



Tarım Ekonomisi Dergisi

Tarım Ekonomisi Derneği
Turkish Agricultural Economics Association

ISSN 1303-0183

Turkish Journal of Agricultural Economics

Cilt/Volume 17

Sayı/Number 1

Haziran/June 2011

Sayı/Number 2

Aralık/December 2011



Tarım Ekonomisi Dergisi TUBITAK-ULAKBİM Sosyal Bilimler ve EBSCO Business Source Complete veri tabanlarında taranmaktadır.

Turkish Journal of Agricultural Economics is indexed in TUBITAK-ULAKBİM Social Science Database and EBSCO Business Source Complete.

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

Doç. Dr. Göksel ARMAĞAN
Adnan Menderes Üniversitesi
Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü
PK:74 09100 AYDIN / TÜRKİYE

Tel :0(256)772 70 24
Faks :0(256) 772 72 33

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

BASIM YERİ / PRESS

ADÜ Yayın ve Basımevi

ISSN 1303-0183

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

Cilt / Volume 17 Sayı / Number 1 Haziran / June 2011
Sayı / Number 2 Aralık / December 2011

YAYINLAYAN / PUBLISHED BY
Tarım Ekonomisi Derneği / İZMİR-TURKEY

EDİTÖR / EDITORIAL BOARD
Doç. Dr. Göksel ARMAĞAN (Baş Editör/Editor-in-chief)
Prof. Dr. Sait ENGİNDENİZ (Yardımcı Editör/Associate Editor)
Prof. Dr. Cemal ATICI (Yardımcı Editör/Associate Editor)

BİLİM KURULU / SCIENTIFIC COMMITTEE
Prof. Dr. Hakkı İnan
Prof. Dr. Tayfun Özkaya
Prof. Dr. Haydar Şengül
Prof. Dr. Emine Olhan
Prof. Dr. Gamze Saner
Prof. Dr. Cennet Oğuz
Prof. Dr. İbrahim Yılmaz
Doç. Dr. Kürşat Demiryürek

BU SAYININ HAKEM KURULU / REFEREES OF THIS ISSUE

Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK
Prof. Dr. Bülent MİRAN
Prof. Dr. Cuma AKBAY
Prof. Dr. Emine OLHAN
Prof. Dr. İsmet BOZ
Prof. Dr. Murat YERCAN
Prof. Dr. Tayfun ÖZKAYA
Prof. Dr. Vedat CEYHAN
Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR
Doç. Dr. Kenan PEKER
Doç. Dr. Turan PAKSOY
Yrd. Doç. Dr. Ece Aksu ARMAĞAN
Yrd. Doç. Dr. Ferit ÇOBANOĞLU
Yrd. Doç. Dr. Murat CANKURT
Yrd. Doç. Dr. Temur KURTASLAN
Dr. Altuğ ÖZDEN
Dr. Cihat GÜNDEN

TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Cilt / Volume 17 Sayı / Number 1 Haziran / June 2011

Sera Değerlerinin Gelir Yöntemine Göre Saptanması: İzmir'in Menderes İlçesi Örneği Valuation of Greenhouses by the Income Capitalization Approach: The Case of Menderes, Izmir <i>Erşans EREEŞ, Sait ENGİNDENİZ</i>	1
Tarım Sektöründe Erken Emeklilik Sistemi ve Avrupa Birliği'ndeki Uygulamaları Early Retirement System in Agriculture Sector and Practices in European Union <i>Harun UÇAK</i>	9
Küreselleşme Sürecinde Tarım Kooperatifleri ve Küreselleşmenin Tarım Kooperatiflerine Etkisi Agriculture Cooperatives in the Process of Globalization and The Effect of Globalization on Agriculture Cooperatives <i>Nilüfer SERİNKİLİ, İ.Hakkı İNAN</i>	19
Karasu Sorununda Arıtma Tesisleri ve Yerleşim Planlanması The Problem of Olive Mill Wastewater and Location Planning of Treatment Facilities <i>Renan TUNALIOĞLU, Tolga BEKTAŞ</i>	29
Türkiye Yaş Meyve Üretim ve İhracatının Son On Yıllık Döneminin Değerlendirilmesi Evaluation of Turkey's Fresh Fruits Production and Exportation Over The Last Decade <i>Özge Can NİYAZ, Nevin DEMİRBAŞ</i>	37

Cilt / Volume 17 Sayı / Number 2 Aralık / December 2011

Türkiye'de Yerfıstığı Tarımında Teknik ve Ekonomik Etkinlik Technical and Economic Efficiency of Peanut Production in Turkey <i>Oğuz PARLAKAY, Tuna ALEMDAR</i>	47
Koyun Eti Fiyatının Asimetrik Fiyat Geçirgenliği İle Analizi: Türkiye Örneği An Analysis of Mutton with Asymmetric Price Transmission: The Case of Turkey <i>Osman Orkan ÖZER</i>	55
Türkiye Kalkınma Vakfı'nın Kırsal Kalkınma Pratiklerinde "Karacadağ" Örneği Development Foundation of Turkey of Rural Development Practices "Karacadağ" Example <i>Songül AKIN, Mahmut ATAY, Ersin UYSAL</i>	65
Türkiye'de 2003-2008 Dönemlerinde Tüketim Harcamaları İle Gıda Harcamalarında Meydana Gelen Değişimler Changes on Household Total and Food Consumption Expenditures During the 2003- 2008 in Turkey <i>Cuma AKBAY, Abdülbaki BİLGİÇ</i>	73

SERA DEĞERLERİNİN GELİR YÖNTEMİNE GÖRE SAPTANMASI: İZMİR'İN MENDERES İLÇESİ ÖRNEĞİ *

Erşans EREEŞ¹, Sait ENGİNDENİZ¹

ÖZET

Bu araştırmada gelir yöntemi kullanılarak Menderes ilçesindeki seraların değerleri saptanmıştır. Bu amaçla oransal örnekleme ile belirlenen 61 üretici ile anket yapılarak veriler derlenmiştir. Araştırmada bu verilerden yararlanılarak geleneksel üretim yapılan seraların değerleri hesaplanmıştır. Öncelikle seraların arazi değerleri belirlenmiş, daha sonra gelecek değerler yaklaşımı ile farklı yıllar için sera değerleri hesaplanmıştır. Kapitalizasyon oranı %4.74 olarak belirlenmiş, ancak %6 reel faiz oranı esas alınarak da hesaplamalar yapılmıştır. Araştırmada gelir yöntemiyle saptanan sera değerleri, maliyet yöntemiyle saptanan değerlerle karşılaştırılmıştır. Gelir yöntemiyle 1-19. yıllar için saptanan sera değerleri; %4.74 faiz oranına göre 861.82-11103.83 TL/da, %6 faiz oranına göre ise 931.31-11013.01 TL/da arasında değişmektedir. Seraların 1-19. yıllar için maliyet değerinin ise 1075.00-11425.00 TL/da arasında değiştiği saptanmıştır. Seralarda arazi değerinin belirlenmesinde amaca göre gelir veya pazar değeri, sera değerlerinin belirlenmesinde ise maliyet yöntemi kullanılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Seracılık, değerlendirme, gelir yöntemi, kapitalizasyon oranı.

Valuation of Greenhouses by the Income Capitalization Approach: The Case of Menderes, Izmir

ABSTRACT

In this study, the values of the greenhouses in Menderes, Izmir were determined by the income capitalization approach. For this aim, data was collected by survey from 61 farmers who were determined by proportional sampling. In the study, the value of traditional greenhouses was calculated by using data. Firstly, land values were determined, then greenhouse values for different years was calculated by the future values approach. The capitalization rate was determined to be 4.74%, but real interest rate (6%) was also used for the calculations. In the study, greenhouse values that were determined by the income capitalization approach are also compared with the values that were determined by the cost approach. Greenhouse values that were determined by the income capitalization approach for 1-19th years varied between 861.82 and 11103.83 TL/da for 4.74%, 931.31 and 11013.01 TL/da for 6%. The cost values of greenhouses for 1-19th years varied between 1075.00 and 11425.00 TL/da. The income capitalization approach and sales comparison approach for determining the land value of greenhouses according to the purpose should be used, while determining greenhouse values the cost approach should be used.

Keywords: Greenhouse production, valuation, the income capitalization approach, the capitalization rate.

1.GİRİŞ

1998-2008 yılları arasında Türkiye'deki örtüaltı alanlar %27.33 oranında artış göstermiştir. 2008 yılında toplam 54216 hektar olan örtüaltı alanın, %39.04'ünü plastik seralar, %33.44'ünü alçak tüneller, %15.17'sini cam seralar, %12.35'ini ise yüksek tüneller oluşturmuştur. Bununla birlikte ilgili dönemde, cam ve plastik sera alanlarında yaklaşık iki kat artış görülmüştür (TÜİK, 2009). Seracılığın gelecek dönemlerde giderek önem kazanacağı ve sera alanlarının artacağı öngörülmektedir. Bu nedenle de seracılıkla ilgili araştırmaların artırılması gerekmektedir.

Türkiye'de seralarda sebze yetiştiriciliğinin teknik ve ekonomik analizine yönelik bugüne kadar çok sayıda araştırma yapılmıştır (Yılmaz ve diğ., 2000; Engindeniz ve Tüzel, 2002; Özkan ve diğ., 2002; Yücel, 2004; Adıgüzel, 2005; Hatırlı ve diğ., 2006; Engindeniz ve Tüzel, 2006; Gül ve diğ., 2007). Ancak seraların değerlendirilmesi üzerine de araştırmaların yapılması gerekmektedir. Seralarda değerlendirme konusunda yapılacak bir araştırma özellikle kamulaştırma, vergilendirme, kredilendirme ve

sigortacılık uygulamaları açısından ilgililere ışık tutabilecek ve bu yöndeki sorunlara çözüm getirebilecektir. Nitekim yapılan araştırmalar birlikişilerin karşılaştığı sorunlardan birinin de seralarda değerlendirme yöntemlerinin uygulanması olduğunu ortaya koymaktadır (Keskin, 2007). Diğer taraftan, seralarda değerlendirme üzerine yapılacak bir araştırma üreticilerin seralarını artırma ya da modernize etmeleri açısından gerekli tesis (ya da yatırım) sermayesi miktarını saptayabileceği gibi, seracılık alanında yatırım yapmak isteyen girişimcilere yol gösterici bazı sonuçlar da elde edebilecektir.

Türkiye'de seraların değerlendirilmesi konusunda bugüne kadar birçok birlikişi raporu hazırlanmıştır. Ayrıca kamulaştırmalarda seraların değerlendirilmesi konusunda birçok Yargıtay kararı alınmıştır (Y 18. H.D. E.1998/3191, E.1999/4558, E.2006/8387; Y 5. H.D. E.2004/1744). Bununla birlikte, seraların değerlendirilmesine yönelik bilgiler içeren bazı çalışmalar da bulunmaktadır (Akin, 2001; Titiz, 2004; Demirkol, 2006; Kalkan, 2006). Ancak seraların değerlendirilmesini konu alan yöresel düzeyde bir araştırma yapılmamıştır.

* Bu çalışma, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından 24.05.2010 tarihinde onaylanan Yüksek Lisans tezinden hazırlanmıştır.

¹ Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Bornova, İZMİR.

Seralarda arazi değerinin belirlenmesinde gelir ve pazar değeri, sera değerlerinin belirlenmesinde ise gelir ve maliyet yöntemleri kullanılabilir. (Akın, 2001; Kalkan, 2006). Sera arazi değerlerinin gelir yöntemine göre belirlenmesinde yıllık ya da periyodik net gelir üzerinden değerlendirme yapılabilmektedir. Gelir yöntemine göre sera değerlerinin saptanmasında ise geçmiş ve gelecek değerler yaklaşımları kullanılabilir. Özellikle kamulaştırmalarda sera değerlerinin hesaplanmasında maliyet ve gelir yöntemlerinden hangisinin daha uygun olarak kullanılabileceği tartışma konusudur. Dolayısıyla bu yöntemlerin uygulanabilirliği üzerinde yapılacak araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu hususlardan hareketle hazırlanan bu araştırmanın temel amacı; sera değerlerinin saptanmasında kullanılabilen gelir yöntemini Menderes ilçesinde geleneksel yöntemlerle sebze üretimi yapılan seraların değerlerinin belirlenmesi amacıyla uygulamak ve değerlendirmektir. Bu amaçla gelir yöntemiyle öncelikle sera arazi değerleri, daha sonra da farklı yıllar için sera değerleri saptanmıştır. Araştırmada ayrıca gelir yöntemiyle saptanan sera değerleri maliyet yöntemiyle saptanan sera değerleriyle de karşılaştırılmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini serada sebze üretimi yapan üreticilerden anket yöntemiyle toplanan veriler oluşturmaktadır. Ayrıca konuyla ilgili olarak daha önce yapılan araştırmalardan da yararlanılmıştır.

Araştırmada Menderes ilçesinde seracılığın yoğun olduğu yerleşim birimleri kapsama alınmıştır. Bu amaçla Çileme ve Çamönü köyleri ile Merkeze bağlı Değirmendere ve Altıntepe mahalleleri gayeli olarak seçilmiştir. Bu dört yerleşim birimi ilçedeki toplam sera alanlarının yaklaşık %40'ını oluşturmaktadır. İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre bu sayılan yerleşim birimlerindeki toplam üretici sayısı 648'dir. Araştırma kapsamına tüm üreticilerin alınması yerine, örnekleme yöntemiyle bir kısmının alınmasının uygun olacağına karar verilmiştir. Bu amaçla aşağıdaki *oransal örnek hacmi formülünden* yararlanılmış (Newbold, 1995) ve %90 olasılık ile %10 hata payı esas alınarak örnek hacmi 61 olarak hesaplanmıştır. Her yerleşim biriminden kapsama alınacak üretici sayısının belirlenmesinde, toplam üretici sayısı içerisinde yerleşim birimlerinin payları esas alınmıştır. Kapsama alınacak üreticilerin belirlenmesinde ise tesadüfi sayılar cetvelinden yararlanılmıştır.

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

Formüle;

n = Örnek hacmi

N = Toplam üreticisi sayısı

p = Örneğe girecek üreticilerin oranı

σ^2_{px} = Oranın varyansıdır.

Menderes ilçesinde seraların örtü materyali genellikle plastiktir. Ancak son yıllarda bazı özel firmaların bölgede cam sera kurdukları görülmektedir. Bu araştırmada plastik örtülü seraların değerlendirilmesi yapılmış ve 2008 dönemi yetiştiriciliğine ilişkin üreticilerden anket yöntemiyle derlenen veriler analiz edilmiştir. Araştırmaya ilişkin anketler Haziran 2009'da üreticilerle yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur.

Araştırmada gelir yönteminde kullanılacak kapitalizasyon oranının hesaplanabilmesi için yörede yakın zamanda satışı yapılan araziler ve satış değerleri de saptanmıştır. Bu aşamadaki veriler İl ve İlçe Tarım Müdürlüklerinden, İlçe Tapu Sicil Müdürlüğünden, belediyelerden, kooperatiflerden, emlak alım-satım ofislerinden ve üreticilerden elde edilmiştir.

Araştırma verilerinin analizinde; öncelikle işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri analiz edilmiştir. Daha sonra seralarda üretilen sebzelerin teknik ve ekonomik analizi yapılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle de arazi ve sera değerleri hesaplanmıştır.

Değerlemeye yönelik sera sebze üretim masrafları hesaplanırken işgücü ve çeki gücü masrafları, materyal (fide, gübre, ilaç, tohum, su vb.) masrafları, masraflar toplamının faizi ve yönetim karşılığı masraf unsurları olarak dikkate alınmıştır. Masraflar toplamının faiz karşılığının hesaplanmasında T.C. Ziraat Bankası'nın uyguladığı tarımsal kredilerin faiz oranı ya da reel faiz oranı kullanılabilir (Kıral ve diğ., 1999; Rehber, 2008). Bu araştırmada zaman değeri ile ilgili bazı hesaplamalarda reel faiz oranı kullanıldığı için masraflar toplamının faizi hesaplanırken de reel faiz oranının yarısı esas alınmıştır. Yönetim karşılığı toplam masrafların %3'ü alınarak hesaplanmıştır.

Araştırmada kullanılan reel faiz oranı $i = [(1+r)/(1+f)] - 1$ formülü ile hesaplanmıştır (Kıral ve diğ., 1999). Formüle; i = reel faiz oranı, r = cari faiz oranı, f = enflasyon oranıdır.

T.C. Merkez Bankasının 2008 yılı Aralık ayı verilerine göre Türkiye'de ortalama yıllık mevduat faiz oranı %19.12'dir (TCMB, 2009). Türkiye İstatistik Kurumunun 2008 yılı Aralık ayı verilerine göre ise Türkiye'de Üretici Fiyatları Endeksine (ÜFE) göre hesaplanan yıllık enflasyon oranı %12.72 olarak bildirilmektedir (TÜİK, 2009). Bu iki oran yukarıdaki formüle yerine konulmuş ve araştırmada kullanılan reel faiz oranı yaklaşık %6 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada gelir yöntemiyle seraların öncelikle arazi (zemin) değerleri saptanmış, daha sonra toplam sera değerleri hesaplanarak sera değerlerine ulaşılmıştır. Bu hesaplama şeklinin uygulanmasında

şüphesiz gelir yönteminin içerdiği yaklaşımlar etkili olmaktadır. Seralarda arazi ve toplam değer gelir yöntemine göre saptanmasında öncelikle yıllar itibarıyla dekara elde edilen ortalama brüt üretim değerlerinden, ilgili yıllarda yapılan ortalama masraflar (kuruluş ve üretim masrafları) çıkarılarak, yıllara göre dekara elde edilen ortalama net gelirler hesaplanmıştır. Daha sonra hesaplanan bu net gelirler “bileşik faiz faktörü’nden (BFF)” yararlanılarak sera ekonomik ömrünün sonuna götürülmüş ve toplam sabit periyodik net gelir (ΣR) saptanmıştır. Bu durum, periyodik net geliri olan taşınmazlarda ve özellikle meyveliklerde uygulanan yaklaşımla benzerlik göstermektedir (Engindeniz, 2001; Engindeniz, 2007).

Seralarda gelir yönteminin uygulanmasında kullanılacak kapitalizasyon oranının belirlenmesi amacıyla, yörede yakın zamanda satışı yapılan sulanabilir arazilerden elde edilen toplam net gelir, bu arazilerin satış fiyatlarının toplamına oranlanmıştır. Bu şekilde saptanabilecek oran, sulanabilir arazileri içeren seralar için de kullanılabilir. Ayrıca yörede arazi ile birlikte sera satışlarına da zaten sık rastlanmamaktadır. Yörede satış fiyatları $D_1, D_2, D_3, \dots, D_n$ olan arazilerin net gelirleri $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ ile gösterilirse, kapitalizasyon oranı (f) aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir (Gülten, 2000; Mülayim, 2008);

$$f = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{D_1 + D_2 + D_3 + \dots + D_n} = \frac{\sum R}{\sum D}$$

Araştırmada toplam sabit periyodik net gelirden (ΣR) yararlanılarak öncelikle sera arazilerinin değerleri (D_0) belirlenmiştir. Bu aşamada aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Kalkan, 2006; Mülayim, 2008). Burada q ile $1+f$ ifade edilmektedir.

$$D_0 = \frac{\sum_{i=0}^n R_i}{(q^n - 1)}$$

Gelir yöntemine göre farklı yıllar için sera değerlerinin saptanmasında “gelecek değerler yaklaşımı”ndan yararlanılmıştır. Gelecek değerler yaklaşımında; “ t ” yılının içinde bulunduğu ömrün sonundaki “ D_0 ” arazi değerinden hareket edilmekte ve “ D_0 ” değeri “ t ” yılına getirilmektedir. Böylelikle bulunan değere “ t ” yılından ekonomik ömrün sonuna (n) kadar elde edilecek olan net gelirlerin “ t ” yılına biriktirilmesiyle elde edilecek değer eklenmektedir. Bu şekilde öncelikle farklı yıllar için toplam değer (arazi + sera değeri) saptanmakta, bu değerden arazi değeri çıkarılarak sera değerlerine ulaşılmaktadır. Bu yöntem aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Rehber, 2008; Mülayim, 2008). Araştırmada sera değerleri maliyet yöntemine göre de hesaplanmış ve gelir yöntemiyle saptanan değerlerle karşılaştırılmıştır.

$$D_t = \frac{\sum_{i=0}^n R_i}{(q^n - 1)} \cdot \frac{1}{q^{n-t}} + \sum_{i=n}^t R_i = \left(D_0 \cdot \frac{1}{q^{n-t}} \right) + \sum_{i=n}^t R_i$$

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1 İncelenen işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri

İncelenen işletmelerde üreticilerin yaşı 18-66, eğitim süreleri 0-17 yıl, seracılık deneyimleri ise 1-17 yıl arasında değişmektedir. İşletmelerde ortalama hane büyüklüğü 3.72 kişidir. İşletmelerle ilgili diğer bazı önemli özellikler Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1: İşletmelerin bazı sosyo-ekonomik göstergeleri

Üretici Özellikleri	Yaş	39.50
	Eğitim (yıl)	6.80
	Seracılık deneyimi (yıl)	7.70
İşletme Özellikleri	Hane büyüklüğü (kişi)	3.72
	Toplam işletme arazisi (da)	28.30
	Sera arazisi (da)	5.46
	Aile işgücünü kullanma oranı (%)	70.00
	Kooperatife ortaklık oranı (%)	36.07
	Öz sermaye/pasif oranı (%)	93.83

3.2 Seraların Teknik ve Yapısal Özellikleri

İncelenen işletmelerin tamamında demir konstrüksiyonlu ve plastik örtülü seralar kullanılmaktadır. İşletme başına düşen ortalama sera alanı 5.46 dekadır. Ortalama sera büyüklüğü 1.20 dekar olarak belirlenmiştir. İşletme başına düşen ortalama sera sayısı ise 4.56’dır. Seralarla ilgili diğer teknik ve yapısal özellikler Çizelge 2’de özetlenmiştir.

Çizelge 2: İşletmelerde sera özellikleri

Sera Özellikleri		
Kuruluş şekline göre sera sayısı	Tek	0.07
	Bitişik	4.49
	Toplam	4.56
Serada yükseklik (m)		2.68
Havalandırma alanı (m ²)	Tepe	65.03
	Yan	445.97
Sera alanının mülkiyeti (da)	Mülk	5.46
	Kira	-
	Ortak	-
	Toplam	5.46

3.3 Seralardan elde edilen net gelirin saptanması

İncelenen işletmelerin tümünde Nisan-Ağustos ayları arasında hıyar (bahar) yetiştirilmektedir. Bununla birlikte, işletmelerin çoğunluğunda bahar üretiminden sonra Ağustos-Aralık ayları arasında güz üretimi de gerçekleştirildiği saptanmıştır. Bu nedenle seralardan elde edilebilen yıllık net gelir hesaplanırken güz ve bahar hıyar üretiminden elde edilen net gelir ayrı ayrı hesaplanmış ve daha sonra toplamı alınmıştır (Çizelge 3). Bu şekilde seralardan elde edilebilen toplam net gelir 1314.07 TL/da olarak saptanmıştır.

Çizelge 3: Seralardan elde edilen yıllık ortalama net gelir

Gelir-Gider Unsurları		Güz hıyar	Bahar hıyar	
Dekara verim (kg)		13397.44	24014.65	
Üretici eline geçen hıyar fiyatı (Kırş/kg)		35.05	22.91	
Brüt üretim değeri (TL/da) (1)		4695.80	5501.76	
Üretim masrafları (2)	A. Materyal masrafları	Fide	689.52	686.73
		Gübre	839.86	867.77
		İlaç	587.43	601.38
		Su	330.26	450.56
		Ambalaj	44.14	63.02
		Diğer	39.27	37.36
		Alt toplam	2530.48	2706.82
	B. Çekigücü masrafları	57.96	62.43	
	C. İşgücü masrafları	Dikim	99.36	105.61
		Gübreleme	57.00	62.27
		Sulama	62.12	68.35
		Askıya alma	37.13	39.15
		İlaçlama	54.68	58.64
		Budama ve sardırma	116.70	118.86
		Hasat ve ambalajlama	943.94	1199.15
	Alt toplam	1370.93	1652.03	
	Değişken masraflar toplamı (A+B+C)		3959.37	4421.28
D. Diğer masraflar	Masraflar toplamı faizi (%3)	118.78	132.64	
	Yönetim karşılığı (%3)	118.78	132.64	
	Alt toplam	237.56	265.28	
Toplam (A+B+C+D)		4196.93	4686.56	
Net gelir (TL/da) (1-2)		498.87	815.20	
Yıllık toplam net gelir (güz + bahar hıyar) (TL/da)		1314.07		

Araştırmada seralardan elde edilen net gelir, değerlendirme amacıyla hesaplanmış ve değerlendirme aşamasında da net gelir, periyodik olarak esas alınmıştır. Bu yaklaşımla, sera kuruluş masraflarının tümü sera ekonomik ömrünün ilk yılında toplanmış ve yıllık amortisman değeri eksilişleri üzerinden ortaya konulmuştur. Dolayısıyla Çizelge 3'de yıllık sera amortisman payı masraf unsuru olarak dikkate alınmamaktadır. Ayrıca değerlemede zaten sera arazilerinden elde edilen net gelir dikkate alındığı için de arazi kirası masraf unsuru olarak değerlendirilmemektedir.

3.4 Sera değerlerinin saptanması

Gelir yöntemine göre bir taşınmazın değerini bulmak için, o taşınmazdan ileride elde edileceği varsayılan bütün gelirlerin değerlendirme yapılan zamana biriktirilmesi gerekmektedir (Rehber, 2008). Bu yöntemde esas, değerlendirme yapılan taşınmazın geliridir. Bu nedenle yöntemin uygulanabilmesi için değerlendirme yapılan taşınmazın sürekli bir gelirinin olması gerekmektedir. Bir taşınmazdan elde edilen net gelir, kapitalizasyon oranına oranlandığında, söz konusu taşınmazın değeri belirlenebilmektedir (Mülayim, 2008).

Demir konstrüksiyonlu ve plastik örtülü seralarda üretim yapılarak 20 yıl gelir elde edilebilmektedir (Titiz, 2004; Kalkan, 2006).

Araştırmada seralarda 20 yılda elde edilebilecek gelir, yani periyodik net gelir üzerinden hesaplamalar yapılmış ve arazi ile sera değerleri hesaplanmıştır.

3.4.1 Kapitalizasyon oranının saptanması

Kapitalizasyon oranı genel olarak, araziye yatırılmış sermayenin kullanılma hakkı olarak tanımlanmaktadır (Mülayim ve diğ., 1986). Araştırma yöresinde yapılan çalışmalar sonucunda yakın zamanda satışı yapılan 10 sulanan arazi belirlenmiştir. Menderes İlçe Tarım Müdürlüğü'nün 2008 yılı verilerine göre bu arazilerde münavebeye giren ürünlerden ve dolayısıyla da ilgili arazilerden elde edilebilen net gelirler hesaplanmıştır. Satışı yapılan arazilerin çeşitli özellikleri, satış fiyatları ve bu arazilerden elde edilebilecek net gelirler Çizelge 4'de verilmiştir.

Araştırmada, yakın zamanda satışı yapılan bu arazilerden elde edilen toplam net gelir, arazilerin satış fiyatlarının toplamına oranlanmış ve hesaplamalarda kullanılacak kapitalizasyon oranı %4.74 olarak saptanmıştır.

Araştırmada kapitalizasyon oranı yanı sıra, değer hesaplamaları reel faiz oranına (%6) göre de yapılmış ve bu şekilde kapitalizasyon oranı yerine reel faiz oranı kullanıldığında değerlerin nasıl değişebileceği ortaya konulmuştur.

Çizelge 4: Araştırma yöresinde yakın zamanda satışı yapılan araziler ve bazı nitelikleri

Arazinin büyüklüğü (da)	Arazide uygulanan münavebe düzeni	Araziden elde edilen net gelir (TL)	Arazinin satış fiyatı (TL)
2	Buğday+silajlık mısır (2.ürün)-karpuz+silajlık mısır (2.ürün)- biber+ silajlık mısır (2.ürün)	798.66	17000
3	Buğday+silajlık mısır (2.ürün)-karpuz+silajlık mısır (2.ürün)- biber+ silajlık mısır (2.ürün)	1197.99	30000
3	Buğday+mısır (2.ürün)-buğday+mısır (2.ürün)	762.00	17000
5	Buğday+mısır (2.ürün)-buğday+mısır (2.ürün)	1270.00	35000
5	Buğday+silajlık mısır (2.ürün)-karpuz+silajlık mısır (2.ürün)- biber+ silajlık mısır (2.ürün)	1996.65	42000
5	Buğday+mısır (2.ürün)-buğday+mısır (2.ürün)	1270.00	30000
8	Buğday+mısır (2.ürün)-buğday+mısır (2.ürün)	2032.00	60000
10	Buğday+silajlık mısır (2.ürün)-karpuz+silajlık mısır (2.ürün)- biber+ silajlık mısır (2.ürün)	3993.30	75000
10	Buğday+silajlık mısır (2.ürün)-karpuz+silajlık mısır (2.ürün)- biber+ silajlık mısır (2.ürün)	3993.30	67000
12	Buğday+silajlık mısır (2.ürün)-karpuz+silajlık mısır (2.ürün)- biber+ silajlık mısır (2.ürün)	4791.96	93000
TOPLAM		22105.86	466000

3.4.2 Sera arazi değerlerinin saptanması

Seralarda periyodik net gelir üzerinden arazi değerinin belirlenebilmesi için öncelikle ekonomik ömür sonunda elde edilebilecek net gelirin saptanması gerekmektedir. Bu amaçla yıllara göre güz ve bahar hıyar üretiminden elde edilen toplam net gelir, %4.74 ve %6 faiz oranları ve bileşik faiz faktörü kullanılarak ekonomik ömür sonu toplam periyodik net geliri olarak biriktirilmiştir. Bu aşamada şüphesiz ilk yıl yapılan kuruluş masrafinin da dikkate alınması gerekmektedir. Yörede yapılan inceleme ve ön çalışmalar sonucunda demir konstrüksiyonlu ve plastik örtülü bir seranın kuruluş maliyetinin ortalama 12000 TL olduğu saptanmıştır. Kuruluş maliyetini; konstrüksiyon, plastik (polietilen) örtü, su kaynağının hazırlanması ve sulama sistemi ekipmanları, filtrasyon materyalleri ile tesviye ve işçilik masrafları oluşturmaktadır.

Araştırmada yapılan hesaplamalar sonucunda ekonomik ömür sonu toplam periyodik net gelir %4.74 faiz oranı ile 13347.85 TL, %6 faiz oranı ile ise 12031.65 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 5).

Araştırmada ekonomik ömür sonu toplam sabit periyodik net gelirden (ΣR) yararlanılarak sera arazi değerlerinin (D_0) hesaplanmasında $D_0 = (\Sigma R) / (q^{20} - 1)$ formülünden yararlanılmış ve Çizelge 6'daki sonuçlar elde edilmiştir. Görüldüğü gibi faiz oranı arttıkça arazi değeri azalmaktadır.

Bununla birlikte, Çizelge 4'de verilen bilgilerden yararlanılarak hesaplamalar yapıldığında; sulu arazilerde en çok uygulanan münavebe düzenine göre (buğday+karpuz+biber) elde edilen yıllık ortalama net gelir ve %4.74 kapitalizasyon oranı üzerinden arazi değeri 8424.68 TL/da olarak saptanmıştır. Ayrıca elde edilen veriler sulu arazilerde

pazar değerinin 5500-10000 TL/da arasında değiştiğini ve ortalama olarak 7396.82 TL/da olarak hesaplanabildiğini göstermektedir.

3.4.3 Gelecek değerler yaklaşımıyla sera değerlerinin saptanması

Araştırmada gelecek değerler yaklaşımıyla 1 dekar (1000 m²) büyüklüğündeki farklı yıllara ait sera değerlerinin; %4.74 faiz oranına göre yapılan hesaplamalar sonucunda 861.82 - 11103.83 TL arasında değiştiği, %6 faiz oranına göre yapılan hesaplamalar sonucunda ise 931.31-11013.01 TL arasında değiştiği saptanmıştır. Diğer taraftan, daha önce de ifade edildiği gibi araştırmada yeni bir seranın maliyet değerinin ortalama 12000 TL olduğu saptanmıştır. 20 yıl sonunda seranın toplam 500 TL'lık hurda değer bırakacağı dikkate alındığında, doğru hat yöntemiyle her yıl için 575 TL (12000-500/20) amortisman payı ayrılacağı hesaplanmaktadır. Bu şekilde seraların 1-19. yıllar için maliyet değerinin 1075.00-11425.00 TL/da arasında değişebileceği saptanmaktadır (Çizelge 7).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Değerleme çalışmalarında doğru sonuçlar elde edebilmek ve sonuçları sağlıklı olarak yorumlayabilmek için öncelikle amacın ortaya konması gerekmektedir. Ayrıca amaca göre kullanılacak yöntem de değişebilmektedir. Seralarda değerlendirme kamulaştırma, kredi kullanımı, sigorta vb. farklı amaçlar için yapılabilmektedir. Ancak amaç ne olursa olsun önemli olan değerlendirme adil ve pratik sonuçlar verebilecek yöntemleri kullanmaktır.

Çizelge 5: Seralardan elde edilen toplam periyodik net gelir

Yıllar	Kuruluş masrafı (TL/da)	Üretim masrafı (TL/da) (*)	Brüt üretim değeri (TL/da) (*)	Net gelir (TL/da) (*)	f = %4.74		f = %6	
					BFF (1+f) ⁿ	Ekonomik ömür sonu değeri (TL/da)	BFF (1+f) ⁿ	Ekonomik ömür sonu değeri (TL/da)
1	12000.00	8883.49	10197.56	-10685.93	2.4107	-25760.31	3.0256	-32331.34
2	-	8883.49	10197.56	1314.07	2.3016	3024.44	2.8543	3750.80
3	-	8883.49	10197.56	1314.07	2.1974	2887.57	2.6928	3538.49
4	-	8883.49	10197.56	1314.07	2.0980	2756.89	2.5404	3338.20
5	-	8883.49	10197.56	1314.07	2.0030	2632.13	2.3966	3149.25
6	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.9124	2513.01	2.2609	2970.99
7	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.8258	2399.29	2.1329	2802.82
8	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.7432	2290.71	2.0122	2644.17
9	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.6643	2187.04	1.8983	2494.50
10	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.5890	2088.07	1.7908	2353.30
11	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.5171	1993.57	1.6895	2220.09
12	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.4484	1903.35	1.5938	2094.43
13	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.3829	1817.22	1.5036	1975.88
14	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.3203	1734.98	1.4185	1864.03
15	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.2606	1656.46	1.3382	1758.52
16	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.2035	1581.50	1.2625	1658.98
17	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.1490	1509.93	1.1910	1565.08
18	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.0970	1441.60	1.1236	1476.49
19	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.0474	1376.36	1.0600	1392.91
20	-	8883.49	10197.56	1314.07	1.0000	1314.07	1.0000	1314.07
Ekonomik Ömür Sonu Toplam Periyodik Net Gelir (ΣR)					13347.85		12031.65	

(*) Bahar ve güz hıyar üretimini içermektedir.

Çizelge 6: Sera arazi değerlerinin periyodik net gelir üzerinden saptanması

Faiz oranı (f)	Toplam periyodik net gelir (ΣR) (TL)	$q^{20}-1$	Sera arazi değeri (D ₀) (TL/da)
%4.74	13347.85	1.5249	8753.26
%6	12031.65	2.2071	5451.34

Çizelge 7: Farklı yöntemlerle hesaplanan sera değerleri (TL/da)

Yıllar	Gelir yöntemi (Gelecek değerler yaklaşımı)		Maliyet yöntemi
	f=%4.74	f=%6	
1	11103.83	11013.01	11425.00
2	10730.85	10686.80	10850.00
3	10340.18	10341.02	10275.00
4	9931.00	9974.49	9700.00
5	9502.42	9585.97	9125.00
6	9053.53	9174.14	8550.00
7	8583.36	8737.60	7975.00
8	8090.90	8274.87	7400.00
9	7575.10	7784.37	6825.00
10	7034.86	7264.44	6250.00
11	6469.00	6713.32	5675.00
12	5876.32	6129.13	5100.00
13	5255.55	5509.88	4525.00
14	4605.36	4853.49	3950.00
15	3924.34	4157.71	3375.00
16	3211.05	3420.18	2800.00
17	2463.95	2638.40	2225.00
18	1681.43	1809.72	1650.00
19	861.82	931.31	1075.00

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde; bazı çalışmalarda sera arazi değerinin periyodik net gelir üzerinden, sera değerlerinin ise yine periyodik net gelir üzerinden gelecek değerler yaklaşımıyla saptanması gerektiğinin belirtildiği (Kalkan, 2006), bazı çalışmalarda ise sera arazi değerinin yıllık net gelir üzerinden, sera değerinin de maliyet değeri üzerinden amortisman dikkate alınarak saptanması gerektiğinin ileri sürüldüğü görülmektedir (Akın, 2001; Tanrıvermiş ve diğ., 2004). Bununla birlikte, kamulaştırmalarda sera değerlerinin gelir yöntemiyle belirlenmesini destekleyen bazı Yargıtay kararları da bulunmaktadır (Y 5. H.D. E.2004/1744).

Uygulamada ise özellikle kamulaştırıcı kurumların seralarla ilgili değerlemelerde, ya arazileri tek yıllık ürünler üzerinden münavebe ile elde edilen net gelire göre değerleyerek üzerine amorti edilmiş sera maliyet değerlerini ekledikleri, ya arazi ve sera değerlerini periyodik net gelir üzerinden saptadıkları, ya da seraları taşınmaz olarak kabul etmeyip sadece münavebe ile saptanan yıllık net gelir üzerinden arazi

değeri hesapladıkları görülmektedir. Dolayısıyla seraların taşınmaz ve periyodik net gelir getiren bir unsur olup olmadığı da tartışma konusudur.

Araştırmada elde edilen sonuçlar, %4.74 kapitalizasyon oranına göre periyodik net gelir üzerinden saptanan sera arazi değerlerinin, sulu arazilerde açıkta münavebe ile elde edilen yıllık net gelir üzerinden saptanan sera arazi değerlerinden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak her iki yaklaşımla da ortalama pazar değerine yakın sonuçlar elde edilebilmektedir. Ayrıca gelir yöntemiyle saptanan sera değerleri ile maliyet yöntemiyle saptanan sera değerleri birbirine yakındır.

Bu sonuçlar ışığında şunları ifade etmek mümkündür. Seralarla ilgili değerlemelerde eğer amaç kamulaştırma ise; gelir yönteminin kullanılması zorunlu olduğu için arazi değerleri sulu arazilerde açıkta uygulanan münavebe düzenine göre yıllık net gelir üzerinden belirlenmelidir. Eğer arazi değerleri, seralarda yetiştirilen ürünlerden elde edilen yıllık net gelir üzerinden saptanırsa birden fazla ürün yetiştirilebildiği için arazi değeri oldukça yüksek çıkabilecek ve kamulaştırıcı kurumlar mağdur edilebilecektir. Buna karşın, sera arazi değerleri periyodik net gelir üzerinden saptanırsa, bu durumda da sera değerlerinin de periyodik net gelir üzerinden saptanması zorunluluğu ortaya çıkacaktır. Bu şekilde de birçok verinin elde edilmesi ve birçok hesaplama işleminin yapılması gerekecektir. Oysa sera değerlerinin saptanmasında; seralar taşınmaz bir unsur olarak kabul edilmeli ve yeni maliyet değeri üzerinden yıllık amortisman düşülerek değerleri saptanmalıdır. Seraların sahip olduğu özellikler maliyet değerinin belirlenmesinde etkili olacaktır. Ancak bu aşamada Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanan yapı yaklaşık maliyetlerinin de incelenmesinde yarar vardır. İlgili kurum tarafından plastik örtülü seralar için birim maliyet 2009 yılı için 71 TL/m² (T.C. Resmi Gazete 19.03.2009 Tarih ve 27174 Sayı), 2010 yılı için ise 73 TL/m² (T.C. Resmi Gazete 01.04.2010 Tarih ve 27539 Sayı) olarak açıklanmıştır. Maliyet yöntemi kolaylıkla uygulanabilecek ve uygulayıcıları işlem kalabalıklığından kurtarabilecektir. Nitekim bu yaklaşımın pratik ve benzer sonuçlar verebileceği araştırmada da ortaya konulmuştur.

Seralarda değerlendirme kamulaştırma dışındaki bir amaç için (kredi, sigorta vb.) yapılıyorsa da arazi değerleri pazar değeri yöntemiyle (emsal satışlar ile) karşılaştırmalı olarak saptanabilecektir. Bu aşamada veri bulunamıyorsa yine gelir yöntemini uygulamak mümkündür. Sera değerleri ise maliyet değeri üzerinden belirlenebilecektir. Ancak seralar basit yapı tarzında inşa edilmişse, emsal sera kurulu arazi satışlarına dayalı olarak arazi pazar değerleri esas alınabilecektir. Ancak veri bulunamıyorsa ya da seralar teknik donanım haiz yapılırsa gelir yönteminden de yararlanılabilecektir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, E., 2005. Mersin İli Erdemli İlçesinde Bazı Sera Ürünlerinde Üretim Maliyeti ve Pazarlama Yapısı, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akın, M. Y., 2001. Kamulaştırmada Bilirkişilik, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayını, Kozan Ofset, Ankara.
- Demirkol, Ö.F., 2006. Seracılıkta Uluslararası Muhasebe Standartlarına Göre Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Engindeniz, S., 2001. Meyve Arazilerinin Değer Takdirinde Uygulanabilecek Esaslar: İzmir'in Tire İlçesinde İncir Arazilerinin Değer Takdiri Üzerine Bir Araştırma, TZOB Yayın No:214, Ankara.
- Engindeniz, S., Tüzel, Y., 2002. The Economic Analysis of Organic Greenhouse Tomato Production: A Case Study for Turkey, *Agro Food Industry Hi-Tech*, 13(5):26-30.
- Engindeniz, S., Tüzel, Y., 2006. Economic Analysis of Organic Greenhouse Lettuce Production in Turkey, *Scientia Agricola*, 63(3): 285-290.
- Engindeniz, S., 2007. Meyve Arazilerinde Gelir Yöntemine Göre Değer Takdiri: Antepfıstığı Örneği, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 44(3):75-87.
- Gül, A., Engindeniz, S., Aykut, N., 2007. Can Closed Substrate Culture Be An Alternative for Small-Scale Farmers?, *Acta Horticulturae*, 747:83-89.
- Gülten, Ş., 2000. Kıymet Takdiri, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:202, Erzurum.
- Hatırlı, S. A., Özkan, B., Fert, C., 2006. Energy Inputs and Crop Yield Relationship in Greenhouse Tomato Production, *Renewable Energy*, 31:427-438.
- Kalkan, M., 2006. Bilirkişi El Kitabı, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Teknik Yayınları Dizisi, Düzeltilmiş 2. Baskı, Ankara.
- Keskin, G., 2007. Ziraat Mühendisi Bilirkişilerin Eğitim Gereksinimleri ve Uygulamada Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Bir Araştırma, *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 11 (3/4):15-22.
- Kıral, T., Kasnakoglu, H., Tatlıdil, F.F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler İçin Gelir ve Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No:37, Ankara.
- Mülayim, Z. G., Erkuş, A., Vural, H., 1986. Atatürk ve Karakaya Barajları Göl Alanlarında Kalan Taşınmazların Değer Takdirinde Uygulanabilecek Kapitalizasyon oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma, DSİ Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Mülayim, Z. G., 2008. Tarımsal Değer Biçme (Genel-Özel-Yasal), Yetkin Yayınları, Ankara.
- Newbold, P., 1995. *Statistics for Business and Economics*, Prentice-Hall, New Jersey.
- Özkan, B., Akçaöz, H. V., Karaman, S., Taşcıoğlu, Y., 2002. Antalya İlinde Serada Sebze Üretiminde Pestisit Kullanımının Ekonomik Açından Değerlendirilmesi, *Bahçe Dergisi*, 31: 9-16.
- Rehber, E., 2008. Tarımsal Kıymet Takdiri (Değerleme) ve Bilirkişilik, Ekin Yayınları, Bursa.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E., Demirci, R., 2004. Arazilerin Kamulaştırma Bedellerinin Takdiri: Tarım Arazilerinin Kamulaştırma Bedellerinin Takdirinde Kullanılabilecek Kapitalizasyon Faiz Oranları, Arazi Gelirleri ve Birim Arazi Değerleri, EDUSER Yayınları, Ankara.

- TCMB, 2009. <http://www.tcmb.gov.tr>, [Erişim: 25.12.2009].
- T.C. Resmi Gazete 19.03.2009 Tarih ve 27174 Sayı.
- T.C. Resmi Gazete 01.04.2010 Tarih ve 27539 Sayı.
- T.C. Yargıtay Kararları, 2010. <http://www.kazanci.com> [Erişim: 20.12.2010].
- Titiz, K.S., 2004. Modern Seracılık: Yatırımcıya Yol Haritası, ANSİAD Yayınları, Antalya.
- TÜİK, 2009. <http://www.tuik.gov.tr/>, [Erişim: 27.12.2009].
- Yılmaz, İ., Özkan, B., Akkaya, F., Yılmaz, S., Kutlar, İ., 2000. Antalya İli Sera Sebzeçiliğinde İlaç ve Gübre Kullanımının Analizi, 4. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 6-8 Eylül 2000, Tekirdağ.
- Yücel (Engindeniz), D., 2004. İzmir İli Menderes İlçesinde Serada Hıyar Yetiştiriciliğinde Girdi Kullanımının Ekonomik ve Çevresel Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Sorumlu Yazar

Erşans EREEŞ

ersanse@yahoo.com

Geliş Tarihi :18.10.2010

Kabul Tarihi :14.02.2011

TARIM SEKTÖRÜNDE ERKEN EMEKLİLİK SİSTEMİ VE AVRUPA BİRLİĞİ'NDEKİ UYGULAMALARI

Harun UÇAK¹

ÖZET

Her geçen gün küreselleşen ve tarım ürünleri ticaretine yönelik engellerin azaltılmasının tartışıldığı bir dünyada, ülkeler yapısal dönüşümlerle tarım sektörlerini daha güçlü kılmaya çalışmakta ve bu amaca yönelik olarak çok amaçlı tarım politikaları uygulamaktadırlar. Türk tarımının gerek iç piyasa gerekse dış piyasada daha rekabetçi bir konuma gelmesi için yapısal politikalar son yıllarda daha da önem kazanmıştır. Tarımın yeniden yapılandırılması ve modernizasyonu için, diğer ülkelerde uygulanan tarım politikası araçlarının Türkiye'de de uygulanabilirliğinin tartışılması önem arz etmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de literatürde yeterince tartışılmamış fakat Avrupa Birliği ülkelerinde tarım sektörünün yeniden yapılandırılması ve modernizasyonunda bir tarım politikası aracı olarak kullanılan erken emeklilik sistemi incelenmiştir. Erken emeklilik sistemi, tarımsal işgücünün Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça fazla olduğu Türkiye'de, tarımın yeniden yapılandırılmasında kullanılabilecek politika araçlarından biri konumundadır.

Anahtar Kelime: Erken Emeklilik, Tarımsal İstihdam, Tarımsal İşletme Transferi

Early Retirement System in Agriculture Sector and Practices in European Union

ABSTRACT

The countries have been forced their agriculture sector to be competitive in a world that has been globalized and has been decreased trade barriers in it. Furthermore, various agricultural policy tools have been implemented in order to make stronger the competitiveness of agricultural sector. In order to restructure and modernize agriculture in Turkey, it is important to discuss the applicability of other countries' agricultural policy tools. This study investigates the early retirement system in agriculture which has not been discussed in Turkish literature enough, but also has been implemented in European Union Member States largely. Early retirement system in agriculture of Turkey could be a political tool while the share of agriculture among employment in Turkey is described as too high compared to EU countries.

Key Words: Early Retirement, Agricultural Employment, Farm Transfer

1. GİRİŞ

Türkiye'nin tarım sektörüyle ilişkili en önemli sorunları arasında ortalama tarımsal arazilerin gelişmiş ülkelere göre daha küçük olması ve kırsal kesimlerdeki işsizlik yer almaktadır. Özellikle miras yoluyla sürekli olarak küçülen ortalama tarımsal işletme büyüklüğü, son yıllarda tarım reformunun önemini arttırmış ve çok boyutlu önlemler ön plana çıkmıştır. Özellikle Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde, gerek tarımsal arazilerin küçülmesini önlemek gerekse bu arazilerin işletiminde genç çiftçileri desteklemek amacıyla erken emeklilik sistemi yaygın olarak kullanılmakta ve desteklemeler için AB fonları ve ulusal fonlar kullanılmaktadır. 2005 yılında AB tam üyeliğine yönelik müzakerelere başlamış olan Türkiye'nin, bu süreçte en önemli fasıllarından birisini tarım müzakereleri oluşturmaktadır. Türkiye'de toplam istihdam içinde tarımın payı AB ortalamasının çok üzerindedir. AB İstatistik Kurumu (Eurostat) verilerine göre, 2009 yılında tarımsal istihdamın toplam istihdamdaki payı AB'de %5.1 iken, bu oran Türkiye'de %22.9'dur. Türkiye'deki toplam tarımsal işgücü de, tüm AB (27 ülke) ülkelerinin toplamının %43'ü kadardır. Türkiye'de tarım kesimindeki işgücü fazlalığı, bu işgücünün yeniden yapılandırılması veya

diğer sektörlerle yönlendirilmesi bağlamında AB ile yürütülen katılım müzakereleri sürecinde önemli bir konu olarak yer alması beklenmektedir. Bu süreçte, tarımın yeniden yapılandırılması ve modernizasyonuna yönelik çeşitli politika araçlarının kullanılması beklenmektedir.

Tarım sektörünün yeniden yapılandırılmasında, bu sektördeki istihdamın azaltılması veya diğer sektörlerde aktarılması politika yapımcıları tarafından uygulanan bir yöntemdir. Bu durum, tarımsal arazi kıtlığı altında işletmenin ölçeğinin büyütülmesi ve işgücü verimliliğinin artırılması sonucudur. Bu bakış açısından, tarımsal işletmelerdeki istihdamın azaltılmasının mevcut tarımsal işletmelerin yapısını genişlettiğinden, ekonominin geneline olumlu etkileri olacak ve sonuçta da etkinlik artışını ortaya çıkarabilecektir. Tarım sektöründeki istihdam azalışının özellikle kırsal kesimlerde görülen olumsuz etkisi ise, tarımsal işletmelerin devamlılığını sağlayacak yeni işgücünün sektöre girmemesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Corsi, 2004). Nesiller arası tarımsal işletme transferi sadece bu işletmelerin yönetimi ile ilgili bir konu olmayıp, ayrıca kırsal kesimin ve kırsal ekonominin nasıl kendi kendine değiştiği ile ilgili bir konudur (Bika, 2007).

Türkiye'de erken emeklilik sistemi, 1990'lı

¹Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, NIĞDE

yılların başlarında uygulanmış ve günümüze kadar gelen süreçte sosyal güvenlik sistemine getirdiği yük açısından eleştirilere uğramıştır. Tarımda erken emeklilik sisteminin ise, 1990'lı yılların başlarında Türkiye'de uygulanmış olan erken emeklilik sisteminden farklılıkları bulunmaktadır. Tarımda erken emeklilik sistemi incelendiğinde, bu sistemin genç nüfusunun istihdamı yanında, tarım sektörünün modernizasyonu ve yeniden yapılandırılmasında kullanılan bir yöntem olmasıdır. Diğer bir önemli farkı ise, program çerçevesindeki desteklemeler, kişinin herhangi bir sosyal güvenlik sisteminden emekli olacağı döneme kadar veya belirli bir zaman süresince geçerli olmasıdır. AB uygulamalarında, erken emeklilik sisteminden faydalanma yaşı 55 olarak belirlenmiştir. Herhangi bir sosyal güvenlik sisteminde emeklilik yaşının 65 olduğu bir ülkede, erken emeklilik sisteminden azami faydalanma süresi 10 yıl ile sınırlı kalmaktadır. Dolayısıyla, sistemin getireceği ileriye yönelik maliyetin hesaplanması olanağı bulunmaktadır.

Bu makalenin amacı, Türk tarımın yeniden yapılandırılması ve modernizasyonu sürecinde, erken emeklilik sisteminin bir politika aracı olarak uygunluğu incelenmektedir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, Türk tarım kesiminde erken emeklilik sistemi üzerine yeterince çalışma yapılmadığı görülmektedir. Bu yönüyle çalışma, bu alandaki gelecek çalışmalara ışık tutması amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın ilk bölümünde, AB ülkelerinde uygulanan erken emeklilik sistemi ve mevcut literatür incelenmektedir. İkinci bölümde, Türk tarımına yapısal olarak benzer bir ülke örneği olarak, Polonya'da uygulanan erken emeklilik sistemi incelenmektedir. Üçüncü bölümde, Türkiye'deki tarımsal işgücünün ve işletmelerin genel yapısı incelenmektedir. Sonuç bölümünde, erken emeklilik sisteminin Türk tarımına uygunluğu ile ilgili çıkarımlar ortaya konulacaktır.

2. TARIMDA ERKEN EMEKLİLİK SİSTEMİ VE AB UYGULAMALARI

Tarımsal işletmelerin nesiller arası transferine yönelik uygulamalı çalışmaların aile işletmelerinin devamına yönelik olarak yapıldığı görülmektedir. Stiglbauer ve Weiss (2000), Avusturya için yaptıkları çalışmada, tarımsal işletmelerin diğer nesillere aktarılmasında tarımsal işletmelerin yapısı kadar, tarımsal işletmecilerin kişisel özelliklerinde önemli olduğu sonucunu bulmuşlardır. Stiglbauer ve Weiss (2000) tarımsal işletmedeki üretim çeşitliliği, tarımsal işletmenin ve ailenin büyüklüğünün tarımsal faaliyetlerin devamı üzerinde etkisinin olduğu sonucunu bulmuşlardır. Bu çalışmada bulunan diğer bir sonuçta, tarımsal işletmenin yapısı kadar, işletmecinin cinsiyeti ve eğitim düzeyinin, tarımsal işletmenin verasetinde etkili olmasıdır. Glaben ve diğ. (2005), Almanya için yaptıkları çalışmada da tarımsal işletmelerin yapısının, işletmenin veraseti

üzerinde etkisi olduğu sonucunu bulmakla beraber geleneklerin de tarımsal işletmelerin gelen nesillere aktarılmasında etkisini belirtmişlerdir. En az beş nesildir aynı ailenin sahip olduğu tarımsal işletmelerin yüksek olasılıkla aynı aileden birisine verasetinin gerçekleştiği sonucu bulmuşlardır. Pietola ve Vare (2002) Finlandiya için yaptıkları çalışmada, tarımsal işletme sahiplerinin emekliliği ayrılmalarında, tarımsal işletme sahibinin yaşı, tarımsal işletmenin büyüklüğü ve değeri, emeklilik aylığının miktarı gibi tarımsal işletmenin ve işletme sahibinin özelliklerine bağlı etkenler önemli yer tutmaktadır. Vare (2005), tarımsal işletme sahiplerinin sahip oldukları gelirin miktarının emeklilik kararlarında etken olduğunu belirtmektedir. Yüksek gelire sahip işletme sahipleri emekliliklerini geciktirmektedirler.

Bir tarımsal işletme sahibinin varis veya varislerine, bu işletmenin arazilerinin devredilmesinin gecikmesi, tarımsal işletmenin devamlılığı açısından da sorun oluşturulabilir. Eğer yaşlı çiftçiler emekliliklerini ertelemeleri durumunda, ailenin varisleri veya diğer girişimcilerin tarım sektörüne girişlerinde bir azalmaya neden olabilecektir (Davis ve et al. 2009). İşgücünün kullanımının önemli bir gereksinim olduğu tarımsal işletmelerin yapısından kaynaklanan, işletme sahibinin varislerinin başka alanlarda ekonomik faaliyetlerini sürdürmelerinden dolayı tarımsal işletmenin faaliyetlerin sona erdiği işletmelere rastlamak mümkündür.

Tarihsel olarak Avrupa Birliği'nde tarım sektöründeki erken emeklilik sisteminin oluşumu incelendiğinde, yakın dönemde yaygın olarak uygulandığı görülmektedir. AB tarımsal işletmelerin yapısını geliştirmek için aldığı önlemler 1970'li yılların başlarına kadar gitmekle beraber, erken emeklilik sistemine yönelik ilk düzenleme MacSharry reformuyla başlamış ve 1992 yılında 2079/1992 sayılı konsey tüzüğü ile yürürlüğe gitmiştir. 1992 reformunda, tarımsal çevre, erken emeklilik ve ağaçlandırma üç yardımcı tedbir olarak, az gelişmiş yöreler ve çevresel kısıtlamaların bulunduğu yerlerin planlarına ilave uygulamalar olarak yer almıştır. 1999 yılında Gündem 2000 çerçevesinde yeniden düzenlenen erken emeklilik sistemi ise günümüze kadar gelen erken emeklilik sistemine yönelik düzenlemelerin temelini oluşturmaktadır. Bu yeni düzenleme ile, EEC 2079/92 sayılı tüzüğün uygulamasından kazanılan tecrübeler dikkate alınarak, tarım işletmelerinin sürdürülebilirliğinin cesaretlendirilmesi amaçlanmıştır. MacSharry reformundan günümüze AB de tarımsal işletmelerin büyüklüğü ve sayısında önemli değişimler meydana gelmiştir. Ortalama tarımsal işletme büyüklüğü artarken, tarımsal işgücünün sayısı azalmıştır.

1257/1999 sayılı AB Konsey Tüzüğü'nde yer alan yeni düzenleme günümüze kadar gelen diğer erken emeklilik sistemi düzenlemelerinin de temelini oluşturmaktadır. Tüzüğün 10. maddesinde erken emeklilik sisteminin hangi amaçlara yönelik olarak

desteklendiği belirtilmektedir (Official Journal of European Communities, 2010a):

- Tarımsal faaliyeti bırakmaya karar veren yaşlı çiftçilere gelir sağlamak.
- Ekonomik uygulanabilirliği olan tarım işletmelerin sürdürülebilirliğini ve gelişmesini sağlamak amacıyla, yaşlı çiftçilerin yerine gençlerin sektöre girmesini teşvik etmek.
- Ekonomik uygulanabilirliği yeterli düzeyde olmayan tarım arazilerini, tarım dışı kullanıma yeniden tahsis etmek.

Madde 10 da ayrıca tarımsal işletme çalışanlarına gelir sağlama tedbirlerini de içerdiği belirtilmektedir. Tüzüğünün 11. maddesinde ise tarımsal işletmeyi devredenın yapması gerekenler belirtilmektedir. Bu maddeye göre tarımsal işletmeyi devredenın sahip olması gereken özellikler ve yapması gerekenler şunlardır:

- Tüm ticari tarımsal faaliyetlerini durdurmalıdır. Fakat ticari olmayan tarımsal faaliyete devam edebilir ve binaların kullanımını elinde tutabilir.
- Tarımsal işletmeyi devreden en az 55 yaşında olması gerekmektedir. İşletme sahibinin devirden önce en az 10 yıl tarımsal faaliyette bulunmuş olmalıdır.

Tarımsal işletmeyi devralan yeni sahibin yapması gerekenler ise şu şekilde belirtilmiştir:

- Yeterli mesleki beceri ve yeteneğe sahip olmalıdır.
- Tarımsal işletmenin yöneticisi olarak devredenın yerini alacaktır veya verilen araziye kısmen veya tamamen üzerine alması gerekmektedir. Devralanın sahip olacağı işletmenin ekonomik kapasitesi; özellikle, devralanın mesleki beceri ve yeteneği, yüzey alanı, üretim tipi, yöreye göre iş ve gelir hacmi bağlamında gelişime açık olmalıdır.

- Devralan tarımsal işletmede en az 5 yıl tarımsal faaliyete bulunması gerekmektedir.

Tarımsal işletmede çalışan işçilere yönelik düzenlemeler ise şu şekilde belirtilmiştir:

- Tüm tarımsal işletmeye ait işlerini kesin olarak bırakmalıdır.
- Henüz normal emeklilik yaşını doldurmamış olanların en az 55 yaşında olması gerekmektedir.
- Son 5 yıl içinde çalışma zamanının en az yarısını, tarımsal işletme çalışanı veya aile yardımcısı olarak faaliyette bulunmuş olmalıdır.
- Tarımsal işletmeyi devredenın erken emekliliği öncesindeki 4 yıllık zaman içinde, en az iki yıl tam zamanlı olarak, devredenın tarım işletmesinde çalışmış olması gerekmektedir.
- Bir sosyal sigorta kurumuna tabi olmalıdır.

1257/1999 sayılı Konsey Tüzüğünün 12. maddesinde erken emeklilik sistemine yönelik olarak, yapılacak desteklemelerin tarımsal işletmede çalışan

için en fazla toplam 10 yıl, devreden için ise en fazla toplam 15 yıl sağlanabileceği belirtilmektedir. Tarımsal işletmeyi devredenın yaşının 75'i, çalışanın da emeklilik yaşını geçmemesi şartı yer almaktadır (Official Journal of European Communities, 2010a).

AB'nin tarım sektöründe erken emeklilik sistemine yönelik düzenlemeleri ileri yıllarda da devam etmiştir. Bu düzenlemeler genellikle erken emeklilik sisteminin işleyişinde yaşanan aksaklıklara yönelik önlemleri içermektedir. Bu aksaklıklar içinde yer alan, bir arazinin birden çok işletmeci tarafından devredilmesi, 29 Nisan 2004 tarih 817/2004 nolu Avrupa Komisyonu Tüzüğü ile düzenlenmiştir. Buna göre, erken emeklilik sistemi çerçevesinde bir tarımsal işletmeyi içeren desteğin, birden fazla devreden olması durumunda; bir devredene sağlanan toplam destek miktarını aşamayacağı belirtilmiştir (Official Journal of European Communities, 2010b).

Tarımda erken emeklilik sistemi çeşitli ülkeler tarafından yoğun olarak desteklenmektedir. AB'nin de ortak tarım politikası (OTP) çerçevesinde desteklediği önemli araçlardan birisini oluşturmaktadır. EAFRD (Avrupa Tarımsal Kırsal Kalkınma Fonu) 2007-2013 mali plan çerçevesinde tarımda erken emeklilik sistemi çerçevesinde 2, 639 Milyar Euro destek öngörmektedir (European Commission 2009). AB'nin tarım sektörüne yönelik EAFRD desteklemelerinin 2007-2013 bütçe döneminde erken emeklilik sistemi çerçevesindeki en büyük payı Polonya'ya sağlamaktadır. AB fonları dışında, ulusal desteklemeler bakımından da en yüksek harcamanın Polonya'da yapılması planlanmıştır. Ayrıca, Polonya, 2009 yılı itibarıyla AB içinde en fazla tarımsal işgücüne sahip ülke olmakla birlikte ortalama tarımsal işletme büyüklüğü AB ortalamasının altındadır. Dolayısıyla da, erken emeklilik sistemi tarımın yeniden yapılandırılmasında kullanılan önemli araçlardan birisi konumundadır. Çizelge 1'de 2007-2013 yılları arasında AB ülkelerinde erken emeklilik sistemine yönelik destekleme miktarları yer almaktadır. Destekleme miktarları incelendiğinde, ülkelerin AB bütçesinden sağlanan katkılardan daha fazlasının kendi ulusal kaynaklarından erken emeklilik sistemini destekledikleri görülmektedir.

Tarımsal işletmelerin önemli kısmı gerek AB'de gerekse Türkiye'de aile işletmelerinden oluşmaktadır. Bu bağlamda, erken emeklilik sisteminin önemli bir konusunu toprak mülkiyeti oluşturmaktadır. Corsi (2006)'e göre, teorik açıdan bakıldığında tarımsal işletme veraseti, ebeveynler ve çocuklar olmak üzere her iki kesimin de karar alma mekanizmalarını içerdiği için karmaşık bir yapıya sahiptir. Bir verasetin planlaması ayrıca ebeveynler ve çocuklar tarafından beşeri sermaye yatırımlarını ve uygun zamanlamanın seçimini de ifade etmektedir.

AB ülkelerinde tarımsal işletmelerin ortalama büyüklüğü ülkelere ve bölgelere göre değişmekle birlikte, genel olarak tarımsal işletmelerin ortalama büyüklüğünün sürekli arttığı görülmektedir. AB'nin

Çizelge 1. 2007-2013 Planlanan Bütçe Döneminde Tarımda Erken Emeklilik Ödemeleri (Euro)

	EAFRD Katkısı	Toplam Ulusal Harcama
Çek Cumhuriyeti	25,783,028	34,377,371
Danimarka	377,424	754,848
Almanya	10,792,342	14,389,789
İrlanda	180,000,000	360,000,000
Yunanistan	191,353,157	235,336,302
İspanya	239,357,957	470,296,973
Fransa	36,020,329	66,212,622
İtalya	28,621,886	59,378,671
GKRK	7,500,000	15,000,000
Letonya	35,519,500	41,787,647
Litvanya	121,643,084	162,190,779
Macaristan	18,342,262	25,556,885
Polonya	1,640,700,000	2,187,600,000
Portekiz	45,689,837	58,915,270
Slovenya	28,573,454	38,097,939
Finlandiya	25,200,000	56,000,000

Kaynak: European Commission, 2010.

2004 yılı öncesindeki tam üyelerini kapsayan AB 15 ülkelerinin 2007 yılındaki ortalama tarımsal işletme büyüklüğü 22 hektar, 2004 yılında tam üye olan ülkeleri de kapsayan AB 25 ülkelerinde ise 16.8 hektardır. 2007 yılında tam üye olan son iki üye ile ortalama tarımsal işletme büyüklüğü daha da azalmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde ise, tüm AB üyesi ülkeleri kapsayan AB 27 ülkelerinin 2003 yılında ortalama 11.5 hektar olan ortalama tarımsal işletme büyüklüğü 2007 yılına gelindiğinde 12.6 hektara yükselmiştir. Çizelge 2 incelendiğinde, AB'nin sonradan tam üye olan ülkelerinde genel olarak ortalama tarımsal işletme büyüklüğünün daha az olduğu görülmektedir. Tarımsal işgücü açısından bakıldığında ise, yeni üye ülkelerde önemli sayıda tarımsal işgücünün bulunduğu görülmektedir. Bu ülkelerden Polonya (2.3 milyon) ve Romanya (2.2 milyon) AB'ye üye ülkeler içerisinde en fazla tarımsal işgücüne sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Tarımsal işgücünün fazlalığı ve ortalama tarımsal işletme büyüklüğü bakımından AB ülkeleri incelendiğinde, Polonya tarım yapısının Türk tarımı için, AB uyum sürecinde incelenmesi gereken uygun bir ülke örneği olduğu ortaya çıkmaktadır.

AB ülkelerinde görülen genel bir süreçte tarımsal işgücü sayısının azalmasıdır. Bu durum, tarım sektöründe çalışanların diğer sektörlerde çalışmaya başlamasından kaynaklanabileceği gibi mevcut çalışanların tarımsal faaliyetlerine son verip emekliliğe ayrılmalarından kaynaklanabilmektedir. Ayrıca, tarımsal işletmelerin modernizasyonu işgücü gereksinimini daha da azalttığını belirtmek gerekir. Corsi (2006), aile işletmelerinde çalışan tarımsal işgücünün, ebeveynleri tarafından mülkiyet aktarımı yapılmaması durumunda diğer sektörlerle doğru yönelendiğinden bahsetmektedir. Eğer genç çiftçilerin

mülkiyet aktarımı ile desteklenmesi durumunda bu kesimin tarım sektörüne daha uzun vadeli ilgilenip, bu alanda daha da uzmanlaşmalarını teşvik edecektir.

3. TARIMDA ERKEN EMEKLİLİK SİSTEMİ- POLONYA ÖRNEĞİ

Tarımsal işletmelerin rekabet gücünün artırılmasında, tarımsal işletmelerin modernizasyonu ve yeniden yapılandırılmasının yanında, tarımsal faaliyette bulunanların niteliklerinin de artırılması gerekmektedir. Yeniden yapılanma ve modernizasyon sürecine uyum sağlayamayan çiftçilerin, rekabet gücü azalacaktır. Tarımsal faaliyette bulunan, sosyal sigorta sistemine kayıtlı ve kendine ait arazisi olan çiftçilere erken emeklilik cazip bir duruma getirilmiştir. Dolayısıyla, hem ekonomik etkinliğin artırılması amaçlanmış hem de sosyal bir amaç olarak tasfiye edilen çiftçilere sürekli bir gelir imkanı sağlanmıştır.

Türkiye gibi, tarımsal işgücünün çok olduğu, ortalama tarımsal işletmelerin küçük olduğu AB aday ülkeleri için tarım sektöründeki reformlarında toprak reformunun önemli bir konumda olduğu ortaya çıkmaktadır. AB üyesi ülkelere Polonya, kırsal kalkınma programları ile birlikte tarımda erken emeklilik sistemini tarım sektörünün modernizasyonu ve yeniden yapılandırılması çerçevesinde önemli araçlardan biri olarak kullanılması amaçlanmıştır (The Council of Ministers, 2000). Bu çerçevede, Avrupa Konseyi'nin 1257/99 sayılı yönetmeliğinde yer alan Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu ile desteklenen erken emeklilik sistemi 26 Nisan 2001'de yasal olarak Polonya'da yürürlüğe girmiştir (Tomkiewicz, 2002). 2004 yılına AB tam üyesi olan Polonya'da, tam üyelik öncesinde tarımın yeniden

Çizelge 2. AB Ülkelerinde Ortalama Tarımsal İşletme Büyüklükleri ve Toplam Tarımsal İşgücü

Ülkeler	2003		2005		2007	
	Ortalama Hektar	İşgücü (1000)	Ortalama Hektar	İşgücü (1000)	Ortalama Hektar	İşgücü (1000)
Belçika	25.4	72.9	26.9	70.0	28.6	66.0
Bulgaristan	4.4	791.6	5.1	626.4	6.2	494.4
Çek Cumhuriyeti	79.3	170.3	84.2	151.9	89.3	138.1
Danimarka	54.7	70.0	52.4	62.9	59.7	58.4
Almanya	41.2	610.3	43.7	582.6	45.7	554.2
Estonya	21.6	38.8	29.9	37.8	38.9	32.9
İrlanda	31.7	164.2	31.8	148.6	32.3	150.2
Yunanistan	4.8	620.4	4.8	606.6	4.7	574.8
İspanya	22.1	1022.7	23	1017.2	23.8	998.2
Fransa	45.3	975.3	48.6	936.4	52.1	895.2
İtalya	6.7	1288.0	7.4	1242.0	7.6	1213.0
GKRK	3.5	30.6	3.4	28.7	3.6	25.9
Letonya	11.8	140.9	13.2	138.2	16.5	107.4
Litvanya	9.2	186.7	11	173.6	11.5	158.0
Lüksemburg	52.3	4.0	52.7	4.0	56.9	3.8
Macaristan	5.6	581.9	6	522.2	6.8	459.3
Malta	1	4.3	0.9	4.1	0.9	4.2
Hollanda	23.5	203.9	23.9	194.1	24.9	187.0
Avusturya	18.7	170.4	19.1	165.2	19.3	157.3
Polonya	6.6	2279.4	6	2291.9	6.5	2299.3
Portekiz	10.4	478.8	11.4	429.0	12.6	374.0
Romanya	3.1	2696.0	3.3	2596.0	3.5	2205.0
Slovenya	6.3	95.6	6.3	90.0	6.5	84.0
Slovakya	29.8	118.6	27.4	98.8	28.1	91.3
Finlandiya	29.9	106.4	32.1	96.2	33.6	90.9
İsveç	46.1	77.8	42.1	75.6	42.9	68.5
İngiltere	57.4	301.0	55.6	297.5	53.8	281.0

Kaynak: Eurostat, 2010.

yapılandırılmasına yönelik çalışmalar önemli yer tuttuğu görülmektedir.

Erken emeklilik için, mevcut araziler başka tarımsal faaliyetle uğraşanlara transfer edilebileceği gibi Tarımsal Sigorta Kurumu (KRUS)'a da bırakılabilmektedir. Arazilerin gerçek kişilere transferinde bazı kıstaslar getirilmiştir. Bu kısıtlamalara göre transfer yapılan kişi, emekli olacak kişiden genç olmalı, tarımsal faaliyette bulunabilecek özelliklere sahip olmalı, emekli olmuş bir kişi olmamalı, araziyi aldıktan sonra en az 5 yıl tarımsal amaçlı olarak kullanma amacında olmalıdır.

Erken emeklilik ödemesi Sosyal Sigorta Fonu'nun en düşük emeklilik ve maluliyet aylığının bir oranı olarak hesaplanmaktadır. Polonya Tarım ve Kırsal Kalkınma Bakanlığının Temmuz 2004 yılında yayınladığı "2004-2006 Dönemi Polonya Kırsal Kalkınma Planı"na göre en düşük emekli aylığı 562.58 PLN = 119.2 Euro'dur. En üst düzeyde yıllık destek Çizelge 3'deki gibidir ve en düşük emekli aylığının 4.4 katına kadar ulaşabilmektedir. Erken emeklilik ödemesinin artışı, eşin çalışmaması,

tarımsal arazinin devredilmesi ve tarımsal arazinin genç işletmecilere devredilmesine bağlı olarak artış göstermektedir. Bu hesaplama yöntemine göre, en düşük emekli aylığı 119.62 Euro olarak varsayılırsa, erken emeklilikten faydalanacak kişiye yapılacak aylık en üst ödeme miktarı:

$$119.62 \text{ Euro} \times \%440 = 526.33 \text{ Euro'dur.}$$

Polonya'daki tarımsal işgücün çokluğu, çok sayıda küçük çiftliğe bağlı olarak ortaya çıkmakta ve bununda tarihsel nedenleri bulunmaktadır. Özellikle, tarım arazilerinin parçalı yapısı ve çokluğu toprak reformunun yapılmasında önemli bir engel oluşturmuştur (Uçak 2009). Dolayısıyla, devam eden süreçte gerek AB fonları gerekse ulusal fonlarla tarım arazilerinin toplulaştırılması ve tarım sektöründeki istihdam yapısının yeniden gençleştirilmesi için tarımda erken emeklilik sistemi teşvik edilmektedir.

Cizelge 3. Erken Emeklilik Ödemesinin Hesaplanma Yöntemi

Erken emeklilik ödemesinin araçları	Ödeme hesaplama yöntemi	En düşük emekli aylığının %'si
Kişi başı basit (en az) erken emeklilik		%210
Eş desteği		%60
Muhtemel artış a) 3 hektarlık tarım arazisinin başkasına devredilmesi	-	%50
Muhtemel artış b)Mevcut bir tarım işletmesinin genişlemesi amacıyla yönelik olarak devredilen tarım arazisinden yapılan her bir tam dekar (3 hektarın üzerindeki için en düşük emekli aylığının %3'ü (yapılan en üst ödeme 20 hektar için)	20 ha x %3	%60
Muhtemel artış c) 40 yaşın altındaki genç bir çifti tarafından işletilen mevcut bir tarım işletmesinin genişlemesi amacıyla yönelik olarak devredilen tarım arazisinden yapılan her bir tam dekar (3 hektarın üzerindeki için en düşük emekli aylığının %3'ü (yapılan en üst ödeme 20 hektar için)	20ha x %3	%60
Toplam		%440

Kaynak: Ministry of Agriculture and Rural development (2004), Rural Development Plan for Poland 2004-2006, Warsaw, s. 117.

4. TÜRKİYE'DEKİ TARIMSAL İŞGÜCÜNÜN YAŞ DAĞILIMI VE ERKEN EMEKLİLİK SİSTEMİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

AB tarafından hazırlanan 2009 yılı ilerleme raporunda Türk tarımının yapısal sorunlarından bahsedilmiştir. Bu rapora göre, Türkiye'de çok sayıda ücretsiz aile işçisi bulunmaktadır. Bu durum, istatistiksel olarak daha az bir işsizlik oranına neden olmakta, fakat tarım sektöründeki eksik istihdamın büyüklüğüne işaret etmektedir. 2009 yılı ilerleme raporunda ayrıca, tarım istatistikleri ve arazi/çiftçi kayıtları konularında stratejiler hazırlanması yönünde öneriler yer almaktadır. AB ortak tarım politikası çerçevesinde, Türkiye'nin müzakere sürecinde yapısal reformlara ağırlık vermesi gerekebilecektir. Yapısal reformların yapılmasındaki önemli bir zorunlulukta Türkiye'nin bir kısım tarım ürünlerinde rekabetçi konumundan kaynaklanmaktadır. Özellikle, hayvansal ürünler ve tahıl ürünlerinde AB ortalamasının üzerindeki üretici fiyatları, Türkiye için ilerleyen yıllarda tarım sektörünün varlığına yönelik önemli bir sorun olarak görülebilmektedir. Bu bağlamda buğday fiyatları örnek alınır, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nun fiyat verileri incelendiğinde, 2008 yılında üretici fiyatları ile buğday fiyatları Türkiye'de ton başına 438 USD iken, işgücü maliyetlerinin Türkiye'ye göre yüksek olduğu bir çok ülkede fiyatlar görece olarak daha düşüktür (Almanya'da 252 USD, Fransa'da 232 USD). Dolayısıyla, tarımsal işletmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için doğrudan desteklerin yanında, yapısal reformlar da çok önemli bir zorunluluğu oluşturmaktadır. Bu reform sürecinde de, yeniden yapılanma ve modernizasyona uyum sağlayacak girişimcilerin olması önem arz etmektedir. Tarım sektöründe yapısal reformların yapılmasını

zorunlu kılan önemli bir neden de, özellikle AB ülkelerinde önemli derecede üretimi gerçekleştirilen hayvansal ürünler ve tahıl ürünleri alanında ileride meydana gelebilecek daha rekabete açık bir ortamda karşılaşılabilecek sorunlardan kaynaklanmaktadır. Ortalama tarımsal işletmenin büyütülmesi ve modernizasyonu önemli bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır (European Commission, 2009).

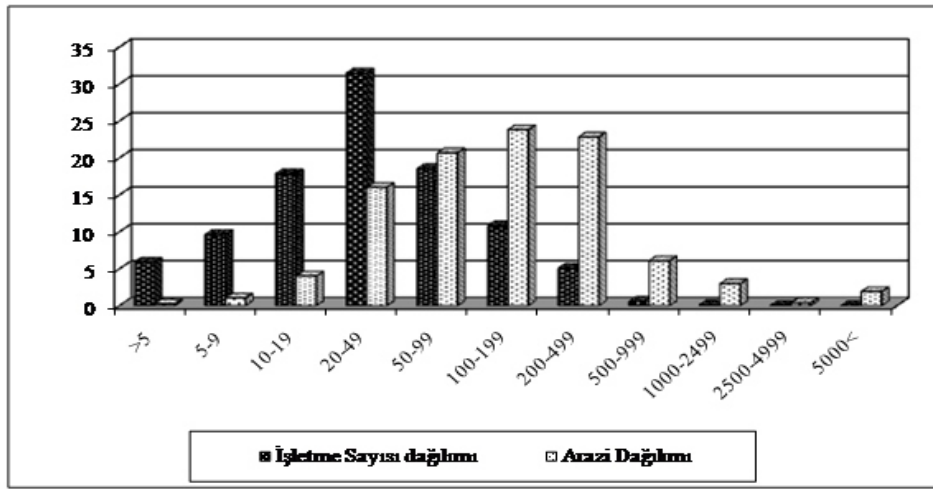
Tarımsal yapıyı belirleyen kriterler arasında tarım toprağı üzerindeki mülkiyet durumu, toprak tasarruf biçimleri, kısaca tarım topraklarının tarımsal nüfus arasındaki paylaşımı önemli yer tutmaktadır. İnsan ve toprak arasındaki ilişkide ortaya çıkan dengesizlik tarımsal üretime ilişkin uygulanacak politikaları üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir (Gün, 2001). Türkiye'deki tarımsal nüfusun AB ülkelerine göre oldukça fazla olması, ortalama tarımsal işletme büyüklüğünün AB ortalamasının altında ve çok sayıda olması etkin tarım politikalarının uygulanmasında önemli bir sorun oluşturduğu söylenebilir.

Şekil 1'de görüldüğü gibi, 2001 Genel Tarım Sayımı'na göre Türkiye'de arazi büyüklüğü bakımından işletmelerin dağılımı yer almaktadır. Buna göre, tarımsal işletmelerin %83.35'inin 10 hektar ve altında büyüklüğe sahip olduğu görülmektedir. Tarımsal işletmelerin %31.46'sı 2-5 hektar arası araziye sahip işletmelerden oluşmaktadır. Tarımsal arazilerin toplam büyüklükleri incelendiğinde, toplam arazilerin %83.33'ünün 2-50 hektar arası büyüklüğe sahip tarımsal işletmelerden oluşmaktadır. 2001 yılı verilerine göre Türkiye'de ortalama tarımsal işletme büyüklüğü 6.1 hektardır. AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında, 2007 verilerine göre AB 27 ortalaması 12.6 hektar, AB 15 ortalaması 22 hektar ve yeni üye ülkeleri kapsayan AB 12 ülkelerinde ise 6 hektardır. AB'ye 2004 yılında tam

üye olan Polonya'nın ortalama tarımsal işletme büyüklüğü ve tarımsal işgücünün çokluğu açısından Türkiye'ye benzer bir ülke olarak ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de en son yapılan 2001 Genel Tarım Sayımı'nda tarımsal istihdamın yaş gurubuna göre dağılımı Çizelge 4'de yer almaktadır. 2001 sayımında 50 ve üzeri yaş grubunun tarımsal istihdamın %33.3ünü oluşturduğu görülmektedir. 2001 yılından günümüze, tarımsal istihdamın yaş dağılımı etkileyebilecek genç çiftçileri teşvik eden uygulamaların yapılmaması veya erken emeklilik sisteminin etkin bir reform çalışmasının yapılmaması, günümüzde tarımsal işgücünün dağılımında 50 yaş ve üzeri yaş grubunun önemli payının devam

ettiğinin önemli bir göstergesi olduğu söylenebilir. Türkiye'deki tarımsal işgücünün dağılımına bakıldığında, işgücünün önemli kısmının kendi hesabına çalışan veya ücretsiz aile işçisinden oluştuğu görülmektedir. Kendi hesabına çalışanların yaş dağılımına bakıldığında %58.5 ile 50 ve üzeri yaş grubunun oluşturduğu görülmektedir. Bu gösterge de toprak mülkiyetinin tarımsal faaliyetlerin devamında önemli etkisini göstermektedir. Diğer taraftan tarımsal işgücünün en fazla olduğu ücretsiz aile işçilerinin dağılımına bakıldığında, 50 ve üzeri yaş grubunun payı %20 oranındadır. Ücretsiz aile işçilerinin dağılımında 20-34 yaş grubu %33.3 ve 19 yaş altı grubu %27 ile en önemli kesimi oluşturmaktadır.



Şekil 1: İşletme Büyüklüğüne Göre Arazi Kullanım Durumu (%)

Çizelge 4. Türkiye'de tarımsal istihdamın yaş grubuna göre dağılımı (2001)

Yaş Grubu		Ücretli (maaşlı)	Yevmiyeli (mevsimlik)	İşveren	Kendi Hesabına	Ücretsiz Aile İşçisi	TOPLAM
19 Yaş ve Altı	T	671	19,829	334	30,203	1,419,610	1,470,647
	E	355	11,988	182	18,687	762,188	793,400
	K	316	7,841	152	11,516	657,422	677,247
20-34 Yaş Arası	T	1,059	18,518	6,330	299,484	1,753,516	2,078,907
	E	948	13,116	5,333	268,113	809,033	1,096,543
	K	111	5,402	997	31,371	944,483	982,364
35-49 Yaş Arası	T	1,397	9,634	18,103	827,272	1,037,498	1,893,904
	E	1,293	6,785	14,783	764,112	158,715	945,688
	K	104	2,849	3,320	63,160	878,783	948,216
50 ve Üzeri Yaş	T	1,222	5,350	32,797	1,627,814	1,054,808	2,721,991
	E	1176	3,834	29,151	1,493,197	85,863	1,613,221
	K	46	1,516	3,646	134,617	968,945	1,108,770
Toplam		4,349	53,331	57,564	2,784,773	5,265,432	8,165,449

Kaynak: TÜİK

Dolayısıyla, tarımsal işgücünün önemli kısmını oluşturan genç (AB ortak tarım politikası çerçevesinde yapılan desteklemelerde 35 yaş altı genç çiftçi olarak nitelendirilmektedir) ücretsiz aile işçilerine yönelik reform çalışmaları da önem kazanmaktadır. Bu önemli kesime, tarımın yeniden yapılandırılmasında aktif rol verilmemesi veya diğer sektörlerle aktarılması, iktisadi kalkınmanın önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Tarımın modernizasyonu ve yeniden yapılandırılmasında en önemli sorunlardan birisini tarım reformu oluşturmaktadır. Toprak mülkiyeti, ekonomik nedenlerin yanında kültürel ve sosyal yapıları da içermektedir. Tarımsal işletmede işverenlerin cinsiyet dağılımına bakıldığında %90.6'sı erkek %9.4'ü kadın, kendi hesabına çalışanların %91.4'ü erkek %8.6'sı kadından oluşmaktadır. Bununla birlikte, 19 yaş altındaki işveren ve kendi hesabına çalışanların cinsiyet açısından dağılımına bakıldığında işverenlerin %54.5'i erkek %45.5'i kadın, kendi hesabına çalışanların %61.7'si erkek %38.3'ü kadınlardan oluşmaktadır. 19 yaş altında tarım kesiminde işveren olanların ve kendi hesabına çalışanların toplamdaki payları düşük olmasıyla birlikte, yaş grupları yükseldikçe erkeklerin işveren ve kendi hesabına çalışanlar içindeki payı yükselmektedir (TUIK, 2010). Bu durum, Türkiye'de gelişen süreçte kadınların tarımsal iş alanında etkisinin arttığına da bir göstergesi olabilmektedir.

5. SONUÇ

Gerek yurtiçi gerekse uluslar arası alanda daha rekabetçi bir tarım sektörü Türk ekonomisi için önemli bir yer tutmaktadır. Gelişmiş ülkelerin sahip olduğu modernize tarım işletmeleri ve dolayısıyla rekabetçi konumları, tarımsal reformları gerçekleştirememiş az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ilerleyen yıllarda önemli sorunları meydana getirebilecektir. Gıda arzı güvenliği tüm ülkeler için önemsenen bir durum oluşturmaktadır. Dolayısıyla dinamik ve sürekli kendini yenileyen bir tarım sektörü için yapısal reformların desteklenmesi ve etkin tarım politikası araçlarının geliştirilmesi önem kazanmaktadır.

Tarımda erken emeklilik sistemi, tarım sektörünün yeniden yapılandırılması ve modernizasyonu amacıyla AB ülkelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle, AB ülkeleri arasında en fazla tarımsal işgücüne sahip Polonya'da, AB fonları ve ulusal fonlar aracılığıyla yoğun olarak desteklenmektedir. Polonya'nın, tarımsal işgücünün çok olması yanında, ortalama tarımsal işletme büyüklüğünün AB ortalamasından daha düşük olması bakımından Türkiye ile benzerlikler taşımaktadır. Erken emeklilik sisteminin AB uygulamalarında Polonya örneği incelendiğinde, erken emeklilikten faydalanan kimsenin en yüksek alacağı ücret, asgari ücretin 4.4 katıdır. Türkiye açısından bir değerlendirme yapıldığında, 31 Aralık 2010 tarihine

kadar asgari ücretin 544,44 TL olduğu bir durumda en yüksek emeklilik ücreti 2396 TL olacaktır. En yüksek emeklilik ücretini alabilecek 20 hektar ver üzeri tarımsal işletme sahiplerinin oranı ise %5,8 olarak yer almaktadır.

Türkiye'de, ebeveynlerinin resmi olarak sahip olduğu tarımsal arazilerde faaliyette bulunan tarımsal işletmeciler yoğun olarak görüldüğü önemli bir gerçekliktir. TUIK verilerine göre de, 50 yaş ve üzeri yaş grubunun, tarım sektöründe işveren veya kendi hesabına çalışanlar olarak önemli paya sahip olduğu görülmektedir. Tarımsal işletmelerin ve dolayısıyla tarımsal arazilerin nesiller arası transferinin iki önemli olası etkisi olabilecektir. Birincisi, tarım sektörünün kayıt altına alınması ile ilgilidir. Toplulaştırılmış araziler ve modernize edilmiş tarımsal işletme yapıları sektörün kayıt altına alınmasında önemli rol oynayabilecektir. İkincisi, bu kişilerin mülkiyet ile ilgili olarak gelecek endişelerinin ortadan kalkmasının tarımsal işletmelerin daha etkin kullanımı üzerinde etkisi olabilecektir. Özellikle, nesiller arası tarımsal işletme transferinin gecikmesi tarımsal faaliyetlerle bulunacak daha genç nesillerin başka sektörlerle yönelmesine ve tarımsal işletmelerin atıl durumda kalmalarına da neden olabilecektir.

Erken emeklilik sisteminin olası bir etkisi de, miras yoluyla toprakların bölünmesiyle ilgilidir. Aile işletmelerinde mevcut tarımsal işletmeyi kimin veya kimlerin devam ettireceğine önceden karar verilmesi, tarım sektöründeki istihdamın en önemli kısmını oluşturan ücretsiz aile işçilerinin geleceği üzerindeki belirsizlikleri de ortadan kaldırılması üzerinde etkileri olabilecektir. AB uygulamaları incelendiğinde de, tarımsal işletmesini genç çiftçilere devredenlerin daha yüksek oranda emeklilik maaşı aldıkları görülmektedir. Dolayısıyla da, tarımsal işletme mülkiyetinin genç nesillere aktarılması daha çok teşvik edilmektedir.

Sonuç olarak, tarımda erken emeklilik sisteminden beklenen sonuçlar, tarımın modernizasyonu ve yeniden yapılanmasını teşvik etmek, genç işgücüne iş olanakları sağlamak, yaşlı tarımsal işletme sahiplerine sosyal güvence sağlamak, tarımsal üretimin devamlılığını sağlamak şeklinde özetlenebilir.

KAYNAKÇA

- Bika, Z., 2007. The Territorial Impact of the Farmers' Early Retirement Scheme European Society for Rural Sociology, (8) 3, 246-272.
- Corsi, A., 2006. Which Italian Farms Will Have A Successor, Poster paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference, August 12-18, 2006, Gold Coast, Australia.
- Corsi, A., 2004. Intra-Family Succession in Italian Farms, SFER Conference, Les mutations de la famille agricole: Conséquences pour les politiques publiques, 22-23 April, Paris.

- European Commission, 2009. Turkey 2009 Progress Report, Brussels.
- European Commission, 2010. [Http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/](http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/) Erişim [5 Ağustos 2010]
- Eurostat, 2010. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/> Erişim [12 Ağustos 2010]
- FAO, 2010. Faostat, <http://faostat.fao.org/> Erişim [18 Aralık 2010]
- Glauben, T., H. Tietje, C. Weiss, 2005. Analysing Family Farm Succession: A Probit and a Competing Risk Approach, 11.th Congress of the EAAE, The Future of Rural Europe in the Global Agri-Food System, August 24-27, Copenhagen.
- Gün S, 2001, Türkiye'de Tarım Topraklarının Mülkiyet Durumu ve Uygulanan Politikalar, Cumhuriyetin 100. Yılına Türk Tarımının Hedefleri Sempozyumu, 30 Nisan-1 Mayıs 2001, Ankara, s.325-336.
- Ministry of Agriculture and Rural Development, 2004, Rural Development Plan for Poland 2004-2006, Warsaw, s. 117.
- Official Journal of the European Communities, 2010a, Council Regulation (EC) No 1257/1999 of 17 May 1999.
- Official Journal of the European Communities, 2010b, Commission Regulation (EC) No 817/2004 of 29 April 2004.
- Pietola, K., M. Vare, A. O. Lansink, 2002, Early Retirement Programs in Finland, Xth EAAE Congress "Exploring Diversity in the European Agri -Food System", 28-31 August 2002, Spain
- Stiglbauer, A., C. R. Weiss, 2000. Family and Non-Family Succession in the Upper- Austrian Farm Sector, Cahiers d'économie et sociologie rurales, no 54, 2000.
- The Council of Ministers 2000. "Poland 2025, Long Term Strategy for Sustainable Development", (presentation of the document that was adopted by the Council of Ministers on 26 July 2000), The Government Center for Strategic Studies, Warsaw, 2000.
- TUİK, 2010. <http://www.tuik.gov.tr/>, [Erişim: 22 Temmuz 2010]
- Uçak, H., 2009. Avrupa Birliği Ortak tarım Politikası ve Üye ülkelerin Tarım Politikalarının Yakınsaması: Polonya Ülke Örneği, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 94-97.
- Vare, M., 2005, Timing of the Early Retirement Decisions of Farming Couples, 94th EAAE Seminar "From households to firms with independent legal status: the spectrum of institutional units in the development of European agriculture", 9-10 April 2005 United Kingdom.

Sorumlu Yazar
Harun UÇAK
hucak@nigde.edu.tr

Geliş Tarihi : 24.12.2010
Kabul Tarihi : 04.04.2011

KÜRESELLEŞME SÜRECİNDE TARIM KOOPERATİFLERİ VE KÜRESELLEŞMENİN TARIM KOOPERATİFLERİNE ETKİSİ

Nilüfer SERİNKLİ¹, İ.Hakkı İNAN²

ÖZET

Küreselleşme; ülke sınırlarının olmadığı, emeğin, sermayenin, insanların, üretim faktörlerinin, malların ve hizmetlerin sınır tanımadan dolaşmasıdır. Sınırların ortadan kalkması, ulusal ve uluslararası mal ve hizmet piyasalarında rekabeti arttırmıştır. Artan rekabet tüm sektörleri etkilediği gibi kooperatifleri de etkilemiştir. Böylece, birçok ülkedeki kooperatifler küreselleşmenin yarattığı fırsatlardan yararlanmak ve sakıncalarını en aza indirmek amacıyla yatay ve dikey bütünleşme yoluna gitmişlerdir.

Araştırmada Türkiye'deki tarım kooperatifleri incelenmiş ve küreselleşmenin tarım kooperatiflerini etkileyip etkilemediği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Küreselleşme, Türkiye'deki tarım ve tarım dışı kooperatifleri bir taraftan olumlu etkilerken diğer taraftan da olumsuz etkilemiştir. Örneğin; ulaşım, iletişim ve bilgi teknolojisindeki gelişmeler sayesinde, kooperatifler ortaklarına daha kaliteli, daha hızlı ve daha ucuz hizmetler sunmaya başlamışlardır. Ancak, küreselleşme süreci içerisinde tarım kooperatifleri finansman sorunu ve küresel şirketlerin pazar paylarını düşürmesi sorunu ile karşı karşıya kalmışlardır. Bu sorunları ortadan kaldırmak amacıyla kooperatiflerin uluslararası kooperatifçilik ilkelerini tam olarak uygulamaları ve tarım ve tarım dışı kooperatiflerin finansman ve yönetimine sahip olacağı kooperatifler bankasının kurulması gerekmektedir. Ancak, o zaman ortaklarının korunmasında, iç ve dış pazarlarda pazar payını arttırmada, istihdam sağlamada vb. faaliyetlerde etkili olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, Tarım Kooperatifleri, Rekabet

Agriculture Cooperatives in the Process of Globalization and The Effect of Globalization on Agriculture Cooperatives

ABSTRACT

Globalization is the spreading of labor, capital, people, production factors, goods and services without limit where there is no boundaries between the countries. The disappearing of borders increased the competition in the national and international goods and service market. The increasing competition affected all the sectors as well as the cooperatives. Consequently, cooperatives in most countries went horizontal and vertical integration in order to take advantages of globalization and to minimise disadvantages.

The study examined the agricultural cooperatives in Turkey and tried to display if the globalization affect the agricultural cooperatives or not.

Globalization affects agricultural cooperatives and non-agriculture cooperatives positively on the other hand negatively. For example; thanks to the technological advancements on transportation, communication and information technology the cooperatives start to perform more qualified, faster and cheaper services. However, in the process of globalization agricultural cooperatives have faced with the problem of financing and reducing their marketing share by the global companies. In order to eliminate these problems, cooperatives must put into practice the international cooperatives principles perfectly and it is necessary to establish the cooperatives bank which should have the agricultural and non-agricultural cooperatives' finance and management. However, at that time cooperatives will be effective in the protection of shareholders, increasing its market share in domestic and foreign markets, providing employment etc.

Key Words: Globalization, Agricultural Cooperatives, Competition

1. GİRİŞ

2000'li yıllarla birlikte adından sıkça söz edilen küreselleşme kavramı terim olarak yeni olmasına karşılık, tarihsel olarak bakıldığında ilk çağlardan beri tarih sahnesinde varlığını sürdürmektedir. Bu kavram, ilk kez 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlanmış ve 1980'li yıllardan sonra dünya üzerinde yayılma hızını arttırmıştır. Özellikle, bilim ve teknolojideki gelişmeler, sınırların ortadan kalkması ile sınır ticareti ve göçlerin artması, sermaye ve yatırım akışının yoğunlaşması ve dünya ekonomisinde çok uluslu şirketlerin artan rolü küreselleşmenin hızla yayılmasına neden olmuştur (Serinikli, 2009).

Küreselleşmeyi anlayabilmek için ülke sınırlarının olmadığı bir dünya düşünmek gerekir. Küreselleşme, ulaşım, iletişim ve bilgi teknolojisindeki gelişmeler sonucunda, toplumlar ve kültürler arasındaki farklılıkların ortadan kalktığı toplumsal bir süreçtir (Eşkinat, 1998). Fakat tümüyle kendiliğinden akan bağımsız bir süreç değildir. Bu süreci bir dereceye kadar belirli devletler, belirli uluslararası kuruluşlar ve ulus ötesi şirketler etkilemekte ve yönlendirmektedir. Küreselleşme bir süreç olarak henüz tüm dünyaya yayılmamıştır. Bazıları bu süreçten yarar görürken bazıları ise zarar görmektedir (Şenatarlar, 2008). Küreselleşmenin yaratmış olduğu fırsatları iyi değerlendirip tehditlere

¹Trakya Üniversitesi, Uzunköprü Meslek Yüksek Okulu, EDİRNE

²Namık Kemal Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, TEKİRDAĞ

karşı savunma mekanizmaları geliştirebilen ülkeler, küreselleşmenin avantajlarından yararlanırken, bunu başaramayan ülkeler ise ülkeler sıralamasındaki konumlarını kaybederek geri sıralara düşme riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Şahin ve Gümüş, 2007).

Dünya ekonomisinin her geçen gün artan oran ve önemde küreselleşen bir yapı kazandığı günümüzde, ülkeler hızlı bir transformasyon sürecine girerken ulusal ve uluslararası şirketler de bu süreç içerisinde varlıklarını koruma ve sürdürme mücadelesi vermektedir. Şirketlerin bir kısmı bu “yeni dönem”de daha küçük parçalara bölünerek dinamik bir güç yapısı oluştururken bir kısmı ise daha çok bütünleşme yoluna gitmektedirler (Kaymakçı, 2007). Aynı şekilde birçok ülkedeki kooperatifler de, küreselleşme sürecine ayak uydurabilmek ve varlıklarını devam ettirebilmek amacıyla birleşme yoluna gitmektedirler. Örneğin; Avrupa Birliği ülkelerindeki kooperatifler küreselleşmenin yarattığı fırsatlardan yararlanmak ve sakıncalarını en aza indirmek amacıyla ulusal ve uluslararası alanlarda birleşme yoluna gitmişlerdir. Oysaki, Türkiye’de ki kooperatiflerde yatay bütünleşme (üst örgütlenme) konusunda olumlu gelişmeler yaşanırken dikey bütünleşme (kooperatif faaliyetlerinin çeşitlendirilmesi ve genişletilmesi) konusunda henüz bir gelişme görülmemiştir. Bu durum ulusal ve uluslararası alanlarda Türkiye’de ki kooperatiflerin rekabet şanslarını düşürmektedir (İnan, 2008). Türkiye’de ki kooperatiflerin büyüüp gelişebilmeleri ve küresel şirketlerle rekabet edebilmeleri için kooperatif ve üst birliklerinin yatay ve dikey bütünleşmeye giderek birleşmeleri gerekmektedir.

2. KÜRESELLEŞME SÜRECİNDE TÜRK KOOPERATİFÇİLİK HAREKETİNİN TARİHİ GELİŞİMİ

Türkiye, dünya üzerinde yayılmaya başlayan küreselleşme sürecine, 1980’li yılların başından itibaren Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı (OECD) gibi uluslararası kurumların yaptırımlarıyla uyum sağlamıştır (Kazgan, 2006). Ayrıca, küreselleşme olgusu çerçevesinde dışa açılan Türkiye, bölgeselleşme ve işbirliği hareketleri içerisinde de yer almıştır.

2.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem

Küreselleşmenin birinci aşaması olan merkantil kapitalizm Avrupa’da coğrafi keşiflerle yayılırken Osmanlı’da “kapitülasyonlar” ile başlamıştır. Osmanlılar başlangıçta mali, yani transit ticaretten vergi geliri kazanmak ve siyasal, yani küçük ölçekli devletlerin birini diğerine karşı oynamak amacıyla kapitülasyonları vermiştir. Ancak Osmanlı, Avrupa’nın teknik, kültürel, askeri, siyasi, toplumsal ve ekonomik gelişimini izleyememiş ve giderek gerilemeye başlamıştır. Dolayısıyla kapitülasyonlarla

verilen tavizler niteliğini koruyamamış ve Avrupa, kapitülasyonları tek taraflı ağır tavizlere dönüştürmüştür. Önce kişi olarak Avrupalı tüccarlara verilen tavizler, daha sonra yabancı şirketleri de kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Kazgan, 2006). Bu dönemde tüm dünyada kooperatifçilik hareketi ilkel düzeyde kendini göstermiştir.

Osmanlı İmparatorluğu, küreselleşmenin ikinci aşaması olan sanayi kapitalizmine İngiltere, Fransa ve diğer büyük Avrupa devletlerinin baskılarıyla girmiştir. 1838 yılında İngiltere ile yapılan “Balta Limanı Ticaret Anlaşması” ve bu anlaşmayı 1838-1841 yılları arasında diğer Avrupa ülkeleri ile imzalanan anlaşmalar izlemiştir (Eşkinat, 1998). Balta Limanı Ticaret Anlaşması ile İngiliz uyruklarına Osmanlı pazarlarında çok özel ticaret ayrıcalıkları tanınmış ve Osmanlı Devleti, gümrük duvarlarını yükseltme hakkını kaybetmiştir. Daha sonra, 1839’da Tanzimat Fermanı imzalanmıştır. Bu Ferman ile Hıristiyan halk ile Osmanlı halkının yasa önünde eşit haklara sahip olması, hiç kimsenin mahkemelerde yargılanmadan ceza görmemesi, herkesin mülkü ve maddi gücüne göre vergi vermesi, dağınık devlet yapısının merkezileşmesi ve askeri harcamaların kanunlarla yürütülmesi esasları getirilmiştir. Böylece bir yandan Ticaret Anlaşması ile Osmanlı, açık pazar durumuna gelmiş, bir yandan da Tanzimat Fermanı ile başta İngiliz ve Fransızlar olmak üzere diğer yabancı ülkelerin, Osmanlı’nın iç işlerine müdahale etmesi kolaylaşmıştır (Yüksel, 2001).

Osmanlı’nın asıl sanayi kapitalizmine sokulması dış borçlanma yoluyla olmuştur. 1854-1875 dönemi arasında 16 kez borçlanma yoluna giden Osmanlı İmparatorluğu, borçların koşullarının ağırlaşması üzerine borç faizlerini ödeyemez duruma gelmiştir. Bu durumu, 1881 yılında Avrupalı alacaklılarının oluşturduğu “mali yönetim konsorsiyumu” yani “Düyun-u Umumiye İdaresi”nin kuruluşu izlemiştir. Böylece Osmanlı hükümeti mali egemenliğini ve dolaylı olarak da meşruluğunu kaybetmiştir (Kazgan, 2006). Sanayi kapitalizmi ile bütünleşmenin diğer bir yolu, yerli işgücü istihdamına yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarıdır (Eşkinat, 1998). Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında, özellikle demiryolu ve liman yatırımlarına ağırlık verilmiştir. Gelen bu dolaysız yatırımların en büyük payı Fransız şirketlerinin olup, bunu sırasıyla Alman ve İngiliz şirketleri izlemiştir (Kazgan, 2006).

Sanayi kapitalizminin yaşandığı dönemde Osmanlı’da kooperatifçilik hareketi, Mithat Paşa’nın Bulgaristan Yugoslavya hududunda bulunan Pirot kasabasında kurmuş olduğu “Memleket Sandıkları” ile başlamıştır. Memleket Sandıkları, 1863 yılında üretim ve tüketim kooperatifçiliğini birleştirerek köylüye kredi sağlanması amacıyla kurulmuştur. İlk denemelerin olumlu sonuç vermesi üzerine, 1867 yılında “Memleket Sandıkları Nizamnamesi” yürürlüğe girmiş ve sandıklar ülkenin her yerinde kurulmaya başlanmıştır (Çevik, 1999). Ancak bir süre

sonra sandıkların görevlerini gereği gibi yerine getirmemeleri nedeniyle, iyi çalışan sandıkların sayıları giderek azalmaya başlamıştır. Bunun üzerine, 1883 yılında sandıkların sermayesi olan Aşar Vergisi %10'dan %11'e çıkartılmıştır. Aşar'a yapılan bu %1'lik ilaveye “Menafi Hissesi” denildiğinden sandıkların ismi “Menafi Sandıkları” olarak değiştirilmiştir. Ancak, Menafi Sandıkları da görevlerini gereği gibi yerine getirememiştir. Böylece sandıkların iyi işlememesi ve tarım kesiminde kredi ihtiyacının sürekli artmasından, 1888 yılında sandıklar tamamen kaldırılarak yerine Ziraat Bankası kurulmuştur (Mülayim, 2006).

1908-1913 arası dönemde; Trablusgarp ve Balkan Savaşlarındaki yenilginin getirdiği felaketler, toprak kaybı ve Anadolu-Trakya topraklarına akan milyonlarca göçmenin yarattığı ekonomik bunalımın sonucu, toplumda ulusçu girişimler önem arz etmeye başlamıştır. Bunun üzerine, azınlıklara ve Avrupalılara karşı yerli malı kullanma kampanyaları ve şirketleşerek sanayileşme girişimleri, finans kapitale karşı milli bankacılık hareketinin başlatılması, Müslüman milli burjuva yetiştirme çabaları, esnafı ve çiftçileri örgütleyerek azınlık ve yabancı tüccarların tekelci gücünü kırma deneyimleri başlatılmıştır (Kazgan, 2006). Bu dönemde, incir fiyatlarının yükselmesini önlemek ve kuru inciri istedikleri fiyattan satın alabilmek amacıyla 1911'de, İzmir'de 45 ihracatçı tacir tarafından “Fig Packers” adlı bir tröst kurulmuştur. Bunun yanında, incir komisyoncuları tarafından kurulan “İncir Anonim Şirketi” adıyla ikinci bir şirket daha ortaya çıkmıştır. Aynı yıl bu iki şirkete karşı, incir üreticileri tarafından “Aydın İncir Himayei Zürra Anonim Şirketi” kurulmuştur. Ancak, yeterli destek olmadığından başarısız olmuştur (Hazar, 1990). Bunun üzerine, üreticilerin mali bağımsızlığını sağlamak amacıyla 1913'de “Milli Aydın Bankası” kurulmuştur. Daha sonra bu bankanın desteği ile 1914'de, İzmir bölgesinde incir mahsulünün satışı işlerinde işbirliği yapmak üzere “Kooperatif Aydın İncir Müstahsilleri Anonim Şirketi” isimli ilk tarım satış kooperatifi kurulmuştur (Çevik, 1999). Bunu, “Türkiye Palamutçular Kooperatifi” ve “Balçova Sebze Kooperatifi”nin kuruluşu izlemiştir. Ancak, I. Dünya Savaşı, Kurtuluş Savaşı ve Yunan İşgali nedeniyle Ege'deki Satış Kooperatifçiliği Hareketi 1919'dan 1924'e kadar duraklama dönemine girmiştir (Hazar, 1990).

Osmanlıda kooperatifçilik hareketi, çok fazla gelişme gösterememiştir. Bunun nedeni; Osmanlı İmparatorluğu'nun sürekli savaş içerisinde olması, savaş tazminatlarından dolayı yaşanan mali yetersizlik ve sanayi kapitalizmine ayak uyduramamasıdır.

2.2. Cumhuriyet Dönemi ve Sonrası

2.2.1.1923-1950 Arası Dönem

Osmanlı İmparatorluğunun yerine geçen,

çağdaş ve modern yaşam tarzını örnek alan Türkiye Cumhuriyeti reform çalışmalarına gitmiştir. 1923-1929 yılları arasında gerçekleşen reform çalışmalarında dış ticaret serbestleştirilmiş; yabancı para işlemlerine kısıtlama getirilmemiş; özel sanayi girişimlerini desteklemek, yatırım ve işletme sermayesi sağlamak amacıyla İş Bankası kurulmuş; üretimi teşvik etmek amacıyla aşar vergisi kaldırılmış; Düyun-u Umumiye tasfiye edilmiş ve yabancı şirketlere tanınan kapitülasyonlar kaldırılmış (Eşkinat, 1998); sanayi ve madencilik kuruluşlarına kredi verilmesi amacıyla Sanayi ve Maadin Bankası kurulmuş; ülkenin temel ihtiyaç maddelerinden biri olan şeker üretimini artırmak ve iç tüketimi yerli üretimle karşılamak amacıyla şeker fabrikalarının kurulması ile ilgili kanun çıkartılmıştır (kanunun çıkmasından sonra Alpullu, Uşak, Eskişehir ve Turhal şeker fabrikaları üretime başlamıştır) (Tufan, 1997). Ayrıca bu dönemde, Türkiye koşullarına uygun kooperatif ve hukuk düzenlemeleri üzerinde durulmuştur. Örneğin; 1923'de “İstihsal, alım ve satım ortaklık kooperatifleri nizamnamesi” adlı bir Kararname çıkartılmış ve bu nizamnameye göre 40 kadar tarımsal nitelikli kooperatif kurulmuş (Çıkmın, 2003); 1924'te 498 sayılı “İtibari Zirai Birlikleri (Kooperatifleri) Kanunu” çıkartılmış ve bu kanuna dayanarak “İtibari Zirai Birliği” adıyla ilk kooperatifler kurulmaya başlanmıştır. Ancak İtibari Zirai Birlikleri beklenen başarıyı gösteremedikleri için, 1929 yılında çıkarılan 1470 sayılı “Zirai Kredi Kooperatifleri Kanunu” ile kaldırılmış ve yerine “Zirai Kredi Kooperatifleri” kurulmuştur (Kara, 2003).

1929 yılında dünyada yaşanan ekonomik krizle birlikte, Türkiye ile dünya ekonomisi arasındaki mal ve para hareketleri durgunluk içine girmiştir. Türkiye'nin pazar mekanizmasının gücü azalmış, yerini ekonomiye müdahale eden devletçi bir anlayışa bırakmıştır. Devletçi anlayışa dayanan bu dönemde, Osmanlı'dan kalan borçlar 1932 yılından itibaren ödenmeye başlanmış ve 1954 yılında son taksit de ödenerek yabancı devletlere olan herhangi bir borç kalmamıştır (Eşkinat, 1998). 1933'de devletin sanayi yatırımlarını finanse etmek ve sanayi tesisleri kurmak amacıyla Sümerbank ve 1935'de devletin madencilik yatırımlarını finanse etmek ve madencilik işletmelerini kurmak amacıyla Etibank kurulmuştur. Ayrıca bu dönemde demir-çelik, çimento, kağıt, kimya, ve tekstil fabrikaları kurulmuş ve yabancı firmaların sahip olduğu demiryolları devletleştirilmiştir (Aktan ve Ataç, 2002). Devletçilik uygulamaları, tarım kesiminde de yeni kurumların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çiftçinin desteklenmesi amacıyla, 1932'de Ziraat Bankasına bağlı Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) kurulmuştur. TMO, 1938'de bağımsız kamu kuruluşu haline dönüştürülmüştür. Tarımın kredilendirilmesi ve ürünlerinin pazarlanması amacıyla 1935 yılında 2836 sayılı “Tarım Kredi Kooperatifleri Kanunu” ve 2834

sayılı “Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri Kanunu” çıkarılmıştır. Bu kanunlar çerçevesinde tarım kredi kooperatifleri ile tarım satış kooperatifleri kurulmaya başlanmıştır. 1937’de nitelikli tohum, fide, fidan yetiştirmek amacıyla Tarım Bakanlığına bağlı “Zirai Kombinalar İdaresi” kurulmuş ve 1938’de kombinalar “Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu” adını almıştır. Devletçi anlayışa dayanan bu dönemde sanayi politikası stratejisi uygulanmış, özel kesim ve kamu kesimi hem farklı alanlarda hem de aynı üretim kesiminde yan yana bulunmuşlardır (Demirci, 2003). Bir yandan II. Dünya Savaşından sonra yaşanan sıkıntılar, bir yandan da tarımsal üretimin, kötü hava koşullarından dolayı azalması ülkede bazı yiyecek maddelerinin karneye bağlanmasına neden olmuştur (Tufan, 1997).

Atatürk sonrası 1938’den 1961 yılına kadar ki dönemde kooperatifçilik konusunda önemli bir çalışma yapılmamıştır. Özellikle 1950-1960 arası dönemde, özel sektöre ağırlık verilmesi ile “kooperatifçilik” tamamen ihmal edilmiştir (İnan, 2008).

2.2.2. 1950-1975 Arası Dönem

İkinci Dünya Savaşı sonrasında Avrupa’nın büyük bir kısmı harap durumdayken, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) endüstriyel ekonomide çok büyük bir gelişme göstermiş; dünya sanayi üretiminin çoğuna, askeri hâkimiyete, güvenliğe ve her iki okyanusun kontrolüne sahip olmuştur (Yaman, 2001). ABD öncülüğünde savaştan galip gelen ülkeler barış ve refahın sağlanması amacıyla iki yeni mali kurum olan “Uluslararası Para Fonu” (IMF) ve “Dünya Bankası”nı kurmuşlardır. Ayrıca, dünya ticaretinin ve refahının sağlanması amacıyla da “Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması”nı (GATT) imzalamışlardır. Bu kurumların katkılarıyla 1950-1960’lı yıllarda yeni bir küreselleşme dalgası ortaya çıkmıştır (Mishkin, 2005). Üçüncü küreselleşmenin yaşandığı 1950-1960 arası dönemde, Türkiye’de piyasa ekonomisine ve özel sektörün teşebbüs gücüne dayanan bir kalkınma stratejisi esas alınmıştır. Devlet yatırımlarında öncelikli olarak, sanayi kesimi yerine tarım kesimine ve alt yapı yatırımlarına ağırlık verilmiştir. Özel kesimde ise, önemli ölçüde sermaye birikimi sağlanarak yeni teknolojilerle büyük ölçekli sanayi tesisleri kurulmuştur (Morgil, 2002).

1960-1974 arası dönemde ulusal kalkınma açısından önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bu dönemde Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurulmuş ve planlı döneme geçilmiş; karma ekonomi sisteminin uygulanması esas alınmış; ithal ikamesine dayanan politikaların uygulanmasına geçilmiş (Morgil, 2002); kooperatifçilik konusu ilk defa Anayasada yer almış ve beş yıllık kalkınma planlarında kooperatifçiliğe yer vermeye başlanmıştır; tarım kredi ve tarım satış kooperatifleri dışındaki tüm kooperatifleri kapsayacak şekilde 1163 sayılı “Kooperatifler Kanunu” çıkartılmıştır. Bu kanun ile kooperatif

ilkelerinin Türkiye’de uygulanması ve birim kooperatiflerin üst örgütler etrafında bir araya gelmesine yönelik yasal dayanak sağlanmıştır (Bilgin ve Tanıyıcı, 2008). Anti liberal kambiyo kurları uygulanmış ve döviz gelirleri çeşitli transferler aracılığı (ABD ve çeşitli kuruluşlar) ile artırılmıştır. Sınırlı miktardaki döviz, devlet tarafından korunan sanayicilere tahsis edilmiştir. Sanayiciler, korumacılık altında hem ithal malları hem de küçük ve geleneksel sanayi ürünlerini ikame edecek modern sanayiye yatırım yapmışlardır. Ayrıca, bu dönemde ulusal işgücü pazarı yaratılmış ve yurtdışına işçi gönderilmiştir (Eşkinat, 1998). Özellikle yurt dışına işçi göndermede, Bakanlıklar ve ilgili kuruluşlar arası koordinasyon komitesince, yurt dışına işçi göndermelerinde kooperatiflere öncelik tanınmıştır. Bu proje kapsamında hem kooperatiflerin sayıları (Mülayim, 2006) hem de ülkedeki döviz gelirleri hızla artmıştır. Ancak 1974 yılına gelindiğinde, bir yandan Bretton Woods sisteminin çökmesi (1971) ve ardından yaşanan petrol şoku, bir yandan da Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı’nın (OPEC) petrol fiyatlarını yaklaşık 3 kat artırması Türkiye’deki olumlu gelişmeleri tersine çevirmiştir. Özellikle petrol fiyatlarının 3 kat artması, Türkiye’nin döviz gereksinimini önemli ölçüde artırmıştır. Ancak Türkiye, hem ABD ve uluslararası kuruluşlardan döviz alamaması, hem de Almanya’ya yasal göçün sona ermesi ile döviz gereksinimini karşılayamamıştır (Eşkinat, 1998).

2.2.3. 1980 ve 1980 Sonrası Dönem

1980 yılı, gerek Türkiye gerekse dünya açısından önemli yapısal dönüşümlerin yaşandığı bir yıl olmuştur. Söz konusu dönemden itibaren tüm dünyada etkisini hissettiren küreselleşme olgusu tüm ülke ekonomilerini derinden etkilemiştir (Özyakışır ve Öztürk, 2001).

İthal ikameci sanayileşme stratejisinin yaşandığı 1970’li yılların sonlarında, gerek iç dengesizlikler, gerekse ithalat giderlerinde ve dış borçlanmadaki artış, ekonomiyi bir bütün olarak kriz ortamına sokmuştur. Krize çare olmak amacıyla bazı ekonomik tedbirler alınmışsa da, çözüm sağlanamamıştır. Bunun üzerine, 1980 yılında ihracatın özendirilmesine yönelik olarak 24 Ocak Kararları alınmıştır. Bu kararlarla iç dengede fiyat istikrarını ve dış dengede ihracatın artırılarak döviz dar boğazının çözülmesini sağlamaya yönelik ekonomi politikaları yürürlüğe konulmuştur. 1980’lerde başlayan dışa dönük sanayileşmeye ve ekonomide liberalleşmeye dayalı ekonomi politikaları, günümüze kadar devam etmiştir (Balkanlı, 2000).

Türkiye 1980’li yıllarda, bir yandan ekonomide büyük ve köklü yapısal dönüşümler yaşarken, bir yandan da bir takım olumsuzluklarla karşı karşıya kalmıştır. Bu olumsuzluklar; terör olaylarının ortaya çıkması ve giderek artması ve 12 Eylül 1980 askeri darbesidir. Türkiye, 1980 askeri darbesi ile

Avrupa'daki oluşumlardan dışlanmış ve Avrupa Topluluğu (AT) ile ilişkiler donmuştur (Kazgan, 2006). Ayrıca askeri darbe, kooperatifler açısından da olumsuz gelişmelere neden olmuştur. Örneğin, küçük üreticilerin sahibi olduğu “Köy Kalkınma ve Diğer Tarımsal Amaçlı Kooperatifler Merkez Birliği” (Köy-Koop Merkez Birliği) kapatılmış ve birçok bölge birliğinin de faaliyetleri durdurulmuştur (Mülayim, 2006). Bunun sonucunda, kalkınma kooperatifi ortağı olan birçok yoksul köylü özel sektör karşısında mağdur duruma düşmüştür.

24 Ocak İstikrar Tedbirleri ile izlenmesi öngörülen iktisat politika hedefleri içerisinde “ekonomide devletin ağırlığının azaltılarak, özel girişime öncelik tanınması” yer almaktadır (Balkanlı, 2000). Bu yöndeki gelişmeler doğrultusunda 1985'den sonra kamu işletmelerinin özelleştirilmesi gündeme gelmiştir. 1985-2008 arası dönemde, kapsama alınan kuruluşların yarısından fazlası tamamen özelleştirilmiştir. İlk özelleştirmeye konu olan kuruluşlar; Et Balık Kurumu (EBK), Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu (TSEK), Yem Sanayi Türk A.Ş. (YEMSAN A.Ş.), Orman Ürünleri San. A.Ş. (ORÜS A.Ş.) ve Çimento fabrikaları gibi teknolojisi standartlaşmış, piyasa değeri düşük, çalışan sayısı az olan işletme ve yarım kalmış tesislerden oluşmaktadır. Daha sonra özelleştirme, 1994'te 4046 sayılı Kanun ile verimli, etkin ve kârlı çalışan Türkiye'nin en büyük kurumları olan Türkiye Petrol Rafineri A.Ş. (TÜPRAŞ), Türk Telekomünikasyon A.Ş. ve TEKEL gibi piyasa değeri yüksek işletmelerin satılmasıyla devam etmiştir (Akdemir, 2008).

Türkiye'de 1985 yılından beri gerçekleştirilen özelleştirme uygulamaları sonucunda en verimli, kârlı ve stratejik konumdaki kuruluşlar yabancı tekellerin olmuş, üretim düzeyi düşmüş, işsizlik artmış, satış kârlılığı azalmış ve refah seviyesi düşmüştür. Özelleştirme öncesi kârlı ve verimli olmayan işletmelerin özelleştirme sonrasında da aynı durumu sürdürdükleri ya da zarara geçtikleri ve hatta kapandıkları görülmüştür (Akdemir, 2008). Özellikle tarımsal Kamu İktisadi Teşebbüslerin (EBK, TSEK ve YEMSAN) özelleştirilmesi Türkiye için iyi örnekler olmamış, ekonomik ve toplumsal hiçbir yarar getirmediği gibi, beraberinde olumsuzluklar da getirmiştir (Serin, 2004). Bu olumsuzluklar sadece üretici kesimini değil, üreticilerin ürettiği temel gıda maddelerini tüketen tüketicileri de olumsuz yönde etkilemiştir. Örneğin; milyonlarca üreticinin ve milyonlarca tüketicinin fiyat düzenlemelerinden ve desteklerinden yararlandığı Süt Endüstrisi Kurumu'nun (SEK) özelleştirilmesi buna bir örnektir. SEK'e ait 28 işletme 1998'in sonuna kadar özelleştirilmiştir. SEK işletmelerini satın alanların çoğu bunları işletmek üzere değil, fabrikaların kurulduğu değerli arazilerin artmış olan toprak rantını elde etmek ya da kredi almak amacıyla ele geçirmişlerdir. Süt işleyici firmaların “alıcı grup tekeli” (oligopson) oluşturmalarından dolayı, süt

fiyatı 5-6 firma tarafından belirlenmeye başlanmıştır. 1998 yılında; üreticiden litresi 80 bin TL'ye alınan süt, işlenmiş olarak tüketicilere litresi 300 bin TL'ye satılmıştır (Kazgan, 2006). Bu durum, küçük üreticilerin dolayısıyla köy kalkınma kooperatiflerinin zarar etmesine ve yoksul tüketicilerin de tekrar sağlık koşullarına uygun olmayan sokak satıcılarının sütlerini satın almak zorunda kalmasına neden olmuştur. Ayrıca, 2001 Tarih 4634 Sayılı Şeker Kanunu'na dayanarak, Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş.'nin, tüm mal varlıklarıyla bir bütünlük içinde özelleştirilmesi de gündeme gelmiştir (Kazgan, 2006).

Küreselleşmeye uyum sağlamak amacıyla Türkiye'de ki, tarımsal Kamu İktisadi Teşebbüslerin (KİT) ve şeker fabrikalarının özelleştirilmesi gerekiyorsa; kârlı ve verimli çalışan tarımsal KİT'lerin, üreticilerin gerçek sahibi olduğu Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri'ne, demokratik bir yapıya sahip çok amaçlı Köy Kalkınma Kooperatifleri ve üst örgütlerine, Su Ürünleri Kooperatiflerine ve üst örgütlerine, şeker fabrikaları da yine üreticilerin gerçek sahibi olduğu Pancar Ekicileri Kooperatifleri'ne verilmesi gerekirdi. Böylece üreticiler, tarım ürünleri piyasalarını kooperatifleri sayesinde düzenleyerek ürünlerini değer fiyatına satacak ve tüketiciler de daha kaliteli ve daha ucuz mallar satın alma imkânına kavuşabileceklerdi.

3. KÜRESEL OLUŞUMLAR VE TÜRK KOOPERATİFÇİLİĞİNE ETKİSİ

3.1. GATT'an DTÖ'ye Kadar Türkiye İle Olan İlişkiler

Türkiye, 1951 yılında İngiltere'nin Torguay kentinde yapılan müzakereler sonucunda Ticaret ve Gümrük Tarifeleri Genel Anlaşması (GATT) üyeliğine kabul edilmiştir. Daha sonra 1953 tarih ve 6202 sayılı Kanun ile üyeliğe katılmıştır. Eylül 1986'da başlayan ve Nisan 1994'e kadar süren Uruguay Round Çok Taraflı Ticaret Müzakereleri sonucunda, müzakerelere katılan ülkeler sanayi ürünlerinde belli bir takvim çerçevesinde tarife indirimi taahhüdünde bulunmuşlardır. Söz konusu indirim taahhütlerinin, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler (GOÜ) açısından değişik oranlarda ve farklı takvimlerle gerçekleştirilmesi kararlaştırılmıştır. Türkiye, GOÜ statüsünde yer aldığından 37 Sayılı Taviz Listesindeki sanayi ürünlerinde ve bazı tekstil ürünlerinde ortalama %29 oranında tarife indirimi taahhüdünde bulunmuştur. Bu indirimler 1995-1999 tarihleri arasında 5 eşit dilim halinde gerçekleştirilmiştir (Karaca, 2009). Türkiye, GATT Anlaşmasının 18.B maddesinden yararlanarak, uzun bir süre dış ticarete GATT'ın bazı kurallarına uymamıştır. Anlaşmanın 18.B maddesi, GOÜ'e miktar kısıtlamaları uygulamalarını ve bunu sürdürmelerine imkân tanımıştır. Bu imkânlarla; içerisinde Türkiye'nin de bulunduğu GOÜ, gelişmiş ülkelerin

liberilasyon süreçlerinden faydalanmış, ancak karşılığında koruma oranlarını indirmemiştir. 1 Ocak 1995 tarihinde GATT, yerini kurumsal bir yapı olan Dünya Ticaret Örgütü'ne (DTÖ) bırakmıştır. Bundan dolayı Türkiye, DTÖ'ye 26 Mart 1995 tarihinde üye olmuş ve yükümlülükleri 1 Ocak 1995 tarihinden itibaren geçerli sayılmıştır (Karluk, 1996).

DTÖ Anlaşması; DTÖ'nün Kuruluş Anlaşması, Marakeş Protokolü ve Ekli Anlaşmalardan oluşmaktadır. Bu anlaşmalardan bir tanesi de "Tarım Anlaşması"dır (Karluk, 1996). Türkiye, "Uruguay Round" müzakereleri sonucu oluşturulan ve imzalanan Tarım Anlaşması'na taraf olmuş ve Anlaşma 25 Şubat 1995 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (Ay ve Yapar, 2009). Türkiye, DTÖ tarım anlaşması çerçevesinde pazara giriş, ihracat sübvansiyonları ve iç destekler konusunda indirim taahhüdünde bulunmuştur. Türkiye, DTÖ tarafından GOÜ kapsamında değerlendirilmesi nedeniyle, söz konusu indirimleri daha uzun vadede gerçekleştirme avantajına sahiptir (Orçun, 2000).

Türkiye'de iç destek harcamaları yoluyla yapılan yardım miktarı, üretim değerinin %10'unun altında kaldığı için "de minimis" kapsamına girmektedir. Bu nedenle, Türkiye yurtiçi desteklerde herhangi bir indirim taahhüdünde bulunmamaktadır (Karluk, 2007).

3.2. Uluslararası Para Fonu (IMF) ile Olan İlişkiler

Türkiye, Uluslararası Para Fonu'na (IMF) 1947 tarih ve 5016 sayılı yasayla üye olmuştur. Türkiye'nin ödemeler dengesi sorunlarıyla karşılaşması veya bu tür sorunlara yol açabilecek makro ekonomik dengesizlikler içine girmesi durumunda IMF'nin imkânlarından yararlanabilecektir. Bu imkânlar; rezerv dilimi pozisyonu, stand-by düzenlemesine bağlı olarak kredi dilimlerinin kullanım imkânı, genişletilmiş fon kolaylığı, telafi edici ve olağanüstü finansman kolaylığı ve geçici imkânlar arasında yer alan petrol kolaylığıdır (www.turkforum.net, 2009).

Türkiye, IMF ile ilk stand-by anlaşmasını 1958 yılında imzalamış olup 2007 yılına kadar toplam 20 stand-by anlaşması imzalanmıştır. Bu geçen süre içerisinde Türkiye, ekonomik bunalıma girdiği her aşamada IMF'nin imkânlarından yararlanmıştır. Ancak 1986-1993 arası dönemde IMF'den hiçbir destek almamış, diğer yandan cari işlemler fazlası vererek ekonomisini yönetmeyi başarmıştır (www.turkforum.net, 2009). Kasım 2000 ve Şubat 2001 ekonomik krizlerinin yaşandığı dönemde ise, krizden kurtulmak amacıyla IMF'nin öngördüğü tüm koşulları içeren istikrar programı kabul edilmiştir. Bu istikrar programı ile "2001 Tarih 4634 Sayılı Şeker Kanunu" çıkartılmıştır (Karluk, 2007).

4634 sayılı Şeker Kanununun amacı, "yurt içi talebin yurt içi üretimle karşılanmasına ve gerektiğinde ihracata yönelik olarak Türkiye'de şeker

rejimini şeker üretimindeki usul ve esaslar ile fiyatlandırma pazarlama şart ve yöntemlerini düzenlemektir". Şeker Yasası uyarınca 2002 yılından itibaren şeker pancarı fiyatları şeker fabrikası işleten gerçek ve tüzel kişiler ile üreticiler veya temsilcileri arasında belirlenmektedir. Bu Yasa ile üretimin, her yıl belirlenecek kotalar dâhilinde yönlendirilmesi, nişasta tabanlı tatlandırıcıların da kota uygulaması içerisinde yer alması sağlanmıştır (Karluk, 2007). Avrupa Birliği'nde (AB), nişasta bazlı şekerlere uygulanan kota %2 iken, yeni Şeker Kanunu ile Türkiye'de bu kota AB'nin çok üzerinde %10 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, Bakanlar Kurulu'na da, bu kotayı %50 artırma ve eksiltme yetkisi verilmiştir. Nişasta kökenli şekerler için Şeker Kurulu tarafından belirlenen kota, Bakanlar Kurulu'nca 2002/2003 ve 2003/2004 pazarlama yıllarında %15 artırılırken (Serin, 2004), 2008-2009 pazarlama yılında ise %25 artırılmıştır (Serinikli, 2009). Nişasta bazlı şeker kotalarının artırılması sonucu pancar kotaları daraltılmıştır. Böylece hem pancar üreticileri hem de pancar ekicileri kooperatifleri olumsuz yönde etkilenmiştir (Serin, 2004). Bu durumdan, yalnızca şeker sektörü olumsuz etkilenmemiş, şeker sektörünün girdi olduğu hayvancılık sektörü de olumsuz etkilenmiştir. Yeni Yasa, çiftçi ve dolayısıyla kooperatifleri zarara uğratarak, tatlandırıcı üretimi yapan yabancı firmaların kârlı çıkmasına neden olmuştur.

3.3. Dünya Bankası İle Olan İlişkiler

Türkiye, Dünya Bankası üyeliğine 1947 tarih ve 5016 sayılı Kanun ile katılmış olup Dünya Bankasındaki sermaye ve oy gücü %0,5 düzeyindedir. Bunun yanında, Dünya Bankasının bünyesinde bulunan çeşitli kuruluşlara da üye olmuştur: 1956 yılında Uluslararası Mali İşbirliği'ne katılmış ve toplam sermaye içindeki payı %0,6; 1960 yılında Uluslararası Kalkınma Birliği'ne katılmış ve toplam sermaye içindeki payı %0,9 (bu fondan kredi kullanılmamaktadır); 1988 yılında Çok Taraflı Yatırımlar Garanti Ajansı'na katılmış ve toplam sermaye içerisindeki payı %0,4 ve 1987 yılında Uluslararası Yatırım Anlaşmazlıkları Çözüm Merkezi'ne katılmıştır (Güran ve Aktürk, 2001).

Türkiye'de, gereksiz müdahalelerin azaltılarak ekonominin sürdürülebilir şekilde büyümesi ve yoksulluğun azaltılması için, gerekli ortamı sağlamaya imkân veren ve gelecekte AB'ye girmek için gerekli zeminin oluşturulmasına yönelik olarak "Ekonomik Reform Programı" yürürlüğe girmiştir. Avrupa Birliği'ne katılım konusundaki en önemli kriterlerden biri de yeni üyelerin, birleştirilmiş pazarda rekabet edecek ekonomilere sahip olma zorunluluğudur. Bu durum; tarımsal üretim, pazarlama ve işleme alanlarındaki üretim verimliliğinin artırılmasına yönelik önlemler üzerinde odaklaşmayı gerektirmektedir. Bu çerçevede, tarım alanında "Tarım Reformu Uygulama Projesi" (ARİP) uygulanmaya başlamıştır (Agah, 2009). Projenin

finans kaynağı Türk Hükümeti ile Dünya Bankası arasında yapılan kredi Anlaşması ile sağlanmaktadır (NO: 4631-TU) (DTM, 2007).

Tarım reformu faaliyetlerine destek olmak ve tarım sektörünü güçlendirmek üzere uygulamaya konan bu proje dört ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan biri, “Tarım Satış Kooperatif ve Birlikleri”nin özerkleştirilerek yeniden yapılandırılmasıdır (Agah, 2009).

Tarım Satış Kooperatifleri ve Birliklerinin yapısal sorunlarını çözmek ve bu kuruluşları özerk, idari ve mali yönden bağımsız, rekabetçi ve güçlü bir yapıya kavuşturmak amacıyla 2000 Tarih ve 4572 Sayılı “Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri Yasası” çıkartılmıştır (İnan, 2008).

Bu yasa ile Tarım Satış Kooperatifleri ile Devlet arasındaki ilişkiler, yeni bir boyut kazanmıştır. Atanmış kooperatif ve birlik yöneticilerinin artık devlet tarafından değil, doğrudan kooperatif ve birlik yönetim kurulları tarafından atanmaları öngörülmüştür. Yasadaki bu değişiklik, tarım satış kooperatifleri ve birliklerinin demokratikleşmeleri veya özerkleşmeleri açısından önemli bir adım olmuştur (Mülayim, 2006). Ancak, 4572 sayılı yasanın 1. geçici maddesinin D fıkrasına göre, “Tarım Satış Kooperatifleri ve Birliklerinin yeniden yapılandırılması, ekonomik etkinlik ve verimlilik ilkeleri çerçevesinde faaliyetlerini sürdürebilir bir yapıya kavuşturulabilmesi ve bu amaçla alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi konularında çalışma, inceleme ve önerilerde bulunmak üzere yedi üyeden oluşan Yeniden Yapılandırma Kurulu oluşturulmuştur”. Kurulu oluşturan üyelerin; 4’ü Sanayi ve Ticaret Bakanı, 2’si Hazine Müsteşarlığı’nın bağlı olduğu Devlet Bakanı tarafından atanması öngörülmüştür. 1 üye ise, birliklerin yönetim kurulu üyeleri içerisinde kendi aralarında yapacakları seçim ile belirlenmektedir. Kurulu oluşturan üyelerin dağılımına göre, yeniden yapılandırmada birlikleri temsilen sadece bir üyenin bulunması kendileri ile ilgili alınacak kararlarda birliklerin etkisiz kalacağını göstermektedir. Tarım satış kooperatifleri ve birliklerinin bir süre daha devletin denetimi altında oldukları görülmektedir (İnan, 2008). Bu da, kooperatifçilik ilkelerine aykırı bir durumdur.

Diğer önemli unsur eski borçlarının tasfiyesi ile ilgili maddedir. 4572 sayılı yasanın 1. geçici maddesinin E fıkrasına göre, “Birliklerin 1.05.2000 tarihi itibarıyla mevcut özel bünye faaliyetleri ile ilgili borçları, borçların önlenmesine kadar geçecek süre içinde bu borçlardan doğan faiz ve gecikme zammı gibi fer’i borçları ile personel kadrolarında yapılacak düzenlemeler için gerekli tazminat tutarı, Yeniden Yapılandırma Kurulunun önerileri dikkate alınarak Hazinece üstlenip tasfiye olunur” denilmektedir. Ancak, geçici maddenin 1/E üçüncü fıkrasında, “tarım satış kooperatiflerine ve birliklerine devlet veya diğer kamu tüzel kişilerinden herhangi bir mali destek sağlanamaz” ifadesi yer almaktadır. Bu durumda tarım

satış kooperatifleri ve birlikleri finansman yönünden zor duruma düşecekler ve çoğu kez yeterli alım yapamayacaklardır. Yeterli alım yapamayan tarım satış kooperatifleri ve birlikleri piyasada bulunan tüccar ve sanayiciler karşısında rekabet şanslarını yitireceklerdir (Mülayim, 2006).

Yasanın getirdiği üçüncü unsur ise, kooperatif ve birliklerin ilk işleme tesisi dışındaki fabrikalarının anonim şirket statüsünde kurulması ve işletilmesinin zorunlu hale getirilmesidir (İnan, 2008). 4572 sayılı yasanın 1. maddesinin F fıkrasında, “Birliklerin, bu Kanunun yayımlandığı tarihten itibaren sahip olduğu iktisadi işletmeler, üç yıl içerisinde anonim şirket şekline dönüştürülebilir” ifadesi yer almaktadır. Eğer Birlikler, ortaklarının ürünlerini işleyemezler ise, aracı tüccar konumuna düşmüş olacaklardır. Tarım satış kooperatif ve birliklerinin küresel şirketlerle rekabet edebilmesi ve artan iç ve dış talebe yönelik olarak cevap verebilmesi için fabrikalarının satılmaması gerekmektedir.

4. SONUÇ

Türkiye küreselleşme sürecine, Osmanlı döneminde “kapitülasyonların” verilmesiyle, Cumhuriyet döneminde ise Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı (OECD) gibi uluslararası kurumların yaptırımlarıyla uyum sağlamıştır.

Türkiye’de bugünkü anlamıyla ilk kooperatifçilik hareketi, Cumhuriyet döneminde ulu önder Atatürk’ün katkılarıyla başlamıştır. 1923-1940 yılları arasında kooperatifçilik konusunda kanunlar çıkarılmış ve bu kanunlara dayanarak tarım kooperatifleri kurulmaya başlamıştır. Görüldüğü gibi, Türkiye’de kooperatifçilik hareketi tabandan gelen değil, tavandan gelen bir anlayış ile kurulmuştur. Küreselleşmenin hız kaybettiği II. Dünya Savaşı’ndan, 1960'lara kadar geçen süre içerisinde kooperatifçilik çalışmalarında önemli bir gelişme görülmemiştir. İlk olarak 1961 Anayasası’nda kooperatifçiliğe yer verilmiştir. Daha sonra 1969 yılında, tarım kredi ve tarım satış kooperatifleri dışındaki tüm kooperatifleri kapsayacak şekilde 1163 sayılı “Kooperatifler Kanunu” çıkartılmıştır. Bu Kanunla tarım ve tarım dışı kooperatiflerde kooperatifçilik ilkelerinin uygulanması ve birim kooperatiflerin üst örgütler tarafında bir araya gelmesine yönelik yasal dayanak sağlanmıştır. Ancak, bu konuda yapılan araştırmalara göre Türkiye’de ki tarım kooperatiflerinin kooperatifçilik ilkelerini tam olarak uygulamadıkları ve bazı tarım kooperatiflerinin üst örgütlere üye olmadıkları görülmüştür. Tarım kooperatifleri ve birliklerinin kendilerinden beklenen görevleri yerine getirebilmesi için, kooperatifçilik ilkelerini tam olarak uygulaması ve üst örgütlenmelerini tamamlamaları gerekmektedir. Ancak, üst örgütlere ortak olan tarım kooperatiflerinin küresel şirketler

karşısında rekabet şansları artmış olacaktır.

Küreselleşme sürecinin hız kazandığı 1980'de, bir yandan 24 Ocak Kararları ile ekonomide özel sektöre ağırlık verilmesi, bir yandan da askeri darbenin yapılması tarım kooperatiflerini olumsuz yönde etkilemiştir. 1990'lı yıllarda Türkiye, DTÖ'ye üye olmuş ve DTÖ'nün "Uruguay Round" müzakereleri sonucu oluşturulan Tarım Anlaşması'nı imzalamıştır. Tarım Anlaşması'nın, Türkiye'yi zorlayıcı bir indirim yükümlülüğü olmadığı için, Türkiye'de ki kooperatifler üzerinde şu ana kadar önemli bir etkisi görülmemiştir.

2000'li yıllara gelindiğinde, tarım satış kooperatifleri ve birliklerinin özleştirilerek yeniden yapılandırılması amacıyla "4572 Sayılı Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri Yasası" çıkartılmıştır. Bu yasada, tarım satış kooperatiflerini olumsuz yönde etkileyecek bazı önemli unsurlar bulunmaktadır. Birincisi "Yeniden Yapılandırma Kurulu"nun oluşturulmasıdır. Yeniden Yapılandırma Kurulu devlete bağlı bir kurul olup, görev süresi 4 yıl olarak belirlenmiştir. Bu durum, tarım satış kooperatifleri ve birliklerinin bir süre daha devletin denetimi altında çalışmak zorunda kalacağını göstermektedir. Bu da, kooperatifçilik ilkelerine aykırı bir durumdur.

Yasanın getirdiği diğer bir unsur, tarım satış kooperatifleri ve birliklerinin, devlet veya diğer kamu tüzel kişilerinden herhangi bir mali destek sağlayamayacağı yönündedir. Mali yönden destek alamayan tarım satış kooperatifleri ve birlikleri, yeterli alım yapamayacak ve yerel, ulusal ve uluslararası şirketler ile rekabet edemeyeceklerdir. Tarım satış kooperatifleri ve birlikleri ortaklarının ürünlerini alabilmeleri için, devletin mali yönden karşılıksız destek vermesi gerekmektedir. Üçüncü unsur ise, birliklere ait olan fabrikaların satılması yönündedir. Eğer birlikler, ortaklarının ürünlerini işleyip pazara sunamayacaklarsa pazarlama kooperatifleri olarak hiçbir anlamları kalmayacak ve dolayısıyla aracı konumuna düşmüş olacaklardır. Tarım satış kooperatiflerinin küresel şirketlerle rekabet edebilmesi ve artan iç ve dış talebe yönelik olarak cevap verebilmesi için fabrikalarının satılmaması gerekmektedir.

2000 yılının son aylarında ise, Türkiye'de Kasım 2000 ve hemen ardından Şubat 2001 ekonomik krizleri yaşanmıştır. Küresel krizlerin yaşandığı dönemde, krizden kurtulmak amacıyla IMF'nin öngördüğü tüm koşulları içeren istikrar paketi kabul edilmiştir. Bu istikrar paketinin içinde tarım sektörünü ilgilendiren bazı düzenlemeler bulunmaktadır. Bunlardan biri, şeker üretimini yeniden düzenlemek amacıyla çıkartılan "2001 Tarih 4634 Sayılı Şeker Kanunu"dur. Bu Kanun ile, nişasta bazlı şeker kotaları artırılırken pancar kotaları daraltılmıştır. Bu ise, pancar üreticilerini, pancar ekicileri kooperatiflerini ve şeker sektörünün girdi olduğu hayvancılık sektörünü olumsuz yönde etkilerken, tatlandırıcı üretimi yapan yabancı firmaları olumlu yönde etkilemiştir. Ayrıca

bu yasa Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş.'nin, tüm mal varlıklarıyla bir bütünlük içinde özleştirilmesini de içermektedir. Özleştirme, yalnızca şeker sektöründe değil, küreselleşme sürecine uyum sağlamak amacıyla 1985'den beri süt, yem, balık gibi diğer sektörlerde de gerçekleşmektedir. Bunun sonucunda hem üretici kesimi hem de üreticilerin ürettiği temel gıda maddelerini tüketen tüketiciler olumsuz yönde etkilenmiştir. Örneğin; milyonlarca üreticinin ve milyonlarca tüketicinin fiyat düzenlemelerinden ve desteklerinden yararlandığı TSEK'nin özleştirilmesiyle süt fiyatı, grup tekeli oluşturan 5-6 firma tarafından belirlenmeye başlamıştır. Böylece, süt üretimi yapan üreticiler sütlerini düşük fiyatlarla satmış ve tüketiciler de yüksek fiyatla süt almışlardır. SEK'te yaşanan bu olumsuz durum, Et ve Balık Kurumu'nda ve Yem sanayinde de gerçekleşmiştir. Küreselleşme uyum sağlamak amacıyla Türkiye'de ki, tarımsal KİT'lerin ve şeker fabrikalarının özleştirilmesi gerekiyorsa, kârlı ve verimli çalışan tarımsal KİT'lerin, üreticilerin gerçek sahibi olduğu Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri'ne, demokratik bir yapıya sahip çok amaçlı Köy Kalkınma Kooperatifleri ve üst örgütlerine, Su Ürünleri Kooperatiflerine ve üst örgütlerine, şeker fabrikaları da yine üreticilerin gerçek sahibi olduğu Pancar Ekicileri Kooperatifleri'ne devredilmeliydi. Böylece üreticiler, kooperatifleri sayesinde ürünlerini değer fiyatına satacak ve tüketiciler de daha kaliteli ve daha ucuz mallar satın alacaklardı.

Ülkemizde Kasım 2000 ve Şubat 2001 ekonomik krizleri ve 2008 yılında ilk etkileri görülmeye başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Mortgage ekonomik krizi yaşanmıştır. Bu krizler sonucunda ülkemizdeki tarımsal kooperatifler olumsuz yönde etkilenmişlerdir. Çünkü ülkemiz kooperatiflerinde yatay ve dikey bütünleşme süreci henüz tam olarak gerçekleşmediğinden ülkesel düzeyde bütünleşmeden kaynaklanan ölçek ekonomileri vb avantajlardan yararlanmak ve dolayısıyla krizden daha az etkilenebilmek mümkün olmamıştır. Ülkemizde ki kooperatiflerin krizden etkilenmemeleri ve krize çözüm olabilmeleri için; kooperatifçilik ilkeleri uygulanmalı, üst örgütlenmesini tamamlamamış kooperatiflerin üst örgütlenmesini tamamlamalı, mevzuat sorunu ortadan kaldırılmalı, finansman sorununa çözüm olacak olan kooperatifler bankası kurulmalı, kaliteli ve düşük maliyetli girdi kullanımı ile üretim artırılmalı ve tarımsal destekler üretimi artırıcı olmalıdır.

Küreselleşme hem fırsatları hem de tehditleri beraberinde getirmektedir. Küreselleşmenin yaratmış olduğu fırsatları iyi değerlendirip tehditlere karşı savunma mekanizması geliştirebilen, stratejileri uygulayan kooperatifler, küreselleşmenin avantajlarından yararlanabileceklerdir.

Küreselleşme Türkiye'de ki kooperatiflere

sorunlar getirdiği gibi bazı önemli fırsatlar da getirmiştir. Gelişen teknoloji sayesinde kooperatifler, ortaklarına daha kaliteli, daha hızlı ve daha ucuz hizmetler sunmaya başlamıştır. Örneğin; iletişim alanında yaşanan teknolojik gelişmeler ortaklar, yöneticiler ve personel arasında iletişimin daha kolay ve daha hızlı olmasına neden olmuştur. İletişim alanındaki gelişmelerin en iyi göstergesi “internettir”. Türkiye’de ki kooperatifler internet üzerinden ortaklarına çeşitli hizmetler sunmaktadır. Örneğin; tarım kredi kooperatifleri, ortaklarına daha iyi hizmet verebilmek için 2008 yılı itibarıyla “internet bankacılığı” hizmeti vermekte; Manisa-Merkez kadın kooperatifi ve bazı tarımsal kalkınma kooperatif birlikleri, ortaklarının ürettiği ürünleri internet aracılığı ile satışa sunmakta; çok sayıda tarım satış kooperatifleri birlikleri ve tarım kredi kooperatifleri birlikleri internet üzerinden ürünlerinin tanıtımını gerçekleştirmektedir. Buna rağmen, Türkiye’de çok sayıda tarım kooperatifinin finansman yetersizliğinden dolayı internet kullanımını bulunmamaktadır. İnternet kullanımını bulunan kooperatiflerin de, ortaklarına internet üzerinden verdikleri hizmetlerin yetersiz olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aktan, O. ve Ataç, K., 2002. Türkiye Ekonomisi, Atatürk'ten Günümüze Türkiye Ekonomisi. Hacettepe Üniversitesi İnkılap Tarihi Enstitüsü, Ankara.
- Ay, A. ve Yapar, S., 2009. Dünya Ticaret Örgütü Tarım Anlaşması ve Türkiye, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Konya.
- Agah H. 2009. Tarım Reformu Uygulama Projesi ve Tarımsal Destekleme Politikalarının Gelişimi, Ankara.
- DTM., 2007. Tarım Reformu Uygulama Projesi Çevre Yönetim Planı, Ankara.
- Balkanlı, A.O., 2000. Küresel Ekonomi Koşullarında Türkiye'nin Dışa Açılması ve Gelişme Sorunu (1980-2002). Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Bilgin, N. ve Taniyıcı, Ş., 2008. Türkiye’de Kooperatif ve Devlet İlişkilerinin Tarihi Gelişimi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yıl 10, Sayı 15, Karaman.
- Çevik, O., 1999. Kooperatifler Hukuku Uygulaması ve İlgili Mevzuat. Yetkin Yayınları 5. Baskı, Ankara.
- Çıkan, A., 2003. Atatürk Dönemi Ekonomi Politikaları ve Kooperatifçilik, Yar Müdafaa-i Hukuk Dergisi, Sayı 62, Ankara.
- Demirci, R., 2003. Cumhuriyet Döneminde Ekonomik Gelişme Politikaları, Karınca Dergisi, Sayı 804, Ankara.
- Eşkinat, R., 1998. Küreselleşme ve Türkiye Ekonomisine Etkisi. T.C. Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, No:3, Eskişehir.
- Hazar, N., 1990. Kooperatifçilik Tarihi. Türk Kooperatifçilik Eğitim Vakfı Yayınları, Ankara.
- Güran, N. ve Aktürk, İ., 2001. Uluslararası İktisadi Kuruluşlar. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Isparta.
- İnan, İ. H., 2008. Türkiye’de Tarımsal Kooperatifçilik ve AB Modeli. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul.
- Kara, M., 2003. Kooperatifçilik. Eduser Yayıncılık, Bolu.
- Karaca, N., 2009. GATT’tan Dünya Ticaret Örgütü’ne, Maliye Dergisi, Sayı: 144, Ankara.
- Karluk, R., 1996. Uluslararası Ekonomik Kuruluşlar. Tütünbank Yayınları, İstanbul.
- Karluk, R., 2007. Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm. Beta Yayınevi, İstanbul.
- Kaymakçı, O., 2007. Kavramsal, Kurumsal ve Tarihsel Açıldan Küreselleşmeye Giriş, Küreselleşme Üzerine Çeşitli Notlar, Ankara, s. 3-52.
- Kazgan, G., 2006. Tanzimat’tan 21. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Mishkin, F. S., 2005. Is financial Globalization Beneficial. Uris Hall 817, Columbia University.
- Morgil, O., 2002. Büyüme ve Sanayileşme Politikaları. Atatürk'ten Günümüze Türkiye Ekonomisi. Hacettepe Üniversitesi İnkılap Tarihi Enstitüsü. Ankara.
- Mülayim, Z.G., 2006. Kooperatifçilik. Yetkin Yayınları, Yenilenmiş Üçüncü Baskı, Ankara.
- Orçun, A., 2003. DTÖ Tarım Anlaşması ve Anlaşma Sonrasında Türkiye'nin İzlediği Müzakere Pozisyonu, Dış Ticaret Dergisi, yıl 8, Sayı 28, Ankara.
- Özyakışır, D. ve Öztürk, S., 2001. Türkiye Ekonomisinde 1980 Sonrası Yaşanan Yapısal Dönüşümlerin GSMH, Dış Ticaret ve Dış Borçlar Bağlamında Teorik Bir Değerlendirmesi, Mevzuat Der., 8:94, Ankara.
- Serin, E., 2004. Şeker Fabrikalarının Özelleştirilmesi ve Pankobirlik. Türk Kooperatifçilik Kurumu Yayınları, Sayı: 807, Ankara.
- Serinikli, N., 2009. Küreselleşmenin Kooperatifler Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, M. ve Gümüş, M., 2007. Gelişmekte Olan Ülkeler Ve Türkiye Açısından Küreselleşmenin Fırsat ve Tehditleri. Mülkiye Dergisi, Sayı 240, Ankara.
- Tufan, A., 1997. Türkiye Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Yayınları. Ankara.
- Yüksel, M., 2001. Küreselleşme Ulusal Hukuk ve Türkiye. Siyasal Kitapevi, Ankara.
- 2000 Tarih ve 4572 Sayılı Tarım Satış Kooperatif ve Birlikleri Hakkında Kanun.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Akdemir, S., 2008. Türkiye’de Özelleştirme. www.oib.gov.tr/program, (Erişim Tarihi, 02.05.09).
- Şenatalar, B., 2008. Küreselleşme http://sodev.org.tr/okullar/sdo/ders_notlari/kuresellesme.htm (02.09.2008)
- Yaman, S., 2001. Küreselleşme <http://w3.gazi.edu.tr/web/syaman/kuresellesme2.htm> (Erişim Tarihi 16.10.2007).
- [www.turkforum.net/IMF-Turkiye ilişkiler](http://www.turkforum.net/IMF-Turkiye-iliskiler), (Erişim Tarihi, 29.05.2009).

Sorumlu Yazar
Nilüfer SERİNİKLİ
 nserinikli@hotmail.com

Geliş Tarihi : 01.12.2010

Kabul Tarihi : 18.08.2011

KARASU SORUNUNDA ARITMA TESİSLERİ VE YERLEŞİM PLANLANMASI

Renan TUNALIOĞLU¹, Tolga BEKTAŞ²

ÖZET

Karasu, zeytinin yağa işlenmesi sonrasında açığa çıkan bir artıktır. Karasuyun ekonomik olarak değerlendirilememesi nedeniyle dünyada ve Türkiye'de toprağa ve akarsuya verilmesi ciddi bir çevre sorunudur. Bu sorun, dünyadaki tüm üretici ülkelerde ve ülkemizde farklı alternatifler ile çözümlenmeye çalışılmaktadır. Bunlar, arıtma tesislerinin kurulması, lagünlerde buharlaştırma ya da zeytinyağı işletmelerinde sistem değişikliğine gidilmesidir. Bu araştırma, karasuyun sorun olarak yaşandığı Aydın ilinde arıtmanın tercih edilmesi ve bu durumda kurulacak arıtma tesislerinin matematiksel modelleme kullanılarak ekonomik olarak planlanmasını amaçlamıştır. Çalışmada kullanılan matematik model yardımıyla, arıtma tesislerinin kapasiteleri, yerleşimleri, karasuyun toplama ve taşınması farklı seçeneklerle açıklanmıştır. Araştırma Karasu sonuçlarının sorununun çözümünde ilgili bakanlıklar ve siyasi otorite ile paylaşılması önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Zeytin, Karasu, Arıtma tesisi, Tercihler, Aydın

The Problem of Olive Mill Wastewater and Location Planning of Treatment Facilities

ABSTRACT

Olive Mill Waste Water (OMWW) is a waste after processing of olive oil released. This situation leads to serious environmental problems because is generally disposed into soil or rivers, resulting in potential contamination of the environment. All olive producing countries acknowledge OMWW as a problem and consider various alternatives for its resolution. This issue is the establishment of treatment plants, lagoons or evaporation with olive oil enterprises to analyze the system tried to go change. This study proposes the use of treatment facilities as a means of solving the OMWW problem in Aydın. Through the use of mathematical models in which capacities of treatment facilities and locations thereof, as well as collection and transportation of OMWW are considered as decision variables, various solutions for planning the locations of potential treatment facilities are obtained, presented and discussed in detail. The results of this study contribute to the ongoing efforts in resolving the problem of OMWW by the olive industry and are also expected to support policy making by the government to tackle this important issue.

Key Words: Olive, Olive mill waste water, Treatment plant, Preferences, Aydın

1. GİRİŞ

Zeytin, özel iklim isteği nedeniyle Akdeniz ülkelerinde yetiştirilen ve genetik olarak alternans gösteren çok yıllık bir meyve türüdür. Zeytin meyvesinin tüketilmesi için mutlaka yağa ve sofralığa işlenmesi gerekmektedir. Zeytin işleme teknolojileri zeytinyağı ve sofralık zeytin işleme teknolojileri olarak ikiye ayrılmakta ve her iki teknoloji de çevre kirliliğine neden olmaktadır. Zeytin meyvesi daha çok yağa işlendiği için en fazla sorun da zeytini yağa işleme teknolojisi sonrasında oluşmaktadır. Zeytinyağı işleme teknolojisinde farklı sistemler kullanılmakta ve kullanılan hangi sistem olursa olsun işleme sonrasında mutlaka pirina ve karasu olarak adlandırılan iki yan ürün elde edilmektedir (Tunalıoğlu ve Bektaş, 2010). Bu ürünlerden pirina, ikinci bir işlemeden sonra farklı sektörlere hammadde oluşturmakta iken diğer yan ürün karasu ise henüz ekonomik anlamda değerlendirilememektedir (Tunalıoğlu ve Armağan, 2008).

Karasu, zeytin ve zeytinyağı üretimi yapılan ülkelerde çevreye doğrudan deşarj edilmesi durumunda ciddi bir çevre sorunu olarak kabul edilmekle birlikte konu ile ilgili yapılan araştırmalar henüz tamamlanmamıştır. Bu nedenle, dünyada

önemli zeytinyağı üreticisi ülkeler, karasu sorununa ekonomik ve siyasi yapılarına yada zeytin sektörünün ulusal ve uluslararası organizasyonlara uygunluğuna göre farklı çözümler geliştirmişlerdir (Tunalıoğlu, 2010). Bu sorunun çözümünde bir çok seçenekten söz etmek mümkündür. Bunlar, merkezi bir arıtmayla geri dönüşümün sağlanması, her işletmenin lagün inşaa etmesi, tüm işletmelerin iki fazlı kontinü sisteme dönüştürülerek karasu miktarının azaltılması veya entegre tesisler kurulmasıdır. Bu çözüm önerilerinin tercih edilebilirliği ve uygulanabilirliği ilgili ülkenin ekonomik ve sosyal yapısı ile doğrudan ilişkilidir.

Türkiye, dünyanın önemli zeytin ve zeytinyağı üreticisi ülkelerinden biridir (FAO, 2010; IOC, 2010). Bu nedenle karasu, diğer önemli zeytin üreticisi ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de sorundur. Türkiye'de bu sorun, 2000 yılı sonrasında uygulanan tarım politikaları ile zeytin alanlarının, zeytin ve zeytinyağı üretiminin, dolayısıyla karasu üretiminin artması yanında Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) üyeliği uyum çalışmaları kapsamında düzenlenen Çevre Kanunu ile yasal anlamda önem kazanmıştır.

Bu araştırmada, çözüm önerilerinden biri olan merkezi arıtma tesislerinin kullanımı ve uygulanabilirliği ele alınmıştır. Aydın'da mevcut zeytinyağı işletmelerinde üretilen karasuyun

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, AYDIN.

²University of Southampton, School of Management, Southampton, ENGLAND

toplanması, arıtma tesislerine ulaştırılması ve kurulacak arıtma tesislerinin sayı ve kapasitelerinin belirlenmesi, çalışmanın temelini oluşturmuştur. Ayrıca matematiksel modelleme kullanılarak karasu için önerilecek arıtma tesislerinin ekonomik planlamasının yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda bir 0-1 tamsayılı karar modeli önerilmiş ve bu karar modeli Aydın'da bulunan zeytin yağı fabrikaları verileri temel alınarak çeşitli senaryolar üzerine çalışılarak elde edilen sonuçlar incelenmiştir. Araştırma sonuçları, siyasi otoriteye teknik ve ekonomik veri tabanı oluşturması açısından önemli görülmektedir.

2- Karasu

2.1. Zeytinyağı Teknolojisi ve Karasu

Zeytinyağı üretimi için geleneksel (klasik) ve Kontinü (modern) sistemler kullanılmaktadır. Klasik sistemi; mengeneler, kuru sistem (süper presler) ve sulu sistem (torbalı, hidrolik presler) olarak gruplandırmak mümkündür. Modern (Kontinü) sistemler ise kendi içerisinde 2 fazlı ve 3 fazlı kontinü santrifüjlüme sistemleri, perkolasyon sistemi, kombine perkolasyon ve santrifüjlüme (sinoleo) sistemi olarak ayrılmaktadır (Yemişçiöğlü ve diğ., 2001). Dünyada ve Türkiye'de en çok tercih edilen modern sistem ve onun üç fazlı ve iki fazlı üretim sistemleridir. Kontinü sistemlerde kullanılan dekantörler iki veya üç çıkışlı olduğu için yağ, karasu ve pirinanın ayrı ayrı çıktığı sistemler “üç fazlı” olarak adlandırılmakta sadece yağ ve yüksek nem içeriğine sahip pirinanın çıktığı sistemler “iki fazlı” olarak adlandırılmaktadır (Kavaklı, 2002).

Bu işleme yöntemlerinin tümünde zeytinin kendi bünyesinde bulunan suya ilave olarak, preslemeden önceki yıkama ve daha sonra hamur halinde iken verilen su nedeniyle sistemden mutlaka karasu çıkışı olmaktadır. Üç fazlı sürekli sistemde bir ton zeytin işlemek için yaklaşık 600-700 litre su kullanıldığından, sistemden 1000-1200 litre su çıkmakta, iki fazlı sürekli sistemde ise 200-250 litre su kullanıldığından çıkan karasu miktarı daha az olmaktadır (Oktav ve Özer, 2002; Uşaklı, 2010).

2.2. Karasu Sorunu ve Alternatif Çözüm Yöntemleri

Zeytin karasuyu, zeytinyağı işletmelerinde zeytini yağa işleme sonrasında ağa çıkan birçok çözünmüş ve askıda madde içeren bir sıvıdır. Zeytin karasuyunun kimyasal bileşimi, zeytin türüne, yetiştirme koşullarına, meyvenin olgunluk derecesine ve yağ ekstraksiyon yöntemine göre farklılıklar göstermektedir. Zeytin karasuyu genellikle %83-96 su, %3.5-15 organik madde ve %0.5-2.0 mineral tuzları içermektedir. Organik madde, yağdan (%1-14), sakkaritlerden (%13-53), proteinlerden (%8-16),

organik asitlerden (%3-10), polialkollerden (%3-10) ve polifenollerden (%2-15) oluşmaktadır. Karasu organik kaynaklı bir su olmasına rağmen dünyada ve ülkemizde çevre kirliliğine sebep olmaktadır (İkizoğlu, 2007).

Karasu sorununun seçenekli çözüm yöntemlerinde;

Zeytinyağı işletmesi, kurutma ve karasu stoklama ünitesine sahip olan pirina fabrikası, arıtma tesisi ve sofralık zeytin işleme tesislerinin yer alacağı entegre tesisler kurmak; ve bu çözüm için ciddi anlamda finansal kaynak gereklidir. Mevcut işletmelerin yapısı nedeniyle sosyal boyutu dikkate alınması gereken uzun vadede önerilebilecek bir çözümdür.

Üç fazlı sistemle üretim yapan zeytinyağı fabrikalarından çıkan karasuyun arıtma sistemleri vasıtasıyla arıtılması diğer bir çözüm önerisidir. Arıtma tesisi inşaa ve işletme maliyeti ile karasuyun toplanma ve taşınma maliyetlerinin dikkate alınacağı bu yaklaşımda, her bir tesisten şahsî arıtma beklemek maliyetli olacaktır (Tunalıoğlu ve Bektaş, 2010).

Bu çözümün kabul edilebilir ve uygulanabilir olması için tesislerin “Merkezi Arıtma, Toplama, Buharlaştırma Havuzları” şeklinde Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) veya belediyelerin şehir atıksu arıtma tesisleri yakınında kurulmaları teknik altyapı anlamında önemlidir (Gördük, 2009).

Zeytinyağı işletmelerinin üç fazlı olarak çalışmaya devam etmesi halinde her işletmenin Çevre ve Orman Bakanlığı'nın istemiş olduğu ölçülere uygun olarak ciddi yatırım maliyeti gerektiren lagünler inşaa edilmesidir. Bu çözümde en önemli engel, koku, sinek, taşma riskleri ve buharlaşma sonrası elde edilen katı tortunun uzaklaştırılmasındaki güçlüklerdir (Eliçora, 2010).

Üç fazlı zeytinyağı işletmelerinin belirli bir program çerçevesinde tamamen iki fazlı sisteme dönüştürülmesi ise diğer bir seçenektir. Bu seçenekte mevcut üç fazlı zeytinyağı işletmelerindeki makinaların iki faza dönüşüm maliyetlerinin yüksek olması ve sistemden karasuyun pirina ile birlikte çıkması nedeniyle pirina fabrikalarında alt yapıda yeni düzenlemelerinin yapılma zorunluluğu söz konusudur. Bu nedenle zeytinyağı fabrikalarına devlet desteği ile en az beş yıllık bir geçiş programı oluşturulması ve bu süreçte işletmeler için yatırım desteği verilmesi gereklidir (TBMM, 2008).

2.3. Aydın'da Karasu

Aydın, Türkiye'nin zeytin alan varlığının %31'ine, ağaç varlığının %15'ine, toplam dane üretiminin %26'sına ve zeytinyağı üretiminin %29'una sahip en önemli üretici ilidir (TUIK, 2010). Aydın ili Türkiye zeytinciliği için önemli olduğu kadar, zeytincilik de il tarımı için çok önemlidir. Halen Aydın'da kayıtlı 155 adet zeytinyağı işletmesi yılda ortalama 236 bin ton yağlık zeytin işlenmekte ve

yaklaşık aynı miktarda karasu elde edilmektedir (Aydın Tarım İl Müdürlüğü, 2010; Rinaldi *et al.*, 2003). Aydın'da zeytin hasadı var-yok yıllarında, Kasım-Ocak ayları arasında yapılmakta ve bu aylarda fabrikalar yoğun olarak çalışmaktadırlar. İlde TARİŞ'e bağlı 13 kooperatif işletmesi dışındaki diğer zeytinyağı fabrikaları özel sektöre aittir (Kendirlioğlu ve Tunalıoğlu, 2008). Aydın'da mevcut fabrikaların %3'ü iki fazlı, geri kalanı üç fazlı sistemde çalışmakta ve kapasiteleri 4 ile 180 ton/gün arasında değişmektedir. Bu fabrikaların çoğunun özel sektöre ait olan, üç fazlı modern sisteme sahip, düşük kapasitede ve atıl çalışmaları nedeniyle çıkan karasuyun deşarjında bireysel çözüm bulmaları ekonomik anlamda mümkün değildir. Bu fabrikaların karasu sorunlarının çözümünde a) Uzun vadede: iki fazlı (ekolojik) sisteme dönüştürülmeleri, b) Orta-uzun vadede üç fazlı sisteme devam etmeleri ile kurulacak arıtma tesis/tesislerinden yararlanmaları c) Kısa vadede lagün inşaa etmeleri ciddi yatırım ve işletme maliyetleri gerektirmektedir. Bu nedenle Türkiye genelinden farklı olmayacak bir biçimde Aydın için de orta-uzun vadede önerilebilecek en uygun çözüm önerisi merkezi arıtma tesislerinin kurulmasıdır. Böylece çoğu küçük ölçekte ve birbirinden uzakta kurulmuş olan zeytinyağı işletmelerinin karasularının toplanarak belirli bölgelerde kurulacak merkezi arıtma tesislerine getirilmesi ve arıtıldıktan sonra sulama suyu, yabani ot kontrolü, gübre, hayvan yemi vb. olarak değerlendirilmesi sağlanacaktır.

3-Materyal ve Yöntem

Bu araştırmanın ana konusunu arıtma tesislerinin ekonomik olarak kurulabilmesi için tesis yerleşimini esas alan bir 0-1 tamsayılı karar modeli

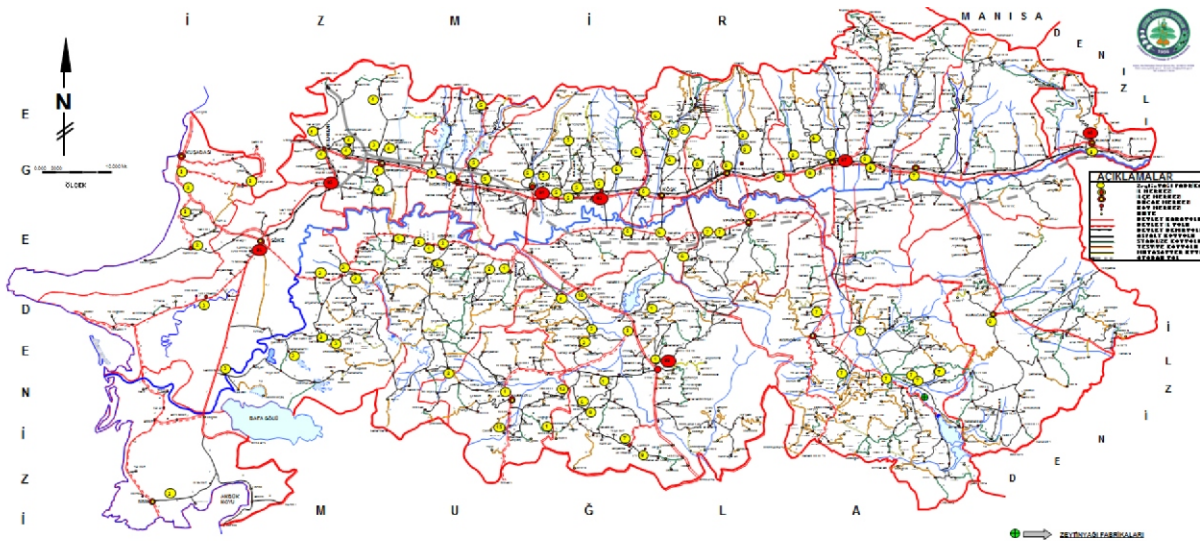
oluşturmaktadır. Bu model, arıtma tesislerinin yerleşim, sayı, kapasite seviyeleri, tesis kurma ve taşıma maliyetleri dikkate alınarak yapılmıştır. Modelin parametreleri yöntemde detaylı olarak açıklanmıştır.

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Aydın'da mevcut zeytinyağı işletmelerinin sayıları, kapasiteleri ve karasu miktarları oluşturmuştur. Zeytinyağı işletme sayıları Aydın Ticaret Borsası, Aydın Sanayi Odası ve Aydın Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarının eşleştirilmesi ile elde edilmiştir. Bu işletmelerin toplam sayısı 155 adettir. İşletmeler Aydın merkez ilçe dahil olmak üzere toplam 17 ilçede, Çine, İncirliova, Kuşadası, Kuyucak, Sultanhisar, Bozdoğan, Germencik, Köşk (Umurlu), Yenipazar (Dalama), Karacasu, Karpuzlu, Koçarlı, Nazilli, Buharkent, Söke, Didim'de bulunmaktadır (Şekil 1).

Modele uygulanabilirliğinin kolaylaştırılması için bu işletmelerden birbirlerine çok yakın olanlar birleştirilerek sayıları 92 adete düşürülmüş ve birbirlerine uzaklıkları Google Maps yardımıyla $(92^2/2) - 92 = 4140$ adet uzaklık (km) olarak listelenmiştir. Daha sonra bu işletmelerin Aydın'da mevcut Merkez (ASTİM), Umurlu ve Nazilli Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ile henüz planlarda yer alan fakat çalışmayan Çine, Söke, Ortaklar, Buharkent OSB'lerine uzaklıkları bulunmuştur (Aydın Valiliği, 2010). Bu uzaklıklar $92 \times 7 = 644$ adet uzaklık (km) olarak yine Google Maps yardımıyla listelenmiştir. Bu bölgeler Şekil 1'de verilen haritada gösterilmiştir. Haritada büyük ve koyu renkli daireler OSB'leri, ufak ve açık renkli daireler ise tespit edilen zeytinyağı işletmelerini göstermektedir.

Aydın'da tespit edilen 92 zeytinyağı işletmesinin



Şekil 1. Aydın'daki zeytinyağı işletmeleri ve OSB'lerin haritası

günde %40'lık bir randımanla çalıştığı bilgisi ışığında günlük açığa çıkan karasu miktarları hesaplanmıştır (Polat, 2010). Bu hesaplamalar sonucunda bulunan toplam 3430 ton/gün karasu, Çizelge 1'de verilen Aydın Tarım İl Müdürlüğü istatistikleri ile karşılaştırılmıştır. Bu çizelgeye göre, Aydın'da yıllık ortalama karasu miktarı, işlenen her ton zeytin için yaklaşık bir ton karasu açığa çıktığı hesabına göre 236 036.5 ton olarak tesbit edilmiştir. Bu miktarın bir yıla denk gelen miktarını hesaplamak için 365 günlük/yıl yerine farklı bir yola başvurulmuştur. Aydın'da işletmeler, zeytin üretimi var yılında yaklaşık 3 ay (=90 gün), yok yılında ise 2 ay (=60 gün) çalışmaktadırlar. Bu da her iki sene için ortalama $(90 + 60)/2$ olmak üzere 75 günlük bir ortalama "yıl" ortaya çıkarmaktadır. Çizelge 1'de gösterilen 10 yıl için ortalama karasu miktarı 236 036.5 ton/ 75 gün/ yıl= 3147 ton/gün olarak hesaplanmıştır. Bulunan bu rakamla araştırmacılar tarafından tespit edilen rakam arasındaki fark, her yıl işletmelere gelen zeytin miktarı ve işletmelerin farklı verimlilikte çalışmaları sonucu ortaya çıkmaktadır. Ancak bu hata payının (%9) üretimdeki belirsizlikler dikkate alındığında planlamada çok ciddi bir farka sebep olmayacağı düşünülmektedir.

Diğer yandan arıtma tesislerinin günlük 100 m³, 200 m³ ve 500 m³ işleme kapasitelerinde olmak üzere üç seviyede açılması öngörülmüştür. Bu tesislerin kurulma maliyetleri sırasıyla 450,000€, 700,000€ ve 1 milyon € olarak tespit edilmiştir. Ulaştırma maliyeti

ise sıvı taşıma kapasitesi 32 ton olan kamyonla taşıma varsayımı altında ton/kilometre başına £0.12 (= 0.14€ = 0.28 TL) olarak alınmıştır (Carter and Troyano-Cuturi, 2010; Gördük, 2009). Bu çalışmada kullanılan tüm parametrelerin bir özeti Çizelge 2'de verilmiştir.

3.2 Yöntem

Arıtma tesis yerleşiminin ekonomik açıdan yapılabilmesi için tamsayı doğrusal programlama modellemesine başvurulmuştur (Hillier ve Lieberman, 2005). Bu tür modellerin çeşitli yerleşim problemlerine ekonomik çözümler bulunmasında faydalı olduğu literatürde belirtilmiştir (Melo *et al*, 2009; Min *et al*, 1998). Bu çalışmada önerilen modelde, toplam günlük tesis ve taşıma maliyetlerinin en küçüklenmesi amacı altında, her fabrikadan çıkan karasuyun tamamının ya da belli bir miktarının haftanın bir günü arıtılabileceği varsayımı altında haftalık bir işletim modeli düşünülmüştür. Kullanılan modelde mevcut fabrikalar $F = \{1, 2, \dots, 92\}$ kümesi, OSB'lerde kurulabilecek yeni arıtma tesisleri $T = \{93, \dots, 99\}$ kümesi, tesislerin kapasite seviyeleri ise $S = \{1, 2, 3\}$ kümesi ile gösterilmiştir. Burada $S = \{1\}$ değeri 100 m³/gün, $S = \{2\}$ değeri 200 m³/gün ve $S = \{3\}$ değeri 500 m³/gün kapasitelerine karşılık gelmektedir. Arıtma plânı haftalık olarak düşünülmüş ve haftanın günleri $H = \{1, \dots, 7\}$ kümesi ile gösterilmiştir. Modelde $i \in F \cup T$ ve $j \in F \cup T$ şeklinde verilen herhangi iki bölge arasındaki uzaklık c_{ij}

Çizelge 1. Aydın 'da yağlık zeytin üretimi (Kaynak:Aydın Tarım İl Müdürlüğü, 2010)

Yıllar	Üretim Alanı (da)	Meyve veren ağaç sayısı (adet)	Üretim (ton)
2000	1 452 790	2 0109 827	437 748
2001	1 459 000	2 0216 510	49 439
2002	1 147 320	1 5201 890	354 305
2003	1 165 290	1 5468 950	27 517
2004	1 171 640	1 5604 109	400 091
2005	1 188 850	15527 402	64 317
2006	1 222 540	1 5979 253	443 765
2007	1 180 430	15744 461	101 223
2008	1 168 652	1 5676 718	309 254
2009	1 171 638	15759 598	172 706
2010	1 175 694	1 5803 098	170 524
Ortalama*		236 036.5	

*2010 yılı tahmini üretim olduğu için 2010 yılı ortalamaya dahil edilmemiştir.

Çizelge 2. Çalışmada kullanılan ana parametreler

Parametre ismi	Değer
Zeytinyağı İşletmesi Sayısı	92
Muhtemel arıtma tesisi sayısı (OSB)	7
Ulaştırma maliyeti	£0.12/ton km (0.28 TL/ton km)
Entegre membran arıtma tesisi kapasite seviye sayısı (fiziksel arıtma)	3
• 100 m ³ /gün hacimli tesis kurma maliyeti	450 000€
• 200 m ³ /gün hacimli tesis kurma maliyeti	700 000€
• 500 m ³ /gün hacimli tesis kurma maliyeti	1 000 000 €

parametresi ile, birim taşıma maliyeti δ ile, her $i \in F$ fabrikasından çıkan karasu miktarı ton cinsinden q_i ile, $j \in T$ OSB'nde $s \in S$ kapasite seviyesinde açılan tesisinin maliyeti f_{js} , kapasitenin miktarı ise b_s ile gösterilmiştir. Bu kapasite, günlük işlenebilecek karasu ile günlük stokta tutulabilecek karasu miktarlarının toplamı olarak hesaplanmıştır. Halen mevcut durumda fabrikaların işleme kapasitelerinin en az iki katı kadar karasuyu stokta tutabilecek alt yapıya sahip olduğu bilinmektedir (Köşklü, 2010). Bu nedenle bir senaryo olarak 100 m³/gün karasu arıtılabilen bir tesisin, 200 m³/gün stok tutabileceği varsayılmıştır. (Arıtma tesislerinin kurulması durumunda bu oranın daha da artacağı düşünülmektedir). Diğer yandan, uzmanlarla yapılan görüşmelerde arıtma tesislerinin dengeleme deposunun hacminin beş günlük kapasiteye eş olarak alındığı ortaya çıkmıştır. Bu durum da başka bir senaryo olarak dikkate alınmıştır. Bu senaryoya göre örneğin 100 m³/gün karasu arıtılabilen bir tesisin 500 m³/gün stok tutabileceği öngörülmüştür.

Doğrusal karar modeli iki tür karar değişkeni kullanmaktadır. Bunlardan ilki x_{ijh} ile gösterilip, $i \in F$ fabrikasından çıkan karasu miktarının haftanın $h \in H$ günü $j \in T$ arıtma tesisine gönderildiği miktarı yüzde olarak göstermektedir. Örneğin $x_{10,94,1} = 0.7$ değeri, 10 numaralı fabrikadan çıkan karasuyun %70'inin haftanın birinci günü (örneğin Pazartesi) 94 numaralı arıtma tesisine gideceğine işaret etmektedir. Modelde kullanılan diğer bir karar değişkeni y_{js} ile gösterilmiş olup, bu değişken $j \in T$ OSB'nde $s \in S$ kapasite seviyesinde tesis açılırsa 1, açılmazsa 0 değerini almaktadır.

Bu tanımlar altında 0-1 tamsayı karar modeli aşağıdaki gibi verilmiştir.

$$\sum_{j \in T} \sum_{h \in H} x_{ijh} = 1, \quad i \in F, \quad (1)$$

$$\sum_{s \in S} \sum_{i \in F} q_i x_{ijh} \leq \sum_{s \in S} b_s y_{js}, \quad j \in T, \quad (2)$$

$$\sum_{s \in S} y_{js} \leq 1, \quad j \in T, \quad (3)$$

$$Y_{js} \in \{0,1\}, \quad j \in T, s \in S, \quad (4)$$

Kısıtları altında amaç fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$\sum_{i \in F} \sum_{j \in T} \sum_{h \in H} \delta c_{ij} X_{ijh} + \sum_{j \in T} \sum_{s \in S} f_{js} y_{js}. \quad (5)$$

Yukarıda verilen modelde (5) ile gösterilen amaç fonksiyonu, açılacak tesisler ile yapılacak taşımaların toplam maliyetini en küçüklemektedir. (1) ile gösterilen kısıt her fabrikadan çıkan karasuyun tamamının (%100) bir arıtılma tesisine gönderilmesi gerektiğini ifade etmektedir. (2) numaralı kısıt, eğer $j \in T$ OSB'ne $s \in S$ kapasite seviyesinde bir tesis açılırsa, burada günlük gönderilen karasu miktarının, tesisin toplam işleme ve depolama kapasitesinden fazla olmaması gerektiğini belirtmektedir. Her tesisin ancak tek bir kapasite seviyesinde açılması gerektiği (3) numaralı kısıt ile temin edilmektedir. (4) numaralı kısıt ise y_{js} değişkenlerinin alabileceği değerleri 0 ve 1 ile kısıtlamaktadır.

Önerilen model, Çizelge 3'de gösterilen çeşitli senaryolar için çalıştırılmıştır. Modelin çözümleri CPLEX 11.2.1 optimizasyon paket programı ile alınmıştır.

Çizelge 3'de görüleceği üzere Senaryo 2, 4 ve 5 için yapılacak taşımaların en fazla 60 km olması gerektiğine dair bir ek kısıt konulmuştur. Bunun sebebi, gerek çeşitli karayolları yasaları, gerekse sürücülerin çalışma zamanları dikkate alınarak, araçların belirli bir mesafeyi aşmalarını önlemek içindir. Burada 60 km, Aydın'ın doğudan batıya olan yaklaşık 130 km'lik uzunluğu gözönüne alınarak belirlenmiştir. Söz konusu kısıtın modele yansıtılması ise aşağıdaki eşitsizliklerin eklenmesi ile gerçekleştirilebilir.

$$x_{ijh} \leq 0, \quad \forall i, j \in F \cup T \mid c_{ij} \geq 60.$$

Senaryolarda görülebilecek başka bir özellik ise bazı OSB'lerin açılmasına öncelik vermektir. Bunlardan Senaryo 4, hâlihazırda çalışan ya da altyapılarının hazır olduğu OSB'leri içermekte, Senaryo 5 ise Aydın ilinin coğrafi yapısını düşünülerek ilin ağırlık merkezlerinde yer alan OSB'ler gözönüne alarak oluşturulmuştur. Bu durum, örneğin $a \in T$ noktasında bulunan OSB'ye öncelik verilme istenmesi hâlinde, modele aşağıdaki kısıtların eklenmesiyle yansıtılabilir:

$$y_{js} \leq y_{as}, \quad \forall j \in T, s \in S.$$

Çizelge 3. Analizi yapılan senaryolar

Senaryo numarası	İncelenen senaryonun tanımı
1	Her 7 OSB'ne arıtma tesisi kurulabilir.
2	Her 7 OSB'ne arıtma tesisleri kurulabilir ancak yapılan taşımalar 60 km'yi aşmamalıdır.
3	Sadece Umurlu, Merkez ve Nazilli OSB'lerine birer tesis kurulabilir.
4	Tüm 7 OSB'ye arıtma tesisleri kurulabilir, yapılan taşımalar 60 km'yi aşmamalıdır ve halen mevcut Umurlu, Merkez ve Nazilli OSB'lerine öncelik verilmelidir.
5	Tüm 7 OSB'ye arıtma tesisleri kurulabilir, yapılan taşımalar 60 km'yi aşmamalıdır ve Umurlu, Merkez ve Çine OSB'lerine öncelik verilmelidir.

4- Araştırma Bulguları

Bu bölümde Çizelge 3'de verilen senaryolar için elde edilen çözümler sunulmuş, her çözüm için tesis kurma maliyeti ve taşıma maliyetleri ayrı ayrı verilmiştir. Modelde dikkat edileceği gibi uzun vadeli (stratejik) bir karar olan tesis kurma ile kısa vadeli (operasyonel) taşıma işlemleri (5) ile gösterilen maliyet fonksiyonunda birlikte ifade edilmiştir. Bu maliyetlerin karşılaştırılabilir olmaları için 10 ve 20 senelik amortisman ömürleri öngörülmüştür. Sözkonusu amortisman ömürleri, tesis kurma gibi stratejik seviyesinde verilen ve uzun süreli kararların geri dönüşümünü yansıtmaları ve zeytin ağacının uzun ömürlü bir bitki olması nedeniyle uzun vadeli seçilmiştir. Benzer denemeler 30 ya da 50 sene gibi daha uzun amortisman ömürleri için de yapılabilir.

Her senaryo için iki tür çözüm alınmıştır. Bunlardan birincisi, yöntem bölümünde tartışıldığı gibi arıtma tesislerinin stok kapasitelerinin günlük üretim hacminin iki katı olarak alındığı durumdur. Bu durum için elde edilen çözümler için maliyet karşılaştırmaları Çizelge 4'de verilmiştir. Çözümlerin detaylı açıklamaları ise açılan arıtma tesislerinin yerleri ve kapasite seviyeleri Çizelge 5'de parantez içinde belirtilerek gösterilmiştir. Parantez içindeki değerlerden 1, 2 ve 3, sırasıyla 100 m³/gün, 200 m³/gün ve 500 m³/gün karasu arıtılabilen tesislere karşılık gelmektedir.

Çizelge 4'te gösterilen maliyetlerde hem 10, hem de 20 sene için tesis maliyetlerinin taşıma maliyetlerine göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebi, arıtma tesislerinin Aydın'da düşük stok hacimlerine sebep olan işletmelerden günlük olarak çıktığı hesaplanan 3147 ton karasuyun tamamının arıtılabilmesi için yüksek kapasite seviyelerinde açılma gerekliliğine rağmen bunların maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Çizelge 5'te görüleceği üzere tesisler genellikle 200 m³/gün ve 500 m³/gün arıtma kapasitelerinde açılmışlardır. Bu

tabloda ayrıca 4 ve 5 numaralı senaryoların çözümlerinin aynı olduğu görülmektedir. Bir diğer ifadeyle, Umurlu, Merkez ve Nazilli OSB'lerine öncelik vermek ile Umurlu, Merkez ve Çine OSB'lerine öncelik vermek arasında elde edilen sonuçlar açısından bir fark yoktur.

Çizelge 6 ve 7 ise arıtma tesislerinin stok kapasitelerinin, günlük üretim hacimlerinin beş katı olarak ele alındığı durumdaki çözümleri göstermektedir.

Çizelge 6'daki maliyetler, Çizelge 4'te gösterilenlere göre farklılık arz etmektedir. Bu farklılık bilhassa açılan tesislerin maliyetlerinde göze çarpmaktadır. Sonuçlar, Çizelge 7'de verilen yerleşimler dikkate alınarak değerlendirildiğinde tesislerin genellikle daha düşük kapasitelerde açıldığı, bu duruma karşı tesis maliyetini düşürdüğü görülmektedir. Çizelge 5 ve 7 karşılaştırıldığında 2, 3, 4 ve 5 numaralı senaryolardaki yerleşim bölgeleri açısından bir farklılık olmadığı görülmektedir. Ancak Senaryo 1 sonuçlarında dikkate değer bir fark görülmektedir. Bu fark, Çizelge 5'te açılan üç tesise karşılık, Çizelge 7'de de açılan iki tesis olarak ifade edilebilir. Çizelge 6 ve 7'de yüksek stok kapasitelerine sahip olan tesisler, daha düşük maliyetlere sebep olmakla kalmamakta, mevcut karasu aynı zamanda daha az ve düşük arıtma kapasiteli tesislerle artabilmektedir. Bu anlamda açılması planlanan tesislerin yüksek hacimli stok tutabilecek şekilde planlanması tavsiye edilmektedir.

5- Sonuç ve Öneriler

Karasuyun dünyada olduğu gibi Türkiye'de de bir çevre sorunu olduğu kabul edilmektedir. Son yıllarda devletin sertifikalı zeytin fidan desteği ile birlikte artan zeytin ağaç sayısına paralel artan zeytin ve zeytinyağı üretimi, dolayısı ile karasu miktarını da arttırmıştır. Bu sorun için önerilen çözümler arasında yapılacak seçimin sosyal ve ekonomik olarak uygulanabilirliği ve devlet tarafından kabul görerek

Çizelge 4. Maliyet karşılaştırmaları (Tüm maliyetler € cinsinden verilmiştir).

Senaryo No.	10 yıl			20 yıl		
	Toplam Maliyet	Tesis Maliyeti	Taşıma Maliyeti	Toplam Maliyet	Tesis Maliyeti	Taşıma Maliyeti
1	3933.42	3602	331.42	2133.42	1802	331.42
2	3962.87	3602	360.87	2162.89	1802	360.89
3	4032.42	3602	430.42	2232.42	1802	430.42
4	5843.2	5600	243.2	3043.2	2800	243.2
5	5843.2	5600	243.2	3043.2	2800	243.2

Çizelge 5. Çözüm sonuçlarına göre arıtma tesislerinin OSB tabanlı önerilen yerleşimleri

Senaryo	Çözüm
1	Umurlu (3), Ortaklar (3), Çine (2)
2	Söke (3), Nazilli (3), Çine (2)
3	Umurlu (3), Astim(3), Nazilli (2)
4	Umurlu (2), Astim (2), Ortaklar (2), Söke (2), Nazilli (2), Çine (2)
5	Umurlu (2), Astim (2), Ortaklar (2), Söke (2), Nazilli (2), Çine (2)

Çizelge 6. Maliyet karşılaştırmaları (Tüm maliyetler € cinsinden verilmiştir).

Senaryo No.	10 yıl			20 yıl		
	Toplam Maliyet	Tesis Maliyeti	Taşıma Maliyeti	Toplam Maliyet	Tesis Maliyeti	Taşıma Maliyeti
1	2376.03	1934.33	441.7	1409.37	967.67	441.7
2	3164.68	2800	364.68	1764.68	1400	364.68
3	2959.05	2534.33	424.72	1692.39	1267.67	424.72
4	3843.2	3600	243.2	2043.2	1800	243.2
5	3843.2	3600	243.2	2043.2	1800	243.2

Çizelge 7. Çözüm sonuçlarına göre arıtma tesislerinin OSB tabanlı önerilen yerleşimleri

Senaryo	Çözüm
1	Astim (3), Söke (1)
2	Söke (2), Nazilli (2), Çine (2)
3	Umurlu (1), Astim (3), Nazilli (1)
4	Umurlu (1), Astim (1), Ortaklar (1), Söke(1), Nazilli (1), Çine (1)
5	Umurlu (1), Astim (1), Ortaklar (1), Söke (1), Nazilli (1), Çine (1)

desteklenmesi gerekmektedir. Bu çalışma, karasu sorununun çözümünde Tarım Ekonomisi ve Yöneyem araştırması gibi iki farklı disiplinin ortak çalışma sonuçlarını yansıtmaktadır. Bu anlamda önerilen çözümler, teorik olduğu kadar uygulanabilir sonuçları da kapsamaktadır.

Araştırmada karasuyun arıtılmasına yönelik yönetim yaklaşımı ele alınmıştır. Bu yaklaşımda her bir işletmeden tekil çözümler beklemek yerine katı atıkların bertarafı için esas alınan yaklaşıma benzer şekilde merkezi arıtma uygulamasının benimsenmesi öngörülmüştür. Çalışmada, Aydın'da çoğu küçük ölçekli ve birbirinden uzak yerleşim birimlerinde bulunan zeytinyağı işletmelerinin karasularının toplanarak belirli bölgelerde kurulacak merkezi arıtma tesislerine aktarılması esas alınmıştır. Bu yöntemin, Aydın ilinde işletmeler açısından kabul edilebilir ve ekonomik olarak uygulanabilir olması için sistemin "Merkezi Arıtma ve Toplama" şeklinde uygulanması ve arıtma tesislerinin öncelikle teknik alt yapısı tamamlanmış Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) yapılması öngörülmüştür.

Bu çalışmada söz konusu merkezi arıtma ve toplama esasına dayalı kurulacak arıtma tesislerinin yerleşim, kapasite seçimi ile karasu toplama faaliyetlerinin ekonomik olarak yapılabilmesi için matematiksel bir model önerilmiştir. Değişen varsayımlar altında sunulan çeşitli çözümlerden çıkarılacak ana sonuç, böyle bir sistemin en az iki arıtma tesisiyle, tesis ve taşıma maliyetlerinin en aza indirildiği ve aynı zamanda dengelendiği, uygulamaya yönelik ve ekonomik bir çözümün mümkün olduğudur. Ancak bu maliyetler ile arıtma tesislerinin kurulabilmesi için zeytinyağı işletmelerinin bireysel çaba ve bilgileri yeterli olmayacaktır. Bu nedenle devletin mali desteği kadar bu desteğin farklı kaynaklardan (ulusal veya uluslararası) temini önemlidir. Araştırma, karasu sorununda çözüme yönelik alternatif seçeneklerden biri olan arıtma tesislerinin yerleşim planlamaları ve maliyetlerinin tesbitinde veri tabanı oluşturulması

anlamında yapılan ilk ve örnek bir çalışmadır. Bu çalışmanın güncellenerek devamı yanında karasuyun arıtılarak geri dönüşümünün sağlanması bu alternatifin uygulanabilirliğini arttıracaktır.

Teşekkür: Bu çalışmanın hazırlanmasında TÜBİTAK-2219 BİDEB-2010/I kapsamında yürütülen "Environmental Impacts and Solutions Olive Vegetable Water Investigation of Possibilities in Turkey: Aydın Province" adlı projenin sonuçlarından yararlanılmıştır. Bu proje, sorumlu yazarın Temmuz-Aralık 2010 tarihlerinde Southampton Üniversitesi'nde misafir araştırmacı olarak çalıştığı zaman yürütülmüştür. Yazarlarlar projeyi destekleyen TÜBİTAK, teknik imkânları sağlayan Southampton Üniversitesi'ne teşekkürü bir borç bilirlir.

KAYNAKLAR

- Aydın Tarım İl Müdürlüğü, 2010. Proje İstatistik Şubesi kayıtları, Aydın
- Aydın Valiliği, <http://www.aydin.gov.tr>. [Erişim:12 Kasım 2010]
- Carter, J. and Troyano-Cuturi, K., 2010. Capsule Pipelines for Aggregate Transport: Economics, Imperial College London, Report.
- Eliçora, T., 2010. Karasu Sorununa Genel Bakış. TARİŞ Zeytin ve Zeytinyağı T.S.K. Birliği. 1 Temmuz 2010. UZZK Toplantı Sunumu, İzmir.
- FAO, 2010. <http://www.fao.org>, [Erişim:10 August 2010]
- Gördük, Y., 2009. Zeytin Karasuyunun Bertarafına Yönelik Yapılan Çalışmalar. Çevre ve Orman Bakanlığı Sunumu. EBSO, İzmir.
- Hillier, F.S. ve Lieberman, G.J., 2005. Introduction to Operations Research, 8th published, McGraw-Hill, NY.
- IOC, 2010. <http://www.internationaloliveoil.org>, [Erişim:12 Temmuz 2010]
- İkizoğlu, E., 2007. Engineering Approach to olive mill wastewater treatment plant Chania Tecnic University, Chania, Greece
- İkizoğlu, E., 2010. Özel Görüşmeler, İzmir, [13 Aralık 2010].

- Köşklü, H., 2010. Özel Görüşmeler, Aydın, [12 Aralık 2010]
- Kavaklı, M., 2002. Zeytinyağ Üretiminden Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Seçenekli Arıtım Çözüm Yaklaşımları. I. Zeytinyağı Üretiminde Çevre Sorunları ve Çözümleri Uluslararası Çalıştayı, S.51-65. Zeytinli-Edremit, Balıkesir.
- Kendirlioğlu, Ö., Tunalioglu, R., 2008. TARIŞ Zeytin ve Zeytinyağı Tarım Satış Kooperatifleri Birliği Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi ve Üretici Memnuniyetinin Belirlenmesi: Aydın İli Örneği. Türkiye VIII. Tarım Ekonomisi Kongresi, 25- 27 Haziran 2008, Bursa.
- Melo, MT., Nickel, S., Saldanha-da-Gama, F., 2009. Facility location and supply chain management a review. European Journal of Operational Research 196: 401412.
- Min, H., Jayaraman, V., Srivastava, R., 1998. Combined location-routing problems: A synthesis and future research directions. European Journal of Operational Research 108: 115.
- Oktav, E., Özer, A. 2002. Zeytinyağı Endüstrisi Atıksularının Özellikleri ve Arıtım Alternatifleri. I. Zeytinyağı Üretiminde Çevre Sorunları ve Çözümleri Uluslararası Çalıştayı, S.51-65 . Zeytinli-Edremit, Balıkesir.
- Polat, 2010. POLATAŞ AŞ. Özel Görüşmeler, Aydın [12 Aralık, 2010].
- Rinaldi, M., Rana, G., Intron, M. 2003. Olive-mill wastewater spreading in southern Italy: effects on a durum wheat crop. Field Crops Research. V- 84, I. 3, P.319-326
- TBMM. 2008. 23. Dönem. T.B.M.M (11.03.2008-11.07.2008) Türkiye Büyük Millet Meclisi Zeytin ve Zeytinyağı ile Diğer Bitkisel Yağların Üretiminde ve Ticaretinde Yaşanan Sorunların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan(10/27,34,37,40,102) Esas Numaralı Meclis Araştırması Komisyon Raporu, Ankara.
- TÜİK, 2010. www.tuik.gov.tr, [Erişim: 10 August 2010]
- Tunalioglu, R., Armağan, G., 2008. Aydın İlindeki Zeytinyağı İşletmelerinde Elde Edilen Yan Ürünlerin Tarım-Sanayi ve Çevre İlişkileri Boyutunda Değerlendirilmesi. Türkiye VIII. Tarım Ekonomisi Kongresi Bildiri Kitabı. Cilt 2. Bursa.
- Tunalioglu, R., Bektaş, T. 2010. Türkiye Zeytinciliğinde Karasu Sorunu ve Bazı Çözüm Önerileri. Zeytin Bilimi Dergisi ZAE-Zeytin Bilimi Dergisi, Yıl 1: Sayı-2. Aralık 2010, İzmir
- Tunalioglu, R., 2010. TÜBİTAK 2219 BİDEB-2010/I. Environmental impacts and solutions olive vegetable water investigation of possibilities in Turkey: Aydın Province. Proposal Report (23 Şubat 2010), Ankara
- Uşaklı, I., 2010. Aydın'da Karasu Sorunu. Aydın Ticaret Borsası Sunum, Mayıs, 2010, Aydın
- Yemişçioglu, F., Gümüşkesen, A. S., Otağ, R. M., 2001. Zeytinyağı üretiminde kullanılan sürekli sistemler ve bu sistemlerin klasik presleme yöntemi ile karşılaştırılması. TMMOB Gıda Mühendisliği Dergisi, 9, 2631.

Sorumlu Yazar

Renan TUNALIOĞLU

r.tunalioglu@adu.edu.tr

Geliş Tarihi : 17.12.2010

Kabul Tarihi : 03.10.2011

TÜRKİYE YAŞ MEYVE ÜRETİM VE İHRACATININ SON ON YILLIK DÖNEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özge Can NİYAZ¹, Nevin DEMİRBAŞ²

ÖZET

Türkiye, sahip olduğu iklim ve toprak özellikleri nedeniyle oldukça yüksek düzeyde meyve üretim potansiyeline sahiptir. Son on yıllık ortalama itibarıyla; tarımsal üretim değerinde yaş meyve üretim değerinin payının %22, bitkisel üretim değerinin ise %33 olması, meyvecilik sektörünün ülkeye sağladığı ekonomik katkının göstergesidir. Ancak, Dünya'da önemli meyve ihracatçıları arasında yer alabilmek için üretim tek başına yeterli olamamaktadır. Üretim kadar ihracat değerinin de yüksek olması gerekmektedir. Üretim açısından potansiyeli yüksek olarak değerlendirilen Türkiye'nin, meyve ihracat verileri incelendiğinde ise istenen düzeyde olmadığı anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de yaş meyve üretim ve ihracatının son on yıllık döneminin SWOT analiziyle değerlendirilmesidir. Bu bağlamda ortaya çıkan gelişmeler, son on yıllık dönem itibarıyla incelenmiş, sektörün üstün ve zayıf yanları belirlenmiş, tehditler ve gelişmeyi hızlandırabilecek fırsatlar ortaya konmuştur. Çalışmada çeşitli kurum ve kuruluşlardan elde edilen yaş meyve üretim ve ihracat verileri temel istatistiki yöntemlerle değerlendirilmiştir. Buna göre, Türkiye, meyve yetiştiriciliğinde erkenciliğin sağlanabilmesi, tarımsal işgücü ücretlerinin diğer bazı ülkeler göre düşük olması ve büyük pazar konumundaki ülkelere yakın olması gibi üretim ve ihracat açısından önemli fırsatlara sahiptir. İhracat yapılan ülkelerin kalite ve standart taleplerinin karşılanamaması, zirai ilaç kalıntılarının yüksek olması, güçlü bir pazarlama organizasyonunun olmayışı, ihracat teşviklerinin ve AR-GE kaynaklarının yetersizliği ise başlıca kısıtlar olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaş meyve, üretim, ihracat, Türkiye

Evaluation of Turkey's Fresh Fruits Production and Exportation Over The Last Decade

ABSTRACT

Due to Turkey has suitable climate conditions and land structure, the potential of fresh fruits production is comparatively high level. According to the average of the last decade, the shares of fresh fruits production value in agricultural production value and in the plant production value are 22 % and 33 % respectively, those rates show the importance of fresh fruits sector in the Turkey's economy. However, the high production level is not enough by itself, for being an important exporter country in all over the world. Although Turkey has available production potential, when analyzed the fresh fruits export data, it could be noticed that it has not desired level.

The aim of this study, is to evaluate the improvements in Turkey's fresh fruits production and exportation by using the SWOT analysis over the last decade. In this context, evaluating of the threats which impending the improvements, the opportunities which speeding up the improvements, strength and weaknesses of the sector are examined over the last decade. In the study, the fresh fruits production and exportation data, which was gathered from different sources, is evaluated by using the basic statistic methods. According to this, Turkey has opportunities in production and exportation of fresh fruits such as the ability of early breeding fruit production, low agricultural labor cost by the side of other some countries and being proximity to the foreign market. On the other hand, the main strengths are that Turkey can not meet the requests on quality and standard of the importer countries, the high quantity of agricultural pesticide residue, lack of the strong marketing organization, deficiency of exporting supports and R&D source.

Keywords: Fresh fruits, production, exportation, Turkey

1.GİRİŞ

1.1.Konunun önemi

Gün geçtikçe sağlığa ve sağlıklı gıdaya verilen önem artmaktadır. Meyveler, şüphesiz ki sağlıklı ve dengeli beslenmede önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, giderek artan nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesi açısından meyve üretim ve pazarlaması da önemli hale gelmektedir.

Meyvecilik sektörü, insan beslenmesinde önemli olduğu kadar, ekonomik anlamda da ülkeler adına artı değer yaratmaktadır. Meyve üretiminde birim alandan elde edilen gelir, diğer bazı ürün

gruplarına göre daha fazladır (TKB, 2005). Meyve yetiştiriciliğine dayalı katma değeri yüksek ürünler ülke ekonomilerine önemli katkılar yapmakta ve bu katkılar yetiştiricilik yapılan yöreye yansımaktadır. Meyveler toplandıktan sonra doğrudan tüketilebilir ürünler olmaları nedeniyle işlenmemiş halleri de gelir kaynağı olmaktadır. Ayrıca meyveciliğin ihracata sağladığı katkı da yadsınamayacak düzeydedir.

Türkiye sahip olduğu iklim ve toprak özellikleri nedeniyle meyve üretimine son derece uygundur. Bu nedenle, meyve üretim potansiyeli de oldukça yüksektir. Hemen her mevsimde, birçok meyve çeşidi, birçok ilde yetiştirilebilmektedir. Uygun ekolojik

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümü 17000, Çanakkale.

² Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 35000, İzmir.

koşullar birçok meyve çeşidinin de erkenci olarak üretimine fırsat vermektedir. Bu özellikleriyle, Türkiye meyve ihracatında diğer ülkeler karşısında avantajlı bir konumdadır.

Türkiye'de son on yıllık yaş meyve üretim değeri ortalaması itibarıyla; tarımsal üretimde yaş meyve üretiminin payı %22, bitkisel üretim değerinde ise %33 düzeyindedir. Bu oranlar meyvecilik sektörünün ülkeye sağladığı ekonomik katkının göstergeleridir.

Bununla birlikte, Dünya'da önemli meyve ihracatçıları arasında yer alabilmek için üretim tek başına yeterli olmamaktadır. Üretim kadar ihracat değerinin de yüksek olması gerekmektedir. Üretim açısından potansiyeli yüksek olarak değerlendirilen Türkiye, meyve ihracatı açısından istenen düzeye erişememiştir.

Meyvecilik, Türkiye'nin tarımsal ekonomisi içinde önemli bir yere sahiptir. Meyve üretimi, yurtiçi meyve talebinin, yine yurtiçi üretimle karşılanmasını sağlamanın yanı sıra, tarıma dayalı sanayiye de hammadde sağlayan bir üretim dalıdır. Aynı zamanda meyvelerin ihraç edilmesi ile ülkeye döviz girişi sağlanmaktadır. Yetiştirilen meyvelerin, ihraç edilmesi sonucu iç pazarda elde edilenden daha fazla gelir elde edilebilmektedir. Bu nedenle, Türkiye'de yaş meyve üretimi ve ihracatı önemlidir. Bu gerekçelerle Türkiye'de yaş meyve üretim ve ihracatındaki gelişmeleri çeşitli göstergelerle ortaya koyan ve sektörün üstünlüklerini, zayıflıklarını, tehditlerini ve fırsatlarını değerlendiren bu çalışma önemli görülmektedir. Son on yıllık dönemin ele alınması, çalışmanın güncelliğini sağlamakta, önemini artırmaktadır.

1.2. Çalışmanın amacı

Çalışmanın ana amacı, Türkiye'de yaş meyve üretim ve ihracatında ortaya çıkan gelişmelerin, son on yıllık dönem itibarıyla ve SWOT analizi ile incelenmesidir. Bu bağlamda üstünlükler, zayıflıklar, tehditler ve fırsatlar ortaya konulmuştur.

1.3. Çalışmanın kapsamı

Bu çalışma, Türkiye'nin son on yıllık dönemdeki (2000-2009) meyve üretim ve ihracatını konu almaktadır. Son on yıllık dönem için elde edilemeyen veriler², 2000-2007 yılları arasındaki dönem için değerlendirilebilmiştir.

Çalışmada istatistik bölge sınıflandırması ve tarımsal bölge sınıflandırması ile yaş meyve üretiminin en yüksek olduğu on ilin verileri kullanılmıştır.

Meyve türleri itibarıyla yaş meyve üretimindeki gelişmeler incelenirken, meyvelerin çok fazla çeşidi bulunması nedeniyle, sadece yaş meyve üretim değeri içinde yüksek pay alan meyveler seçilmiştir. Türkiye'de otuz dokuz meyve türü yetiştirilmektedir (TÜİK, 2007). Üretim değerleri verilen on üç meyvenin, otuz dokuz meyve içinde ki payı %48'dir (TÜİK, 2008).

1.4. Materyal ve Yöntem

Çalışma, konuya ilişkin ikincil kaynaklardan elde edilen veri ve bilgilerden oluşmaktadır.

Kullanılan veriler; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Uluslararası Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve İhracatı Geliştirme Merkezi'nin (İGEME) yayınladığı istatistiksel verilerden oluşmaktadır. Yine, Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Merkez Bankası (MB), Akdeniz İhracatçı Birlikleri'nin (AİB) yayımlarından ve daha önce hazırlanan akademik çalışmalardan da yararlanılmıştır.

İncelenen kaynaklarda ürünlere ilişkin üretim değerleri nominal olarak verilmiştir. İlgili veriler, 2005 yılını baz alan genel TEFE deflatörü ile enflasyonun getirdiği artışlardan arındırılmış ve reel hale getirilmiştir.

Verilerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sırasında yüzde hesapları, basit indeks, aritmetik ortalama gibi temel istatistiksel yöntem ve tekniklerden yararlanılmıştır.

İhracat ve üretim verilerinin karşılaştırılabilirliği

Çizelge 1: Yaş meyve üretim değerinin tarımsal üretim değeri içindeki payı (Milyon TL)

Yıllar	Tarımsal Üretim Değeri (1)	İndeks	Yaş Meyve Üretim Değeri (2)	İndeks	(%) (2/1)
2000*	20 073	100	4 645	100	23.1
2001	16 722	83	3 696	80	22.1
2002	18 194	91	4 385	94	24.1
2003	18 690	93	4 328	93	30.8
2004	18 255	91	3 622	78	19.8
2005	18 131	90	4 674	101	25.8
2006	18 308	91	4 834	104	26.4
2007	18 891	94	4 782	103	25.3
2008**	26 456	132	5 463	118	36.1
2009	27 833	139	5 170	111	18.6
TOPLAM	201 553		45 599		22.6

Kaynak: *TÜİK, (2000-2007), "Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer", Ankara.

**TÜİK, www.tuik.gov.tr, Erişim: 26.12.2010.

için, dolar olarak gösterilen ihracat değerleri, Merkez Bankası'ndan alınan her yıla ait döviz kuru ortalamasıyla Türk lirasına çevrilmiştir.

2.TÜRKİYE YAŞ MEYVE ÜRETİMİNİN SON ONYILLIK DÖNEMİ

Türkiye'de toplam tarım alanında meyvelik alanın (meyvelik, bağ ve zeytinlik) payı %11.7'dir. Yaş meyve üretim alanı ise bunun içinde %5'lik bir paya sahiptir (DPT, 2007). Yine, 2009 yılı itibariyle toplam bitkisel üretim değerinin yaklaşık %33.5'i meyve üretimine aittir. Meyve üretiminde pazarlanan kısmın oranı % 86.2 olarak belirtilmektedir (TÜİK, 2007). Türkiye, dünya toplam portakal üretiminin % 2.2'sini, elmanın % 4'ünü, üzümün % 6'sını üretmektedir (Altıntaş ve diğ., 2009).

2.1 Yaş meyve üretiminin tarımsal üretimdeki yeri

Türkiye yaş meyve üretiminin tarımsal üretimdeki payı dönem başı olan 2000 yılında %23.1 oranında olup; dönem sonunda %18.6 seviyesindedir. Yıldan yıla dalgalanma gösteren meyve üretim değerinin, son on yıllık ortalama itibariyle tarımsal üretim içindeki payı ise %22.6'dır. Bu oran meyve üretiminin tarımsal üretimde önemli bir yere sahip olduğunun göstergesidir.

2.2 Yaş meyve üretim değerinin bitkisel üretim değerindeki yeri

Türkiye yaş meyve üretiminin bitkisel üretim içindeki payı dönem başında %31.1 iken, dönem sonunda %33.5'e çıkmıştır. 2000-2009 yılları toplamına göre; yaş meyve üretiminin bitkisel üretim içindeki payı ise % 32.5'tir. Son on yıl itibariyle, bitkisel üretimin yaklaşık üçte birini yaş meyve üretimi oluşturmaktadır.

2.3 Meyve türleri itibariyle yaş meyve üretimindeki gelişmeler

2000-2009 yılları yaş meyve üretim değerleri ortalamasına göre üretimdeki payları itibariyle

meyvelerin öncelik sırası şöyledir; üzüm (%17.2), elma (%11.7), portakal (%4.7), kayısı (%3.7), şeftali (%3.2), armut (%2.5), mandalina (%2.3), muz (%2.3), incir (%2.1), çilek (%1.6), erik (%1.3), nar (%0.6) dır. Son on yıllık dönemde yaş meyve türleri arasında en yüksek getiriyi sağlayan üç ürün sırasıyla üzüm, elma ve portakal olmuştur.

Çizelge 3 ve Çizelge 4'te, son on yıllık veriler baz alınarak toplam meyve üretim değeri içinde %48 paya sahip olan 13 adet meyvenin üretim değerleri ve meyve veren ağaç/omca sayıları her meyve için ayrı ayrı verilmiştir. Böylece son on yıla ait meyve üretim değerleri ve meyve veren ağaç-omca sayısı ile karşılaştırılarak daha sağlıklı sonuçlara ulaşılması hedeflenmiştir.

2.4 Meyve üretiminin bölgesel dağılımı

Türkiye'de yaş meyve üretiminin iller bazında dağılımını göstermek amacıyla, istatistik bölge sınıflandırmasına ve tarımsal bölge sınıflandırmasına göre yaş meyve üretimi incelenmiştir. Her iki sınıflandırmaya göre, Türkiye yaş meyve üretiminin en yoğun olduğu üç il İzmir, Manisa ve Aydın'dır. Bu illerin Ege Bölgesi'nde oluşu tesadüf değildir. Yaş meyve üretiminin en yüksek olduğu coğrafi Bölgeler Ege ve Akdeniz Bölgeleridir.

3.TÜRKİYE YAŞ MEYVE İHRACATININ SON ONYILLIK DÖNEMİ

Türkiye 5,169 milyon TL yaş meyve üretim değeri ile dünyanın önemli meyve üreticileri arasındadır (TÜİK, 2008). Yaş meyve ihracatının üretime oranı ise sadece %8 civarındadır (İGEME, 2008). Bu yapının en önemli nedenleri ürünlerin gıda sanayiinde hammadde olarak kullanılması, yurt içinde sofralık olarak tüketilmesi ve ihracata konu olan yaş meyvelerin, uluslar arası piyasalarda talep edilen standartlara uygun kalitede üretilmemesi olarak belirtilmektedir (DPT, 2004). Türkiye'nin üretimdeki güçlü pozisyonuna rağmen, son on yıllık verilere göre meyve ihracatının tarımsal ihracat gelirleri içindeki payı fındık hariç tutulduğunda sadece %7

Çizelge 2: Yaş meyve üretim değerinin bitkisel üretim değerindeki payı (Milyon TL)

Yıllar	Bitkisel Üretim Değeri (1)	İndeks	Yaş Meyve Üretim Değeri (2)	İndeks	(%) (2/1)
2000*	14 920	100	4 645	100	31.1
2001	12 832	86	3 696	80	28.8
2002	14 089	94	4 385	94	31.1
2003	14 038	94	4 328	93	30.8
2004	13 014	87	3 622	78	27.8
2005	13 694	92	4 674	101	34.1
2006	13 595	91	4 834	104	35.6
2007	13 460	90	4 782	103	35.5
2008 **	15 140	101	5 463	118	36.1
2009	15 445	104	5 169	111	33.5
TOPLAM	140 227		45 598		32.5

Kaynak: * TÜİK, (2000-2007), " Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer ", Ankara.

**TÜİK, www.tuik.gov.tr, Erişim: 15.12.2010.

Çizelge 3: Meyvelerin son on yıllık üretim değerleri ve meyve veren ağaç-omca sayıları

Yıllar	Üzüm (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Elma (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Portakal (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Kayısı (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Şeftali (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Armut (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)
2000*	3 388	535	1 960	32 300	609	11 680	633	10 730	471	12 260	405	10 760
2001	2 795	525	1 694	32 550	546	11 800	467	10 925	451	12 700	389	10 640
2002	3 507	530	1 734	33 000	521	11 770	361	11 130	476	13 000	356	10 510
2003	3 637	530	1 985	35 000	553	12 200	595	11 350	503	13 300	415	10 450
2004	2 099	520	1 551	35 498	622	12 400	399	11 500	411	13 650	371	10 420
2005	2 568	516	2 056	36 294	800	12 071	1 010	12 000	555	13 900	441	10 400
2006	2 419	5 138	1 650	36 444	725	12 275	513	12 202	574	13 840	440	9 956
2007	2 529	4 846	2 103	38 328	735	12 221	639	12 605	599	14 375	507	10 007
2008**	2 426	4 827	2 030	38 906	749	13 044	746	13 261	554	14 076	454	9 877
2009	3 135	(-)	1 957	39 951	635	13 394	753	13 490	560	13 928	450	9 919

Kaynak: * TÜİK, (2000-2007), "Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer", Ankara. **TÜİK, www.tuik.gov.tr, 12.12.2010.

Çizelge 4: Meyvelerin son on yıllık üretim değerleri ve meyve veren ağaç-omca sayıları

Yıllar	Mandalina (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Muz (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	İncir (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Çilek (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Erlik (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)	Nar (Milyon TL)	Meyve veren (Bin Adet)
2000*	333	8 370	193	2	389	8 950	195	9	187	7 360	54	2 485
2001	304	8 580	183	2	367	9 400	143	10	185	7 335	52	2 530
2002	312	8 700	236	2	306	9 600	193	10	181	7 350	53	2 670
2003	335	9 400	306	3	383	9 700	198	10	198	7 450	69	3 190
2004	382	9 100	331	3	343	9 700	202	9	201	7 600	64	3 200
2005	394	9 230	459	3	427	9 450	273	10	212	7 600	73	3 220
2006	411	9 456	509	39	377	9 958	283	99	207	7 572	99	3 136
2007	421	8 937	490	44	302	9 855	361	108	243	7 737	121	3 611
2008**	403	8 977	501	43	279	9 271	353	112	233	7 750	134	4 017
2009	466	9 232	450	(-)	264	9 337	354	(-)	238	7 743	173	5 092

Kaynak: * TÜİK, (2000-2007), "Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer", Ankara. **TÜİK, www.tuik.gov.tr, 12.12.2010.

Çizelge 5: İstatistik bölge sınıflandırmasına göre yaş meyve üretim değeri (Milyon TL)

İller	2000-2007 Üretim Değeri	Bölge Toplamında İllerin Payı (%)	Türkiye Toplam MÜD' de İllerin Payı (%)
Afyon	35	3.6	0.8
Aydın	219	22.6	5.1
Denizli	119	12.3	2.7
İzmir	227	23.4	5.3
Kütahya	23	2.4	0.5
Manisa	232	23.9	5.4
Muğla	101	10.4	2.4
Uşak	14	1.4	0.3
Bölge toplamı	970	100	16.8
TÜRKİYE	4,263		100

Kaynak: TÜİK, (2000-2007), "Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer", Ankara.

Çizelge 6: Tarımsal bölge sınıflandırmasına göre yaş meyve üretimi (Milyon TL)

İller	2000-2007 Üretim Değeri (Milyon TL)	Bölge Toplamında İllerin Payı (%)	Türkiye Toplam MÜD' de İllerin Payı (%)
Aydın	219	17.3	5.1
Balıkesir	111	8.8	2.6
Burdur	16	1.3	0.4
Çanakkale	96	7.6	2.2
Denizli	119	9.4	2.8
Isparta	141	11.2	3.3
İzmir	227	18.0	5.3
Manisa	232	18.4	5.4
Muğla	101	8.0	2.4
Toplam	1,262	100	29.6
TÜRKİYE	4,264		100

Kaynak: TÜİK, (2000-2007), "Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer", Ankara.

Türkiye'de yaş meyve üretim değerinin ülke genelinde en yüksek olduğu on il sırasıyla Mersin, Antalya, Manisa, İzmir, Aydın, Bursa, Hatay, Isparta, Adana ve Sakarya'dır.

Çizelge 7: Yaş Meyve Üretim Değeri En yüksek On İl (Milyon TL)

Yıllar	Mersin	Antalya	Manisa	İzmir	Aydın	Bursa	Hatay	Isparta	Adana	Sakarya
2000	1 176	589	877	1 412	941	672	525	539	436	617
2001	1 042	663	820	524	465	499	391	470	448	449
2002	1 273	632	1 145	1 032	954	559	492	519	430	400
2003	1 362	920	1 080	595	487	667	492	482	464	312
2004	1 316	914	489	814	1 015	490	564	490	497	491
2005	1 610	1 125	712	635	708	721	690	543	577	462
2006	1 669	1 161	814	935	1 177	741	758	499	534	636
2007	1 961	1 232	742	621	589	808	778	523	524	470

Kaynak: TÜİK, (2000-2007), "Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer", Ankara.

düzeyindedir (TÜİK, 2008).

3.1 Tarım ürünlerinin Türkiye toplam ihracatındaki payı

Tarımın genel ihracat içindeki payı dönem başında %14 iken, dönem sonunda %13'tür. Son on

yıllık veriler incelendiğinde bu oranın yıldan yıla az bir değişim gösterdiği görülmektedir. Söz konusu oran 2008 yılında % 10'la minimum, 2001 yılında %15'le maksimum düzeydedir. 2000-2009 yılları ortalamasına göre, Türkiye'de tarımsal ihracatın toplam ihracata oranı %12'dir.

Çizelge 8: Türkiye’de tarım ürünlerinin toplam ihracat içindeki payı (Milyon \$)

Yıllar	Toplam İhracat (1)	İndeks	Tarımsal İhracat (2)	İndeks	(%) (2/1)
2000	27 180	100	4 014	100	14
2001	31 042	114	4 703	117	15
2002	36 173	133	4 415	110	12
2003	47 870	176	5 788	144	12
2004	64 010	236	7 185	179	11
2005	73 416	270	9 199	229	12
2006	85 745	315	9 764	243	11
2007	107 271	395	11 357	283	11
2008	132 027	486	13 559	338	10
2009	102 143	376	13 260	330	13
TOPLAM	706 877		83 244		12

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, www.tim.org, Erişim: 19.12.2010.

3.2 Türkiye tarımsal ürün ihracatında yaş meyve ihracatının payı

Türkiye tarımsal ürün ihracatında yaş meyve ihracatının payı dönem başında %6 iken, dönem sonunda %10'a çıkmıştır. Tarımsal ihracat içinde yaş meyve ihracatının payı %3 ile 2003-2004 yıllarında minimum, %10 ile 2009 yılında maksimum olmuştur. 2000-2009 yılları, yaş meyve ihracat değerleri ortalamasına göre; yaş meyve ihracatının tarımsal ihracat içindeki payı %7'dir.

3.3 Yaş meyve ihracatında öncelikli ürünler

Meyve türlerinin son on yıllık yaş meyve ihracat değerindeki payları sırasıyla şöyledir; limon (%23.1), mandalina (20.5), kiraz (%15.3), üzüm (%14.1), portakal (%12.7), altıntop (%8.5), şeftali (%2.9), incir (%2.3), kayısı (%1.8), elma (%1.7), armut (%1), ayva (%0.7), erik (%0.3)' tür. En yüksek ihracat getirisi sağlayan üç meyve türü sırasıyla limon, mandalina ve kirazdır.

Çizelge 9: Tarımsal ürün ihracat değerinde yaş meyve ihracat değerinin payı (Milyon \$)

Yıllar	Tarımsal İhracat Değeri (1)	İndeks	Yaş Meyve İhracat Değeri (2)	İndeks	(%) (2/1)
2000*	4 014	100	257	100	6
2001	4 703	117	337	131	7
2002	4 415	110	393	153	9
2003**	5 788	144	197	77	3
2004	7 185	179	221	86	3
2005***	9 199	229	685	267	7
2006	9 764	243	779	303	8
2007****	11 357	283	907	353	8
2008	13 559	338	1,056	411	8
2009*****	13 260	330	1,266	492	10
TOPLAM	83 244		6,098		7

Kaynak: * İGEME, (2005), Yaş Meyve Sebze Raporu, Ankara, **İGEME, (2008), Yaş Meyve Sebze Raporu, Ankara, ***İGEME, (2010), Fresh Fruits and Vegetables Report, Ankara, ****AİB, (2008), 2007/ 2008 Ocak-Aralık Yaş Meyve Sebze İhracatçı Birliği Değerlendirme Raporu, Mersin, *****AİB, (2009), 2008/2009 Ocak -Aralık Yaş Meyve Sebze İhracatçı Birliği Değerlendirme Raporu, Mersin.

Çizelge 10: Son on yılda bazı meyve türlerinin ihracat değerleri (Milyon \$)

Yıllar	Limon	Mandarin	Kiraz	Üzüm	Portakal	Altıntop	Elma	Kayısı	Şeftali
2000	66	48	23	29	30	22	7	3	4
2001	75	71	49	33	46	19	7	4	7
2002	86	29	5	3	56	29	6	3	8
2003	79	87	77	51	59	32	10	7	24
2004	80	95	118	81	51	52	10	9	12
2005	164	99	92	91	70	49	11	10	20
2006	153	137	129	84	99	69	10	9	22
2007	194	155	144	131	92	72	5	11	16
2008	202	196	113	169	96	82	12	32	37
2009	277	253	132	155	169	88	23	20	24

Kaynak: Food and Agriculture Organization, www.fao.org, Erişim:01.04.2011.

4.TÜRKİYE YAŞ MEYVE ÜRETİM ve İHRACATININ SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Üretim ve ihracatın karşılaştırılması

2000-2009 dönemi için meyve ihracatının meyve üretimine oranları Çizelge 11'de gösterilmiştir. Son on yılın ortalamasına göre, yaş meyve üretim değeri içinde yaş meyve ihracat değerinin oranı %17.8'dir. Yani üretimin sadece %17.8'si ihracata gitmekte ve döviz getirisi sağlamaktadır.

4.2 Üretimde üstünlükler

Türkiye'de hemen hemen her mevsimde ve her bölgede meyve üretim olanağı mevcuttur (Akbaş ve diğ., 2005). Meyvecilik sektörünün gelişimine uygun iklim ve toprak koşulları üretimin artmasında tetikleyici bir unsurdur.

Türkiye'de uygun koşullar nedeniyle uzun yıllardır meyve yetiştiriciliği yapıldığından üreticiler belirli bir bilgi birikimine sahiptir. Üreticilerin yetiştiricilik alanında bilgi ve beceriye sahip olması, meyve üretimi için bir avantajdır.

Tarımsal işgücü ücretlerinin, rakip ülkelere göre daha düşük olması ve sektörde işgücünün çok olması nedeniyle, Türkiye meyve yetiştiriciliğinde diğer ülkelere göre daha avantajlı kabul edilmektedir (İGEME, 2008).

4.3 Üretimde zayıflıklar

Tarımsal üretimin ve dolayısıyla meyve yetiştiriciliğinin, büyük ölçüde iklim koşullarına bağlı olması, bazı dönemlerde üretim açısından kısıtlayıcı olabilmektedir (Kanber ve diğ., 2008).

Girdi fiyatlarındaki belirsizlikler, üretim kararı üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Üretim planlaması açısından ileriye dönük projeksiyonlar yapılabilmesine engel olabilmektedir (Artukoğlu ve diğ., 2009).

Meyve yetiştiriciliği ve pazarlaması konularında, araştırma ve geliştirme (AR-GE) çalışmalarına ayrılan kaynakların yetersiz oluşu, teknik ve ekonomik anlamdaki gelişmeleri kısıtlamaktadır.

Yine, çok yıllık ürünlerde sözleşmeli üretim uygulamalarının yaygın olmayışı, meyve üretimini olumsuz yönde etkilemektedir (Akbaş ve diğ., 2005).

Üretici örgütlerinin zayıf yapısı nedeniyle üreticiler için önem taşıyan kararların alınmasında (fiyat oluşumu gibi) üreticilerin etkisiz kalmaları bir diğer kısıttır. Gelişmiş ülkelerde, özellikle Avrupa Birliğinde üreticilerin tamamına yakınının örgütlenmiş olması sürdürülebilir tarıma olanak vermektedir (Vural, 2006).

Piyasa araştırma mekanizmalarının, tam anlamıyla yeterli olmaması, üretime yön verecek doğru ve güvenilir bilgiye ulaşılabilirliği engelleyen ve dolaylı da olsa üretim açısından kısıt oluşturan bir diğer faktördür (İGEME, 2008).

4.4 Üretimde fırsatlar

Dengeli ve sağlıklı beslenme için meyve tüketimi zorunludur. Giderek artan nüfus dolayısıyla, insanların beslenmesinde meyveler gittikçe önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Bu gereklilik üretimi teşvik eden en önemli unsurdur. Meyvelere olan talep, arzı pozitif yönde etkilemektedir (Vural, 2006).

Meyve üretim teknolojilerinin gelişmesi sonucu, meyve verimi yükselmekte iken kaliteli ürün yetiştirme olanakları da artmaktadır. Biyoteknoloji alanındaki gelişmeler, meyvecilik sektöründe verimin artmasını sağlamaktadır (TKB, 2005).

Tarla bitkileri gibi diğer bazı ürün gruplarına göre, meyve üretiminde birim alandan elde edilen gelir daha fazladır (TKB, 2005). Bu nedenle meyvecilik, ekonomiye önemli bir katkı sağlamaktadır. Meyvecilik sektöründe yaratılan katma değer, yüksekliği, meyve üretimini teşvik

Çizelge 11: Yaş meyve üretim ve ihracat değerlerinin karşılaştırılması (Milyon TL)

Yıllar	Yaş Meyve İhracat Değeri (Milyon TL) (1)	İndeks	Yaş Meyve Üretim Değeri (Milyon TL) (2)	İndeks	Üretimde İhracatın Payı (%) (2/1)
2000	*161	100	**4 645	100	3.5
2001	415	258	3 696	80	11.2
2002	561	348	4 385	94	12.8
2003	279	173	4 328	93	6.4
2004	295	183	3 622	78	8.2
2005	923	573	***4 674	101	19.7
2006	1 067	663	4 834	104	22.1
2007	1 187	737	4 782	103	24.8
2008	1 306	811	5 463	118	23.9
2009	1 924	1 195	5 169	111	37.2
TOPLAM	8 118		45 599		17.8

Not: İhracat ve üretim verilerinin karşılaştırılabilmesi için, dolar olan ihracat değeri her yıla ait ortalama döviz kuru ile Türk lirasına çevrilmiştir.

Kaynak: * İGEME, (2005, 2008, 2010), *Yaş Meyve Sebze Raporu, Ankara* ., ** TUİK, (2000 -2007), " *Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer* ", Ankara., ***TUİK, www.tuik.gov.tr , 15.12.2010.

etmek için önemli bir unsurdur (İGEME, 2008).

4.5 Üretimde tehditler

Üretim planlamasına gereken öneminin verilmemesi nedeniyle, sık görülen arz fazlalığı ve buna bağlı olarak görülen aşırı fiyat dalgalanmaları, meyve üreticilerini zor durumda bırakmaktadır (TKB, 2005).

Meyvecilik ile ilgili teknolojilerin sürekli yurt dışından temin edilmesi, ülkede sıklıkla döviz kaybına neden olmaktadır.

4.6 İhracatta üstünlükler

Türkiye'nin konumu itibariyle büyük pazar durumunda olan ülkelere yakınlığı, ulaşım ve nakliye açısından büyük bir avantaj sağlamaktadır.

Rakip birçok ülkeye göre, Türkiye'de meyve yetiştiriciliğinde erkenciliğin sağlanabilmesi, meyve ihracatı açısından büyük bir fırsat olarak değerlendirilmektedir (TKB, 2005).

4.7 İhracatta zayıflıklar

Meyve ihraç edilmek istenen ülkelerin talep ettiği standartlara göre üretim yapılamaması, meyvelerdeki zirai kalıntı miktarının izin verilenden çok daha yüksek olması gibi nedenler ihracatın gelişimi önündeki en önemli kısıtlardır (YMS, 2009). Özellikle yoğun pestisit kullanılan Ege ve Akdeniz Bölgelerinin, sebze ve meyvelerin entansif biçimde yetiştirildiği alanlara sahip olması ve ihracata yönelik gıda endüstrisinin hammaddeleri de büyük ölçüde bu bölgelerden sağlanması dikkat edilmesi gereken bir noktadır (Burçak ve diğ., 2005).

Türkiye'de mevcut meyve üretiminin değerlendirilmesinde bu ürünleri işleyen sanayinin genelde istenen düzeye gelemediği belirtilmektedir (Demirbaş, 1994). Meyve işleme sanayinin gelişmemiş olması ihracatı olumsuz etkilemektedir.

Güçlü bir pazarlama organizasyonunun olmayışı, ihracat desteklerinin yetersizliği, AR-GE'ye ayrılan kaynakların azlığı, pazar araştırmalarının teşvik edilmeyişi, işleme ve marka tanıtımının yetersiz kalışı, yurt dışı fuarlara katılımın az olması gibi faktörler yaş meyve ihracatının önünde duran önemli zayıflıklar arasında sayılabilmektedir.

4.8 İhracatta fırsatlar

Taze olarak tüketim ve ihracat imkanının yanında gıda sanayiinde işleme ve derin dondurma suretiyle dış pazar isteklerine cevap verebilecek bir yapının oluşturulmaya başlanması ihracat açısından önemlidir (Akbay ve diğ., 2005). Yaş meyve taşımacılığına uygun soğuk zincirin oluşturulmaya başlanması üretilen meyvelerin depolanarak ihracata konu olabildiğini sağlamıştır (İGEME, 2005).

Son yıllarda ihracat üzerine olumlu etki yapacak dış ticaret şirketlerinin kurulması da ihracat açısından önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir (İGEME, 2008).

HACCP, GLOBALGAP gibi dünyada kabul görmüş kalite ve standardizasyon uygulamalarına Türkiye'de de başlanması ihracat yapılan ülkelerin taleplerini karşılamada avantaj yaratan bir diğer önemli unsurdur.

4.9 İhracatta tehditler

Avrupa Birliği ülkelerinin kendi iç pazarlarını korumak amacıyla Türkiye'nin ihracatına uyguladığı kotalar, ihracatı sınırlandırıcı önemli bir diğer etken olarak ortaya çıkmaktadır (TKB,2005). Yine bu önlemler kapsamında dönem dönem yükselen gümrük vergileri yaş meyve ihracatını zorlaştırmaktadır.

İhracatçı açısından çok önemli bir husus olan Türk parasının döviz karşısındaki değer değişimleri de ihracat kararında önemli olabilmektedir. Döviz kurunun sabit olmayışı ve kurun düşük düzeyde kalması, ihracatçıyı zarar etme riski ile karşı karşıya getirebilmektedir (İGEME, 2008).

5.ÖZET ve SONUÇ

Türkiye uygun iklim koşulları ve toprak yapısı, üretimde erkenciliğin sağlanabilmesi, gelişmekte olan meyve üretim teknolojileri, tarımsal işgücünün yoğun olması, meyve yetiştiriciliğinde deneyimli üreticileri nedenleriyle meyve üretimi açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Fakat girdi fiyatlarındaki belirsizlikler, üretim planlamasına gereken önemin verilmemesi, meyve yetiştiriciliği ve pazarlaması konularında AR-GE faaliyetlerine ayrılan bütçenin yeterli olmaması, üretici örgütlerinin zayıf yapısı gibi nedenlerden dolayı sahip olduğu üretim potansiyelinin tam olarak değerlendirilmesi kısıtlanmaktadır.

Türkiye'nin yaş meyve ihracatında ise büyük pazar konumundaki ülkelere yakın olması, dış pazarın isteklerine cevap verebilecek bir yapının oluşmaya başlaması, dış ticaret şirketlerinin sayısının giderek artması, kalite ve standardizasyon uygulamalarının yaygınlaşması gibi noktalar dikkat çekmektedir. Üretimde olduğu gibi ihracatta da zirai kalıntı problemi, standartların istenen düzeye henüz gelmemiş olması, yabancı paraların değer değişimleri, pazarlama organizasyonunun zayıflığı gibi kısıtlayıcı etkenler bulunmaktadır.

Dünya'da, üretici ülkeler arasında yer alabilmek, ihracatın ne ölçüde başarıyla gerçekleştirildiğine bağlıdır. Bu anlamda da üretim miktarı, endüstri kalitesi, alt yapı ve kullanılan girdiler, finans ve pazar koşulları gibi dünyada kabul görmüş rekabet kriterleri doğrultusunda, Türkiye yaş meyve sektörünün yapılandırılması gerekmektedir. Aksi takdirde, üretici olmak rekabet açısından tek başına bir anlam ifade etmemektedir.

Türkiye'de son on yılda tarımsal üretimde yaş meyve üretiminin payı %22 olmasına rağmen, tarımsal ihracatta yaş meyve ihracatının oranı yaklaşık %8'dir. İhracat oranını arttırabilmek için yerine getirilmesi gereken bazı zorunluluklar bulunmaktadır.

Uluslar arası pazarda rekabet gücünü arttırabilmek için sözleşmeli tarım uygulamaları geliştirilmeli ve istenen kalitede ürünlerin üretilmesi teşvik edilmelidir.

Alıcı ülkelerin kalite ve standardizasyon talepleri göz önüne alınarak üretime başlanmalıdır. Avrupa Birliğine ihracat yapan Türk firmaları, üye ülkelerdeki tüketicilerin sağlık ve çevre konusundaki duyarlılıklarının farkında olmalı, pazar taleplerine ve yasal düzenlemelere uygun ürünler sunarak tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmalıdır.

Küresel pazarda rekabet artışı nedeniyle Türk markası ve Türk ürününün tanınması sağlanmalıdır. Üretim ve pazarlama organizasyonlarının yetersizlikleri giderilmeli, hem üretim hem de pazarlama alanlarında kooperatifleşmeye gidilmelidir. Üretim ve özellikle ihracat destekleri gerçek anlamda teşvik edici seviyede olmalıdır. İhraç edilecek malların kalitesinin korunabilmesi için, soğuk hava zinciri ve depolama konularında da destekler verilmelidir.

Yaş meyve üretim ve ihracatına ilişkin önlem ve teşviklerin bir bütün olarak meyve üretim ve pazarlama politikaları içinde ele alınması ve yürütülmesi, sektörün üretim ve ihracatta sürdürülebilirliği için en etkin çözüm olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akbay, C., Candemir, S., ve Orhan, E., 2005. Türkiye'de Yaş Meyve ve Sebze Ürünleri Üretim ve Pazarlaması, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi, Sayı: 2, Kahramanmaraş, s. 96-107.
- Akdeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, 2008. 2007/2008 Ocak-Aralık Yaş Meyve Sebze İhracatçı Birliği Değerlendirme Raporu, Mersin.
- Akdeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, 2009. 2008/2009 Ocak-Aralık Yaş Meyve Sebze İhracatçı Birliği Değerlendirme Raporu, Mersin.
- Altıntaş, G., Boran, Ş., 2009. Türkiye'nin Tarım Ürünleri Pazarındaki Yeri ve Çözüm Önerileri, İzmir Ticaret Odası AR-GE Bülteni, İzmir.
- Artukoğlu, M., Güneş E., Kızılaslan, H., Şengül, H., 2009. Tarımsal Girdi Kullanımı ve Politikaları, www.zmo.org.tr, [Erişim:05.04.2011]
- Burçak, A., Delen, N., Durmuřođlu, E., Güncan, A., Güngör, N., 2005. Türkiye'de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Organizmalarda Duyarlılık Azalışı Sorunları, Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongre, Ankara.
- Demirbaş, N., 1994. Türkiye'de ve Özellikle Ege Bölgesinde MeyveSebze İşleme Sanayinin Mevcut Üretim ve Pazarlama Yapısının Analizi ve Sektörün Geliştirilmesi Olanakları Üzerine Bir Çalışma, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir.
- Devlet Planlama Teşkilatı, 2004. II. Tarım Şurası, Üretim ve Pazarlama Komisyon Raporu, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı, 2007. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, 2005. Yaş Meyve Sebze

- Raporu, Ankara.
- İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, 2008. Yaş Meyve Sebze Raporu, Ankara.
- İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, 2010. Fresh Fruits and Vegetables Report, Ankara.
- Kanber, R., Kapur, B., Tekin, S., 2008. İklim Değişiminin Tarımsal Üretim Sistemleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesine Yönelik Yeni Bir Yaklaşım: ICCAP Projesi, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Adana.
- Tarım ve Köyiřleri Bakanlığı, 2005. Tarımsal Araştırma Master Plan Revizyonu, Tarımsal Araştırma Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2000-2007. Tarımsal Yapı Üretim, Fiyat, Değer.
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2008. 1989-2008 Tarım İstatistikleri Özeti.
- Türkiye Yaş Meyve Sebze Portalı, 2009. Yaş Meyve Sebze Sektör Raporu.
- Vural H., 2006. Yaş Meyve Sebze Pazarlaması ve Toptancı Halleri, Uludağ Ziraat Fakültesi Tarım ve Mühendislik Dergisi, Sayı:78-79, Bursa.

WEB SİTELERİ

- Food and Agriculture Organization, 2000-2009. <http://www.fao.org/>, [Erişim: 22.12.2010]
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2008-2009. <http://www.tuik.gov.tr/>, [Erişim: 24.12.2010]
- Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2000-2009. <http://www.tim.org.tr/>, [Erişim: 19.12.2010]
- Türkiye Yaş Meyve Sebze Portalı, 2009. <http://www.ysm.org.tr/>, [Erişim: 23.12.2010]

Sorumlu Yazar

Özge Can NİYAZ

ozgecanniyaz@gmail.com

Geliş Tarihi :25.01.2011

Kabul Tarihi :13.04.2011

TÜRKİYE'DE YERFİSTİĞİ TARIMINDA TEKNİK VE EKONOMİK ETKİNLİK*

Oğuz PARLAKAY¹, Tuna ALEMDAR¹

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye'de yerfıstığı tarımında teknik ve ekonomik etkinliklerin tahmin edilmesidir. Bu amaçla Türkiye'de yerfıstığı üretiminin %80'inden fazlasını gerçekleştiren Adana ve Osmaniye illerinde yerfıstığı üretimi yapılan 90 işletmeden elde edilen verilerle Veri Zarflama ve Stokastik Sınır Analizi yöntemleriyle etkinlik analizi yapılmıştır. Analizde temel değişkenler olarak dekara yerfıstığı verimi, saf azot, saf fosfor, makine gücü ve işgücü kullanım düzeyleri ile ilaç masrafları kullanılmıştır. Eğitim, yerfıstığı ekim alanı, aile işgücü oranı, sulama sayısı, yerfıstığı parsel sayısı, sulama sayısı ve önerilen dozlarda saf azot kullanımı gibi sosyo-ekonomik değişkenlerin etkinlik skorları üzerindeki etkileri de analiz edilmiştir. Sonuçlar ortalama teknik etkinliğin 0.80-0.86 arasında, ekonomik etkinliğin yaklaşık 0.60 olduğunu göstermektedir. Teknik etkinsizlik işletmelerin etkinlik sınırının altında üretim yapmalarından kaynaklanmaktadır. Yerfıstığı tarımı yapılan işletmelerde tahsis etkinliğinde sağlanacak iyileştirmeler ekonomik etkinliklerin iyileştirilmesi açısından daha önemli görünmektedir. Etkinlik düzeyleri ile eğitim, ekim alanı ve önerilen düzeyde azot kullanımı arasında pozitif; aile işgücü oranı, sulama sayısı ve parsel sayısı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Ancak sadece ekim alanı, aile işgücü oranı ve önerilen dozda saf azot kullanımı arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Veri Zarflama Analizi, Etkinlik Analizi, Yerfıstığı.

Technical and Economic Efficiency of Peanut Production in Turkey

ABSTRACT

The main objective of this study is to estimate technical and economic efficiencies for peanut farming in Turkey. For this purpose, data obtained from 90 peanut growing farms located in Adana and Osmaniye provinces, which together accounts for more than 80% of Turkey's peanut production, were analyzed employing Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis. Peanut yield, pure nitrogen and phosphorus, machinery and labor hours and cost of pesticide per unit area were used in the analysis. Effects of some socio-economic variables on the efficiency scores of the farms were also analyzed. The results reveal that technical efficiencies vary between 0.80-0.86 and economic efficiency is about 0.60. Technical inefficiency stems from the fact that farms produce lower than their corresponding production frontier. Improvement of allocative efficiency appears to be relatively more important than technical efficiency as a source of gains in productive efficiency for the sample farms. Efficiencies are positively correlated with education, peanut planting area, and observance of proposed nitrogen doses, and negatively correlated with ratio of family labor, number of irrigations and plots. However, only the effects of planting area, ratio of family labor and observance of proposed nitrogen doses were found to be statistically significant.

Key Words: Data Envelopment Analysis, Efficiency Analysis, Peanut.

1. GİRİŞ

Baklagiller familyasından yerfıstığı, bir yağ bitkisi olmakla birlikte kullanım alanlarının çeşitliliği nedeniyle sanayi için önemli bir hammadde oluşturmaktadır. Yerfıstığı, dünyada üretim miktarı bakımından yağlı tohumlu bitkiler arasında; soya, pamuk ve kolzadan sonra dördüncü sırada yer almaktadır. 2008 yılında 23.8 milyon hektar alanda 38.2 milyon ton yerfıstığı üretimi yapılmıştır. Dünyada Hindistan, Çin ve Nijerya ekim alanı bakımından ilk sıralarda yer alırken, Sudan, Senegal, Myanmar, Endonezya ve ABD yerfıstığı ekimi yapılan önemli ülkeler arasındadır. Üretimde ise Çin, Hindistan ve Nijerya ilk üç sırayı almaktadır. Türkiye'nin dünya ekim alanındaki (%0.11) ve üretim miktarındaki payı (%0.22) oldukça düşüktür (FAO, 2010). Türkiye'de 2008 yılında yerfıstığı ekim alanı

yaklaşık 25 bin ha, üretim ise 85 bin tondur. Aynı yıl, ülkedeki yerfıstığı ekim alanlarının %83'üne sahip olan Çukurova'da toplam yerfıstığı üretiminin %84'ü gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, yerfıstığı ekim alanının %79'u Adana ve Osmaniye illerinin sınırları içerisinde yer alarak yerfıstığı üretiminin %81'i bu iki ilde gerçekleşmiştir. Adana 3.8 ton/ha ile en yüksek verime sahip olan ildir. Bu ili 3.4 ton/ha ile Osmaniye ili izlemektedir. Yerfıstığı yağlı tohumlu bitkiler ekim alanının yaklaşık %2'sini oluşturmaktadır (TÜİK, 2010). Dünya yerfıstığı üretiminin yaklaşık %87'si çeşitli şekillerde iç tüketimde kullanılmakta, çok az bir bölümü iç fıstık, fıstık yağı ve küspe şeklinde dış ticarete konu olmaktadır. Türkiye'de yağ açığının bulunması, bir yağ bitkisi olan yerfıstığının önemini arttırmaktadır. Ancak, yerfıstığından yağ elde edilmesi konusunda sorunların aşılanamış olması

*Bu çalışma Yrd. Doç. Dr. Tuna ALEMDAR danışmanlığında Doktora öğrencisi Oğuz PARLAKAY tarafından Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde yapılan ve Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından desteklenen (Proje No: Ç.Ü-ZF2007D27) aynı adlı doktora tezinin bir bölümünden özetlenmiştir.

¹Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ADANA

nedeniyle dünyanın birçok yerinde olduğu gibi Türkiye'de de yerfıstığı büyük ölçüde çerezlik olarak tüketilmektedir. Doğu Avrupa gibi geçiş ekonomilerinde çerezlik yerfıstığına talep hızla artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin çoğu bu pazarları hedefleyerek ihracatını artırmaya çalışmaktadır. Gelişmeyle birlikte orta sınıf tüketici sayısının artmasına bağlı olarak büyük bir pazar oluşması ve bu pazarın uzun vadede hızla büyümeye devam etmesi beklenmektedir (Schilling ve Gibbons, 2002).

Rasyonel davranış gösteren her üreticinin amacı; mevcut kaynaklarla en yüksek çıktıyı elde etmek veya belirli miktarda çıktıyı mümkün olan en düşük düzeyde kaynak kullanarak elde etmektir. Bu amacı gerçekleştiren üretici, kaynaklarını daha etkin kullanmış demektir. Bu nedenle mevcut teknoloji ile üreticilerin kaynak kullanım etkinliklerinin ve etkin çalışmayan işletmelerde etkinsizlik kaynaklarının belirlenmesi oldukça önemlidir.

Yerfıstığı, gelir kaynakları sınırlı çiftçiler için önemli bir gelir kaynağı oluşturmaktadır. Üretimin çok büyük bir bölümünün benzer koşullara sahip birkaç ilde yoğunlaşması bu ürünü etkinlik analizi için uygun bir ürün durumuna getirmektedir. Buna karşın Türkiye yerfıstığı tarımında etkinlik konusunda yapılmış çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın esas amacı; yerfıstığı tarımıyla ilgili teknik ve ekonomik etkinliklerinin ölçülmesi; etkinsizliğe yol açan faktörlerin belirlenmesi ve bu bulgulara dayanarak etkinliği arttırmaya yönelik öneriler sunulmasıdır.

Çalışmada Günden(1999), Günden ve Miran (2001), Işık (2003), Kibaraa (2005), Ören ve Alemdar (2006), Alemdar ve Ören (2006a; 2006b), Kaçıra (2007), Alemdar ve Işık (2008), Taru et al. (2008) tarafından yapılmış çalışmalardan yararlanılmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Materyal

Araştırmanın ana materyalini yerfıstığı tarımı yapılan işletmelerden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Çalışma ayrıca ikincil verilerle de desteklenmiştir.

2004 yılında Türkiye'de yerfıstığı ekim alanının %68'ine sahip, üretim miktarının %76'sını gerçekleştiren Adana ile Osmaniye illeri araştırma alanı olarak seçilmiştir. Çalışmada konu ile ilgili geçmiş çalışmalar dikkate alınarak iklim koşulları, üretim yapısı ve teknikleri bakımından benzer özellik gösteren ve araştırma alanını temsil edebilecek dört ilçe ve 17 köy gayeli olarak seçilmiştir. Yörede yerfıstığı üretiminin nispeten standartlaşmış olması, işletmelerin nispeten benzer iklim ve pazar koşulları altında çalışıyor olmaları, daha önce yapılmış araştırmalar, literatürdeki öneriler dikkate alınarak ve farklı büyüklükteki ekim alanlarının yeterince temsil edilmesi hedeflenerek, belirlenen köylerden tesadüfi

olarak seçilen 90 üretici ile anket çalışması yapılmıştır. Temmuz-Ağustos 2008'de gerçekleştirilen ve 2006-2007 üretim dönemine ait verileri içeren anket çalışmasında işletmelerde girdi çıktı ilişkilerini gösteren verilerin yanı sıra işletmelerin sosyal ve ekonomik özelliklerini yansıtan veriler de toplanmıştır.

2.2 Yöntem

Bir işletmenin elinde bulunan girdi bileşimiyle mümkün olan en çok çıktıyı üretmedeki başarısı "teknik etkinlik", girdi ve çıktı fiyatlarını göz önünde bulundurarak en uygun girdi bileşimini seçmedeki başarısı "tahsis etkinliği" ve en uygun ölçekte üretim yapmadaki başarısı ise "ölçek etkinliği" olarak tanımlanmaktadır. Bu bileşenler, işletmenin genel ekonomik etkinliğini belirlemektedir (Coelli et al., 2003).

Etkinlik ölçümü girdi yönelimli (GY) veya çıktı yönelimli (ÇY) olarak yapılabilmektedir. Girdiye yönelik analizlerde üretilen çıktı miktarı sabitken girdi miktarının oransal olarak ne kadar azaltılabileceği araştırılırken, çıktıya yönelik analizlerde, kullanılan girdi miktarları sabitken çıktı miktarının oransal olarak ne kadar arttırılabileceği araştırılmaktadır. Girdi ve çıktı yönelimli etkinlik analizleri Ölçeğe Sabit Getiri (ÖSG) ve Ölçeğe Değişken Getiri (ÖDG) varsayımları altında yapılabilmektedir.

Teknik etkinlik ölçüm yöntemlerinde başlangıç noktası, işletmeler için referans oluşturacak bir etkin üretim sınırının oluşturulmasıdır. Etkin üretim sınırı parametrik ve parametrik olmayan yöntemlerle oluşturulabilmektedir. Etkinlik analizlerinde yaygın kullanım alanı bulmuş olan Veri Zarflama Analizi (VZA) parametrik olmayan, Stokastik Sınır Analizi (SSA) ise parametrik bir yöntemdir. Üretim fonksiyonunun şekli konusunda varsayımlara gerek duyulmaması, birden çok girdi ve çıktıyla çalışabilmesi açılarından avantajlı olan parametrik olmayan yöntemler rastsal bir hata terimi içermediklerinden, verilerdeki hatalara karşı daha duyarlıdır. Şans faktörünün dikkate alınmaması, bulguların istatistiksel güven derecelerinin belirlenememesi de parametrik olmayan yöntemlerin en büyük zayıflığıdır. Öte yandan SSA yaklaşımında, işletme kontrolü altında olmayan rastgele faktörlerin etkileri modele iki hata terimi eklenerek dikkate alınabilmektedir. Bu hata terimlerinden birisi işletmenin kontrolünde olmayan tesadüf ve şansa bağlı faktörleri içeren, normal dağılım gösteren, simetrik bir hata terimi, diğeri ise sıfır ve sıfırdan büyük değerler alan ve etkinsizlikten kaynaklanan sapmaları temsil eden bir hata terimidir. SSA parametreleri en yüksek olasılırlık yöntemiyle hesaplanmaktadır.

Stokastik Sınır Analizi yönteminde yararlanılan üretim fonksiyonu aşağıda gösterilmektedir (Aigner et al., 1977; Meeusen and van den Broeck, 1977):

$$Y_i = \beta * X_i + V_i - U_i \quad (1)$$

Hata Bileşenleri (HB) Modeli olarak da bilinen Eşitlik-1'de modelde Y_i , i'ninci karar biriminin çıktısını; β , (Kx1) boyutlu girdi vektörünün parametrelerini; X_i , (K+1) boyutlu girdi satır vektörünü temsil etmektedir. (U) ifadesinin anti-logaritması i'ninci karar biriminin teknik etkinliğini vermektedir. K, girdi sayısı, X ve Y değerleri logaritmik formda ifade edilen çıktı ve girdilerdir. (Coelli, 1996a).

Etkinlik analizinde önemli konulardan biri de dışsal faktörlerin etkinlik üzerindeki etkilerinin belirlenmesidir. Bu amaçla, işletmelerin etkinlik skorlarının hesaplanmasından sonra bu skorlar ve etkinsizliğe neden olduğu düşünülen faktörlerle bir regresyon modeli oluşturulabilir. Bu durumda, bağımlı değişken olan teknik etkinlik skorlarının alabileceği değerlerin belirli bir aralığın (0-1 aralığının) dışına çıkmaması gerektiğinden Tobit regresyon modelinin seçilmesi daha uygun olacaktır. Öte yandan bazı araştırmacılar dışsal değişkenlerin ilk aşamada modele konmamasının elde edilen teknik etkinlik skorlarının sapmalı olmasına yol açacağını ileri sürmekte ve sorunu çözmek üzere Etkinsizlik Faktörleri (TE Effects) Modeli adıyla bilinen bir model önermektedirler. Bu modelde etkinlik skorları ve etkinsizliğe neden olabilecek dışsal değişkenler modele birlikte katılmakta; üretim sınırı ve etkinsizliğe neden olabilecek dışsal faktörlerin etkileri tek aşamada incelenmektedir. Eşitlik-1'deki U, dışsal değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olarak ifade edilerek modele konduğunda Eşitlik-2'deki Etkinsizlik Faktörleri Modeli elde edilmektedir. Eşitlik-2'de Z açıklayıcı dışsal değişkenler vektörü, δ ise bu vektördeki değişkenlerin katsayılarıdır. Coelli (1996a) ve Coelli et al (2003) bu konuda ayrıntılı bilgi vermektedirler.

$$Y_i = \beta * X_i + V_i - (\delta_i * Z_i) \quad (2)$$

Bu araştırmada teknik etkinliklerin ölçümünde farklı avantaj ve dezavantajlara sahip olmaları nedeniyle teknik etkinlikler hem VZA hem SSA yöntemiyle hesaplanmıştır. Teknik etkinsizliğe neden olan faktörlerin belirlenmesinde SSA Etkinsizlik Faktörleri modeli kullanılmıştır.

Teknik etkinlik analizlerinde çıktı olarak dekara ana ürün yerfıstığı verimleri, girdi olarak ise yerfıstığı üretiminde kullanılan girdiler kullanılmıştır. Girdiler dekara saf besin maddesi olarak azot ve fosfor (kg/da), makine ve işgücü kullanımları (saat/da), kimyasal ilaç (TL/da) olarak seçilmiştir. Yerfıstığı üretiminde önemli bir girdi olmasına karşın, çiftçiler arasında dekara tohum kullanımında, çeşit seçiminde büyük bir farklılık olmaması, üreticilerin bu girdide diğer girdilere göre nispeten daha standartlaşmış olmaları nedeniyle tohum analizlere katılmamıştır. İncelenen işletmelerde kullanılan tarımsal ilaçların çok farklı etkili maddelere sahip olması nedeniyle tarımsal ilaç fiziksel birimlerle değil, parasal değer olarak ifade

edilmiştir.

Teknik etkinlikler hesaplanırken, Veri Zarflama Analizinde (VZA) Coelli (1996b) tarafından yazılan DEAP (Versiyon 2.1) programı, Stokastik Sınır Analizinde (SSA) ise Coelli (1996a) tarafından yazılmış Frontier (Versiyon 4.1) programı kullanılmıştır. Etkinlik skorları VZA'da Ölçeğe Sabit Getiri (ÖSG) ve Ölçeğe Değişken Getiri (ÖDG) varsayımlarıyla girdiye ve çıktıya yönelik olarak hesaplanmıştır. SSA modelleri arasındaki seçimlerde log olasılık testlerinden yararlanılmıştır (Gujarati,1999).

İşletmelerin yerfıstığı tarımı ekonomik etkinlikleri ise girdi yönelimli VZA ile hesaplanmıştır. Bu analizde işletmelerin karşılaştığı girdi fiyatları esas alınarak en uygun girdi bileşimi belirlenmekte, bu girdi bileşiminin maliyeti işletmenin kullandığı girdi bileşiminin maliyetine oranlanarak her işletme için ekonomik etkinlik (maliyet etkinliği) hesaplanmaktadır. Tahsis etkinliği ise ekonomik etkinliğin teknik etkinliklere bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Maliyet etkinliği analizlerinde teknik analizlerde kullanılan girdilerin yanı sıra girdi birim fiyatları ve üretim miktarları kullanılmıştır.

Teknik etkinlik üzerinde işletmecinin eğitim düzeyi, yerfıstığı ekim alanı ve parsel sayıları, aile işgücü oranı, sulama sayısı ve önerilen düzeyde azotlu gübre kullanımı gibi sosyo-ekonomik faktörlerin etkileri ise SSA Etkinsizlik Faktörleri modeliyle incelenmiştir. Ortaokul ve daha yüksek düzeyde eğitim almış işletmeciler 1, diğerleri 0; 60 dekadardan büyük arazide yerfıstığı tarımı yapan işletmeciler 1, diğerleri 0; önerilen azotlu gübre dozlarına uyan işletmeler 1, uymayan işletmeler ise 0 şeklinde kodlanarak, aile işgücü oranı ise logaritmik formda analize katılmıştır.

Yerfıstığı tarımında dekara brüt karlar gayrisafi üretim değerlerinden (GSÜD) değişken masraflar farkının yerfıstığı yetiştirilen alana bölünmesiyle hesaplanmıştır. Yerfıstığı birim maliyetleri ise yerfıstığı üretim masrafları ile balya geliri farkının üretilen yerfıstığı miktarına bölünmesiyle hesaplanmıştır. Sabit masraflar, yerfıstığı gayrisafi üretim değerinin toplam GSÜD içindeki payıyla orantılı olarak dağıtılmıştır.

1. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1 Teknik Etkinlikler

Çizelge 1'de etkinlik analizlerinde kullanılan değişkenlerle ilgili bazı özet istatistikler verilmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama yerfıstığı verimi 352.72 kg/da iken, en düşük verim 150 kg/da, en yüksek verim ise 557.65 kg/ha'dır. Yerfıstığı üretiminde, dekarda ortalama 11.48 kg saf azot, 4.44 kg saf fosfor, 4.71 saat makine gücü, 23.14 saat işgücü, 7.16 TL değerinde ilaç kullanılmaktadır.

Çizelge-2'de farklı yaklaşımlarla oluşturulan modellerden elde edilen skorların frekans dağılımları

Çizelge 1. Etkinlik Analizinde Kullanılan Değişkenlerin Özet İstatistikleri

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Varyasyon Katsayısı
Verim (kg/da)	150	557.65	352.72	73.22	20.76
Saf azot (N) (kg/da)	3.75	19.40	11.48	4.32	37.59
Saf Fosfor (P) (kg/da)	0.01	9.20	4.44	1.46	32.86
Makine (saat/da)	1.70	9.28	4.71	1.71	36.38
İşgücü (saat/da)	8.08	46.95	23.14	8.17	35.31
İlaç (TL/da)	0.01	21.00	7.16	4.13	57.70

Çizelge 2. İşletmelerin Teknik, Ekonomik ve Tahsis Etkinlikleri

	İşletme Sayısı (Frekans)						Tahsis Etkinliği	Ekonomik Etkinlik
	Teknik Etkinlikler							
	GY VZA ÖDG	ÇY VZA ÖSG	ÇY VZA ÖDG	ÇY VZA ÖE	ÇY SSA HB	ÇY SSA EFM		
<=0.50	1	7	3	0	2	2	8	32
0.51 – 0.60	7	12	4	0	7	1	11	23
0.61 – 0.70	16	19	14	1	8	7	18	17
0.71 – 0.80	22	20	24	5	21	9	19	6
0.81 – 0.90	14	10	15	34	34	29	20	3
0.91 – 0.99	5	5	5	28	18	42	10	5
1.00	25	17	25	22	-	-	4	4
	Özet İstatistikler							
Ortalama	0.81	0.75	0.81	0.92	0.80	0.86	0.74	0.60
Minimum	0.48	0.27	0.31	0.69	0.35	0.39	0.37	0.33
Maksimum	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.98	1.00	1.00

verilmiştir. Kısaltmalar “Yöntem” bölümünde açıklanmıştır.

Çıktıya yönelik analizlerde farklı yöntemlerle elde edilen ortalama teknik etkinlik skorları birbirine yakın olup 0.81-0.86 arasında değişmektedir. Bu durum yerfıstığı tarımında girdilerde bir değişiklik yapılmadan yerfıstığı veriminin %14 ile %19 arasında artırılabilceğini göstermektedir.

Teknik etkinlik saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliği gibi iki bileşenden oluşmaktadır. Girdiye yönelik analizlerde, ortalama saf teknik etkinlik skorlarının ölçek etkinliği skorlarından düşük olması, etkinsizliğin esas olarak uygun girdi bileşiminin uygulanamamasından kaynaklandığını göstermektedir.

3.2 Sosyo-Ekonomik Değişkenler ile Teknik Etkinlikler Arasındaki İlişki

Elde edilen etkinlik sonuçlarından etkinsizliğe neden olacak faktörlerin yorumlanması ve uygulanacak politikalar konusunda önerilerde bulunulması güçtür. Bunun için etkinliğe etki etmesi olası işletmecinin eğitimi, yerfıstığı ekim alanı büyüklüğü ve parçalılığı, aile işgücü oranı, sulama sayısı ve azotlu gübre kullanımında önerilen dozlara

uyuma gibi dışsal etkenlerin (sosyo-ekonomik faktörlerin) etkileri de SSA-EF modeliyle analiz edilmiştir. Bunun için önce HB modeli ile EF modellerinin hangisinin verileri daha iyi temsil ettiği araştırılmış, EF modeli log olasılık oranı test sonuçları EF modelinin verileri daha iyi temsil ettiğini göstermiştir.

Çizelge 3'te SSA Etkinsizlik Faktörleri modeli kurularak en yüksek olasılırlık yöntemiyle hesaplanan parametre katsayıları verilmiştir.

Elde edilen etkinsizlik sonuçlarına göre, kullanılan tüm girdilerin katsayıları pozitif işaretlidir. Katsayıların pozitif işaretli olması, girdilerin artırılması halinde toplam ürün miktarının artacağı anlamına gelmektedir. Saf azot, saf fosfor ve makine gücü istatistiksel olarak anlamlı iken işgücü ve ilaç anlamlı değildir. Üretim miktarını etkileyen en önemli girdiler olan saf azot, saf fosfor ve makine gücü kullanımındaki artışın toplam ürün üzerinde anlamlı etki oluşturacağı söylenebilir. 0.84 olan γ parametresi istatistiksel açıdan anlamlı olup, yerfıstığı verimindeki varyasyonun %84'ünün teknik etkinsizlikten kaynaklandığını göstermektedir.

Çizelgede stokastik sınır analizi bölümündeki N, P, makine gücü, işgücü ve ilaç parametrelerinin katsayıları bu girdilerin esnekliklerini göstermektedir.

Çizelge 3. Etkinsizlik Faktörleri Modeli Değişkenlerinin Katsayıları

Değişkenler	Parametre	Katsayı	Standart Hata
Stokastik Sınır Analizi			
Sabit	β_0	5.384 ***	0.170
Ln (N)	β_1	0.118 ***	0.046
Ln (P)	β_2	0.042 ***	0.017
Ln (Makine gücü)	β_3	0.087 *	0.046
Ln (İşgücü)	β_4	0.046	0.045
Ln (İlaç)	β_5	0.010	0.018
Teknik Etkinsizlik Modeli			
Sabit	δ_0	-1.287 **	0.528
Eğitim	δ_1	-0.357 ***	0.141
Yerfıstığı alan	δ_2	-0.896 ***	0.349
Ln (AİG)	δ_3	0.251 ***	0.096
Sulama sayısı	δ_4	0.101	0.058
Yerfıstığı parsel sayısı	δ_5	0.249	0.137
Önerilen dozda saf azot kullanımı	δ_6	-1.780	1.053
Varyans Parametreleri			
	γ	0.841 ***	0.049
	σ^2	0.087 ***	0.021
Log Olabilirlik Fonksiyonu		33.37	
Log Olabilirlik Oranı Testi		43.13	
Ortalama Teknik Etkinlik		0.86	

*0.1; **0.05; ***0.001 önem seviyesinde anlamlıdır.

Çizelge 4. Teknik Etkinlik Katsayılarının Hipotez Testleri

Değişkenler	Sıfır Hipotezi	Log Olabilirlik	Ki-kare İstatistiği (λ)	Kritik değer	Karar
Tümü ($\delta_0, \dots, \delta_6$)	$H_0: \gamma: \delta_0 = \dots = \delta_6 = 0$	33.37	43.13	15.51 ^a	H_0 : Ret
Eğitim (δ_1)	$H_1: \delta_1 = 0$	31.11	4.53	3.84 ^b	H_1 : Ret
Ekim Alanı (δ_2)	$H_2: \delta_2 = 0$	29.97	6.81	3.84 ^b	H_2 : Ret
Aile İşgücü Oranı (δ_3)	$H_3: \delta_3 = 0$	30.51	5.74	3.84 ^b	H_3 : Ret
Sulama Sayısı (δ_4)	$H_4: \delta_4 = 0$	32.40	1.95	3.84 ^b	H_4 : Kabul
Parsel Sayısı (δ_5)	$H_5: \delta_5 = 0$	32.37	2.01	3.84 ^b	H_5 : Kabul
Gübre Dozu (δ_6)	$H_6: \delta_6 = 0$	30.17	6.41	3.84 ^b	H_6 : Ret

a Serbestlik derecesi: 8; b Serbestlik derecesi: 1; (0.05 önem seviyesinde)

Bunlardan N, P ve makine gücü girdileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ancak, teknik etkinsizlik modeli değişkenleri için t testlerinden yararlanılamaz. Çünkü bunlar karışık ki-kare dağılımı göstermektedir. Bu nedenle bu değişkenler için hipotez testleri yapılması gerekmektedir. Çizelge 4 teknik etkinlik katsayılarının hipotez testlerini göstermektedir. İlk sıfır hipotezinde tüm etkinsizlik faktörlerinin katsayılarının sıfırdan farklı olup olmadığı toplu olarak test edilmektedir. Bu hipotez reddedilmiştir. Model verileri yeterli ölçüde temsil etmektedir. Etkinsizlik değişkenleri içermeyen üretim fonksiyonu ile yapılan analizin sıfır hipotezi test edildiğinde

olasılık oran (Likelihood Ratio) test değeri 43.13 olarak hesaplanmış ve bu değer ki-kare tablosuna göre 8 serbestlik derecesi için %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer değişkenler için yapılan olasılık oran testleri Çizelge-4'te verilmiştir.

Eğitim değişkeni katsayısının negatif olması eğitimin işletmecilerin etkinsizliği üzerine anlamlı bir etkisi bulunduğunu; ortaokul ve üzeri eğitilmiş işletmecilerin eğitim seviyesi daha düşük olanlardan anlamlı ölçüde daha etkin olduğunu göstermektedir.

Yerfıstığı ekim alanı değişkeninin işareti de negatiftir. Yerfıstığı ekim alanının artması etkinsizliği azaltmaktadır.

Toplam işgücü içinde aile işgücünün payını gösteren değişkenin katsayısı pozitif olup istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Toplam işgücünde aile işgücünün payı arttıkça etkinsizlik artmaktadır. Bu sonuçtan, yabancı işgücü kullanımının etkinliği arttırdığı anlaşılmaktadır. Sulama ve yerfıstığı parsel sayısı değişkenlerinin katsayıları pozitif işaretlidir. Bu durum sulama ve parsel sayılarının artmasıyla etkinsizliğin de arttığına işaret etmektedir. Ancak bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Teknik etkinlikle ilişkisi incelenen son değişken azotlu gübre kullanımında önerilen dozlara uyulup uyulmamasının etkinlik üzerindeki etkisini ölçmektedir. Uzmanlar dekara 4-6 kg saf azot kullanılmasını önermektedir (Arioğlu,1999). Değişkenin katsayısı negatif olduğundan önerilen dozlara uymayan, örneğin; önerilen üst sınır olan 6 kg'dan fazla saf azot kullanan işletmecilerin etkinliği düşüktür.

3.3 Ekonomik Etkinlikler

Ekonomik etkinlik, belirli bir ürünün minimum maliyetinin işletmenin gözlenen maliyetine oranı olarak tanımlanmaktadır. İncelenen işletmelerin ekonomik etkinlik değerleri VZA yaklaşımıyla Ölçeğe Değişken Getiri (ÖDG) varsayımıyla hesaplanmıştır. Ekonomik etkinlik ve tahsis etkinliği değerleri Çizelge 2'de verilmiştir. VZA-ÖDG ile hesaplanan ortalama etkinlik değeri 0.60 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik etkinliğin 0.60 olması demek, incelenen işletmelerin gerekli önlemlerle ürün maliyetlerinde %40 tasarruf edebileceklerini göstermektedir. Çizelge-2'de sadece 4 işletmenin ekonomik açıdan etkin olduğu görülmektedir.

Sosyo-ekonomik değişkenlerle ekonomik etkinlikler arasındaki ilişki Tobit regresyon analizi yardımı ile incelenmiştir. Sosyo-ekonomik değişkenler olarak teknik etkinlik analizinde kullanılan değişkenler kullanılmıştır. Eğitim dışında, benzer sonuçlar elde edilmiştir. Eğitim değişkeni ile işletmecilerin ekonomik etkinlikleri arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmasına karşın bu ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

İncelenen işletmelerde ekonomik etkinlikler ve yerfıstığı ekim alanı arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yani yerfıstığı ekim alanı geniş işletmeciler daha etkin çalışmışlardır. Bu sonuç daha geniş arazide kaynakların daha iyi kullanıldığı

düşüncesini desteklemektedir.

İşletmelerde işgücü içerisinde aile işgücü oranı ile ekonomik etkinlikler arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. İncelenen işletmelerde sulama sayısı ile ekonomik etkinlikler arasında negatif ancak istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki saptanmıştır.

Çizelge 5'te yerfıstığı ekim alanlarına göre sınıflanmış işletmelerin dekara brüt karları ile birim yerfıstığı maliyetleri verilmiştir. Ekim alanı büyüdükçe maliyetler düşmekte, brüt karlar artmaktadır.

Yerfıstığı parsel sayısı ile ekonomik etkinlikler arasında negatif yönde bir ilişki saptanmış olup, ilişki istatistiksel bakımdan anlamlı değildir. İncelenen işletmelerde önerilen düzeyde saf azot kullanımı ile ekonomik etkinlikler arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki saptanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın en önemli bulgularından biri de 60 dekadardan büyük alanlarda ekim yapılan ve yabancı işgücü kullanılan işletmelerde yerfıstığının daha etkin bir şekilde üretilmekte olmasıdır. Bu göstergeler daha yüksek düzeyde ticarileşmiş işletmelerin daha etkin çalıştığını göstermektedir. Bu işletmelerin pazarla bağlantılarını geliştirecek önlemlerin yerfıstığı tarımında etkinlik üzerinde olumlu etkilere sahip olması beklenmektedir. Küçük işletmelerin pazarla bağlantılarını geliştirecek düzenlemeler yapılması, buna uygun örgütlenmelere gidilmesi, yerfıstığı işleyen tesislerin artırılması, yerfıstığını yağ sanayisinde değerlendirme olanaklarının artırılması, ihracatın geliştirilmesi, standardizasyon ve kalite konularına önem verilmesi bu amaçla uygulanabilecek politikalarından bazılarıdır.

Bu çalışmada çıktı yönelimli etkinlik analizlerinden elde edilen sonuçlar, mevcut üretim teknolojisi altında kullanılan girdi miktarı değiştirilmeden birim alandan elde edilen birinci ürün yerfıstığı verimlerinin, dolayısıyla da toplam yerfıstığı üretiminin %14-19 (SSA sonuçlarına göre %14, VZA sonuçlarına göre %19) artırılabilirliğini ortaya koymaktadır. Çıktı yönelimli analizlerde kullanılan girdi miktarı değiştirilmeksizin elde edilen çıktının ne kadar artırılabilirliği araştırılmaktadır. Bu nedenle etkinsizlik girdilerin miktarlarından çok, bu girdilerle alınan çıktının yetersizliğinden

Çizelge 5. Yerfıstığı Maliyet, Satış Fiyatları ve Brüt Karlar

Yerfıstığı Ekim Alanı Grupları	Maliyet TL/kg	Yerfıstığı Satış Fiyatı (TL/kg)	Brüt Kar TL/da
1-30 da	1,83	1.59	332.63
31-60 da	1,47	1.57	328.29
61 da +	1,08	1.62	399.03
Ortalama	1,48	1.59	377.14

kaynaklanmaktadır.

Adana ve Osmaniye illerinin 2007 yılı toplam yerfıstığı ekim alanı, yerfıstığı satış fiyatları (1.6 TL/kg) ve çıktıya yönelik SSA sonuçları birlikte dikkate alındığında etkinsizliğin giderilmesiyle yöre halkı gelirinin en az 15-16 milyon TL arttırılabileceği görülmektedir. Ekonomik etkinlik analiziyle elde edilen en uygun girdi bileşimleri ile mevcut girdi bileşimlerinin karşılaştırılması, mevcut üretim düzeyinde etkinsizlik nedeniyle ortaya çıkan girdi kayıplarının 8-9 milyon TL'ye ulaştığını göstermektedir.

Girdi yönelimli VZA sonuçlarına göre teknik etkinliğin 0.81 olması üreticilerin mevcut durumda elde ettikleri yerfıstığı çıktısını %19 daha az girdi kullanarak elde edebileceklerini, bir başka ifadeyle, %19 girdi tasarrufu sağlayabileceklerini göstermektedir. Saf teknik etkinlik skorlarının ölçek etkinliği skorlarından yüksek olması düşük teknik etkinliğin ölçek etkinsizliğinden çok girdi kullanımındaki etkinsizlikten kaynaklandığını göstermektedir.

Gübre ve tarımsal ilaç uygulamalarında sadece kullanılan girdinin miktarı değil, uygulama zamanı, şekli gibi faktörler de önemlidir. Aynı girdilerle farklı miktarlarda ürünlerin alınması bir ölçüde girdilerin uygulanmasında, uygulamaların zamanlamasında birtakım sorunlarla karşılaşmış olacağını düşündürmektedir. Yayım kuruluşları girdi kullanımında bu tip israfların azaltılmasında etkili olabilir.

Öte yandan etkinsizliğe neden olan faktörler arasında önerilen azotlu gübre dozuna uyulmaması önemli bir faktör olarak ortaya çıktığı için kullanılan girdi miktarıyla ilgili bir sorun da var demektir. Uzmanlar tarafından uzun yıllar yerfıstığı yetiştirilen alanlarda dekara 4-6 kg saf azot kullanılması önerilmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar bu öneriyi destekler niteliktedir. Yapılan analizlerde dekara 6 kg'dan fazla saf azot kullanan işletmelerin teknik etkinliklerinin istatistiksel açıdan anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir.

Son olarak; tarımsal üretimi etkileyen çok sayıda faktörün varlığı ve bu çalışmanın tek bir üretim dönemini kapsamaması nedenleriyle sonuçlar ihtiyatla yorumlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aigner, D., Lovell, C.A.K., Schmidt, P., 1977. Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models. *Journal of Econometrics*, 6:21-37.
- Alemdar, T., Ören, M.N., 2006a. Determinants of Technical Efficiency of Wheat Farming in Southeastern Anatolia, Turkey: A Nonparametric Technical Efficiency Analysis. *Journal of Applied Sciences*, 6 (4): 827-830, ISSN 1812-5654.
- Alemdar, T., Ören, M.N., 2006b. Measuring Technical Efficiency of Wheat Production in Southeastern Anatolia with Parametric and Nonparametric Methods. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 9(6): 1088-1094

- Alemdar, T., Isık, H., 2008. Technical Efficiency of Peanut Growing Farms in Turkey. *Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia*, 7 (4) 2008, 5-15.
- Arioğlu, H.H., 1999. Yerfıstığı Yetiştirme Islahı, Yağ Bitkileri Ders Kitabı, 1999, Ç.Ü.Z.F Yayınları, G.Y.No: 220, Y.No: A-70, S.74, Adana.
- Coelli, T.J., 1996a. A Guide to FRONTIER Version 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation, CEPA Working Paper 96/07, Department of Econometrics, University of New England, Armidale, Australia.
- Coelli, T.J., 1996b. A guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis Computer Program", CEPA Working Paper 96/08, Department of Econometrics, University of New England, Armidale, Australia.
- Coelli, T.J., Rao, D.S.P., Battese, G.E., 2003. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- FAO, 2010. Food And Agriculture Organization of the United Nations Web Sayfası. (<http://www.fao.org>) (erişim tarihi Ocak 2010).
- Gujarati, D.N., 1999. Temel Ekonometri, Literatür Yayıncılık, s.280-281.
- Günden, C., 1999. Veri Zarflama Yöntemi Kullanarak Pamuk Üretiminde Etkinliğin Belirlenmesi: Menemen Örneği (Yüksek Lisans Tezi). E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. İzmir.
- Günden, C., Miran, B., 2001. Pamuk Üretiminde Teknik Etkinlik: Bir Örnek Olay. TZOB Yayınları, Yayın No: 211, ISBN: 975-97515-8-5, Ankara.
- Işık, H., 2003. Türkiye'de Yerfıstığı Üretim Ekonomisi (Yüksek Lisans Tezi). Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.
- Kaçıra, Ö.Ö., 2007. Mısır Üretiminde Etkinlik Analizi: Şanlıurfa İli Örneği (Doktora Tezi). Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi ABD, Adana.
- Kibaara, W.B., 2005. Technical Efficiency in Kenya's Maize Production: An Application of The Stochastic Frontier Approach, Colorado State University, Colorado.
- Meeusen, W., Van den Broeck, J., 1977. Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error. *Inter.Economic Review*, 18:435-444.
- Ören, M.N., Alemdar, T., 2006. Technical Efficiency Analysis of Tobacco Farming in Southeastern Anatolia. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 30 (2006) 165172, Ankara.
- Schilling, R., Gibbons, R., 2002. Groundnut. *The Tropical Agriculturalist*. ISBN 0333723651, s.110.
- Taru, V.B., Kyagya I.Z., Mshelia, S.I., Adebayo, E.F., 2008. Economic Efficiency of Resource Use in Groundnut Production in Adamawa State of Nigeria. *World Journal of Agricultural Sciences* 4(S):896-900 ISSN 1817-3047.
- TÜİK, 2010. Türkiye İstatistik Kurumu Kayıtları. (<http://www.tuik.gov.tr>) (Erişim tarihi Ocak 2010).

Sorumlu Yazar
Tuna ALEMDAR
talemdar@cu.edu.tr

Geliş Tarihi :01.02.2011
Kabul Tarihi :23.05.2011

KOYUN ETİ FİYATININ ASİMETRİK FİYAT GEÇİRGENLİĞİ İLE ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Osman Orkan ÖZER¹

ÖZET

Türkiye'de koyun yetiştiriciliği; insan beslenmesi ile çeşitli tarıma dayalı sanayi dallarına hammadde sağlaması açısından önemli bir tarımsal faaliyettir. Kırmızı et ihtiyacının %18.06'sı ile koyun etinden karşılanmaktadır. Bu çalışmada, koyun eti üretim fiyatı ile tüketim fiyatları arasında asimetrik fiyat geçirgenliğinin olup olmadığı incelenmiştir. Belirlenen amaca ulaşmak için 2004 Ocak - 2010 Eylül ayları arasındaki tüketici ve üretici fiyat verilerinden yararlanılmıştır. Asimetrik model çalışmasında Von Cramon Taubadel ve Loy (1999) önermiş olduğu Engel-Granger(1987)'in hata düzeltme modelinden oluşturdukları modelden yararlanılmıştır. Zaman içindeki oluşan yapısal kırılmaların fiyat geçirgenliği üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla iki ayrı model kurulmuştur. Yapısal kırılmanın tespitinde, kırılma tarihini içsel olarak belirleyen Perron (1997) nin önermiş olduğu yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Sabitte ve Eğimde Kırılmanın Testi (Model C) kullanılmıştır. Her iki modelde koyun üretimi bağımlı değişken olarak alınması neticesinde asimetrik fiyat geçirgenliğinin olduğu bulunmuştur. Koyun eti tüketimi bağımlı değişken olması durumunda sadece simetrik fiyat geçirgenliği tespit edilmiştir. Asimetrinin yönü arzın fiyattaki bir düşüğe gösterdiği tepki (-0,669), artışa gösterdiği tepkiden daha büyük (-0.461) olduğu yani negatif asimetri gösterdiği hesaplanmıştır. Bu da tüketici fiyatlarının üretici fiyatlarına doğru duyarsız olduğu anlamını ortaya çıkartmaktadır.

Anahtar sözcükler: Koyun Eti Fiyatı, Asimetrik Fiyat Geçirgenliği, Yemden Yararlanma Oranı, Yapısal Kırılma

An Analysis of Mutton with Asymmetric Price Transmission: The Case of Turkey

Sheep breeding in Turkey is important agricultural activity in terms of human nutrition. In addition, it provides raw material to various agro-industries. In Turkey 18.06 % of red meat demand is met by mutton. In this study, the existence of asymmetric price transmission between mutton and consumption is examined. For this purpose, consumer and producer prices covering monthly data between 2004 and 2010 is utilized. The error correction models of Granger (1987) proposed Von Cramon-Taubadel ve Loy (1999) is employed. Two different models were utilized to measure the impact of structural breaks on price transmission. The unit root test proposed by Perron (1997) that determines the break endogenously (Model C) is used in determining the structural break. In both models, asymmetric price transmission is determined. When mutton is dependent variable only symmetrical price transmission is determined. The negative asymmetry is determined such that supply response to decrease in price is higher (-0.669) than increase in price (-0.461). This indicates that consumer prices are insensitive to producer prices.

Keywords: Mutton Price, Asymmetric Price Transmission, Feed Conversion Ratio, Structural Break

1. GİRİŞ

Hayvansal üretim, çıktıları açısından insanların protein kaynaklarını karşılamasında önemli bir üretim dalıdır. Hayvansal ürünler içinde et ve et ürünleri bu ihtiyacı karşılamının yanında istihdam sağlama, ekonomik büyüme ve kalkınma açısından önem taşımaktadır.

Türkiye'de et üretiminin yaklaşık % 55'ini tavuk eti oluşturmaktadır. Geriye kalan %45'lik üretimin ise yaklaşık % 76'sı sığırdan, % 24'ü de koyun, keçi, manda ve diğer hayvan yetiştiriciliklerinden sağlanmaktadır (TÜİK, 2010).

Türkiye'de besi hayvancılığı, hayvan sayısı açısından incelendiğinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin ilk sırayı aldığı görülmektedir. Küçükbaş hayvan türleri arasında koyun yetiştiriciliği hayvansal üretim en yoğun faaliyet alanını oluşturmaktadır. Ancak 1991 yılında 40.4 milyon baş olan koyun yetiştiriciliği 2010 yılında %53.6 oranında azalarak 21.75 milyon başa gerilemiştir (Çizelge 1).

Besi hayvancılığı et üretimi açısından ele alındığında ise %78.83'lük pay ile sığır yetiştiriciliğinden elde edilen et üretiminin ilk sırayı aldığı görülmektedir. Daha sonra sırası ile %18.09 koyun eti, %2.83 keçi eti ve %0.24 manda gelmektedir.

Koyun eti üretim ve tüketim fiyatına ilişkin zaman serilerinin değişimi Grafik 1'de verilmiştir. Grafikten görüldüğü gibi 2008'in altıncı ayına kadar durağan bir seyir izlerken, bu tarihten sonra bir artış trendi içine girmiştir. Bu dönemden sonra önsel olarak fiyatlarda bir yapısal kırılmanın olduğundan söz etmek mümkündür.

Fiyat geçirgenliği, arzın yada talebin fiyattaki bir artışa yada azalışa gösterdiği tepki olarak tanımlanmaktadır. Çiftçilerin fiyat değişikliklerine karşı yeniden yönlendirdiği tarımsal üretimin değişme hızını ve büyüklüğünü arz esnekliği ile ölçülmektedir. Bir başka deyişle arz esnekliği üretimin diğer tüm faktörler sabitken fiyatların değişikliğine karşı verdiği cevaptır. Dolaylı olarak bu tanım, bir fiyat artışı ya da azalışının üretimde aynı miktarda değişikliğe yol

¹Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, AYDIN.

Çizelge 1. Yıllar itibariyle Türkiye'nin Hayvan Varlığı (Bin Baş)

Yıllar	Sığır	Manda	Koyun	Keçi	Toplam
1991	11973	366	40432	10764	63536
1995	11789	255	33791	9111	54946
2000	10761	146	28492	7201	46600
2005	10526	105	25304	6517	42453
2006	10871	101	25617	6643	43232
2007	11037	85	25462	6286	42870
2008	10860	86	23975	5594	40514
2009	10724	87	21750	5128	37689

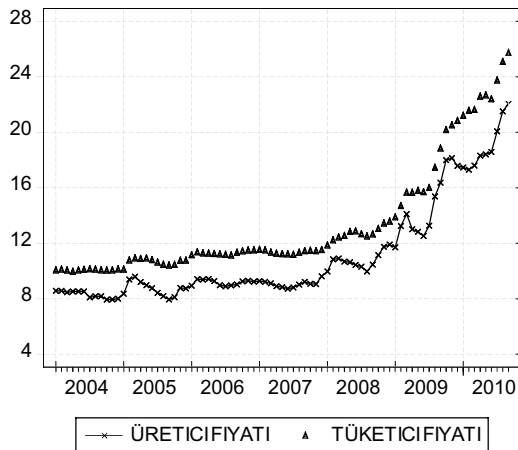
TÜİK 2010

Çizelge 2. Yıllar itibariyle Türkiye'de Küçük ve Büyük Baş Hayvansal Et Üretimi

Yıllar	Koyun		Keçi		Sığır		Manda		Diğer		Toplam	
	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%
1991	128626	27.56	19570	4.19	309564	66.32	8803	1.88	216	0.05	466779	100.00
1995	102115	24.59	14124	3.40	292447	70.43	6094	1.47	458	0.11	415238	100.00
2000	111139	22.61	21395	4.35	354636	72.16	4047	0.82	282	0.06	491499	100.00
2005	73743	18.01	12390	3.03	321681	78.56	1577	0.39	32	0.01	409423	100.00
2006	81899	18.69	14133	3.22	340705	77.69	1774	0.40	19	0.00	438530	100.00
2007	117524	20.42	24136	4.19	431963	75.04	1988	0.35	11	0.00	575622	100.00
2008	96738	20.05	13753	2.85	370619	76.82	1334	0.28	14	0.00	482458	100.00
2009	74633	18.09	11675	2.83	325286	78.83	1005	0.24	21	0.01	412620	100.00

TÜİK 2010

Grafik 1. Koyun Eti Üretim ve Tüketim Fiyatı (TÜİK 2010)



açacağı ifade etmektedir (Mamingi, 1996). Bu bağlamda arz simetrik olarak tanımlanır. Ancak bazı koşullar altında arzın fiyatlardaki artış ve azalışlara aynı derecede tepki vermediği durumlar doğabilir. Bu durumda arz fonksiyonunun asimetrik olup olmadığı sorusu gündeme gelir (Çağatay ve Saygın, 2009). Öte yandan, arz fonksiyonunun asimetrik olup olmadığının testi kadar, mevcut asimetrimin ne türde olduğu da önem taşır. Asimetriyi sınıflandırmak amacıyla, fiyat geçirgenliği konusunda asimetriyi test eden Peltzman'ın (2000) çalışmasına dayanarak arz fonksiyonu için "pozitif" ya da "negatif" asimetriden bahsedilebilmektedir. Bu bağlamda, eğer arzın fiyattaki bir artışa gösterdiği tepki, düşüşe gösterdiği tepkiden daha fazla ve hızlı ise bu tür asimetriye pozitif asimetri, arzın fiyattaki bir düşüşe gösterdiği tepki, artışa gösterdiği tepkiden daha büyük ve hızlı

ise bu tür asimetriye de negatif asimetri denilebilir. Buradan hareketle asimetrimin türünün önemi de vurgulanabilecektir. Zira pozitif asimetrimin varlığı fiyat teşviklerine verilecek tepki açısından olumlu algılanabilirken, negatif asimetri fiyat teşviklerine karşı bir "duyarsızlık" olarak algılanabilir (Çağatay ve Saygın, 2009).

Tarımsal arzın asimetrik tepkisi sabit varlık teorisi, uyum maliyeti ve teknoloji gibi faktörlerle açıklanmaktadır (Çağatay ve Saygın, 2009).

Farklı sebeplerden dolayı tarımsal arz fiyat artması ve düşmesi karşısında beklenen ve aynı büyüklükte tepkiyi vermeyebilir. Teorik yazın tarımsal asimetrik arz tepkisini üç yaklaşımla açıklamaktadır: sabit varlık teoremi, teknolojik gelişme ve uyum maliyetidir. Sabit varlıklar teoremi asimetri literatüründe ilk kez Johnson (1958) tarafından asimetrimin kaynağını açıklamada kullanılmıştır. Bu teorem kısaca, fiyatlar yüksek olduğunda elde edilen toprak, ağaçlar, binalar ve araç-gereçler gibi sabit varlıkların, fiyatlar düştüğünde en azından kısa dönemde elden çıkarılamayacağını ve böylece fiyat düşmesi veya artması çıktıda benzer değişikliklerin göstermeyeceğini vurgular. Bir örnek verilirse et fiyatları yükselirken yatırım amaçlı artırılan hayvan stoku fiyatlar düşmeye başladığı zaman et üretimine geçebilecek duruma gelebilir ve düşen fiyatlar karşısında arz artar (Çağatay ve Saygın, 2009).

Tarımsal asimetrik arz tepkisinin diğer bir nedeni de teknolojik değişimdir. Tarımsal ürün fiyatlarında meydana gelen bir yükselme üreticileri teknolojik açıdan gelişmiş üretim metotları kullanmaya teşvik eder ve üreticiler teknolojik açıdan gelişmiş üretim uygulamalarını ürün fiyatları

düşmesine rağmen kullanmaya devam ederler. Bu tanım nedeniyle bir teknolojik gelişme sonucunda birim maliyetler düşer. Birim maliyetler gelişmiş üretim teknikleriyle ürünün fiyatının ne olduğu önemli olmaksızın daha düşük gerçekleşir. Ürünlerin üretiminde kullanılan bazı kaynaklar ürünün fiyatı düşüncü, başka ürünlerin üretimine kayacaktır (fakat kaynakların tarım dışına kolay transfer edilemeyeceği dikkate alınmalıdır, dolayısıyla teknolojik gelişme devam edecektir). Başka bir açıdan bakılırsa, bir teknolojik gelişme bir defa kabul edildiğinde nadiren bundan vazgeçileceğidir. Bunun nedeni teknolojik gelişmenin birim maliyeti düşürmesidir. Fakat fiyat düşüşü sırasında ürün arzındaki düşüş oranı fiyat arttığı zamanki arz artışından daha düşük olacaktır çünkü teknoloji belli bir ölçüde geri çevrilemeyen nitelikte olabilir (Jaforullah, 1993).

Asimetrik arz tepkisine sebep olabilecek bir başka sebep ise uyarılma maliyetinin asimetrik olmasıdır. Lohr ve Park (1992) araştırmalarında yine sabit varlıklar ve teknoloji faktörleri bir arada görülmektedir. Çiftçilerin üretim seviyesini değişen koşullar karşısında uyarılma kabiliyeti çiftçilerin bireysel üretken varlıklarını uyarılma maliyetine bağlıdır. Eğer uyarılma maliyetlerinde bir asimetri söz konusu ise, fiyatların arttığı bir dönemde artırılan kapasite fiyatların düştüğü dönemde çiftçinin üretimi düşürmesine engel olabilir.

Literatürde asimetrik fiyat geçirgenliği konusunda birçok çalışma bulunmaktadır. Capps ve Sherwell (2005) çalışmalarında, ABD kentleri için tam yağlı süt pazarlama kanalı perakende düzeyleri arasında fiyat geçirgenliğini tahmin etmişlerdir. Bu çalışmaya göre üretici ve tüketici için fiyat geçirgenliği sürecinin asimetrik olduğunu bulunmuştur. Acquah et al., (2006) yaptıkları çalışmada Gana mısır pazarında perakende ve toptan fiyatlar için asimetrik fiyat geçirgenliği incelenmişlerdir. Kumasi mısırı için perakende-toptan fiyat geçirgenliği sürecinde asimetrik olduğu bulunmuştur. Bakucs et al., (2006) çalışmasında, Macar süt piyasası üzerine yaptıkları incelemede, Pazar içinde yapısal kırılma nedeniyle asimetrik bir fiyat geçirgenliği olduğunu tespit etmişlerdir. Bishnu and Mitura (2008) araştırmasında tedarik zinciri boyunca Kanada eyaletleri sığır piyasası için fiyat geçirgenliği ve fiyatlar üzerinde deli dana hastalığının etkisi incelenmiştir. Quebec, Ontario, Alberta ve British eyalet kolonilerinde üretici ve perakende satış fiyatları arasında asimetrik fiyat geçirgenliği olduğu bulunmuş ve bunun sebebi olarak perakende sığır piyasalarında piyasa eksikliklerinden kaynaklandığını tespit etmişlerdir. Holm et al., (2010) Almanya'da süt ve tereyağı üzerinde çeşitli pazarlama kanalları

arasında ki fiyat geçirgenliği üzerine yaptıkları araştırmada; süt ürünü için simetrik fiyat geçirgenliği tespit edilirken, tereyağı için kısa ve uzun dönem için asimetrik bir fiyat geçirgenliği olduğunu bulmuşlardır.

Hols and von Cramon Taubadel (2010) çalışmasında, Almanya'nın Niedersachsen eyaleti domuz üretimi ve domuz eti tüketimi arasında fiyat geçirgenliği incelenmiş ve üretici fiyatları ile tüketici fiyatları arasında bir fiyat asimetrisi olduğunu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, koyun eti üretim fiyatı ile koyun eti tüketim fiyatı arasında oluşan fiyat değişim ilişkisini ortaya koyarak fiyat geçirgenliğini analiz etmektir. Fiyat geçirgenliği analizi esnasında üretim ve tüketim arasındaki asimetri oluşumu da irdelenecektir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Veri Seti

Bu çalışma, 2004 Ocak ayından başlayarak 2010 Eylül ayına kadar olan 81 aylık verilerden derlenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler koyun eti tüketici fiyatları (KT) ile koyun eti üretici fiyatlarıdır (KU). Ayrıca 2004-2010 yılları arasında aylık besi yemi fiyatları kullanılarak fiyatların üzerindeki etkisinin ortadan kaldırılması amaçlanmıştır. Veriler 2003 yılı reel fiyatları üzerinden Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2010) verilerinden derlenmiştir. Koyun eti üretim fiyatı olarak Çiftçi Eline Geçen Fiyat (ÇEF) alınmış olup; bu fiyat çiftçinin piyasaya arz ettiği ürünlerin ilk el satış birim fiyatları olarak TÜİK tarafından tanımlanmaktadır.

Besi yemi ve karma yem fiyatları Türkiye Yem Sanayicileri Birliği (TURKİYEMBİR, 2008) kayıtlarından temin edilmiştir. Tüm değişkenlerin grafikleri incelenmiştir ve eğrisel ilişkileri doğrusallaştırdığı ve varyansta kararlılık sağladığı için logaritmaları alınmıştır. Analizde kullanılan her bir Periyot dönemi bir aya karşılık gelmektedir.

2.2. Yöntem

Zaman serileri modellerinin trend içermeleri nedeniyle, bilinen doğrusal ekonometrik modellerin uygulanması durumunda sahte regresyon sorunu ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle zaman serisi modelleri durağan hale getirilmiştir. Durağan olmayan zaman serileri ekonometrik analizde çoğunlukla sorunlu olarak nitelendirilmişlerdir. Granger and Newbold (1974) durağan olmayan seriler kullanılarak yapılan tahminde ortaya sahte regresyonun çıkacağını belirtmişlerdir. Regresyon çıktılarına bakıldığında, R^2 yeterince yüksek ve t istatistikleri anlamlıdır; fakat Durbin-Watson istatistik değeri küçüktür. İki değişkenin gecikmeli değerleriyle elde edilen regresyonlar birim kök taşıyorsa (durağan değilse), alışımlı t ve F testleri geçerli olmayacaktır. Bu iki değişkenden oluşan regresyon sahte regresyon olabilir (Halaç, 2003).

Durağanlığı sağlamak için serilerin farklarının alınması yönteminin kullanılması ve durağan olmayan bir seri "d" kere fark aldıktan sonra durağan hale geliyorsa d. dereceden bütünleşik I(d) olarak tanımlanmaktadır. Durağan olmayan bir Y, Serisi d

defa farkı alındıktan sonra Δy_t şeklinde durağan bir süreci ifade etmektedir (Gujarati, 2001).

Çalışmada zaman serilerinin durağanlığı, Geliştirilmiş Dickey Fuller (ADF) testi (Dickey and Fuller, 1979), Kwiatkowski ve arkadaşlarının isimlerinin kısaltması olarak bilinen KPSS (Kwiatkowski et al, 1992) ile Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Model C (Perron, 1997) sınaması kullanılmıştır.

ADF testi durağanlık yok hipotezi, otoregresif sürecin bir birim kök içermesi ve denklemdeki otoregresif katsayıların toplamının "1" e eşit olması olarak ifade edilir (Göktaş, 2000). Daha önce geliştirilmiş olan Dickey-Fuller testi ϵ_t hata sürecinde olabilecek otokorelasyonu göz ardı etmektedir. ϵ_t sürecinde otokorelasyon varken yapılan en küçük kareler tahminleri etkin değildir. Bu durumda zaman serisini AR(1) süreci olarak modellemek yanlış olacaktır. ADF testi ile bir AR(p) serisinin birim kök içerip içermediğinin testi yapılmaktadır (Aşık, 2003). Bağımlı değişkenin kaç dönem gecikmesinin regresyon denkleminin sağında yer alacağına karar vermek için Schwarz Bilgi Kriterinden (SIC) yararlanılmıştır.

KPSS birim kök testi ADF birim kök testinden farklı olarak sıfır hipotez altında serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. KPSS istatistiği zaman serisinin dışsal değişkenlerle regresyonundan elde edilen hata terimlerine bağlıdır. Bu şekilde birim kök testlerinin diğer birim kök testlerine göre KPSS testinin gecikme uzunluğuna duyarlı olmaması, söz konusu testin en güçlü yanındır (Aksu ve Başar, 2009). Ayrıca, KPSS testindeki boş hipotez, ADF testinin boş hipotezinin tersine, birim kökün olmadığını şeklinde olması, KPSS testini ADF testinin sağlamasını olmaktadır.

Bir zaman serisi değişkeni, analiz dönemi içinde ekonomik ve sosyal şok ya da kriz etkisine sahip olabilir. Bu şok ya da krizler sabit terimde, eğimde veya sabit terim ile eğim parametrelerinde yapısal değişimlere neden olmuş olabilir (Kayalak, 2009). Bu çalışmada kırılma tarihini içsel olarak belirleyen Perron (1997) nin önermiş olduğu yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Sabitte ve Eğimde Kırılmanın Testi (Model C) kullanılmıştır (Perron, 1997; Kayalak, 2009).

Denkleme bağımlı değişkenin kaç dönem gecikmesinin regresyon denkleminin sağında yer alacağına karar vermek için yine Schwarz Bilgi Kriterinden (SIC) yararlanılmıştır.

Asimetrinin ölçülmesine yönelik testlerin çoğu Wolfram (1971) tarafından bulunan ve daha sonra Houck (1977) ve Ward (1982) tarafından uyarlanan asimetrik arz reaksiyonları üzerine geliştirilen yöntemlerdir. Doksanlı yıllara gelindiğinde ise von Cramon Taubadel and Fahlbusch (1994) asimetrik hata düzeltme (ECT) modelinin asimetrisinin ölçülmesinde kullanılabileceğini göstermiştir. Von Cramon Taubadel and Loy (1998) ve (1999)

makalelerinde, asimetrik ECT modelini genişletmiş ve bu yöntemin, eğer fiyat verisi eşbütünleşik (cointegrated) ise, Houck yaklaşımından daha uygun olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada, et üretim ve tüketim fiyatı arasında asimetrik fiyat geçirgenliğini analiz etmek amacıyla Von Cramon Taubadel and Loy (1999) önermiş olduğu Engel-Granger (1987)'in hata düzeltme modelinden oluşturdukları modelden yararlanılmıştır.

Engel-Granger modelinde eş bütünleşme koşulunun tanımı, aşağıdaki gibi zaman serisi bir regresyon modeli şeklinde oluşturulduğunda;

$$P_t = \alpha + \beta P_j + \epsilon_t$$

Zaman serisi olarak P_t ve P_j değişkenlerinin eş bütünleşik olması; değişkenlerin her birinin birinci sıra farkta birim kök içermeleri $I(1)$ ve ϵ_t hata teriminin ise düzeyde durağan olması ile $I(0)$ mümkün olacağı şeklinde açıklanmaktadır (Kirchgässner and Wolters, 2006). Sözü edilen koşullar sağlandığı takdirde, her iki değişkenin uzun dönemde eş bütünleşik olduğu anlamı ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca eş bütünleşmenin varlığını kanıtlamak amacıyla Johansen (1988) testinden de yararlanılmıştır. Maksimum olabilirlik tahmin yöntemi kullanılarak eşbütünleştirici vektörlerin varlığını test eden Johansen yaklaşımı durağan olmayan serilerin farkları ile seviyelerini içeren VAR (Vector Auto Regression) modeli formundadır. Bu yöntem bir başka eşbütünleşmeyi inceleyen yöntem olan Engel-Granger yöntemine bir alternatif yöntem olarak ortaya çıkmıştır (Güneş ve diğ., 2010).

Uzun dönem ilişkinin tanımlanması aşamasından sonra ikinci adım olarak hata düzeltme modeli ile kısa dönem ilişkiler incelenebilir. Bu amaçla aşağıdaki gibi bir hata düzeltme modeli kullanılmaktadır.

$$\Delta P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta P_{jt} + \alpha_2 ECT_{t-1} + \alpha_3 (L) \Delta P_{it-1} + \alpha_4 (L) \Delta P_{jt-1} + \epsilon_t$$

Burada $ECT = P_{it} - \beta_0 - \beta_1 P_{jt}$ P_i ve P_j arasındaki eşbütünleşik ilişkiden sapmaları, (L) gecikme uzunluğunu ve Δ birinci sıra farkı göstermektedir.

Granger ve Lee (1989) denklemin, ECT, pozitif ve negatif parçalarına ayrılmasını önermiştir.

$$\Delta P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta P_{jt} + \alpha_2^+ ECT_{t-1}^+ + \alpha_2^- ECT_{t-1}^- + \alpha_3 (L) \Delta P_{it-1} + \alpha_4 (L) \Delta P_{jt-1} + \epsilon_t$$

Burada $ECT_{t-1}^+ = ECT_{t-1}$ eğer $ECT_{t-1} > 0$, ve $ECT_{t-1}^- = ECT_{t-1}$ eğer $ECT_{t-1} < 0$ şeklinde yazılır.

Burada $\alpha_2^+ = \alpha_2^-$ olup olmadığını anlamak için bir Wald Testi sınaması kullanılmıştır (Koutroumanidis et al., 2009). Ho hipotezi, simetri olduğu boş hipotezini

test etmektedir (De-Graft Acquah et al., 2010). Böylece P_i ve P_j nin arasındaki fiyat aktarım mekanizmasının simetrik olup olmadığı anlaşılabilir. Bu modele *ECM-I* adı verilir (Holst and von Cramon Taubadel, 2010).

Von Cramon Taubadel and Loy (1999), hem hata düzeltme terimlerinin hem de dışsal fiyat değişikliklerinin parçalandığı daha genel bir ayrıntılı tanımlama önermiştir. Buna da *ECM-II* adı verilir. Burada fiyat değişkenleri negatif ve pozitif parçalarına ayrılarak tekrar modellenmiştir.

$$\Delta P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1^+ \Delta P_{jt}^+ + \alpha_1^- \Delta P_{jt}^- + \alpha_2^+ ECT_{t-1}^+ + \alpha_2^- ECT_{t-1}^- + \alpha_3 (L) \Delta P_{it-1} + \alpha_4 (L) \Delta P_{jt-1} + \varepsilon_t$$

Burada hem $\alpha_1^+ = \alpha_1^-$ ve $\alpha_2^+ = \alpha_2^-$ yine F testi ile test edilebilir.

Asimetrik fiyat geçirgenliği modelleri yapısal kırılmaların da etkisi olduğundan söz edilmektedir (Meyer and von Cramon Taubadel, 2004; Bakucs et al., 2006). Bu önermeden hareketle, yapılan asimetrik fiyat geçirgenliği incelemesinde, yapısal kırılma dönemini içeren ve içermeyen şekliyle eş bütünleşme modelleri oluşturulmuştur. Perron testi yardımıyla elde edilen yapısal kırılma dönemleri her bir model için ayrı ayrı hesaplanarak, modele dışsal kukla değişkeni olarak eklenmiş ve hata düzeltme modelleri bu kırılma dönemine uygun olarak oluşturulmuştur. Ayrıca yapısal kırılma içermeyen hata düzeltme modelleri ile de asimetrik fiyat geçirgenliği de incelenmiştir.

Hayvan yemi fiyatlarında oluşan değişimlerin et tüketim fiyatını etkilemesi beklenen bir sonuçtur. Analiz esnasında koyun eti tüketim fiyatından yem girdisi fiyatının etkisi uzaklaştırılması ihtiyacı doğmaktadır. Bu şekilde üretici fiyatı ile tüketici fiyatı arasındaki fiyat geçirgenliğinin etkisi daha net görülmesi sağlanmaktadır. Tüketim fiyatı içinde yer alan yem fiyatının uzaklaştırılması için aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Holst and von Cramon Taubadel, 2010).

$$P_{ketmyf} = P_{ketf} - \frac{YYO}{KA} * P_{yem}$$

$ketmyf$ = Koyun eti tüketimi minimum yem fiyatı

$ketf$ = Et üretim fiyatı

YYO = Yemden yararlanma oranı

KA = Kesim ağırlığı

P_{yem} = Karma yem fiyatı

Hayvansal üretimde her tür hayvan için Yemden Yararlanma Oranları (YYO) farklılık göstermektedir. Bunun yanında, hayvan cinsi, cinsiyeti, yaşı, iklim koşulları, yaşam ortamı gibi faktörlerde YYO'nu etkilemektedir. Bu nedenle Türkiye'de koyun yetiştiriciliği üzerine yapılmış altı çalışmadan elde edilen YYO sonuçlarının ağırlıklı ortalaması hesaplanmış ve formülde kullanılmıştır. Koyun eti tüketim fiyatı sözü edilen formülle tekrar hesaplanarak model içinde kullanılmıştır. YYO'nun hesaplanması için incelenen çalışmalar ve hesaplanan YYO 4.31 ve ortalama kesim ağırlığı 50 kg olarak hesaplanmıştır (Akmaz ve diğ., 2000; Altın ve diğ., 2005; Ekiz ve Altınel, 2005; Karaalp ve Çimen, 2005; Keskin ve diğ., 2005; Karabacak ve Boztepe, 2007).

3.ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1.Birim Kök Testi ve Yapısal Kırılma

Zaman serileri için geliştirilen teorilerin durağanlık varsayımı altında çalışmaları nedeniyle iktisadi serilerin durağan olup olmaması büyük önem taşımaktadır. Elde edilen ADF, KPSS ve Perron (1997) birim kök testlerinin sonuçları Çizelge 3'de verilmiştir.

Birim kök testlerinden ADF testine göre koyun eti fiyatlarının %1 güven aralığı düzeyinde durağan olmadığı hesaplanmıştır. Birinci sıra farkta ise durağanlık koşulu %1 güven aralığında sağlanmaktadır. KPSS testine göre ise koyun eti tüketim ve üretim fiyatları %5 güven düzeyde durağan olmadığı hesaplanmıştır. Birinci sıra farkları alındığında, ise tüm değişkenler durağan hale gelmektedir.

Eş bütünleşme testi için değişkenlerin birinci sıra farkta durağan olması gerekmekte olup, KPSS

Çizelge 3. Birim kök testleri sınaması sonuçları

Değişkenler	ADF				KPSS			Perron 1997 Model C		
	k	Düzy	k	1. Sıra Fark	Düzy	1. Sıra Fark	k	Minimum t değeri	Kırılma Tarihi	
KU	6	2.643	0	-5.974	0.662	1.042	1	-5.3704	2008 Mayıs	
KT	1	2.084	0	-5.043	0.837	1.039	1	-5.2041	2008 Haziran	
Engel-Granger Uzun Dönem Denge Hata Terimi Birim Kök Testi										
		Düzy			Düzy			Düzy		
ECT	1	-4.493634			0.104355			7.13565		
ECT (kukla)	1	-4.895150			0.083669			-6.47632		
Kritik değer		1%	5%	10%	1%	5%	10%	1%	5%	10%
		-3.516	-2.899	-2.587	0.739	0.463	0.347	-5.41	4.74	4.44

k: Gecikme uzunluğu A: Ay

Çizelge 4. Johansen Eşbütünleşme Modeli İz İstatistiği ve MED İstatistiği Test Sonucu

	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 kritik değer	Olasılık	MED İstatistiği	%5 kritik değer	Olasılık
Model 1							
$r=0$	0.322	37.812	15.495	0.000	30.721	14.265	0.000
$r=1$	0.086	7.091	3.841	0.008	7.091	3.841	0.008
Model 2							
$r=0$	0.322	31.163	15.495	0.000	30.752	14.265	0.000
$r=1$	0.005	0.411	3.841	0.521	0.411	3.841	0.521

analizine göre %10 güven aralığında koyun fiyatları düzeyde durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle Koyun eti fiyatı serileri için bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı %5 güven aralığına göre net bir belirti göstermemektedir. Fakat oluşturulan iki ayrı modele ait hata terimlerine ilişkin durağanlık testlerinin tamamında düzeyde durağan olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre koyun eti üretimi ile koyun eti tüketim fiyatları arasında bir eşbütünleşik ilişki söz konusudur.

Çalışmada fiyat geçirgenliği yapısal kırılma varlığı altında ve kırılmanın olmadığı varsayımı altında iki ayrı modelleme kurulmuştur. Perron (1997) yapısal kırılma testi tek kırılma aylarını (en büyük değişim noktasını) vermektedir. Değişkenler Perron (1997) Model C yapısal kırılmalı birim kök testine göre kırılmaya rağmen, koyun eti üretim ve tüketim fiyatı %5 anlamlılık seviyesinde durağan bulunmuştur. Koyun eti üretimi için kırılma yılı Mayıs 2008, koyun eti tüketimi için kırılma yılı Haziran 2008'dir.

Eş bütünleşmenin varlığı kanıtlamak amacıyla oluşturulan Johansen (1988) testine göre yapısal kırılma içermeyen Model 1 ile yapısal kırılma kukla değişkeni içeren Model 2 değişkenleri %5 güven aralığında uzun dönemde bir eş bütünleşme göstermekte olduğu hesaplanmıştır. Model 1'de iki ayrı eş bütünleşme vektörü bulunurken Model 2'de sadece bir tane eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir (Çizelge 4).

3.2. Fiyat Geçirgenliği ve Asimetrik Fiyat Geçirgenliği Analizi

Engel Granger (1987)'in hata düzeltme modelinin ilk aşamasında değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisinin varlığı bir önceki test istatistikleri ile kanıtlanmıştır. Model 1 ve Model 2'ye ilişkin uzun dönem denge modelleri sırasıyla aşağıdaki gibidir.

MODEL 1.

$$KU = -0.31694 + 1.049119KT + \epsilon$$

(-8.11497) (68.99866)

(F=5902.680; p=0.0001)

Yapısal kırılma olmadan gerçekleştirilen Model 1'de koyun eti tüketim fiyatında %1'lik bir artış koyun eti üretim fiyatını %1.049 oranında artırmaktadır. Sabit ve koyun eti tüketim fiyatı değişkenlerine ait

parantez içinde verilen t testi istatistiği %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

MODEL 2.

$$KU = -0.22746 + 0.025856D + 1.010597KT + \epsilon$$

(-3.49508) (1.707526) (37.28489)

(F=3076.764; p=0.0001)

$$D = \begin{cases} 0 & \text{eğer } t < 2008 \text{ Mayıs} \\ 1 & \text{eğer } t > 2008 \text{ Mayıs} \end{cases}$$

Yapısal kırılmalı gerçekleştirilen Model 2'de koyun eti tüketim fiyatında %1'lik bir artış koyun eti üretim fiyatını %1.010 oranında artırmaktadır. Sabit ve koyun eti tüketim fiyatı değişkenlerine ait t testi istatistiği %1 düzeyinde anlamlı iken kukla değişkenine ait t-testi değeri %10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Model 1 ve Model 2 için oluşturulan hata düzeltme modellerinin, ayrı ayrı hem simetrik (ECT_{t-1}) hem de asimetrik (ECT_{t-1}^+ ve ECT_{t-1}^-) olarak fiyat geçirgenlikleri test edilmiştir (Çizelge 5). Schwartz kriterine göre modelin gecikme uzunluğu altı olarak hesaplanmış ve modeller bu gecikme uzunluğuna uygun olarak kurulmuştur. Çizelge 5'de sadece modellere ait hata terimleri katsayılarına dair değerler verilmiştir.

Birinci modele göre koyun eti üretici fiyatının, tüketici fiyatına simetrik bir tepki gösterdiği ve fiyat etkileşiminin (ECT_{t-1}) çift taraflı olarak aynı düzeyde birbirini etkilediği hesaplanmıştır. İkinci modelde koyun eti üretim fiyatı ile tüketim fiyatı arasında yine çift taraflı bir etkileşim hesaplanmasına karşın, koyun eti tüketim fiyatının bağımlı değişken olarak alınması durumunda, koyun eti tüketim fiyatının üretim fiyatını etkileme oranının daha yüksek bir düzeyde olduğu (-0.515) hesaplanmıştır.

Koyun eti tüketim fiyatının bağımlı değişken olarak alındığı asimetrik model hesaplamalarında, koyun eti üretim fiyatının tüketim fiyatına asimetrik bir etki yaratmadığı her iki modelden ayrı ayrı hesaplanmıştır. Buna karşılık üretici fiyatlarının bağımlı değişken olarak alınması durumunda tüketim fiyatında bir değişimin üretici fiyatlarına doğru asimetrik bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Model 1'de hesaplanan üretici fiyatına ait

Cizelge 5. Simetrik ve Asimetrik Fiyat Geçirgenliği

	Simetrik Fiyat Geçirgenliği				Asimetrik Fiyat Geçirgenliği			
	Model 1				Model 1			
	Katsayı	t- testi	Katsayı	t- testi	Katsayı	t- testi	Katsayı	t- testi
İçsel Δy	ΔKU		ΔKT		ΔKU		ΔKT	
Dışsal Δx	ΔKT		ΔKU		ΔKT		ΔKU	
ECT_{t-1}^+	0.148	3.333***	-0.147	-1.957**	-0.350	-2.052***	-0.135	-1.137
ECT_{t-1}^-					-0.303	-1.381	-0.084	-0.805
R kare	0.764		0.835		0.837		0.840	
Wald Testi	-				2.864**		0.905	
	Model 2				Model 2			
	Katsayı	t- testi	Katsayı	t- testi	Katsayı	t- testi	Katsayı	t- testi
	İçsel Δy	ΔKU		ΔKT		ΔKU		ΔKT
Dışsal Δx	ΔKT		ΔKU		ΔKT		ΔKU	
ECT_{t-1}^+	-0.515	-3.116***	-0.147	-3.317***	-0.461	-2.509**	-0.143	-1.189
ECT_{t-1}^-					-0.669	-2.662***	-0.078	-0.733
R kare	0.845		0.784		0.849		0.841	
Wald Testi	-				5.215***		0.896	

Güven Aralığı: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$ anlamlı

asimetrik değerler arasında fiyat artışları ve düşüşlerin üretime olan etkisi yakın bulunmuştur ($ECT_{t-1}^+ = -0.350$ ve $ECT_{t-1}^- = -0.303$). Model 2'ye göre ise arzın fiyattaki bir düşüşe gösterdiği tepki (-0,669), artışa gösterdiği tepkiden daha büyük (-0,461) olduğu yani negatif asimetri gösterdiği hesaplanmıştır. Bu değerlendirmeye, fiyat teşviklerine karşı tüketici fiyatlarının üretici fiyatlarına doğru “duyarsızlık” olarak algılanabilecek bir sonuç açığa çıkmaktadır.

4. SONUÇ

Fiyat geçirgenliği analizi esnasında üretim ve tüketim arasındaki asimetri oluşumu iki ayrı model kullanılarak incelenmiştir. Her iki model uzun dönem denge ilişkisi Engel-Granger ve Johansen metotları ile incelenmiş ve uzun dönemde denge ilişkisi görülmüştür. Eş bütünleşmenin varlığını kanıtlamak amacıyla oluşturulan Johansen (1988) testine göre yapısal kırılma içermeyen Model 1 ile yapısal kırılma kukla değişkeni içeren Model 2 değişkenlerinin uzun dönemde bir eş bütünleşme göstermekte olduğu hesaplanmıştır.

Her iki modele ait elastikiyetler sırasıyla; Model 1'de, koyun eti tüketim fiyatındaki %1'lik bir artış koyun eti üretim fiyatını %1.05 oranında artırmaktadır. Yapısal kırılmalı gerçekleştirilen Model 2'de ise koyun eti tüketim fiyatındaki %1'lik bir artış koyun eti üretim fiyatını %1.01 oranında artırmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre arzın esnek olduğundan söz etmek mümkündür.

Fiyat geçirgenliği analizinde simetrik ve asimetrik fiyat geçirgenlikleri incelenmiş olup, her iki modelde koyun üretimi bağımlı değişkeninde asimetri durumu tespit edilmiştir. Koyun eti tüketimi bağımlı değişken olması durumunda sadece simetrik fiyat

geçirgenliği tespit edilmiştir.

İkinci modele göre arzın fiyattaki bir düşüşe gösterdiği tepki, artışa gösterdiği tepkiden daha büyük olduğu yani negatif asimetri gösterdiği hesaplanmıştır. Bu değerlendirmeye, fiyat teşviklerine karşı üretici fiyatları duyarsızlık göstermekte olup, politika yapıcılarının fiyat teşvikleri kullanarak üretime müdahale etmeleri yönünde verecekleri kararların üreticiye yansımayaacağı sonucu ortaya çıkmaktadır. Asimetrik fiyat geçirgenliğinin nedeni olarak et üreticisinin sabit varlık teoremine ve uyarılma maliyetinden beraber etkilediğinden söz edilebilir. Genel olarak literatürde et ve et ürünlerinde gözükten asimetrisinin temel nedeni olarak fiyatlar yüksek olduğunda elde edilen ağıl ve diğer binalar gibi sabit varlıkların, fiyatlar düştüğünde en azından kısa dönemde elden çıkarılamayacağını ve böylece fiyat düşmesi veya artması çıktıda benzer değişikliklerin göstermeyeceğini vurgulamaktadır.

Söz konusu edilen iki model arasında asimetrik fiyat tepkilerinin irdelenmesi yönünde yapısal kırılma içeren ikinci modelin, fiyatlar arası geçirgenlik düzeyini göstermesi açısından daha başarılı bir model olduğundan söz etmek mümkündür.

KAYNAKLAR

- Acquah G.H., and Kwesi, S., Dadzie, N. 2010. An application of the von Cramon-Taubadel and Loy error correction models in analyzing asymmetric adjustment between retail and wholesale maize prices in Ghana, Journal of Development and Agricultural Economics Vol.2(4):100-106.
- Akmaz, A., Tekin, M.E., Tepeli, C.1998. Alman Siyah Başlı X Akkaraman ve Hampshire Down X Akkaraman Melezi (F1 ve G1) Erkek Kuzuların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri, Turk J Vet Anim Sci, TÜBITAK, 24(2000):715.

- Aksu, H., Başar, S.2009. Türkiye İçin İkiz Açıklar Hipotezi'nin Tahmini: Bir Sınır Testi Yaklaşımı, A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 64 Sayı: 4 Sayfa: 001-014.
- Altın, T., Karaca, O., Cemal, İ., Yılmaz, M., Yılmaz, O. 2005. Kıvrıkcık ve Karya Kuzularında Besi ve Karkas Özellikleri, Hayvansal Üretim 46(1):19-29.
- Aşık, A. 2003. "Yapısal Kırılmalar ve Makroekonomik Değişkenler: Ampirik Bir Çalışma", Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Bakucs, L.Z, Fertő, I., Hockmann, H., Perekhozhuk, O. 2006. Farm To Retail Price Transmission On The Pork Market: A German-Hungarian Comparison, Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe, Vol. 33, Halle (Saale), IAMO,414-429.
- Bishnu, S. and Mitura, V. (2005). Mitura Price Transmission Along the Canadian Beef Supply Chain and the Impact of BSE, Research Paper, Catalogue no. 21-601-M -No. 91.
- Capps, O. and Sherwell P. (2005).Spatial Asymmetry in Farm-Retail Price Transmission Associated with Fluid Milk Products, Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Providence, Rhode Island.
- Çağatay, S. ve Saygın O.P. 2009. "Türkiye'de Tarımsal Asimetrik Arz Tepkisinin Test Edilmesi ve Kırsal Kesimden Kentlere Gerçekleşen İç Göçün Asimetri Üzerindeki Etkisinin Bulunması", TÜBİTAK, SOBAG Projesi, Proje No: 107K421.
- De-Graft Acquah, H., Kwesi, S., Dadzie, N. 2010. An Application of the Von Cramon-Taubadel and Loy Error Correction Models In Analyzing Asymmetric Adjustment Between Retail And Wholesale Maize Prices In Ghana, Journal of Development and Agricultural Economics Vol.2(4):100-106.
- Dickey, D.A. and W.A. Fuller (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. In: Journal of the American Statistical Association 74: 427-431.
- Ekiz, B. ve Altınel, A. 2005. Kıvrıkcık Koyunlarından Kaliteli Kesim Kuzuları Elde Etmek Amacıyla Alman Siyah Başlı Etçi Koyunu Genotiplerinden Yararlanma Olanakları II. Kuzularda Besi, Kesim ve Karkas Özellikleri, İstanbul Üniversitesi Veteriner Fak. Dergisi, 31(2):75-89.
- Engle, R.F. and Granger, C.W.J. (1987), "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55:251-76.
- Granger, C.W.J. and Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *J. Econ.*, 2: 111-120.
- Granger, C.W.J. and Lee, T.H. (1989). Investigation of Production, Sales and Inventory Relationships using Multicointegration and non-symmetric Error Correction Models. *J. Applied Econ.* 4:135-159.
- Gökçen, H. 2008. Türkiye'de koyunculüğün sorunları ve çözüm önerileri. <http://www.hazimgokcen.com/>, [Erişim Tarihi: 12.10.2010]
- Göktaş, Ö. 2000. "Durağan Olmayan Zaman Serilerinde Ko-Entegrasyon Analizi ve Bir Uygulama" İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Gujarati, D.N. 2001. Temel Ekonometri. Literatür Yayınları: 33, İstanbul.
- Güneş, E., Özçelik A., Özer O.O., Albayrak, M. 2010. The analysis of some factors on feed compound production: A case study focused on the Turkish feed industry, *African Journal of Business Management* Vol. 4(7):1329-1335.
- Halaç, U. 2003 Türkiye'de Para Dolanım Hızının İstikrarı: 1987-2001, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 5 (1):85-102.
- Holm, T., Carsten Steinhagen, C., Loy P. J. (2010) Preistransmission für Konsummilch und Butter in den verschiedenen Distributionskanälen des Lebensmitteleinzelhandels, Vortrag anlässlich der 50. Jahrestagung der GEWISOLA „Möglichkeiten und Grenzen der wissenschaftlichen Politikanalyse“, Braunschweig, 29.09-01.10.2010.
- Holst, C. und von Cramon-Taubadel, S. 2010. "Einfluss Des Schweinezyklus Auf Die Preistransmission Zwischen Ferkel- Und Schlachtschweinepreisen In Niedersachsen" Vortrag anlässlich der 50. Jahrestagung der GEWISOLA „Möglichkeiten und Grenzen der wissenschaftlichen Politikanalyse“, Braunschweig, 29.09-01.10.2010.
- Houck, P. C. 1977. "An Approach to Specifying and Estimating Nonreversible Functions", *American Journal of Agricultural Economics*, 59: 570 572.
- Johansen, S. 1988. Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.12.
- Karabacak, A. ve Boztepe, S. 2007. Yağlı Kuyruklu Ve Yağsız İnce Kuyruklu Koyun Irklarının Besi Performanslarının Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 21 (42): (2007):89-95.
- Karaalp, M. ve Çimen, M. 2005. Tüm Arpa Besisi Uygulanan Yağlı Kuyruklu ve Uzun Kuyruklu Tokluların Performansları ve Plazma Kolesterol ve Lipoprotein Düzeylerinin Karşılaştırılması, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 11 (2):129-132.
- Kayalak S. 2009. "Türkiye Fındık Piyasasındaki Ekonomik Değişkenlerin Yapısal Değişimi ve Zaman Serisi Analizi", A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Keskin, M., Biçer, O., Kaya, Ş., Şahin, A., Gül, S., Duru, M., Şahinler, S., Görgülü, Ö. 2005. Yem Tazeleme Sıklığının Kuzulardan Besi Performansı ve Davranış Özelliklerine Etkileri, TÜBİTAK, Proje No: VHAG-2027.
- Kirchgässner, G. und Wolters, J. 2006. Einführung in die moderne Zeitreihenanalyse. Vahlen, München.
- Koutroumanidis T, Zafeiriou, E., Arabatzis G. 2009. Asymmetry in price transmission between the producer and the consumer prices in the wood sector and the role of imports: The case of Greece, *Forest Policy and Economics* 11 (2009):5664.
- Mamingi, N. 1997. "The Impact of Prices and Macroeconomic Policies on Agricultural Supply: A Synthesis of Available Results", *Agricultural Economics*, 16: 1734.
- Meyer, J. and von Cramon Taubadel, S. 2004. Asymmetric Price Transmission: A Survey. *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 55(3): 581-611.
- Peltzman, S. 2000. "Price rise faster than they fall", *Journal of Political Economy*, 108 (3):466 502.
- Perron, P. 1997. "Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables", *Journal of Econometrics*, 80 (2):355-385.

- TURKİYEMBİR, 2008. [Http://www.turkiyembir.org.tr/](http://www.turkiyembir.org.tr/)
[Erişim Tarihi: 12.10.2010]
- TÜİK 2010. <http://www.tuik.gov.tr>, [Erişim Tarihi
14.10.2010]
- Von Cramon Taubadel, S. 1998. “Estimating asymmetric price transmission with the error correction representation: An application to the German pork market”, *European Review of Agricultural Economics*, 25:103110.
- Von Cramon Taubadel, S. and Loy, J. P. 1999. “The identification of asymmetric price transmission processes with integrated time series”, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 218:85 106.
- Von Cramon Taubadel, S. and Fahlbusch, S. 1994. *Identifying Asymmetric Price Transmission with Error Correction Models*, Working Paper.
- Ward, R.W. 1982. “Asymmetry in Retail, Wholesale, and Shipping Point Pricing for Fresh Vegetables”, *American Journal of Agricultural Economics*, 62:205 212.
- Wolffram, R. 1971. “Positivistic Measures of Aggregate Supply Elasticities: Some New Approaches-Some Critical Notes”, *American Journal of Agricultural Economics*, 53: 356 359.

Sorumlu Yazar

Osman Orkan ÖZER

osman.ozer@adu.edu.tr

Geliş Tarihi :14.02.2011

Kabul Tarihi :03.10.2011

TÜRKİYE KALKINMA VAKFI'NIN KIRSAL KALKINMA PRATİKLERİNDE “KARACADAĞ” ÖRNEĞİ*

Songül AKIN¹, Mahmut ATAY², Ersin UYSAL³

Özet

Kırsal kalkınma sadece ekonomik bir temel üzerinde inşa edilemeyecek kadar çok boyutlu değişkenleri kapsayan, toplumsal değişmeyi büyük oranda öngören bir bütünlük olması nedeniyle, çözümü de çok kapsamlı, farklı meslek disiplinleriyle ilişkili ve çok aktörlüdür. Kırsal kalkınma kırsal alanda yaşayanların tarımsal etkinliklerine devam etmeleri için, nelerin yapılması gerektiğini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Kırsal kalkınma çalışmalarının nasıl yapıldığı kadar, nasıl organize edildiği de son derece önemlidir. Genellikle kırsal alanda istihdam yaratma yönünde özel sektörün kâr beklentisi düşük olduğundan bu yörelere yatırım yapma ihtimali çok düşük görünmektedir. Bu nedenle kalkınma çalışmalarının sivil toplum kuruluşlarıyla birlikte yapılabileceği düşünülmektedir. Bu konuda ülkenin birçok kırsal bölgesinde çalışmış olan Türkiye Kalkınma Vakfı (TKV), Diyarbakır'da olumsuz gelişme potansiyelini görerek, tarımsal üretim olanaklarının çok kısıtlı olduğu Karacadağ köylerinde, ciddi anlamda ilk sivil sayılabilecek kırsal kalkınma çalışmalarına öncülük yapmıştır. Bu çalışma, 1989-1998 yılları arasında Diyarbakır Karacadağ yöresinde Türkiye Kalkınma Vakfı'nın 13 ayrı köy ve bu köylerde uyguladığı 21 değişik projenin, yaratmış olduğu etkinin değerlendirmesi amacıyla yapılmıştır. Türkiye Kalkınma Vakfı'nın başarısının değerlendirilebilmesi için aynı yörede Türkiye Kalkınma Vakfı'nın kırsal kalkınma çalışması yapmadığı 13 adet köy kontrol grubu olarak seçilmiş ve iki grubun karşılaştırılması yapılmıştır. Proje uygulanan ve uygulanmayan köyler arasında özellikle “üretim alanlarında uzmanların görüşlerine verilen önem” ve “köy kalkınmasına yönelik bakış açıları” konularında farklılıklar tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Toplumsal değişim, Kırsal Kalkınma, Türkiye Kalkınma Vakfı

Development Foundation of Turkey of Rural Development Practices "Karacadağ" Example

Abstract

Rural development is not only building on economic principal and also comprises multidimensional variables. Besides having integrity, it projects social change on a large scale so its solution is multidimensional, very comprehensive, and multidisciplinary and contains all kinds of data. Rural development has aimed to reveal the requirements of continuation to agricultural activity for inhabits of rural region. Furthermore, how rural development studies are organized is extremely important as how it is carried out. In general, the probability of investment by private sector in rural region is low due to the benefit expectation of employing on these regions. For this reason, it is considered that development studies could be done with civil society organizations. In this topic, Development Foundation of Turkey (TKV) that has many works in a lot of rural regions of Turkey has got rural development studies started in villages of Karacadağ. This is the first civil studies in real manner. These studies have been done by seeing negative development potential in Diyarbakır and paying attention to insufficient agricultural production opportunity. In this study the impressions of distinctive 21 projects those have been applied between 1989 and 1998 in different 13 villages of Karacadağ region by Development Foundation of Turkey TKV is evaluated. In the same region, 13 villages those rural development studies haven't been applied by TKV have been selected as control group and comparisons have been done for the evaluation of success of Development Foundation of Turkey (TKV). In this study it is found that the project implemented and enforced, especially in villages, "the importance given to the views of experts in the fields of production" and "viewing angles for the development of the village," the differences have been identified

Keywords: Social Change, Rural Development, Development Foundation of Turkey

1.GİRİŞ

Değişim toplumsal hayatta aile düzeninde, devlet sistemlerinde, ekonomik hayatta, iletişim hususunda, dinde, dilde, sanatta kısaca her alanda ve her an için yaşanmaktadır. Geleneksel ve çevre ile iletişimi olmayan toplumlarda bu değişim oldukça yavaş gerçekleşmektedir; modern sanayi toplumlarında ise değişime ayak uydurmak, bireysel

olarak kişileri ve toplumun bazı kesimlerini zorlamaktadır, değişimin yayılma hızı, zamandan zamana ülkeden ülkeye ve hatta aynı toplumun farklı kesimlerinde değişik tarzda meydana gelebilmektedir.

Kalkınma kavramı felsefi temelini değişim felsefesinden almaktadır. Kalkınma kavramı, toplumların gelişim sürecine uygun olarak, farklı dönemlerde değişik içerikler kazanmıştır (Yavilioğlu, 2002). Kalkınma genelde ve sığ bir yaklaşım ile gelir

*Bu Çalışma Fırat Üniversitesi Bilimsel Araştırmaları Destekleme Fonu tarafından desteklenen doktora tezinden çıkarılmıştır

¹Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, DİYARBAKIR

²Fırat Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, ELAZIĞ

³Dicle Üniversitesi, Diyarbakır MYO, Bilgisayar Programcılığı Bölümü, DİYARBAKIR

artışı gibi algılsa da kalkınma kavramı, sadece nakdi yönde zenginleşmeyi ifade etmemektedir. Zira zenginleşmek sosyal, kültürel ve ekonomik konularda gelişmeyi içermemektedir. Kalkınma toplumsal değişimi ve gelişimi sağlamadığı takdirde sürdürülebilirliği söz konusu olmayan geçici olarak üstlenilmiş bir rolün oynanmasının ötesine geçememektedir. Kalkınma kavramı ekonomik olan ve olmayan faktörlerin, karşılıklı etkileşimleriyle bir neden sonuç ilişkisi içinde mevcut olabilmektedir, tıpkı değişimin maddi ve manevi kültürde göstermiş olduğu etkinin eş zamanlı olması durumunda gerçek anlamda değişimin gerçekleşmiş kabul edilmesinde olduğu gibi. Kalkınma için yatırım artışı, teknolojik gelişme, verim artışı, reel gelir artışı, eğitim düzeyinin yükselmesi yanında, düşüncenin, zihniyetin, sosyo-ekonomik yapıların da değişmesi gerekmektedir (Özgül, 1988). Yeni tekniklerin, makine teçhizatının ve yeni üretim metodlarının taklit yolu ile kullanılmaya başlanması “kalkınma” anlamını taşımadığı gibi, maddi kültürde meydana gelen bu değişimin manevi kültürde oluşturacağı problemler bakımından da son derece tehlikeli sonuçları olduğu bilinmektedir (Kaya, 2003). Uzun yıllar boyunca kalkınma toplumsal gelişme, insan faktörü, toplumsal ilişkiler ve toplumsal değişimden bağımsız teknik bir gerçekmiş gibi ele alınmıştır.

Ülkeler arasındaki gelişmişlik farkları bugün dünya üzerindeki birçok sorunun temelini oluşturmaktadır. Bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ile ülkenin bölgelerindeki gelişmişlik düzeyi bile genellikle birbirine paralellik göstermeyebilmektedir (Akın, 1999). Özellikle son yıllarda yoksulluk başlı başına bir problem iken, sorun artık yoksulluğun sayısal olarak artmasından ziyade nitelik değiştirmesi nedeniyle kuralsızlaşması ve devredilebilir olmasının azalması sonucunu doğurmaktadır (Işık ve Pınarcıoğlu, 2001). Yoksulluğun temelde en önemli nedenlerinden biri, üretim kaynaklarına sahip olmamak ya da üretim kaynaklarından faydalanma kabiliyetine sahip olmamaktan kaynaklanmaktadır. Günümüzde dünya nüfusunun yarısından fazlasının kırsal alanlarda yaşıyor olması ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanılmasıyla ilişkin endişelerden dolayı kırsal kalkınma kavramı gündemde daha çok yer almaktadır.

Çoğunlukla gelişmekte olan ülkelerde kırsal alanlarda yaşayan nüfusun fazla olması, burada yaşayan insanların milli gelirden ve kamusal hizmetlerden aldıkları payın düşük olması nedeniyle insani gelişim endekslerinin alt sıralarında yer aldıkları görülmektedir (Akder, 1999). Kırsal kalkınmanın amacı; kırsal alanların varlığının devam ettirilmesi, kır ile kent arasındaki farklılıkların azaltılarak kentlere göçün hızının düşürülmesi, doğal kaynak potansiyellerinden çevreye duyarlı bir biçimde yararlanmasının geliştirilmesi, 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 şeklinde tanımlanmaktadır. Hükümetler söz konusu amaçları gerçekleştirebilmek adına politikalar oluşturmaktadırlar. Bu politikaları; kırsal alandaki toplumların ekonomik, toplumsal ve kültürel olanaklarını geliştirmek, bu toplumları ulusal yaşam düzeyine kavuşturmak, onların ulusal gelişmeye bütünüyle katılımlarını sağlamak üzere, toplum ve devletin birleşik çabaları sonucu ortaya çıkan ilerlemeyi kapsayan tüm çalışmalar olarak tanımlamak mümkündür (Gülçubuk, 2006). Başka bir tanımlamayla kırsal kalkınma; kırsal toplumun ve özellikle yoksulların yaşam kalitesinde sürdürülebilir bir gelişmeye yol açan bir süreç olarak da tanımlanabilir (Singh, 2003). Genel anlamda kalkınma ve özde kırsal kalkınma faaliyetleri yürütülmeye 1930'lu yıllardan itibaren başlamasına rağmen, kırsal alanlar ile kent farklılaşmasının azaltılması konusunda Güneydoğu Anadolu Bölgesi gibi bazı bölgelerde başarı sağlanmadığı gibi kırsal alanlarda kalkınmanın gerçekleştirilememesi nedeniyle kentlerin köyleşmesi, beraberinde bir dizi toplumsal, bölgesel ve ülkesel problemlerin yaşanmasına neden olmuştur. Kırsal alanlarda temel ekonomik faaliyetin tarım olması nedeniyle kırsal kalkınmanın hareket noktası tarımın geliştirilmesi olmuştur. Tarımın geliştirilmesi için insan dâhil potansiyelin iyi kullanılması gerekmektedir. Verimliliği artırıcı tarımsal gelişmeyi ve sosyo-ekonomik gelişmeyi hızlandırıcı etkisi olan tarımsal yayım son derece önemli bir rol üstlenmektedir (Yurttaş, 1979; Boyacı, 1998; Olgun 1994; Bernet ve diğ., 2001). Tarımsal yayımda sistem ve yaklaşımlar çoğu zaman yayımın üzerinde doğrudan etkili olabilmektedir. Organize olma şekline göre yayım sistemlerine baktığımızda temelde kamuya bağlı ve kamuya bağlı olmayan sistemler şeklinde ayrıldıkları görülmektedir (Özçatalbaş ve Gürgen, 1998). Tarım sektöründeki yapısal özellikler gereği tarımsal yayımda kamunun rolü neredeyse bir zorunluluktan kaynaklanmaktadır. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde tarım işletmelerinin büyük çoğunluğunun küçük aile işletmeleri olması bu işletmelerin gelişiminin önündeki en önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Semeye birikimi sağlayamayan, dolayısıyla teknolojik gelişmeye ayak uyduramayan üreticilerin gelişmesi için çaba harcayacak ağırlıklı tarafın kamu olmasını zorunlu kılmaktadır (Farrington, 2000). Tarımsal verimliliği yükseltmede önemli bir fonksiyon icra eden tarımsal yayım faaliyetlerinde etkinliği düşük ve uygulanabilirliği iyi olmayan yöntemlerin kullanılması yayım faaliyetlerinin başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (Sezgin, 2008) Tarım sektörü her ülke açısından stratejik önemini korurken Ülkemiz tarım sektörünün sahip olduğu ekonomik kaynakların zenginliği ve diğer sektörler üzerindeki olumlu etkisi

bakımından son derece önemli olduğu tartışmasız kabul edilmektedir. Kamu yayımının yanında lokal alanlarda sivil toplum kuruluşlarının çabaları ile konuyla ilgili başarılar elde edildiği görülmüştür.

Ülkemizde kırsal kalkınma ve tarımsal yayım çalışmaları için sürekli politikalar üretildiği ve yeterince kaynak ayrılmaya bile bir miktar kaynak aktarılmasına ve birçok kurumun kırsal kalkınma da görevlendirilmesine rağmen genel bir başarının sağlanamadığı söylenebilir. Fakat bu söylemden yörede kırsal kalkınma konusunda hiçbir başarının sağlanamadığı anlaşılmalıdır. Ülkemizin kırsal kalkınma konusunda faaliyet gösteren ilk sivil toplum kuruluşu olan Türkiye Kalkınma Vakfının Diyarbakır Karacadağ yöresinde 1989 yılından itibaren yürüttüğü kırsal kalkınma çalışmalarının, bölgede çalışan diğer yetkili kuruluşların ve onların uyguladıkları yaklaşımlardan farklı olması nedeniyle kırsal kalkınma konusunda “etkisinin” farklı olabileceğinin düşünülmesine neden olmuştur. Türkiye Kalkınma Vakfının bölgede yürüttüğü çalışmalar içerisinde entegre ve katılımcı kırsal kalkınma yaklaşımını en fazla uyguladığı yer Karacadağ bölgesi olduğu için hem Türkiye Kalkınma Vakfının hem de uyguladığı yaklaşımın başarısının ölçülmesi bakımından söz konusu yörenin önemli olduğu düşünülmektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, Türkiye Kalkınma Vakfının 13 köyde uygulamış olduğu su kaynaklarının korunması, hane düzeyinde ağaçlandırma, toplu ağaçlandırma, aile planlaması, konserve yapımı, kış sebze yetiştiriciliği, üretime yönelik eğitim çalışmaları, suni tohumlama, hayvan hastalıkları ile mücadele, hayvan barınaklarının iyileştirilmesi, yem bitkileri üretimi, gebe melez inek beslenmesi, süt değerlendirme, arıcılık, bağcılık, dut fidanı yetiştiriciliği gibi projelerin yöre halkının kalkınmışlığı üzerine sosyal etkilerinin belirlenebilmesi amaçlanmıştır. 2008 yılında yapılan bu çalışma ile Türkiye Kalkınma Vakfının yörede proje uygulamadığı köylerle, karşılaştırmalar yapılarak, proje köylerinde yaratmış olması muhtemel etkinin düzeyinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

2.2. Araştırmanın Yöntemi ve Tekniği

Bu araştırmada toplumsal değişim, kalkınma, kırsal kalkınma çalışmaları ve etkileri temelde kuramsal ve ampirik olarak, sosyolojik boyutlarda incelenmiştir. Yapılandırılmış anket formu yardımıyla yüz yüze anket uygulaması yanında yarı yapılandırılmış anket formu yardımıyla görüşme ve gözlem tekniği de kullanılmıştır. Niteliksel araştırma teknikleri anket tekniğinin sakıncalarının giderilmesine yönelik olarak sosyal bilimler çalışmalarında sıkça başvurulan bir yöntemdir (Özdamar, 1999).

2.3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmada örnek büyüklüğü aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmıştır (Montgomery, 1991). Örnek büyüklüğü proje uygulanan birinci grup köylerde 200 kişi ve kontrol grubu köylerde de 200 kişi olmak üzere toplamda 400 kişi olarak hesaplanmıştır. Denekler tarımsal faaliyetle geçimini sağlayan 25 yaş ve üzeri hane halklarına mensup kişilerdir.

$$n = Nt^2 p.q / d^2(N-1) + t^2 p.q \quad (1)$$

N= Evrendeki birey sayısı, n= Örneklem alınacak birey sayısı, p= İncelenen olayın görüş sıklığı (olasılık), q= İncelenen olayın görülme sıklığı(1-p), t= Belirli bir serbestlik derecesine göre saptanan yorumlama düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer, d= olayın görüş sıklığına göre yapılmak istenen (+,-) örnek büyüklüğü %95 güven aralığında, ana kitleden en fazla % 3,45 sapma göstermektedir. Çalışmada basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem seçkisiz örneklem yöntemi olarak da adlandırılmaktadır (Yıldırım ve Şişmek, 2004). Yönteme göre bir evrenden, istatistik hesaplarla evreni temsil edebilme büyüklüğüne sahip ve tamamen rast gele yöntemle bir örneklem seçilmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

3.1. Araştırma Kapsamına Alınanların Üretim Çeşitleri ve İşlemlerin Önem Sıralamaları

Türkiye Kalkınma Vakfı'nın kontrol grubu köylerde bitkisel üretimde %71 oranında sulamanın, %19 oranında suni gübrelemenin, önemli olduğu tespit edilmiştir. Proje grubunda cevapların dağılımına bakıldığında, % 41 oranında sulamanın, %29.5 oranında toprak işlemenin, %21 oranında sertifikalı tohum kullanımının önemli olduğu görülmüştür. Analiz edilen verilerin ışığında ana gruba verilen sertifikalı tohum kullanımı eğitiminin kontrol grubuna göre %70 ve toprak işleme eğitiminin kontrol grubuna göre %48 daha fazla bilinç yarattığı tespit edilmiştir (Çizelge 1). Türkiye Kalkınma Vakfı'nın proje uygulaması sırasında özellikle sertifikalı tohum ve toprak işlemeye yönelik maliyet paylaşımı esasına dayalı eğitim ve demonstrasyon çalışmaları dikkate alındığında söz konusu şıklarda esas grubun yoğunlaşmasının nedeni görülebilmektedir. Ayrıca iki grubun cevap dağılımları arasındaki farklılık, P0.001 düzeyinde olduğu için önemli düzeyde istatistiki açıdan anlamlıdır.

Türkiye Kalkınma Vakfı'nın Diyarbakır Karacadağ yöresindeki çalışmaların başlangıcı “Yoğun Hayvancılık” projesi ile gerçekleşmiştir. TKV yörede geliştirilmesi gereken öncelikli gelir kaynağının belli bir potansiyeli olan hayvancılık olduğuna karar vermiş ve bu yönde çalışmalar yapmıştır. “Sizce hayvansal üretimde daha çok hangi işlem önemlidir” sorusu yöneltilmiştir. Kontrol

grubunun %9.5 oranında hayvan ırkının, %10.5 oranında barınakların durumunun, %74.5 oranında hayvan beslenmesinin % 1.5 oranında da suni tohumlamanın önemli olduğu görüşünde oldukları tespit edilmiştir. Proje grubunda ise, %23 oranında hayvan ırkının, %21.5 oranında barınakların durumunun, %47.5 oranında hayvan beslenmesinin, %7.5 oranında da suni tohumlamanın önemli olduğu görüşünde oldukları tespit edilmiştir (Çizelge 2). Nitekim iki grubun cevapları arasındaki farklılık, P0.007 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Suni tohumlama yöntemi zaten hayvan ırkının ıslahı için kullanılan bir yöntem olduğundan, esas grubun hayvan ırkı konusunda göstermiş olduğu duyarlılık ile tutarlı olması dikkat çekicidir.

3.2.Araştırma Kapsamına Alınanların Üretim Kararlarını Alma Biçimleri

Türkiye Kalkınma Vakfı'nın proje köylerindeki çalışmalara ilk başladığı 1989 yılından 1998 yılına kadar yaklaşık on bir yılda tesis etmeye çalıştığı “teknik elemanlara karşı güven” düzeyinin kontrol grubu köyler ile karşılaştırılarak tespit edilmesine yönelik olarak “tarımsal faaliyetlerde kararları daha çok kiminle alıyorsunuz” sorusuna verilen cevapların dağılımı kontrol grubunda; %34 oranında kararları

ailece ortak alıyoruz, %28.5 oranında sadece kendim, %18 aile büyükleri ile birlikte, gerçekleşmiştir. Kontrol grubunun teknik elemanlarla birlikte hiç karar almadıkları, tespit edilmiştir. Proje grubunda tarımsal faaliyetlerde kararların %36 oranında ailece ortak , %15.5 oranında sadece kendim, %18.5 aile büyükleri ile birlikte, %8 oranında teknik elemanlarla birlikte karar aldıkları tespit edilmiştir (Çizelge 3). % 8'lik oran kontrol grubu katılımcılarına göre yüksek bir oran olsa da, Türkiye Kalkınma Vakfı'nın on bir yıllık çabasına göre düşük olduğu görülmüştür.

“Kullanacağımız gübrenin veya hayvansal ilacın çeşidini ve miktarını neye göre belirliyorsunuz” sorusu kendinden önceki sorunun çapraz sorusu olarak kullanılmıştır. Bu soruya verilen cevapların dağılımı şu şekilde gerçekleşmiştir; kontrol grubundan %46 oranında kendi bilgime göre, %11.5 oranında arkadaşlarıma göre, %30.5 oranında parama göre, %5 oranında ziraatçılara göre belirliyorum cevabı alınmıştır. Proje grubunda cevap dağılımı ise şu şekilde gerçekleşmiştir; %31 oranında kendi bilgime göre, %12.5 oranında arkadaşlarıma göre, %23.5 oranında parama göre, %29.5 oranında ziraatçılara göre belirliyorum şeklinde gerçekleşmiştir (Çizelge 4). Proje grubu katılımcıları, kontrol grubu göre %15 daha az “Kendi Bilgime Göre” seçeneğini tercih

Çizelge 1. Bitkisel Üretimde Önemli Olan İşlemler

Grup		Cevap yok	Sulama	Toprak işleme	Suni gübrele.	Sertifika. Tohum	Top
Kontrol	Sayı	6	143	13	32	6	200
	%	3	71.5	6.5	16	3	100
Esas	Sayı	2	83	59	15	41	200
	%	1	41.5	29.5	7.5	20.5	100
P<0.0001					X ² =79.531		

Çizelge 2. Hayvansal Üretimde Daha Çok Hangi İşlem Sizce Önemlidir?

Grup		Cevap yok	Hayvan ırkı	Barınak durumu	Hayvan beslenme	Suni tohumlama	Doğal tohumlama	Top
Kontrol	Sayı	8	19	21	149	3	-	200
	%	4.0	9.5	10.5	74.5	1.5	-	100
Esas	Sayı	1	46	42	95	14	2	200
	%	0.5	23	21.5	47.5	7	1	100
P<0.007					X ² =96.171			

Çizelge 3. Tarımsal Faaliyetlerde Kararları Alma Şekli

Grup		Cevap yok	Ailece ortak	Kendim	Aile büyükleri ile	Eşim	Teknik elemanlarla birlikte	Komşu ve arkadaşlarla birlikte	Top
Kontrol	Sayı	7	68	57	36	32	-	-	200
	%	3.5	34	28.5	18	16	-	-	100
Esas	Sayı	-	72	37	31	43	16	1	200
	%	-	36	18.5	15.5	21.5	8	0.5	100
P<0.0001						X ² =229.637			

ederek, tarımsal üretim ile ilgili kararlarda, başka kaynaklardan faydalandıklarını göstermişlerdir. Yine iki grup arasında tarımsal üretim kararlarının belirlenme durumunu bariz bir şekilde ortaya çıkaracak olan “ziraatçılara göre” seçeneğini, proje grubu tarafından kontrol grubu göre %24 daha fazla tercih ederek, bu konuda kontrol grubundan oldukça farklı davrandıklarını göstermişlerdir. İki grubun cevapları arasındaki farklılıklar, P0.001 düzeyinde olduğu için tesadüfi değil ileri düzeyde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

3.3.Araştırma Kapsamına Alınanların Tarımsal Örgütlenmelere Üyelik Durumları ve Bakış Açılı

Proje köylerinde, 21 değişik proje uygulanmasına başlamadan önce yapılan “mevcut durum analizlerinde” söz konusu 13 köyde her hangi bir örgütlenmeye rastlanmadığı belirtilmektedir (TKV Raporları 1989). Türkiye Kalkınma Vakfın Kontrol grubunda kooperatife üye olanların oranı %2.5 olarak gerçekleşirken, proje grubunda bu oran %13. olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 5).

Proje grubunda katılımcılar ile yarı yapılandırılmış nitelikli sohbetlerde bu konu dile getirilmiş ve nedeni sorulmuştur. Katılımcılar bu konu ile ilgili olarak, genel rahatsızlıklarını “kooperatif başkanlarının kendi menfaatlerine uygun davranacakları ve kooperatife üye olmaları durumunda menfaati başkanın sağlayacağı, borcu ise kendilerinin ödemek zorunda kalmaları” biçiminde dile getirdikleri görülmüştür. Katılımcılara daha önce oluşturulan “su komitelerinde” kooperatif benzeri bir çalışmayı kendilerinin yaptıkları hatırlatılmış ve o dönemde böyle bir sıkıntı yaşayıp yaşamadıkları kendilerine sorulmuştur. Katılımcılar su komitelerinde uyumlu çalıştıklarını, herkesin kendisini komitede eşit ve rahat hissettiğini fakat

Türkiye Kalkınma Vakfı'nın her zaman yakınlarında bir gözetmen gibi davrandığı bazı anlaşmazlıklarda hemen devreye girdiği ve haksızlıkların bu nedenle yaşanmadığı belirtilmiştir. Diyarbakır Karacadağ yöresindeki sosyal yapılanmanın aşiret veya büyük sülale şeklinde organize olduğu, karar alma ve uygulama safhalarında gücün genellikle aşiretin temsilcisi veya otomatik olarak ailenin büyüğüne ait bir hak olarak algılandığı bilinmektedir. Bir örgüt içinde yöreden veya yerelden başka bir kişinin bu gücü elde etmesine hem sayısal üstünlük, hem de sosyal baskı nedeniyle izin verilmesinin oldukça zor olmasından dolayı Türkiye Kalkınma Vakfı'nın olaya sürekli müdahil olduğu belirtilmiştir.

3.4.Araştırma Kapsamına Alınanların Tarımsal Eğitim ve Teknik Elemanlara Karşı Bakış Açılı

İki grubun katılımcılığa bakış açısının karşılaştırılması nihayetinde şu sonuçlara ulaşılmıştır. “Köye gelecek tarımla ilgili eğitim kurs, bilgilendirme gibi faaliyetlere katılır mısınız” sorusuna kontrol grubunda cevapların dağılımı; evet katılımında %21, hayır katılmam %38 ve kısmen katılımında %41 şeklindedir. Proje grubunda bu dağılım; evet katılımında %86.5, hayır katılmam %9 şeklinde gerçekleşmiştir (Çizelge 6). P<0.0001 olduğu için iki grubun cevapları arasında tesadüfi olmayan farklılık tespit edilmiştir.

Kırsal kesimde tarımsal üretim ile ilgili konularda kendini zaten bilgili his eden üreticiler tarımsal eğitimlerin kendilerine sağlayacağı fayda konusunda düşük bir beklentiye sahip oldukları bilinmektedir. Bu durum sadece ülkemiz kırsal alanında görülen bir özellik olmayıp, dünya genelinde kırsal alanlarda yaygın bir davranış biçimidir. Çünkü davranış değişimlerinin ön koşullarında Albertych ve ark. tarımsal yayıma uyarlanmış halinde de bu konuya

Çizelge 4. Kullanılacak Gübrenin ve Hayvansal İlacın Çeşidini Belirleme Şekli

Grup		Cevap yok	Kendi bilgime göre	Arkadaşlara göre	Parama göre	Ziraatçıya göre	Gübre bayiiine göre	Top
Kontrol	Sayı	7	93	23	61	11	5	200
	%	3.5	46.5	11.5	30.5	5.5	2.5	100
Esas	Sayı	-	62	25	47	59	7	200
	%	-	31	12.5	23.5	29.5	3.5	100
P<0.0001					X ² =48.346			

Çizelge 5. Sivil Kurumlara Üyelik Durumları

Top		Cevap yok	Ziraat odası	Üretici birliği	Kooperatif	Çiftçi birliği	Hiçbiri	Top
Kontrol	Sayı	1	7	3	5	5	179	200
	%	.5	3.5	1.5	2.5	2.5	89.5	100
Esas	Sayı	-	8	-	26	1	165	200
	%	-	4.	-	13	0.5	82.5	100
P<0.0006					X ² =21.529			

vurgu yapılmakta ve değişimin ilk aşamasında değişim için güdü uyandırmak ya da şimdiye değin olan tartılı-dengeli durumunun bozulması başka bir deyişle üreticinin sorunu algılaması gerektiği vurgulanmaktadır (Aktaş, 2004). Türkiye Kalkınma Vakfı'nın kalkınma elemanları hazırlamış oldukları eğitim programlarında köylünün daha önce hiç duymadığı ve sonucu çabuk alınabilecek konuları ilk sırada ele alarak çiftçilerde bir ilgi uyandırma yoluna gitmişlerdir. Örneğin Hayvan beslenmesinde kullanılan samanın besin değerini arttırmak için peynir alt sularını samana ekleyerek hayvandaki süt artışının iki gün içinde köylü tarafından gözlenmesini sağlamışlardır. Daha sonraki eğitim çalışmalarında önder veya lider çiftçi seçimlerini eğitimde performans gösterenler arasından belirleyerek, ilk önder çiftçilere aynı katkılar sağlayarak diğer köylülerin de eğitime katılımları teşvik edilmiştir. Köylünün tarımsal ve teknik bilgi konusunda güvenlerinin kazanılmasının ardından, üreticilerin "eleştiriliyormuş" hissine kapılmasını engellemek için uygulama yanlışlıkları ileriki dönemlerde ele alınmış ve üreticilerin "tepki geliştirmelerinin" önüne geçilmeye çalışıldığı kalkınmacılar tarafından belirtilmiştir.

Yörede uzman görüşüne önem vermesi ve bunun için belli bir ücretin ödenmesi alışılmamış bir durumdur. Türkiye Kalkınma Vakfı'nın yörede çalıştığı süre zarfında aşamalı olarak köylerde yerleştirmeye çalıştığı bu alışkanlığın test edilmesi için sorulan soruya kontrol grubunda cevap dağılımı; evet isterim diyenlerin oranı %11.5, hayır istemem diyenlerin oranı %48.5, kısmen isterim diyenlerin oranı %40 şeklinde gerçekleşmiştir. İki grubun cevap dağılımlarına bakıldığında proje grubu köylerde ücret karşılığında uzman görüşlerine %56.5 oranında uzman görüşlerinden ücret karşılığı ile faydalanabilecekleri görülürken, uzman

görüşlerinden ücret karşılığı ile faydalanmak istemeyenlerin oranı %16.5 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 7). İki grubun cevap dağılımları arasındaki farklılık P0.0001 olduğu için ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur.

3.5.Araştırma Kapsamına Alınanların Kalkınma ve Gereklere Konusundaki Bakış Açılı

TKV, Kırsal kalkınma çalışmalarının birçoğunda rastlanan geleneksel yaklaşımların aksine hedef kitlenin pasif alıcı pozisyonundan çıkıp aktif katılım sağlaması için proje içersine dâhil edilmesi gerektiğinden hareket etmiştir.

Bu amaçla Türkiye Kalkınma Vakfı'nın proje köylerinde sanitasyon (içme suyu kaynaklarının ıslahı, korunması) ve taş toplayarak arazi açma çalışmalarında köylülerden emeklerini ücretsiz almak koşulu ile yakıt, araç, ekipman desteği sağlayarak yaptığı projelerin köylülerde oluşturduğu etkinin belirlenmesi için kontrol grubu köylerle karşılaştırma yapmak üzere "köyünüzün kalkınması için işgücünüzü ücretsiz verir misiniz" sorusu yöneltilmiştir. Evet veririm diyenlerin oranı %16, hayır vermem diyenlerin oranı %23, kısmen veririm diyenlerin oranı %60.5 tir (Çizelge 8).

Proje grubunda Evet veririm diyenlerin oranı %81.5, hayır vermem diyenlerin oranı % 11, kısmen veririm diyenlerin oranı %7.5'tir. Türkiye Kalkınma Vakfı'nın proje uygulamadığı köylülerin (kontrol grubu) cevaplarının dağılımında dikkat çekici olan, %60.5 oranında kısmen veririm seçeneğidir.

Oysa proje grubundakiler, sadece %7.5 oranında kısmen cevabını vermiştir. Bu durum kontrol grubu köylerde konu ile ilgili şüpheli tavrını ortaya koymaktadır. Yapılan nitelikli sohbetlerde Türkiye Kalkınma Vakfı'nın proje uygulamadığı köylerdeki "yapılan işin bize faydası olacak mı? Köylü eşit mi çalışacak?" gibi noktalarda kafalarında

Çizelge 6. Köye Gelecek Tarımla İlgili Eğitim Kurs, Bilgilendirme Gibi Faaliyetlere Katılma İstekleri

Grup		Evet	Hayır	Kısmen	Top
Kontrol	Sayı	42	76	82	200
	%	21	38	41	100
Esas	Sayı	173	18	9	200
	%	86	9	4.5	100
P<0.0001				X ² =174.66	

Çizelge 7. Ürünlerin Daha İyi Koşullarda Satılması İçin Uzmanların Ahırlarda ve Arazilerde Ücret Karşılığında Kontrol Yapması Konusundaki Görüşler

Top		Evet	Hayır	Kısmen	Top
Kontrol	Sayı	23	97	80	200
	%	11.5	48	40	100
Esas	Sayı	113	33	54	200
	%	56.5	16.5	27	100
P<0.0001				X ² =96.111	

soru işaretleri olduğu anlaşılmıştır. Proje grubunda köyün ortak çıkarı için tüm köy halkının dâhil edildiği çalışmalarda, işgücünün ücretsiz verilmesinin daha önce yaşadıkları bir deneyim olduğu belirtilmiştir. Tarımsal yayımın temel ilkelerinden olan *gönüllük* katılımcı yaklaşım ile uyumaktadır (Özer, 2004). Elde edilen veriler ışığında proje grubunda bir gönüllülük tabanının varlığı tespit edilmiştir.

Köy kalkınmasına yönelik olarak grupların verebilecekleri destekler sorularak grupların göstermiş oldukları katılımcılık türleri veya seviyeleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Proje uygulanan köylerde Türkiye Kalkınma Vakfının yöre halkının katılımcılığının geliştirilmesine önem verdiği faaliyet raporlarında tespit edilmiştir. Fakat katılımcılığın toplumdaki topluma ve yöreden yöreye uygulanabilirliği de farklılıklar göstermektedir. İngiltere'deki Essex Üniversitesi tarafından katılımcılık en kapsamlı olarak, 6 başlık ve seviyede ele alınmıştır (Anonim, 2004).

Kontrol grubu köylerde iş gücü ile birazda maddi destek verim diyenlerin oranı %22.5 Proje grubunda iş gücü ile birazda maddi destek verim diyenlerin oranı %56.5'tir. İncelendiğinde proje grubu köylülerin, köy kalkınması konusunda verdikleri cevapların birbirini destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Proje grubunda yer alan katılımcılar köy kalkınması konusunda, samimi ve aktif bir maliyet paylaşımına daha açık görülmektedirler. Veriler ışığında proje grubu köylerin 4.seviyede "fonksiyonel katılımcılık" düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Fonksiyonel katılımcılık; insanlar bir dış kurum/kuruluş tarafından önceden belirlenmiş hedefler doğrultusunda, gruplar oluşturarak katıldıkları katılımcılık şekli olup, insanların ortak analiz yapabildikleri, ortak eylem planı geliştirebildikleri ve/veya yerel grupları/kurumları güçlendirebildikleri interaktif katılımcılık (Özer,

2004) evresinden önceki aşamada oldukları tespit edilmiştir.

4. SONUÇ

Yapılan çalışmada araştırma bulguları ışığında kırsal kalkınma alanında ülkemizin ilk sivil toplum kuruluşu olan Türkiye Kalkınma Vakfı'nın Diyarbakır Karacadağ yöresinde uyguladığı projeler ile üreticilerde sağladığı davranış değişikliği aynı yörede çok benzer özellikler gösteren köylerle kıyaslanarak ortaya çıkarılmıştır.

Geleneksel üretim tarzının bir göstergesi olarak proje uygulanmayan köylerde sulama ve gübrelemenin önemi ön plana çıkarılmıştır, proje uygulanan köylerde sertifikalı tohum kullanımının %17.5, toprak işlemenin ise % 23'lük bir farkla diğer gruba göre önemli olduğu görülmüştür. Hayvancılık potansiyeli yüksek fakat verimliliğin düşük olduğu yörede proje uygulanmayan köylerde hayvansal üretimde verimlilik sağlanması için hayvan beslemesi önemli görülürken, proje uygulanan köylerde diğer gruba göre %16.5 hayvan ırkı, %11 barınakların durumu, %5.5'lik bir farkla suni tohumlama gibi diğer faktörlerinde etkili olduğu vurgulanmıştır.

Kırsal alanlarda üreticiler ve teknik elemanlar arasındaki iletişim ve ilişki düzeyinin düşüklüğü birçok kırsal kalkınma projesinde oldukça önemli bir problem iken proje uygulanan grupta diğer gruba göre % 24 oranında daha fazla teknik elemanlara danışarak üretim ile ilgili kararlar aldıkları ve yine ücret karşılığında teknik elemanlarla çalışma konusunda diğer gruba göre % 45 daha istekli oldukları görülmüştür. Kırsal kalkınmanın ön koşullarından olan "gönüllülük ve maliyet paylaşımı" konularında, proje uygulanan köylerde kalkınmanın sağlanması için işgücünün ücretsiz verilmesi ve gerekirse işgücünün yanında bir miktar maddi kaynak verilmesi noktasında

Çizelge 8 Kalkınması İçin İş Gücünüzü Ücretsiz Verilmesi Konusundaki Görüşler

Grup			Evet	Hayır	Kısmen	Top
Kontrol	Toplam	Sayı	32	47	121	200
		%	16	23.5	60.5	100
Esas	Toplam	Sayı	163	22	15	200
		%	81.5	11	7.5	100
P<0.0001			X ² =179.681			

Çizelge 9. Köy Kalkınmasına Yönelik Verilebilecek Destek Türleri

Grup		İş gücü maddi destekle	Yeni ürünün deneyicisi	Kooperatif üye olarak	Fabrikaya yer vererek	Eğitime katılarak	Destek vermem	Bşk	Top
Kontrol	Sayı	45	16	32	18	40	49	-	200
	%	22.5	8.0	16.0	9.0	20.0	24.5		100
Esas	Sayı	113	9	46	11	15	5	1	200
	%	56.5	4.5	23.0	5.5	7.5	2.5	0.5	100
P<0.0001						X ² =80.410			

da proje uygulanmayan köylerden farklı olarak olumlu bir bakış açısı geliştirdikleri tespit edilmiştir.

Yapılan analizlerden farklı olarak özellikle bazı kilit sorulara verilen cevapların kendi içerisinde korelasyonuna bakılmıştır. Başka bir ifade ile değişkenler arasında ilişki olup olmadığı böyle bir ilişki tespit edildiğinde, bunun yönü ve gücü belirlemek istenmiştir.

Şimdi veya gelecekte köyünüzün kalkınması için işgücünüzü ücretsiz verir misiniz sorusu ile köyünüzün kalkınması ile ilgili konularda ne tür destek verebilirsiniz sorularına (değişken) verilen cevaplar (değerler) arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde Türkiye Kalkınma Vakfı'nın proje uygulamadığı köylerde korelasyon katsayısı $r = -0.072$, $P = 0.309$ 'dir. Korelasyon kat sayısının eksi işaretli olmasının anlamı arada ters yönlü bir ilişkinin mevcut İki sorunun bir biri arasındaki ilişki çok zayıf olmakla birlikte, bir değişkenin değerleri artar iken diğerinin değerleri azalmaktadır. Aynı sorularda proje grubunda korelasyon katsayısı $r = 0.99$ olup kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki söz konusu olduğundan $P = 0.165$ cevaplar arasındaki farklılıklar tesadüfidir.

Üretim ile ilgili alışkanlıklarınızı kolayca değiştirebilir misiniz, sorusuyla Köye gelecek eğitim kurs ve bilgilendirme faaliyetlerine katılır mısınız? sorularına verilen cevapların seçenekler arasındaki korelasyon incelendiğinde kontrol grubunda korelasyon katsayısı $r = 0.115$, arada zayıf pozitif yönlü ve $P = 0.104$ olduğundan anlamsız bir ilişki söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Aynı sorularda proje grubunda korelasyon katsayısı $r = 0.50$ olup kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki söz konusu olup $P = 0.123$ olduğundan cevaplar arasındaki farklılıklar tesadüfidir.

Türkiye Kalkınma Vakfı'nın Karacadağ yöresinde yürütmüş olduğu çalışmaların yöre halkı üzerinde olumlu etkilerinin büyük oranda var olduğu tespit edilmiştir. Türkiye Kalkınma Vakfı'nın bu başarısında; yöreyi çok iyi tanıması, toplumsal değişimin sağlana bilmesi adına yörede uzun yıllar aynı uzman kadro ile çalışmasının etkili olduğu ve yöre halkının teknik elemanlara karşı bakış açılarının farklılaşmasında etkili olduğu tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

- Anonim. 2004. Participatory appraisal for community Assessment: Principles and Methods. [http://www.essex.ac.uk/ces/esu/community-participatory.shtm]
- Akder, H. 1999. Türkiye'de ki Bölgesel Eşitsizlikler ve Kırsal Yoksulluk . Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etüdler Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Akın, E., 1999. Bir Bölgesel Kalkınma Örnek Olayı. I. Baskı, GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı Yayınları, Ankara.
- Aktaş, Y. 2004. Tarımsal yayım Sürecinde Davranış Değişikliği. Tarım Ekonomisi Dergisi. Cilt 9, İzmir.
- Bernet, T., Ortiz, O., Estrada, R.D., Quiroz, R., Swinton, S. M., 2001. Tailoring Agriculture Extension to Different

Production Contexts: A User-Friendly Farm-Household Model to Improve Decision-Making for Participatory Research, Michigan State University, East Lansing, USA.

- Boyacı, M., 1998 Tarımsal Bilgi ve Teknoloji Akışı (Enformasyon) Sisteminin Yapısal Özellikleri, Sorunları ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma: Manisa İli Örneği, (Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Farrington, J., . 2000 The Changing Public Role in Agriculture Extension, Agriculture Research and Extension Network, Overseas Development Institute, Regent's College, Inner Circle, London NW1 4NS, UK.
- Gülçubuk, B., 2006 . Dünya'da Avrupa Birliği'nde ve Türkiye'de Kırsal Kalkınma Yaklaşımlarında Paradigmat Değişimler ve Kalkınmanın Yeniden Teorizasyonu. *Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi*, Antalya, Cilt 1,
- Işık, O., & Pınarcıoğlu, M., 2001 . Nöbetleşe Yoksulluk-Gecekondulaşma ve Kent Yoksulları: Sultanbeyli Örneği. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Kaya, Y., 2003. Sosyal ve Kültürel Değişme. Turan Yayıncılık, İstanbul,
- Montgomery, D., 1991. Design and Analysis of Experiments. Arizona State University, Third Edition, Willey J. and Sons Inc. Arizona.
- Olgun, A., , 1994. 2000'li Yıllara Girerken Tarımsal Yayımın Beklentiler, Türkiye I. Tarım Ekonomisi Kongresi, İzmir.
- Özçatalbaş, O., Gürgen, Y., 1998. *Tarımsal Yayım ve Habereleşme*, Baki Kitapevi, Adana.
- Özdamar, K., 1999. Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi. Kaan Kitapevi, Eskişehir.
- Özgül, A ., 1988. İktisadi Büyüme, İktisadi Kalkınma, Sosyal Kalkınma, Planlama ve Japon Kalkınması. Filiz Kitapevi, İstanbul.
- Özer, D. 2004. Kırsal Kalkınmada Katılımcılık Ve Katılımcı Yayım. HR. Ü.Z.F.Dergisi, 8 (2): 17-27. Şanlıurfa.
- Sezgin, A. 2008. Erzurum İlinde Uygulanan Hayvancılığa Yönelik Çiftçi Eğitimi Projelerinin Karşılaştırmalı Analizi (Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Singh, K. 2003. Rural Development, Sage Publications, London
- TKV Raporları 1989. Türkiye Kalkınma Vakfı Diyarbakır Bürosu, Diyarbakır.
- Yavilioğlu, C., 2002. Kalkınmanın Anlambilimsel Tarihi ve Kavramsal Kökenleri. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, Sivas.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. 2004. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık. Ankara
- Yurttaş, Z., 1979. Tarımsal Yayım Yönünden Bir Köy İncelemesi ve Program Değerlendirmesi Üzerine Bir Araştırma, (Yayınlanmamış Doçentlik Tezi), Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum.

Sorumlu Yazar

Songül AKIN

songulakin@gmail.com

Geliş Tarihi : 15.02.2011

Kabul Tarihi : 03.10.2011

TÜRKİYE'DE 2003-2008 DÖNEMLERİNDE TÜKETİM HARCAMALARI İLE GIDA HARCAMALARINDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİMLER

Cuma AKBAY¹, Abdulkaki BİLGİÇ²

ÖZET

Toplam tüketim harcamaları ve gıda ürünleri tüketim harcamaları tahmini, tarım ekonomisi ve uygulamalı ekonomi çalışmalarında önemli araştırma alanlarındandır. Bu çalışmanın amacı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan 2003-2008 kesit verilerini kullanılarak Türkiye'de hanehalkları tarafından yapılan genel tüketim ve gıda harcamaları ile gıda alt kategorilerinin gelir esnekliklerini tahmin etmektir. Araştırma sonuçlarına göre, Türkiye genelinde "konut ve kira" harcamaları toplam tüketim harcamaları içerisinde %29.1 ile en yüksek orana sahipken, "gıda" tüketim harcamaları %22.6 ile ikinci sıradadır. 2003 ve 2008 dönemleri Hanehalkı Tüketim Verilerini karşılaştırdığımızda, "gıda" harcamalarının %27.5'den %22.6'ya düştüğü, buna karşılık "konut ve kira" harcamalarının %28.3'den %29.1'e, "ulaştırma" harcamalarının ise %9.8'den %14.1'e yükseldiğini saptanmıştır. "Gıda" harcamaları kategorileri açısından bakıldığında ise, "ekmek ve tahıl" harcamaları %22.3 ilk sırada yer almakta, onu sırasıyla %17.2 ile "et ve et ürünleri" ve %15.7 ile "sebzeler" takip etmektedir. Çalışmada, ayrıca 11 gıda ana kategorisine ait gelir esnekliklerini tahmin etmek amacıyla Working-Leser modeli kullanılmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, gelir esnekliği en yüksek olan ürün kategorisi "et ve et ürünleri" iken, en düşük olan "ekmek"dir.

Anahtar kelimeler: Tüketim harcamaları, gıda tüketimi, gelir esnekliği, Türkiye

Changes on Household Total and Food Consumption Expenditures During The 2003- 2008 in Turkey

ABSTRACT

Estimating total commodity expenditures and main food consumption expenditures have been important research issues in agricultural and applied economics. The objective of this study is to estimate consumption expenditures for main food commodity categories and income elasticities for main food commodity categories in Turkey by using 2003-2008 cross sectional survey data from Turkish Statistical Institute (TurkStat). According to the results, while "housing and rent" has the highest share in total consumption expenditures with a share of 29.1%, the share of "food" expenditures is 22.6% in overall Turkey. When comparing the results of 2003 and 2008 Household Consumption Surveys, it is observed that the share of the "food" expenditures decreases to 22.6% from %27.5. On the other hand, the share of the "housing and rent" expenditures increases from %28.3 to 29.1%; "transportation" expenditures to 14.1% from 9.8%. In types of household main food commodity consumption expenditures, "bread and cereals" held the first place with the share of 22.32%, "meat and meat" products held the second place with the share of 17.2% and "vegetables" held the third place with the share of 15.7%. Heckman two-stage estimation procedure is used to estimate income elasticities for 11 main food categories. According to the results, "meat and meat" product category has the highest and "bread" category has the lowest income elasticities among food commodities.

Key words: Expenditures, food consumption, income elasticity, Turkey

1.Giriş

İktisat teorisi ve tarım ekonomisi alanlarında en fazla uygulamalı çalışmaların yapıldığı konulardan biriside tüketici davranışlarının uygulamalı analizidir (Akbay ve diğ., 2008). Hanehalkının belirli bir ürün grubu için yaptığı harcamalar ile hanehalkının toplam harcaması arasındaki ilişki birçok araştırmacının ilgi alanı olmuştur. Bu ilişki veya diğer bir ifade ile Engel teorisi, ülkelerin gelir dağılımı politikalarında önemli bir rol oynamaktadır.

Gıda harcamaları ile gelir arasındaki güçlü bağ tüketici talep teorisinde önemli oranda yer bulmaktadır ve Engel'e kadar geriye gitmektedir. Gıda harcaması gerek gelişmiş ve gerekse gelişmekte olan ülkelerde hanehalklarının refah seviyesini ölçmede önemli ölçütlerden biri olmuştur. Hatta özellikle gelişmiş ülkelerde hükümetler bunu uygulamada gıda

yardım programlarının etkinliğini ve ekonomik refah seviyesini ölçmede sık sık kullanmışlardır. Gelirin gıda harcamalarını etkilediği varsayımından hareket ederek gelir dağılımının gıda harcamaları dağılımını da etkilediği kaçınılmazdır.

Bu çalışmada, hanehalklarının tüketim harcamaları ve gıda harcamaları, kırsal ve kentsel gruplar itibariyle incelenecek ve seçilmiş mal grupları harcamalarının 2003-2008 yılları arasında ne yönde değiştiği analiz edilecektir. Engel eğrilerinin tahmininde birçok fonksiyonel formlar ve tahmin metodları kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden en çok kullanılanları en küçük kareler yöntemi, çift logaritmik talep modeli, doğrusal harcama sistemi veya Yaklaşık İdeal Talep Sistemi'dir (Akbay, 2005). Bu çalışmada, gıda ana kategorileri gelir esnekliklerini tahmin etmek amacıyla Working-Leser

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, KAHRAMANMARAŞ

²Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, ŞANLIURFA

yöntemi kullanılacaktır.

2. Materyal ve Metot

Bu çalışmada TÜİK tarafından 2003-2008 yıllarında yapılan anket verileri kullanılmıştır. 2003 yılı anket verileri 25764 hanehalkını içeren geniş kapsamlı bir anket çalışmasıdır. 2004-2008 yıllarında yapılan anket çalışmaları ise yaklaşık 8500 anketi kapsayan çalışmalardır. Çalışmada öncelikle bu anket verileri kullanılarak öncelikle gelir dağılımı incelenmiş, daha sonra ise kırsal ve kentsel alanda tüketim harcamaları ve gıda harcamaları analiz edilmiştir. Gıda kategorileri gelir esnekliklerinin hesaplanmasında, Working-Leser yönteminin kullanılması uygun bulunmuştur.

Working-Leser talep modeli aşağıdaki fonksiyonda açıklanmıştır:

$$W_{ih} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(X_h) + \sum \delta_j D_j + e_i$$

burada, W_{ih} h'inci hanehalkı tarafından tüketilen i'inci mal grubunun toplam harcamalardaki oranı, X_h h'inci hanehalkının toplam harcaması, D_j j'inci demografik değişkeni, β_0 , β_1 ve δ_j tahmin edilen katsayıları ve e_i ise hata terimini göstermektedir.

Gelir esnekliğinin hesaplanmasında aşağıda gösterilmiş olan esneklik formülü kullanılmıştır:

$$\epsilon_i = 1 + \beta_i / W_i$$

3. Araştırma Bulguları

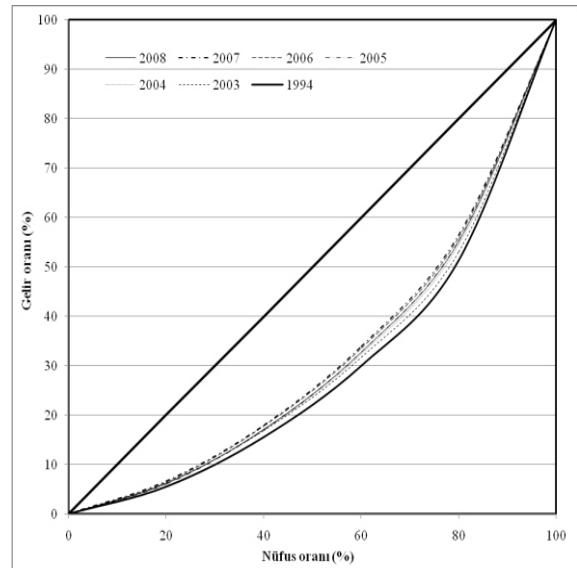
3.1. Gelir Dağılımının Karşılaştırmalı Bir Analizi

Ülkemizde son yıllarda kırsal alandan kente göçlerin artması ve bölgeler arası farklılıkların görülmesi nedeniyle gelir dağılımında meydana gelen değişikliklerin belirlenmesi, gerek iktisatçıların ve gerekse politikacıların sıkça tartıştıkları konular arasında olmuştur. Gelir dağılımını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri arasında servetin dağılımı, işgücü verimliliği ve niteliğinin dağılımı, enflasyon, yüksek faizler, bütçe açıkları, nüfus artışı para arzındaki artışlar, özelleştirmeler ve demokratikleşme sayılabilir. Örneğin, ülkemizde son yıllarda gözlemlenen demokratikleşme hareketinin gelir dağılımını olumlu yönde etkilediği söylenmektedir.

Çizelge 1 ve Şekil 1'de 1994 yıl ve 2003-2008 yıllarında kırsal, kentsel ve Türkiye genelinde gelir dağılımında meydana gelen gelişmeler incelenmiştir. 1994 ve 2003 yılları TÜİK Bütçe Anket Verileri geniş kapsamlı, 2004-2008 yılları anket verileri ise daha dar kapsamlı ve daha az sayıda anket verilerini içermektedir. Çizelgeden de görüldüğü üzere, 2008 yılı hariç Türkiye genelinde en düşük gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay giderek artış eğiliminde, en yüksek gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay ise azalma eğilimi göstermektedir. Benzer durum kırsal ve kentsel alanlarda da gözlenmektedir. 1994 yılında yapılan anket

çalışmasına göre, en düşük gelire sahip %20 nüfus toplam kullanılabilir gelirin %5.54'ünü alırken, en yüksek gelirli %20 nüfus ise %48.70'ini almaktadır. 2003 yılında ise bu oranlar sırasıyla %6.26 ve %47.03 olarak gerçekleşmiştir. 2007 yılında ise en düşük gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay %6.63'e yükselmiş, en yüksek gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay ise %43.56'ya düşmüştür. Kentsel kesimde en yüksek gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay 1994'deki %47.0 oranından %43.5 oranına kadar azalmıştır. Bu durum ülkemizde gelir dağılımındaki eşitsizliğin azaldığını göstermektedir.

Benzer bir analiz gelir gruplarının toplam harcamalardan aldıkları paylar açısından da yapılabilir. En düşük gelirli %20 nüfusun toplam harcamadan aldığı pay 2003 yılında %8.3 iken, sonraki yıllarda %9.3 seviyesine kadar yükselmiştir (Çizelge 2). Buna karşılık en yüksek gelirli %20 nüfusun payı ise %39.0'dan 2008 yılında %36.2'ye kadar düşmüştür. Çizelgeden de görüleceği gibi, kırsal kesim ve kentsel kesimde gelir dağılımının daha iyiye doğru gittiğini söyleyebiliriz. Kentsel kesimde en düşük gelirli nüfusun toplam harcamadan aldığı pay 2003 yılında %8.3 iken, giderek artarak 2008 yılında %9.8'e yükselmiştir. En yüksek gelirli nüfusun aldığı pay ise aynı dönemde %39.3'den %36.2'ye düşmüştür. Çizelgede de gözleneceği gibi, özellikle 2004 yılında ekonomik krizin de etkisiyle kentsel kesim gelir dağılımında bir düzelmeye olduğu yönde bir sonuç çıkmaktadır. 2004 yılı anket sonuçlarına göre, kentsel kesimde ikamet eden en düşük gelirli nüfusun toplam harcamalardan aldığı pay %10.4'e çıkmışken, en yüksek gelirli nüfusun aldığı pay %31.9'a düşmüştür. Bu sonuçlar gelir dağılımıyla ekonomik gelişme arasında doğrusal bir ilişki olmadığını ve gelir dağılımındaki dengesizliğin sadece ekonomik gelişmeyle düzeltilemeyeceğini göstermektedir.



Şekil 1. Türkiye'de 1994-2008 dönemlerinde gelir dağılımında görülen değişimler (Lorenz Eğrisi)

Cizelge 1. Kırsal ve kentsel alanlarda gelir dağılımında meydana gelen değişimler (%)

	Kırsal						
	1994	2003	2004	2005	2006	2007	2008
En düşük gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay	5.60	6.16	6.26	6.03	6.26	6.57	5.98
En yüksek gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay	46.84	47.07	45.89	43.31	43.61	43.25	43.67
Kentsel							
En düşük gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay	5.61	6.35	6.31	6.22	6.70	6.77	6.45
En yüksek gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay	49.09	46.96	43.31	44.83	44.02	43.50	44.97
Türkiye							
En düşük gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay	5.54	6.26	6.16	6.06	6.45	6.63	6.14
En yüksek gelirli %20 nüfusun toplam gelirden aldığı pay	48.70	47.03	45.56	44.68	44.06	43.56	44.91

Cizelge 2. Kırsal ve kentsel alanlarda gelir gruplarına göre toplam harcamaların dağılımı (%)

	Kırsal						
	1994	2003	2004	2005	2006	2007	2008
En düşük gelirli %20 nüfusun toplam harcamalardan aldığı pay	8.78	9.89	9.34	9.83	9.34	9.85	9.24
En yüksek gelirli %20 nüfusun toplam harcamalardan aldığı pay	36.99	35.64	37.43	35.56	34.94	33.83	32.56
Kentsel							
En düşük gelirli %20 nüfusun toplam harcamalardan aldığı pay	8.33	9.22	10.37	9.26	9.40	9.45	9.77
En yüksek gelirli %20 nüfusun toplam harcamalardan aldığı pay	39.29	38.49	31.93	37.51	37.27	36.86	36.18
Türkiye							
En düşük gelirli %20 nüfusun toplam harcamalardan aldığı pay	8.35	9.16	9.35	9.25	9.08	9.27	9.09
En yüksek gelirli %20 nüfusun toplam harcamalardan aldığı pay	39.00	38.29	36.86	37.41	37.16	36.81	36.20

1.1. Hanehalkı Tüketim Harcamaları Dağılımındaki Değişimler

Tüketim harcamaları ile bu harcamaları etkileyen faktörler arasındaki ilişkinin incelenmesi ve ekonomik analizlerinin yapılması, politikaların belirlenmesi ve analizlerinde, stratejilerin planlanması ve geliştirilmesinde önemli yer tutmaktadır. 2003-2008 dönemi tüketim harcamaları dağılımındaki değişimlere geçmeden 1994 hanehalkı tüketim harcamaları sonuçlarına bakmamız faydalı olacaktır. 1994 yılı anket sonuçlarına göre, hanelerin toplam harcamaları içerisinde gıda ve alkolsüz içecek harcamaları %32.4 oranı ile ilk sırayı alırken bunu %22.8 ile konut ve kira harcamaları izlemiştir. Bu harcamaları; %9 ile giyim ve ayakkabı, %8.8 ile ulaştırma, %8.0 ile ev eşyası, %2.9 ile otel ve lokanta harcamaları, %2.8 ile alkollü içecekler, %2.6 ile sağlık harcamaları ve %2.3 ile eğlence ve kültür harcamaları izlemektedir. Eğitim harcamaları ise %1.4 ile son sırada yer almıştır.

2003 Hanehalkı Bütçe anketi sonuçlarına göre;

Türkiye genelinde hanehalklarının tüketim amaçlı yaptığı harcamalar içinde en yüksek payı %28.3 ile konut ve kira harcamaları alırken, harcamaların %27.5'i gıda ve alkolsüz içeceklerden oluşmaktadır. Türkiye genelinde yapılan harcamalar içinde en düşük payı ise %2 ile eğitim hizmetleri almaktadır. Bu oranlar kırsal ve kentsel kesimler itibariyle farklılık göstermektedir. Kırsal kesimde gıda harcamaları 2003 yılı anket sonuçlarına göre %36.4 ile ilk sırada yer alırken; konut ve kira harcamaları %23.1 ile ikinci sırada ve eğitim harcamaları ise %1.1 ile son sırada yer almaktadır. Kentsel kesimde ise, konut ve kira harcamaları %30.2 ile ilk sırada yer alırken, %24.1 ile gıda harcamaları ikinci sırada, %2.1 ile sağlık ve %2.3 ile eğitim harcamaları son iki sırada yer almışlardır. Dolayısıyla 1994 ve 2003 yılı anket verilerini karşılaştırdığımızda gıda harcamaları oranlarında önemli oranda bir azalma gözlemlenirken, konut ve kira harcamalarında ise bir artış gözlemlenmiştir. Giyim ve ayakkabı, mobilya, ev aletleri ve bakım hizmetleri, alkollü içecekler harcamalarında azalma, ulaştırma, haberleşme, otel ve lokanta harcamalarında ise artış

olmuştur.

2003-2008 dönemindeki gelişmeler incelendiğinde, gıda ve alkolsüz içecek harcama oranlarının azalma eğiliminde olduğu gözlemlenirken, konut ve kira harcamalarında 2005 yılına kadar azalma, ancak sonraki dönemlerde tekrar artış eğilimine girdiği görülmektedir. Giyim ve ayakkabı harcamalarının oranı azalmakta, ulaştırma harcamalarının oranı ise artış eğilimindedir.

2008 yılı hanehalkı Tüketim Harcamaları Anket sonuçlarına göre, hanehalklarının tüketim amaçlı yaptığı harcamalar içinde ilk sırada konut ve kira harcamaları yer almaktadır. Konut ve kira harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki oranı Türkiye genelinde 2003 yılında %28.3 iken, 2005 yılında %25.9'a gerilemiş ve daha sonraki yıllarda ise artış eğilimine girerek 2008 yılında %29.1'e kadar

yükselmiştir. Bu oranın 2009 yılında ise %28.2'ye düşeceği tahmin edilmektedir. Konut ve kira harcamalarının oranı kırsal kesimde 2003 yılı itibariyle %23.1 iken, 2005 yılında %20.2'ye düşmüş, 2008 yılında ise %22.7 yükselmiştir. Kentsel kesimde de benzer bir eğilim görülmüş ve söz konusu oranlar sırasıyla %30.2, %28.1 ve %30.8 olarak gerçekleşmiştir.

Hanehalklarının toplam harcamalar içerisindeki ikinci sırayı gıda ve alkolsüz içecekler oluşturmaktadır. Gıda ve alkolsüz içecekler harcama oranı Türkiye genelinde 2003 yılında %27.5 seviyelerinde iken, giderek azalma eğilimini devam ettirerek 2008 yılında %22.6'ya kadar gerilemiştir. Bu oranının 2009 yılında ise %23.0 olacağı tahmin edilmektedir. Benzer eğilim, kırsal ve kentsel alanlar içinde söz konusudur. Kırsal kesimde gıda

Çizelge 3. Toplam harcamaların dağılımlarında meydana gelen değişimler (%)

Harcama grupları	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kırsal						
Gıda ve alkolsüz içecekler	36.4	35.4	32.6	31.2	31.3	30.7
Alkollü içecek, sigara ve tütün	5.1	5.3	4.7	4.7	5.2	4.7
Giyim ve ayakkabı	6.5	6.5	6.8	6.1	6.6	5.6
Konut ve kira	23.1	21.4	20.2	22.1	21.6	22.7
Mobilya ve ev aletleri	5.9	6.9	7.5	7.1	6.7	6.5
Sağlık	2.4	2.2	2.0	2.3	3.2	2.0
Ulaştırma	8.2	9.2	11.2	12.7	10.5	12.8
Haberleşme	4.0	4.1	4.3	4.1	4.2	4.7
Kültür, eğlence	1.5	1.5	2.4	1.8	1.8	2.0
Eğitim hizmetleri	1.1	1.2	1.0	1.3	1.5	1.0
Otel, lokanta, pastane	2.9	3.2	3.4	3.2	3.2	3.5
Çeşitli mal ve hizmetler	2.9	3.1	4.0	3.4	4.2	4.0
Kentsel						
Gıda ve alkolsüz içecekler	24.1	23.1	21.9	22.3	21.6	20.5
Alkollü içecek, sigara ve tütün	3.8	4.0	3.9	3.8	4.1	3.6
Giyim ve ayakkabı	6.2	6.5	6.0	5.8	5.7	5.3
Konut ve kira	30.2	29.1	28.1	29.2	30.9	30.8
Mobilya ve ev aletleri	5.7	6.5	6.5	5.8	5.7	5.6
Sağlık	2.1	2.2	2.3	2.1	2.2	1.9
Ulaştırma	10.3	9.6	13.1	13.2	11.3	14.4
Haberleşme	4.4	4.6	4.3	4.2	4.6	4.3
Kültür, eğlence	2.5	2.8	2.6	2.3	2.2	2.6
Eğitim hizmetleri	2.3	2.4	2.2	2.5	2.8	2.2
Otel, lokanta, pastane	4.6	5.0	4.8	4.5	4.9	4.6
Çeşitli mal ve hizmetler	3.8	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1
Türkiye						
Gıda ve alkolsüz içecekler	27.5	26.4	24.9	24.8	23.6	22.6
Alkollü içecek, sigara ve tütün	4.1	4.3	4.1	4.1	4.3	3.8
Giyim ve ayakkabı	6.2	6.5	6.2	5.9	5.9	5.4
Konut ve kira	28.3	27.0	25.9	27.2	28.9	29.1
Mobilya ve ev aletleri	5.7	6.6	6.8	6.2	5.9	5.8
Sağlık	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	1.9
Ulaştırma	9.8	9.5	12.6	13.1	11.1	14.1
Haberleşme	4.3	4.5	4.3	4.2	4.5	4.4
Kültür, eğlence	2.2	2.5	2.5	2.2	2.1	2.5
Eğitim hizmetleri	2.0	2.1	1.9	2.1	2.5	2.0
Otel, lokanta, pastane	4.1	4.5	4.4	4.2	4.5	4.4
Çeşitli mal ve hizmetler	3.5	3.9	4.1	4.0	4.2	4.1

harcamalarının oranı 2003 yılında %36.4 iken, bu oran 2008 yılında %30.7'ye kadar gerilemiştir. Kentsel kesimde ise bu oranlar sırasıyla %24.1 ve %20.5'tir.

Ulaştırma harcamaları konut ve gıda harcamalarından sonra üçüncü sırada yer almaktadır. 1994 yılında %8.8 olan ulaştırma harcamaları 2003 yılında %9.8'e yükselmiş ve sonraki yıllarda değişim göstermekle birlikte artış eğilimi devam ederek 2008 yılında %14.1'e yükselmiştir. Bu oran kırsal kesimde %12.8 iken, kentsel kesimde ise %14.4'dür. Toplam harcamalar içerisinde dördüncü ve beşinci sırada bazı yıllarda yer değiştirmekle birlikte giyim ve ev eşyaları kategorileri yer almaktadır. Giyim harcamalarının oranı 1994 yılında %9 iken, 2003 yılında %6.2'ye kadar düşmüştür. Bu yıldan sonrada bu tüketim kaleminde genel olarak bir azalma eğilimi görülmüştür. Mobilya, ev aletleri ve bakım hizmetlerini kapsayan kategorideki harcamaların oranı 1994 yılında %8 iken, 2003 yılında %5.7'ye düşmüştür. 2004 ve 2005 yıllarında artmakla birlikte daha sonraki yıllarda tekrar azalma eğilimi göstererek 2008 yılında %5.8'e gerilemiştir. Sağlık harcamaları sabit kalmakla birlikte 2008 yılında azalma trendine girmiştir. 2008 yılında sağlık harcamalarının oranı %1.9 olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında da bu oranda kalacağı tahmin edilmektedir. Haberleşme harcamaları 1994 yılına oranla 2003 yılında önemli oranda artmış ancak daha sonraki yıllarda sabit bir seyir takip etmiştir.

1994 yılı anket verilerine göre; eğitim harcamaları %1.4 civarında iken, 2003 ve daha sonraki yıllarda %2 oranlarında devam etmiştir. En yüksek oran %2.5 ile 2007 yılında gerçekleşmiştir. Kültür ve eğlenceyle ilgili harcamalar 2007 ve 2008 yıllarında %2.1'den %2.5' yükselmiş ve 2009 yılında ise %2.6'ya yükseleceği tahmin edilmektedir. Otel, lokanta ve pastane harcamaları 2003 yılında %4.1 iken 2008 yılında %4.4'e yükseldiği tahmin edilmiştir. 2009 yılında bu oranının çok daha fazla yükselerek %5.2 olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

1.1. Hanehalkı Gıda Tüketim Harcamaları Dağılımındaki Değişimler

Bu bölümde kırsal, kentsel ve Türkiye genelinde gıda alt kategorilerinin toplam gıda bütçesinden aldıkları paylar 2003-2008 dönemleri itibariyle incelenmiştir.

2003 yılı tüketim harcamaları anket sonuçlarına göre, hanehalklarının toplam gıda harcamaları içinde "et ve et ürünleri" harcamaları %17.24 oranı ile ilk sırayı alırken, bunu %16.08 ile sebzeler ve %13.85 oranı ile "ekmek" izlemiştir. "Süt ve süt ürünlerinin" oranı %11.20, "diğer tahıl ürünlerinin" oranı %9.26, "meyvelerin" oranı %8.91, "reçel, bal, çikolata ve şeker" grubu gıdaların %7.99, "kahve ve çay" grubu gıdaların %2.85 ve "alkolsüz içeceklerin" oranı ise %2.66'dır.

Hanehalkı gıda tüketim grupları geleneksel olarak TÜİK'in daha önceki yıllarda yapmış olduğu

gıda gruplamasına bağlı olarak yapıldığında ise, "sebze ve meyveler" toplam gıda harcamaları içerisinde %24.99'luk oranla ilk sırada yer alırken, bunu %23.11 ile "ekmek ve tahıllar" ve %17.24 ile "et ve et ürünleri" izlemektedir. Bu sıralama kırsal ve kentsel yerleşim yerleri itibariyle değişmemektedir. Kırsal yerlerde ikamet eden hanehalklarının gıda harcaması türleri içerisinde "sebze" harcamaları %16.94 ile ilk sırayı alırken, et ve et ürünleri %15.48 ile ikinci sırada, "alkolsüz içecekler" harcamaları ise %1.62 ile son sırayı almıştır. Kentsel yerlerde yaşayan hanehalklarında da toplam tüketim harcamasında "et ve et ürünleri" en fazla (%17.99), ikinci ve üçüncü sırada ise %15.72 ve %15.51 ile sırasıyla, sebzeler ve ekmeke harcamaları takip etmekte, "kahve ve çay" harcamaları ise en az payı (%2.62) almıştır. "Ekmeke" harcamalarının oranı kırsal alanda ikamet eden hanehalklarında ortalama %9.92 iken, kentsel alanda %15.51'dir. "Diğer tahıl grubu ürün" harcamalarının oranı kırsal alanda ikamet eden ailelerde ortalama %13.14 iken, bu oran kentsel alanda %7.61'dir. Dolayısıyla, kentsel alanda ikamet eden hanehalklarında ekmeke tüketim harcamalarının kırsal alandakilere göre yüksek olmasının en önemli nedeni kırsal alanda ekmeke yerine daha çok ekmeke yapımında kullanılan un tüketim harcamalarının daha fazla olmasıdır.

2003-2008 dönemlerindeki değişime baktığımızda ise, yıllar itibariyle dalgalanma gösterdiği ve ülkedeki ekonomik gelişmeye bağlı olarak bazı ürünlerin tüketimleri artarken; bazı ürünlerin ise tüketimlerinin ise azaldığı gözlenmiştir. Örneğin ekmeke harcamalarının toplam gıda harcamaları içerisindeki oranı 2005 yılına kadar azalma eğilimi gösterirken, daha sonraki yıllarda artış trendine girdiği görülmektedir. 2003 yılında %17.24 olan et ve et ürünleri tüketim harcaması oranı 2006 yılında %22.13 gibi önemli bir orana yükselmiştir. Ancak daha sonraki yıllarda tekrar azalma trendine girmiş ve 2008 yılında %17.18'e kadar düşmüştür.

Çizelge 5'de on bir gıda kategorisine ait gelir esneklikleri verilmiştir. Esnekliklerin hesaplanmasında gıda kategorilerinin tahmin edilen katsayıları ve hesaplanan ortalamalar kullanılmıştır. Tahmin edilen gelir esneklikleri ekonomik teoriye uygun ve beklenen aralıklarda tahmin edilmiştir. Tahmin edilen katsayılar gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında yüksek görülüyor ise de, gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırıldığında normal seviyelerde olduklarını söyleyebiliriz.

"Et ve et ürünleri" ve "gazlı içecekler ve meyve suları" kategorileri hariç tüm gıda kategorilerinin gelir esneklikleri birden küçüktür. "Ekmeke" ve "kahve ve çay" kategorileri ortalama 0.44 ve 0.46 ile en düşük gelir esnekliğine sahip ürünlerdir. "Et ve et ürünleri" ile "gazlı içecekler ve meyve suları" ise sırasıyla 1.16 ve 1.05 gibi esnek bir talebe sahiptir. Örneğin, toplam gelirden %1'lik bir artış "et ve et ürünleri" talebini %1.16 arttırırken, "ekmeke" talebini ise sadece %0.44

oranında arttıracaktır. Bu tahmin edilen harcama esneklikleri hanehalkının gıda harcamaları arttıkça bu ürünlerin talebinin de artacağı anlamına gelmektedir. Yüksek “et ve et ürünleri” talep esnekliğinin en önemli nedeni, Türk halkının et ve et ürünlerini genellikle düzenli olarak tüketmekle birlikte, çoğunluğun bu tür ürünleri uzun zamandan beri lüks ürünler kategorisinde görmelerindedir.

Tüm bu sonuçlardan, et ve et ürünleri ile alkolsüz içecekler kategorileri hariç incelenen tüm diğer gıda kategorilerinin zorunlu ürünler olduğu söyleyebiliriz. Sonuçlar özellikle gelir esnekliği yüksek olan ürünlerin, gelecekte gelir ve refah artışı ile birlikte tüketimlerinin artacağını göstermektedir. Tahmin ettiğimiz gelir esnekliği diğer bazı ülkelerle karşılaştırıldığında farklılık göstermektedir. Örneğin, tahmin ettiğimiz et ve et ürünleri gelir esnekliği (1.16), İngiltere (0.67) ve Norveç (0.86) den yüksek, Litvanya (1.47) ve Çek Cumhuriyeti (1.19) ülkelerinden daha düşüktür (Rickertson, 1998; Blundell and Robin,

1999; Hossain and Jensen , 2000; Crawford et al., 2003; Mazzochi, 2003). “Et ve et ürünleri” ve “gazlı içecekler ve meyve suları” için hesaplanan bu esneklikleri bu piyasaların diğer kategorilere göre daha hızlı büyüyeceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle, gelişen bir ekonomide bu gıda sektörlerine yatırım yapılması işletmelerin karlılığı üzerinde önemli ve olumlu bir katkı yapacaktır.

Yıllar itibariyle gıda kategorilerinin esneklik değişimlerine bakıldığında ise çok önemli bir değişimin olmadığı ve ortalamaya yakın esnekliklerin hesaplandığı gözlenmiştir. Ekmek gelir esnekliği 0.40 ile 0.46 arasında değişmekte, diğer tahıl ürünleri ise 0.50 ile 0.58 arasında değişim göstermiştir. Et ve et ürünleri gelir esnekliği 2003 yılında 1.24 ile en yüksek seviyesinde iken, 2005 yılında 1.08 ile en düşük seviyede saptanmıştır. Süt ve süt ürünleri gelir esnekliği ise 0.54 ile 0.63 arasında değişim göstermiştir.

Çizelge 4. 2003-2008 yıllarında gıda harcama oranlarında meydana gelen değişimler (%)

Harcama grupları	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kırsal						
Ekmek	9.92	9.56	8.66	9.44	9.61	11.49
Diğer tahıl ürünleri	13.14	12.31	12.32	10.30	11.17	10.71
Et ve et ürünleri	15.48	16.81	17.15	20.26	17.48	16.20
Süt ve süt ürünleri	11.76	13.78	13.87	12.94	12.33	12.27
Bitkisel yağlar	7.23	5.51	5.66	4.83	5.69	6.06
Meyveler	8.02	8.40	8.49	8.84	9.36	9.65
Sebzeler	16.94	16.00	15.65	16.64	17.28	17.26
Şeker ve şekerli ürünler	9.12	9.15	9.69	8.45	7.95	7.61
Kahve ve çay	3.42	3.29	3.48	3.18	3.29	2.90
Gazlı içecekler ve meyve suyu	1.62	1.97	2.03	2.22	2.31	2.58
Diğer gıda ürünleri*	3.33	3.22	3.00	2.88	3.52	3.27
Kentsel						
Ekmek	15.51	13.35	12.06	12.07	12.62	13.98
Diğer tahıl ürünleri	7.61	7.53	7.91	7.23	7.85	8.39
Et ve et ürünleri	17.98	20.08	19.54	22.97	19.03	17.60
Süt ve süt ürünleri	10.96	12.00	12.32	11.21	11.73	12.03
Bitkisel yağlar	6.03	4.83	4.84	4.38	4.42	5.03
Meyveler	9.29	9.81	9.96	10.22	10.82	10.56
Sebzeler	15.72	14.73	15.22	15.49	16.57	14.96
Şeker ve şekerli ürünler	7.51	7.77	8.09	7.02	6.58	6.96
Kahve ve çay	2.61	2.67	2.81	2.58	2.68	2.36
Gazlı içecekler ve meyve suyu	3.10	3.60	3.85	3.74	4.17	4.74
Diğer gıda ürünleri	3.67	3.63	3.39	3.07	3.53	3.41
Türkiye						
Ekmek	13.85	12.18	10.97	11.25	11.68	13.23
Diğer tahıl ürünleri	9.26	9.00	9.33	8.19	8.88	9.09
Et ve et ürünleri	17.24	19.07	18.77	22.13	18.55	17.18
Süt ve süt ürünleri	11.20	12.55	12.82	11.75	11.92	12.10
Bitkisel yağlar	6.39	5.04	5.11	4.52	4.82	5.34
Meyveler	8.91	9.38	9.49	9.79	10.37	10.28
Sebzeler	16.08	15.12	15.36	15.85	16.79	15.65
Şeker ve şekerli ürünler	7.99	8.20	8.61	7.46	7.01	7.16
Kahve ve çay	2.85	2.87	3.03	2.77	2.87	2.52
Gazlı içecekler ve meyve suyu	2.66	3.10	3.26	3.27	3.59	4.09
Diğer gıda ürünleri	3.57	3.50	3.27	3.01	3.53	3.37

*Diğer gıda ürünleri, soslar, baharatlar ve yumurtayı içermektedir.

Cizelge 5. 2003-2008 yıllarında gıda harcamaları gelir esneklikler tahmini

Gıda harcama grupları	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ortalama
Ekmek	0.448	0.448	0.460	0.400	0.438	0.454	0.441
Diğer tahıl ürünleri	0.538	0.507	0.510	0.560	0.498	0.577	0.532
Et ve et ürünleri	1.240	1.164	1.076	1.189	1.159	1.163	1.165
Süt ve süt ürünleri	0.624	0.608	0.595	0.539	0.606	0.634	0.601
Bitkisel yağlar	0.610	0.557	0.545	0.562	0.558	0.531	0.561
Meyveler	0.803	0.759	0.753	0.766	0.782	0.796	0.777
Sebzeler	0.552	0.515	0.522	0.471	0.493	0.519	0.512
Şeker ve şekerli ürünler	0.668	0.638	0.604	0.631	0.638	0.677	0.643
Kahve ve çay	0.439	0.482	0.440	0.439	0.491	0.444	0.456
Alkolsüz içecekler	1.108	1.065	1.005	1.034	1.020	1.077	1.052
Diğer gıda ürünleri	0.558	0.555	0.563	0.584	0.528	0.516	0.551

Teşekkür: Bu araştırmanın verilerini sağlayan Türkiye İstatistik Kurumu'na çok teşekkür ederiz.

Sonuç ve Öneriler

Toplam tüketim harcamaları ve gıda ürünleri tüketim harcamaları tahmini, tarım ekonomisi ve uygulamalı ekonomi çalışmalarında önemli araştırma alanlarındandır. Bu çalışmanın amacı, TÜİK tarafından derlenmiş olan 2003-2008 kesit verilerini kullanarak Türkiye'de hanehalkları tarafından yapılan genel tüketim ve gıda harcamaları ile gıda alt kategorilerinin gelir esnekliklerini tahmin etmektir.

Araştırma sonuçlarına göre, Türkiye genelinde “konut ve kira” harcamaları toplam tüketim harcamaları içerisinde %29.1 ile en yüksek orana sahipken, gıda tüketim harcamaları %22.1 ile ikinci sıradadır. 2003 ve 2008 dönemleri karşılaştırıldığında, gıda harcamalarının %27.5'den %22.6'ya düştüğü, bun karşılık konut ve kira harcamalarının %28.2'den %29.1'e yükseldiği saptanmıştır.

Gıda harcamaları kategorileri açısından bakıldığında ise, “ekmek ve tahıl” harcamaları %22.3 ile ilk sırada yer almakta, onu sırasıyla %17.2 ile “et ve et ürünleri” ve %15.7 ile sebzeler takip etmektedir. Çalışmada gelir esnekliği en yüksek olan ürünler “ et ve et ürünleri” ile “alkolsüz içecekler” grubu iken, en düşük olan ürünler “ekmek” ve “kahve ve çay” grubu ürünlerdir.

Tüketim harcamaları ile bu harcamaları etkileyen sosyoekonomik ve demografik faktörler arasındaki ilişkinin incelenmesi ve ekonomik analizlerin yapılması, politikaların belirlenmesi ve analizlerinde, stratejilerin planlanması ve geliştirilmesinde önemli yer tutmaktadır. Bu çalışmada elde edilen sonuçların konu ile ilgilenen özel ve kamu kurum ve kuruluşları ile konuyla ilgili araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Akday, C. 2005. “Kahramanmaraş'ta Hanehalklarının Gıda Tüketim Talebi Ekonometrik Analizi”. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, 8(1): 114-121
- Akday, C., Bilgiç, Abdulbak, ve Miran, B., 2008.

“Türkiye'de Önemli Gıda Ürünlerinin Talep Esneklikleri”. *Tarım Ekonomisi Dergisi* 2008; 14 (2): 55-65.

- Blundell, R. and Robin, J.M., 1999. “Estimation in Large and Disaggregated Demand Systems: An Estimator for Conditionally Linear Systems”. *J. Applied Econometrics* 14: 209-232.
- Crawford, I., Laisney, F., Preston, I., 2003. “Estimation of Household Demand Systems with Theoretically Compatible Engel Curves and Unit Value Specifications”. *Journal of Econometrics*, 114: 221-241.
- Hossain, F., Jensen, H.H., 2000. “Lithuania's Food Demand During Economic Transition”. *Agricultural Economics*, 23: 31-40.
- Mazzocchi, M., 2003. “Time-Varying Coefficients in the Almost Ideal Demand System: An Empirical Appraisal”. *European Review of Agricultural Economics*, 30(2): 241-270.
- Rickertsen, K., 1998. “The Demand for Food and Beverages in Norway”. *Agricultural Economics*, 18: 89-100.
- TÜİK, “Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketi”, 1994, 2003-2008, Ankara.
- TÜİK, 2009. “2008 Hanehalkı Tüketim Harcamaları Sonuçları”. TÜİK Haber Bülteni, Sayı 130, Ankara.
- TÜİK, 2010. “2009 Hanehalkı Tüketim Harcamaları Sonuçları”. TÜİK Haber Bülteni, Sayı 166, Ankara.

Sorumlu Yazar

Cuma AKBAY
cakbay@ksu.edu.tr

Geliş Tarihi :15.05.2011

Kabul Tarihi :03.10.2011