senedi TMO'ya ciro edilmiş ve nihai olarak ürün senedi karşılığında depolanan bu ürünler yine TMO'ya geçmiştir (TMO-TOBB LİDAŞ, 2014). Bu oranın 2015 yılında yüzde 80'e yükseldiği görülmektedir (Kaya, 2017). Bu durumda mevcut haliyle lisanslı depoculuk sistemi, hasat dönemlerinde üreticilerin TMO'ya satış yapmasını ancak belirli bir süreliğine ötelemiştir. Ürünlerini lisanslı depoya bırakanların büyük bir bölümü belirli bir depolama süresi sonrasında lisanslı depolarda depoladıkları ürünlerini yine müdahale alım fiyatı üzerinden TMO'ya satmıştır. Bu durum mevcut yapıyla destekleme alım sistemi ve lisanslı depoculuk sisteminin uygulanması durumunun gözden geçirilmesi ve lisanslı depoculuğu teşvik edecek yeni bir destekleme alım sistemi uygulaması ihtiyacını doğrulamaktadır.

Türkiye'de tarımsal işletmelerin küçük ölçekli olması lisanslı depoculuk sisteminin gelişimini zorlaştıran nedenler arasındadır (Tosun et al., 2014). Lisanslı depoculuk sisteminde tarım üreticisinin depolanabilecek büyüklükte üretim yapması gerektiğinden üretim ölçeği büyük olan üreticilerin lisanslı depoculuk sisteminden kolayca yararlanabilme imkânı bulunmakla birlikte küçük üreticilerin depoya koyacak miktarda ürünü bulunmadığından depo maliyetine katlanacak gücü de bulunmamaktadır. Bununla birlikte, küçük ölçekte üretim yapan çiftçiler ürünlerini lisanslı depolarda depolasa bile sistemin getirdiği maliyetler dikkate alındığında beklenen kârlılık çok düşük seviyelerde kalabilecektir. Bu durum küçük ölçekte üretim

yapan çiftçilerin sistemden yararlanmasını güçleştirmektedir (Kaya, 2017). Türkiye'de tasarrufunda arazi olan işletmelerin yüzde 25.9'unun 20-49 dekar işletme büyüklük grubunda yoğunlaştığı, tarımsal işletmelerin tasarrufunda bulunan arazilerin ise yüzde 24.5 ile en fazla 200-499 dekar işletme büyüklük grubunda yer aldığı görülmektedir. Tarımsal işletmelerin yüzde 80.7'si 100 dekardan küçük işletme büyüklük gruplarında yer almaktadır (TÜİK, 2018). Ortalama işletme büyüklüğü ise 64 dekar civarındadır (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2017). Lisanslı depoculuk sisteminin etkin bir şekilde işlediği ABD'de işletme büyüklüklerinin ortalama 1,789 dekar civarında olduğu dikkate alındığında Türkiye'de üretim ölçeğinin düşüklüğü daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Sistemi verimli hale getirmek ve ürünlerini bu depolara teslim eden çiftçileri desteklemek için küçük ölçekli işletmelerin organize edilmesi önemli görülmektedir (Tosun et al., 2014).

Diğer üretici ülkelere kıyasla verim düşüklüğü ile girdi maliyetlerinin yüksekliği düşük üretim ölçeğiyle birleştiğinde bir taraftan üreticinin gelir düzeyinin düşmesine diğer taraftan yukarı yönlü fiyat baskılarına neden olmaktadır. Bu durum, hububatta yurt içi piyasa fiyatlarının dünya fiyatlarının üzerinde olması sonucunu doğurmaktadır (Kaya, 2018). Yurt içi fiyatları ve dünya fiyatları arasındaki farkın artmasından kaynaklanan maliyet tüketiciler tarafından karşılanmakta ve arz fazlası olarak alınan ürünler bütçeye ve dolayısıyla vergi mükelleflerine yük getiren stok maliyetlerini oluşturmaktadır. (Taşkın, 2009).

Üretim maliyetinin yüksekliği ve görece düşük verimlilik düzeyi gibi unsurların yanında düşük üretim ölçeği, sistemin kullanılması durumunda finansman ihtiyacını ve üreticinin fiyat düzeyine karşı duyarlılığını daha belirgin hale getirmesi nedeniyle lisanslı depoculuğa ilişkin politikalar belirlenirken bu durumun göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir (Kaya, 2017).

Söz konusu açıklamalar dikkate alınarak aşağıda yeni bir destekleme alım sistemi önerisi getirilmiştir.

Lisanslı depoculuk sistemine entegre bir destekleme fiyat sistemi önerisi

ABD uygulaması ve yurt içi piyasa yapısı dikkate alınarak destekleme fiyat politikası ABD'de olduğu gibi lisanslı depoculuk sistemine bağlı olarak kurgulanabilir. Bu kapsamda çalışmada hububatta yeni bir fiyat desteği mekanizması kurgulanmıştır. Kurgulanan sistemde, öncelikle üreticilerin ürünlerini lisanslı depolara bırakmaları sonrasında hasat dönemi borsa fiyatları referans alınarak bu fiyat üzerinden ürün değeri belirlenir ve bu değer üzerinden çiftçinin kredi kuruluşlarından finansman ihtiyacının karşılanması sağlanır. Zira buğday üreticilerine uygulanan bir anket çalışmasına göre hasat döneminde üreticinin nakit ihtiyacını karşılamak için ürününün yüzde 76'sını satması gerektiği bilgisi çiftçinin hasat dönemi finansman ihtiyacını bariz bir biçimde ortaya koymaktadır (Kaya, 2017). Hasat sonrası dönemde TMO piyasa gerçekleri doğrultusunda destekleme fiyatını belirler. Hasat dönemi borsa fiyatı, ürün senedi teminat gösterilerek kullanılan kredi karşılığında tahakkuk eden faiz tutarı, destekleme fiyatı ve hasat sonrası satış fiyatı dikkate alınarak üreticilere taban fiyat seviyesini garanti eden ödeme gerçekleştirilir. Tasarlanan bu mekanizma Çizelge 2'de üç farklı senaryo kapsamında ele alınmıştır. Senaryo 1'de hasat sonrası buğday satış fiyatı TMO tarafından belirlenecek taban fiyat seviyesinden yüksek olmakla birlikte tahakkuk eden faiz maliyeti dikkate alındığında üreticiye garanti edilen taban fiyat düzeyinin sağlanması için tahakkuk eden faizin bir kısmının devletçe karşılanması gerekmektedir. Senaryo 2'de hasat sonrası buğday satış fiyatı taban fiyat seviyesinden düşük olduğundan hem fark ödemesi hem de faiz ödemesi gerçekleştirilerek taban fiyat seviyesi üreticiye garanti edilmiş olacaktır. Senaryo 3'te ise hasat sonrası buğday satış fiyatının hem taban fiyat seviyesinden yüksek olması hem de hasat sonrası satış fiyatının yüksek gerçekleşmesi neticesinde elde edilen gelirin tahakkuk eden faiz nedeniyle çiftçinin katlandığı maliyeti karşılayacak düzeyde olması ve bu surette çiftçinin garanti edilen taban fiyat seviyesinin üzerinde kazanç elde etmesi nedeniyle herhangi bir ödeme gerçekleştirilmeyecektir. Bu yöntemle fiyatlara doğrudan müdahale edilmeksizin lisanslı depoculuk sistemine entegre bir destekleme fiyat sistemi oluşturulmuş olacaktır.

Çizelge 2. Destekleme fiyat sistemi önerisinin işleyişi (TL/ton)

	Borsa fiyatı	Tahakkuk* eden faiz	Taban fiyatı	Satış fiyatı	Fark ödemesi	Faiz ödemesi	Toplam ödeme
Senaryo 1	930	58	960	980	0	38	38
Senaryo 2	930	58	960	940	20	58	78
Senaryo 3	930	58	960	1,023	0	0	0

*Kredi kuruluşlarının ürün senet bedelinin yüzde 70'i üzerinden üreticilere kredi verdikleri ve üreticilerin ürünlerini ortalama altı ay lisanslı depolarda tuttukları varsayılmıştır.

Destekleme alımları mahiyet olarak üreticilerin düşük fiyat nedeniyle düşük gelir elde etmesinin önüne geçmeyi amaçlamaktadır. Yukarıda da bahsedildiği üzere özellikle düşük üretim ölçeği ülkemizde çiftçilerin finansman ihtiyacını ve fiyat düzeyine karşı duyarlılığını yükseltmektedir. Bu kapsamda önerilen destekleme sisteminden ürününü lisanslı depolarda depolayan üreticiler yararlanabilecektir. Ürününü lisanslı depolarda depolayan tüccar ve sanayici gibi diğer birimler destekleme kapsamı dışında kalacaktır. Bunun yanı sıra destekleme ödemelerinden, belirli bir üretim ölçeği sınırı getirilmeksizin küçük ölçekte üretim yapan çiftçilerin faydalandırılması da önem arz etmektedir. Zira üretim ölçeği yüksek üretim işletmelerinin ölçek ekonomisi dolayısıyla ana ürün ve yan ürünlerden yeterli düzeylerde kazanç elde etmesi mümkün olduğundan gelir düzeyine daha duyarlı olan düşük ölçekli dolayısıyla düşük gelirli işletmelerin kapsama alınmaması kamu kaynağının esas amacı

kapsamında kullanılması açısından da etkinliği azaltacaktır. Ayrıca düşük ölçekte üretim yapan işletmelere önerilen destekleme modeli çerçevesinde yapılacak destekleme, bunların ürünlerini lisanslı depolarda depolamasını ve sistemin yaygınlaşmasını teşvik edecektir. Aksi durumda lisanslı depoculuk sistemi yaygınlaştırılmaya çalışılırken TMO hububatta destekleme alımlarına devam etmek zorunda kalacaktır. Çünkü mevcut piyasa yapısıyla düşük ölçekte üretim yapan çiftçinin lisanslı depoculuktan elde edeceği kazanç düşük kalacak veya üreticiler sistemden zarar edebilecektir. Bu durum TMO'nun hasat dönemlerinde piyasadan ürün alımlarını sürdürmesine neden olacaktır. Lisanslı depo kapasitesinin artmasıyla birlikte TMO destekleme alımlarını fiziksel ürün alımı yerine ürün senedi alımı şeklinde gerçekleştirebilecektir. Bu durumda hasat dönemi ürün alımı sürdürülerek yapılan alımlar TMO depoları yerine özel lisanslı depolarda depolanacak ve TMO bu ürünler karşılığında elinde ürün senedi bulunduracaktır.

Lisanslı depoculuğun yaygınlaşmasıyla TMO'nun, hasat döneminde ürün alımı yapmayarak, piyasadan çekilmesi ve piyasaya Merkez Bankası gibi ürün senedi alım satımıyla müdahale etmesiyle piyasada fiyat istikrarı sağlayıcı bir görev edineceği düşünülebilir. Ancak bu durum TMO'nun mevcut durumda hasat dönemlerinde arz fazlası ürünü piyasadan alarak üreticiyi koruma politikasıyla çelişebilecektir. Şöyle ki, yukarıda da bahsedildiği üzere mevcut piyasa koşulları ve düşük üretim ölçeği çiftçilerin çoğunluğunun da dâhil olduğu bir kesimin lisanslı depoculuktan elde edeceği kazancın çok düşük olması veya zarar etmesi sonucunu doğurabilecektir. Bu durumda bu çiftçiler ürünlerini lisanslı depolarda depolamak yerine tüccar ve sanayicilere satmak zorunda kalabileceklerdir. Bu kapsamda hem TMO tarafından hasat dönemlerinde çiftçilere sağlanan koruma sona erecek hem de TMO ürün senedi alım satımı yaparak çiftçiyi korumak yerine tüccar ve/veya sanayici gibi kesimlerin elindeki ürün senetlerinin fiyatlarına müdahale edecektir.

Söz konusu politika önerisi kapsamında destekleme alımlarına son verilecek olması, hasat dönemlerinde ürün fiyatlarının destekleme alımlarının yapıldığı duruma göre daha düşük gerçekleşmesini sağlayabilecektir. Böylece, lisanslı depoculuk üretici açısından hasat dönemi sonrasında daha yüksek bir kazanç alternatifi olabilecektir. Bu durum, lisanslı depolara olan talebi de arttırabilecektir. Fındıkta üreticinin TMO-TOBB LİDAŞ'tan ürün alımı yapmasını beklemesi ve yine üreticinin hububatta TMO-TOBB LİDAŞ'ta depoladığı ürün karşılığında elde ettiği ürün senetlerinin önemli bir bölümünü TMO'ya devretmesi, önerilen politikanın uygulanması açısından güçlü bir gerekçe teşkil etmektedir. Aksi takdirde, üretici söz konusu örneklerden de görüldüğü üzere geleneksel yöntemlerden vazgeçmeyecek ve ürününü TMO'ya satmayı sürdürebilecektir (Kaya, 2017).

Önerilen destekleme fiyat sisteminin etkileri

Mevcut destekleme sisteminde TMO hasat dönemlerinde açıkladığı müdahale alım fiyatları üzerinden piyasadan ürün almakta ve hasat dönemlerinde artan arza bağlı olarak fiyatların aşırı düşmesi engellenmektedir. TMO'nun aldığı ürünlerle piyasaya arz edilen miktar azalmakta ve üreticiler ürünlerini daha yüksek fiyatlardan pazarlayabilmektedir. Yukarıda da bahsedildiği üzere arz fazlası olarak alınan ürünler bütçeye ve dolayısıyla vergi mükelleflerine yük getiren stok maliyetlerini oluşturmaktadır. Yapılan müdahale sonucunda TMO'ya bütçeden görev zararı ödemesi ve sermaye transferi gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte hasat döneminde üreticileri korumaya yönelik böyle bir müdahale ürün fiyatlarına doğrudan bir müdahaleyi gerektirmektedir. Önerilen sistem, lisanslı depoculuk sisteminin uygulandığı duruma göre tasarlanmış bir sistemdir. Bu sistemle, TMO'nun doğrudan fiyatlara müdahale etmesine ve piyasadan ürün alıp stoklamasına gerek kalmaksızın taban fiyat üreticilere garanti edilmektedir. Böylece bir taraftan üretici korunurken diğer taraftan lisanslı depoculuk sisteminin gelişmesine bağlı olarak piyasada ürün ticareti herhangi bir müdahale olmaksızın yapılabilecektir. Taban fiyatın üreticiye garanti edilmesi sonucunda oluşacak maliyet ise bütçeden karşılanabilecektir.

Lisanslı depoculuğun gelişmesi ve önerilen sistemin uygulanmasıyla mevcut sistemin yapısı da değişecektir. Bu durum, bölümün ilişkisini de değiştirecek ve bu ilişkinin tarafları olan tüccar ve büyük alıcılar (un ve gıda fabrikaları gibi), çiftçiler, lisanslı depolar, TMO, devlet, borsalar, sigorta şirketleri, nakliye firmaları ve bankalar bu süreçten etkilenecektir (Kaya, 2017).

Mevcut durumda çiftçiler hasat döneminde depolama imkânı olmaması nedeniyle ürününü TMO'ya satmazsa, düşük fiyattan depolama imkânı olan tüccar ve/veya büyük alıcılara satmaktadır. Bu durumda, hasat sonrası dönemde ortaya çıkan fiyat yükselişinden kaynaklanan ilave gelirden çiftçi yerine tüccar ve büyük alıcılar yararlanmaktadır. Lisanslı depoculuğun geliştiği bir ortamda ise bu ilave gelirden diğer alıcılarla birlikte depoladıkları ürün oranında çiftçiler de faydalanabilecektir (Kaya, 2017). Önerilen destekleme fiyat sistemi, mevcut destekleme fiyat sistemine göre lisanslı depoculuk sisteminin kullanımını çiftçiler açısından teşvik edeceğinden çiftçilerin fiyat yükselişlerinden kaynaklı bu ilave gelirden daha fazla faydalanması sağlanabilecektir. Ayrıca yukarıda da bahsedildiği üzere, TMO alımlarının olmadığı durumda lisanslı depoculuk sistemi, hasat dönemi fiyatları ile hasat sonrası dönem fiyatları arasındaki farkın daha fazla olmasını sağlayabilecek ve bu surette çiftçiler için daha yüksek getiri sunan bir sistem olabilecektir. Sonuç olarak lisanslı depoculuk, çiftçinin ürününü depoladığı oranda gelir dağılımını çiftçi lehine düzeltebilecek ve ortaya çıkan katma değer emek ile sermaye arasında daha dengeli bir biçimde dağılmasını sağlayabilecektir. Çiftçilerin ürünlerini lisanslı depolara koymak yerine tüccara satması durumunda ise satılan ürün miktarınca bu fiyat artışından tüccar kazançlı çıkabilecektir (Kaya, 2017).

TMO'nun destekleme fiyat sistemi önerisine bağlı olarak reorganizasyonu

Türkiye'de hububatta destekleme fiyat politikasının icrasını gerçekleştiren TMO'nun yeni destekleme sistemi önerisine göre yapılandırılması önem arz etmektedir.

İlk olarak söz konusu politika önerisi kapsamında, TMO'nun depolarının ne kadarlık kısmının lisanslı depolara dönüşebilir olduğunun tespit edilmesi ve bu doğrultuda tespit edilen uygun depoların lisanslı depolara dönüştürülmesi önerilmektedir. Bunun için sürecin aşağıdaki şekilde gerçekleşmesi tasarlanmaktadır.

Mevcut durumda bazı depolarını TMO-TOBB LİDAŞ'a aynı sermaye olarak devretmiş olan TMO bu politika gereğince lisanslı depoculuğa uygun depolarını TMO-TOBB LİDAŞ'a devredebilir veya diğer depolarla birlikte depoculuk faaliyetlerinin sonlandırılması nedeniyle özelleştirme yöntemi uygulanabilir. Bu süreçte TMO'nun düzenleyici bir kuruluş olarak yeniden yapılandırılması önerilmektedir.

TMO düzenleyici bir kuruluş olarak iki farklı şekilde kurgulanabilir (Kaya, 2017):

a) TMO düzenleyicilik fonksiyonunun icrasını gerçekleştirirken mevcut durumda düzenleyicilik fonksiyonuyla çelişebilecek görevlerini başka bir kamu iktisadi teşebbüsüne devredebilir. Bu kapsamda, TMO'nun haşhaş faaliyeti ve TMO-TOBB LİDAŞ'ta bulunan hisselerinin yanında lisanslı depoculuğa uygun depolarının da özelleştirme yerine TMO-TOBB LİDAŞ'a devredilmesi durumunda ilgili faaliyetler doğrudan işletmecilik faaliyeti kapsamında değerlendirildiğinden bu teşebbüse devredilebilecektir. Önerilen yeni destekleme alım sistemi kapsamında destekleme fiyatının belirlenmesi ve buna bağlı ödemelerin yapılmasını TMO doğrudan gerçekleştirebilecektir. Bunların dışında TMO'ya hububatla ilgili diğer alanlarda da görevler verilebilecektir.

b) Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında 233 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye göre iktisadi devlet teşekkülleri (İDT) kârlılık ve verimlilik ilkesi gereği çalışmak zorundayken kamu iktisadi kuruluşları (KİK) daha çok tekel niteliğindeki alanlarda verimlilik ilkesine göre çalışmak zorundadır. TMO'nun haşhaş faaliyeti tekel niteliğindedir. Depoculukla ilgili faaliyetlerini sonlandırması beklenen TMO'nun bunlar dışında kalacak görevleri düzenleyicilikle ilgilidir. Yeniden yapılandırma kapsamında faaliyetleri haşhaş ve düzenleyiciliğe indirgenen TMO, İDT yerine KİK olarak yapılandırılabilir. Böylece Kuruluş kârlılık ilkesi gereğince çalışmak zorunda kalmayacak verimlilik ilkesi ise düzenleyicilik fonksiyonuyla çelişmeyecektir. Destekleme politikasından kaynaklı ödemelerin yanı sıra TMO olağanüstü hal stokunu ürün senedi olarak tutabilecek, ayrıca haşhaş ilişkin faaliyetleri de bu kapsamda devam edecektir. Bu gibi görevlere ilişkin maliyetler karşısında haşhaş faaliyetlerinden ve lisanslı depoculuğa uygun depolarını özelleştirme yerine TMO-TOBB LİDAŞ'a devretmesi durumunda Şirket faaliyetlerinden kazanç sağlanabilecektir. Bununla birlikte TMO, hububat alanında düzenleyici denetleyici bir yapıya kavuşması nedeniyle ihracat, ithalat ve diğer ilgili alanlarda da bir takım görevler üstlenebilecektir.

4. SONUÇ

Tarım sektörü, insanoğlunun temel ihtiyaçlarını karşılaması nedeniyle geçmişte olduğu gibi günümüzde de hükümetler tarafından desteklenmektedir. Bununla birlikte bu destekleme politikaları piyasadaki şartların da etkisiyle geçmişten günümüze değişim göstermiştir. Türkiye'de de 2005 yılında Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanununun yasallaşması ve son yıllarda sistemin yaygınlaştırılması ile uygulanması hususundaki çabalardan hububatta geleneksel olarak 1938 yılından beri TMO aracılığıyla sürdürülen destekleme alım politikalarının da uzun vadede değişeceği ve farklı bir konseptte doğru evrileceği anlaşılmaktadır. Çünkü lisanslı depoculuk sisteminin uygulandığı ülkeler incelendiğinde geleneksel destekleme alımlarının bu ülkelerde sürdürülmediği görülmektedir (Kaya, 2017). Sistemin yaygın bir şekilde uygulandığı ABD'de taban fiyat işlevi gören "ürün rehin kredisi fiyat seviyesi"yle üreticiler desteklenmektedir. Bununla birlikte uygulanan sistemin devletin piyasadan ürün almasını sınırlayan piyasa odaklı bir sistem olduğu görülmektedir. Ayrıca ABD'nin uyguladığı kredi mekanizmasına bağlı bu sistemle, yapılan destekleme ödemeleri üreticiye yapılan doğrudan ödemeler şeklindedir.

Türkiye uygulaması incelendiğinde ise lisanslı depoculuğun gelişmesiyle nasıl bir destekleme fiyat sisteminin uygulanması gerektiği konusunda belirsizlik olduğu görülmektedir. Nitekim lisanslı depoculuğun gelişmesiyle birlikte TMO destekleme alımlarını sonlandıracak mı; yoksa mevcut haliyle lisanslı depoculuk sistemi ve TMO destekleme alımları birlikte mi devam edecek soruları geçerliliğini sürdürmektedir. Bu kapsamda bu çalışmayla söz konusu belirsizlikler dikkate alınarak yeni bir destekleme fiyat sistemi önerisi sunulmuştur. Çalışma kapsamında lisanslı depoculuk sisteminin etkin bir şekilde uygulandığı ABD örneğinden destekleme fiyat politikası ve lisanslı depoculuk sisteminin birlikteliği hususunda dersler çıkarılması amacıyla söz konusu ülke uygulaması detaylı bir şekilde incelenmiştir. İnceleme sonuçları dikkate alındığında ABD'nin geçmişte olduğu gibi bugünde tarımı yeterli enstrümanlarla desteklediği görülmüştür. Aynı zamanda piyasa fiyat desteğinin CCC tarafından "ürün rehin kredisi fiyat seviyesi" üzerinden üreticilere sağlanan kredi mekanizmasına dayalı bir sistemle sağlandığı ve üreticilerin desteklenirken fiyatların piyasada belirlenmesini sağlayan destekleme usullerinin kullanıldığı görülmektedir. Bu kapsamda, ABD uygulaması ve Türkiye piyasa yapısı dikkate alınarak lisanslı depoculuk sistemine entegre yeni bir destekleme fiyat sistemi önerisi getirilmiştir. Bu sistem önerisi, hasat dönemi borsa fiyatı, ürün senedi teminat gösterilerek kullanılan kredi karşılığında tahakkuk eden faiz tutarı, destekleme fiyatı ve hasat sonrası satış fiyatı dikkate alınarak üreticilere taban fiyat seviyesini garanti eden bir mekanizmanın tasarlanmasıyla çalışma kapsamında sunulmuştur. Tasarlanan mekanizma, TMO'nun destekleme alımı yapmasına gerek kalmaksızın belirli bir taban fiyatın üreticiye garanti edilmesine dayanmaktadır. Bu sistemle, fiyatlar piyasada müdahale olmaksızın serbestçe belirlenirken lisanslı depoculuk sistemi çiftçiler için mevcut duruma göre daha yüksek bir kazanç sağlayabilecektir. Söz konusu destekleme fiyat sistemi belirlenirken TMO'nun da yeni sistemde nasıl bir kurumsal yapıyla çalışabileceğine yönelik iki farklı seçenek sunulmuştur.

SON NOTLAR

¹ABD verilerine göre tarım işletmelerinde ortalama işletme büyüklüğü 442 acre civarındadır. 1 dekar 1,000 m² ve 1 acre 4,047 m² olduğundan ortalama işletme büyüklüğü $442 \times 4047 / 1000 = 1789$ dekar olarak hesaplanmıştır.

²Kile, genellikle tahıl ölçmede kullanılan belirli hacimdeki kap, ölçektir. Ağırılık yerine hacme dayanan kile, bölgelere göre değişiklik göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Briones, R. and Tolin, L.A. (2016). "Warehouse Receipts as a System for Improving the efficiency of Rice and Corn Marketing in The Philippines", *Philippine Institute for Development Studies, Discussion Paper Series, No. 2016-45*.
- Coulter, J. and Onumah, G. (2002). "The role of warehouse receipt systems in enhanced commodity marketing and rural livelihoods in Africa", *Food Policy, pp.319-337*.
- Coulter, J. (2009). *Review of Warehouse Receipt System and Inventory Credit Initiatives in Eastern & Southern Africa. United Nations UNCTAD*.
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (2017). *2016 Yılı Faaliyet Raporu, Ankara*.
- Hacıoğlu Deniz, M., Özçelebi, O. ve Haykır Habikoğlu, E. (2011). "Küresel Rekabet Koşullarında Türkiye'de Lisanslı Depoculuğun Gelişmesinin Türk Tarım Ürünlerinin Rekabet Gücüne Etkisi", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, Cilt:61, Sayı:2, ss.165-186*.
- Hofstrand, D. (2008). "Marketing Loans and LDPs, Ag Decision Maker", *Iowa State University, File A1-38*.
- Höllinger, F., Rutten, L. and Kiriakov, K. (2009). *The Use of Warehouse Receipt Finance in Agriculture in ECA Countries. FAO Investment Centre Working Paper, St. Petersburg /Russian Federation*.
- Jovičić, D., Jeremić, L., Milićević, L. and Zeremski, A. (2014). "Warehouse Receipts Functioning To Reduce Market Risk", *Economics of Agriculture, No.2, pp.347-365*.
- Karabaş, S. ve Gürler, A.Z. (2010). "Lisanslı Depoculuk Sisteminin İşleyişi Ve Türkiye'de Uygulanabilirliği", *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, No.1, ss.196-2010*.
- Kaya, M. (2017). "Tarımda Lisanslı Depoculuk Sistemi: Hububat Piyasası Örneği", *Kalkınma Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Kalkınma Bakanlığı, Ankara*.
- Kaya, M. (2018). "Türkiye'de Buğday Piyasası: TMO Alımlarının Ekonometrik Analizi", *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara*.
- Lacroix, R. and Varangis P. (1996), "Using Warehouse Receipts in Developing and Transition Economies", *Finance & Development, pp.36-39*.
- Memiş, S. ve Keskin, H.D., (2015). "Tarımsal Mamullerde Lisanslı Depoculuk Sisteminin Rolü", *Yönetim ve Ekonomi, Cilt: 22, Sayı:2, ss.619-633*.
- Nacar, E. (2009). "Türkiye Buğday Piyasasının İşleyişi ve Regülasyonu", *DPT Uzmanlık Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara*.
- Niyaz, Ö.C., Keskin, B., Savran, K., Tosun, D. ve Demirbaş, N. (2012). "Türkiye'de Lisanslı Depoculuk Sisteminin Fındık Sektörü Açısından Değerlendirilmesi", *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, Cilt: 4, No:1, ss. 245-254*.
- Olson, K. (2014). "Title I. Commodities: Overview for crops", *Agricultural Act of 2014, Fact Sheet 1, Agricultural Business Management, University of Minnesota Extension*.
- Savran, M.K. and Demirbaş, N. (2017). "The Warehouse Receipt System in terms of Olive Oil Producers in Turkey", *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 54(1), ss.45-52*.
- Shalendra, Jariath, M.S., Haque, E. and Peter, V.A., "Issues Limiting the Progress in Negotiable Warehouse Receipt (NWR) Financing in India", *Agricultural Economics Research Review, Vol. 29, No:1, pp. 53-59*.
- Shields, D. A. (2014). *Farm Commodity Provisions in the 2014 Farm Bill (P.L. 113-79), Congressional Research Service*.
- Şakar, N. (2012). "Türkiye'de Lisanslı Depoculuk Sistemi'nin Vergi Harcaması Yöntemiyle Yaygınlaştırılması", *Ekonomik Forum Dergisi, ss.20-27*.
- Taşkın, K. (2009). "Türk Tarımında Destekleme Ödemelerinin Transfer Etkinliği", *DPT Uzmanlık Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara*.
- TMO-TOBB LİDAŞ. (2014). *2013 Yılına Ait Faaliyet Raporu, Ankara*.
- TMO-TOBB LİDAŞ. (2017). *2016 Yılına Ait Faaliyet Raporu, Ankara*.
- TMO (2014). *2013 Hububat Raporu, Ankara*.
- Tosun, D., Savran, K., Niyaz, Ö.C., Keskin, B., and Demirbaş, N. (2014). "The Evaluation of the Warehouse Receipt System for Agro-food Products in Turkey", *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 29(3), pp.240-247*.
- TÜİK (2018). *Tarımsal İşletme Yapı Araştırması*.
- USDA (2011). *Warehouse Licenced under the U.S. Warehouse act., https://www.fsa.usda.gov/Internet/FSA_File/whselst2011.pdf, Erişim Tarihi: 22.02.2018*.

USDA (2014). *Nonrecourse Marketing Assistance Loans and Loan Deficiency Payments, 2014.*

USDA (2016). *The United States Warehouse Act*, https://www.fsa.usda.gov/Internet/FSA_File/aboutuswa.pdf, Erişim Tarihi: 19.02.2018.

USDA (2017). *Farms and Land in Farms 2016 Summary*, National Agricultural Statistics Service.

USDA (2018). *Commodity Credit Corporation*, <https://www.fsa.usda.gov/about-fsa/structure-and-organization/commodity-credit-corporation/index>, Erişim Tarihi: 14.02.2018.

Zakić, V., Kovačević, V., Ivkov, I. and Mirović, V. (2014). "Importance of Public Warehouse System for Financing Agribusiness Sector", *Economics of Agriculture*, No.4, pp.929-943.

Ziraat Mühendisleri Odası (2006). *Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu Tasarısı'na İlişkin Ziraat Mühendisleri Odası'nın Görüşleri*, Ziraat Mühendisleri Odası, Ankara.



Türkiye'de Tarımsal GSYH İle Tarımsal Yatırımlar Arasında Nedensellik İlişkisi

F. Akın OLGUN¹, Şule IŞIN¹, Ferruh IŞIN¹

¹Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 35100, İzmir

Makale Künyesi

Araştırma Makalesi /
Research Article

Sorumlu Yazar /
Corresponding Author
Ferruh IŞIN
ferruh.isin@ege.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
09.07.2018

Kabul Tarihi / Accepted:
24.07.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 1-10
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 63-75

DOI 10.24181/tarekoder.450004

Özet

Bu çalışmada 1983-2015 yılları arasında Türkiye'de tarım sektörüne yönelik kamu ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarının değişimi ile tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla değişimleri incelenmiştir. Çalışmanın amacı, incelenen dönemde hem kamu hem de özel sektör tarafından gerçekleştirilen sabit sermaye yatırımlarının tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla (TGSYH) üzerindeki etkisinin ortaya koyulması ve ayrıca TGSYH, kamu sektörü tarımsal sabit sermaye yatırımları (TSKY) ve özel sektör tarımsal sabit sermaye yatırımları (TSOY) arasındaki etkileşimin belirlenmesidir.

Bu amaçla çalışmada öncelikle Johansen Eşbütünleşme Analizi ile değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Daha sonra vektör hata düzeltme modeli ile değişkenler arasında uzun dönem dengesi ile kısa dönem dinamikleri arasındaki ayrım belirlenmiştir. Kısa dönem nedenselliği ortaya koymak amacıyla da vektör hata düzeltme nedensellik analizi yapılmıştır.

Eşbütünleşme analizi sonucunda tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla, tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımları ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Vektör hata düzeltme modeli sonucunda ise, TGSYH'nin bağımlı değişken olduğu VECM'den elde edilen hata düzeltme teriminin katsayısı -0.98 olarak bulunmuştur. Negatif olan ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bu katsayı hata düzeltme mekanizmasının çalışmadığını göstermektedir. Nedensellik analizi sonuçlarına göre kısa dönemde, TSKY ve TSOY'nin TGSYH'nin nedeni olmadığı, TGSYH ve TSOY'nin TSKY'nin nedeni olmadığı sonucuna varılmıştır. TGSYH ile TSKY arasında nedensellik ilişkisine rastlanmaz iken TGSYH'nin TSOY'nin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tarımsal Sabit Sermaye Yatırımlar, Tarımsal GSYH, Nedensellik, Johansen Eşbütünleşme Testi, Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

The Causality Relationship Between Agricultural GDP and the Agricultural Investment in Turkey

Abstract

In this study, the trend of public and private sector fixed capital investments and the agricultural gross domestic product for 1983-2015 were examined in Turkey. The aim of the study is to determine the impact of both public and private sector fixed capital investments on agricultural GDP during the period under review and to determine the interaction among agricultural GDP, public sector agricultural fixed investment and private sector agricultural fixed investment.

For this purpose first, the existence of a long-term relationship between the variables was determined using Johansen cointegration analysis. Then, the vector error correction model (VECM) was used to determine the distinction between short-term dynamics and long-run equilibrium among the variables. The analysis of Vector Error Correction (VEC) Granger Causality was performed to detect short-term causality.

The cointegration analysis revealed the existence of a long-term relationship between agricultural gross domestic product, agricultural public sector fixed capital investments and agricultural private sector fixed capital investments. The coefficient of the error correction term obtained from VECM where agricultural GDP is a dependent variable is found to be -0.98. This coefficient, which is negative but statistically insignificant, indicates that the error correction mechanism does not work. According to the results of the causality analysis, in the short term, public sector agricultural fixed investments and private sector agricultural fixed investments are not the reason for agricultural GDP, and agricultural GDP and private sector agricultural fixed investments are not the cause of public sector agricultural fixed investments. While the causality relation between agricultural GDP and public sector agricultural fixed investments is not found, it is concluded that agricultural GDP is the reason of private sector agricultural fixed investments.

Key words: Agricultural Fixed Capital Investments, Agricultural GDP, Causality, Johansen Cointegration Test, Vector Error Correction Model (VECM)

1.GİRİŞ

Ekonomik büyüme kavramı, bir yıldan diğer yıla üretim miktarındaki artış olarak açıklanabilen, ülkede üretilen mal ve hizmet miktarındaki artışa bağlı olarak ortaya çıkan bir kavramdır. Ekonominin büyümesi bir anlamda üretimin artışı, bu artışa bağlı olarak tüketimin artışı ve dolayısıyla toplumun refah artışı olarak ifade edilebilir (Eğilmez 2016). Ekonomik büyümenin

gerçekleşmesinde ise etkili faktörler nüfus, istihdam, verimlilik artışı ve teknolojik gelişme olarak özetlenebilir. İstihdam, verimlilik artışı ve teknolojik ilerlemede temel faktör sermaye birikimidir. Sermaye birikimi ise tasarruf ve yatırımlar ile ilişkili bir kavramdır. Geliştirilen tüm büyüme modellerinde temel prensip, net yatırımların çıktı için talep oluşturmasıyla birlikte aynı zamanda çıktı üretmek için ekonominin kapasitesini de artırdığıdır.

Ekonomik büyümeyi açıklamaya çalışan Roy F. Harrod ile Evsey D. Domar'ın birbirlerinden farklı olarak geliştirdikleri ortak yaklaşıma göre ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesinde temel faktör sermaye stokunun (birikimi) artırılmasıdır. Bunun temelinde de yatırım artışı yatmaktadır. Yatırım artışı üretimi ve gayri safi yurtiçi hasılayı artıracaktır (Eğilmez, 2016). Robert Solow tarafından geliştirilen Solow ekonomik büyüme modelinde ise, tasarruf oranındaki artış, emek arzındaki artış ve teknolojik gelişmenin işçi başına üretimi etkilemesi üzerinde durulmuştur.

Ekonomi biliminde yatırım mal ve hizmet üretilebilmesi için gereken yeni veya ek üretim tesislerinin kurulması ile envantere yapılan ilaveler, yani bir ekonomide belli bir dönemde (genellikle bir yıl içinde) net sermaye stoklarında meydana gelen artış yatırım olarak tanımlanmaktadır.

İşletme düzeyinde yatırım ise, mevcut sermaye malları ve teçhizat stokuna yapılan ilavelerdir. Bir ülkenin ekonomik ve sosyal kalkınma gerçekleştirebilmesi için gereken en önemli unsur yatırımdır. Bir ülke ekonomisinin ve o ülkedeki sektörlerin büyümesi ve gelişmesi yapılacak yatırımların devamlılığının sağlanması ve artırılabilmesine bağlıdır. Yatırımların yapılmasıyla bir ülkenin sermaye stoklarında meydana gelen artışlar ile yaratılan kaynaklar üretimi ve milli geliri artırırken, katma değer artışları da sağlanmış olacak bu da yeni istihdam olanaklarının yaratılması ve refah düzeyinin yükselmesi anlamına gelecektir.

Yatırımlar bir ülkede sadece ekonomik hayatın değil aynı zamanda sosyal, kültürel, siyasi hayatın da gelişimini ve gelişimini sağlayan en önemli faktördür ve her ülkenin gelişimi ve büyümesi için olmazsa olmazdır.

Bir ülkede yapılacak yatırımlar birçok etmene bağlı olmakla birlikte onu en fazla etkileyen faktörler yürürlükteki faiz oranları ve milli gelirdeki artış oranıdır. Kuramsal olarak milli gelirden meydana gelen artışlar yatırım talep eğrisini sağa kaydırmakta ve faiz oranları değişirse bile yatırım miktarının artmasına neden olmaktadır.

Türkiye'de de Cumhuriyetin kuruluşuyla birlikte yatırımlara verilen önem giderek artmış ve ekonomik kalkınmanın itici temel faktörü olarak görülmüştür. Yatırımlar tüm sektörler için önem arz eden temel bir kavram olmakla birlikte, ekonomisinde tarımın önemi nedeniyle Türkiye'de tarım kesimine yönelik yatırımlar her zaman farklı bir önem taşımıştır.

Türkiye'de tarım sektörü Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren ulusal ekonomiye gelir, istihdam, dış ticaret ve pazar katkısı başta olmak üzere çok önemli katkılar sağlamıştır. Tarım, sektöre ayrılan kaynaklar sayesinde önemli gelişmeler göstermiştir, ancak hiç kuşkusuz bunlar yeterli değildir. Türkiye ekonomisinin vazgeçilmez sektörlerinden birisi olan tarım sektörünün gelişmesi, ilerlemesi ve gelişmiş ülkelerin tarım kesimiyle rekabetçi bir hale gelebilmesi bu kesime yapılacak olan yatırımlara bağlıdır. Tarım kesiminin önümüzdeki dönemlerde ülke ekonomisine önemli katkılar yapabileceği aşikardır. Hiç kuşkusuz bu da özel veya kamu sektörünün bu kesime yapacağı yatırımlara bağlıdır.

Tarım sektörüne yapılan sabit sermaye yatırımları, sektör ekonomisi üzerine çeşitli etkiler yaratmaktadır. Bu etkiler sektörde üretim, istihdam, gelir ve dolayısıyla büyüme ve refah gibi etkilere sahiptir. Bazı durumlarda etkiler yatırımın yapıldığı yılda ortaya çıkarken bazı durumlarda ise birkaç yıl hatta nesiller sonra ortaya çıkabilmektedir.

Türkiye'de tarıma yapılan yatırımlar, kamu sektörü tarafından yapılan sabit sermaye yatırımları ve özel sektör tarafından yapılan sabit sermaye yatırımlarından oluşmaktadır.

Ancak ülke tarımının gelişmesi açısından kamu sektörü tarafından yapılan sabit sermaye yatırımlarının her zaman yeterli olamayacağı, ayrıca özel sektör tarafından da yapılacak yatırımların da büyük önem taşıdığı belirtilebilir. Özellikle küresel ölçekte tarım alanında ileri teknoloji kullanımını sağlaması ve katma değer artışı sağlayabilmesi nedeniyle, rekabet edebilirliği artırma bu yatırımların itici güç olacağı gerçeği gözden uzak tutulmamalıdır.

Literatürde tarım sektörüne yönelik yatırımlar ve tarımda büyüme üzerine yapılmış doğrudan bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Ancak ekonominin bütününe ilgilendiren ekonomik büyüme ve çeşitli yatırımlar arasındaki ilişkileri ampirik olarak analiz etmeye yönelik eşbütünlüşme çalışmalarına rastlanmıştır.

Çetin, makalesinde, ekonomik büyüme ile sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi içlerinde Türkiye'nin de bulunduğu yüksek-orta gelir grubuna dahil sekiz ülke için eşbütünlüşme analizi ve vektör hata düzeltme modeli yaklaşımıyla incelemiştir. Türkiye için yapılan Johansen eşbütünlüşme analizi sonucunda sabit sermaye yatırımları ile uzun dönemde ekonomik büyüme arasında eşbütünlüşme olmadığı sonucuna varılmıştır (Çetin, 2012). Ayrıca Çetinkaya ve Türk, tasarruf ve yatırımların ekonomik büyümeye etkisini Johansen eşbütünlüşme ve vektör hata düzeltme modeli ile incelemiştir. Sonuçta, Türkiye ekonomisinde tasarruf ve yatırımlardan gayrisafi yurtiçi hasılaya doğru uzun dönemli bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur (Çetinkaya ve Türk, 2014). Düzgün, çalışmasında doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile yurtiçi yatırımlar arasındaki eşbütünlüşme ilişkisini incelemiştir. Çalışmada, gayrisafi yurt içi yatırımların doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının granger nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır (Düzgün 2008). Kalem, tarafından yapılan çalışmada, regresyon analizi yöntemi kullanılarak toplam kamu sabit sermaye yatırımlarının, GSYH'nin, ÜFE'nin ve faiz oranlarının özel sabit sermaye yatırımlarına etkisi araştırılmıştır. VAR metodu kullanılarak özel sabit sermaye yatırımları, kamu sabit sermaye yatırımları, GSYH, ÜFE ve faiz oranı arasındaki dinamik etkileşim araştırılmıştır. Yapılan analizler eşliğinde Türkiye'de kamunun yatırımlar aracılığıyla ekonomiye müdahalesinin kısa ve uzun dönemde etkisiz olduğu görülmüştür. Ayrıca, toplam kamu yatırımlarının özel yatırımlar üzerindeki etkisi incelenmiş ve dışlama etkisi bulunmuştur (Kalem 2015).

Diğer taraftan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bunlardan, Demir, Türkiye'de yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme etkisini Johansen eşbütünleşme analizi ile incelemiş ve hem portföy yatırımları hem de doğrudan yatırımlar ile GSYH arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Demir, 2007). Yine Benli ve Yenisu, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme etkisini eşbütünleşme ve nedensellik analizi ile incelemiştir. Sonuçta yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Benli ve Yenisu, 2017). Ayrıca, Koyuncu tarafından yapılan çalışmada, doğrudan yabancı yatırımlardan ekonomik büyüme doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur (Koyuncu, 2017).

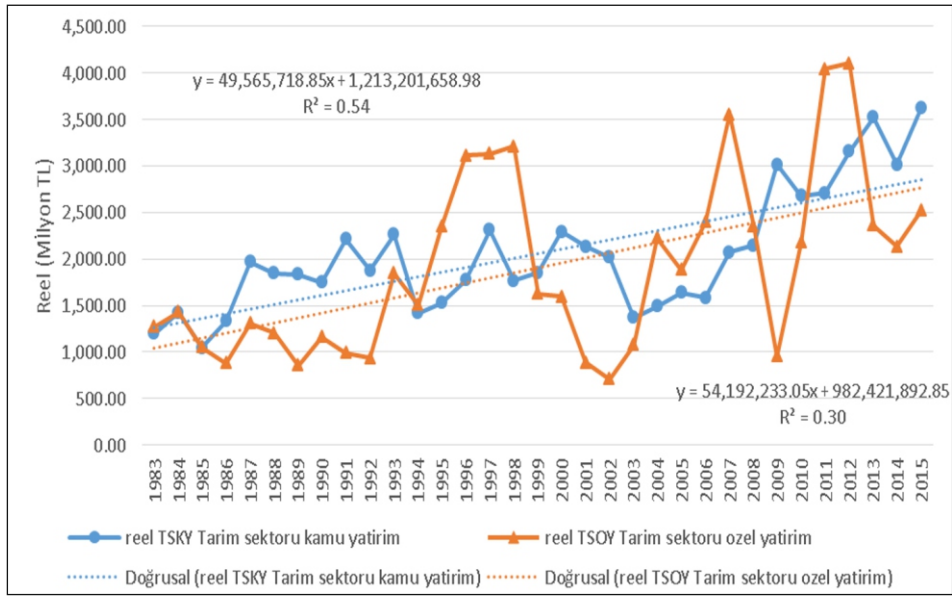
Terin, Aksoy ve Güler tarafından yapılan çalışmada ise, tarımsal yatırımların tarımsal büyüme üzerinde pozitif yönde etkili faktörlerden biri olduğu ortaya konulmuştur. Tarıma yapılan toplam sabit sermaye yatırımlarının da ağırlıklı olarak tarımsal altyapı faaliyetlerine (sulama kanalları, arazi toplulaştırması, ıslah çalışması ve tarımsal ar-ge) yönelik olduğu vurgulanmıştır (Terin, Aksoy ve Güler, 2013). Tarım işletmelerinin sahip olduğu üretim faktörlerinin miktar ve kalitesini artırmaya yönelik, yeni teknolojiyi uygulamaya olanak veren yatırımlar verimlilik ve sürdürülebilirlik açısından önem taşımaktadır. Nitekim, tarım sektörüne yapılan yatırımların verimliliği artıran en önemli unsurlardan biri olduğu, artan verimliliğin dolayısıyla istihdamı artırdığı ve böylelikle de kırdan kente göçün azaldığı ifade edilmektedir (Cengiz ve Baydur, 2010).

Genel anlamda tarım sektörüne yönelik yatırımlardan beklenen, tarımsal üretimi ve verimliliği yükselterek tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılda (TGSYH) artış sağlamasıdır. Literatür bildirişlerinden de anlaşılacağı üzere çalışmalarda tartışılan temel konu, yatırımların mı milli geliri artırdığı yoksa milli gelir artışından yatırımların mı etkilendiğidir. Hiç kuşkusuz bir sektöre yapılan yatırımlar o sektörde gelir artışına neden olmaktadır ancak asıl olarak bir sektöre yatırımı çeken, yani yatırım yapılmasını sağlayan o sektörde gelirin artmasıdır. Şayet sektör yatırımcılar tarafından gelir açısından cazip görülmez ise yatırımları çekemeyecektir. Bu anlamda, tarımsal yatırımlar ile TGSYH arasında karşılıklı etkileşim olması beklenmektedir. Bir etkileşim varsa, bunun yatırımlardan TGSYH'ya ya da TGSYH'dan yatırımlara doğru olup olmadığı yatırımları yönlendirme açısından önem taşımaktadır. "Tarımsal yatırımlar mı TGSYH'yı etkilemekte yoksa TGSYH'nın mı tarımsal yatırımlar üzerindeki etkisi daha belirgindir" bunun ortaya konulması gerekmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı, tarım sektöründe hem kamu hem de özel sektör tarafından gerçekleştirilen sabit sermaye yatırımlarının ile tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla arasındaki nedensellik ilişkilerinin ortaya konulması ve ayrıca TGSYH, kamu sektörü tarımsal sabit sermaye yatırımları (TSKY) ve özel sektör tarımsal sabit sermaye yatırımları (TSOY) arasındaki etkileşimin belirlenmesidir. Türkiye'de tarımsal yatırımların teşvik edilmesi ve yönlendirilmesi açısından elde edilecek sonuçlar önem taşımaktadır. Tarım sektörüne yönelik kamu sabit sermaye yatırımlarının üretim artışına dönüşerek tarımsal gayri safi yurtiçi hasılayı artırması ve böylece tarım sektörünün özel sektör yatırımlarını çekebilecek etkisinin oluşması politika belirleyiciler açısından önem arz edecektir.

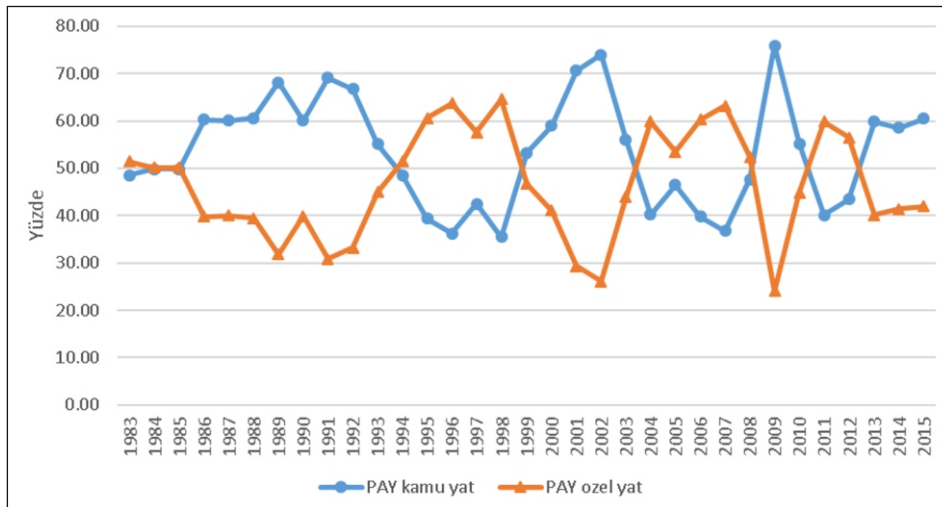
2.TÜRKİYE'DE TARIMSAL GAYRİ SAFİ YURTIÇİ HASILA ve TARIMSAL SABİT SERMAYE YATIRIMLARI

Çalışmanın inceleme dönemi olan 1983-2015 yılları arasında Türkiye'de tarım kesimine yönelik olarak yapılan kamu ve özel sektör yatırımları 33 yıllık dönemde cari fiyatlar ile 1983 yılında 246.4 bin TL'den 14.8 milyar TL'ye ulaşmıştır. Aynı dönemde yapılan yatırımlar 2003 yılı YÜFE ile deflate edilip reel hale getirilip incelendiğinde ise 33 yıllık dönemde yıllık ortalama % 2.60 artarak 2015 yılında 5.99 milyar TL'ye ulaştığı görülmektedir. Yıllık ortalama reel yatırım değeri ise 3.96 milyar TL'dir. Kamu sektörü tarımsal sabit sermaye yatırımları reel değerleri ise 33 yıllık dönemde yıllık ortalama % 2.41 artarak 2015 yılında 3.62 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Yıllık ortalama reel yatırım değeri ise 2.06 milyar TL'dir. Özel sektör tarımsal sabit sermaye yatırımları reel değerleri ise 33 yıllık dönemde yıllık ortalama % 2.85 artarak 2015 yılında 2.52 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Yıllık ortalama reel yatırım değeri ise 1.90 milyar TL'dir (Grafik 1).



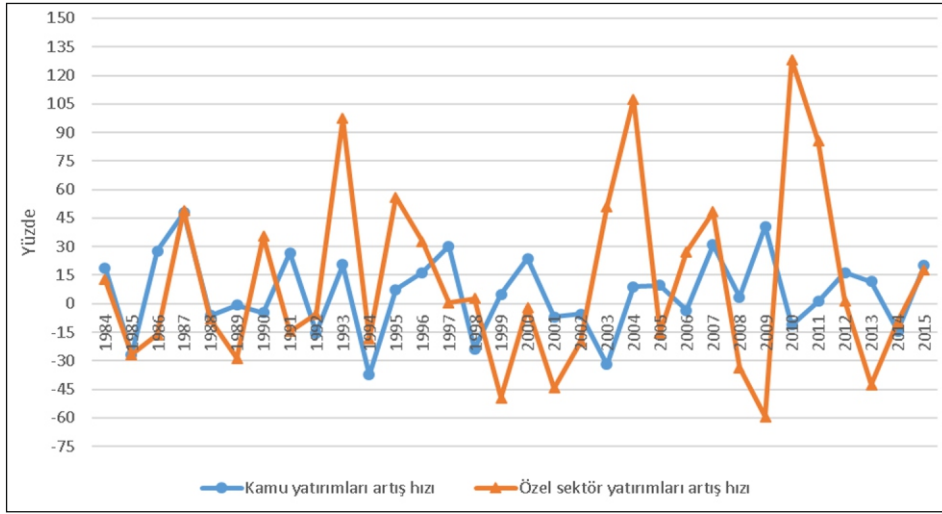
Grafik 1. Tarım sektörü kamu ve özel sektör reel sabit sermaye yatırımları (2003=100 YÜFE endeksiyle deflate edilmiştir)

Toplam tarımsal yatırımlar içinde kamu ve özel sektörün yatırımlarının payları incelendiğinde ise (Grafik 2) bazı yıllar kamu yatırımları ön plandayken bazı yıllar özel sektör yatırımları % 80'lik paya ulaşarak ön plana geçmiştir. Yıllar itibariyle paylarda bir istikrar olmadığı dikkati çekmektedir. Son üç yıllık dönemde ise kamu yatırımlarının payı % 60, özel sektör yatırımlarının payı ise % 40 düzeylerinde gerçekleşmiştir.



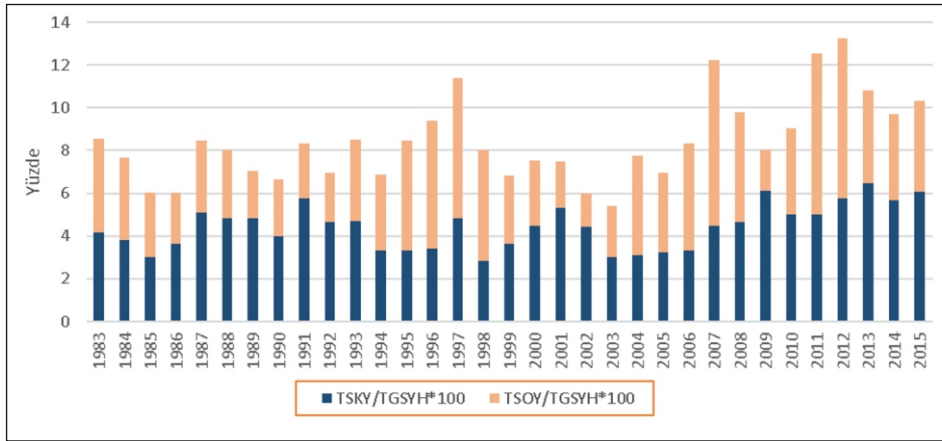
Grafik 2. Tarım sektörü sabit sermaye yatırımlarının kamu ve özel sektör dağılımı (%) (1983-2015)

Yatırımların reel değerlerinde bir önceki yıla göre meydana gelen değişimler incelendiğinde de istikrarlı bir seyir olmadığı kamu ve özel sektör yatırımlarının birbirinden bağımsız şekilde değişim gösterdiği gözlemlenmektedir (Grafik 3).



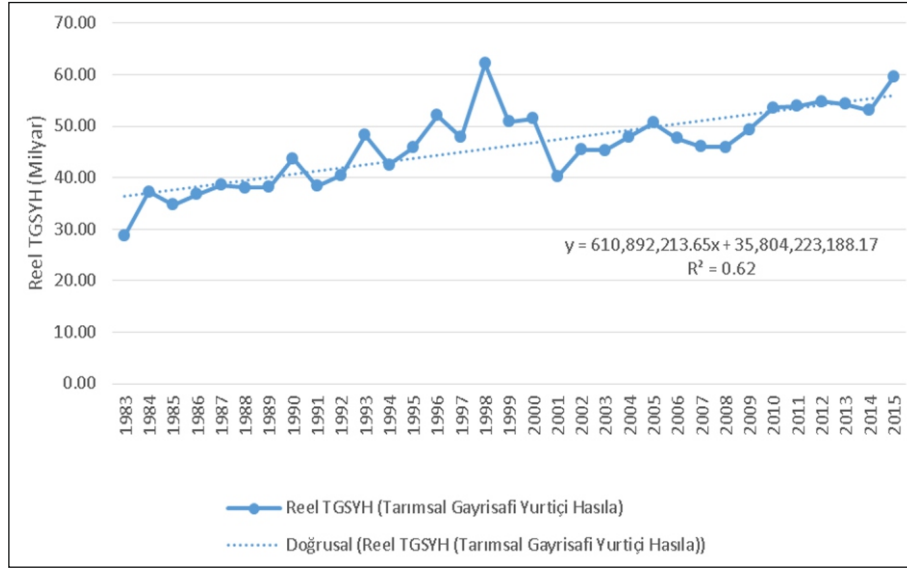
Grafik 3. Kamu ve özel sektörün tarım kesimine yönelik reel sabit sermaye yatırımları artış hızı (1983-2015)

Gelişmekte olan ülkelerde genellikle herhangi bir sektöre yönelik yatırımlar ile gayrisafi yurtiçi hasıla arasında ilişki olması ve özellikle de yatırımların gayrisafi yurtiçi hasılayı artırıcı bir etkisi beklenmekte ve bu nedenle de sektöre yatırımlar yönelmektedir. Buna bağlı olarak da yatırımların o sektörün GSYH'sına oranı artmaktadır. Ancak, durum Türkiye açısından değerlendirildiğinde bunun böyle olmadığı görülmektedir. Türkiye'de tarımsal yatırımların tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı düşük düzeylerde dir. Cari olarak 1983 yılında bu oran % 8.54 iken 2015 yılında % 10.1'dir.

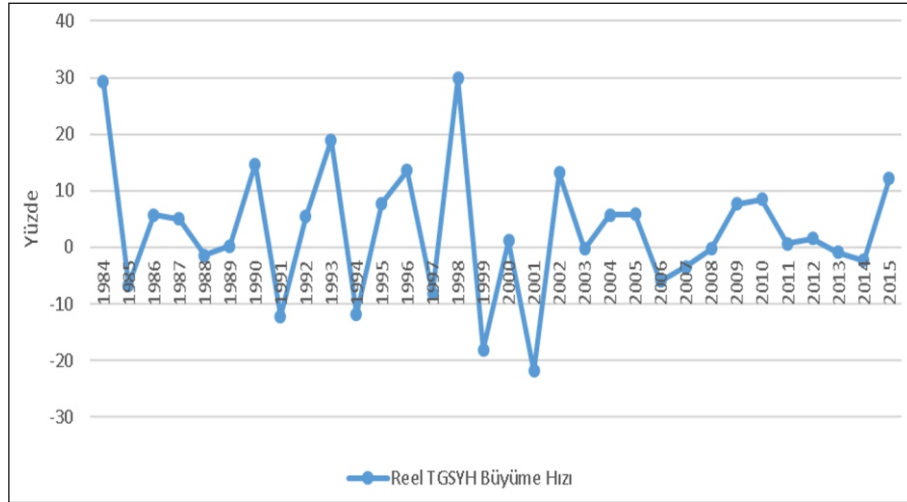


Grafik 4. Tarım sektörüne yönelik toplam sabit sermaye yatırımlarının tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı

Çalışmanın inceleme dönemi olan 1983-2015 yılları arasında 33 yıllık dönemde üretici fiyatları ve cari değerler ile TGSYH'nın değişimi incelendiğinde ise, 1983 yılında 2.9 milyar TL'den 147.2 milyar TL'ye ulaştığı görülmüştür. 2003 yılı YÜFE ile deflate edilen reel değerler ise 33 yıllık dönemde yıllık ortalama % 1.32 artarak 2015 yılında 59.5 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Yıllık ortalama tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla değeri ise 46.2 milyar TL'dir.



Grafik 5. Reel tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla (2003=100 YÜFE endeksiyle deflate edilmiştir)



Grafik 6. Reel tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla artış hızı(1983-2015)

Reel tarımsal GSYH'nın bir önceki yıla göre değişimi incelendiğinde (büyüme hızı) düzenli bir seyir izlemediği görülmektedir. 1985, 1988, 1991, 1994, 1997, 1999, 2001, 2006 yıllarında reel olarak bir önceki yıla göre düşüşler olmuştur. 2008-2010 yılları arasında yükselme eğilimi gösteren tarımsal hasıla bu yıldan sonra da başta kuraklık ve tarımsal fiyatların düşmesi olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak azalmış ve hatta 2014 yılında azalma ortaya çıkmıştır. Ancak, 2015 yılında TGSYH artış hızı tekrar pozitif değer almıştır.

3.MATERYAL ve YNTEM

Çalışmada kullanılan materyal konu ile ilgili olarak daha önce yapılmış çalışmalar, çeşitli kurumlar tarafından yayınlanan eserler ve Türkiye İstatistik Kurumu ve T.C. Kalkınma Bakanlığı yayınları, web sayfaları ve istatistiklerinden elde edilen verilerden oluşmaktadır.

Tarımda ekonomik büyümeyi ifade eden tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla ile tarım sektörüne yönelik kamu sektörü sabit sermaye yatırımları ve özel sektör sabit sermaye yatırımları arasındaki nedensellik ilişkisi zaman serisi analizi ile incelenmiştir. Ayrıca çalışmada EVIEWS 10 paket programından yararlanılmıştır.

Çalışmada Türkiye'de tarım sektörüne yönelik, cari fiyatlarla 1983-2015 yılları arasındaki kamu ve özel sektör sabit sermaye yatırımları T. C. Kalkınma Bakanlığı yıllık programlarından ve Temel Ekonomik Göstergelerden elde edilmiştir. Tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla verileri ise ana faaliyet kollarına göre cari fiyatlarla Türkiye İstatistik Kurumu internet sayfasından elde edilmiştir. Bu veriler 2003=100 bazlı yurtiçi üretici fiyatları endeksi ile sabitlenmiştir.

Zaman serisi analizlerinde serilerin durağan olması istenmektedir. Seriler durağan ise ortalaması ve varyansı zaman içinde değişmemektedir. Aynı zamanda iki dönem arasındaki kovaryans değeri hesaplandığı döneme değil de sadece iki dönem arasındaki uzaklığa bağlıysa zaman serisi durağandır (Gujarati, 2006). Durağanlık sahte regresyonun oluşmaması bakımından önemlidir. Serilerin durağan olup olmadıkları birim kök testleriyle analiz edilmektedir. Ekonometrik modelde değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için serilerin durağanlaştırılması gerekmektedir. Çalışmada hata terimi ϵ_t 'nin otokorelasyonlu olduğu varsayılarak, buna uygun olarak (Augmented Dikey-Fuller (ADF) birim kök testi ile serilerin durağan olup olmadığı ve kaçınıcı dereceden durağan olduğu saptanmıştır (Gujarati, 2016). Bu amaçla yapılan birim kök testinde süreç üç farklı model yaklaşımıyla test edilmiştir. Bunlar aşağıdaki formlarda gerçekleştirilmektedir (Dickey and Fuller 1981).

$$\text{Sabitsiz ve trendsiz model} : \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t$$

$$\text{Sabitli} : \Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t$$

$$\text{Sabitli ve Trendli} : \Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t$$

Çalışmada yapılan testler sonucu elde edilen istatistikler MacKinnon (1996) kritik değerleriyle karşılaştırılmış ve serinin durağan olduğunu ifade eden sıfır hipotezi ($H_0: \delta=0$) ve alternatif hipotez (seri durağandır) ($H_0: \delta \neq 0$) test edilmiştir. Modelde m gecikme uzunluğunu, Δ serilerin farkını ifade etmektedir. Analizlerde gecikme uzunluğu kriteri olarak Schwarz Bilgi Kriteri (Schwarz Information Criterion: SIC) kullanılmıştır.

Serilerin aynı düzeyde durağan oldukları saptandığında ise eş bütünleşme analizi yapılarak, regresyon denkleminin dengeli olup olmadığı yani, seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir (Gujarati 2016). Bu araştırma kapsamında ele alınan değişken sayısı ikiden fazla olduğundan "Johansen Eşbütünleşme" testi yapılması uygun görülmüştür (Johansen and Juselius 1990). Çalışmada da, öncelikle durağanlık düzeyleri belirlenen değişkenler ile VAR (Vector Autoregressive) modeli kurulmuş, gecikme uzunluğu saptanmış ve Johansen eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiştir.

Seriler arasındaki uzun dönem ilişki belirlendikten sonra, değişkenler arasındaki uzun dönem dengesi ile kısa dönem dengesi arasındaki ayırımı yapmak ve kısa dönem dinamikleri belirlemek amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuştur.

Vektör hata düzeltme modeli (VECM, Vector Error Correction Model), zaman serileri analizinde kısa ve uzun dönem ilişkisi arasındaki dengesizliğin giderilmesi ve eşbütünleşme olan değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli nedenselliğin test edilmesi için kullanılan modeldir. Vektör hata düzeltme modeli, değişkenler arasında uzun dönem dengesi ile kısa dönem dinamikleri arasında ayırım yapmada ve kısa dönem dinamiklerinin belirlenmesi amacıyla da kullanılır (Gujarati, 2016).

Son olarak çalışmada, modelde kullanılan tarımsal gayrisafı yurtiçi hasıla, tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımları ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımları arasında kısa ve uzun dönemli nedenselliğin test edilmesi için her üç değişken için kullanılan VECM – Vektör Hata düzeltme modelleri aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta X_{2t-i} + \varphi ECT_{t-1} + \mu_t$$

Bu eşitlikte, Δ değişkenin birinci dereceden farkını, ECM hata düzeltme terimini (eş bütünleşme denkleminde elde edilen hata terimleri bir gecikmeli değeri), i gecikme sayısını göstermektedir.

Çalışmada son olarak ise vektör hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik analizi yapılarak kısa dönem nedensellikler incelenmiştir.

4.ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Birim kök testi - ADF Durağanlık testi

Ekonometrik modelde değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için serilerin durağan olması önem taşımaktadır. Durağanlık sahte regresyonun oluşmaması bakımından önemlidir. Serilerin durağan olup olmadıkları birim kök testleriyle analiz edilir. Çalışmada hata terim ϵ_t 'nin otokorelasyonlu olduğu varsayılarak, buna uygun olarak (Augmented Dikey-Fuller (ADF) birim kök testi ile serilerin durağan olup olmadığı ve kaçınıcı dereceden durağan olduğu saptanmıştır. Schwarz Bilgi Kriteri (Schwarz Information Criterion: SIC) dikkate alınarak birim kök testleri gerçekleştirilmiştir. Her üç model için de sonuçlar Çizelge 1 ve 2'de verilmiştir.

Çizelge 1. Düzey değerleri için ADF birim kök testi sonuçları

Değişken	Sabitsiz Trendsiz		Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	ADF test istatistiği	% 1 için kritik değer	ADF test istatistiği	% 1 için kritik değer	ADF test istatistiği	% 1 için kritik değer
TGSYH	1.13[1]	-2.64	-2.53[0]	-3.65	-4.06[0]	-4.27
TSKY	-1.07[1]	-2.64	-1.25[0]	-3.65	-2.44[0]	-4.27
TSOY	-0.83[0]	-2.64	-3.03[1]	-3.66	-4.19[1]	-4.28

[] içindeki değerler; Schwarz bilgi kriterine (Schwarz Information Criterion: SIC, maxlag=9) göre belirlenmiş optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir; %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir.

Çizelge 2. Birinci farklar düzeyinde ADF birim kök testi sonuçları

Değişken	Sabitsiz Trendsiz		Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	ADF test istatistiği	% 1 için kritik değer	ADF test istatistiği	% 1 için kritik değer	ADF test istatistiği	% 1 için kritik değer
$\Delta TGSYH$	-9.30[0]	-2.64	-9.52[0]	-3.66	-9.31[0]	-4.28
$\Delta TSKY$	-7.34[0]	-2.64	-7.52[0]	-3.66	-7.49[0]	-4.28
$\Delta TSOY$	-5.94[1]	-2.64	-5.87[1]	-3.67	-5.76[1]	-4.30

[] içindeki değerler; Schwarz bilgi kriterine (Schwarz Information Criterion: SIC, maxlag=9) göre belirlenmiş optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir; %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir.

Çizelge 1 ve 2'deki sonuçlar incelendiğinde tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla, kamu sektörü tarımsal sabit sermaye yatırımları ve özel sektör tarımsal sabit sermaye yatırımları serilerinin düzey değerinde I(0) durağan olmadığı, tüm serilerin birinci farkta I(1) durağan olduğu görülmektedir. Tüm seriler aynı düzeyde durağandır.

Johansen Eşbütünleşme testi

Çalışmada ele alınan serilerin aynı düzeyde durağan oldukları saptandıktan sonra, eş bütünleşme analizi yapılarak, seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Araştırma kapsamında ele alınan değişken sayısı ikiden fazla olduğunda birden fazla eş bütünleşme vektörü vardır. Bu durumda "Johansen Eşbütünleşme" testi yapılması gerekmektedir. Öncelikle birinci farklarda durağan I(1) oldukları belirlenen değişkenler ile VAR (Vector Autoregressive) modeli kurulmuş ve gecikme uzunluğu belirlenerek Johansen eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiştir. "Johansen Eşbütünleşme" testinin sonuç verdiği maksimum gecikme uzunluğu olan 6 gecikmeye dayalı olarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Gecikme uzunluğuna ve eşbütünleşme testine ilişkin sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Çizelge 3. VAR gecikme uzunluğu seçme kriteri

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1816.725	NA	6.97e+54	134.7944	134.9384	134.8372
1	-1795.790	35.66616*	2.90e+54	133.9104	134.4863*	134.0816*
2	-1785.223	15.65471	2.69e+54*	133.7943*	134.8022	134.0940
3	-1779.481	7.230393	3.64e+54	134.0357	135.4755	134.4638
4	-1771.597	8.176867	4.60e+54	134.1183	135.9900	134.6748
5	-1762.195	7.660732	5.87e+54	134.0885	136.3922	134.7735
6	-1745.386	9.961086	5.38e+54	133.5100	136.2457	134.3235

*Kritere göre tercih edilmesi gereken gecikme uzunluğunu göstermektedir. İçsel değişkenler: $\ln TGSYH$, $\ln TSKY$, $\ln TSOY$, Dışsal değişken: C, LR: sequential modified LR test Statistic, FPE: Final prediction error, AIC: Akaike information criterion, SC: Schwarz information criterion, HQ: Hannan-Quinn information criterion

Yapılan VAR gecikme uzunluğu seçme kriteri analiz sonuçlarına göre yıldız sayısının fazla olduğu ve aynı zamanda Schwarz bilgi kriterine göre de en uygun gecikme uzunluğunun bir gecikme olmasına karar verilmiştir.

Gecikme uzunluğu bir olarak alınıp Johansen eşbütünleşme testi öncesinde hangi denklemin seçileceğine karar verilmesi gerekir. VAR modelinin eşbütünleşmesini tanımlayan Çizelge 4'te belirtildiği gibi beş eşitlik seçeneği vardır. Bunlardan model için en uygununu tespit etmek amacıyla logaritmik olabilirlik (log likelihood), Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerini gösteren bir test uygulanmaktadır. Buradaki değerlerden * işareti almış olanlara bakılmaktadır. İşaretli denklemlerden en küçük değer hangi hipotezin içinde yer alıyorsa o hipotez seçilerek eşbütünleşme testi uygulanır. Çizelge 4'te hem Akaike bilgi kriterine, hem de Schwarz bilgi kriterine göre ikinci model (eşbütünleşme denkleminde sabitli ve trend içermeyen – VAR modelde sabit ve trend içermeyen varsayım) dikkate alınmıştır. Johansen eşbütünleşme testi bu model ile yapılmıştır.

Çizelge 4. Johansen Eşbütünleşme Testi için uygun modelin seçimi

Veri trendi	Hiç	Hiç	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Der.
Test Türü	Sabitli Trendsiz	Sabitli Trendsiz	Sabitli Trendsiz	Sabitli Trendli	Sabitli Trendli
İz	0	1	1	0	1
Maks. Özd.	0	1	1	0	1
*Kritik değerler MacKinnon-Haug-Michelis(1999)					
Veri trendi	Hiç	Hiç	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Der.
Derece veya Eşbüt.	Sabitli Trendsiz	Sabitli Trendsiz	Sabitli Trendsiz	Sabitli Trendli	Sabitli Trendli
Denk. sayısı					
Log Olabilirlik					
0	-2066.276	-2066.276	-2064.314	-2064.314	-2064.028
1	-2057.795	-2053.187	-2052.551	-2052.516	-2051.244
2	-2056.171	-2050.715	-2048.240	-2048.019	-2048.799
3	-2054.768	-2048.152	-2048.152	-2046.399	-2046.399
Akaike					
0	133.8888	133.8888	133.9558	133.9558	134.1308
1	133.7287	133.4959*	133.5194	133.5817	133.6932
2	134.0110	133.7236	133.6929	133.8077	133.8580
3	134.3076	134.0743	134.0743	134.1548	133.1548
Schwarz					
0	134.3051	134.3051	134.5108	134.5108	134.8247
1	134.4225	134.2361*	134.3521	134.4606	134.6646
2	134.9824	134.7875	134.8031	135.0104	135.1069
3	135.5566	135.4621	135.4621	135.6813	135.6813

Çizelge 5. Johansen Eşbütünleşme Testi

Hipotez	Trace İstatistiği	Kritik değer %5	Max-Eigen İstatistiği	Kritik değer %1
H ₀ : r=0	36.25*	35.193	26.18*	22.30
H ₀ : r≤1	10.07	20.26	6.94	15.89
H ₀ : r≤2	3.13	9.16	3.13	9.16

r rank, eşbütünleşme sayısı, sonuç olarak % 0.05 düzeyinde bir adet eşbütünleşme denklemi bulunmaktadır.

Analiz sonucunda hem iz sınaması için yapılan eşbütünleşme sonuçları hem de özdeğer sınaması için eşbütünleşme sonuçlarına göre r=0 hipotezleri %0.05 düzeyinde reddedildiğinden ele alınan tarımsal gayri safi yurtiçi hasıla, kamu sektörü tarımsal sabit sermaye yatırımları ve özel sektör tarımsal sabit sermaye yatırımlarına ilişkin değişken serileri arasında en az bir adet eşbütünleşme denkleminin olduğu ifade edilebilir. Sonuç olarak modelde kullanılan tarımsal gayrisafiy yurtiçi hasıla, tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımları ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Buna göre kamu yatırımlarında veya diğer değişkenlerde meydana gelebilecek bir çok veya değişim diğer değişkenleri de uzun dönemde etkilemektedir.

Çizelge 5. Normalize edilmiş eşbütünleşme vektörü- uzun dönem eşbütünleşme eşitliği ($ECT_{t,i}$)

TGSYH(-1)	TSKY(-1)	TSOY(-1)	C(sabit)
1.000000	-0.670135 (1.88122) [-0.35622]	-9.355687 (1.17287) [-7.97674]	-2.83e+10 (3.5e+09) [-8.12658]

Parantez içindeki değerler standart hata, köşeli parantez içindeki değerler t değeri.

Değişkenler arasında belirlenen normalize edilmiş eşitlik aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$TGSYH = (2.83e + 10) + 0.670135TSKY + 9.355687TSOY$$

Normalize edilmiş deklemler sonucuna göre, uzun dönemde TGSYH ile TSKY ve TSOY arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur.

VECM – Vektör hata düzeltme modeli

Değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı saptandıktan sonra, değişkenler arasında kısa dönem sapmalar vektör

hata düzeltme modeli ile ele alınabilir. Değişkenlerden birinde kısa dönemde meydana gelebilecek bir şok veya değişim, uzun dönemde diğer değişkenleri de etkileyecektir. Hata düzeltme modeli, kısa dönemde meydana gelen sapmalar sonrasında uzun dönemde dengeye gelinip gelinemeyeceği ve sapmanın düzelmesi hakkında fikir vermektedir. Daha sonra da değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ve yönü saptanabilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi hata düzeltme modeli aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

$$\Delta TGSYH_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta TGSYH_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta TSKY_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta TSOY_{t-i} + \varphi ECT_{t-1} + \mu_t$$

$$\Delta TSKY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta TSKY_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta TGSYH_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta TSOY_{t-i} + \varphi ECT_{t-1} + \mu_t$$

$$\Delta TSOY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta TSOY_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta TGSYH_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta TSKY_{t-i} + \varphi ECT_{t-1} + \mu_t$$

Vektör hata düzeltme modeli sonuçları aşağıda verilmiştir.

Çizelge 6. Vektör hata düzeltme model sonuçları

Hata düzeltme	Bağımlı değişken		
	$\Delta TGSYH$	$\Delta TSKY$	$\Delta TSOY$
ECT_{t-1}	-0.98412 (0.15998) [-1.24025] Prob.0.2256	-0.027749 (0.01308) [-2.12097] prob.0.0433	0.078590 (0.02412) [3.25852] prob.0.0030
$\Delta TGSYH(-1)$	-0.409972 (0.18350) [-2.23422] Prob.0.0339	-0.000251 (0.01501) [-0.01674] Prob.0.9868	-0.050163 (0.02766) [-1.81331] Prob.0.0809
$\Delta TSKY(-1)$	-0.920472 (2.27986) [-0.40374] Prob.0.6896	-0.44058 (0.18645) [-2.38168] Prob.0.0245	-0.073293 (0.34371) [-0.21324] Prob.0.8327
$\Delta TSOY(-1)$	-0.711637 (1.35579) [-0.52489] Prob.0.6039	-0.077826 (0.11088) [-0.70192] Prob.0.4887	0.480962 (0.20440) [2.35304] Prob.0.0262
R ²	0.254781	0.214582	0.338726
Adj. R ²	0.171979	0.127313	0.265251
F-Stat.	3.076991 Prob.0.044	2.458863 Prob.0.084	4.610092 Prob.0.0099
Breusch-Godfrey Serial C. LM test Prob.	0.8215	0.3151	0.0977
Breusch-Godfrey heteroskedasticity.Prob.	0.8790	0.7588	0.2346
Jarque-Bera Normallik Prob.	0.8534	0.6796	0.6749

Yapılan F testi 1. ve 2. modelin %0.05 ve %0.10, 3. modelin %0.01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Her üç VEC modeli için yapılan kalıntı testleri sonucuna göre de her üç modelde de ardışık bağımlılık problemi yoktur ve kalıntılar normal dağılıma uygundur. Sadece üçüncü modelde seri korelasyon gözlemlenmiştir. Modellerin kararlı olduğu söylenebilir.

TGSYH'nin bağımlı değişken alındığı vektör hata düzeltme denkleminde elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini ifade eden ECT_{t-1} hata düzeltme teriminin katsayısı (φ) değişkenleri uzun dönemde dengeye yaklaşmaya zorlayan parametredir. Bu eşitlikte, Δ değişkenin birinci dereceden farkını, i gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Modellerde hata teriminin katsayısının ECT_{t-1} negatif ve anlamlı olması kısa dönem şoklar sonrasında uzun dönemli bir denge olasılığının olduğunu gösterir. Bu durum hata düzeltme mekanizmasının işlediğini ve katsayının negatif işaretli olması sapmadan tekrar dengeye doğru hareket olduğunu göstermektedir.

Ana denklem olarak TGSYH'nin bağımlı değişken alındığı vektör hata düzeltme modelinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini ifade eden ECT_{t-1} katsayısı, negatif ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durumda hata düzeltme mekanizması çalışmamaktadır. Tarımsal (özel ve kamu) yatırımlardan tarımsal gayrisafı yurtiçi hasılaya doğru nedensellik ilişkisi anlamlı değildir.

TSKY'nin bağımlı değişken alındığı vektör hata düzeltme modelinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini ifade eden ECT_{t-1} katsayısı, negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu modelde hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır ve dengeden sapma olduğunda uzun dönemde dengeye gelineceğini göstermektedir. Katsayının 1'den oldukça küçük olması ise dengeye gelme hızının çok yavaş olduğunu göstermektedir. Tarımsal gayrisafı yurtiçi hasıladan ve tarımsal özel sektör yatırımlarından tarımsal kamu yatırımlarına doğru uzun dönem nedensellik ilişkisi anlamlıdır.

TSOY'nin bağımlı değişken alındığı vektör hata düzeltme modelinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini

ifade eden ECT_{t-1} katsayısı, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durumda dengeden sapma olduğunda tekrar dengeye doğru hareketin olmadığı anlamına gelmektedir. Kısa dönem şoklar dengeden giderek uzaklaşmaya neden olmaktadır.

Değişkenler arası Granger nedensellik testi

Değişkenler arasındaki nedenselliği anlamak için Granger nedensellik testi (Granger Causality/Block Exogeneity Wald Test-GCBEWT) yapılmıştır. Bu testle, VAR sistemindeki bir değişkenin gecikme uzunluğunun diğer değişkenler üzerinde Granger nedenselliğe sebep olup olmadığının ortaya konması hedeflenmektedir. Bu nedenselliği ortaya koymak amacıyla vektör hata düzeltme Modeli (VECM Granger Causality) nedensellik analizi yapılmıştır.

Granger nedensellik (Granger Causality/Block Exogeneity, Wald Test) analizine ilişkin sonuçlar Çizelge 7'de verilmiştir. Kurulan H_0 hipotezleri bağımsız değişkenden bağımlı değişkene doğru nedensellik ilişkisi yoktur (bağımsız değişkenin dışlanabileceği) şeklindedir. H_0 hipotezi reddedilirse nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmaktadır.

Çizelge 7. VECM Granger nedensellik, Wald testi sonuçları

Bağımlı değişken $\Delta(TGSYH)$				
Dışlanan değişken	Chi-Sq	df	Prob.	Karar
$\Delta(TSKY)$	0.163007	1	0.6864	H_0 kabul
$\Delta(TSOY)$	0.275505	1	0.5997	H_0 kabul
<i>Tüm</i>	0.351077	2	0.8390	H_0 kabul
Bağımlı değişken $\Delta(TSKY)$				
Dışlanan değişken	Chi-Sq	df	Prob.	Karar
$\Delta(TGSYH)$	0.000280	1	0.9866	H_0 kabul
$\Delta(TSOY)$	0.492686	1	0.4827	H_0 kabul
<i>Tüm</i>	0.616244	2	0.7348	H_0 kabul
Bağımlı değişken $\Delta(TSOY)$				
Dışlanan değişken	Chi-Sq	df	Prob.	Karar
$\Delta(TGSYH)$	3.288079	1	0.0698	H_0 ret
$\Delta(TSKY)$	0.045472	1	0.8311	H_0 kabul
<i>Tüm</i>	3.601303	2	0.1652	H_0 kabul

Bu sonuçlara göre, tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımları ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımları tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılanın kısa dönem nedeni değildir şeklinde kurulan H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımları ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımları, tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılanın kısa dönem nedeni değildir ve dışlanabilir ($TSKY \neq TGSYH$), ($TSOY \neq TGSYH$). Ekonominin bütünü olarak değerlendirildiğinde kamu yatırımları ve özel sektör yatırımlarından GSYH'ya doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır (Kalem, 2015). Bu durumun GSYH'nin hesaplanmasındaki denklemle birebir örtüşen bir sonuç olduğu çeşitli çalışmalarda ifade edilmektedir. Tarım sektörü için ise bu sonuca ulaşamamaktadır. Bu durum da tarım sektörü yatırımlarının tarım sektörü gayri safi yurtiçi hasıla hesabında birebir yer almamasından kaynaklanmaktadır.

İkinci olarak tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımlarının nedeni olarak, tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılanın ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımlarının görülemeyeceğine ilişkin H_0 hipotezleri kabul edilmektedir. Tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımları, tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımlarının nedeni değildir ve dışlanabilir ($TGSYH \neq TSKY$), ($TSOY \neq TSKY$). Bu durum da kamu yatırımlarının literatürde de hem Neoklasik hem Keynesyen akımlarca kabul edildiği üzere Türkiye'de otonom bir değişken olduğunu göstermektedir. Otonom kamu yatırımları bir ekonomideki hasıla düzeyinden ve diğer değişkenlerden etkilenmeden kendiliğinden ve gerekli hükümet veya kamu politikaları sonucu yapılan yatırım olarak ifade edilmektedir (Kalem, 2015). Tarım sektöründe de kamu sektörü sabit sermaye yatırımları için benzer değerlendirmeyi yapmak mümkündür.

Son olarak ise tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımları ve tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla, tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımlarının nedeni değildir şeklinde kurulan H_0 hipotezleri de kabul edilmektedir. ($TGSYH \neq TSOY$), ($TSKY \neq TSOY$). Ancak % 0.10 olasılıkla tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılanın tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımlarının nedeni olduğu, dışlanamayacağı sonucuna varılmaktadır ($TGSYH \Rightarrow TSOY$) Bu sonuca bağlı olarak da %0.10 olasılıkla tarımdaki hasıla artışlarının özel sektör yatırımlarını tarım sektörüne çekebileceği ve dışlanamayacağı ifade edilebilir.

5.SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Bir ülkede kamu ve özel sektör yatırımlarını etkileyen en önemli iki faktör iç tasarrufların durumu ve faiz oranlarıdır. Tasarruf oranının yüksekliği ve faiz oranlarının düşüklüğü o ülkede yatırımların artmasını sağlayacak ve buna bağlı olarak da büyüme ve ekonomik gelişme sağlanabilecektir. Ekonomik büyüme ile o ülkenin reel GSYH'sı da artmaya başlayacağından yatırım yapmak cazip hale gelecek ve büyüme artarak devam edecektir.

Aynı durumun o ülkedeki tarım sektörü için de geçerli olması beklenebilir. Bu kesime yapılan yatırımlar üretim ve verimliliği artıracak buna bağlı olarak gelir artacak, sektör cazip hale gelince yatırımları çekecektir. Daha sonrasında ise tarımsal GSYH artacağı için sektörün büyümesi hızlanacaktır.

Bu çalışmada da 1983 yılından günümüze kadar olan süreçte Türkiye'de tarım kesimine yönelik olarak yapılan kamu ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarının tarımsal GSYH üzerindeki etkileri ve kamu sektörü tarımsal sabit sermaye yatırımları ile özel sektör tarımsal sabit sermaye yatırımları arasındaki etkileşim, kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkileri ortaya konulmuştur.

Tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılanın bağımlı değişken olarak alındığı normalize edilmiş eş bütünleşme eşitliğine göre uzun dönemde TGSYH ile TSKY ve TSOY arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Yatırımların artışı uzun dönemde tarımsal gayrisafi yurtiçi hasılayı artıracaktır.

Değişkenler arasında kısa dönem sapmaları ortaya koymak için vektör hata düzeltme modeli kurulmuştur. Bu modelle kısa dönemde meydana gelen sapmalar sonrasında uzun dönemde dengeye gelinip gelinmeyeceği ortaya konulmuştur. TGSYH'nin bağımlı değişken olduğu Hata düzeltme modelinde elde edilen hata düzeltme teriminin katsayısı -0.98 olarak bulunmuştur. Negatif olan bu katsayı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu nedenle hata düzeltme mekanizmasının çalışmadığını göstermektedir. TSKY'nin bağımlı değişken olduğu modelden elde edilen hata düzeltme teriminin katsayısı ise -0.028 olarak bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı ve negatif olan bu katsayı hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını göstermektedir. Tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıladan ve tarımsal özel sektör yatırımlarından tarımsal kamu yatırımlarına doğru uzun dönem nedensellik ilişkisi anlamlıdır. Ancak katsayının 1'den oldukça küçük olması ise uzun dönemde dengeye gelme hızının çok yavaş olduğunu göstermektedir. TSOY'nin bağımlı değişken olduğu modelden elde edilen hata düzeltme teriminin katsayısı ise 0.079 olarak bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olan bu katsayı dengeden sapma olduğunda tekrar dengeye doğru hareketin olmadığı anlamına gelmektedir.

VAR sistemindeki bir değişkenin gecikme uzunluğunun diğer değişkenler üzerinde Granger nedenselliğe sebep olup olmadığını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen vektör hata düzeltme Modeli (VECM Granger Causality) nedensellik analizi sonuçlarına göre kısa dönemde TSKY ve TSOY'nin TGSYH'nin nedeni olmadığı, TGSYH ve TSOY'nin TSKY'nin nedeni olmadığı, TSKY'nin TSOY'nin nedeni olmadığı ancak TGSYH'nin TSOY'nin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ekonominin bütünü olarak değerlendirildiğinde kamu yatırımları ve özel sektör yatırımlarından GSYH'ya doğru nedensellik ilişkisi beklenmektedir. Bu durumun GSYH'nin hesaplanmasındaki denklemle birbir örtüşen bir sonuç olduğu bilinmektedir. Tarım sektörü için ise bu sonuca ulaşılacaktır. Bu durum da tarım sektörü yatırımlarının tarım sektörü gayri safi yurtiçi hasıla hesabında birbir yer almamasından kaynaklanmaktadır. Tarım sektörüne yapılan yatırımların tarımsal üretim değeri üzerindeki olumlu etkisi varsa ancak tarımsal GSYH'yı artıracaktır. Yapılan analiz sonucunda Türkiye'de tarıma yönelik yatırımların kısa dönemde bu yönde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

VEC modeli sonuçlarına göre uzun dönemde tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıla ve tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımlarının, tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımlarının nedeni olduğu gözlemlenmiştir. Ancak vektör hata düzeltme Modeli (VECM Granger Causality) nedensellik analizi sonuçlarına göre kısa dönemde TGSYH ve TSOY'nin TSKY'nin nedeni olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımları kısa dönemde bağımsız hareket etmektedir.

Vektör hata düzeltme Modeli (VECM Granger Causality) nedensellik analizi sonuçlarına göre de kısa dönemde tarımsal kamu sektörü sabit sermaye yatırımlarından tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımlarına yönelik bir nedensellik saptanmaz iken, tarımsal gayrisafi yurtiçi hasıladan tarımsal özel sektör sabit sermaye yatırımlarına doğru %0.10 olasılıkla nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Bu durum tarım sektörüne yönelik özel sektör yatırımlarında tarımsal üretim değerindeki değişimin önemli olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Tarımdaki hasıla artışlarının özel sektör yatırımlarını tarım sektörüne çekebileceği ve dışlanamayacağı ifade edilebilir.

KAYNAKLAR

- Benli, K.Y., Yenisu, E., 2017, "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye İçin Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi", *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(2), 49-72.
- Cengiz, S., Baydur, C.M. 2010, "Kırdan Kente Göç ve Tarımsal Verimlilik: Türkiye Örneği", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt: 19, sayı: 2, 85-98.
- Çetin, M., 2012, "Sabit Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Ampirik Bir Analiz", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, cilt:7 sayı:1, 211-230.
- Çetinkaya, A. T., Türk, E., 2014, "Tasarruf Ve Yatırımların Ekonomik Büyümeye Etkisi Türkiye Örneği (1975-2012)", *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, cilt 24, sayı 2, 45-60.
- Demir, Y., 2007, "Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Olan Etkisinin Türkiye Bağlamında Test Edilmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, sayı: 34, 152-161.
- Dickey, David A. and Fuller, Wayne A., 1981, "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, vol. 49, no. 4, 1057-1072.
- Düzgün, R., 2008, "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Türkiye Örneği", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 187-204.

- Eğilmez, M., 2016, *Makro Ekonomi, Remzi Kitabevi, İstanbul.*
- Gujarati D. N., 2016, *Örneklerle Ekonometri, çeviren: N. Bolatoğlu, BB101 Yayınları, Ankara.*
- Gujarati, D. N., 2006, *Temel Ekonometri, çeviren: Ü. Şeneser, G. G. Şenesen, Literatür Yayıncılık, İstanbul.*
- Johansen, S. and Juselius, K., 1990, "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration — with Applications to the Demand for Money, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 169-210.
- Kalem, A., 2015, *Türkiye'deki Kamu Yatırımlarının Özel Sektör Yatırımlarına Etkisinin İncelenmesi, T.C. Kalkınma Bakanlığı, Yayın No:2922.*
- Koyuncu, F.T., 2017, "Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki: Türkiye Uygulaması (1990-2015)", *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 7 (2): 17-24.
- T.C. KB, 2017, *Kalkınma Bakanlığı, Yıllık Programlar, (http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/YillikProgramlar.aspx).*
- T.C.KB, 2017, *Kalkınma Bakanlığı, Temel Ekonomik Göstergeler, (http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergelerTam.aspx).*
- Terin, M., Aksoy, A., Güler, İ.O., 2013, "Tarımsal Büyüme Etki Eden Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma", *İğdır Üni. Fen Bil. Enst. Dergisi*, 3(3), 41-50.
- TÜİK, 2017, *Türkiye İstatistik Kurumu, http://www.tuik.gov.tr, Veri Tabanları, Erişim Tarihi, Ocak 2018.*

Tarım Arazisi Kamulaştırmalarına İlişkin Üretici Görüş ve Beklentileri: Kocaeli Kandıra Gıda İhtisas Sanayi Bölgesi Örneği

Bahar AYDIN CAN¹, Sait ENGİNDENİZ²

¹Kocaeli Üniversitesi, Arslanbey Meslek Yüksek Okulu, Kocaeli

²Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Makale Künyesi

Araştırma Makalesi /
Research Article

Sorumlu Yazar /
Corresponding Author
Bahar AYDIN CAN
baharcan@kocaeli.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
12.07.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
24.07.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 77-84
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 77-84

DOI 10.24181/tarekoder.450025

Özet

Bu çalışmada, Kocaeli'nin Kandıra ilçesinde kurulacak olan Kandıra Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesinin (GİOSB) kamulaştırma sürecinde bölgedeki üreticilerin görüş ve beklentilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmanın ana materyalini Kandıra ilçesinin Kocakaymaz ve Goncaaydın köylerinde faaliyet gösteren üreticilerden yüz yüze anket yöntemiyle elde edilen veriler oluşturmaktadır. Araştırmada köyde tarımla uğraşan ve görüşmeyi kabul eden Goncaaydın köyünden 47 üretici, Kocakaymaz köyünden ise 84 üretici olmak üzere, toplam 131 üretici ile tam sayım yöntemi kullanılarak anket yapılmıştır. Kandıra GİOSB'nin kurulması durumunda, arazisi kamulaştırılan 81 üreticinin %86.42'si, arazisi kamulaştırılmayan 50 üreticinin ise %90'ı bölgedeki tarım arazilerinin değerinin hızla artacağını düşünmektedir. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin %79.01'inin belirlenen kamulaştırma bedelini kabul ettiği, %61.73'ünün kamulaştırılan arazilerinin yerine yer gösterilmesini istemediği ve üreticilerin yaş ortalamalarının yüksek olması nedeniyle üreticilik yapmayı düşünmemesinin bunda etken oluşturduğu saptanmıştır. Kamulaştırma sürecinde yaşanan anlaşmazlıklardan kaynaklı gecikmelerin ortadan kaldırılarak, Kandıra GİOSB'nin faaliyete geçmesinin sağlanması üreticilerin en fazla beklenti içinde oldukları konu olarak belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, kamulaştırma, değerlendirme, arazi değeri.

**Farmers' Opinions and Expectations about Agricultural Land Expropriations:
A Case Study of Kocaeli Kandıra Food Specialized Organized Industrial Zone
Abstract**

The purpose of this research is to present the opinions and expectations of local farmers during the process of expropriation for Kandıra Food Specialized Organized Industrial Zone (FSOIZ) to be established in Kandıra district of Kocaeli province. The main material of the research is the data obtained through face-to-face survey from the farmers in the villages of Kocakaymaz and Goncaaydın in Kandıra district of Kocaeli province. In the scope of the research, a survey was conducted using the complete count method with a total of 131 farmers who were engaged in farming in the village and accepted to have an interview (47 farmers from Goncaaydın and 84 farmers from Kocakaymaz). 86.42% of the farmers whose land is expropriated and 90% of the farmers whose land is not expropriated think that the price of the agricultural lands in the region will increase rapidly following the establishment of Kandıra FSOIZ. According to the obtained results, 79.01% of the establishments whose land is expropriated accept the expropriation price set and 61.73% of the farmers do not want exchange of land because the average age of the farmers is high and they do not think to do farming. The expectation of top priority of the farmers is to eliminate the delays caused by the conflicts experienced during the expropriation process and put Kandıra FSOIZ into operation.

Key words: Food Specialized Organized Industrial Zone, expropriation, valuation, land value.

1.GİRİŞ

Sanayi devriminin yarattığı toplumsal-ekonomik hareketlilikler ve ilerleme, kıt kaynak olan kent toprağına talebi artırmış, atıkları ile olumsuzluklar yaratarak kentsel altyapıda baskılar doğurmuştur. Bu durum, gelişmiş ülkeleri, sanayi, konut, ticaret gibi temel sektörlerle karşı yeni politikalar geliştirmeye zorlamıştır. Kıt kaynak olan toprak, bu sektörlerin artan talepleri karşısında, kapsamlı planlar çerçevesinde alt parçalara bölünerek ve iyileştirilerek yeni örgütlenmeler kapsamında bu sektörlerle sunulmaya başlanmıştır (Ardoğan, 1983).

İlk örnekleri, sanayicilerin altyapılı arsa gereksinimlerinin karşılanması yoluyla, özel sektörün kâr etmesini sağlamak amacıyla kurulan sanayi bölgelerinin kuruluş amaçları zamanla farklılaşarak genişlemiştir (Çevik ve Alperen, 2009).

Planlı sanayileşmek için, sanayileşme yarışında önde yer almak, sanayi kentleri kurabilmek, sanayinin uygun görülen alanlarda yapılmasını sağlamak, çarpık sanayileşme ve çevre sorunlarını önlemek, kentleşmeyi yönlendirmek, kaynakları rasyonel kullanmak, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, sanayi türlerinin belirli bir plan dâhilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla Organize Sanayi Bölgeleri projeleri tüm dünyada uygulanmaktadır (Taş ve İşcan, 2017).

Organize Sanayi Bölgeleri, ekonomik bir ölçek içerisinde gruplanmış fabrika yerleşim yerleridir. Organize Sanayi

Bölgeleri fabrikaların kurulabilmesi için; gereken fiziksel gereksinimleri karşılamakta, sanayi işletmelerinin etkin çalışabilmesi için uygun bir ortam sunmakta, girişimcilere sanayi tesisi kurmaya uygun arazileri göstererek; tarıma elverişli alanların korunmasını sağlamaktadır (Türko, 2006).

İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri ise bir adım öne geçmekte ve kümelenmenin yarattığı ekonomik sinerjiyi daha da arttırmaktadır. Her türlü girdinin kolay bulunabildiği, ihtiyaçların ortak olması ve tedarikçilerin yakınlığı, atıkların benzer olmasından dolayı arıtma tesisi maliyetinin azalması, işe özgü personel teminin rahatlığı ve pazarlama olanaklarının kolaylığı gibi sebepler bu sonucu doğurmaktadır (Eroğlu, 2011).

Kandıra Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi (GİOSB) Türkiye'de ilk ve öncü GİOSB olma özelliği taşımaktadır. Ayrıca araştırma alanı olarak seçilen Kocaeli ili Kandıra İlçesi, Marmara Bölgesi'nin tarımsal üretimi bakımından önemli yere sahip olması ve lojistik bakımdan tarım ürünlerinin pazarlanmasında tarımsal sanayinin gelişmesine sağlayacak katkılar bakımında da önemli bir konumdadır.

Organize Sanayi Bölgelerinin kuruluşunda da olduğu gibi, kamu yararının gerektirdiği durumlarda, gerçek ve özel hukuk tüzel kişilerinin mülkiyetinde bulunan araziler devlet ve kamu tüzel kişilerince kamulaştırılabilmektedir (Engindeniz ve ark., 2015). Türkiye'de arazi kamulaştırma uygulamalarını inceleyen ve farklı bölgelerde kamulaştırma bedelinin saptanmasına yönelik birçok çalışma yapılmıştır (Mülayim ve ark., 1986; Demircan, 1991; Aras, 1993, Angin, 1995; Engindeniz, 2000; Engindeniz, 2001; Işın ve Engindeniz, 2002; Keskin, 2003; Karakayacı ve Oğuz, 2006; Gözlük, 2008; Tanrıvermiş ve ark., 2008a; Tanrıvermiş ve ark., 2008b; Tepe, 2009; Engindeniz ve ark., 2009; Tanrıvermiş ve ark., 2011; Er, 2015; Özel, 2015; Boztoprak ve ark., 2016; Şahin ve Gürsoy Karadağ, 2016; Tural, 2017). Bunun yanında, Organize Sanayi Bölgelerindeki kamulaştırma uygulamalarına yönelik bazı çalışmaların da yapıldığı görülmektedir (Çolak, 2005; Taş ve İşcan, 2017).

Bu araştırmanın amacı, Kocaeli-Kandıra GİOSB kapsamındaki kamulaştırma uygulamalarını incelemek, yöredeki üreticilerin kamulaştırma sürecindeki görüş ve beklentilerini ortaya koymak ve konuyla ilgili karşılaşılan sorunlara ilişkin bazı çözüm önerileri sunmaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini Kocaeli'nin Kandıra ilçesinin Kocakaymaz ve Goncaaydın köylerinde faaliyet gösteren üreticilerden anket yoluyla elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Araştırmada 2013 yılı üretim dönemine ilişkin veriler esas alınmıştır. Araştırmaya ait anketler ise 2014 yılında yapılmıştır.

Kandıra GİOSB kayıtlarına göre Kocakaymaz köyünde 120 üretici ve Goncaaydın köyünde 7 üretici olmak üzere, toplam 127 üreticinin GİOSB için arazisinin kamulaştırıldığı, Kocakaymaz köyünden 22 ve Goncaaydın köyünden 59 üretici olmak üzere, toplam 81 üreticinin ise arazisinin kamulaştırılmadığı saptanmıştır (Kandıra GİOSB Müdürlüğü, 2011). Araştırma kapsamında köyde yaşamını sürdürmekte olan ve görüşmeyi kabul eden Goncaaydın köyünden 47 üretici ve Kocakaymaz köyünden 84 üretici olmak üzere, toplam 131 üretici ile tam sayım yöntemi kullanılarak yüz yüze görüşülmüş ve anket yapılmıştır. Bu şekilde, Kandıra GİOSB'de arazisi kamulaştırılan 81 üretici ve arazisi kamulaştırılmayan 50 üretici araştırma kapsamına alınmıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Üreticilerin arazi kamulaştırma durumuna göre dağılımı

Köyler	Arazisi kamulaştırılan üretici sayısı		Arazisi kamulaştırılmayan üretici sayısı		Genel	
	4	8.51	43	91.49	47	35.88
Goncaaydın	4	8.51	43	91.49	47	35.88
Kocakaymaz	77	91.67	7	8.33	84	64.12
Toplam	81	61.83	50	38.17	131	100.00

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde üreticiler, arazisi kamulaştırılanlar ve kamulaştırılmayanlar olarak iki grupta incelenmiştir. Verilerin analizinde öncelikle üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuştur. Bu aşamada; üreticilerin yaşı ve eğitimi, aile nüfusu, işgücü mevcudu ve kullanımı, arazi mevcudu, mülkiyeti ve kullanımı ile sermaye mevcudu incelenmiştir. Daha sonra anket verileri, Kandıra GİOSB'nin kurulmasında üreticilerin kamulaştırma süreci ve bedeli üzerine görüş ve beklentileri ve arazi satışları üzerinde oluşturabileceği etkiler açısından değerlendirilmiştir.

Araştırmada üreticilerin GİOSB'nin ortaya koyduğu amaçlar hakkındaki görüşlerini saptamak, GİOSB'nin kamulaştırma sürecindeki bakış açılarını ve tutumlarını belirlemek için tutum ve davranış ölçeklerinden 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Likert ölçeğinde, tutum şiddeti değerlendirilirken 1'den 5'e doğru olumlu yönde artacak şekilde ölçeklendirilmiştir (Bilgin, 1995).

Araştırmada gruplar arası farklılık olup olmadığı istatistiksel olarak da test edilmiştir. Sayım ile elde edilen verilere ilişkin karşılaştırmalarda Khi-kare testi uygulanmıştır. Sürekli değişkenler için ise, öncelikle Kolmogorov-Smirnov testi ile normal dağılım testi uygulanmış, normal dağılış gösteren ve göstermeyen değişkenler saptanmıştır. Normal dağılış gösteren değişkenler için t testi, normal dağılış göstermeyen değişkenler için ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır (Özdamar, 2004).

3. ARAŞTIRMABULGULARI

3.1 Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Üreticilerin sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin bilgiler Çizelge 2'de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde arazisi kamulaştırılan üreticilerin daha genç, eğitim sürelerinin daha fazla, aile bireyi sayısının daha fazla ve arazilerinin daha büyük olduğu görülmektedir. Buna karşın, arazisi kamulaştırılmayan üreticilerin tarımsal deneyimlerinin daha fazla, aile işgücü kullanma ve öz sermaye oranlarının ise daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çizelge 2. Üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri

Özellikler	Üretici grupları		
	Arazisi kamulaştırılan (81 üretici)	Arazisi kamulaştırılmayan (50 üretici)	Genel (131 üretici)
Yaş* (yıl)	58.89	59.90	59.27
Ortalama eğitim süresi* (yıl)	4.81	4.36	4.64
Tarımsal deneyim* (yıl)	40.63	44.44	42.08
Ailedeki birey sayısı* (kişi)	3.86	3.17	3.54
Aile işgücü potansiyelini kullanma oranı (%)	26.57	40.87	31.69
Ortalama arazi mevcudu* (da)	63.68	54.98	60.36
Ortalama parsel sayısı*	14.11	14.56	14.82
Öz sermaye oranı (%)	88.99	91.54	89.74

(* Farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($P > 0.05$)).

3.2 Kamulaştırma Süreci Üzerine Görüş ve Beklentiler

Kandıra GİOSB olarak planlanan bölge, Kocaeli Merkeze ve Kandıra'ya 20 km mesafede bulunmaktadır. Kandıra GİOSB'nin ilk etapta yaklaşık 2000 dekar alan üzerine inşa edilmesi planlanmış ve bölgedeki kamulaştırma çalışmaları tamamlanmış, sadece bir arazi sahibinin kamulaştırmaya itirazı sonucu Kandıra GİOSB faaliyete geçememiştir.

Arazisi kamulaştırılan üreticilerin kamulaştırma konusundaki düşüncelere katılma ile ilgili tutum ve davranışları incelenirken görüşlerin değerlendirilmesinde tutum cümleleri olarak 1-kesinlikle katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3-fikrim yok, 4-katılıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum olacak şekilde puanlar verilmiş ve ağırlıklı ortalamaları alınmıştır. Ağırlıklı ortalamaların 5'e yakın olması düşüncelere katıldığını göstermektedir. Verilen ifadelerle katılım sıklıkları, yüzdeleri ve ortalama puanları Çizelge 3'de verilmiştir. Buna göre kamulaştırma sürecindeki tutum ve davranışlar bakımından arazisi etkilenen üreticilerin %23.46'sı "kamulaştırma davaları uzun sürmektedir" ifadesine "kesinlikle katılıyorum", %72.84'ü "kamulaştırmalar tarımın sürdürülebilirliğini engellemektedir" ifadesine "katılıyorum" cevabını vermişlerdir. Ağırlıklı ortalama puanlar bakımından "kamulaştırmadan sonra geriye kalan arazinin değeri düşmektedir" düşüncesi 4.23 ve "devlet kamu yararı için kamulaştırma yapabilir" düşüncesi 4.19 ile en yüksek puana sahip düşünceler durumundadır. Üreticilerin çoğunluğunun kamulaştırma sürecinde yapılan değerlendirmelerden memnun olmadığı, daha yüksek bir bedel beklentisi içerisinde olduğu görülmektedir. Ağırlıklı puan ortalaması bakımından "kamulaştırma davaları uzun sürmektedir" düşüncesi 3.79 ve "kamulaştırma bedellerinin ödenmesi gecikmektedir" düşüncesi 3.88 ile en düşük puana sahiptir.

Çizelge 3. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin kamulaştırma konusundaki görüşlere katılma düzeyi

Görüşler	Dağılım										Ortalama
	1		2		3		4		5		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Devlet kamu yararı için kamulaştırma yapabilir.	10	12.35	27	33.33	10	12.35	23	28.39	11	13.58	4.19
Kamulaştırma bedellerinin belirlenmesinde adil değerlendirme yapılmamaktadır.	10	12.35	25	30.86	7	8.64	23	28.39	16	19.75	4.18
Kamulaştırma bedellerinin ödenmesi gecikmektedir.	7	8.64	31	38.27	16	19.75	21	25.93	6	7.41	3.88
Kamulaştırma yapan kurumlar kendi menfaati doğrultusunda hareket etmektedir.	3	3.70	8	9.88	29	35.80	34	41.98	7	8.64	4.05
Kamulaştırmalarda sulusuz arazi ayrımı gerçekçi yapılmamaktadır.	2	2.47	7	8.64	18	22.22	43	53.09	11	13.58	4.18
Kamulaştırmadan sonra geriye kalan arazinin değeri düşmektedir	3	3.70	10	12.35	8	9.88	51	62.96	9	11.11	4.23
Kamulaştırmalar tarımın sürdürülebilirliğini engellemektedir	2	2.47	3	3.70	5	6.17	59	72.84	12	14.81	3.95
Kamulaştırma davaları uzun sürmektedir.	1	1.23	6	7.41	6	7.41	49	60.49	19	23.46	3.79
Kamulaştırmalarda görev alan bilirkişiler yeterli birikime sahip değildir.	1	1.23	5	6.17	6	7.41	53	65.43	16	19.75	3.87

(*): 1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Fikrim yok, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle katılıyorum

Üreticilerin Kandıra GİOSB kurulduktan sonra arazilerin değerinin artacağını düşünme durumu ile arazilerinin kamulaştırılma durumu arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Khi-kare analizinde, aralarındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Üreticilerin %87.79'u Kandıra GİOSB kurulduktan sonra arazilerinin değerinin artacağını belirtmiştir. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin %86.42'si, arazisi kamulaştırılmayan üreticilerin ise %90'ı, Kandıra GİOSB faaliyete geçtikten sonra arazilerinin değerinin artacağını düşünmektedir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Üreticilerin Kandıra GİOSB kurulduktan sonra arazilerin değerinin artacağını düşünmesi ile arazilerinin kamulaştırılma durumu arasındaki ilişki

Arazi değeri	Üretici grupları				χ^2	sd	p
	Arazisi kamulaştırılan üretici sayısı %		Arazisi kamulaştırılmayan üretici sayısı %				
Artacak	70	86.42	45	90.00	6.420	1	0.011
Artmayacak	11	13.58	5	10.00			
Toplam	81	100.00	50	100.00			

3.3 Kamulaştırma Bedeli Üzerine Görüş ve Beklentiler

Arazisi kamulaştırılan üreticilere belirlenen kamulaştırma bedelini kabul edip-etmedikleri sorulduğunda üreticilerin %79.01'nin kabul ettiği, %20.99'unun kabul etmediği görölmektedir (Çizelge 5). Kamulaştırma bedelini kabul etmeyen üreticiler itirazları sonucunda çoğunun arazisinde bilirkişiler tarafından daha yüksek bedeller belirlendiğini belirtmişlerdir.

Çizelge 5. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin kamulaştırma bedelini kabul etme durumları

	Üretici sayısı	%
Kabul eden	64	79.01
Kabul etmeyen	17	20.99
Toplam	81	100.00

Bölgedeki üreticiler kuru koşullardaki tarla arazilerinin ve fındık bahçelerinin kamulaştırıldığını ifade etmiştir. Çizelge 6'dan arazisi kamulaştırılan üreticilerin belirttikleri kamulaştırma bedelleri incelendiğinde, en yüksek kamulaştırma bedelinin 24.00 TL/m², en düşük kamulaştırma bedelinin ise 7.00 TL/m² olduğu görölmektedir. Ortalama kamulaştırma bedeli ise 16.83 TL/m² olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 6. Arazisi kamulaştırılan üreticiler için belirlenen kamulaştırma bedelleri

	Kamulaştırma bedeli (TL/m ²)
En yüksek	24.00
En düşük	7.00
Ortalama	16.83
Standart sapma	8.53

Çizelge 7 incelendiğinde arazisi kamulaştırılan üreticilerin %93.83'ünün belirlenen kamulaştırma bedelinin gerçek değeri yansıtmadığını, %6.17'sinin ise gerçek değeri yansıttığını düşündükleri görölmektedir.

Çizelge 7. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin kamulaştırma bedeline ilişkin görüşleri

Görüş	Üretici sayısı	%
Gerçek değeri yansıtıyor	5	6.17
Gerçek değeri yansıtmıyor	76	93.83
Toplam	81	100.00

Arazisi kamulaştırılmayan üreticilerin, kamulaştırma bedeli ile ilgili düşünceleri incelendiğinde, %88'inin kamulaştırma bedelinin gerçek değeri yansıtmadığını, %12'sinin ise gerçek değeri yansıttığını düşündükleri görölmektedir (Çizelge 8).

Çizelge 8. Arazisi kamulaştırmayan üreticilerin kamulaştırma bedeline ilişkin görüşleri

Görüş	Üretici sayısı	%
Gerçek değeri yansıtıyor	6	12.00
Gerçek değeri yansıtmıyor	44	88.00
Toplam	50	100.00

Üreticilerin arazileri için öngördükleri kamulaştırma bedeli ortalamaları incelendiğinde, arazisi kamulaştırılan üreticilerde 27.96 TL/m², arazisi kamulaştırılmayan üreticilerde ise 25.94 TL/m² olarak hesaplandığı görölmektedir. Üreticiler ortalaması olarak öngörülen kamulaştırma bedeli ise 27.19 TL/m² olarak saptanmıştır (Çizelge 9). Genel olarak tüm üreticilerin belirlenen kamulaştırma bedellerinin çok üstünde bir kamulaştırma bedeli beklentisi içerisinde oldukları görölmektedir.

Çizelge 9. Üreticilerin arazileri için öngördükleri kamulaştırma bedeli ortalamaları

	Üretici grupları		
	Arazisi kamulaştırılan (81 üretici)	Arazisi kamulaştırılmayan (50 üretici)	Genel (131 üretici)
Kamulaştırma bedeli (TL/m ²)	27.96	25.94	27.19

Bölgede yapılan bir araştırmada, kamulaştırma kapsamında kalan 470 parselin sahibi üreticilerden derlenen veriler ışığında arazi net gelirleri, kapitalizasyon oranı ve arazi değerleri saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kuru tarla arazisi değerleri; 7.16-10.74 TL/m², fındık bahçelerinde çıplak arazi değeri 6.07-8.92 TL/m², ağaçlı arazi değeri ise 8.84-11.80 TL/m² arasında değişmektedir. Kuru tarla arazilerinde saptanan değerler ile arazi sahibi üreticilerin beklentileri arasında 2.47 kat, fındık bahçelerinde saptanan ağaçlı arazi değerleri ile arazi sahibi üreticilerin beklentileri arasında ise 2.63 kat fark olduğu saptanmıştır (Tanrıvermiş ve ark., 2011).

3.4 Diğer Görüş ve Beklentiler

Arazisi kamulaştırılan üreticilere kamulaştırmanın kendilerine ne derece avantaj getireceği sorulduğunda, %43.21'nin kendilerine "çok az" derecede, %28.40'nın "az" derecede avantaj getireceğini düşündüğü görülmektedir (Çizelge 10). Buna göre, çoğunlukla kamulaştırmanın kendilerine avantaj getirmeyeceği görüşünde oldukları saptanmıştır.

Çizelge 10. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin kamulaştırmanın avantajları hakkındaki görüşleri

Kamulaştırma ile sağlanan avantaj	Üretici sayısı	%
Hiç	12	14.81
Çok az	35	43.21
Az	23	28.40
Fazla	10	12.35
Çok fazla	1	1.23
Toplam	81	100.00

Arazisi kamulaştırılan üreticilere kamulaştırma bedeli yerine aynı bölgede başka bir arazi verilmesini isteyip-istemeyeceği sorulduğunda; üreticilerin %61.73'ünün başka bir arazi istemediği, %38.27'sinin ise başka bir araziye kabul edebileceği saptanmıştır (Çizelge 11). Üreticilerin çoğunluğu gelecek kuşakların tarımla uğraşmaması nedeniyle kamulaştırma bedelini tercih ettiklerini ifade etmiştir.

Çizelge 11. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin kamulaştırma bedeli yerine başka bir arazi verilmesini isteyip-istememe durumları

	Üretici sayısı	%
İsteyen	31	38.27
İstemeyen	50	61.73
Toplam	81	100.00

Arazisi kamulaştırılan üreticilere Kandıra GİOSB'nin başka bir alanda kurulup kamulaştırmanın o bölgede yapılmasını isteyip-istememedikleri sorulduğunda; üreticilerin %61.73'nün kamulaştırmanın başka bir bölgede yapılmasını istedikleri, %38.27'sinin ise istemedikleri saptanmıştır (Çizelge 12).

Çizelge 12. Arazisi kamulaştırılan üreticilerin GİOSB için başka bir bölgede kamulaştırma yapılmasını isteyip-istememe durumu

	Üretici sayısı	%
İsteyen	50	61.73
İstemeyen	31	38.27
Toplam	81	100.00

Arazisi kamulaştırılmayan üreticilere, arazisi kamulaştırılan üreticilerin zarara uğrayıp-uğramayacağı sorulduğunda; üreticilerin %82.00'nin zarara uğrayacağını düşündüğü saptanmıştır (Çizelge 13). Üreticiler, kamulaştırılan araziler için belirlenen kamulaştırma bedelini düşük bulduklarını, üreticilerin kamulaştırılan arazilerde ekim-dikim yapamayacaklarını ve Kandıra GİOSB'nin kurulmasının gecikmesi nedeniyle bu düşüncede olduklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 13. Arazisi kamulaştırılmayan üreticilerin kamulaştırma yoluyla üreticilerin zarara uğrayıp-uğramayacaklarına ilişkin görüşleri

	Üretici sayısı	%
Zarara uğrar	41	82.00
Zarara uğramaz	9	18.00
Toplam	50	100.00

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Organize sanayi bölgelerinin birçok ülke tarafından benimsenmesinin en önemli nedeni, bir sanayileşme yöntemi ya da aracı olarak görülmesidir. Birçok ülke, bölgeler arasındaki sanayileşme farklılığını ortadan kaldırmak, dengeli ve tutarlı bir kalkınma politikası izlemek için çeşitli önlemler almaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke kalkınmada bölgeler arasındaki dengesiz dağılımı önlemek amacıyla sanayileşmede önemli bir etki yaratacak Organize Sanayi Bölgelerinin kuruluşuna önem vermektedir. Diğer taraftan, tarım ve hayvancılık üzerine yapılacak olan yatırımlarda lojistik ve teknik altyapı maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle, Organize Sanayi Bölgeleri oluşan masrafları indirmeyi amaçlayan alanlar niteliğindedir.

Türkiye gibi ülkeler içerisinde gelişmişlik farklarının büyük olduğu ülkelerde bu eşitsizliğin giderilmesinde, bölgesel politikaların yürütülmesi ve buna uygun projelerin geliştirilmesi önemlidir. Bu bağlamda bölgeye sağlayacağı katma değer, yüksek rekabet gücü ve sürdürülebilirlik kriterleri ile Türkiye'nin ilk GİOSB'sinin Kandıra'da kurulacak olması, tarımsal sanayinin gelişmesine katkıda bulunacak ve bölgedeki üreticilerin görüş ve beklentilerinin saptanmasında örnek bir model oluşturacaktır. Yakın zamanda Yalova, Çanakkale-Ezine ve Mersin-Tarsus'ta da GİOSB kurulması konusunda çalışmalar sürdürülmektedir.

Türkiye'de düzenli bir sanayi yapısının oluşturulmasında, bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılmasında ve kentlerin planlı gelişimine katkı sağlanmasında rol oynaması planlanan Organize Sanayi Bölgeleri, gerek kuruluş aşamasında, gerekse faaliyete geçişi sonrasında çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Özellikle kamulaştırma sürecinde mal sahipleri ile uzlaşma sürecinde yaşanan anlaşmazlıklar, kamulaştırmayı geciktirmekte ve Organize Sanayi Bölgelerinin bir an önce faaliyete geçmesini engellemektedir. Yapılacak yasal ve kurumsal düzenlemelerle kamulaştırma sürecinin daha adil ve hızlı olması sağlanmalı, kamulaştırma yapılmasına gerek olmayan alanlar için farklı alternatif yollarla arazi edinimi yoluna gidilerek uzlaşma sağlanmalı, değerlendirme konusunda uzman olan bilirkişiler tarafından denetim yapılarak, mümkün olabilecek en kısa sürede sonuçlandırılmasına çalışılmalıdır.

Kandıra GİOSB'de yer alacak firmalar kamulaştırma sürecindeki beklemeden rahatsızlık duymaktadırlar. Biran önce faaliyete geçerek, üretim yapma konusunda istekli olmalarına rağmen, yasal engeller nedeniyle taahhüt edilen tarihte faaliyete geçememişlerdir. Bu durum Kandıra GİOSB'de yer alma konusunda firmalar üzerinde isteksizlik oluşturabilecektir. Bu nedenle, gerek bu bölgede, gerekse diğer bölgelerde yapılacak kamulaştırmalarda adil değerlendirme çalışmalarının yapılması, gelir yöntemiyle saptanan kamulaştırma bedellerinin rayiç değerlerle (alım-satım değeri) karşılaştırılması sağlanmalıdır. Dava sürecine etki edecek bilirkişiler ise raporlarını hazırlarken tüm verileri dikkate almalı ve objektif raporları ile dava sürecinin hızlandırılmasına katkıda bulunmalıdır. Çünkü bu sürenin uzaması Kandıra GİOSB'nin kurulacağı 2.etabı için olumsuz önyargı oluşturabilecektir.

Sonuç olarak; Kandıra GİOSB'nin kurulmasında, üreticilerin en fazla önem verdikleri beklenti kamulaştırma sürecinden kaynaklanan beklemelemin bir an önce sonuçlanıp, Kandıra GİOSB'nin faaliyete geçmesidir. Üreticilerin Kandıra GİOSB'nin faaliyete geçmesinin kendilerine yetiştirdiği ürünü değerinde bir fiyata satabilme imkanı tanıyacağına, ailesine ve çevresindekilere iş imkanı sağlayacağına ve GİOSB'nin etkisiyle arazilerinin değer kazanacağına inanması en fazla beklenti içerisinde oldukları diğer konulardır. Kandıra GİOSB'nin en kısa sürede faaliyete geçmesinin, bölgede tarım ve hayvancılık sektörünün gelişmesine, bölge kalkınmasına ve diğer kurulacak GİOSB'lerine örnek olması açısından önemli etkisi olacaktır.

KAYNAKLAR

- Angın, N., 1995, *Tarım Arazilerinde İrtifak Kamulaştırmalarına Yönelik Kıymet Takdiri ve Bir Örnek Olay, TTK Kooperatifçilik Dergisi*, 110:37-49..
- Aras, A., 1993, *Kamulaştırmada Taşınmaz Malların Rant Üzerinden Kıymet Takdiri, Tarım Ekonomisi Dergisi*, 2(1993):141-156.
- Ardoğan, L., 1983. *Türkiye'de ve Dünyada Sanayi Bölgeleri ve Uygulamaları, TOBB Yayınları*, 311, Ankara
- Bilgin, N., 1995, *Sosyal Psikolojide Yöntem ve Pratik Çalışmalar, Sistem Yayıncılık, Ankara.*
- Boztoprak, T., Demir, O., Çoruhlu, Y.O, 2016. *Arazi Yönetimi Uygulamalarında Kamulaştırma Düzenlemesi, Harita Teknolojileri*

- Elektronik Dergisi*, 8(1):40-50.
- Çevik, Ç., Alperen, M.Y., 2009. *İşçilerin Sosyal ve Çalışma Hayatlarına Dair Bir Araştırma: Amasya Organize Sanayi Bölgesi Örneği*, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25:221-236.
- Çolak, N.İ., 2005. *Organize Sanayi Bölgelerinin Hukuki Niteliği ve Kamulaştırma Yetkisi*, *E-Akademi Hukuk, Ekonomi ve Siyasal Bilimler Dergisi*, 40:1-29.
- Demircan, V., 1991, *Adana İli Seyhan ve Yüreğir İlçeleri Kamulaştırma Bölgesindeki Tarla Arazilerinin Kıymet Takdirinde Uygulanabilir Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma*, *Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana*.
- Engindeniz, S., 2000, *Türkiye'de Kamulaştırmaya Yönelik Arazi Değerlerinin Belirlenmesinde Gelir Yöntemini Uygulama Güçlükleri ve Bazı Öneriler*, *TKK Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi*, 130:66-76..
- Engindeniz, S., 2001, *Beydağ Barajı Göl Alanında Kalan Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Kullanılabilecek Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma*, *E.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 38(2-3):95-102.
- Engindeniz, S., Yercan, M., Adanacioğlu, H., 2009, *Gördes Barajı Göl Alanında Kalan Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Kullanılabilecek Arazi Gelirlerinin, Kapitalizasyon Faiz Oranlarının ve Birim Arazi Değerlerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma*, *Yediveren Matbaacılık, İzmir*.
- Engindeniz, S., Başaran, C., Susam, B., 2015. *Tarım Arazilerinin Kamulaştırma Bedellerinin Saptanmasında Gelir Yönteminin Uygulanmasıyla İlgili Anlaşmazlıklar*, *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 15. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, 25-28 Mart 2015.
- Er, O., 2015. *Kamulaştırma Sonrası Taşınmazların Değerinde Meydana Gelen Değişimlerin İncelenmesi*, *Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun*.
- Eroğlu, H., 2011. *Kandıra GİOSB Müdürlüğü, Yönetici Özeti, Kocaeli*.
- Gözlük, Y.T., 2008. *Kentsel dönüşüm uygulamalarında yöntem olarak kamulaştırma ve acele kamulaştırma uygulamalarına eleştirel bir bakış: İstanbul Sulukule ve Tarlabası örneği*, *Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Işın, Ş., Engindeniz, S., 2002, *2942 Sayılı Kamulaştırma Kanununda Yapılan Değişiklikler Üzerine Bir Değerlendirme*, *Türk-Koop Ekin Dergisi*, 22:48-53.
- Kandıra Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü, 2011 Yılı Kayıtları, Kandıra-Kocaeli*.
- Karakayacı, Z., Oğuz, C., 2006, *Küreselleşme Çerçevesinde Tarım Arazileri Değerlemesinde Kamulaştırma Kanunu Uygulaması: Konya İli Ereğli İlçesi Örneği*, *Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi, 13-15 Eylül 2006, Antalya, II.Cilt, s.661-669*.
- Keskin, G., 2003, *Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Değer Bıçme: Akyar Barajı Örneği*, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* 5(2003): 91-107.
- Mülayim, Z.G., Erkuş, A., Vural, H., 1986, *Atatürk ve Karakaya Barajları Göl Alanlarında Kalan Taşınmazların Değer Takdirinde Uygulanabilecek Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma*, *DSİ Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 31 s.*
- Özdamar, K., 2004, *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-1*, *Kaan Kitabevi, Eskişehir*.
- Özel, S., 2015. *Tarımsal Arazilerin Kamulaştırma Bedelinin Tespitine Yönelik Yasal Ölçütlerin Mülkiyet Hakkı Açısından İncelenmesi*, *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(1):162-181.
- Şahin, K., Gürsoy Karadağ, A., 2016. *Tarım Alanlarının Kamulaştırılmasında Değer Bıçmede Karşılaşılan Sorunlar: Iğdır İli Örneği*, *XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Mayıs, 2016, Isparta, s.935-942*.
- Tanrıvermiş H., Akipek Ş., Bayramın İ., Gün A.S., Aliefendioğlu Y., 2008a. *Ermenek Barajı Ve Hidroelektrik Santrali Projesi Kamulaştırma Alanındaki Arazilerin Gelirleri, Kapitalizasyon Oranları Ve Birim Arazi Değerlerinin Araştırılması*, *A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No:1, Ankara, 163 s.*
- Tanrıvermiş H., Akipek Ş., Bayramın İ., Gün A.S., Aliefendioğlu Y., 2008b. *Bağbaşı Barajı Ve Hidroelektrik Santrali Ve Mavi Tünel Projesi Kamulaştırma Alanındaki Arazilerin Gelirleri, Kapitalizasyon Oranları Ve Birim Arazi Değerlerinin Araştırılması*, *A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No:2, Ankara, 164 s.*
- Tanrıvermiş, H., Aliefendioğlu, Y., Demirci, R. ve Arslan, M., 2011. *Kandıra Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi Kamulaştırma Alanında Arazi Gelirleri, Kapitalizasyon Oranı, Arazi Değerleri ve Kamulaştırma Bedellerinin Analizi*, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No: 8, 173s.*
- Taş, M., İşcan, F., 2017, *Organize Sanayi Bölgelerinde Kamulaştırma ve İmar Planı Uygulamaları, Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri: Konya Örneği*, *Selçuk-Teknik Dergisi*, 16(2):87-103.
- Tepe, S., 2009. *Kamulaştırma ve Mülkiyet İlişkisinin İrdelenmesi Üzerine Bir Araştırma*, *Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya*.
- Tural, İ., 2017. *Kamulaştırma Kapsamında Ödenen Bedellerin Katma Değer Vergisi ve Gelir Vergisi Bakımından İncelenmesi*, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 46:470-477.
- Türko, E.S., 2006. *Organize Sanayi Bölgeleri ve Yenilik: Erzurum Alt Bölgesinde Bir Uygulama*, *Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum*.



Türkiye ve AB Ülkelerinde Kırmızı Et Üretiminde İşgücü Verimliliğinin Karşılaştırılması

Ergün ŞİMŞEK¹

¹Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu - Amasya

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Ergün ŞİMŞEK
ergun.simsek@amasya.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
20.04.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
26.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 85-97
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 1 Page: 85-97

DOI 10.24181/tarekoder.450045

Özet

Bu çalışmada amaç, 1983-2016 döneminde Türkiye ve AB ülkelerinde kırmızı et üretiminde işgücü verimliliğini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Bu amaçla Türkiye'de ve AB ülkelerindeki hayvan sayıları, kırmızı et üretim durumları karşılaştırıldıktan sonra, işgücü verimliliği oran analiz yöntemi kullanılarak tespit edilmiştir. Dönem başı ve dönem sonu değişim oranı karşılaştırılmalarında 1983 yılının temel alındığı endeksleme yöntemi kullanılırken, yıllık ortalama değişim oranlarının tespitinde logaritmik regresyon denklemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre gerek Türkiye'de ve gerekse AB ülkelerinde hayvan sayısında bir azalmanın olduğu, kırmızı et üretiminin ise verimlilik nedeniyle arttığı tespit edilmiştir. İşgücü verimliliği Türkiye'de yıllık ortalama olarak %3.9 oranında artmıştır. AB ülkelerinde ise artış oranı %1.7 olmuştur. 2016 yılında Türkiye'de tarımda istihdam edilen kişi başına et üretimi 221 kg iken, AB ortalaması 929 kg olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de kırmızı et üretiminde iş gücü verimliliğinin her geçen yıl artmasına rağmen, istihdam edilen kişi başına et üretiminin AB ülkelerinin çok gerisinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle kırmızı et üretimi üzerine etki eden faktörlerin detaylı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Kırmızı Et Üretimi, Tarımda Verimlilik, Kırmızı Et Üretiminde İşgücü Verimliliği.

Comparison of Labor Productivity in Red Meat Production in Turkey And EU Countries

Abstract

The purpose of this study is to examine the labor productivity in the red meat production in Turkey and EU countries comparatively between the years 1983 and 2016. For this purpose, after the number of animals and the red meat production state in the EU countries and Turkey were compared, labor productivity was determined using the method of ratio analysis. While the indexing method was used in the comparison of exchange rate of the beginning period and the end period of the year 1983 as it was based, the logarithmic regression equation was used in determining the annual average change rates. According to the results obtained, it was found out that the number of the animals was decreased but the production of red meat was increased because of efficiency both in Turkey and in EU countries. The labour productivity was increased 3,9% as annual average in Turkey. But the increase rate was 1,7% in EU countries. In 2016, while the meat production for per person employed in agriculture in Turkey was 221 kg, the EU average was 929 kg. Although the labour productivity in red meat production in Turkey is increased every year, the meat production for per person employed is still far behind the EU countries. For this reason, the factors that affect the production of red meat should be examined in detail.

Key words: Red Meat Production, Productivity in Agriculture, Labour Productivity in Red Meat Production

1.GİRİŞ

Tarım sektörü, ülke ekonomisine yapmış olduğu katkı yanında, insanoğlunun beslenme ihtiyacını karşılaması nedeniyle son derece önemli bir sektör olarak görülmektedir. Çünkü insanoğlunun varlığını sürdürebilmesi ancak yeterli, devamlı ve güvenli bir şekilde gıda mallarının karşılanmasına bağlıdır.

Tarım sektöründe zaman içinde bir takım değişim ve dönüşümler yaşanmaktadır. Bunlar kırdan kente göç olgusu ile kırsal nüfusun azalması, yaşlanması, tarımsal arazilerin tarım dışı amaçlarla kullanılması ve bunun sonucunda tarımsal arazilerin azalması, küreselleşmenin getirdiği çevresel etkiler, tarım sektöründeki teknolojik gelişmelerin yarattığı makineleşme, tarımsal işletme ölçeklerinin küçülmesi olarak sıralanabilir. Bütün bu olgular karşısında tarımda işgücü verimliliği değişebilecektir.

Bir ekonominin ya da ekonomi içindeki sektörlerden herhangi birisinin başarılı ya da başarısızlığını ortaya koyan ölçütlerden bir tanesi de verimliliktir. Verimlilik, sermaye verimliliği, hammadde verimliliği, malzememe verimliliği, ve işgücü verimliliği şeklinde incelenebilir. Dünyada globalleşme ile birlikte işletmeler ve dolayısıyla da ülkeler, her geçen gün artan oranda rekabetçi ortama maruz kalmaktadır. Rekabette avantajlı konuma geçmenin temel dayanağı da verimliliktir.

Tarım sektöründe verimlilik denildiğinde yine üretim faktörlerinin verimliliği aklımıza gelmektedir. Tarım sektöründe verimlilik üretim faktörlerinin yanında, devletin uygulamış olduğu tarımsal politikalar, ürün fiyatları, teşvikler, sübvansiyonlar, üreticilerin eğitimi, Ar-ge faaliyetleri gibi değişkenlerden de etkilenmektedir.

Özellikle et, süt, yumurta gibi ürünlerin insanların sağlıklı beslenmesi üzerindeki etkileri nedeniyle gelişmişlik düzeyleri

ile bu ürünlerin tüketimleri arasında pozitif bir ilişkinin varlığı bilinmektedir. İnsanın günlük protein gereksiniminin %50'sinin hayvansal kökenli olması gerekmektedir. Bu nedenle günümüzde gelişmiş ülke olmanın ölçüsü hayvansal protein tüketimi ile doğru olarak arttığı ve hayvansal protein tüketimi %40-70 arasında bulunan ülkelerin gelişmiş ülke olarak kabul edildiği bilinmektedir (Ovalı, 2002). Ancak dünyanın pek çok bölgesinde bu oran yeterince sağlanamamıştır. Düşük gelire sahip ülkelerde kişi başına düşen hayvansal ürünler ve özellikle kırmızı et tüketimi son derece düşüktür. Bu olgu aynı zamanda bu ülkelerde kırmızı etin talebinin gelir esnekliğinin de büyük olmasına neden olmaktadır. Türkiye'de beyaz et talebi kırmızı et talebinin neredeyse iki katıdır, bu durum ancak ikame malları arasındaki ilişki şeklinde ifade edilebilir. Türkiye'de kırmızı et fiyatları yüksek olduğu için hane halkı et ihtiyacını beyaz et tüketerek karşılamaktadır. Buna rağmen kırmızı et fiyatlarının düşmemesinin nedeni ise ancak gelir dağılımı ile açıklanabilir. Türkiye'de gelir düzeyi yüksek olan insanlar kırmızı et talep ederken düşük gelirli olanların beyaz et talep ettiği anlaşılmaktadır (Karacan, 2017). Uluslar arası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsünün raporunda özellikle sığırcı ya da kırmızı et talebi Türkiye'de dahil olmak üzere bazı ülkelerde (Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler) çok fazla gelire bağımlı olduğu ifade etmektedir. (Sarma, 1986). Aynı raporda örneğin gelirdeki bir birim artışın bu ülkelerin bir çoğunda kırmızı et talebini 1 kattan fazla artırdığını bunun nedeninin de etin pahalı olduğunu belirtmektedir. Yine yapılan bir çalışmada tarımsal ürünler içerisinde gelir esnekliği en yüksek olan ürünler keçi eti (0.53), koyun eti (0.48) ve sığır eti (0.32) olduğu hanehalkı gelirinde meydana gelen %10'luk bir artışın keçi eti tüketimini %5.3, koyun eti tüketimini ise %4.8 ve sığır eti tüketimini %3.2 oranında artırdığı ifade edilmektedir (Akbaş ve ark., 2008). Aynı çalışmada tavuk eti gelir esnekliği 0.08, balık eti gelir esnekliği ise 0.11 olarak tahmin edilmiştir.

Ülkelerin gelişmeye başlaması, ve kişi başına düşen gelirlerinin artması sonucunda artan et talebi şayet et arzının artışı ile giderilemez ise ilgili ürünün fiyatında istikrarsızlıklar meydana gelecektir. Türkiye'de son yıllarda yaşanan kırmızı et fiyatındaki istikrarsızlığın nedeninin de bu olduğunu söylememiz mümkündür. Türkiye'de Antalya, Isparta ve Burdur il merkezlerinde ikamet eden 490 hanehalkı ile yapılan anket uygulamasından elde edilen veriler araştırma bölgesindeki hanehalklarının gelir düzeyleri arttıkça ortalama et tüketiminin arttığı tespit edilmiştir. Araştırma bölgesinde birinci ve beşinci %20'lik gelir grubunda bulunan hanehalklarının ortalama et harcamaları arasında %30'luk bir farkın olduğu gözlemlenmiştir (Aktaş, 2008).

Kırmızı et fiyatlarındaki dalgalanmaların önlenmesi ve fiyat istikrarının sağlanabilmesi için, uygun tarımsal politikaların yürürlüğe konulması gerekmektedir. Bunun için sorunun kaynağının iyi tespit edilmesi gerekir. Kırmızı et fiyatlarının istikrarsızlığı, girdi maliyetlerinin artması olabileceği gibi, ilgili alanda yeterli işgücünün olmaması, işgücü verimliliğinin düşük olması gibi bir çok faktöre bağlı olabilir.

Konu ile ilgili yapılan literatür taramasında, çalışmaların genelde tarımsal verimlilik üzerine etki eden faktörlerin belirlenmesi ve bunların etki derecelerini saptamak yönünde olup doğrudan araştırmanın konusunu oluşturan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Güreşçi (2009), kırdan kente göç ve tarım politikaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada özellikle gelişmekte olan Türkiye gibi ülkelere göç olgusunun bir çok olumsuzluk yaratabileceği ve dolayısıyla tarım politikalarının belirleyicilerinin de bu olumsuzlukları giderebilecek politikalara yönelmeleri gerektiği sonucuna varmıştır.

Saygın ve Demirbaş (2017), Türkiye'de kırmızı et ve sorunları ile ilgili yapmış oldukları çalışmada Türkiye'de hayvancılık ile ilgili kısa vadeli çözümler yerine uzun vadeli ve yapısal önlemlerin alınmasının ve et işleme sanayinin kendi sorunlarını çözmeleri yanında hayvancılık sektörü ile entegrasyonu sağlamalarının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Balkan ve Suiçmez (2015), Türkiye ile dünya ülkeleri arasındaki işgücü verimliliği düzeyini ve değişim oranını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada imalat sanayiinde işgücü verimliliğini Türkiye ve Avrupa Ülkelerinde karşılaştırmalı olarak incelemiştir. 2005-2014 döneminde Türkiye 24 OECD ülkesi içinde verimlilik değişiminde 17. sırada yer almaktadır. Söz konusu dönemde Türkiye'nin yıllık ortalama işgücü verimliliği artışı % 1.64 olarak hesaplanmıştır. 24 ülkenin ortalaması ise % 3.20 olarak bulunmuştur. 2012 yılında 121 ülkenin işgücü verimliliği düzeyi üzerinden yapılan analize göre Türkiye 28.490 dolarlık seviye ile 43. sırada bulunmaktadır. Bu sonuçlar Türkiye'nin verimlilik alanında yeni bir yaklaşım oluşturması gerektiğini göstermektedir.

Polyzos and Arabatzis (2005), Yunanistan'da tarım sektöründe işgücü verimliliğini şekillendiren faktörleri sınıflandırmak amacıyla yapmış oldukları çalışmada, yatay kesit istatistiksel veriler kullanılarak her bir faktörün verimliliği ampirik olarak hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda tarımsal verimlilik üzerine sulamanın, eğitimin, tarımsal arazilerin parçalanmasının önemli ölçüde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, 1983-2016 döneminde AB ülkeleri ve Türkiye'de kırsal nüfusta meydana gelen değişimi, kırmızı et üretim ve kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliğini ve tarımda istihdam edilen kişi başına kırmızı et üretimini karşılaştırmaktır. Böylece günümüzdeki kırmızı et fiyatlarında meydana gelen değişimin kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliğinden kaynaklanıp kaynaklanmadığı ortaya çıkmış olup, elde edilecek sonuçlar Türkiye'de hayvancılık politikalarının oluşturulmasında politika yapımcıları için yol gösterici olabilecektir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan nüfus ile ilgili veriler TÜİK, FAO ve Worldbank veri tabanlarından, (TÜİK 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2018e, FAO 2018a, Worldbank, 2018a, 2018b), hayvan sayıları ile ilgili veriler TÜİK ve FAO veri tabanından (TÜİK

2018e, TÜİK 2012, FAO 2018b), et üretim istatistikleri TÜİK ve FAO veri tabanından (TÜİK 2018f, 212, FAO, 2018d), tarımsal istihdam istatistikleri TÜİK, FAO ve ILO (TÜİK,2012, FAO 2018c, ILO 2018) veri tabanlarından alınmıştır. Kırmızı et üretimi verileri içerisinde sığır eti, manda eti, koyun eti ve keçi eti bulunmaktadır. AB ülkelerinde gerek üretim ve gerekse tüketim içerisinde önemli bir payı olmasına rağmen Türkiye'de üretim ve tüketiminin olmaması nedeniyle daha doğru bir karşılaştırma yapabilmek açısından domuz eti ile ilgili veriler değerlendirmeye dahil edilmemiştir. Bu verilere ait endekslerin hesaplanmasında temel yıl olarak çalışmanın veri başlangıcını oluşturan 1983 yılı alınmıştır. Bazı verilerin karşılaştırılmasında veriler 2017'ye kadar elde edilebilmiştir. Verilere ait yıllık ortalama değişimlerin (artış-azalış) hesaplanmasında, verilerin önce on tabanına göre logaritmaları alınmış ve böylece aşağıdaki regresyon denklemi kullanılmıştır.

$$Y = a \cdot b^t \text{ bu denklemde;}$$

Y : Bağımlı değişkeni (Çalışmada yerine göre Nüfus , Hayvan Sayısı, Kırmızı Et Üretimi, Tarımsal İstihdam). a: Sabiti, b: Yıllık Ortalama Artış Oranını ve t: Zaman değişkenini göstermektedir.

Daha sonra ilgili verilerin anti logaritmaları alınmıştır. Logaritmik değerlerle çalışılmasının nedeni sonuçların doğrudan oransal olarak elde edilmesi olmuştur. Çalışmada üstel trend denkleminin kullanılmasının nedeni et üretim ve tarımdaki istihdam verileri için en iyi tahmin modelinin seçiminde Ortalama mutlak yüzde hata (MAPE), Ortalama mutlak sapma (MAD) ve Ortalama Mutlak Kare (MSD)'yi en küçükleyen model olmasından kaynaklanmaktadır. Uygulanan farklı zaman serileri sonucunda et üretimi ve tarımda istihdam verileri için elde edilen MAPE, MAD ve MSD değerleri Çizelge 1'de ve Üstel trend denklemleri ile ilgili eğriler Şekil 1 ve 2'de verilmiştir.

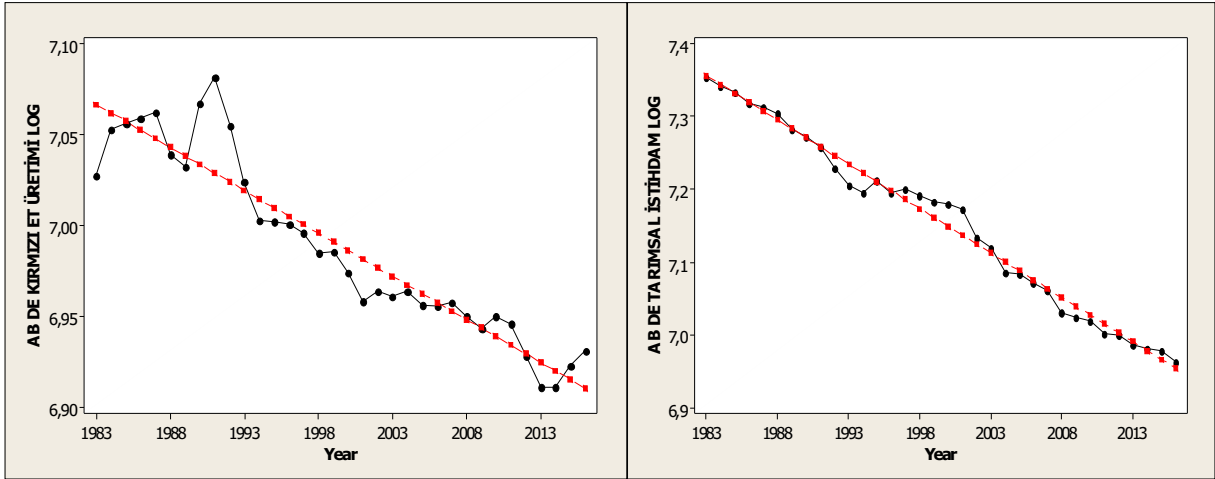
Çizelge 1. Uygun Modelin Belirlenmesindeki Hesaplanan MAPE, MAD ve MSD Değerleri

TREND DENKLEMİ	TÜRKİYE'DE			AB'DE		
	ET ÜRETİMİNDE			ET ÜRETİMİNDE		
	MAPE	MAD	MSD	MAPE	MAD	MSD
Doğru Denklemi	1.633	0.094	0.012	0.167	0.011	0.001
İkinci Dereceden Eğri	1.641	0.094	0.012	0.168	0.011	0.001
Üstel Eğri	1.028	0.058	0.006	0.167	0.011	0.000
	TARIMSAL İSTİHDAMDA			TARIMSAL İSTİHDAMDA		
	MAPE	MAD	MSD	MAPE	MAD	MSD
	Doğru Denklemi	0.598	0.047	0.003	0.143	0.01
İkinci Dereceden Eğri	0.693	0.047	0.003	0.144	0.010	0.001
Üstel Eğri	0.593	0.047	0.003	0.143	0.010	0.001

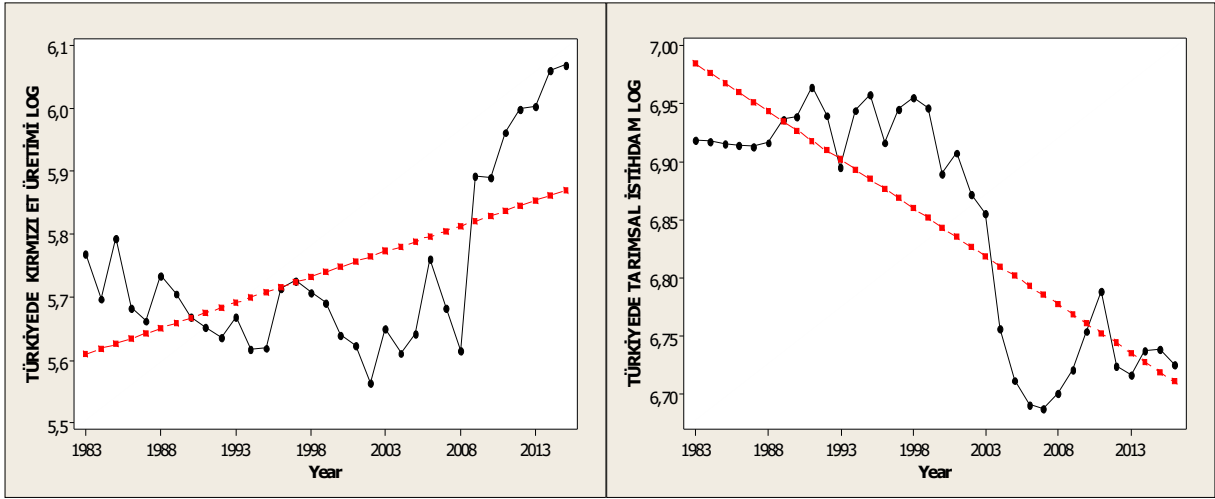
Kırmızı et üretiminde İşgücü verimliliğinin hesaplanmasında öncelikle 1983-2016 döneminde 1983=100 alınmak suretiyle hem kırmızı et hem de tarımda istihdam değerleri endekslenmiş ve bu endeksler aşağıdaki formül kullanılarak kırmızı et üretiminde işgücü verimliliğine dönüştürülmüştür.

$$\text{İşgücü Verimliliği} = \frac{\text{Kırmızı Et Üretim Endeksi}}{\text{Tarımda İstihdam Edilenlerin Endeksi}}$$

AB üyesi 28 ülke olmasına rağmen araştırma kapsamına 21 ülke dahil edilmiştir. Bunun nedeni araştırma 1983-2015 periyodunda yapılmış olmasına rağmen bazı ülkelerin bağımsız ayrı bir devlet olmaları 1983 yılındaki bir zamana denk gelmektedir. Bu nedenle bu ülkenin verisine ulaşmak mümkün olmamıştır. Örneğin Çek Cumhuriyeti ve Slovakya olarak iki bağımsız devlet olmuştur. Bu nedenle araştırmanın başlangıcı olan 1983 yılına ait veriler iki ülke için ayrı ayrı bulunamamıştır. Benzer şekilde Hırvatistan, Estonya, Litvanya, Slovenya, Letonya gibi ülkelere ait veriler de ancak bu ülkelerin bağımsızlıklarına kavuştukları yıldan itibaren mevcut olduğundan 1983-2004 dönemindeki verilerine ulaşılammış olması nedeniyle araştırma kapsamına dahil edilmemişlerdir.



Şekil 1. AB'de Kırmızı Et Üretim ve Tarımsal İstihdam Trendi



Şekil 2. Türkiye'de Kırmızı Et Üretim ve Tarımsal İstihdam Trendi

3. BULGULAR

3.1. Türkiye ve AB'de Kırsal Nüfusun Değişimi

Dünyada ister gelişmiş, ister az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke olsun tüm ülkelerde nüfus hareketleri başlangıçta kırdan kente göç şeklinde gerçekleşmiştir. Bunun nedeni kentlerin çekici gücünden kaynaklanmaktadır. Kentlerdeki eğitim imkanları, yaşam koşullarının daha rahat olması, istihdam imkanlarının mevcut olması, gelirin daha yüksek olması kentlerin cazibesini artırmaktadır. Ancak belirli bir süre sonra kentlerdeki nüfus yoğunluğu kırsal kesimlere nazaran daha fazla olmasına rağmen kırdan kente göç olgusunun devam etmesi, kırsal kesimdeki nüfusun azalması, kırsal kesimdeki gelirin kentsel kesime nazaran daha düşük olması, tarım arazilerinin artık daha fazla nüfusu besleyememesi ve izlenen tarımsal politikaların eksiklikleri, kentlerde istihdam olanaklarına uymayan, ancak kırsal kesimin iticiliğinden kırdan kente göçün devam etmesini sağlamaktadır.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO,2018) verilerine göre, dünya hızla kentleşmekte ve buna paralel olarak kırsal nüfus azalırken, şehir nüfusu artmaktadır. 2007 yılında dünya nüfusunun %49.88'i kırsal kesimde yaşarken, bu oranın 2017 yılında %45.07'ye düştüğü, oysa kent nüfusunun %59.12'den %54.93'e yükseldiği ifade edilmektedir.

Türkiye'de 1950'lerden itibaren kırdan kente göç olgusu hızla sürmüştü ve 1985 yılında ilk defa kırsal nüfus kent nüfusunun altına inmiştir. Benzer şekilde AB ülkelerine bakıldığında burada da kırsal nüfusun toplam nüfus içindeki payının Türkiye'deki kadar hızlı olmamakla birlikte azaldığı ortaya çıkmaktadır. Bunun temel nedeni kırdan kente göç olgusu ve sanayileşme olarak ifade edilebilir. Başlangıçta Türkiye'deki kırdan kente göç olgusu sanayileşmenin istediği ve onu destekleyen bir yapıda gerçekleşmiş olabilir. Ancak belirli bir süreden sonra her geçen gün hızla artan göç olgusu, kırsal kesimdeki sorunların kentlere taşınması şeklinde gerçekleşmiştir. Sonuç olarak düzensiz göç hem kırsal kesimde ve hem de kentlerde bir takım sorunlar

yaratmaktadır. Özellikle genç nüfusun göç etme eğilimi göz önünde bulundurulduğunda göçün tarım sektöründe tarımsal üretimi ve çalışmada ele alınan kırmızı et üretimindeki iş gücü verimliliğini azaltıp azaltmadığının incelenmesi önemli bir tartışma konusu yaratabilmektedir.

Türkiye'nin 1983 yılı itibarı ile toplam nüfus içinde kırsal nüfusun payı %51.19 iken 2017 yılında %25.64'e düşmüştür. AB için durum incelendiğinde aynı dönemde kırsal nüfusun toplam nüfus içindeki payı %30.15'den %24.40'a düşmüştür. Türkiye'nin kırsal nüfus oranı 2017 yılı itibarı ile AB ülkeleri ortalamasına rağmen daha yüksektir. 1983-2017 döneminde kırsal nüfustaki değişim, yıllık ortalama artış yada azalış itibarı ile incelendiğinde, Türkiye'de yıllık ortalama % 0.33 oranında azalırken. AB ortalaması %0.32 oranında azalma göstermiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Türkiye ve AB'de Kırsal Nüfusun Değişimi (1983-2017)

Ülke	Regresyon Denklemi	Yıllık Değişim (%)	Kırsal Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (1983)	Kırsal Nüfusun Toplam Nüfus İçindeki Payı (2017)
Türkiye	$Y = 23311327 \cdot (0.9967)^t$	-0.33	51.19	25.64
AB Ort.	$Y = 134403940 \cdot (0.9968)^t$	-0.32	30.15	24.4

Kaynak: TÜİK, FAO ve Worldbank kaynaklarından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmıştır.

Bu sonuçlar göstermektedir ki, Türkiye'de kırsal nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ve kırsal nüfusun yıllık ortalama değişimi AB ortalamasına yakın olup farklı bir sonuç ortaya çıkmamıştır.

3.2. Türkiye ve AB'de Hayvan Sayısı ve Et Üretimi

Hayvancılık sektörü, tarımsal üretim içinde en yüksek katma değer yaratan üretim biçiminin yanında, toplumun dengeli beslenmesi açısından da son derece önemli bir yere sahiptir. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde dengeli beslenme büyük bir öneme sahiptir. Çünkü bu ülkelerde gelir yeterli miktarda hayvansal ürünlerin tüketimine imkan vermediğinden ve hayvansal ürünler arzının yetersiz olması, bu ürünlerin fiyatlarının artmasına neden olmaktadır. Diğer yandan, tarımda uygulanan yanlış tarımsal stratejiler ve yoğun şekilde yaşanan kırdan kente göç olgusunun düzensiz seyri, kırsal kesimde mevcut olan hayvan sayısının da azalmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle çalışmada AB ülkeleri ve Türkiye'de 1983-2016 döneminde hayvan sayısında meydana gelen değişimler hayvan cinslerine göre incelenmiştir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Türkiye ve AB'de Hayvan Sayılarında (Baş) Meydana Gelen Değişim (1983-2016)

Manda Sayısı			
Ülke	Regresyon Denklemi	Yıllık Değişim (%)	Endeks 2016 (1983=100)
Türkiye	$Y = 589708 \cdot (0.93918)^t$	-6.08	18.74
AB Ortalaması	$Y = 97390 \cdot (1.04172)^t$	4.17	274.24
Sığır Sayısı			
Türkiye	$Y = 12209672 \cdot (0.99825)^t$	-0.17	96.62
AB Ortalaması	$Y = 117237622 \cdot (0.98868)^t$	-1.13	73.41
Keçi Sayısı			
Türkiye	$Y = 13749598 \cdot (0.97638)^t$	-2.36	57.19
AB Ortalaması	$Y = 13599846 \cdot (0.99977)^t$	-0.02	102.48
Koyun Sayısı			
Türkiye	$Y = 44215750 \cdot (0.98138)^t$	-1.86	63.61
AB Ortalaması	$Y = 144772142 \cdot (0.98782)^t$	-1.22	80.57

Kaynak: TÜİK 2018e, TÜİK 2012, FAO 2018b den elde edilen veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

1983-2016 Döneminde Türkiye ve AB ülkelerinde büyük baş hayvanlardan manda sayısındaki gelişmeler incelendiğinde şöyle bir sonuç görülmektedir. 1983 yılında Türkiye'de

758000 baş manda mevcut iken, 2016 yılında %81.26 oranında azalarak 142073 baş'a düşmüştür. Türkiye'de 1983-2016 döneminde manda sayısı yılda ortalama olarak %6.08 oranında azalmıştır. Aynı dönemde AB ülkelerinde manda sayısı 147982 baş'tan 405830'a çıkarak %174.24 oranında artış göstermiştir. AB ülkelerinde yıllık ortalama değişim ise Türkiye'nin aksine %4.17 artış şeklinde olmuştur (Çizelge 3).

Türkiye'de 1983 yılında sığır sayısı 14484000 baş olup 2016 yılında 13994071 başa düşmüştür. Dolayısıyla sığır sayısı 1983 yılına nazaran 2016 yılında %3.38 oranında azalma göstermiştir. Dönem boyunca yıllık ortalama azalma %0.17 oranında gerçekleşmiştir. Türkiye'deki sığır sayısı özellikle 1983-2005 döneminde kademeli olarak azalmış, 2005 yılından sonra ise yavaş da olsa bir artış trendine girmiştir. Ancak buna rağmen 2016 yılında bile sığır sayısı 1983 yılındaki sayıya ulaşamamıştır. AB'de sığır sayısı 1983-2016 döneminde önemli bir azalma trendi göstermiştir. 1983 yılında 116942733 baş olan sığır sayısı 2016 yılında 85845720 baş'a düşmüş olup %26.59 oranında azalma göstermiştir. Dönem boyunca yıllık ortalama değişim ise %1.13 oranında azalma şeklinde olmuştur. Bütün bu sonuçlara göre gerek Türkiye'de ve gerekse AB ülkeleri ortalaması olarak sığır sayısında azalmanın olduğu, azalışın ise AB'de Türkiye'den daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Türkiye'de 1983 yılında 18213008 baş keçi mevcut iken 2016 yılında 10416166 baş'a düşmüştür. 1983 yılı temel alındığında 2016 yılında keçi sayısı %42.81 oranında azalmıştır. Yıllık ortalama azalış ise %2.36 olarak gerçekleşmiştir. AB ülkeleri için keçi sayısı incelendiğinde 1983-2016 döneminde %2.48 oranında artış göstermiştir. Ancak tüm yıllar dikkate alındığında keçi sayısı AB ülkelerinde yılda ortalama olarak %0.02 oranında azalmıştır. Bu sonuçlara göre AB ülkelerinde keçi sayısında çok önemli bir değişikliğin görülmediği söylenebilir.

Diğer bir küçük baş olan koyun sayısı gerek AB ve gerekse Türkiye'de 1983 yılından itibaren kademeli olarak azalmıştır. Bu azalış 2009 yılına kadar devam etmiş ve 2009 yılından sonra yavaş yavaş artış eğilimi göstermiştir. 1983 yılında AB 21'deki koyun sayısı Türkiye'deki koyun sayısının 2.44 katı iken 2016 yılında 3.12 katına çıkmıştır. Türkiye'de koyun sayısında 1983-2016 döneminde yıllık ortalama olarak %1.86 oranında azalış gerçekleşmiş, aynı dönemde AB ülkelerinde ise azalış %1.22 olmuştur. Türkiye'de 1983 yılına göre 2016 yılında koyun sayısı %36.39 oranında azalırken AB ülkelerinde %19.43 oranında azalma olmuştur.

Türkiye ve AB'de büyük baş ve küçük baş hayvanların sayısının karşılaştırılması ile ilgili veriler Çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 4. AB ve Türkiye'de Büyük ve Küçük Baş Hayvan Sayısındaki Değişim (1983-2016)

Toplam Büyük Baş Hayvan Sayısı			
Ülke	Regresyon Denklemi	Yıllık Değişim (%)	Endeks 2016 (1983=100)
Türkiye	Y=12721344 . (0.99705)	-0.29	92.74
AB Ortalaması	Y= 117262190 . (0.98880)	-1.11	73.66
Toplam Küçük Baş Hayvan Sayısı			
Türkiye	Y= 58041683 . (0.98023)	-1.98	61.87
AB Ortalaması	Y=158182342 . (0.98905)	-1.09	82.60

Kaynak: TÜİK ve FAO'dan alınan verilerden yararlanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

1983 yılına nazaran 2016 yılında Türkiye'de toplam büyük baş hayvan sayısı %7.26 ve küçük baş hayvan sayısı da %38.13 oranında azalırken yıllık ortalama azalış büyük baş da %0.29 ve küçük baş da %1.98 oranında gerçekleşmiştir. AB de ise aynı dönemde büyük baş hayvanlarda %26.34 ve küçük baş hayvanlarda %17.40 oranında azalma olurken yıllık ortalama azalış büyük baş hayvanlarda %1.11 ve küçük baş hayvanlarda %1.09 oranında gerçekleşmiştir.

Özellikle 1980'li yıllarda dünyanın gelişmiş ülkelerin kendileri için yeni pazar arayışları ve mevcut pazarların genişletilmesi amacıyla tarımda kendi kendine yeterli ülkelerin iç üretimlerini destekleme adı altında çeşitli müdahalelerde buldukları bir gerçektir. Özellikle ABD ve AB ülkeleri büyük stoklar oluşturan bitkisel ve hayvansal ürünleri için Türkiye benzeri ülkelere bu ürünleri satmak için yurt içinde bu ürünlerin fiyatlarını arttırıcı etkiler yaratmışlardır. Bunun sonucunda yurt dışından bitkisel ve hayvansal ürünlerin ithalatı söz konusu olmuştur. Özellikle, 1983 yılından sonra, hayvansal üretimdeki yetersizliğin giderilmesinde ithalat önemli bir seçenek olarak görülmeye başlamıştır Dünya gıda üretim ve ticaretindeki dalgalanmalar, başı boş ithalatın hayvansal üretime olumsuz etkilerinin büyümesine neden olmuştur (Ovalı, 2002). Bu uygulamalar yurt içindeki üreticilerin rekabet edememesine ve dolayısıyla sektörden uzaklaşmalarına neden olmuştur. TÜİK'in verilerine göre Türkiye'de 1983 yılı baz alındığında sığır sayısı indeksi 1989 da 86'ya, 1999'da 76'ya düşerken aynı değerler koyunda 89 ve 62 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye, 1980-1984 yılları arasında, Ortadoğu ülkelerine yılda 300-400 milyon dolarlık kırmızı et ihracatı gerçekleştirir iken 1980 yılı içerisinde yapılan damızlık ithalatı, 1990 yılında başlayan kasaplık hayvan ve et ithalatları, küçükbaş hayvan sayılarımızda çok daha fazla olmak üzere hayvan sayılarında hızlı bir düşüş yaşanmasına neden olmuştur (Karakuş, 2011). Diğer yandan yurt dışından getirilen canlı hayvanlar için uygun barınma ve beslenme koşullarının sağlanamaması bu hayvanlar için teknik ve ekonomik desteklerin verilmemesi sonucu çoğunluğu telef olmuş veya kasaplarda kesilmiştir. Uygulanan bu politikalar bir yandan yurt içindeki hayvan sayısını azaltırken diğer yandan Türkiye'nin başka ülkelerin gerek canlı hayvan ve gerekse hayvansal ürünleri için önemli bir pazar haline gelmesine neden olmuştur.

Türkiye'de hayvancılık politikaları denilince ilk aklı gelen sığır ile ilgili politikalar olmaktadır. Bu olgu Türkiye'de koyun ve keçi sayısının azalmasında büyük bir etkiye sahiptir. Böylece koyun ve keçi üretimi ihmal edilmiş ve büyük ölçüde küçük baş hayvan sayısı yok olmuştur. Türkiye'de 1983 yılında toplam hayvan varlığının yaklaşık olarak %17'sini sığır ve %59'unu koyun oluşturur iken, 2016 yılında sığır'ın payı %25'e çıkarken, koyunun payı %55'e düşmüştür. Yine tarımsal destekler içinde

hayvansal destekler son yıllarda iyileştirilmeye çalışılsa da AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında son derece düşük düzeyde kalmaktadır.

Türkiye'de havan sayısının sürekli azaldığı bir gerçektir. Hayvan sayısındaki değişiklikler ve mevcut durum hayvancılık sektörünün gelişmişliği konusunda bir fikir verse de hayvansal ürünlerin mevcut durumunun değerlendirilmesi açısından tek başına yeterli değildir. (Saygın ve Demirbaş, 2017). Hayvan sayısının azalmasına nazaran hayvansal ürünlerin verimlerindeki artış sonucu daha az hayvanla daha fazla hayvansal ürün elde etmemiz mümkündür. Bu nedenle hayvansal ürünlerin üretimini de dikkate alınması gerekmekte olup çalışmada hayvansal ürünlerden kırmızı et ele alınmıştır.

Türkiye'de 1983 yılında kırmızı et üretimi içerisinde manda etinin payı %3.31 iken 2016 yılında %0.03'e düşmüştür. Bu olgu Çizelge 3'deki manda sayısındaki azalmanın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. 1983 yılında 11195 ton olan manda eti üretimi, 2016 yılında 351 tona düşerek %96.86 oranında azalmış ve yıllık ortalama azalış %10.51 oranında gerçekleşmiştir (Çizelge 5). AB ülkelerinde ise manda eti, 1983 yılına nazaran 2016 yılında %450 oranında artmış olup yıllık ortalama artış oranı %5.4 olmuştur.

Çizelge 5. Türkiye ve AB'de Hayvan Cinslerine Göre Kırmızı Et Üretimindeki Değişim (1983- 2016)

Manda Eti				
Ülke	Regresyon Denklemi	Yıllık Değişim (%)	Et Endeksi 2016 (1983=100)	
Türkiye	$Y=23648 . (0.89491)^t$	-10,51	3,14	
AB Ortalaması	$Y=1541 . (1.051429)^t$	5.14	550.09	
Sığır Eti				
Türkiye	$Y=219268 . (1.03362)^t$	3.36	717.14	
AB Ortalaması	$Y=10326496 . (0.98921)^t$	-1.08	80.94	
Keçi Eti				
Türkiye	$Y=21212 . (0.99515)^t$	-0.48	84.17	
AB Ortalaması	$Y=106506 . (0.99400)^t$	-0.60	72.28	
Koyun Eti				
Türkiye	$Y=153911 . (0.98138)^t$	-1.86	57.75	
AB Ortalaması	$Y=1353490 . (0.98773)^t$	-1.23	72.04	
Toplam Kırmızı Et Üretimi				
Türkiye	$Y=384490 . (1.01975)^t$	1.97	346.54	
AB Ortalaması	$Y=11795599 . (0,9993)^t$	-0.06	80.9	

Kaynak: FAO (2018d), TÜİK (2018f, 2012)'den alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmıştır.

Türkiye'de 1983 yılında toplam kırmızı et üretimi içerisinde sığır etinin payı % 43.61 iken, 2016 yılında bu oran %90.29'a çıkmıştır. Bu yüzden Türkiye'de hayvancılık denildiğinde ilk akla gelen sığır, hayvansal üretim denildiğinde de sığır eti olmaktadır. 1983 yılında sığır eti üretimi 147635 ton iken 2016 yılında yaklaşık olarak 7.17 kat artarak 1059195 ton'a ulaşmıştır. Yıllık ortalama artış hızı %3.36 olmuştur (Çizelge 5). Sığır eti üretimi ile sığır sayısı karşılaştırıldığında farklı bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Çünkü 1983-2016 döneminde sığır sayısı yıllık ortalama %0.17 ve dönem başı ve dönem sonu itibarı ile de %3.38 oranında azalırken, aynı dönemde sığır eti yıllık ortalama %3.36 ve dönem başı ve dönem sonu itibarı ile %617 oranında artış göstermiştir. Bunun temel nedeni özellikle 1980'li yıllardan itibaren yerli sığır sayısının Türkiye'de azalması bunun yerine melez ve kültür ırklarının gelmesidir denilebilir. TÜİK verilerine göre 1991 yılında kesilen sığır içerisinde yerli sığırın payı %62, kültür ve melez sığırın payı %38 iken, 2006 yılında yerli sığırın payı %33'e düşerken, melez ve kültür sığırın payı %67'ye çıkmıştır (TÜİK,2018f). Yine 1991 yılında sığırdan elde edilen etin %53'ü yerli, %43'ü kültür ve melez ırk sığırlardan elde edilmiştir. 2006 yılında ise elde edilen sığır etinin %27'si yerli ırka ait olup, %73'ü kültür ve melez sığıra aittir. 2006 yılında 1 baş yerli ırk sığırdan elde edilen et miktarı 155 kg iken, kültür ırkı sığır başına düşen et miktarı 232 kg ve melez sığır başına düşen et miktarı ise 203 kg olmuştur. Bu sonuçlar da göstermektedir ki, özellikle 1980 sonrası izlenen hayvancılık politikaları ile yurt dışından ithal edilen hayvanlar, yerli sığırın yerini almıştır. Toplam sığır sayısındaki azalmaya rağmen et üretimindeki artış verimli olan sığır ırklarının yerli sığırlarımızın yerine geçmesinden kaynaklanmaktadır.

AB'de 1983 yılında toplam sığır eti üretimi 9443538 ton iken, 2016 yılında %19.06 oranında azalarak 7643653 tona

düşmüş ve yıllık ortalama azalış da %1.08 olmuştur. AB ülkelerinde sığır eti üretimindeki azalma sığır sayısındaki azalma (%1.13) ile paralel bir şekilde seyretmiştir. (Çizelge 5).

Türkiye'de 1983 yılında küçük baş hayvanlardan keçi etinin toplam kırmızı et içerisindeki payı %10.83 ve küçük baş hayvan eti içerisindeki payı %20.51 iken, 2016 yılında keçi etinin toplam kırmızı et içerisindeki oranı %2.64'e düşerken, küçük baş hayvan eti içerisindeki oranı da %27.32'ye yükselmiştir. Bütün bu veriler Türkiye'de küçük baş hayvancılığının ihmal edildiğini göstermektedir. Keçi eti üretimi 1983 yılı baz alındığında 2016 yılında %15.83 oranında azalırken yıllık ortalama azalış oranı da %0.48 olarak gerçekleşmiştir. AB ülkeleri için keçi eti üretimindeki değişiklikler incelendiğinde 1983 yılına nazaran 2016 yılında %27.72 oranında azalış söz konusu olmuştur. Yıllık ortalama azalış oranı da Türkiye'den daha yüksek olup %0.60 olmuştur (Çizelge 5).

Türkiye'de 1983 yılında küçük baş hayvanlardan koyun etinin toplam kırmızı et içerisindeki payı %42.19 ve küçük baş hayvan eti içerisindeki payı %79.49 iken, 2016 yılında koyun etinin toplam kırmızı et içerisindeki oranı %7.03'e düşerken, küçük baş hayvan eti içerisindeki oranı da %72.67'ye düşmüştür. Burada dikkati çeken önemli bir husus 1983-2016 döneminde Türkiye'deki koyun sayısındaki ortalama yıllık azalma oranı ile koyun etindeki azalmanın aynı (%1.86) olmasıdır. Dolayısıyla koyun etinin azalması bir anlamda koyun sayısının azalmasına bağlı bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır. Koyun eti üretimi 1983 yılı baz alındığında 2016 yılında %42.25 oranında azalmış ve yıllık ortalama azalma oranı yaklaşık olarak %1.86 olarak gerçekleşmiştir. AB ülkeleri için koyun eti üretimindeki değişiklikler incelendiğinde burada, koyun eti üretimindeki yıllık ortalama azalmanın Türkiye'den daha az olduğu (%1.23) ve dönem başı ve dönem sonu dikkate alındığında koyun eti üretiminin %27.96 oranında azaldığı ortaya çıkmaktadır (Çizelge 5).

Türkiye ve AB'de hayvan türlerine göre ayırım yapmadan toplam kırmızı et üretimi itibarı ile konu incelendiğinde şöyle bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de 1983 yılında 338505 ton kırmızı et üretimi gerçekleştirilmiş olup 2009 yılına kadar çok büyük artış göstermemiştir. Et üretiminde asıl artış 2010 yılından sonra başlamış olup 2016 yılında kırmızı et üretimi 1173042 tona ulaşmıştır. 1983-2016 döneminde toplam kırmızı et üretimi yılda ortalama %1.97 oranında artış göstermiş olup, 1983 yılına nazaran 2016 yılında %246.54 oranında artış göstermiştir. AB'de toplam kırmızı et üretimi yıllık ortalama olarak %0.06 oranında azalırken, dönem başına nazaran dönem sonundaki azalış %19.91 olmuştur.

Kırmızı et üretimindeki artış Türkiye'de özellikle son 9 yılda gerçekleşmiştir. AB'de ise kırmızı et üretimindeki azalış bütün periyot boyunca kademeli olarak devam etmiştir.

3.3. Türkiye ve AB'de Tarımsal İstihdam

Türkiye'de toplam istihdam artarken tarımsal istihdam her yıl azalmaktadır. 1983-2000 döneminde tarımsal istihdam, küçük çaplı dalgalı bir seyir göstermiş, ancak önemli bir değişiklik söz konusu olmamıştır. 2001-2007 döneminde ise tarımsal istihdamda azalma süreci başlamış ve özellikle 2009 yılından sonra azalış daha şiddetli şekilde devam etmiştir. Dönem başı ve dönem sonu dikkate alındığında tarımsal istihdam %36.08 oranında azalmış olup, yıllık ortalama azalış oranı da %1.9 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 6). AB ülkelerinde tarımsal istihdamdaki yıllık ortalama azalış Türkiye ortalamasından daha fazla olmuş (%2.77) ve dönem başı ile dönem sonu dikkate alındığında tarımsal istihdamdaki azalma %59.29 olmuştur.

Çizelge 6. AB ve Türkiye'de Tarımsal İstihdamın Değişimi (1983-2016)

Ülke	Regresyon Denklemi	Yıllık değişim (%)	Tarımsal İstihdam Endeksi 2016 (1983=100)
Türkiye	$Y=9847886 \cdot (0.98102)^t$	-1.90	63.92
AB Ortalaması	$Y=23332217 \cdot (0.97234)^t$	-2.77	40.71

Kaynak: TÜİK (2012), FAO (2018c), ILO (2018)'den elde edilen veriler ile tarafımızca hesaplanmıştır.

3.4. Türkiye ve AB'de Kırmızı Et Üretiminde İşgücü Verimliliği

Verimlilik ekonomik gelişmenin temel ölçütlerinden birisi olduğu gibi aynı zamanda kalkınmanın itici gücüdür. Küresel bir güç olabilmenin ve küresel ölçekte rekabet edebilmenin temel şartlarından birisi üretim faktörlerinin verimliliğinin artırılması ve sürekli olarak geliştirilmesidir. Çalışmada, kırmızı et üretimindeki emek faktörünün yani işgücünün verimliliğinde yıllar itibarı ile nasıl bir değişim meydana geldiği AB ve Türkiye için karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Bu amaçla sadece tarımsal ürünlerden kırmızı et üretimi ile tarımsal istihdam dikkate alınmıştır. 1983-2016 dönemindeki kırmızı et üretim endeksi ve tarımsal istihdam endeksi (Çizelge 7)'den yararlanmak sureti ile hesaplanan tarımsal işgücü verimliliği ve yıllar itibarı ile değişimi Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 7. Türkiye ve AB Ülkelerinde Kırmızı Et Üretim ve Tarımsal İstihdam Endeksi (1983=100)

YILLAR	KIRMIZI ET ÜRETİM ENDEKSİ																						
	TÜRKİYE	AVUSTURYA	BULGARİSTAN	KIBRIS	DANİMARKA	FINLANDIYA	FRANSA	ALMANYA	YUNANİSTAN	MACARİSTAN	İRLANDA	İTALYA	MALTA	HOLLANDA	POLONYA	ROMANYA	İSPANYA	İSVEÇ	İNGİLTERE	PORTEKİZ	BEL-LÜKSEM	AB	
1983	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1985	147	109	111	122	99	107	104	107	96	115	126	100	89	113	114	112	98	98	112	91	112	107	107
1990	150	111	89	146	85	100	105	114	100	89	153	99	105	117	114	151	120	90	104	106	111	110	110
1995	123	98	53	154	76	82	92	76	98	44	145	99	108	129	59	99	120	88	105	97	121	94	94
2000	145	102	58	179	65	77	84	71	100	53	168	96	106	106	53	77	144	93	82	93	97	88	88
2005	121	102	26	133	57	73	85	64	101	25	158	92	93	89	47	86	153	84	82	105	94	85	85
2010	231	113	18	112	56	70	83	66	101	21	154	89	95	87	61	80	120	86	90	83	98	84	84
2015	340	114	15	125	51	73	78	61	54	21	159	65	72	86	74	71	120	90	90	73	94	79	79
2016	347	114	14	119	55	74	79	63	54	22	165	66	79	93	78	72	120	82	91	75	97	80	80
	TARIMSAL İSTİHDAM ENDEKSİ																						
1983	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1985	99	93	95	100	96	93	93	91	98	94	90	92	100	98	96	100	94	90	96	99	110	95	95
1990	105	86	77	96	83	74	76	73	84	79	89	78	100	108	81	103	72	67	98	83	102	83	83
1995	109	86	48	84	65	52	65	76	74	26	77	53	100	92	62	147	54	62	91	50	88	72	72
2000	94	71	38	44	56	49	58	64	68	21	68	44	75	88	51	161	50	52	71	61	68	67	67
2005	62	63	27	46	50	38	55	58	51	16	59	38	78	94	46	96	49	44	67	59	74	54	54
2010	68	67	21	41	37	36	45	42	52	15	44	35	55	85	38	88	38	41	60	54	52	46	46
2015	66	61	21	58	39	34	45	38	47	18	58	33	75	71	37	71	36	42	62	34	47	42	42
2016	64	59	21	52	41	31	48	36	46	19	59	35	75	70	34	64	38	40	62	31	50	41	41

TÜİK TÜİK (2018f, 2012) FAO (2018c, 2018d) ve ILO (2018)den elde edilen veriler ile tarafımızca hesaplanmıştır.

Çizelge 7'de görüleceği üzere Türkiye'de kırmızı et üretim endeksi 1983 yılından 2009 yılına kadar küçük artışlar göstermiş olup, asıl artışlar 2010 yılından sonra olmuştur. Dönem içerisinde kırmızı et üretimi yıllık ortalama %1.97 oranında artarken, tarımsal istihdam ise %1.90 oranında azalış göstermiştir. Türkiye'de kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliğindeki asıl artışın 2010 yılından sonra başladığı da bir gerçektir. 1983-2016 döneminde işgücü verimliliği yaklaşık olarak yıllık ortalama %3.9 civarında artış göstermiştir (Çizelge 8).

Çizelge 8. Tarım Sektöründe İşgücü Verimliliği ve Yıllık Değişimi (1983-2016)

Yıllar	Türkiye	Avusturya	Bulgaristan	Kıbrıs	Danimarka	Finlandiya	Fransa	Almanya	Yunanistan	Macaristan	İrlanda	İtalya	Malta	Hollanda	Polonya	Romanya	İspanya	İsveç	İngiltere	Portekiz	Bel-lüksem	AB
1983	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1985	1.5	1.2	1.2	1.2	1.0	1.1	1.1	1.2	1.0	1.2	1.4	1.1	0.9	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.2	0.9	1.0	1.1
1990	1.4	1.3	1.2	1.5	1.0	1.3	1.4	1.6	1.2	1.1	1.7	1.3	1.0	1.1	1.4	1.5	1.7	1.4	1.1	1.3	1.1	1.3
1995	1.1	1.1	1.1	1.8	1.2	1.6	1.4	1.0	1.3	1.7	1.9	1.9	1.1	1.4	1.0	0.7	2.2	1.4	1.2	1.9	1.4	1.3
2000	1.5	1.4	1.5	4.1	1.2	1.6	1.5	1.1	1.5	2.5	2.5	2.2	1.4	1.2	1.0	0.5	2.9	1.8	1.2	1.5	1.4	1.3
2005	2.0	1.6	1.0	2.9	1.1	1.9	1.5	1.1	2.0	1.5	2.7	2.4	1.2	0.9	1.0	0.9	3.1	1.9	1.2	1.8	1.3	1.6
2010	3.4	1.7	0.8	2.7	1.5	1.9	1.8	1.6	1.9	1.4	3.5	2.5	1.7	1.0	1.6	0.9	3.2	2.1	1.5	1.5	1.9	1.8
2015	5.2	1.9	0.7	2.2	1.3	2.2	1.7	1.6	1.2	1.2	2.7	2.0	1.0	1.2	2.0	1.0	3.3	2.1	1.4	2.2	2.0	1.9
2016	5.4	1.9	0.7	2.3	1.3	2.4	1.6	1.7	1.2	1.2	2.8	1.9	1.1	1.3	2.3	1.1	3.2	2.1	1.5	2.4	1.9	2.0
Yıllık Ortalama İşgücü Verimliliği Değişimi (%)																						
3.9 1.6 -1.8 3.2 0.9 2.1 1.4 0.9 2.0 0.3 2.8 2.6 1.3 -0.2 1.4 -0.8 3.7 2.3 1.4 1.7 1.9 1.7																						

Kaynak: Çizelge 7'den yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliğinin artmasındaki en önemli faktör, bir yandan tarımsal istihdam azalırken, diğer yandan özellikle 2009 yılından sonra et üretimindeki önemli artışlardır denilebilir.

AB ülkelerinde kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliği yılda ortalama %1.7 oranında artış göstermiştir. Kırmızı et üretimindeki en yüksek artış %3.7'erlere göre Türkiye'de kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliği AB ülkelerine nazaran daha yüksektir. Diğer yandan AB ülkelerinden yandan AB ülkelerinden Bulgaristan, Hollanda ve Romanya'da kırmızı et üretiminde işgücü verimliliği azalış göstermiştir.

İşgücü verimliliği her ülkenin kendi iç dinamikleri itibarı ile hesaplanmıştır. Dolayısıyla da artış veya azalışı, ülkenin iç dinamiklerini göstermekte, karşılaştırma açısından eksik olmaktadır. AB ülkeleri ile Türkiye'deki karşılaştırmayı tarımda istihdam eden kişi başına kırmızı et üretimini inceleyerek yapabiliriz. Bu amaçla gerek AB ülkelerinde ve gerekse Türkiye'de tarımda istihdam edenler esas alınmak suretiyle kişi başına et üretimi incelenmiş olup sonuçlar Çizelge 9'da verilmiştir. Buna göre Türkiye'de 1983 yılında tarımda istihdam eden kişi başına et üretimi yaklaşık olarak 41 kg iken 2016 yılında özellikle son beş yıldaki artışlarla 5.42 kat artarak 221 kg'a ulaşmıştır. AB ülkeleri ortalamasına göre 1983 yılında tarımda istihdam eden kişi başına et üretimi 472 kg iken, 2016 yılında 1.97 kat artarak 929 kg'a ulaşmıştır. Dolayısıyla AB'de tarımda istihdam edilen bir kişinin ürettiği kırmızı et miktarı Türkiye'nin 4.20 katıdır. Ülkeler itibarı ile incelendiğinde Bulgaristan, Romanya ve Macaristan'da 2016 yılı itibarı ile tarımda istihdam edilen kişi başına et üretimi Türkiye'den daha az iken diğer ülkelerde Türkiye'den daha fazla et üretimi gerçekleştirilmektedir. AB ülkelerinde tarımda istihdam edilen kişi başına kırmızı et üretiminin en yüksek olduğu beş ülke sırası ile İrlanda (5647 kg), Belçika-Lüksemburg (5017 kg), İngiltere (3330 kg), Hollanda (2242) ve Almanya (2199 kg) olmuştur.

Çizelge 8. Türkiye ve AB ülkelerinde Tarımda İstihdam Edilen ve Toplam Nüfus İtibarı ile Kişi başına Et Üretimi (Kg)

	1983	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Türkiye	41	60	58	46	63	79	137	210	221
AB-Ortalaması	472	529	626	618	623	746	854	882	929
İrlanda	2012	2841	3476	3764	4965	5371	7122	5510	5647
Belçika-Lüksemburg	2597	2630	2776	3559	3665	3247	4840	5182	5017
İngiltere	2258	2634	2377	2628	2607	2770	3398	3288	3330
Hollanda	1689	1943	1816	2367	2025	1590	1733	2036	2242
Almanya	1272	1509	2000	1278	1411	1409	1965	2047	2199
Fransa	1218	1360	1687	1722	1759	1880	2228	2117	2019
Danimarka	1357	1397	1384	1606	1564	1573	2049	1772	1819
İsveç	722	784	976	1035	1283	1396	1506	1537	1497
Avusturya	660	773	854	751	950	1071	1115	1238	1272
İtalya	516	565	654	957	1117	1243	1330	1003	980
İspanya	302	313	503	668	872	936	952	1015	963
Finlandiya	396	456	537	619	629	755	775	852	927
Kıbrıs	230	280	351	421	942	674	621	495	521
Malta	411	364	431	444	581	491	711	392	433
Portekiz	133	122	171	260	203	234	206	289	315
Polonya	123	145	173	118	129	127	199	247	279
Yunanistan	208	205	248	276	307	410	405	241	246
Bulgaristan	209	244	244	231	321	202	175	146	144
Macaristan	116	142	132	202	287	176	169	137	135
Romanya	92	103	135	62	44	82	83	91	104

Kaynak: TÜİK (212, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2018e, 2018f), FAO, (2018a, 2018d), Worldbank, (2018a, 2018b) TÜİK, FAO ve ILO (2018)'de elde edilen veriler ile tarafımızca hesaplanmıştır.

4. SONUÇ ve TARTIŞMALAR

Türkiye'de dünyadaki genel eğilimde olduğu gibi özellikle 1950'li yıllarla birlikte bazen kentlerin çekiciliği, bazen köylerin iticiliği dediğimiz bir takım faktörlerin etkisi ile köyden kente, yani topraktan fabrikaya misali göç olgusu yaşanmaya başlamış ve günümüzde de devam etmektedir. Sonuçta, dünya nüfusunun önemli bir çoğunluğu kentlerde yaşarken, kırsal kesimde nüfus gerek nispi ve gerekse mutlak olarak azalmaya başlamıştır. Dünyadaki bu göç olgusu öyle bir boyuta gelmiş ki, geçmişte tarım sektörünün en önemli üretim faktörü olarak kabul ettiğimiz toprak, bu gün tarım dışı sektörlerin en önemli üretim aracıdır denilmeye başlanmıştır.

Ülkelerin ya da yönetimlerin müdahale etmekte en çok sıkıntı çektikleri alan demografik yapıdır. Ancak bu olgu, demografik yapıdaki değişimin oluşturacağı sorunları gidermek mümkün değildir, şeklinde algılanmamalıdır. Bu çalışmanın önemli başlıklarından birisi de kırdan kente göçün üretim üzerinde yaratabileceği ürün azalması gibi sorunların üretimdeki verim artırıcı faktörler aracılığı ile ne ölçüde giderilebildiğini kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliğini inceleyerek ele almak ve olayı AB ülkeleri ile karşılaştırmak olmuştur.

Çalışmanın kapsamını oluşturan 1983-2016 döneminde AB ülkeleri ortalamasına rağmen Türkiye'de nüfus daha hızlı bir artış ve kırsal nüfusun toplam nüfus içindeki payı da daha hızlı bir azalış göstermiştir. Aynı dönem içerisinde hayvan varlıkları incelendiğinde, Türkiye'de özellikle manda ve keçi başta olmak üzere, tüm hayvan çeşitlerinde azalmanın yaşandığı, AB ülkelerinde de manda (Buffalo) dışında hayvan sayısının azaldığı ancak azalış oranının Türkiye'den daha az olduğu ortaya çıkmıştır. Hayvan sayısındaki azalmanın kırmızı et üretimine ne ölçüde etki ettiği incelendiğinde Türkiye'de manda etinde azalış olurken, AB ülkelerinde artış yaşanmış, sığır etinde ise Türkiye'de artış yaşanırken, AB ülkelerinde azalış söz konusu olmuştur. Koyun ve keçi eti üretiminde gerek Türkiye'de ve gerekse AB ülkelerinde azalış söz konusu olmuştur. Ancak burada dikkati çeken

önemli bir husus Türkiye'deki artışların aslında 2007 ve hatta 2010 yılından sonra meydana gelmesidir. AB ülkelerinde ise artış veya azalışlar zaman içerisinde yavaş yavaş oluşmuştur. Türkiye'de özellikle kriz dönemlerinde tarım sektöründeki desteklerin azaltılması hayvancılık sektörünü, dolayısıyla da et üretimini önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin 24 Ocak 1980 istikrar tedbirleri ile başta kasaplık hayvan ve et olmak üzere bazı hayvansal ürünlerin destekleme kapsamından çıkarılması, mevcut hayvan sayısının önemli ölçüde azalması ile sonuçlanmıştır. Bu uygulamanın sonucu olarak Türkiye'de başta küçük baş hayvancılık olmak üzere hayvancılık sektörü zarar görmüştür.

Türkiye'de ve AB'de tarımsal istihdam sürekli olarak azalma eğilimi göstermiş olup Türkiye'de yıllık azalış %1.90 iken, AB ortalaması %2.77 olmuştur. Tarım sektöründe istihdam edilenlerin kırmızı et üretimindeki işgücü verimliliği Türkiye'de 1983 yılından 2016 yılına kadar 5.4 kat artarken, yıllık ortalama artış da %3.90 olmuştur. AB'de ise işgücü verimliliği 2.0 kat artarken yıllık ortalama artış %1.70 olmuştur. AB ve Türkiye'de hayvan sayısındaki azalışa rağmen et üretiminin artması ve dolayısıyla da kırmızı et üretiminde işgücü verimliliğinin artmasının iki nedeni olabilir. Bunlardan birincisi tarımda istihdam edilenlerin sayısının azalması ki bu olgu gerçekleşmiştir. İkincisi de hayvancılıkta verim artışlarıdır. İkinci olgunun da Türkiye'de gerçekleştiği doğrudur.

Her ülkenin kendi içindeki işgücü verimliliğinin incelenmesi zaman periyodu içerisinde o ülkedeki değişimi verecektir. Diğer ülkelerle ortak bir birim ölçüsü ele alınarak değerlendirme yapmak için tarımda istihdam edilen kişi başına et üretiminin incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla yapılan hesaplamalar sonucunda Türkiye işgücü verimliliği bakımından AB ülkeleri içerisinde ilk sırada yer alırken, istihdam edilen kişi başına kırmızı et üretiminde 221 kg ile 18'inci sırada yer almaktadır. AB ortalaması ise 929 kg olup Türkiye'nin 4.2 katı olmuştur.

Türkiye'de kırmızı et üretimi 1983-2010 döneminde önemli bir değişiklik yaşamamış olmasına rağmen, 2010 yılından sonra üretim artışları meydana gelmiştir. Kırmızı et konusunda kendi kendine yeterli bir ülke haline gelebilmesi için alınması gereken önlemler şöyle özetlenebilir.

Hayvancılıktaki küçük ölçekli işletmelerin optimal ölçekli işletmelere dönüştürülmesi.

Genç girişimcileri hayvancılık sektörüne yöneltecek ve kırsalda kalmalarını sağlayacak uzun vadeli projelerin devreye sokulması.

Türkiye'de hayvancılık sektörünün yoğun olarak yapıldığı bölgelerde, işletmelerin uzmanlaşmasını sağlamak ve daha verimli hale getirebilmek için tarıma dayalı sanayilerin kurulması ve bu amaçla kurulacak tesislerin desteklenmesi.

Özellikle nitelikli damızlık temininde dışa bağımlılığın azaltılması.

Maliyetlerin düşürülebilmesi için özellikle yem bitkilerinin teşvik edilmesi, hayvan yemi ile ilgili her türlü girdinin yurt içinde üretiminin sağlanması.

Pazarlama kanallarının sayısını azaltarak maliyetleri düşürmek için tarımsal örgütlenmenin ve kooperatifleşmenin teşvik edilmesi.

Kırmızı et de %8 olan KDV' nin mümkün olduğunca ve hatta %1' lere kadar düşürülmesi

KAYNAKLAR

- Akbay, C., Bilgiç, A., Miran, B., 2008. "Türkiye'de Önemli Gıda Ürünlerinin Talep Esneklikleri", *Tarım Ekonomisi dergisi*, 14(2):55-95.
- Aktaş, A. R., 2008. "Kentsel Alanda Et Talep Analizi: Batı Akdeniz Bölgesi Örneği", *Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı*.
- Balkan, D. ve Suiçmez, H. 2015. "Türkiye ve Dünya'da İşgücü Verimliliğinin Karşılaştırmalı Analizi", *Maliye, İktisadi ve Sosyal Araştırmalar Merkezi, Araştırma Raporu/13, 01.12.2015*.
- FAO 2018 a. *Annual Population* <http://www.fao.org/faostat/-Erişim Tarihi 28.03.2018>.
- FAO 2018b. *Live animals* <http://www.fao.org/faostat/-Erişim Tarihi 28.03.2018>.
- FAO 2018c. *Employment Indicators*, <http://www.fao.org/faostat/-Erişim Tarihi 28.03.2018>.
- FAO 2018d. *Livestock Primary* <http://www.fao.org/faostat/-Erişim Tarihi 28.03.2018>.
- Güreşçi, E. 2009. "Kırsal Göç ve Tarım Politikası Arasındaki İlişki", *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)*, Bahar 2009, Sayı 22, s.51-67.
- ILO, 2018. [<http://www.ilo.org/ilostat/faces/oracle/webcenter/portalapp/pagehierarchy/Page 3>, Erişim Tarihi 10.03.2018].
- Karacan, R., 2017. "Türkiye'de Kırmızı Et Talebinin, Beyaz Et Tüketimi ve Gelir Dağılımı Açısından Değerlendirilmesi", *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Cilt:54 Sayı:630, s.67-73.
- Karakuş, K., 2011. "Türkiye'nin Canlı Hayvan ve Kırmızı Et İthaline Genel Bir Bakış", *İğdır Üni. Fen Bilimleri Dergisi*, 1(1): 75-79.
- Ovalı, B.B., 2002. "Türkiyede Et ve Et Ürünleri Sanayinin durumu ve Sorunları", *Gıda ve Yem Bilimleri Teknolojisi*, Sayı:1, s.36-42.
- Polyzos, S., Arabatzis, G., 2005. "Labor Productivity of the Agricultural Sector in Greece: Determinant Factors and Interregional Differences Analysis", *University of Thessaly, Department of Planning and Regional Development Discussion Paper Series*, 11(12): 209-226

- Sarma, J. S., 1986. *International Food Policy Research Institute, Research Report .57, Washington D. C.*
- Saygın, Ö. ve Demirbaş, N., 2017. *Türkiye'de Kırmızı Et Sektörünün Mevcut Durumu ve Çözüm Önerileri, Hayvansal Üretim, 58 (1): 74-80.*
- TÜİK, 2012. *İstatistik Göstergeler 1923-2011, ISSN 1300-0535.*
- TÜİK 2018a. *Şehir ve Köy Nüfusu [Erişim Tarihi 02.02.2018].*
- TÜİK 2018b. *Şehir ve Köy Nüfusu, 1927-2000, (Erişim Tarihi 02.02.2018)*
- TÜİK 2018 c. [<http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo>. Erişim Tarihi 02.02.2018]
- TÜİK 2018d. *İl ve Cinsiyete göre il/ilçe merkezi, belde/köy nüfusu ve nüfus yoğunluğu,*
- TÜİK 2018e. *ADNKS, [http://www.tuik.gov.tr/UstMenu. Erişim Tarihi, 05.02.2018].*
- TÜİK, 2018f. *Hayvansal Üretim İstatistikleri [http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.Erişim Tarihi 26.03.2018].*
- Worldbank, 2018a. [<https://data.worldbank.org/indicator/> Erişim Tarihi 26.03.2018].
- Worldbank, 2018b. [<http://databank.worldbank.org/data/reports> Erişim Tarihi 26.03.2018]



AB'de LEADER Yaklaşımı ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi

Fazıl Akın OLGUN¹, Gözde SEVİLMİŞ²

¹Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 35100, İzmir

²Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Manisa İl Koordinatörlüğü, 45120, Manisa

Makale Künyesi

Derleme / Review

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Fazıl Akın OLGUN
akin.olgun@ege.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
24.05.2018

Kabul Tarihi / Accepted:
30.06.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 1 Sayfa: 99-108
*Turkish Journal of
Agricultural Economics*
Volume: 24 Issue: 1 Page: 99-108

DOI 10.24181/tarekoder.450056

Özet

LEADER yaklaşımı, kırsal kalkınmanın yerel kırsal topluluklar aracılığıyla gerçekleştirilmesi ve bunlar içerisinde harekete geçirilmesi için bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Yaklaşık 30 yıldır AB'de uygulanan ve başarılı sonuçlar elde edilen LEADER yaklaşımının Türkiye'de de etkin bir şekilde uygulanabilmesi durumunda, kamu kesiminin işbirliği ve yardımları ile yerel aktörlerin bölgelerinin kırsal kalkınması için aktif rol almalarını sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada; LEADER yaklaşımının kapsamı, özellikleri ve AB'deki başarılı örneklerle yer verilerek Türkiye açısından incelenmesi hedeflenmektedir. LEADER yaklaşımının başarıyla uygulanması halinde kırsal sorunlar için yenilikçi çözümler üretilebilecek ve yerel toplulukların ihtiyaçları karşılanabilecektir.

Anahtar kelimeler: kırsal kalkınma, IPARD, LEADER yaklaşımı, yerel eylem grubu, yerel kalkınma stratejisi

The Leader Approach in EU and Assessment in terms of Turkey

Abstract

The LEADER approach is defined as a way to implement the rural development through local rural communities and to mobilize within them. If this approach which is implemented and got successful results in the EU nearly 30 years, could be also implemented effectively in Turkey, it is expected that the local actors will be able to take active role in the rural development of the regions by the public sector's cooperation and assistance. In this research, it is aimed at examining the scope of LEADER approach, features and showing the successful examples from EU in terms of Turkey. Successful implementation of the LEADER approach will enable innovative solutions for rural issues and meet the needs of local communities.

Key words: rural development, IPARD, LEADER approach, local action groups, local development strategy

1. GİRİŞ

Kırsal kalkınma kavramı ile kır ile kent arasındaki farklılıkların azaltılması, doğal kaynak potansiyellerinden çevreye duyarlı bir biçimde yararlanmanın geliştirilmesi, sivil toplum örgütleri ve yerel yönetimlerin katılım ve katkılarının artırılması, kentli kesime göre ekonomik ve sosyal olanakları kısıtlı olan kırsal toplumun yaşam standardının iyileştirilmesi için entegre sürdürülebilir bir kırsal yaşamın sağlanması hedeflenmektedir.

Bu amaçlara ulaşmak için yerelde çözülebilecek sorunların merkezden çözülmeye çalışılması yerine, sorun tanımlanırken ve öncelikler belirlenirken ilgili tarafların ve özellikle de yerel aktörlerin katılımının yeterli düzeyde sağlanması hedeflenmelidir. Tecrübeler, yerel halkın katılımını dışlayan sadece merkezi karar organları tarafından belirlenen politika, plan ve uygulamaların kalıcı başarılar sağlayamadığını göstermektedir.

Avrupa Birliği'nde, 1991 yılında başlayan ve 2007 yılından itibaren kırsal kalkınma hedeflerini bu çerçevede gerçekleştirmeyi hedefleyen LEADER yaklaşımı, kırsal kalkınmanın yerel kırsal topluluklar aracılığıyla gerçekleştirilmesi için kullanılmaktadır.

Yerel aktörlerin kendi bölgelerinde uygulanacak projeler ve gerçekleştirilecek strateji ile ilgili olarak karar alma ve uygulama süreçlerine katılmaları anlamına gelen LEADER yaklaşımında; ekonomik ve sosyal ortaklar ile çiftçiler, kırsal alanda yaşayan kadınlar, gençler ve bunların dernekleri gibi sivil toplumun diğer temsilcileri karar verme düzeyinde bir ortaklık yapısı oluşturmaktadırlar.

LEADER yaklaşımının hedefleri; yaşam koşullarının iyileştirilmesi, sivil toplumun geliştirilmesi, iyi yönetişimin kolaylaştırılması, istihdamın desteklenmesi, insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yerel toplumun kırsal kalkınma sürecine katılımını sağlayarak kırsal alanda yaşayanların memnuniyetinin artırılmasıdır.

Türkiye'de LEADER yaklaşımının uygulanması çalışmalarına AB ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilen "AB Katılım Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma (IPARD) Programı" ile başlanmıştır (GTHB, 2017).

İlk etapta 10 ilde çalışmalara başlanmıştır ve belirli ilçelerde Yerel Eylem Grupları oluşturulmuştur.

AB onayının ardından 10 ilde yer alan Yerel Eylem Grupları kendi bölgeleri için Yerel Kalkınma Stratejilerini hazırlayacaklar ve bu stratejinin uygulanması için gereken finansman Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu

(TKDK/IPARDAjansı) tarafından sağlanacaktır.

Literatürde, LEADER yaklaşımının temel özelliklerinin ve bu yaklaşıma ilişkin AB tecrübesinin değerlendirildiği çalışmalar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra 2004 yılı itibariyle AB'ye üye olan ülkelerin tecrübelerinin irdelendiği çalışmaların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bunların bazılarını aşağıda yer verilmektedir.

Maurel (2008), Macaristan, Polonya ve Çek Cumhuriyeti'nin 2004-2006 yılları aralığında LEADER yaklaşımı uygulamasını değerlendirdiği saha çalışmasına dayanan araştırmasında, uygulama aşamasında yerel yönetimlerin üstten alta doğru yaklaşımının baskınlığı ile aşağıdan yukarıya dayanan LEADER yaklaşımı arasındaki temel çelişkiye dikkat çekerken Tolić ve ark. (2009), Hırvatistan'da LEADER yaklaşımı uygulanmasının önündeki potansiyel tehditleri araştırmışlardır. Çalışmalarında; Hırvatistan'ın bölgesel olarak kırsal kaynaklar ve ekonomik güç açısından büyük farklılıklar gösteren bir ülke olduğu belirterek mikro bölgelerin zayıflıklarının teşhisi ve kalkınma önceliklerinin belirlenmesi için objektif göstergeleri temel alan ileri bilimsel araştırmaların teşvik edilmesi önerilmektedir.

Lošťák ve Hudečková (2010), kırsal kalkınma programlarının ön etkilerinin değerlendirilmesi için yeni yöntem arayışlarının arka planına yer verdikleri çalışmalarında, kırsal kalkınma araçlarından biri olan LEADER yaklaşımının Çek Cumhuriyeti'ndeki ön etkilerinin değerlendirilmesi için kullanılabilir içerik analizinin irdelenmesi amaçlanmaktadır.

İçerik analizi, bölgeler arasındaki en iyi uygulamaların aktarımını ve ayrıca LEADER + yaklaşımı ve bu girişimde uygulanan projeler hakkında halkın bilgi birikimini yansıtmaktadır. Çalışmalarında, yerel eylem gruplarının bazılarının şeffaflık ve kamusal hesap verebilme sorumluluğunun çok yüksek düzeyde olmadığını ve çiftçilerin yönetiminde olan proje sayısının az olduğunu tespit etmişlerdir.

Stoyanova (2012), Bulgaristan'da 2007'den beri uygulanmakta olan LEADER yaklaşımının yerel eylem gruplarının yerel kalkınma stratejilerini hazırlama sürecinde karşılaştıkları problemlerle ilgili çalışmada; yerel eylem grupları açısından stratejinin bir bütün olarak hazırlanmasının problem yaratmadığını fakat yerel eylem gruplarına katılımında bulunan ve projelerde lider rol oynayan belediyelerin eğitim ihtiyaçları bulunduğunu, bu sorunun sivil toplum örgütlerinin katılımı ile aşılabileceğini, sivil toplum örgütlerinin temsilcileri açısından kalkınma stratejilerinin hazırlanmasının zor olduğunu, bunların bir kısmının ön ödeme yapamaması nedeniyle yaşadığı finansal sıkıntıların projeleri zora soktuğunu belirlemiştir.

Turek Rahoveanu (2012), Romanya'da 2007-2013 döneminde LEADER yaklaşımı uygulamalarına yer verdiği çalışmada; LEADER yaklaşımının genel özellikleri ile yerel eylem gruplarının listesini ve mekansal demografik özelliklerini sunarken Pârjoleanu (2015), Avrupa Birliği'nde LEADER yaklaşımının gelişimini incelediği çalışmada; 2007-2014 dönemi LEADER yaklaşımı uygulamalarının SWOT analizine ve 2014-2020 dönemi için perspektifine yer vermiştir. LEADER yaklaşımının bugüne kadarki uygulamalarının yerelin gelişiminde büyük farklılıklar yarattığı, yerel sorunlara inovatif çözümler üretilmesini teşvik ettiği, yerelin ihtiyaçlarına yönelik yeni metodların geliştirilmesi ve yerel kapasitesinin zenginleştirilmesini sağladığı belirtilmiştir.

Mötte ve ark. (2017), Estonya'da kırsal kalkınmanın stratejik planlaması ve LEADER yaklaşımının uygulanması ile ilgili LEADER yaklaşımının yedi temel unsurundan hangisinin daha öne çıktığı ve projelerin hayata geçirilmesi yoluyla yerel kalkınma stratejilerinin uygulanmasının sosyal inovasyon unsurunu nasıl etkilediği şeklindeki iki soruya odaklandıkları çalışmalarında, en fazla enerji ve kaynağın yerel kamu-özel sektör ortaklığı ve yerel ortaklık ağlarının (LAG işbirliği projeleri, eğitimler, çalışma gezileri, iş toplantıları, kulüpler) uygulanmasına ayrıldığını tespit etmişlerdir.

LEADER'in kırsal yaşamın gelişiminde önemli bir rol oynadığına dikkat çektikleri çalışmalarında, yerel eylem gruplarının daha fazla yönerge ve evrensel göstergeye ihtiyaç duyduğunu, önümüzdeki dönemde bunlarla ilgili daha fazla detaya yer verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Bu çalışmanın amacı, AB'de uzun yıllardır uygulanan LEADER yaklaşımının kapsamı, özellikleri ve AB'deki başarılı örnekleri inceledikten sonra Türkiye açısından genel bir değerlendirmenin yapılmasıdır.

Çalışma iki kısım materyalden oluşmaktadır. Birinci kısım materyal daha önce bu ve benzer konularda diğer araştırmacılar tarafından hazırlanan kitap, araştırma, inceleme, derleme, tez, makale ve benzer çalışmalardan oluşurken ikinci grup materyal ise konu ile ilgili kurumların yayınlamış oldukları ve özellikle istatistiksel verilerin yer aldığı yayınlardan alınan verilerden oluşmuştur.

2. LEADER YAKLAŞIMI, AB ve TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALAR

2.1. LEADER yaklaşımının temel özellikleri

Avrupa Birliği, kırsal kalkınma hedeflerini dört farklı eksenle düzenlenen desteklerle uygulanmaktadır.

Bu eksenlerin üçü;

1. Tarım ve ormancılık sektörlerinin rekabetçiliğinin; yeniden düzenlenme, geliştirme ve yeniklerin desteklenmesiyle iyileştirilmesi,

2. Çevre ve kırsal kesimin, arazi yönetiminin desteklenmesiyle geliştirilmesi,

3. Kırsal alanda ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesinin desteklenmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesidir.

Dördüncü eksen ise bu amaçlara ulaşmak için uygulanan ana program; "LEADER Programı"dır.

LEADER (*Liason Entre Actions pour le Développement de L'Economie Rurale*), Türkçe'ye "Kırsal ekonominin

kalkındırılması için faaliyetler arasındaki bağlantılar” olarak çevrilen sözcüklerin kısaltılmasından ortaya çıkmıştır (ENRD, 2017).

Yerel aktörlerin kendi yerel bölgelerinde uygulanacak projeler ve gerçekleştirilecek strateji ile ilgili olarak karar alma süreçlerine katılmaları anlamına gelen LEADER yaklaşımında; ekonomik ve sosyal ortaklar ile çiftçiler, kırsal alanda yaşayan kadınlar, gençler ve bunların dernekleri gibi sivil toplumun diğer temsilcileri karar verme düzeyinde bir ortaklık yapısı oluşturmaktadırlar.

LEADER yaklaşımının hedefleri; yaşam koşullarının iyileştirilmesi, sivil toplumun geliştirilmesi, iyi yönetişimin kolaylaştırılması, istihdamın desteklenmesi, insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yerel toplumun kırsal kalkınma sürecine katılımını sağlayarak kırsal alanda yaşayanların memnuniyetinin artırılmasıdır.

AB'nin 1991 yılında uygulamaya başladığı LEADER yaklaşımı, 2007 yılından itibaren tüm kırsal kalkınma politikası içerisine entegre edilmiştir.

2007 yılından itibaren ise LEADER programının desteklenmesi “Kırsal Kalkınma için Avrupa Tarım Fonu” tarafından her bir üye ülke için tahsis edilmiş durumdadır.

LEADER yaklaşımının uygulandığı AB kırsal alanlarında, LEADER grupların sayısı ve tahsis edilen fon miktarı 1991 yılından günümüze kadar sürekli bir artış göstermiştir.

AB ülkelerindeki deneyimler göstermektedir ki, LEADER yaklaşımı kırsal kesimde yaşayan insanların yaşamlarına önemli değişiklikler getirmektedir.

Bu yaklaşım, kırsal sorunlar için yenilikçi çözümler üretilmesini teşvik etmekte ve yerel toplulukların ihtiyaçlarını karşılamak için önemli bir görev üstlenmektedir.

Mevcut kısıtlı kaynakları; eğitim, çalıştay, bilgilendirme yoluyla yerel düzeyde kapasite ve kaynak oluşturarak yerel kalkınma stratejilerinin uygulanması için hazırlanmasına ve Yerel Eylem Gruplarının işletme giderleri ve işbirliği projeleriyle birlikte yerel kalkınma stratejileri temel alınarak seçilen Yerel Eylem Gruplarının desteklenmesine yoğunlaşmaktadır.

LEADER yaklaşımı, yerel aktörlerin kendi yerel bölgelerinde uygulanacak projeler ve gerçekleştirilecek strateji ile ilgili olarak karar alma süreçlerine katılmaları anlamına gelmekte olup yedi temel özelliği bulunmaktadır.

Bu yaklaşımın temel özellikleri;

1. Tabandan tavana çalışmaya dayanmak,
2. Yerel düzeyde özel ortakların mali destek dahil, kamu ve özel ortaklığı ve sorumluluk paylaşımı,
3. Yerel bilgi ve kaynakların kullanımı yoluyla yerel kalkınma stratejisi oluşturmak,
4. Yerel kalkınma stratejilerini çok sektörlü tasarlamak ve uygulamak (entegre yaklaşım),
5. Farklı uzman ve kişilerle deneyim paylaşımı ve ağlar oluşturmak,
6. Kırsal kalkınmada yenilikler üzerinde durmak,
7. Dayanışmayı uygulamalarda gerçekleştirmek için bölgesel ve uluslararası işbirlikleri oluşturmaktır.

Tabandan tavana yaklaşım, bir bölgede veya alanda uygulanacak stratejilerin belirlenmesi ve önceliklerin seçimi aşamalarında yerel aktörlerin bizzat karar alma sürecine katılmalarıdır (Koç, 2014).

Bunu sağlamanın en iyi yollarından birisi, yerel paydaşları, politikaların oluşturulması aşamalarına liderlik etmeleri ve katılım sağlamları için davet etmektir (EC, 2006).

Yerel eylem grupları sürdürülebilir bir kalkınmanın harekete geçirilmesi ve teşvik edilmesi konularında potansiyele sahiptir. Çünkü yerel eylem grupları;

- Kamu, özel ve diğer gönüllü sektörler içerisinde mevcut insan ve finansman kaynaklarını bir araya getirir,
- Rekabetçiliği artırmak için gerekli sinerjinin oluşturulmasını sağlar ve yerel aktörlerin ortak projeler ve çok sektörlü faaliyetler etrafında birleştirir,
- Birlikte çalışma konusunda çok az deneyime sahip olan farklı kırsal aktörler arasında diyalog ve işbirliğini sağlar, anlaşmazlıkları en aza indirir,
- Farklı paydaşlar arasında iletişim kurarak, tarım sektöründe uyum ve değişimin kolaylaştırılmasına, kırsal ekonominin çeşitlendirilmesine ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlar (Altundağ, 2008).

Bir Yerel Eylem Grubu (YEG), kamu ve özel sektör temsilcilerini bir araya getirmeli ve farklı sektörlerden gelen çıkar gruplarını temsil eden dengeli bir yapıda olmalıdır. Karar alma seviyesinde yerel ortaklarının en az %50'sini özel sektörden gelen paydaşlar ve ortaklar oluşturmalıdır.

Temel özellikler ayrı ayrı sıralanmakla birlikte hepsi bir arada bir araç takımı olarak düşünülmelidir. Her bir özellik, kırsal alanlardaki dinamikler ve kendi problemlerini çözme yetenekleri üzerinde uzun süreli etkiler meydana getirerek, tüm uygulama süreci boyunca diğer bir özelliği tamamlamakta ve onu olumlu yönde etkilemektedir.

Bölge bazlı yerel kalkınma stratejileri, belli bir alanda insanların ihtiyaçlarına cevap vermeye, yerel kaynakların daha etkin kullanımına, faaliyetlerin bütünleştirilmesine ve bölge hakkında ortak vizyona odaklanmaktadır.

Yerel Kalkınma Stratejisi (YKS), YEG tarafından hazırlanır ve grubun ilerdeki yıllarda nasıl çalışacağını ortaya koyar. YYS, YEG'in kendi bölgesindeki sorunları analiz etme ve çözümlerini belirlemede önemli bir belgedir ve katılımcı bir anlayışla oluşturulmalıdır.

Strateji, Türkiye için IPARD Programı'nın gereklerini ve hedeflerini göz önüne almalıdır. YEG üyeleri stratejinin

oluşturulması çalışmalarına, bilgilendirme toplantıları ve seminerler aracılığıyla yöre halkının katılımını sağlayarak, yörenin kapsamlı bir analizi ile yeni kalkınma fikirlerini ortaya çıkarır (IPARD, 2017).

Yerel kalkınma stratejilerini çok sektörlü tasarlamak ve uygulamak (entegre yaklaşım); LEADER, bir sektörel kalkınma programı değildir. Yerel kalkınma stratejisinin, çeşitli sektörel faaliyet alanlarını birleştiren çok sektörlü bir mantığı olmalıdır. Yerel stratejilerde yer alan eylemler ve projeler tutarlı bir bütün olarak bağlanmalı ve koordine edilmelidir (EC, 2006).

Ağ oluşturma; birlik üyesi ülkelerde kırsal kalkınma çalışmalarında yer alan yönetimler veya organizasyonlar arasında teknik bilgi, tecrübe vb. paylaşılmasını içermektedir.

Bu özellik ile fikirlerin paylaşılması, projelerin daha başarılı olması ve LEADER gruplarını birbirleri ile iletişim kurmaları, işbirliği projelerinin teşvik edilmesine olanak sağlanacaktır. Ağ oluşturma; kurumsal ağ ile ulusal, bölgesel ve yerel ağlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Taşcıoğlu ve Sayın, 2010).

Yenilikçilik; LEADER, kırsal alanların kalkınması için yeni ve yenilikçi yaklaşımların teşvik edilmesinde önemli bir rol oynayabilmektedir.

Kırsal alanlarda yenilikçi yaklaşımların ortaya çıkması, başka alanlarda geliştirilmiş olan yenilikçi düşüncelerin transfer edilmesini ve uyumunu, teknik bilginin geleneksel formunun modernize edilmesini veya başka politika müdahalelerinin tatmin edici ve kalıcı bir şekilde çözümü başaramadığı kırsal problemler için yeni çözüm yolları bulmayı gerektirebilmektedir. Bu sayede, kırsal alanlardaki spesifik sorunlar için yeni çözüm yolları elde edilebilmektedir (Altundağ, 2008).

Bölgesel ve uluslararası işbirliği; bir yerel eylem grubunun, bir başka LEADER grupları ile olan iş birliğidir. Bir bölgede kurulmuş olan grubun, başka bir bölgede, üye ülkede veya üçüncü bir ülkede aynı yaklaşımı benimsemiş olan gruplarla iş birliği içerisinde proje uygulamalarını üstlenmesidir (EC, 2006).

Diğer bölgelerle iş birliği yerel eylem grupları için yeniliğin en iyi kaynağı olup yeni bakış açıları kazanabilir ve yeni fırsatları görebilirler.

İşbirliği, LEADER gruplarına kendi yerel faaliyetlerini oluşturmaları konusunda yardımcı olmakta ve ürünlerine katma değer kazandırmalarını desteklemektedir.

2.2. Avrupa Birliği'nde LEADER yaklaşımı

28 üyeli AB nüfusunun %56'dan fazlasının kırsal alanda yaşaması (büyük çoğunluğu tarımsal faaliyetlerde bulunmamakla birlikte) ve bu alanların tarımsal faaliyetlerin olduğu yörelerin %91'ini oluşturması nedeniyle kırsal kalkınma hayatı önemi olan bir politika alanıdır (ELARD, 2017).

AB'deki en büyük 4. sektör olan tarım ve gıda sanayisi endüstrisi, toplam istihdamın % 7'sini sağlamaktadır. Kırsal bölgeler, AB'deki iş alanlarının % 20.6'sını (46.1 milyon) oluşturmaktadır (ENRD, 2017).

LEADER yaklaşımı, yaklaşık 30 yıldır Avrupa kırsal kalkınma politikasının merkezinde yer almakta ve bu yaklaşım aşağıdan yukarıya endojen gelişme ve toplumsal güçlenme ilkelerini kapsamaktadır.

AB kırsal nüfusunun % 54'ünü kapsayan ve belirli bir alandaki kamu, özel ve sivil toplum paydaşlarını bir araya getiren yaklaşık 2,600 Yerel Eylem Grubu tarafından uygulanmaktadır.

Kırsal kalkınma bağlamında, LEADER, Kırsal Kalkınma için Avrupa Tarım Fonu (EAFRD) eş finansmanı ile her AB üyesi devletin ulusal ve bölgesel Kırsal Kalkınma Programları (RDP) kapsamında uygulanmaktadır (EC, 2017).

LEADER yaklaşımı, kırsal alanların varlıklarını devam ettirmesi için rekabetçi yapıya kavuşturularak sürdürülebilirliğin sağlanması, yaşlanma problemi, düşük hizmet sağlama düzeyleri ve işgücü fırsatlarının eksikliği gibi karşılaşılan sorunların üstesinden gelinmesi konusunda teşvik edici bir role sahiptir.

Avrupa Birliği'nin kırsal kalkınmayı sağlamak için kullandığı önemli bir araç olan LEADER yaklaşımı, 1991 yılında başlatılmış olup topluluk düzeyinde seçilmiş alanlarda entegre bir kırsal kalkınma için pilot uygulamaları teşvik etmektedir.

1990'lı yıllardan önce denenen farklı kırsal kalkınma yaklaşımları ise başlıca çiftçilere odaklanmış ve tarımda yapısal değişiklikleri teşvik etmeye yardımcı olan tipik sektörel programlardır.

AB ülkelerindeki deneyimler göstermektedir ki, LEADER yaklaşımı kırsal kesimde yaşayan insanların yaşamlarına önemli değişiklikler getirmektedir.

Bu yaklaşım, kırsal sorunlar için yenilikçi çözümler üretilmesini teşvik etmekte ve yerel toplulukların ihtiyaçlarını karşılamak için önemli bir görev üstlenmektedir.

LEADER yaklaşımı şimdiye dek 3 dönemden geçmiştir. Bunlar; 1991-1993 yılları aralığında uygulanan "LEADER I", 1994-1999 yılları aralığında uygulanan "LEADER II" ve 2000-2006 yılları arasında uygulanan "LEADER +" olarak adlandırılan dönemlerdir.

2007 yılından itibaren ise LEADER yaklaşımı, AB'nin tüm kırsal kalkınma politikası içerisine entegre edilmiştir.

2007 yılından itibaren LEADER programının desteklenmesi "Kırsal Kalkınma için Avrupa Tarım Fonu" tarafından her bir üye ülke için tahsis edilmiş durumdadır.

LEADER yaklaşımının uygulandığı AB kırsal alanlarında, LEADER grupların sayısı ve tahsis edilen fon miktarı LEADER'in uygulanmaya başlandığı 1991 yılından günümüze kadar sürekli bir artış gözlemlenmiştir.

Çizelge 1. AB'de LEADER Projelerine Ayrılan Fon

LEADER Yaklaşımı	Program Periyodu	Yerel Eylem Grubu Sayısı	Toplam Kamu Finansmanı (Milyar Avro)
LEADER I	1991-1993	217	1.2
LEADER II	1994-1999	906	5.37
LEADER +	2000-2006	1,153	5.1
LEADER Eksenli	2007-2013	2,224	9.2

Kaynak: http://enrd.ec.europa.eu/enrd-static/app_templates/enrd_assets/pdf/gateway/axis/Axis4_infographic_en.pdf (Erişim: 28.08.2017)

Çizelge-1'de de yer aldığı üzere LEADER yaklaşımı, zaman içerisinde daha büyük miktarda Avrupa toprağı üzerinde uygulanmaya başlamış, bu yaklaşım için ayrılan kamu finansmanı yaklaşık 7.67 kat artarak 9.2 Milyar Avro'ya ulaşmış ve bu yaklaşım, AB kırsal kalkınma politikasının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

2.3. Avrupa Birliği'nden başarılı örnekler

LEADER tipi projelere ilişkin bazı iyi proje uygulama deneyimlerine aşağıda yer verilmektedir.

2.3.1. Avusturya Örneği

Avusturya'nın Gesause bölgesindeki 17 yerleşim yerinin kamu kuruluşları, sivil toplum örgütleri ve yerel işletmecileri bir araya gelerek bir yerel eylem grubu (YEG) kurmuşlardır.

Strateji YEG bünyesinde istihdam edilen bilim insanları ve kalkınma uzmanlarından oluşan bir ekip tarafından 2 yıllık bir araştırma ve hazırlık aşamasından sonra 2004 yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır.

Strateji kapsamında 30 farklı proje ve aktivite ortak bir tema ve Gesause Ulusal Parkı markası altında birbirlerini tamamlayacak şekilde faaliyete geçmiştir.

YEG tarafından yapılan yatırımlar; jeoloji müzesi, bölgenin jeolojik özellikleri ve turistik tesislerine ilişkin tanıtım filmleri, bilgisayar ortamında uçuş animasyonları, interaktif aile spor merkezi ve altyapı yatırımlarıdır.

Bölgenin geneline yönelik ortak faaliyetler; turist rehberlerinin eğitimi, paydaşlar arasında yerel ağ oluşturulması, ulusal parka ait bir web sitesini de içeren tanıtım faaliyetleri, yürüyüş, bisiklet, kano parkurları gibi faaliyetleri bir araya getiren turizm paketleri oluşturma, bölgenin resmi olarak ulusal park ilan edilmesidir.

1,939,000 Euro olan strateji bütçesinin 584,000 Euro'su LEADER tarafından karşılanmıştır.

2.3.2. İngiltere Örneği

İngiltere Galler bölgesindeki bazı Yerel Eylem Gruplarının hayata geçirdiği kırsal turizm projeleri, bilgi teknolojilerinin kırsal turizme entegre edilerek kullanılması açısından dikkat çekmektedir.

Ormanlık bir arazi olan Clwydian bölgesinde, 18 ve 19. yüzyıldan kalma 4 bin yıllık eski kurşun madenleri ile ağaçlar arasında gizlenmiş eski bir çiftlik evi yer almaktadır.

"EarthCache" projesi kapsamında ziyaretçiler için yeni ve popüler bir aktivite olan hazine avı oyunu düzenlenmiştir. Ziyaretçiler depozito karşılığında GPS aleti kiralarak aktiviteye katılmaktadırlar. Bu proje için 35,000 Avro destek sağlanmıştır (EarthCache, 2017).

Glaslyn doğal sit alanında uygulanan ekolojik turizmi projesi kapsamında akıllı telefonlara yüklenebilen uygulama ile bölgede yaşayan yerel kişilerin seslendirdiği "sesli bilgilendirme turu" ile GPS vasıtasıyla alana gelen ziyaretçilerin herhangi bir ücret ödemediği gezmesi sağlanmaktadır. Bu proje için 8,250 Avro destek sağlanmıştır (Montgomeryshire Wildlife Trust, 2017).

Bir diğer projede ise, Bridgend'deki bir çiftlikte web kameraları ile kurulan sistem ile günlük çiftlik hayatının görsel olarak insanlara yansıtılabilmesi amaçlanmıştır. İnternet üzerinden çiftlik hayatının günlük olarak takip edilmesi, özellikle genç neslin gıda üretiminin sürdürülebilirliğine dikkatlerinin çekilebilmesi açısından önem taşımaktadır.

"Bridgend sanal çiftlik turu", insanların kırsal alana olan ziyaret sayılarına da olumlu yansımış bölgenin kırsal turizmini olumlu yönde etkilemiştir. Projeye 43,500 Avro destek verilmiştir (Our Welsh Farm, 2017).

2.3.3. Portekiz Örneği

Portekiz'de 8 farklı yerel eylem grubunun katılımı ile hayata geçirilen PROVE projesi (PROmover e VEnde-Reklam ve Satış) kapsamında yerel üreticiler tarafından üretilen taze sebze ve meyvelerin direkt son kullanıcıya uygun fiyat ve yüksek kalite ile satılması amaçlanmaktadır.

PROVE web sitesi e-alışveriş sistemi, projenin operasyonları için bir merkez işlevi görmekte ve kullanım kolaylığı ile yeni tüketicileri yerel gıda sektörünü desteklemeye teşvik etmektedir (Prove, 2017).

Son tüketiciler internet sitesi üzerinden 10 Avro değerinde 6-8 kg'lık kasalar içerisinde taze meyve ve sebze siparişi verebilmektedir. Ayrıca ürünlerin besin değeri hakkında bilgi verilmekte ve tüketicilerin daha fazla PROVE gıda ürününü kullanmasını teşvik etmek için tarifler de web sitesinde yayımlanmaktadır.

Gelişmiş bir yazılım sistemi olan G-PROVE online sipariş sistemi; müşteri ve sipariş verilerinin alınmasına, her bir üreticinin sağlayacağı toplam ürün miktarının hesaplanmasına, her bir teslim kutusunun içeriğinin planlanmasına ve raporların yazdırılmasına olanak tanımaktadır.

Projenin büyümesi ve gelişmesi ile 60 üreticinin ürünlerinin 20'den fazla dağıtım merkezinden satışının yapılması sağlanmıştır.

500,693 Avro tutarındaki toplam proje maliyetinin 235,325 Avro'su LEADER tarafından karşılanmıştır.

2.3.4. Lüksemburg, Fransa ve Almanya Örneği

Lüksemburg, Fransa ve Almanya'dan 3 farklı yerel eylem grubu, Moselle şarabı ticaretinde rekabet güçlerini arttırmak amacıyla bir araya gelerek uluslararası bir organizasyon oluşturmuşlardır.

Gittikçe artan küreselleşme eğiliminin, Moselle üzüm bağlarında ticari baskıları arttırması geleneksel markaları yeni rekabet yolları bulmaya zorlamıştır.

Ticari baskılara ek olarak, her bir ülkedeki şarap imalathaneleri; öngörülemez koşullar, zorlu araziler, yüksek standartlar ve artan üretim maliyetleri ile verimlilik sorunlarıyla karşılaşmaktadır.

Tüm bu sorunları aşmak amacıyla Moselle şarabı üreticisi 3 ülke, iki yıl içinde 20'den fazla partneri bir araya getirerek "Terrior Moselle" projesini hayata geçirmişlerdir.

Bu projenin ana amacı, Moselle şarabının uluslararası bilinirliğini arttırmak olup bunun için 3 farklı ülkedeki 10,500 hektarlık üzüm bağına sahip 4,000 şarap üreticisi projenin katılımcısı olmuştur. Bölgedeki 220'den fazla köy, artan şarap ticareti ve buna bağlı gelişen şarap turizmi ile yakından ilişkilidir.

Ağırlıklı olarak pazarlama maliyetlerini içeren proje bütçesi 250,000 Avro olup bunun % 55'i LEADER desteği kapsamında karşılanmıştır.

Proje neticesinde, Moselle şarabının uluslararası kimliği belirlenmiş böylece pazarda 3 farklı ülkenin kimliğini yansıtan Moselle şarabı için bir farkındalık yaratılmıştır.

Projede şarap turizmine de yer verilmekte ve bu turizm stratejisi sadece şarabın kalitesine değil Moselle'nin diğer önemli bileşenleri olan doğal çevresi, etkileyici peyzajı ve çok kültürlü geleneklerine de dayanmaktadır.

2.4. LEADER yaklaşımının Türkiye'deki uygulamaları

LEADER yaklaşımının uygulanması çalışmalarına AB ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilen "AB Katılım Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma (IPARD) Programı" ile başlanmıştır.

IPARD Programı (2007-2013) süresince; yerel eylem gruplarının oluşturulması, yetenek kazandırma, eğitim vb. kapasite oluşturma faaliyetleri teknik destek kapsamında yürütülmüş, LEADER yaklaşımının uygulanması için çalıştaylar, tanıtım ve bilgilendirme toplantıları düzenlenerek yerel düzeyde hazırlık yapılmasına ağırlık verilmiştir.

IPARD'ın 2014-2020 yıllarını kapsayan ikinci dönem programında yer alan "202- Yerel Kırsal Kalkınma Stratejilerinin Hazırlanması ve Uygulanması" tedbiri (LEADER yaklaşımı) büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'de LEADER yaklaşımı uygulamasına yönelik bir deneyim mevcut değildir. Bu nedenle; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından, kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi ve uygulama için gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması için "IPARD Kapsamında LEADER Tedbirinin Uygulanmasına Destek Eşleştirme Projesi" gerçekleştirilmiştir.

Proje; Fransa, Türkiye ve Polonya'nın işbirliği ile uygulanmıştır. Proje ile LEADER tedbirinin uygulanması için yasal, kurumsal ve teknik konular analiz edilmiş ve yerel eylem gruplarının kurulmasına yönelik gereklilikler belirlenerek pilot alanlarda çalışmalar yapılmıştır.

Bu kapsamda, yerel kırsal kalkınma stratejilerinin hazırlanması ve uygulanması konusunda deneyim kazanmak amacıyla Kasım 2010'da iki il Çorum (İskilip ilçesi) ve Şanlıurfa (Birecik ilçesi) pilot alanlar olarak seçilmiştir (Şerefioğlu ve Kantar, 2011).

Türkiye'nin kuzeyi ve güneyindeki bu kırsal alanlar, sahip oldukları yerel ürünler ve turizm potansiyelleri nedeni ile seçilmiştir. Pilot uygulamaların genel hedefi, il ve ilçe merkezinde LEADER yaklaşımı ile ilgili bilgileri ve beceriyi geliştirmektir.

LEADER yaklaşımı; Amasya, Ankara, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, Erzurum, Kastamonu, Manisa, Ordu ve Samsun olmak üzere 10 ilde uygulanacaktır. Pilot olarak seçilmiş Çorum ve Şanlıurfa da ilave edildiğinde LEADER yaklaşımı öncelikle 12 ilde uygulanacaktır. Çizelge-2'de bu illerde kurulmuş olan yerel eylem grupları yer almaktadır.

Çizelge 2. Mevcut Yerel Eylem Grupları

Amasya	Gümüşhacıköy
	Göynücek
	Taşova
Ankara	Nallıhan (NALYED)
	Ayaş
	Çamlıdere Gündül
Çanakkale	Gökçeada -Eceabat -Bozcaada
	Ayvacık -Asos
Denizli	Buldan
	Çameli
Diyarbakır	NEVA
	Çermik-Çüngüş
Erzurum	Tortum Uzundere (TUYEG)
	İspir-Pazaryolu
Kastamonu	Taşköprü
	Cide
Manisa	Gördes
	Selendi
Ordu	OYEG – OKSİJEN (Perşembe – Çamaş – Gürgentepe)
	YEDOYEG – YEŞİL DOĞA (Kabadüz – Ulubey – Mesudiye)
	KARYEG – KARACA (İkizce – Çaybaşı – Akkuş)
Samsun	Alaçam-Yakakent (AYYEGDER)
	19 Mayıs (OMYEGDER)
Çorum	İskilip
Şanlıurfa	Birecik

Kaynak: Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK)

Seçilmiş Yerel Eylem Gruplarının kapasitesinin geliştirilmesi, harekete geçirilmesi, yetenek kazandırılması ve işletme maliyetlerinin tamamı LEADER tedbiri kapsamında desteklenecektir.

Bu yerel eylem gruplarının strateji oluşturma çalışmaları devam etmektedir. Bu kapsamda;

· Kırsal alanlardaki yerel kalkınma sorunlarının tespiti ve çözümüne yönelik çalışmalar için kamu-özel sektör ortaklığının yani Yerel Eylem Gruplarının oluşturulması,

· Yerel Eylem Gruplarının yerel ortaklarla beraber bölgesel analiz ile güçlü, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler (SWOT) analizini de içerecek şekilde Yerel Kalkınma Stratejilerinin hazırlanması,

· Yerel Kalkınma Stratejisi kapsamında proje başvurusunda bulunabilecek potansiyel faydalanıcıların proje kapasitelerinin geliştirilmesi ve

· Yerel Eylem Gruplarını işletmekle ilgili kuralların tespiti yürütülecek çalışmalar olarak sıralanmaktadır.

IPA II döneminde projelerin; 801 Milyon Avro AB katkısı ve 244 Milyon Avro ulusal katkı ile birlikte toplam 1 Milyar 45 Milyon Avro hibe tutarında desteklenmesi planlanmaktadır. Tedbir bazında finansal plan Çizelge-3'de yer almaktadır.

Çizelge 3. IPARD II. Dönemi İçin Tedbir Bazında Finansal Plan (Avro)

Tedbirler	Toplam Kamu Katkısı	AB Katkısı Miktarı	AB Katkısı Oranı (%)	Ulusal Katkı Miktarı	Ulusal Katkı Oranı (%)
Tarımsal İşletmelere Yatırım	448,560,000	336,420,000	75	112,140,000	25
Üretici Örgütlerinin Kurulmasına Destek	-	-	-	-	-
Tarım ve Balıkçılık Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması	234,960,000	176,220,000	75	58,740,000	25
Tarım Çevre – İklim- Organik Tarım	18,847,059	16,020,000	85	2,827,059	15
LEADER	26,700,000	24,030,000	90	2,670,000	10
Kırsal Altyapı Hizmetleri	94,235,294	80,100,000	85	14,135,294	15
Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve İş Geliştirme	202,920,000	152,190,000	75	50,730,000	25
Eğitimin Geliştirilmesi	-	-	-	-	-
Teknik Destek	18,847,059	16,020,000	85	2,827,059	15
Danışmanlık Hizmetleri	-	-	-	-	-
Ormanların Kurulması ve Korunması	-	-	-	-	-
TOPLAM	1,045,069,412	801,000,000	76.6	244,069,412	23.4

Kaynak: IPARD Programı (2014-2020)

IPARD'ın 2014-2020 yıllarını kapsayan ikinci dönemi için AB tarafından tahsis edilen 801 Milyon Avro'nun % 3'üne karşılık gelen 24.03 Milyon Avro'su LEADER yaklaşımının ülkemizde uygulanması için ayrılmış durumdadır.

LEADER tedbiri henüz Avrupa Birliği Komisyonu tarafından akredite edilmediği için yerel eylem gruplarına fon aktarımı başlamamıştır. AB Komisyonunun onayının ardından yerel eylem grupları, yerel kalkınma stratejilerini hazırlayarak uygulama imkanına sahip olabilecektir.

3.DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Kırsal kalkınmada temel amaçlar; kırsal alanların varlığının devam ettirilmesi, kır ile kent arasındaki farklılıkların azaltılması, doğal kaynak potansiyellerinden çevreye duyarlı bir biçimde yararlanmanın geliştirilmesi, sivil toplum örgütleri ve yerel yönetimlerin katılım ve katkılarının artırılması, kentli kesime göre ekonomik ve sosyal olanakları kısıtlı olan ve esas olarak gelirinin büyük kısmını tarımdan ve tarıma dayalı faaliyetlerden sağlayan kırsal toplumun yaşam standardının iyileştirilmesi için entegre sürdürülebilir bir kırsal yaşamın sağlanması gibi geniş bir yelpazeye sahiptir.

Geçmiş kırsal kalkınma proje tecrübelerinde, politika ve uygulamaların merkezden planlandığı ve uygulandığı, kırsal alandaki tüm paydaşların sürece katılımını sağlayacak bir yöntemin izlenmediği görülmektedir.

Yerelde çözülebilecek sorunların merkezden çözülmeye çalışılması, proje ve program hazırlamada sorun tanımlanırken ve öncelikler belirlenirken ilgili tarafların ve özellikle de yerel aktörlerin katılımının yeterli düzeyde sağlanamaması gibi nedenlerle, kırsal kalkınma alanında geçmişte uygulanmış proje ve programlar yeterince başarılı olamamıştır.

Fakat uygulamalar göstermektedir ki; yerel halkın katılımını dışlayan ve merkezi karar organları tarafından belirlenen politika, plan ve uygulamalarla kalıcı başarılar sağlanamamaktadır.

Bu nedenle, IPARD'ın 2014-2020 yıllarını kapsayan ikinci dönem programında yer alan "202-Yerel Kırsal Kalkınma Stratejilerinin Hazırlanması ve Uygulanması" tedbiri (LEADER yaklaşımı) büyük önem taşımaktadır.

LEADER yaklaşımı her tür kırsal alanı hedef alan ve alan temelli bir yaklaşıma sahip olup bu yaklaşım, Yerel Eylem Grubu tarafından hazırlanan ve uygulanan bir iş planına dayanmakta, ekonomik ve sosyal özellikler taşıyan her türlü faaliyeti (tarım, çevre, daha geniş anlamda kırsal ekonomi, yaşam kalitesi, kültürel kaynaklar gibi) bütüncül ve çok sektörlü bir şekilde desteklemekte, yenilikçi faaliyetlerle kırsal gruplar içerisinde ağ oluşturma ve işbirliği ile bilgi paylaşımına öncelik tanıyıp grubun kendi saptadığı önceliklere göre dağılımını yaptığı bir toplu bütçeye sahiptir.

Bir kırsal alanın kültürü, kimliği ve coğrafyası bu alana özgü karakteri oluşturur. Böyle bir kırsal alan özel bir kimliğe sahip ortak bir alan olarak da tanımlanabilir. Ayrıca her bir kırsal alanın kendine ait tarihsel ve coğrafi geçmişi, sosyoekonomik güçlükleri, özel, yerel ve geleneksel ürünleri ve ortak ihtiyaçları bulunmaktadır.

Yerel aktörlerin kendi yerel bölgelerinde uygulanacak projeler ve gerçekleştirilecek strateji ile ilgili olarak karar alma süreçlerine katılmaları anlamına gelen LEADER yaklaşımında; ekonomik ve sosyal ortaklar ile çiftçiler, kırsal alanda yaşayan kadınlar, gençler ve bunların dernekleri gibi sivil toplumun diğer temsilcileri karar verme düzeyinde bir ortaklık yapısı oluşturmaktadırlar.

Sosyoekonomik analizlerde; geçimlik çiftçilerin ek kaynak ihtiyacının yanı sıra kırsal alanlarda ekonomik aktivitelerin çeşitliğinin yetersizliği ve ülkenin farklı yerlerindeki köylerin özel koşullarına uyum sağlamış küçük ölçekli faaliyetlerin geliştirilmesi ihtiyacında yerel düzeyde kapasite ve yönetim anlamında ciddi zayıflıklar tespit edilmiştir.

Avrupa'nın bu yöndeki tecrübesi LEADER yaklaşımının hem orta gelir düzeyindeki alanlarda hem de daha düşük gelir düzeyindeki yörelerde bu tür problemleri çözmekte oldukça başarılı olduğunu kanıtlamıştır.

LEADER uygulamalarının zaman alması nedeniyle başarılı sonuçların gözlemlenmesi ancak uzun dönemde mümkün olmaktadır. Fakat bu yaklaşımın başarıyla uygulanması halinde kırsal sorunlar için yenilikçi çözümler üretilebilecek ve yerel toplulukların ihtiyaçları karşılanabilecektir.

LEADER yaklaşımı bölge için ortak bir kimlik aidaının güçlendirilmesi kadar yeniliği teşvik eden yeni iş ve girişimciliğin oluşumuna da neden olan yaklaşımları ön plana çıkaracaktır.

AB'nin LEADER uygulamalarına bakıldığında düşük ve orta gelirli bölgelerde kırsal sorunların isabetli bir şekilde tespit edildiği ve başarılı çözümlerin geliştirildiği görülmektedir.

LEADER yaklaşımının; yerel kalkınma yaklaşımları, entegre özellikleri ve karar alma sürecine yerel aktörlerin de katılımının sağlanması yönünde ülkemiz için oldukça faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye'de LEADER yaklaşımın iyi algılanması ve gerekli yapıların kurulması, kırsal alanlarda doğru projelerin uygulanmasına ve projelerin ihtiyaç duyacağı finansmanın teminine olanak verecektir (Koç, 2014).

Kuşkusuz LEADER yaklaşımı alanın tüm yapısal sorunlarını çözümlenecektir. Ancak, LEADER programı özellikle belirli sektörlerde sinerji yaratarak yerel kalkınmanın itici gücü olarak ele alınabilir. LEADER'in tabandan tavana yaklaşımından dolayı yerel aktörlerin harekete geçirilmesi ile bölgede yerel kalkınma stratejilerinin uygulanması farklı destekleme programları arasında daha iyi bir koordinasyon için önemli bir araç teşkil edecektir. (Özdemir vd, 2014).

Diğer yandan LEADER yaklaşımının öğrenilmesi ve yerel alanda bulunan tüm kamu-özel sektör paydaşlarınınca sahiplenilmesi ilerleyen süreçte LEADER projelerinin başarıya ulaşma şansını önemli ölçüde arttıracaktır.

KAYNAKLAR

- Altundağ, H., 2008, *AB Kırsal Kalkınma Politikasında LEADER Yaklaşımının Yeri ve Türkiye'de Uygulamaya Yönelik Yapılan Çalışmalar, Uzmanlık Tezi, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı*, 106s.
- EarthCache, 2017, <http://rock.geosociety.org/earthcache/intro.htm> (Erişim tarihi: 01.09.2017)
- European Commission (EC), 2006, *The LEADER Approach, a basic guide, Fact Sheet*, <http://enrd.ec.europa.eu/enrd-static/fms/pdf/2B953E0A-9045-2198-8B09-ED2F3D2CCED3.pdf> (Erişim tarihi: 29.08.2017)
- European Commission (EC), 2017, *The European Network for Rural Development (ENRD) LEADER/CLLD*, https://enrd.ec.europa.eu/leader-clld_en (Erişim tarihi: 28.08.2017)
- IPARD, 2017, *IPARD Programı LEADER Yaklaşımı Yerel Kalkınma Stratejilerinin Uygulanması Tedbiri*, <http://www.ipard.gov.tr/assets/leader.pdf> (Erişim tarihi: 28.08.2017)
- Koç, A., 2014, *Türkiye'de kırsal kalkınmanın yeni boyutları: 'LEADER yaklaşımı' ve kırsal kalkınma fonlarının genişletilmiş merkezi olmayan sistemde yönetimi, Çağdaş Yerel Yönetimler*, 23 (2): 49-78s.
- Lošťák, M and Hudečková, H., 2010, *Preliminary impacts of the LEADER+ approach in the Czech Republic, Agric. Econ. – Czech*, 56 (6): 249-265p.
- Maurel, M.-C., 2008, *Local development stakeholders and the European model: learning the LEADER approach in the new member states, Sociologický Časopis/Czech Sociological Review*, 44 (3):511-529p.
- Montgomeryshire Wildlife Trust, 2017, www.montwt.co.uk/audiotrail.html (Erişim tarihi: 02.09.2017)
- Mötte, M., Prits, M. and Aro, K., 2017, *LEADER Approach in Estonia: Seven Key Elements in the Local Development Strategies and in the Implementation of LEADER, Proceedings of the 8th International Scientific Conference Rural Development, Aleksandras Stulginskis University, November 23-24, 2017*.
- Our Welsh Farm, 2017, www.ourwelshfarm.co.uk (Erişim tarihi: 03.09.2017)
- Özdemir, B., Muğla, S. ve Uslu, K., 2014, *"IPARD Programı Kapsamında Tarım-Çevre, LEADER Yaklaşımı ve Kırsal Turizm Uygulamaları"*, 15. Uluslararası Peyzaj Çalıştayı, Nevşehir.
- Pârjoleanu, R., 2015, *The evolution of the Leader approach in the European Union, Valahian Journal of Economic Studies*, 6 (20): 107-118p.
- Prove, 2017, www.prove.com.pt (Erişim tarihi: 05.09.2017)
- Stoyanova, Z., 2012, *Strategies for rural development in Bulgaria within the LEADER approach, Macedonian Journal of Animal*

- Science*, 2 (4): 413-418p.
- Şerefoğlu, C. ve Kantar, F., 2011, "AB kırsal kalkınma programında LEADER yaklaşımı ve Türk tarım politikalarında yaratacağı etki", 1. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, Malatya.
- Taşcıoğlu, Y. ve Sayın, C., 2010, "Avrupa Birliği Kırsal Kalkınma Girişimi (LEADER) ve Türkiye'deki Uygulamaları", Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, Şanlıurfa.
- T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB), 2017, "Avrupa Birliği Katılım Öncesi Yardım Aracı Kırsal Kalkınma Programı (IPARD) (2014-2020)" <http://www.tkd.gov.tr/Ipard/IpardProgrami>(Erişim tarihi: 27.08.2017)
- The European LEADER Association for Rural Development (ELARD), 2017, The European LEADER Association for Rural Development, <http://www.elard.eu/>, 2017(Erişim tarihi: 25.08.2017)
- The European Network for Rural Development (ENRD), 2017, <https://enrd.ec.europa.eu/>(Erişim tarihi: 26.08.2017)
- Tolić, S., Gluhak, I. and Kaminski, R., 2009, *The LEADER Approach in Rural Development*44. Croatian & 4. International Symposium on Agriculture, Opatija, Croatia, February 16-20, 2009.
- Turek Rahoveanu, A., 2012, *LEADER Approach: An Opportunity for Rural Development*, The 3rd International Symposium "Agrarian Economy and Rural Development – realities and perspectives for Romania", Bucharest, Romania, October 11-13, 2012.

Tarım Ekonomisi Dergisi
Yayın İlkeleri ve Yazım Kuralları

1. Tarım Ekonomisi Dergisi, Tarım Ekonomisi Derneği'nin hakemli bilimsel yayın organıdır.
2. Dergi altı ayda bir olmak üzere altıncı ve on ikinci aylarda çıkar, iki sayıda bir cilt tamamlanır.
3. Dergide öncelikli olarak araştırmalar ve orijinal nitelikli derlemeler yayınlanabilir.
4. Bir yazının hakem değerlendirilmesine alınabilmesi ve yayınlanabilmesi için daha önce başka bir dergide yayınlanmamış veya başka bir dergiye gönderilmemiş olması ve Yayın Kurulu tarafından yayına uygun görülmesi gereklidir. Sempozyum ve kongrelerde sunulmuş ancak kongre kitabında basılmamış bildiriler değerlendirmeye alınabilir. Yayın Kurulu makalenin konusu ile ilgili iki hakemin (gerektiğinde üçüncü bir hakemin) değerlendirmesini aldıktan sonra yayınlama veya yayınlamama hakkına sahiptir. Gönderilen tüm yazılar yayınlansın ya da yayınlanmasın iade edilmez.
5. Yayınlanan yazılardaki bilimsel içerikler, sonuçlar, yazının etik kurallara uygun olup olmadığının sorumluluğu yazarlara aittir. Tarım Ekonomisi Derneği, editör ve yayın kurulu yayınlanan bilgilerden sorumlu değildir.
6. Dergide Türkçe ve İngilizce makaleler yayınlanır. Derginin uluslararası tanınırlığının sağlanabilmesi için Türkçe makalelerin sonunda en az iki en fazla üç sayfalık İngilizce "Genişletilmiş Özet – Extended Summary" yazılması önerilmektedir.
7. Makale ile beraber aşağıda verilen metin posta ya da faks ile gönderilmelidir.
Tarım Ekonomisi Dergisi
Yayın Kurulu Başkanlığına,
Aşağıda yazarları görülenbaşlıklı yazının bütün yayın haklarını Tarım Ekonomisi Dergisi Derneğine verdiğimizizi, makalenin orijinal olduğunu, içerdiği bütün görüş ve sonuçlara katıldığımızızı, kongre bildirimini (sadece sunum) dışında herhangi bir yerde yayınlanmadığını (Türkçe veya İngilizce) aynı anda başka bir dergiye değerlendirilmek üzere gönderilmediğini, makalenin derginizin yazım kurallarına aynen uyularak hazırlanmış olduğunu bildiririz.
Gereği bilgilerinize arz olunur.
Tarih, Sorumlu Yazar, İmza
8. Makale metinleri A4 kağıdına, tek satır aralıklı, her sayfanın tüm marjları 3 cm, her sayfa numaralandırılmış, yazı karakteri Times New Roman 12 punto ve Microsoft Word programında yazılmalıdır.
9. Makale bilimsel formata uygun olmalıdır. Başlık, Yazar(lar), Özet, Anahtar Kelimeler, İngilizce Başlık, Key Words, Metin (1., 1.1, olmak üzere) ve Kaynaklar olarak sıralanmalıdır. Makale başlığı çalışmayı yansıtıcı, açıklayıcı ve öz olmalıdır. Çalışma lisansüstü çalışma, kongrede sunulmuş bir bildiri ise, çalışmayı destekleyen kurumlar var ise yıldız dipnotu ile başlıkta belirtilmelidir.
Ayrıca başlıkta yazarların adı soyadı, unvanları ve çalıştıkları kurumlar rakam dipnotu ile gösterilmelidir. Ayrıca rakam dipnotu kullanılmamalıdır.

- Özet en fazla 250 kelime olmalı, Türkçe metin sonuna en az üç, en fazla beş anahtar sözcük yazılmalıdır. Özetlerde yazı karakteri on punto olmalıdır.
- İngilizce Makalenin başlığı ve onu takiben özet yazılmalı, İngilizce özeti sonuna Türkçe ile eş anlamlı anahtar sözcükler yazılmalıdır.
- Metin bölümünde paragraf başları bir cm içeriden başlamalı, ilk derecedeki başlıklar büyük harflerle olmalı, ikinci ve daha sonraki başlıklar ilk harf büyük sonrakiler küçük olmalı, tüm başlıklar koyu renk karakterlerden oluşmalıdır.
- Metin bölümünde dip not vermekten kaçınılmalıdır. Açıklama verilmesinin zorunlu olduğu durumlarda, i, ii, iii, ... şeklinde son not verilmelidir.
- Yazılarda rakamsal gösterimlerin standart olması açısından ondalık ayrımlar nokta, binlik ayrımlar virgül kullanılarak yapılmalıdır.
- Çizelgelerde yazı karakteri dokuz punto altında olmamalıdır. Çizelge başlıkları ilk harfler büyük, diğerleri küçük olacak şekilde ve koyu renk yazılmalıdır. Çizelgelerde gerekli dikey çizgilere yer verilmemelidir. Dergi basımı siyah beyaz yapıldığından çizelge ve şekiller siyah-beyaz formda düzenlenmelidir. Yan çizelgelerden kaçınılmalıdır.
- Makalede yer alacak tüm yazıların metin içi referansları ve kaynakçaları Harvard Stili'ne (The Harvard System of Referencing) uygun olarak gösterilmelidir.
10. Dergide yayınlanan yazıların tüm hakkı dergiye aittir. Dergideki yazılar herhangi bir yöntemle çoğaltılıp dağıtılamaz. Dergideki bir yazının aynen yayınlanması isteniyorsa editörden yazılı izin alınması gerekmektedir. Makalelerdeki bilgi ve sonuçlardan kaynak gösterilmeden yararlanılamaz.
 11. Yayınlanan makalelere ayrıca telif ücreti ödenmez.
 12. Dergi İletişim ve adres telefonları
Tarım Ekonomisi Derneği
Adnan Menderes Üniversitesi
Ziraat Fakültesi
Tarım Ekonomisi Bölümü AYDIN
Tel: 0 256 772 70 24 /1501
Fax : 0 256 772 72 33
E-Posta: editor@ tarekoder.org
Web: http://journal.tarekoder.org