

## DOĞRUDAN GELİR DESTEĞİNİN TARIMSAL AMAÇLI KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER\*

*Mecbure ASLAN<sup>1</sup>, İsmet BOZ<sup>2</sup>*

### ÖZET

Bu çalışma, Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesinde çiftçilerin devletten almış olduğu doğrudan gelir desteğinin (DGD) nerelerde harcandığını ortaya çıkarmak ve bu desteğin tarımsal amaçlı olarak kullanılması üzerine etki eden faktörleri belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın verileri tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenen 112 çiftçi ile yüz yüze yapılan anketlerle elde edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, alınan DGD tutarından bitkisel üretim için en çok harcama yapılan kalem tohumluk, en az harcama yapılan kalem ise geçici işçi ücreti iken hayvansal üretimde bu kalemler sırasıyla yem ve tohumlama olmuştur. Araştırmada yer verilen 10 sosyo ekonomik özellikten 5 adeti ve 8 haberleşme davranışından 2 adeti ile yararlanan DGD'nin çoğunluğunun tarımsal amaçlı kullanımı arasında pozitif bir bağıntı bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Doğrudan Gelir Desteği, Tarımsal Destekler, Tarım Politikası

### Factors Influencing The Agricultural Use Of Direct Income Support

### ABSTRACT

This study was conducted in Pazarcık District of Kahramanmaraş Province to determine where farmers spend the direct income support (DIS) they receive from the Government, and the factors influencing its use for agricultural purposes. Data were collected by a face-to-face survey with a stratified sample of 112 farmers. According to research findings, from the direct income support received, seeds and temporary labor payments were the highest and the lowest spending items in crop production while fodder and mating were the highest and the lowest spending items in livestock production. Five of ten socioeconomic characteristics and two of eight communication behavior variables included in this study were significantly associated with the variable spending the larger part of DIS for agricultural purposes.

**Keywords:** Direct Income Support, Agricultural Supports, Agricultural Policy

## 1. GİRİŞ

Tarımda doğrudan gelir desteği (DGD); Dünya Bankası yanı sıra Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) tarafından da desteklenen ve Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde uygulanması düşünülen politikalardan biridir. Tarımda geleneksel destekleme politikalarından farklı özellikler arz eden ve tarım kesimindeki etkileri farklı olan bu politikanın gelecekte en etkili tarımsal destekleme politikası olması amaçlanmaktadır.

Doğrudan Gelir Desteği (DGD) veya Doğrudan Gelir Yardımları "...kırsal kesim

halkına veya tarım üreticilerine gelirlerini artırmaları amacıyla doğrudan yapılan ödemeler" şeklinde tanımlanmaktadır (Eraktan, 2001). "Doğrudan Gelir Desteği'nin uygulama şekilleri ülkelere göre farklılıklar gösterdiğinden tanımlamalarda da farklılıklar gündeme gelmektedir. Ancak bunlardan en sık kullanılanları üretimden bağımsız olanlar (decoupled payments) ve üretimle ilişkili olan ödemelerdir. Üretimle ilişkili olan ödemeler de; izlenen politika kapsamındaki hedef üreticilere belirli şartların ileri sürülmesiyle yapılan telafi edici ödemeler (compensatory payments) ve mevcut ürün piyasa fiyatı ile hedeflenen gelir

\* Bu çalışma KSÜ Bilimsel Araştırmalar Fonu Başkanlığınca desteklenmiştir

<sup>1</sup>KSÜ Pazarcık Meslek Yüksekokulu, KAHRAMANMARAŞ

<sup>2</sup>KSÜ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü KAHRAMANMARAŞ (ismetboz@ksu.edu.tr)

düzeğini sağlayan ürün fiyatı arasındaki farkın, fark ödemeleri veya prim ödemeleri (deficiency payments) olarak üreticilere verilmesi şeklinde olabilmektedir” (Babacan, 1999) Üretimden bağımsız ödemelerin, çiftçinin üretim kararlarını etkilememesi ve ürün fiyatlarının serbest rekabet koşullarında oluşumuna olanak sağlayacak şekilde olması gerekir (Cahill, 1988).

Türkiye’de üretimle doğrudan veya dolaylı olarak ilgili ödemeler; fark ödemesi (pamuk, zeytinyağı, kanola, yaş ipek kozası, tütün ve tiftikte), teşvik primi (et, süt) ve tazminat ödemeleri (çayda budama, tütünde kota; fındıkta ekim alanlarının daraltılması, doğal afet ödemeleri vd) şeklindedir (Sayın, 2003). Ayrıca alternatif ürün destekleri de bu kapsamda incelenebilir. Bütün bu destekler toplam destekler içinde çok önemli bir yer tutmamaktadır. DGD ödemeleri ise üretimden bağımsız olan ödemelerdir.

Tarımsal desteklemeler içerisinde son yıllarda en önemli destek konumuna gelen DGD sistemi çeşitli araştırmalara da konu olmaktadır. Babacan (1999) genel tarım politikaları çerçevesinde DGD ödemeleri sistemini, Öcek (2000) DGD sisteminin çeşitli ülkelerdeki uygulama durumunu ve Türkiye’de uygulanabilme olanaklarını, Oyan (2000) Türkiye’nin böyle bir sisteme hazır olup olmadığını, Bayaner ve ark. (2001) DGD’nin izleme ve değerlendirmesini, Özkaya ve ark. (2001) DGD’nin Türkiye’de tarımsal destekleme politikalarının tarihi gelişimi içerisindeki yerini, Olgun ve ark. (2002) DGD ile ilgili olarak yapılmış yayım çalışmalarını ve Birinci ve ark. da (2002) DGD’nin fındık sektörüne olan olası etkilerini incelemiştir.

Bu çalışma, yukarıdakilerden farklı olarak; (1) çiftçilerin DGD’den yararlanma durumunu belirlemek, (2) almış oldukları DGD ödemelerinin nerelerde harcandığını ortaya çıkarmak ve (3) DGD’nin tarımsal amaçlı olarak harcanması üzerine ne gibi faktörlerin etkili olduğunu belirlemeyi amaçlamaktadır.

Araştırma sahası olarak seçilen

Kahramanmaraş’ın Pazarcık ilçesi tarımsal potansiyeli yüksek bir ilçe olup, 77 köy ve 4 kasabadan oluşmaktadır. Köyler dağ ve ova köyleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Ova köylerinde tarımsal olanakların daha elverişli olduğu, buna karşın dağlık köylerde engebeli olan arazi koşullarının bitkisel üretime önemli sınırlamalar getirdiği bilinmektedir. Kasabaların da geçim kaynağı ağırlıklı olarak tarımsal faaliyetlerden oluşmakla beraber arazi koşulları bitkisel üretim için daha uygundur (Çiftöpala, 2001).

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini, Pazarcık İlçesinde tarımsal faaliyet yapan, tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmiş, 112 işletmeden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmuştur. Ayrıca yörede bulunan Tarım İlçe Müdürlüğü ve Ziraat Odası gibi kuruluşların kayıtlarından da yararlanılarak veri tabanı genişletilmiştir.

Araştırma sahasındaki 77 köy ve 4 kasabadan 13 köy ve 3 kasaba Tarım İlçe Müdürlüğü teknik elemanlarının da yardımı ile gayeli olarak belirlenmiştir. Gayeli örnekleme yapılırken seçilen köy ve kasabaların ilçeyi sosyo-ekonomik açıdan temsil edebilme, ilçe merkezine olan uzaklık ve tarımsal potansiyel gibi ölçütler göz önünde bulundurulmuştur. Bu ölçütlere göre belirlenen köy ve kasabalardaki toplam çiftçi sayısı araştırmanın ana kitlesini oluşturmuştur.

İlk aşamada, 13 köy ve 3 kasabada faaliyet gösteren bütün çiftçilerin isimleri ve sahip oldukları arazi miktarları Pazarcık Tarım İlçe Müdürlüğü’nden sağlanarak arazi genişliğine ait çerçeve listesi oluşturulmuştur. Daha sonra örnek hacminin belirlenmesinde arazi büyüklüklerinin frekans dağılımı göz önünde bulundurularak işletmeler arazi genişliklerine göre 3 tabakaya ayrılmıştır. Tabakalar 0-50, 51-100 ve 100 dekardan büyük olarak oluşturulmuştur.

Örnek hacmi, tabakalı tesadüfi örnekleme metoduna göre aşağıdaki formül

yardımıyla 112 olarak hesaplanmıştır (Yamane, 2001). Örnek hacminin hesaplanmasında ana kitle ortalamasından %5 hata sınırı ve %95 güven aralığı ( $t = 1.645$ ) kabul edilmiştir.

$$n = \frac{N \sum N_h S_h^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2}, D^2 = \frac{e^2}{t^2}$$

$n$  = Örnek hacmi,

$N$  = Ana kitledeki birim sayısı,

$N_h$  = Her tabakadaki birim sayısı,

$S_h$  = Her tabakadaki standart sapma,

$D^2$  = Arzu edilen varyans

$e$  = Ana kitle ortalamasından izin verilen hata miktarı,

$t$  = İzin verilen güvenlik sınırının  $t$  dağılım tablosundaki değeri.

Araştırmada veri toplamak üzere kullanılan anket, konuyla ilgili araştırmalardan ve bölgenin tarımsal özellikleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Anketin birinci bölümü deneklerin sosyo-ekonomik özelliklerini, ikinci bölümü haberleşme davranışlarını ve üçüncü bölümü de alınan DGD'nin harcadığı yerleri öğrenmeye yönelik sorulardan oluşturulmuştur. Anketin güvenilirliği bir ön testle kontrol edilmiş ve anlaşılması zor olan sorularda değişiklik yapılmıştır. Veri toplama işlemi Nisan 2004 tarihinde yürütülmüştür.

Örnek olarak seçilen 112 işletme için anket formları ayrı ayrı incelendikten sonra gerekli kod planları hazırlanmış, daha sonra da SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Anket değerlendirmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler araştırmanın amaçları doğrultusunda seçilmiştir. Bu bağlamda birinci ve ikinci amaçları gerçekleştirmek üzere ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler gibi tanıtıcı istatistiklerden; ikinci amacı gerçekleştirmek üzere de Chi-kare bağımsızlık testinden yararlanılmıştır.

### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

#### 3.1. Çiftçilerin Almış Olduğu DGD Miktarları

Araştırmanın birinci amacı çiftçilerin DGD sisteminden ne miktarda yararlandıklarını ortaya çıkarmak olup bu amaçla elde edilen veriler Çizelge 1'de sunulmuştur. Çizelgede 6 ödeme grubu oluşturulmuş ve her bir gruba giren çiftçi sayısı ve yüzde oranları belirlenmiştir. Çizelgeden özetle çiftçilerin %30'u DGD sisteminden yararlanmamıştır. DGD'den yararlanan çiftçiler ise toplam çiftçilerin %70'ini oluşturmaktadır. Miktar olarak hesaplandığında, toplam çiftçilerin % 31'i 1 milyar TL'ye kadar, %38'i de 1 milyar TL'den daha fazla DGD almıştır.

Ayrıca minimum DGD tutarı 117 milyon, maksimum tutar 7.070 milyon ve ortalama DGD tutarı da 1.487 milyon TL olarak hesaplanmıştır (Standart Sapma = 1.199 milyon TL).

Çizelge 1. Çiftçilerin DGD'den Yararlanma Durumları

DGD Ödeme Grupları (Milyon TL)	Sayı	%
DGD'den yararlanmayan	34	30.4
500'den az	12	10.7
500-1000	23	20.5
1001-1500	16	14.3
1501-2000	9	8.0
2000'den çok	18	16.1
<b>Toplam</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>

#### 3.2. Alınan DGD'nin Harcandığı Yerler

Araştırmanın ikinci amacı çiftçilerin almış oldukları DGD ödemelerinin nerelerde harcandığını ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla anket uygulaması yapılan 112 çiftçiden 78'inin DGD sisteminden yararlandığı belirlenmiş ve bu çiftçilere aldıkları paraları nerelere harcadıkları sorulmuştur. Alınan yanıtlar Çizelge 2 ve Çizelge 3'te sunulmuştur.

Çizelge 2, çiftçilerin alınan DGD'den tarımsal girdiler için yaptıkları harcamaları göstermektedir. Buna göre üreticiler bitkisel

üretimde ortalama olarak 685 milyon TL tohumluk, 462 milyon TL gübre, 132 milyon TL ilaç, 484 milyon TL akaryakıt, 108 milyon TL su, 418 milyon TL alet-makine kirası, 96 milyon TL geçici işçi ücreti, 154 milyon TL pazarlama masrafı ve 525 milyon TL diğer (yular,tuz vs.) harcamaları yapmıştır. Bitkisel üretimde en çok harcama yapılan kalem tohumluk olmuşken en az harcama yapılan kalem de geçici işçi ücretidir. Ayrıca ürün sigortasına her hangi bir harcama yapılmadığı da Çizelge 1'den anlaşılmaktadır.

Üreticiler hayvansal üretim girdileri için ortalama; 822 milyon TL yem, 77 milyon TL daimi olmayan çoban ücreti, 33 milyon TL ilaç, 35 milyon TL veteriner ücreti, 10 milyon TL tohumlama ücreti şeklinde harcama yapmışlardır. Hayvansal üretimde en çok harcama yapılan kalem yem iken en düşük harcama yapılan kalem de tohumlamadır. Yine hayvansal üretimde de hayvan sigortasına her hangi bir harcama yapılmamıştır (Bkz. Çizelge 1).

Çiftçilere yapılan DGD ödemelerinin tarımsal amaçların dışındaki kullanım yerleri Çizelge 3'te sunulmuştur. Çizelgeden, alınan DGD miktarının ortalama

olarak 423 milyon TL' si ailelerinin gıda maddeleri ihtiyaçlarını gidermek amacıyla kullanılmış olduğu görülmektedir. Yine ortalama değerler olarak beyaz eşya alımı (televizyon, buzdolabı v.s) için yapılan harcamalar 359 milyon TL, giyimkuşam vs amacıyla yapılan harcamalar 226 milyon TL, çocukların eğitim ihtiyacını gidermek için yapılan harcamalar 149 milyon TL, il veya ilçeye yapılan gidiş ve gelişlerde yol masrafları için yapılan harcamalar 205 milyon TL, ailenin sağlık giderlerini karşılamak için yapılan harcamalar 650 milyon TL ve diğer tarım dışı kalemler için yapılan harcamalar da 395 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

Alınan DGD miktarından tarım dışı kalemlerden ortalama olarak en çok harcama yapılan kalem ailenin sağlık giderleri için yapılan harcamalar olmuş iken en düşük olan kalem de çocukların eğitim ihtiyaçları için yapılan harcamalardır. Araştırmada aldığı doğrudan gelir desteğini daha önce almış olduğu tüketim kredisini geri ödemek amacıyla kullanan deneğe rastlanmamıştır (Bkz. Çizelge 3).

Özet olarak DGD sisteminden yararlanan 78 çiftçinin almış oldukları

**Çizelge 2.** Alınan Doğrudan Gelir Desteğinden Tarımsal Girdiler İçin Yapılan Harcamalar (milyon TL)

Harcama Kalemleri	N	Min.	Max.	Ort.	St. Sap.
<b>Girdi (Bitkisel Üretim)</b>					
Tohumluk	41	63	2946	685.49	630.518
Gübre	46	35	1800	461.70	381.737
İlaç	13	20	790	131.54	221.749
Akaryakıt	27	0	2000	483.81	530.888
Su ücreti	3	50	200	108.33	80.364
Alet-makine kirası	4	120	750	417.50	270.601
Geçici işçi ücreti	6	7	300	96.17	114.246
Ürün sigortası	0	-	-	-	-
Pazarlama masrafı	4	15	300	153.75	116.431
Diğer	2	300	750	525.00	318.198
<b>Girdi (Hayvansal üretim)</b>					
Yem	13	51	2000	821.77	555.208
Daimi olmayan çoban ücreti	3	30	150	76.67	64.291
İlaç	3	10	60	33.33	25.166
Veteriner ücreti	3	4	50	34.67	26.558
Tohumlama ücreti	2	10	10	10.00	0.000
Hayvan sigortası	0	-	-	-	-
Diğer	0	-	-	-	-

Not: Aynı çiftçi birden fazla kaleme harcama yapabildiğinden n 78'den fazla çıkabilmektedir.

desteğinin hangi miktarda bitkisel üretim, hayvansal üretim ve tarım dışı harcama kalemlerine ayırdıklarını saptamak amacıyla yapılan hesaplamalar Çizelge 4'te sunulmuştur. Çizelgeden alınan DGD'nin ortalama olarak 879 milyon TL'si bitkisel üretimde, 143 milyon TL'si hayvansal üretimde ve 461 milyon TL'si de tarım dışında kullanıldığı görülmektedir. DGD'nin tarımsal faaliyette kullanılma oranı %69, tarım dışı faaliyetlerde kullanılma oranı da %31 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca DGD'den yararlanan çiftçilerin %67'si aldıkları paranın %50'den fazlasını tarımsal üretimde, %33'ü de aldıkları paranın %50'den fazlasını tarım dışı alanlarda kullanmışlardır.

### 3.3. DGD'nin Harcanma Amacı ve Sosyo-ekonomik Özelliklerin Karşılaştırılması

Doğrudan gelir desteğinin tarımsal veya tarım dışı amaçlarla kullanılma durumuyla sosyo-ekonomik özellikler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla Chi-kare bağımsızlık testinden yararlanılmış ve elde edilen veriler Çizelge 5'te sunulmuştur. Bu amaçla Chi-kare testinin geçerli olabilmesi için sorulara alınan yanıt kategorileri daraltılmıştır. Değişkenlerden biri alınan DGD miktarının %50'den fazlasının tarımsal amaçlı kullanılması veya kullanılmaması şeklinde iki kategoriye ayrılmıştır. Diğer

değişkenlere ait kategoriler de Çizelge 5 ve Çizelge 6'da olduğu gibidir.

Yapılan Chi-kare testleri sonucu, ele alınan 10 sosyo-ekonomik özellikten =0.1 veya daha iyi düzeyde 5 adetinin önemli olduğu saptanmıştır. Önemli olan sosyo-ekonomik özellikler; tarımsal girdiler için kredi kullanımı, traktör ve ekipman varlığı, işletme arazisi, büyükbaş hayvan varlığı, tarımsal gelir miktarı ve arazi satın alıp işletmeyi büyütme durumu iken, önemli olmayan sosyo-ekonomik özellikler de ortalama yaş, eğitim, tarım dışı meslek, tarımsal girdiler için kredi kullanımı, işletmede kayıt tutma durumu, küçükbaş hayvan varlığı ve kendi arazisini satıp tarım dışı meslekle uğraşma durumudur.

Tarımsal girdiler için kredi kullanımı bakımından, kredi kullanan deneklerin %87.5'i aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, %12.5'i de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. Diğer taraftan tarımsal girdiler için kredi kullanmayan çiftçilerin %61.3'ü aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanırken, %38.7' si de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. İki değişken arasında yapılan Chi-kare testi sonucu, tarımsal girdiler için kredi kullanma ve alınan DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanma arasında pozitif bir bağıntı

**Çizelge 3.** DGD Ödemelerinin Tarım Dışı Harcamalardaki Kullanım Yerleri (milyon TL)

	N	Min	Max.	Ort.	St. Sap.
Ailenin gıda maddesi ihtiyacını gidermek	52	25	1094	422.98	308.867
Beyaz eşya alımı (Televizyon, buzdolabı vs.) alımı	8	56	1000	359.38	300.474
Giyim-kuşam vs amacıyla kullanmak	14	10	600	225.57	206.766
Çocukların eğitim ihtiyacı için kullanmak	10	42	260	149.40	86.734
Tüketim kredisini geri ödemek	0	-	-	-	-
Yol masrafları	8	50	400	205.25	121.857
Sağlık harcamaları	3	50	1600	650.00	832.166
Diğer	8	10	1000	394.63	373.757

Not: Aynı çiftçi birden fazla kaleme harcama yapabildiğinden n 78'den fazla çıkabilmektedir.

**Çizelge 4.** DGD'nin Tarım ve Tarım Dışında Kullanılma Durumu (milyon TL)

	N	Min	Max.	Ort.	St. Sap.
Bitkisel Üretim	78	.00	5039.00	879.44	995.19
Hayvansal Üretim	78	.00	2000.00	142.78	380.41
Tarımsal Üretim (Bitkisel +Hayvansal)	78	.00	5039.00	1022.23	1093.51
Tarım Dışı Kullanım	78	.00	3285.00	465.01	604.24



olduğunu göstermektedir ( $X^2 = 0.557$ ;  $SD = 1$ ;  $P = 0.041$ ).

Traktör ve ekipmana sahip olan çiftçilerin %75'i aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, %25'i de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. Traktör ve ekipmana sahip olmayan çiftçilerin ise; %50'si aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanırken, %50'si de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. İki değişken arasında yapılan Chi-kare testi sonucu traktör ve ekipmana sahip olma ile alınan DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanma arasında pozitif bir bağıntı olduğunu göstermektedir ( $X^2 = 0.041$ ;  $SD = 1$ ;  $P = 0.026$ ).

İşletme arazisi genişlik grupları bakımından 50 dekardan küçük işletmelerden yarısı aldıkları DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, diğer yarısı da tarım dışında kullanmaktadır. 100 dekardan büyük işletmelerin ise %80.8'i DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanırken, %19.2'si de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. İşletme büyüklüğü ile DGD'nin çoğunluğunu tarımda kullanma arasında yapılan Chi-kare testi sonucu, bu iki değişken arasında pozitif bir bağıntı olduğu belirlenmiştir ( $X^2 = 5.654$ ;  $SD = 1$ ;  $P = 0.059$ ).

Büyükbaş hayvan varlığı bakımından, büyükbaş hayvana sahip olan çiftçilerin %75.5'i aldığı DGD'nin çoğunluğunu

**Çizelge 5.** DGD Harcamaları Amacı İle Sosyo-ekonomik Özelliklerin Karşılaştırılması

Sosyo-ekonomik özellikler	DGD Harcama Amacı				$X^2$	P Değeri
	Tarım Dışı		Tarımsal			
	Sayı	%	Sayı	%		
<b>Ortalama Yaş</b>						
51 den küçük	12	40.0	18	60.0		
51 den büyük	14	29.2	34	70.8	0.337	0.229
<b>Eğitim</b>						
İlk mezunu değil	9	27.3	24	72.7		
İlk okul ve üzeri	17	37.8	28	62.2	0.466	0.234
<b>Girdiler için kredi kullanımı</b>						
Kredi kullananlar	2	12.5	14	87.5		
Kredi kullanmayanlar	24	38.7	38	61.3	0.073	0.041**
<b>Tarımsal yatırımlarda kullanma</b>						
Kullananlar	4	25.0	12	75.0		
Kullanmayanlar	22	35.5	40	64.5	0.557	0.316
<b>Kayıt tutma durumu</b>						
Tutuyor	1	14.3	6	85.7		
Tutmuyor	25	35.2	46	64.8	0.414	0.251
<b>Traktör ve ekipman varlığı</b>						
Olanlar	13	25.0	39	75.0		
Olmayanlar	13	50.0	13	50.0	0.041	0.026**
<b>İşletme arazisi grupları (dekar)</b>						
50'den küçük	13	50.0	13	50.0		
50-100	8	30.8	18	69.2		
100'den büyük	5	19.2	21	80.8	5.654	0.059*
<b>Büyükbaş hayvan varlığı</b>						
Yok	14	45.2	17	54.8		
Var	12	25.5	35	74.5	0.089	0.061*
<b>Küçükbaş hayvan varlığı</b>						
Yok	18	35.3	33	64.7		
Var	8	29.6	19	70.4	0.801	0.404
<b>Tarımsal gelir miktarı</b>						
5 milyar ve daha az	21	43.8	27	56.3		
5 milyardan çok	5	16.7	25	83.3	0.015	0.012**

\* 0.1 düzeyinde önemli, \*\* 0.05 düzeyinde önemli. Chi-kare % değerler satır değerleridir.

tarımsal amaçlı, %25.5'i tarım dışı amaçlarla kullanılmaktadır. Diğer taraftan büyükbaş hayvan sahibi olmayan çiftçilerin %54.8'i aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, %45.2'si ise tarım dışı amaçlarda kullanılmaktadır. İki değişken arasında yapılan Chi-kare testi, büyükbaş hayvan sahibi olma ve alınan DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanma arasında pozitif bir bağıntı olduğunu göstermektedir ( $X^2 = 0.089$ ;  $SD = 1$ ;  $P = 0.061$ ).

Tarımsal gelir miktarı 5 milyardan çok olan çiftçilerin %83.3'ü aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, %16.7'si tarım dışı amaçlarla kullanılmaktadır. Diğer taraftan tarımsal geliri 5 milyar ve daha az olan çiftçilerin %56.3'ü aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, %43.8'i ise tarım dışı amaçlarda kullanılmaktadır. İki değişken arasında yapılan Chi-kare testi sonucu tarımsal geliri 5 milyardan çok olma ve alınan DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanma arasında pozitif bir bağıntı

olduğunu göstermektedir ( $X^2 = 0.015$ ;  $SD = 1$ ;  $P = 0.012$ ).

### 3.4. DGD Harcamaları Amacı İle Haberleşme Davranışlarının Karşılaştırılması

DGD'nin çoğunluğunun tarımsal veya tarım dışı amaçlarla kullanılma durumuyla haberleşme davranışları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla yapılan Chi-kare testleri sonucu, ele alınan 8 haberleşme davranışından =0.1 veya daha iyi düzeyde 2 adetinin önemli olduğu saptanmıştır (Bkz. Çizelge 6).

Önemli olan haberleşme davranışları; gazete okuma sıklığı ve yakın çevredeki kişilerin tarımsal konularla ilgili görüşüne başvurma durumu iken önemli olmayan haberleşme davranışları ise, televizyon seyretme sıklığı, radyo dinleme sıklığı, Pazarcık'a gidiş sıklığı, Kahramanmaraş'a gidiş sıklığı, ziraat mühendisi veya teknisyeniyle görüşme sıklığı ve çiftçilerin bilgi ve becerisi çok olan başkasının

**Çizelge 6.** DGD Harcamaları Amacı İle Haberleşme Davranışlarının Karşılaştırılması

Haberleşme Davranışları	DGD Harcama Yeri				X <sup>2</sup>	P Değeri
	Tarım Dışı		Tarımsal			
	Sayı	%	Sayı	%		
<b>Televizyon seyretme sıklığı</b>						
Günde yaklaşık 2 saat	22	34.4	42	65.6		
Daha seyrek	4	28.6	10	71.4	0.764	0.468
<b>Radyo dinleme sıklığı</b>						
Günde yaklaşık 2 saat	7	36.8	12	63.2		
Daha seyrek	19	32.2	40	67.8	0.782	0.457
<b>Gazete okuma sıklığı</b>						
En az haftada bir	4	17.4	19	82.6		
Daha seyrek	22	40.0	33	60.0	0.068	0.045**
<b>Pazarcık'a gidiş sıklığı</b>						
En az haftada bir	8	27.6	21	72.4		
Daha seyrek	18	36.7	31	63.3	0.464	0.283
<b>Kahramanmaraş'a gidiş sıklığı</b>						
En az haftada bir	4	23.5	13	76.5		
Daha seyrek	22	36.1	39	63.9	0.396	0.253
<b>Ziraat mühendisi veya teknisyeniyle görüşme sıklığı</b>						
En az ayda bir	7	25.9	20	74.1		
Daha seyrek	19	37.3	32	62.7	0.449	0.226
<b>Yakın çevredeki kişilerin tarımsal konularla ilgili çiftçilerin görüşüne başvurma durumu</b>						
Evet	11	25.0	33	75.0		
Hayır	15	44.1	19	55.9	0.093	0.063*
<b>Çiftçilerin bilgi ve becerisi çok olan başkasının görüşüne başvurma durumu</b>						
Evet	15	30.0	35	70.0		
Hayır	11	39.3	17	60.7	0.458	0.278

\* 0.1 düzeyinde önemli, \*\* 0.05 düzeyinde önemli. Chi-kare % eğerler satır değerleridir.

görüşüne başvurma durumudur.

Gazete okuma sıklığı bakımından, en az haftada bir gazete okuyan çiftçilerin %82.6'sı aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, %17.4'ü de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. Diğer taraftan daha seyrek gazete okuyan çiftçilerin %60'ı aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanırken, %40'ı da tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. İki değişken arasında yapılan Chi-kare testi sonucu gazete okuma sıklığıyla alınan DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanma arasında pozitif bir bağıntı olduğunu göstermektedir ( $X^2 = 0.068$ ;  $SD = 1$ ;  $P = 0.045$ ).

Yakın çevredeki kişilerin tarımsal konularla ilgili görüşüne başvuran çiftçilerin %75'i aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı, %25'i de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. Diğer taraftan yakın çevredeki kişilerin tarımsal konularla ilgili görüşüne başvurmayan çiftçilerin %55.9'u aldığı DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanırken, %44.1'i de tarım dışı amaçlarda kullanmaktadır. İki değişken arasında yapılan Chi-kare testi sonucu yakın çevredeki kişilerin tarımsal konularla ilgili görüşüne başvurma ve alınan DGD'nin çoğunluğunu tarımsal amaçlı kullanma arasında pozitif bir bağıntı olduğunu göstermektedir ( $X^2 = 0.093$ ;  $SD = 1$ ;  $P = 0.063$ ).

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kahramanmaraş'ın Pazarcık İlçesinde çiftçilerin devletten almış olduğu DGD'nin temel harcama kalemlerinin belirlenmesi ve bu desteğin tarımsal amaçlı olarak kullanımı üzerine etki eden faktörlerin ortaya çıkarılması amacıyla yürütülen bu çalışmada, örneğe giren 112 çiftçiden 78'inin DGD sisteminden yararlandığı ve ortalama olarak devletten 1478.24 milyon TL destek aldıkları belirlenmiştir. Alınan bu desteğin %68.73'ü (1022.23 milyon TL) tarımsal ve %31.27'si (465.01 milyon TL) tarım dışı alanlarda harcanmaktadır. Yine DGD'den yararlanan çiftçilerin %66.7'si aldıkları

paranın %50'den fazlasını tarımsal üretimde kullanırken, %33.3'ü de tarım dışı alanlarda kullanmışlardır.

Araştırmanın bu bulgularından çıkarılabilecek önemli bir sonuç, DGD uygulamasında, girdi veya fiyat destekleme politikalarından farklı olarak, alınan desteğin tamamının tarımsal faaliyete gitmemiş olmasıdır. Örneğin, girdi desteği şeklinde uygulanan bir destekleme politikası üreticilerin daha kaliteli girdi kullanarak üretimin miktar ve kalitesinin artmasına olanak sağlayabilmektedir. Yine destekleme alımı şeklindeki bir politika da çiftçinin desteklenen ürünleri üretmesine olanak tanımaktadır. Burada devletçe sağlanan desteğin tarımsal üretime gitme oranının daha yüksek olduğu söylenebilir. Ancak DGD uygulamasında sağlanan desteğin önemli bir kısmı tarım dışında harcandığından, bu uygulama tarım ürünleri piyasasının serbest piyasa koşullarında oluşumuna olanak tanısa da tek başına uygulandığında tarımsal üretimin gerilemesine neden olabilir. Özellikle, araştırma bölgesinde 1995 yılında 18.000 hektar olan pamuk üretim alanlarının 2002 yılında 17.000 hektara (DİE, 2002) düşmesi, tekstil sanayisi oldukça gelişmiş olan Kahramanmaraş bölgesinde son yıllarda yurt içinden ve yurt dışından pamuk ithal edilmeye başlanması, ürüne olan desteklerin azaltılarak DGD uygulamasına geçilmesine bağlanmaktadır. Topçuoğlu (2005), pamuğun kilogram maliyetinin 1 milyon 147 bin lira, piyasa değerinin ise 670 bin lira olduğunu, aradaki farkın ise üreticilere destek olarak verilmemesi durumunda pamuk üretiminde tamamen dışa bağımlı hale gelineceğini belirtmektedir. Bu durumda çiftçilerin arazi miktarlarını esas alarak uygulanan DGD sistemi yerine üretilen ürünün baz alınarak uygulanması gereken destek ön plana çıkmaktadır.

Araştırmada tarımsal girdiler için kredi kullanma, traktör ve ekipmana sahip olma, işletme arazisi büyüklüğü, büyükbaş hayvan varlığı ve tarımsal gelir miktarı ile alınan DGD'nin çoğunluğunun tarımda



kullanılması arasındaki pozitif bağıntılar, risk almayı daha çok seven makineleşme düzeyi daha iyi olan, daha büyük işletme arazisine sahip olan, hayvancılığa önem veren ve tarımsal geliri daha çok olan çiftçilerin aldıkları DGD'yi daha çok tarımda kullanma eğiliminde olduklarını göstermektedir.

DGD sistemi ile geleneksel desteklemeler arasındaki en önemli farklardan birisi DGD sisteminde geleneksel destekleme uygulamalarından yeterince yararlanamayan küçük üreticilerin gelirlerinin artırılmasına katkıda bulunulurken, geleneksel destekleme sisteminde küçük-büyük üretici ayrımı yapılmamakta, dolayısıyla büyük üreticilerin yararlanma düzeyi daha yüksek olmaktadır (Çağlar, 2001). Oysa araştırma bölgesinde elde edilen bulgular, DGD sisteminde de büyük çiftçilerin daha avantajlı olduğu şeklindedir. Örneğin, 200 dekar arazisi olan bir çiftçi toplam (100 x 16 milyon TL) 1600 milyon TL destek alırken, 10 dekar arazisi olan bir çiftçi ise (10 x 16 milyon TL) sadece 160 milyon TL destek alabilmektedir. Bu sonuç DGD sisteminin de küçük üreticilere pek fazla bir katkısının olmadığını göstermektedir. Katkıdan da ziyade gelir eşitsizliğini kaldırmanın aksine daha da belirginleştirdiği görülmektedir. Ayrıca küçük üreticiler de aldıkları DGD'yi daha çok tarım dışı kalemlere harcama eğilimindedir. Bu yüzden küçük üreticilerden tarımı gerçekten seven kişilerin işletmelerini büyütmelemlerini kolaylaştırıcı, tarımı sevmeyenlerle de başka mesleklerde istihdam olanağı sağlayıcı alternatif politikaların geliştirilmesi gerekir.

Araştırmada yer verilen 8 haberleşme davranışından sadece gazete okuma sıklığı ve yakın çevredeki kişilerin tarımsal konularda deneklerin görüşü ne başvurma durumu ile alınan DGD'nin çoğunluğunun tarımda kullanılması arasında pozitif bir bağıntı bulunması, bu konu üzerinde sosyoekonomik özelliklerin haberleşme davranışlarına oranla daha etkili olduğunu göstermektedir. Ancak kırsal alanda tarımsal

konularda görüşüne daha çok başvurulmuş ve kitle iletişim araçlarından gazeteyi daha çok okuyan çiftçilerin tarımsal faaliyeti daha bilinçli yapabilecekleri ve aldıkları DGD'yi daha çok tarımsal amaçlı kullanabilecekleri düşünülebilir.

Araştırma bulguları, tarımsal destekler konusunda politika oluşturulurken yararlı bilgiler sağlayabilir. Şöyle ki; araştırmada çiftçilerin DGD yardımlarını nerelere harcadıkları, bu yardımların tarımsal üretime veya başka alanlara harcanması üzerine ne gibi faktörlerin etkili olduğu gibi konularda somut bulgular elde edilmiştir. Örneğin, araştırma bulgularına göre gerek sosyo-ekonomik özellikler gerekse haberleşme davranışları bakımından hangi çiftçilerin DGD ödemelerini daha çok tarımsal amaçlı ve hangi çiftçilerin daha çok tarım dışı amaçlarla kullandıkları yönünde bir sonuca varılabilmektedir. Bu özelliklerin bilimsel bir yaklaşımla ortaya konulmuş olması, yörede uygulanabilecek tarımsal ve tarım dışı destek programlarının kırsal alanda hangi kitlelere yönelik olacağı ve amaçlarının ne olacağı gibi konuların belirlenmesinde yardımcı olabilir.

## KAYNAKLAR

- Babacan, A. 1999. Genel Tarım Politikaları Çerçevesinde Doğrudan Gelir Ödemeleri Sistemi. DPT İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Tarım Dairesi Yayınları. Ankara.
- Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE). 1995, 2000. Tarımsal Yapı ve Üretim. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası Ankara.
- Bayaner, A., Koç, A., Tanrivermiş, H., Gündoğmuş, E., Ören, N., Özkan, B. 2001. Doğrudan Gelir Desteği Pilot Uygulamasının İzleme ve Değerlendirilmesi. T.C. Tarım ve Köyüşleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü. Yayın No: 57. Ankara.
- Birinci, A., Atsan, T., Peker, K., Yavuz, F. 2002. Doğrudan Gelir Desteğinin Fındık Sektörüne Olası Etkilerinin Ekonometrik Analizi.

- Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi. 18-20 Eylül Erzurum.
- Cahill, S. A. 1988. Calculating the Rate of Decoupling for Crops under CAP/Oil Seeds Reforms. *Journal of Agricultural Economics*. 48: 348-378.
- Çağlar, Y. 2001. Tarımda Doğrudan Gelir Desteği ve Verimlilik. M P M . (Yayımlanmamış Çalışma)
- Çakmak, E., Kasnakoğlu, H., Yıldırım, T.1998. Fark Ödeme Sisteminin Ekonomik Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü.
- Çiftçepala, M. 2001. Kahramanmaraş İli Pazarcık İlçesi Köylerinin Sosyoekonomik Yapısı. Yüksek lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Kahramanmaraş
- Demirci, S. 2000. Doğrudan Gelir Sistemi ve Uygulamalar: Literatür İncelemesi. TC Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü. Yayın No: 40. Ankara.
- Eraktan, G. 2001. Tarım Politikası Temelleri ve Türkiye'de Tarımsal Destekleme Politikası. Uzel Yayınları. İstanbul.
- Olgun, A., Gençler, F., Arslan, Ö. 2002. Doğrudan Gelir Desteği Projesi ve Bu Projeye İlgili Yapılmış Yayın Çalışmalarının Değerlendirilmesi: Akhisar İlçesi Örneği. Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi. 18-20 Eylül Erzurum.
- Oyan, O. 2000. Tarımda Doğrudan Gelir Desteğine Hazır mıyız? *Tarım Ekonomisi Dergisi*. 5: 1-8.
- Öcek, E. 2000. Tarımsal Destekleme Yöntemi Olarak Doğrudan Gelir Desteği Sistemine İlişkin Çeşitli Ülke Uygulamalarının İncelenmesi ve Sistemin Türkiye'de Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi, Hazine Müsteşarlığı Uzmanlık Tezi. Ankara.
- Özkaya, T., Oyan, O., Işın, F., Uzman, A. 2001. Türkiye'de Tarımsal Destekleme Politikaları Dünü-Bugünü-Geleceği. *Türkiye Ziraat Odaları Birliği*. (2). 5-24 . Ankara.
- Sayın, C. 2003. Türkiye'de Tarımsal Destekleme Politikaları. Reform Arayışları, IMF, GATT ve AB Yansımaları. TOBB Afşaroğlu Matbaası Ankara
- Tekin, O., Deniz, O. 2001. Avrupa Birliği'ne Geçiş Sürecinde Türkiye'de Uygulanan Tarım Politikaları ve Destekleme Sistemleri Konusunda Yapılması Gerekenler. *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*. 4(1):1-18.
- Topçuoğlu, H. 2005. Pamuk Üretimi Bitecek. *Evrensel Gazetesi* 18/7/2005 sayısı. İnternet erişim adresi: [Http://www.evrensel.net/05/07/18/ekonomi.html](http://www.evrensel.net/05/07/18/ekonomi.html)  
Sayfa ziyaret tarihi: 22/8/2005
- Yamane, T. 2001. Temel Örneklemeye Yöntemleri. Çevirenler: Alptekin Esin, Celal Aydın, M.Akif Bakır, Esen Gürbüzsel. Literatür Yayıncılık. İstanbul.

## ISPARTA İLİNDE ELMA ÜRETİM MALİYETİ VE GELİRİNİN BELİRLENMESİ

*Vecdi DEMİRCAN<sup>1</sup>, Hasan YILMAZ<sup>1</sup>, Turan BİNİCİ<sup>2</sup>*

### ÖZET

Bu araştırmada, Isparta ilinde elma üretim maliyeti ve gelirinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma Isparta Eğirdir, Gelendost ve Senirkent ilçelerinde elma üretiminin yoğun olduğu köylerde 2002-2003 üretim döneminde yürütülmüştür. Araştırmada kullanılan veriler 109 elma üreticisinden anket yöntemi ile elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, üretim döneminde işletmelerde dekara kullanılan işgücü ve makine çekigücü sırasıyla 103.61 ve 5.61 saat olduğu saptanmıştır. İncelenen işletmelerde dekara toplam tesis masrafı 1 361.44 YTL ve üretim masrafı 776.98 YTL olarak hesaplanmıştır. Elma üretiminde elde edilen brüt, net ve oransal kar sırasıyla 699.94 YTL/da, 486.79 YTL/da ve 1.63 olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** Elma, Üretim Maliyeti, Gelir

### Determination of Cost And Return of Apple Production in Isparta Province

### ABSTRACT

The objective of this study was to determine the cost and return of apple production in Isparta province. The study was carried out in the main apple production villages of Eğirdir, Gelendost and Senirkent districts during 2002-2003 production season. The data used in this study were collected by survey from 109 apple producers. The results showed that usage of labour and machinery were 103.61 and 5.61 h/da in production period, respectively. The establishment and production costs were 1 361.44 and 776.98 YTL/da, respectively. Gross profit, net profit and relative return were found to be 699.94, 486.79 YTL/da, 1.63, respectively.

**Keywords :** Apple, Production Cost, Return

## 1.GİRİŞ

Elma, meyvecilik potansiyeli yüksek olan Isparta ilinde yetiştirilen önemli meyvelerden biridir. 2003 yılı verilerine göre Türkiye'de toplam elma üretimi 2 600 000 ton, Isparta ilinde ise 514 221 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu verilere göre Isparta ili elma üretimi bakımından Türkiye'de %19.78 pay ile ilk sırada yer almaktadır (Anonim, 2003). Isparta ilinde 2004 yılı verilerine göre toplam meyvelik alan 30 517 ha olup, elmanın meyvelik alan içindeki payı %58.76'dır (Anonim, 2004).

Tarımsal ürünlerin maliyet ve gelirlerinin belirlenmesi üreticiler ve ekonomi politikasını yürütenler açısından büyük önem taşımaktadır. Üreticiler uzun ve orta vadede üretim planlarını yapabilmeleri için maliyet bilgilerine ihtiyaç

duymaktadırlar. Ayrıca tarım sektöründen geçimini sağlayan insanların yaşam düzeylerinin yakından izlenmesi, ülkelerin vazgeçilmez ekonomik ve sosyal politika hedefidir. Tarımsal ürün maliyetleri ile ilgili araştırmaların sonuçları, hükümetlerin fiyat politikalarını saptamalarında başvurabilecekleri bir araç olmaktadır. Ayrıca, tarımsal ürün maliyetleri işletmelerde özellikle fiziki üretim girdilerinin kullanım düzeylerinin belirlenmesi, işgücü planlaması, finansman programlarının yapılması ve ürün bütçelerinin hazırlanmasında yaygın olarak kullanılmaktadır (Anonim, 2001).

Türkiye'de tarımsal üretimde üretim girdi ve maliyetlerinin hesaplanmasına yönelik yapılmış çok sayıda çalışma vardır.

Bu çalışmaların başlıcaları şunlardır:

Talim (1973) Ege Bölgesi Gediz

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniv. Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, ISPARTA

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, ŞANLIURFA

Havzasında başlıca tarımsal ürünlerin; Aksoy ve Candemir (1986) Ege Bölgesinde incirin; Edebalı ve Demirci (1989) Şanlıurfa ve Gaziantep yörelerinde antep fıstığı ve üzümün; Özel ve Kerimoğlu (1990) Akdeniz Bölgesinde yetiştirilen muz ve üzümün; Candemir (1990) Ege Bölgesinde zeytinin; Oğuz ve Kabukçu (1994) Konya ili bağ işletmelerinde üzümün; Akkaya ve Çelikyurt (1994) Antalya ili turunçgil işletmelerinin; Özçelik ve Sayılı (1998) Tokat merkez ilçede şeftalinin; Cinemre ve Kılıç (1998) Samsun ili Çarşamba ilçesi tarım işletmelerinde şeftalinin; Akçay ve Ark. (1999) Tokat merkez ilçede yetiştirilen şeftali, elma ve vişnenin; Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (Anonim, 2001) Türkiye'de bazı bölgeler için önemli ürünlerde; üretim girdileri ve maliyetlerini hesaplamışlardır.

Bu çalışmada Türkiye'nin elma üretimi içinde önemli bir yeri olan Isparta ilinde elma üretim maliyeti ve gelirinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın politika belirleyicilerinin alacağı kararlara ve bundan sonraki çalışmalara ışık tutması beklenmektedir. Ayrıca bölge üreticilerine maliyet ve karlılık açısından elma üretim faaliyetini alternatif ürünlerle karşılaştırma olanağı sağlayacaktır

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini, Isparta ilinde elma üretiminin yoğun olarak yapıldığı ilçelerdeki (Eğirdir, Gelendost, Senirkent ) üreticilerden anket yolu ile elde edilen orijinal nitelikli veriler oluşturmuştur. Anket verileri 2002-2003 üretim dönemini kapsamaktadır. Çalışmada ayrıca konuya ilişkin yayınlar, istatistikler ve raporlardan da yararlanılmıştır.

Tarım İl Müdürlüğü teknik elemanlarından ve elma üretim faaliyeti ile ilgili kayıtlarından elde edilen bilgiler doğrultusunda pazara yönelik elma üretiminin yapıldığı Eğirdir, Gelendost ve Senirkent ilçelerine bağlı 14 köy gayeli olarak seçilmiştir. Bu köylerde araştırmanın amacına uygun olan tüm tarım işletmeleri araştırmanın ana kitlesini oluşturmuştur.

Örneğe giren işletmelerin seçiminde aşağıda verilen Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemi kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996).

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

Formülde ;

n: Örnek hacmini,

N: Populasyondaki işletme sayısını

$\sigma^2$ : Populasyon varyansını

$D^2$ :  $(d/t)^2$  olup, d ortalamadan belirli bir orandaki (%5) sapmayı, t ise %95 güven sınırına karşılık gelen t tablo değerini (1.96) ifade etmektedir. Yukarıdaki formül kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda % 95 güvenilirlik sınırları ve % 5 hata payı ile toplam 109 işletme örneğe seçilmiştir. İşletmelerden anket yöntemi ile toplanan veriler bilgisayar ortamında analiz edilerek çizelgeler oluşturulmuş ve bu çizelgeler mutlak ve nispi dağılımlar ile basit ve tartılı ortalamalar yöntemi kullanılarak yorumlanmıştır.

İşletme masraflarının belirlenmesinde kısmi bütçe analiz yöntemi kullanılmıştır. Buna göre gelir-gider durumu bir tarım işletmesinde yetiştirilen tüm ürünler için değil, sadece araştırma konusu olan ürün için hesaplanmıştır. Aile işgücü ücret karşılığının hesaplanmasında araştırma yöresindeki kadın ve erkek işçilere verilen günlük yevmiyeler esas alınmıştır. Araştırmada kısmi bütçe analizi esas alındığı için üreticilerin kendi makinelerini kullanmaları halinde de, birim makine kirası esas alınmıştır. Toplam değişen masrafların % 3'ü genel idare giderleri olarak dikkate alınmıştır. Döner sermaye faizi değişen bir masraf olup, üretim faaliyetine yatırılan sermayenin fırsat maliyetini yansıtmaktadır. Döner sermaye faizi, değişen masraflara T.C. Ziraat Bankasının bitkisel üretim kredilerine uyguladığı faiz oranının yarısı (%15) uygulanarak hesaplanmıştır. Çıplak arazi değerinin faizi, araştırma bölgesindeki çıplak arazinin cari alım satım değerinin (2 749 YTL/da) % 5'i alınarak tespit edilmiştir. (Kral ve Ark.,1999). Tesis masrafları yıllık amortisman payı, tesis dönemi (4 yıl)

boyunca yapılan toplam tesis masraflarının elma bahçesinin ekonomik ömrüne (55 yıl) bölünerek elde edilmiştir (Anonim, 2001). Tesis sermayesi faizi ise toplam tesis masrafları yarı değerine % 5 faiz uygulanarak hesaplanmıştır (Kral ve Ark., 1999).

Tarım işletmelerinde elma üretim faaliyetinin başarı düzeyinin değerlendirilebilmesi için birim alana elma üretim faaliyetinin karlılık düzeyi ortaya konulmuştur. Elma üretiminde birim alana brüt, net ve oransal karların hesaplanmasında "brüt kar= gayrisafi üretim değeri-değişen masraflar, net kar=gayrisafi üretim değeri- üretim masrafları ve oransal kar=gayrisafi üretim değeri/üretim masrafları"formülleri kullanılmıştır (Açıl ve Demirci, 1984; Kral ve ark., 1999; Tanrıvermiş, 2000).

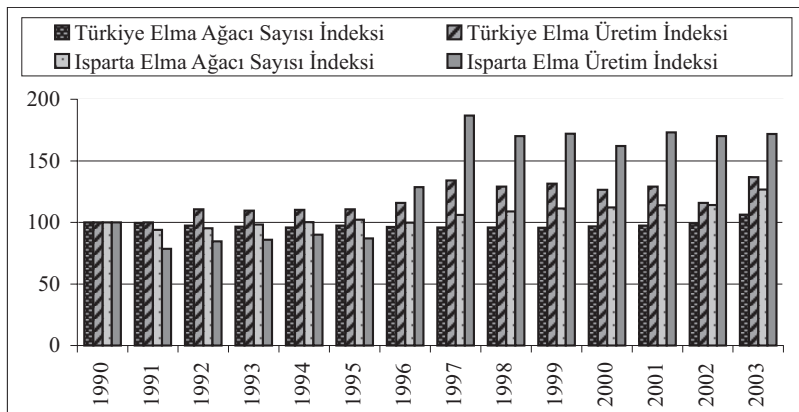
### 3. ARAŞTIRMABULGULARI

#### 3.1. Türkiye ve Isparta İlinde Elma Ağacı Sayısı ve Elma Üretimindeki Gelişmeler

Elma, Isparta ilinde yetiştiriciliği yapılan önemli bitkisel ürünlerden biridir. Türkiye'de ve Isparta ilinde 1990-2003 dönemi elma ağacı sayısı ve elma üretiminin gelişimi Çizelge 1 ve Şekil 1'de verilmiştir. Türkiye'de 1990 yılında toplam elma ağaç sayısı 39.650.000 adet iken, %6.18'lik artışla 2003 yılında 42.100.000 adete yükselmiştir. 2003 yılı verilerine göre Türkiye'deki toplam elma ağacı sayısının %83.14'ünü meyve veren ve %16.86'sını meyve vermeyen ağaçlar oluşturmaktadır. Isparta ilinde 1990 yılında toplam elma ağacı sayısı 2.735.900

adet iken, %26.73'lük artışla 2003 yılında bu sayı 3.467.267 adete ulaşmıştır. 2003 yılı itibariyle Isparta ilindeki toplam elma ağacı sayısının %83.50'sini meyve veren ve %16.50'sini meyve vermeyen ağaçlar oluşturmaktadır. 1990 yılına göre 2003 yılında Türkiye'de meyve vermeyen elma ağaç sayısında bir azalma görülürken, Isparta ilinde meyve vermeyen ağaç sayısında bir artış görülmektedir. Türkiye genelinde 1990-2003 döneminde yeni tesis edilen elma bahçelerinde bir azalma, Isparta ilinde ise bir artış olduğu ortaya çıkmaktadır. 2003 yılı verilerine göre elma ağacı sayısı bakımından Isparta İlinin Türkiye toplamı içerisindeki payı %8.24 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre 1990-2003 döneminde Isparta ilinde elma ağaç sayısındaki artış, Türkiye elma ağacı sayısındaki artıştan daha fazla olduğu ve Isparta ilinde elma yetiştiriciliğine doğru bir yönelmenin olduğu söylenebilir.

Türkiye'nin elma üretimi 1990 yılında 1.900.000 ton iken, %36.84'lük artışla 2003 yılında 2.600.000 tona yükselmiştir. Aynı dönemde Isparta ilinin elma üretimi % 71.94'lük bir artışla 299.066 tondan 514.221 tona yükselmiştir. 2003 yılı itibariyle Isparta ilinin Türkiye elma üretimi içerisindeki payı % 19.78 olarak hesaplanmıştır. Bu rakamlara göre 1990-2003 döneminde hem Türkiye'de hem de Isparta'da elma üretiminde önemli gelişmelerin olduğu söylenebilir. Elma üretimindeki bu artışın nedeni olarak entansif yetiştiriciliğe uygun birim alandan yüksek verim sağlayan çeşitlerin üretime sunulmuş olması ve meyve veren ağaç sayısındaki artış gösterilebilir.



Şekil 1. Türkiye ve Isparta İli Elma Ağacı Sayısı ve Elma Üretimindeki Gelişmeler



Çizelge 1. Türkiye ve Isparta İlinde Elma Ağaç Sayısı ve Üretimindeki Gelişmeler

Yıllar	TÜRKİYE						ISPARTA						Isparta İlinin Türkiye İçindeki Payı (%)	
	Meyve Veren Ağaç Sayısı (Adet)	Meyve Vermeyen Ağaç Sayısı (Adet)	Toplam Ağaç Sayısı (Adet)	İndeks	Üretim (Ton)	İndeks	Meyve Veren Ağaç Sayısı (Adet)	Meyve Vermeyen Ağaç Sayısı (Adet)	Toplam Ağaç Sayısı (Adet)	İndeks	Üretim (Ton)	İndeks	Toplam Ağaç Sayısı	Üretim
1990	31.500.000	8.150.000	39.650.000	100.00	1.900.000	100.00	2.311.010	424.890	2.735.900	100.00	299.066	100.00	6.90	15.74
1991	31.840.000	7.611.000	39.451.000	99.50	1.900.000	100.00	2.211.740	355.515	2.567.255	93.84	234.783	78.51	6.51	12.36
1992	31.470.000	7.115.000	38.585.000	97.31	2.100.000	110.53	2.238.640	367.350	2.605.990	95.25	253.018	84.60	6.75	12.05
1993	31.700.000	6.605.000	38.305.000	96.61	2.080.000	109.47	2.301.420	384.600	2.686.020	98.18	257.150	85.98	7.01	12.36
1994	31.587.000	6.471.000	38.058.000	95.98	2.095.000	110.26	2.359.350	382.890	2.742.240	100.23	269.253	90.03	7.21	12.85
1995	32.530.000	6.080.000	38.610.000	97.38	2.100.000	110.53	2.397.210	396.990	2.794.200	102.13	260.339	87.05	7.24	12.40
1996	32.135.000	6.085.000	38.220.000	96.39	2.200.000	115.79	2.362.852	365.442	2.728.294	99.72	384.228	128.48	7.14	17.46
1997	32.125.000	5.900.000	38.025.000	95.90	2.550.000	134.21	2.476.286	424.133	2.900.419	106.01	558.872	186.87	7.63	21.92
1998	31.970.000	6.030.000	38.000.000	95.84	2.450.000	128.95	2.562.180	414.364	2.976.544	108.80	508.819	170.14	7.83	20.77
1999	32.080.000	5.850.000	37.930.000	95.66	2.500.000	131.58	2.584.172	456.762	3.040.934	111.15	514.481	172.03	8.02	20.58
2000	32.300.000	6.080.000	38.380.000	96.80	2.400.000	126.32	2.624.830	441.137	3.065.967	112.06	484.616	162.04	7.99	20.19
2001	32.550.000	6.080.000	38.630.000	97.43	2.450.000	128.95	2.673.810	442.637	3.116.447	113.91	517.735	173.12	8.07	21.13
2002	33.000.000	6.300.000	39.300.000	99.12	2.200.000	115.79	2.673.810	444.937	3.118.747	113.99	508.802	170.13	7.94	23.13
2003*	35.000.000	7.100.000	42.100.000	106.18	2.600.000	136.84	2.895.167	572.100	3.467.267	126.73	514.221	171.94	8.24	19.78

Kaynak: DİE, Tarımsal Yapı ve Üretim, İlgili Yıllar. \* DİE Bilgi İşlem Kayıtları. ; İndeks: 1990=100 alınmıştır

### 3.2. İşletmelerde Elma Üretiminde Uygulanan Üretim Tekniği

İncelenen İşletmelerde ortalama elma bahçesi genişliği 13.45 da olarak belirlenmiştir. İşletmelerde dekara düşen ortalama elma ağacı sayısı ise 20.24 adet olarak saptanmıştır. Araştırma bölgesinde üreticiler elma üretiminde çoğunlukla “Golden ve Starking” çeşitlerini tercih etmektedirler. İncelenen işletmelerde elma üretiminde genellikle Mart ve Kasım aylarında yılda ortalama 2.45 defa toprak işleme faaliyetleri yapılmaktadır. Toprak işlemede pulluk, kültivatör ve çapa motoru kullanılmaktadır. Toprak işleme, köklerin zarar görmemesi için yüzeysel olarak yapılmaktadır. Derin sürüm köklere zarar verdiği için uygulanmamaktadır. İşletmelerde Haziran-Eylül ayları arasında yılda ortalama 3.69 defa sulama yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerde genellikle uygulanan sulama sisteminin salma sulama sistemi olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2).

İncelenen işletmelerde gübreleme genellikle Ocak-Mart aylarında ortalama 1.94 defa yapılmaktadır. İşletmelerde kimyasal gübrelerin yanı sıra çiftlik, organik ve yaprak gübresinin kullanıldığı saptanmıştır. Üretim döneminde işletmelerde bitki besin maddesi olarak dekara 13.14 kg azot, 11.25 kg fosfor ve 8.76 kg potasyumun

kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu gübrelerin yanısıra dekara toplam 288.55 kg çiftlik gübresi, 3.43 kg organik gübre ve 0.24 kg yaprak gübresinin kullanıldığı belirlenmiştir. Elma üretiminde Mart-Ağustos ayları arasında ortalama 12.43 defa pulverizatör ile tarımsal ilaçlamanın yapıldığı saptanmıştır. Çeşitli hastalık ve zararlılara karşı fungusit, insektisit ve akarisit kullanılmaktadır. Yabancı otlara karşı ise çapalama, ara sürüm gibi kültürel önlemler alınmaktadır. Elma üretiminde dekara kullanılan toplam ilaç miktarı etkili madde olarak 2.266 g olup, bunun %74.32'sini fungusitler, %23.43'ünü insektisitler ve %2.25'ini akarisitler oluşturmaktadır. İşletmelerde elma üretiminde verim ve kaliteyi yükseltmek amacıyla budama Mart-Aralık aylarında yılda ortalama bir defa yapılmaktadır. İncelenen işletmelerde elma ağaçlarındaki meyve tutumu genellikle arzu edilenden fazladır. Bu durum meyvelerin yeteri kadar beslenememesi sonucunda meyve kalitesinde düşmeye neden olmaktadır. Bu sebeple mevcut meyvenin bir kısmı ağaçtan koparılarak seyreltme işlemi yapılmaktadır. İşletmelerde meyve seyreltme Haziran-Temmuz ayları arasında yapılmaktadır. Araştırma bölgesinde elma hasadı ise Eylül-Ekim ayları arasında yapılmaktadır (Çizelge 2)

Çizelge 2. İşletmelerde Elma Üretim Tekniği

Tarımsal İşlemler	İşlem Zamanı	Ortalama İşlem Sayısı	Kullanılan Ekipman	Kullanılan Miktar
Toprak Hazırlığı	Mart-Kasım	2.45	Pulluk,KültivatörÇapa Motoru	-
Sulama	Haziran-Eylül	3.69	-	-
Gübreleme	Ocak-Mart	1.94	Elle	N (13.14 kg/da) P (11.25 kg/da) K (8.76 kg/da) Çiftlik Gübresi (288.55 kg/da) Organik Gübre (3.43 kg/da) Yaprak Gübresi (0.24 kg/da)
İlaçlama	Mart-Ağustos	12.43	Pulverizatör	2.266 gr/da
Çapalama	Nisan-Haziran	0.84	Elle	-
Budama	Mart-Aralık	1	Elle	-
Seyreltme	Haziran-Temmuz	-	Elle	-
Hasat	Eylül-Ekim	-	Elle	-

### 3.3. İşletmelerde Elma Üretiminde Tesis Dönemi Maliyetleri

İncelenen işletmelerde elma bahçesi tesis dönemine ait masraflar ve dağılımı Çizelge 3'de verilmiştir. Çizelgede görüldüğü gibi elma bahçesinin tesis masrafları toplam 1 361.44 YTL/da olarak saptanmıştır. Toplam tesis masraflarının %51.50'sini değişen masraflar, %48.50'sini ise sabit masrafların oluşturduğu belirlenmiştir. Tesis dönemindeki maliyetler incelendiğinde özellikle birinci yıldaki değişen masrafların diğer yıllara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak birinci yıldaki dikim ve fidan masrafları gösterilebilir.

### 3.4. İşletmelerde Elma üretiminde İşgücü ve Makine Çekigücü İstekleri

İncelenen işletmelerde elma üretiminde tarımsal işlemlere göre işgücü ve çekigücü istekleri Çizelge 4'te verilmiştir. Çizelgede görüldüğü gibi işletmelerde üretim döneminde toplam işgücü isteği 103.61 saat/da, makine çekigücü isteği ise 5.61 saat/da olarak belirlenmiştir. Buna göre işletmelerde elma üretiminde yoğun işgücü kullanıldığı söylenebilir. Araştırma

bölgesinde elma üretiminde dekara toplam işgücü isteği içerisinde ilk sırayı %56.83'lük payla hasat alırken, hasadı sırasıyla budama (%19.18) ve meyve seyreltme (%7.02) izlemektedir. Elma üretiminde dekara makine çekigücü isteği içerisinde ilk sırayı ilaçlama (%58.11) alırken, ilaçlamayı sırasıyla toprak hazırlığı (%23.35) ve sulama (%11.05) izlemektedir.

### 3.5. İşletmelerde Elma Üretim Maliyeti ve Toplam Geliri

Elma üretim faaliyetinde toplam üretim masrafları sabit ve değişen masraf unsurları olarak analiz edilmiştir. Dekara düşen toplam üretim masrafları 776.98 YTL olup, üretim masraflarının %72.57'sini değişen masraflar, %27.43'ünü ise sabit masrafların oluşturduğu belirlenmiştir (Çizelge 5). Türkiye'de değişik bölgelerde yapılan çeşitli çalışmalarda elma üretiminde değişen ve sabit masrafların üretim masrafları içindeki paylarının sırasıyla Karaman ilinde %71.86, %28.14, Tokat ilinde %66.34, %33.66, Amasya ilinde %80.77, %19.23 ve İçel ilinde %87.90, %12.10 olduğu saptanmıştır (Anonim, 2001). İncelenen işletmelerde elma yetiştiriciliğinde masraf unsurlarının üretim

**Çizelge 3.** İşletmelerde Elma Üretiminde Birim Alana Tesis Masrafları ve Dağılımı

Tesis Yılları	Değişen Masraflar (YTL/da)	Oran (%)	Sabit Masraflar (YTL/da)	Oran (%)	Üretim Masrafları (YTL/da)	Oran (%)
Birinci Yıl	378.01	69.26	167.74	30.74	545.75	100.00
İkinci Yıl	95.50	35.64	172.43	64.36	267.93	100.00
Üçüncü Yıl	111.12	41.02	159.78	58.98	270.90	100.00
Dördüncü Yıl	116.50	42.08	160.36	57.92	276.86	100.00
Toplam	701.13	51.50	660.31	48.50	1 361.44	100.00

**Çizelge 4.** İşletmelerde Tarımsal İşlemlere Göre İşgücü ve Çekigücü İstekleri

Tarımsal İşlemler	İşgücü İstekleri		Makine Çekigücü İstekleri	
	Saat/da	Oran (%)	Saat/da	Oran (%)
Toprak Hazırlığı	1.37	1.32	1.31	23.35
Çapalama	2.90	2.80	-	-
Gübreleme	1.93	1.86	-	-
İlaçlama	5.85	5.65	3.26	58.11
Sulama	2.98	2.88	0.62	11.05
Budama	19.87	19.18	-	-
Ot Biçme	2.14	2.07	-	-
Meyve Seyreltme	7.27	7.02	-	-
Hasat	58.88	56.83	-	-
Taşıma	0.42	0.41	0.42	7.49
Toplam	103.61	100.00	5.61	100.00

masrafları içindeki payları incelendiğinde ilaç ve ilaçlama masrafının %21.64'lük payla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. İlaç ve ilaçlama masrafının önemli yer tutmasının en önemli nedeni olarak araştırma bölgesinde elma üretiminde yoğun ilaç kullanımı gösterilebilir. Nitekim incelenen işletmelerde üretim döneminde ortalama 12.43 defa tarımsal ilaçlamanın yapıldığı saptanmıştır. İlaç ve ilaçlama masrafını sırasıyla çıplak arazi değerinin faizi (%17.69), hasat (%10.97), döner sermaye faizi (%9.47), su ve sulama masrafı (%7.23), gübre ve gübreleme masrafı (%7.10), budama (%6.16) ve toprak hazırlığı (%4.54) izlemektedir (Çizelge 5).

İncelenen işletmelerde elma üretiminde birim alana düşen üretim masrafları ve dağılımı Çizelge 6' da verilmiştir. Çizelgeye göre değişen masraflar içinde en önemli masraf grubunun materyal ve işgücü masrafları olduğu görülmektedir. Materyal masraflarının üretim masrafları içindeki payı %25.08 ve işgücü masraflarının payı %23.75 olarak belirlenmiştir. Materyal masraflarının diğer masraf unsurlarına göre daha fazla olmasının nedeni olarak yoğun ilaçlamadan dolayı ilaç maliyetlerinin fazla olması gösterilebilir. Bu konuda yapılan başka çalışmalarda elma üretiminde materyal ve

işgücü masrafının üretim masrafları içindeki payları sırasıyla Karaman ilinde %19.83, %28.01, Tokat ilinde %15.68, %27.89, Amasya ilinde %15.62, %14.07 ve İçel ilinde %24.25, %31.13 olarak saptanmıştır (Anonim 2001). Sabit masraflar içinde ise çıplak arazi değeri faizinin en önemli masraf unsuru olduğu belirlenmiştir. Çıplak arazi değeri faizi üretim masrafları içinde %17.69 pay ile sabit masraflar içinde ilk sırada yer almaktadır.

İncelenen işletmelerde elma üretiminin karlılık durumu Çizelge 7'de verilmiştir. İşletmelerde toplam üretim masrafının, dekardan elde edilen ürün miktarına bölünmesi sonucu bir kilogram elmanın üretim maliyeti hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde ortalama elma verimi 2.939 kg/da olarak belirlenmiştir. Buna göre bir kilogram elmanın maliyeti 0.26 YTL/kg olarak hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde üreticilerin ürettikleri elmayı ortalama 0.43 YT/kg'dan pazara arz ettikleri tespit edilmiştir. Bu durumda incelenen işletmelerde bir kilogram elma için 0.17 YTL kar marjı elde edildiği ve kar marjının satış fiyatına oranının %39.53 olduğu belirlenmiştir. Brüt kar işletmede mevcut kıt üretim faktörlerinin rekabet güçlerinin belirlenmesinde kullanılan önemli bir başarı

**Çizelge 5.** İşletmelerde Elma Üretiminde Birim Alana Üretim Masraf Unsurları ve Dağılımı

Masraf Unsurları	Değer (YTL/da)	Oran (%)
Toprak Hazırlığı	35.28	4.54
Çapalama	3.72	0.48
Gübre ve Gübreleme Masrafı	55.15	7.10
Su ve Sulama Masrafı	56.14	7.23
İlaç ve İlaçlama Masrafı	168.17	21.64
Ot Biçme	5.37	0.69
Budama	47.87	6.16
Meyve Seyreltme	17.96	2.31
Hasat	85.22	10.97
Taşıma	15.39	1.98
Döner Sermaye Faizi	73.57	9.47
<b>A-Değişen Masraflar Toplamı</b>	<b>563.83</b>	<b>72.57</b>
Genel İdari Giderler (A*0.03)	16.91	2.18
Çıplak Arazi Değeri Faizi (İ*0.05)	137.45	17.69
Tesis Masrafları Amortisman Payı	24.75	3.19
Tesis Sermayesi Faizi (1/2*0.05)	34.04	4.38
<b>B-Sabit Masraflar Toplamı</b>	<b>213.15</b>	<b>27.43</b>
<b>C-Üretim Masrafları Toplamı (A+B)</b>	<b>776.98</b>	<b>100.00</b>

ölçüsüdür. İşletmelerde elma üretiminde dekara brüt kar 699.94 YTL ve brüt karın gayrisafi üretim değerine oranı %55.39 olarak saptanmıştır. Dekardan elde edilen net kar ise 486.79 YTL ve net karın gayrisafi üretim değerine oranı %38.52 olarak hesaplanmıştır. Buna göre işletmelerde pozitif net kar elde edilmiştir. Araştırma bölgesinde elma üretiminde oransal kar ise 1.63 olarak bulunmuştur. Bu durumda elma üretiminde yapılan 1 YTL'lik masrafa karşılık 1.63 YTL kar elde edilmiştir. Diğer bölgelerde yapılan benzer çalışmalarda oransal kar Karaman ilinde 1.71, Amasya ilinde 1.37, Tokat ilinde 1.18 ve İçel ilinde 1.36 olarak hesaplanmıştır (Anonim, 2001). Bu sonuçlara göre araştırma bölgesinde elma üretiminde hesaplanan oransal karın diğer bölgeler ile kıyaslandığında Karaman ili hariç daha yüksek olduğu söylenebilir.

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada Isparta ilinde elma üretiminin yoğun olarak yapıldığı Eğirdir, Gelendost ve Senirkent ilçelerine bağlı köylerde elma üretimi yapan 109 üreticiden anket yöntemi ile elde edilen orijinal veriler kullanılarak, elmanın üretim maliyeti ve geliri belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre elmanın tesis masrafları toplamı 1 364.44 YTL/da olup, toplam tesis masraflarının %51.50'sini değişen masraflar, %48.50'sini ise sabit masrafların oluşturduğu belirlenmiştir. İşletmelerde üretim döneminde ortalama işgücü isteği 103.61 saat/da, makine çekigücü isteği ise 5.61 saat/da olarak saptanmıştır. Elma üretiminde dekara düşen toplam üretim masrafları 776.98 YTL olup, üretim masraflarının %72.57'sini değişen masraflar, %27.43'ünü

**Çizelge 6.** İşletmelerde Elma Üretiminde Birim Alana Üretim Masrafları ve Dağılımı

Masraf Unsurları	Değer (YTL/da)	Oran (%)
<b>Değişen Masraflar Toplamı</b>	<b>563.83</b>	72.57
İşgücü Masrafları	184.53	23.75
Makine Çekigücü Masrafları	110.86	14.27
Materyal Masrafları	194.87	25.08
Döner Sermaye Faizi	73.57	9.47
<b>Sabit Masraflar Toplamı</b>	<b>213.15</b>	27.43
Genel İdare Gideri	16.91	2.18
Çıplak Arazi Değerinin Faizi	137.45	17.69
Tesis Masrafları Amortisman Payı	24.75	3.19
Tesis Sermayesi Faizi	34.04	4.38
<b>Üretim Masrafları Toplamı</b>	<b>776.98</b>	<b>100.00</b>

**Çizelge 7.** İşletmelerde Elma Üretiminin Karlılık Durumu

Masraf ve Gelir Unsurları	Değer
Verim (kg/da)	2.939
Satış Fiyatı (YTL/kg)	0.43
Gayrisafi Üretim Değeri (YTL/da)	1 263.77
Değişen Masraflar (YTL/da)	563.83
Üretim Masrafları (YTL/da)	776.98
Üretim Masrafları (YTL/kg)	0.26
Brüt Kar (YTL/da)	699.94
Net Kar (YTL/da)	486.79
Oransal Kar	1.63



ise sabit masrafların oluşturduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde dekara brüt kar 699.94 YTL, net kar 486.79 YTL ve oransal kar 1.63 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma bölgesinde yapılan maliyet analizi ile işletmelerde üreticinin arazisi için kira, çiftçi ve ailesinin işgücü ve makinesi için ücret karşılıkları ve öz sermayesi için faiz talepleri dahil bütün üretim masrafları karşılandıktan sonra, elma üretiminde dekara önemli miktarda net kar sağlandığı ortaya konulmuştur. İşletmelerde elma üretiminde dekara sağlanan brüt kar düzeyi oldukça yüksek bulunmuştur. Buna göre işletmelerde üretim eşiği aşılmakta (üretim eşiği=toplam değişen masraflar/ürün verimi) ve üretim faaliyetinin değişen masrafları karşılanmaktadır. Bu koşullarda araştırma bölgesinde üreticilerin elma üretim faaliyetini sürdürmeleri işletmecilik ilkeleri açısından gerekli görülmektedir.

Araştırma bölgesinde elma üretiminde tatminkar brüt ve net kar elde edilmesine rağmen, üretim ve kalite artışının sağlanması, maliyetlerin azaltılarak karlılığın daha da artırılması, ihracat olanaklarının ve modern elma yetiştiriciliğinin geliştirilmesi için aşağıda bazı öneriler sunulmuştur.

Bölgede uygulanan salma sulama sisteminin yerine damla sulama tekniğinin özendirilmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Çünkü damla sulama sisteminin yaygınlaştırılması ile girdi kullanımındaki azalmaya bağlı olarak üretim maliyetinde önemli bir düşüş sağlanacaktır.

İncelenen işletmelerde gerek ilaçlama sayısı gerekse kullanılan ilaç miktarının fazla olması nedeni ile üretim masrafları içinde ilaç ve ilaçlama masrafı önemli bir yer tutmaktadır. Araştırma bölgesinde zirai mücadele ve ilaç kullanımı ile ilgili ciddi bir eğitim ve yayım eksikliği vardır. Bu konuda eğitim programları yapılarak eğitim çalışmalarına hız verilmelidir.

Öncelikle bölgede yeni tesis edilecek elma bahçelerinde sağlıklı ve sertifikalı fidan

kullanımı özendirilmeli, sertifikalı fidan üretimi konusunda yapılan çalışmalara hız verilmelidir.

Özellikle dış pazar isteklerine uygun seçilmiş yeni çeşitlerle kapama bahçeleri kurularak ihracat olanakları artırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Anonim, 2001. Türkiye'de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No:64, Ankara.
- Anonim, 2003. T.C Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Bilgi İşlem Kayıtları, Ankara.
- Anonim, T.C Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Tarımsal Yapı ve Üretim, İlgili Yıllar, Ankara.
- Anonim, 2004. Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları, Isparta.
- Açıl, A. F. ve Demirci R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları:880, Ankara.
- Akçay, Y., Akay, M. ve Uzunöz, M., 1999. Tokat Merkez İlçede Yetiştirilen Şeftali, Elma ve Vişnenin Üretim Maliyeti ve Karlılığının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:156, Sayı:1, Sayfa: 85-98, Tokat.
- Akkaya, F. ve Çelikyurt, M.A.,1994. Antalya İli Turunçgil İşletmelerinde Ekonomik Faaliyetlerin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Türkiye I. Tarım Ekonomisi Kongresi, Cilt:2, Sayfa: 210-225, 8-9 Eylül, İzmir.
- Aksoy, G. ve Candemir M.,1986. Ege Bölgesinde İncirin Üretim Girdileri ve Maliyetleri. Köy Hizmetleri Menemen Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No: 133, Rapor Serisi No: 85, Menemen, İzmir.
- Candemir, M., 1990. Ege Bölgesinde Zeytinin Üretim Girdileri ve Maliyeti. Köy Hizmetleri Menemen Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No:166, Rapor Seri No:107, Menemen, İzmir.
- Cinemre, H.A. ve Kılıç, O., 1998. Samsun İli Çarşamba İlçesinde Şeftali Üretiminde Fiziki Girdi Kullanım Seviyelerinin Tespiti, Şeftali Üretim Maliyeti ve Pazarlama Yapısı Üzerine Bir Araştırma. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,

- Cilt:14, Sayı:1, Sayfa:117-132, Samsun.
- Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri. G.O.P.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:12, Ders Notları Serisi No:6, Tokat.
- Edebali, M.S. ve Demir B., 1989. Şanlıurfa ve Gaziantep Yörelerinde Antepfıstığı ve Üzümün Üretim Girdileri ve Maliyetleri. Köy Hizmetleri Şanlıurfa Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No:51, Rapor Seri No:35, Şanlıurfa.
- Kral, T., Kasnakoğlu H., Tatlıdil, F., H. Fidan. ve Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler için Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Proje Raporu: 1999-13, Ankara.
- Oğuz, C. ve Kabukçu M.A., 1994. Konya İli Bağ İşletmelerinde Üzüm Üretim Girdileri ve Maliyetlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Türkiye I. Tarım Ekonomisi Kongresi, Cilt:2, Sayfa: 243-253, 8-9 Eylül, İzmir.
- Özel, M. ve Kerimoğlu S., 1990. Akdeniz Bölgesinde Yetiştirilen Muz ve Bağın Üretim Girdileri ve Maliyetleri. Köy Hizmetleri Tarsus Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No:166, Rapor Seri No:101, Tarsus.
- Özçelik, A. ve Sayılı, M., 1998. Tokat Merkez İlçede Şeftali Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Türk Kooperatifçilik Kurumu, Türk Kooperatifçilik Eğitim Vakfı Kooperatifçilik Dergisi, Sayı:121, Ankara.
- Talim, M., 1973. Ege Bölgesi Gediz Havzasında Bazı Önemli Tarımsal Ürünlerde Maliyet. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 225, Ege Üniversitesi Matbaası, Bornova, İzmir.
- Tanrıvermiş, H., 2000. Orta Sakarya Havzası'nda Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları No:42, Ankara.

## TÜRKİYE'DE TÜTÜN SEKTÖRÜNDE MEVCUT UYGULAMALAR VE SEKTÖRÜN GELECEĞİ

*Ahmet Hamdi GÜMÜŞ<sup>1</sup>, Sevtap GÜLER GÜMÜŞ<sup>2</sup>*

### ÖZET

Yarattığı istihdam olanakları ve ekonomiye sunduğu katma değer açısından tütün, Türkiye için önemli bir tarımsal ürün olma niteliğini korumaktadır. Türkiye tütün sektörünün genel bir değerlendirilmesinin yapıldığı bu çalışmada, üretim ve pazarlama politikaları ile uygulamalar genel hatlarıyla ele alınarak; özellikle son yıllarda Türkiye tütün sektöründe meydana gelen değişimler ve 2002 yılında yürürlüğe giren yeni yasanın uygulamada ne gibi sonuçlar ortaya çıkardığı üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda çalışmada ayrıca, Türkiye tütüncülüğünün güçlü ve zayıf yanları yanında, bazı önemli fırsatlar ve tehditlerle karşı karşıya olduğuna değinilmiştir.

### Tobacco Sector in Turkey: Implementations And Its Future

### ABSTRACT

Tobacco remains as an important agricultural product since it provides employment and added value to national economy in Turkey. In this study, which is making a general assessment of tobacco sector in Turkey, especially, general policies concerning production and marketing have been elaborated in general lines. The study is particularly focusing on the recent developments in Turkish tobacco sector and also what type of results that the new law, in effect as of 2002, has paved way to, in practice. Briefly, it can be said that while Turkish tobacco sector has its strengths and weaknesses, some important opportunities and threats are also lying ahead.

## 1.GİRİŞ

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü tarafından yaptırılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, gelişmiş ülkelerin tütün ihraç miktarının azalması ve ithalat taleplerinin artması, buna karşılık gelişmekte olan ülkelerin ihracat potansiyellerinin ithalata göre daha fazla olması beklenmektedir. Gelişmiş ülkelerde tütün üretimine yapılan desteklerdeki herhangi bir azalmanın, dünya tütün üretiminin gelişmekte olan ülkelere özellikle Brezilya, Zimbabve, Malawi ve muhtemelen Hindistan, Türkiye ve Çin'e kaymasına neden olacağı öngörülmektedir (FAO, 2003).

Sağlık yönü her geçen gün daha fazla tartışılır olmakla birlikte, gerek yarattığı istihdam olanakları gerekse ekonomiye sunduğu katma değer açısından tütün,

Türkiye için önemli bir tarımsal ürün olma niteliğini korumaktadır. Türkiye'de doğrudan tütün üretiminde ve tütünle ilgili diğer işlerde

- taşıma, depolama, ticareti, fabrikasyonu gibi

- çalışanların birlikte değerlendirilmesi halinde sektörde çalışan sayısı milyonu aşmaktadır (Çakmak ve Kasnakoğlu, 2003).

Türkiye tütün sektörünün genel bir değerlendirilmesinin yapıldığı bu çalışmada, özellikle üretim ve pazarlama politikaları ile uygulamalar genel hatlarıyla ele alınmıştır. Bunun yanısıra Türkiye'nin AB'ne üyelik sürecinde müktesebat uyumu kapsamında AB tütüncülüğünden farklı yönleri ile Türkiye'deki mevcut durum değerlendirilerek gelecekteki gelişmelere ışık tutulması amaçlanmıştır.

Çalışmada, özellikle son yıllarda Türkiye tütün sektöründe meydana gelen

<sup>1</sup> Tütün, Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu, ANKARA

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, İZMİR

değişmeler ve 2002 yılında yürürlüğe giren yeni yasanın uygulamada ne gibi sonuçlar ortaya çıkardığı üzerinde de durulmuştur.

## 2. TÜRKİYE'DE TÜTÜN ÜRETİMİ, KULLANIMI İÇ VE DIŞ TİCARETİ

Türkiye'de üretilip pazarlanan bitkisel üretim değeri içerisinde tütünün payı 2002 yılı verilerine göre % 2,2 dir (DİE, 2004). Türkiye'de 2002-2004 yılları ortalamalarına göre 335 bin üretici, 192 bin hektar alanda, 135 bin ton tütün üretimi gerçekleştirmiştir. 1990'lı yıllar ortalamasının, üretici sayısı ve üretim miktarı bakımından son üç yıl ortalamasından bir kat fazla, üretim alanı açısından ise son üç yıl ortalamasının % 47 üzerinde olduğu çizelge 1'de görülmektedir.

Çizelge incelendiğinde 2000 yılından itibaren üretici sayısında sürekli bir azalma yaşanmasına karşın üretim alanı ve üretim miktarının aynı ölçüde azalmadığı anlaşılmaktadır. Olumsuz hava şartları nedeniyle tarihsel olarak çok düşük düzeyde gerçekleşen 2003 yılındaki 112 ve 2004 yılındaki yaklaşık 133 bin tonluk üretim miktarları Türkiye tütün üretimi açısından arz talep dengesini tam olarak göstermemektedir. Aynı yıllarda üreticilerle alıcılar arasında imzalanan sözleşmelerde öngörülen üretim miktarları sırasıyla 148 ve 156 bin tondur (TAPDK Kayıtları). Dolayısıyla Türkiye tütün üretiminde 150 bin ton düzeyinde bir arz talep dengesinin oluştuğu söylenebilir.

2000 ürün yılında Türkiye'de üretilen

tütünlerin %68'i Tekel, %32'si özel sektör tarafından satın alınırken, Tekel'in payının giderek azaldığı ve 2004 ürün yılında üretilen tütünler için %28'e kadar düştüğü görülmektedir. Özel sektör tütün alımlarında miktar olarak önemli bir değişiklik olmamasına rağmen üretilen tütün miktarında büyük azalma yaşanması ve destekleme alımlarının sona ermesiyle Tekel tütün alımlarının sigara üretim ihtiyaçlarıyla sınırlandırılması bu oransal değişimin nedeni olarak görülmektedir. 2004 ürün yılında üretilen tütünler için kamu ve özel sektör sözleşmelerinin bölgelerdeki dağılımı incelendiğinde ise, Türkiye tütün üretiminin %60'ından fazlasını üreten ve büyük çoğunluğu ihracata konu olan Ege Bölgesi tütünlerinin (İzmir menşeli) %88 oranında özel sektör tarafından sözleşmeye bağlanmış olduğu görülmektedir (TAPDK Kayıtları).

4733 sayılı Kanun sonrasında Tekel'in yalnızca Semi-Oriental tütün tiplerinin yetiştirildiği Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde, eskiye göre çok azalmış olmakla birlikte ihtiyacının bir miktar üzerinde tütün alımı yaptığı ifade edilmektedir. Tekel sigara fabrikalarının özelleştirilmesi sonrası bu bölgelerden gerçekleştirilecek tütün alımlarının daha da azalması beklenmektedir.

Tekel, özelleştirme amacıyla blok halinde satışa sunulmuş ancak, henüz herhangi bir alıcı ile anlaşma sağlanamamıştır. 2004 yılı içerisinde sigaralardan alınan vergi oranlarında birkaç kez değişikliğe gidilmesinin satışı

**Çizelge 1: Türkiye Tütün Üretim Durumu**

	1990-1999	2000	2001	2002	2003	2004
Üretici Sayısı	540.950	583.474	477.829	402.889	318.496	285.437
Üretim Alanı (ha)	283.211	237.722	198.827	199.458	183.616	193.783
Üretim Miktarı (ton)	265.342	208.002	152.571	159.521	112.155	132.828

Kaynak:- Tütün, Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu, (TAPDK) Kayıtları - Tekel Kayıtları

**Çizelge2:Türkiye'de Üretilen Tütünlerin Satınalma Durumuna Göre Dağılımı (%)**

	ÜRÜN YILI					
	1990-1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kamu	67	68	52	36	32	28
Özel Sektör	33	32	48	64	68	72
Toplam	100	100	100	100	100	100

Kaynak: TAPDK ve Tekel Kayıtları

güçleştirdiği yolunda haberler basında yer almıştır. Tekel geçmişte hem tütün hem de sigara piyasasında belirleyici rol oynarken günümüzde bu rolünü büyük ölçüde yitirmiştir. 1993 yılında iki özel sektör sigara firmasının iç pazar için üretim yapmaya başlamasıyla gelişen süreçte Tekel'in sigara pazarındaki payı sürekli azalmıştır. 1992 yılında yurt içi sigara satışlarının %100'ü Tekel tarafından gerçekleştirilirken günümüzde bu oranın %40'ın altına indiği görülmektedir (TAPDK Kayıtları). Halen Türkiye pazarında Tekel'in dışında 5 çokuluslu firma (PM, JTI, BAT, European T., Imperial T.) üretim ve satış yapmaktadır.

Sigara talebinde meydana gelen değişimlere bağlı olarak 1980'li yılların sonunda Türkiye'de Flue Cured ve Burley tütünlerinin üretimine de başlanmıştır. Başlangıçta 200-300 tonla sınırlı olan üretimin 1996 yılında 6 bin tona kadar yükseldiği ve günümüze kadar da bu seviyesini koruduğu görülmektedir. Halen 3 firmanın kontrolünde, sözleşmeli olarak 3500 üretici tarafından yıllık 6-7 bin ton dolayında üretim gerçekleştirilmekte ve genelde yurt içinde kullanılmaktadır. TAPDK uzmanları, bu tür tütünlere iç piyasada olan talep 50 bin ton düzeyine ulaşmasına rağmen üretimde 1996 yılından itibaren bir değişiklik yaşanmamasının nedenini, yurt içi üretim maliyetlerinin Zimbabwe, Brezilya gibi ülkelerde yetiştirilen alternatif tütünlere göre oldukça pahalı olması ve Gümrük tarifelerinin zamanla ineceği beklentisi ile yeni kurutma tesisi yatırımlarının yapılmaması olarak açıklamaktadırlar.

Ele alınan dönem içerisinde Türkiye tütün ihracat miktarının 1990'lı yıllarda ortalama 123 bin ton olarak 2000'li yıllara göre daha yüksek bir düzeyde gerçekleştiği görülmektedir. Son beş yıl içerisinde ise 90-

110 bin ton dolayında bir ihracatın gerçekleştirildiği çizelge 3'ten anlaşılmaktadır. İhracat miktarındaki azalmaya bağlı olarak toplam ihracat değerinde de bir azalma yaşanmıştır. Ancak 2004 yılında 2003 yılına göre birim ihracat değerinde bir artış olduğu da dikkati çekmektedir.

Türkiye'nin toplam ihracat gelirleri içerisinde tütün ihracatının payı birkaç yıl öncesine kadar %2'den fazla iken, genel ihracat düzeyindeki artış ve tütün ihracat gelirlerindeki azalma nedeniyle bu oran son üç yıl içerisinde %1'in altına inmiştir. Tütün ihracatının tarımsal ürünler ihracatı içerisindeki payı 1990'lı yıllarda %10'dan fazla iken bu oran giderek azalmış ve son yıllarda %7 düzeyine gerilemiştir (Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları Kayıtları).

Türkiye Dünyanın önemli tütün ihracatçısı ülkelerinden birisi iken 1989 yılından itibaren başladığı tütün ithalatı ile de dünya tütün ticaretinde önemli alıcı ülkelerden birisi haline gelmiştir. 1990 yılında 3 bin ton olan tütün ithalatı, iç pazardaki sigara içicilerinin taleplerinde meydana gelen değişimlere bağlı olarak giderek artmış ve 2000 yılında 71 bin ton düzeyine ulaşmıştır. Sigara tüketimindeki artışla birlikte Amerikan Blend sigaraların iç pazardaki payının hızla artması ve bu sigaraların üretimi için ihtiyaç duyulan şişirilmiş tütün (expanded tobacco), homojenize -yeniden tertip edilmiş- tütün (reconstitue tobacco), tütün damarı ile birlikte Flue Cured ve Burley tütünlerinin büyük ölçüde yurt dışından temin edilmesi, Türkiye'yi önemli bir tütün ithalatçısı ülke haline getirmiştir. Sigara talebinde meydana gelen bu değişimin yurt içinde üretilmiş Oriental tütünlerin kullanım alanını daralttığı da genel kabul görmektedir.

Dünya sigara tüketimi 1990-1999 yılları

**Çizelge 3:** Türkiye Yaprak Tütün Dış Ticareti

	1990-1999	2000	2001	2002	2003	2004
İhracat Miktarı (Bin Ton)	123	91	95	86	114	107
İhracat Değeri (Milyon\$)	459	447	348	280	328	388
İthalat Miktarı ((Bin Ton)	--	71	56	48	64	53
İthalat Değeri (Milyon\$)	--	327	256	176	201	200

Kaynak: TAPDK ve Tekel Kayıtları



arasında %4 oranında azalmasına karşın Türkiye sigara tüketimi %52 oranında artış göstermiştir. Sözkonusu dönemde sigara tüketimi 73,27 milyar adetten 111,5 milyar adete yükselen Türkiye, Pakistan ve Bulgaristan'ın ardından dünyada sigara tüketiminin en hızlı artış gösterdiği üçüncü ülke konumuna gelmiştir (Önder, 2002). Ancak bu artış 2000'li yıllarda bir duraklamaya dönüşmüş ve yıllık sigara tüketimi son beş yıldır 110 milyar adet civarında gerçekleşmiştir. Türkiye'de Duty Free mağazalarında satılmak üzere yapılan cüzi ithalat dışında, sigara ithalatı yapılmamaktadır. Sigara ihracatında ise ülkedeki tütüncülüğün boyutuna göre çok büyük olmasa da 10 milyar adeti aşan miktarda bir yıllık ihracat yapıldığı görülmektedir (TAPDK Kayıtları).

### **3.TÜRKİYE'DE TÜTÜN PİYASASININ İŞLEYİŞİ VE YASAL DÜZENLEMELER**

Türkiye'de tütün piyasası, 9 Ocak 2002 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 4733 sayılı Kanun hükümleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Bundan önceki düzenlemeler ise 1969 tarihli ve 1177 sayılı Tütün ve Tütün Tekeli Kanunu ile gerçekleştirilmiştir. Son olarak 2001 yılı ürünü için uygulanan bu Kanun tütün üretim ve ticareti açısından çok ayrıntılı hükümler içermekte iken, yürürlüğe giren 4733 sayılı yeni Kanun pek çok hususta herhangi bir düzenleme getirmeyerek piyasayı tam bir serbesti içerisinde bırakmıştır.

Türkiye tütün üretiminin iç talep ve dış satış olanaklarının çok üzerine çıkması ve stokların birkaç yıllık ihtiyacı karşılayabilecek düzeye ulaşması sonucu 1994 yılında kota uygulamasına geçilmiş ve tütün üretiminin 220 bin ton olması benimsenmiştir. Her yıl yeniden düzenlenen Bakanlıklararası Tütün Kurulu kararları çerçevesinde, üretim kotası sistemi 1994-2001 döneminde uygulanmıştır (Gümüş, 2001).

2002 yılındaki Kanun değişikliği ile

getirilen en önemli hususlar üretici tütünlerinin pazarlama düzeninin değiştirilmiş olması ve tütünde destekleme alımlarının kaldırılmasıdır. Bu Kanunla Türkiye oriental tütün sektörü sözleşmeli üretimle tanışmıştır. Kanunda, tütün üretiminin yazılı sözleşme esaslı veya açık artırma yöntemi ile alınıp, satılabileceği hükmü yer almıştır. Üreticiden alınan tütünlerin tütün satış merkezlerine veya Kuruma tescilli kaydıyla, dahilde alınıp, satılması, nakledilmesi ile standartlara uygun olan tütünlerin ihracatının serbest olduğu ve işlendikten sonra ihraç amacıyla olsa dahi tütün ithalatının ancak, üretim ihtiyaçlarıyla sınırlı olarak Kurumdan gerekli izinleri almış tütün mamulleri üreticileri tarafından yapılabileceği hükümleri de Kanunda yer almıştır.

Bu Kanunla Tekel özelleştirmeye hazırlanırken piyasaların gözetimi, denetimi ve düzenlenmesi gibi görevleri yürütmek üzere Tütün, Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu (TAPDK) kurulmuştur. Bu Kurum tarafından hazırlanan “Tütün Üretimi, Üretici Tütünlerinin Pazarlanması, İç ve Dış Ticareti, Denetimi ve Tütün Eksperliği İle İlgili Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” ile de tütün üretimi ve ticareti düzenlenmiştir.

Türkiye'de tütün üretimi uzun yıllar destekleme alımları şeklinde devam etmiştir. Bu amaçla 1961 yılında çıkarılmış 196 sayılı “Ekici Tütün Piyasalarının Desteklenmesine Dair Kanun” 4733 sayılı kanunla yürürlükten kaldırılmıştır.

Destekleme alımlarının kaldırılmış olması üretilen tütünlerin pazarlama riskini beraberinde getirmiştir. Geçmişte üretilen tütünler hiçbir şekilde üreticinin elinde kalmazken getirilen yeni düzenleme ile bu mümkün olabilmektedir. Sözleşmeli üretimde bu risk büyük ölçüde ortadan kalkmıştır. Ancak, açık artırma yöntemi ile pazarlanmak üzere üretilen tütünler için hiçbir alıcının çıkmaması ve tütünlerin satılamaması büyük bir risk oluşturmaktadır.

Açık artırma ile tütünlerin pazarlandığı ülkelerde alıcısı çıkmayan ürünü satın alan

ve daha sonra uygun koşullarda pazara sunan kurumlar olmasına rağmen, Türkiye'de bu hususta herhangi bir düzenleme getirilmemiştir. Bu durumun açık artırma ile satış amacıyla tütün üretiminin yapılmasına engel olduğu ifade edilmektedir.

4733 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesini takiben tütün ticareti ile uğraşan firmalar, Kanunun öngördüğü iki yöntemden biri olan "Yazılı Sözleşme Esası" ile tütün satın almayı tercih etmişler ve 2002 yılı ürününde ihtiyaç duydukları miktarda tütün için üreticilerle sözleşme imzalamışlardır.

2003 ürün yılından itibaren Tütün, Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından Tütün Üretim ve Alım Satım Sözleşmesi örneği Resmi Gazetede yayımlanmış ve tüm firmalar (Tekel dahil) Kurumca hazırlanan tek tip sözleşmeyi kullanmıştır (TAPDK Kayıtları).

2002 ürün yılı, 4733 sayılı Kanuna göre üretim yapılan ilk ürün yılı olması nedeniyle, tütün sektörü ve özellikle de tütün üreticileri açısından sıra dışı bir yıl olmuştur. Şöyleki, destekleme alımı kapsamında, ürettiği tütünlerin son yaprağına kadar devlet tarafından satın alınmasına alışkın olan binlerce tütün üreticisinin, sözleşmesiz veya sözleşmede yazılı miktardan fazla olarak ürettiği tütünlerini satabilmek için aylarca beklemiş ve sonrasında da, tütünlerini ancak oldukça düşük fiyatlardan satabilmişlerdir (Gümüş, 2004).

2003 ürün yılında da yine benzer sıkıntıların yaşanmış, sözleşmesiz olarak üretilmiş tütünlere alıcı firmalar tarafından talep olmamış, sadece 2 tütün firması az miktarda tütünü açık artırma ile satın

almıştır. Bu kapsamda, Açık Artırmada satılmak üzere üretilen tütünlerin önemli bir bölümü üretici elinde kalmıştır. Alıcı firmaların sözleşme dışı üretime ilgi göstermemesi, Açık Artırma Satış Yönteminin uygulanma şansını oldukça azaltmıştır. Nitekim, 2002 ürün yılında toplam üretimin % 9'u açık artırma ile satış amacıyla üretilen tütünlere oluşurken 2003 ve 2004 yıllarında bu oranın %2 olarak gerçekleştiği görülmektedir (TAPDK Kayıtları).

#### **4. AVRUPA BİRLİĞİ'NE ÜYELİK KAPSAMINDA TÜRKİYE'DE TÜTÜN SEKTÖRÜ**

Türkiye'nin AB'ne üye olma çaba ve kararlılığı doğrultusunda Hükümet tarafından kabul edilerek 24/07/2003 tarih ve 25178 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete'de yayımlanan ve AB Komisyonuna sunulan Ulusal Programda, tütünle ilgili olarak 7 Konsey ve Komisyon Tüzüğü'nün uyumlaştırılması öngörülmekte ve müktesebat uyum çalışmaları halen devam etmektedir. Türkiye'de sözleşmeli üretime başlanması ile birlikte AB ve Türkiye tütüncülüğü arasındaki önemli bir fark ortadan kalkmıştır. Gelecekte uyum sağlanması gereken başlıca konulara işaret etmek gerekirse;

▷ AB'de, prim yoluyla tütün üreticilerine doğrudan üretime bağlı olarak kg başına gelir desteği sağlanırken, Türkiye'de tüm tarımsal ürünlere uygulanan doğrudan gelir ödemesi, mazot ve gübre desteği

1467/70/EEC: İşlenmemiş tütünde pazara müdahale ile ilgili genel kuralları belirleyen 20 Temmuz 1970 tarihli Konsey Tüzüğü,

2075/92/EEC: İşlenmemiş tütün pazarının ortak organizasyonu hakkında 30 Haziran 1992 tarihli Konsey Tüzüğü,

2077/92/EEC: Tütün sektöründeki şubeler arası düzenlemeler ve sözleşmeler ile ilgili 30 Haziran 1992 tarihli Konsey Tüzüğü,

85/93/EEC: Tütün sektöründe kontrol acenteleri ile ilgili 19 Ocak 1993 tarihli Komisyon Tüzüğü,

86/93/EEC: Tütün sektöründe şubeler arası düzenlemeler ve sözleşmeler ile ilgili 2077/92 sayılı Konsey Tüzüğü'nün uygulanması için detaylı kuralları belirleyen 19 Ocak 1993 tarihli Komisyon Tüzüğü,

2848/98/EC: İşlenmemiş tütün sektöründe prim programı ve üretim kotaları ile üretici gruplarına verilen özel yardım ile ilgili 2075/92 sayılı Konsey Tüzüğü'nün uygulanması ile ilgili detaylı kuralları belirleyen 22 Aralık 1998 tarihli Komisyon Tüzüğü,

2636/99/EC: 2000 yılından sonraki tütün hasatları için bilgi iletişimine ilişkin 14 Aralık 1999 tarihli Komisyon Tüzüğü,

dışında tütüne özel bir destek bulunmamaktadır.2005 yılı içerisinde dekar başına yapılan ödemeler dikkate alındığında tütün üreticisine Türkiye'de yaklaşık olarak 0,30 YTL/kg destek sağlandığı, buna karşılık AB'de üreticilere verilen primin tütün çeşitlerine göre 2,15-4,13 €/kg arasında değiştiği, İzmir ve Samsun tütünlerinin alternatifi konumunda bulunan Basma tipi tütünlere ödenen primin 4,13 €/Kg ile en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Buradan hareketle oriental tütün üreticilerine AB'de tütüne verilen prim miktarının Türkiye'de verilen desteklerden 22 kat daha fazla olduğu söylenebilir (1€ = 1,62 YTL).

- ▷ Birlikte tütün üretiminin kontrol altında tutulmasını sağlamak amacıyla garanti eşiği - üretim kotası gibi arz ve talebi dengeleyici nitelikte uygulamalar yapılmaktadır. Türkiye'de ise yeni Kanun sonrası üretim kotası belirlenmemekte ve sözleşme dışında üretilen tütünler için herhangi bir politikanın varlığı da söylenememektedir. AB'de üretim kotası çerçevesinde yalnızca sözleşmeli tütün üretim sistemi uygulanmaktadır. Türkiye'de ise üretim kotası olmaksızın sözleşmeli tütün üretimi ile Açık Artırmalı Satış sistemi birlikte uygulanmaktadır. Ancak açık artırma ile satış amacıyla üretilen tütünlerin oranı çok düşük olup satış merkezleri de kurulmamıştır.
- ▷ Birlikte, tütün üreticilerine yapılan destekleme ödemelerini gerçekleştiren, üretimi kontrol eden Ödeme Kurumu gibi kurumsal yapılanmalar olmasına karşılık Türkiye'de henüz bu yapılar ortaya çıkmamıştır. Ancak, üyelik müzakereleri sürecinde benzer kurumsal yapıların ortaya çıkması beklenmektedir.
- ▷ Birlikte, tütün üreticileri çeşitli şekillerde örgütlenerek belirli güç kazandığı halde, Türkiye'de tütün

üreticileri yeteri kadar örgütlü değildir. AB üyeliği yolunda yaşanacak gelişmelerin Türkiye'deki tütün üreticilerinin örgütlenmelerini kolaylaştırıcı etkide bulunacağı beklenebilir (Güler Gümüş, 2003).

Görüldüğü üzere AB tütün üretim mekanizmaları ile Türkiye tütün üretim mekanizmaları arasında çok büyük fark bulunmamaktadır. AB'de tütün üreticilerinin büyük ölçüde desteklenmesi ve bu destek mekanizmalarının işleyişine yönelik düzenlemeler ve Kurumsal yapılar (Ödeme Kurumu gibi) en önemli farklılık alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak, 2003 reformları çerçevesinde gelecekte AB Tütün Ortak Piyasa Düzeninde yaşanacak değişimlere özellikle de 2004/864 sayılı Konsey Tüzüğüyle Tütün Ortak Piyasa Düzeni için getirilen yeni açılımlara bağlı olarak Türkiye'nin tütün sektöründe AB'ne uyumunun çok zor olmayacağı, en büyük sıkıntıların üreticilerin dinamik, örgütlü bir yapıya kavuşturulması sırasında yaşanabileceği düşünülmektedir.

## **5. TÜRKİYE'DE TÜTÜN SEKTÖRÜNÜN GELECEĞİ VE GENEL DEĞERLENDİRME**

Buraya kadar yapılan açıklamalardan anlaşılacağı üzere Türkiye tütün sektörü 2000'li yıllara radikal değişikliklerle başlamıştır. Kısa vadede üretim hızla azalmış olmakla birlikte 150-160 bin ton civarında bir denge noktası oluşmuş görünmektedir. Kısa ve orta vadede iç pazar ve dış satış olanaklarıyla uyumlu bu noktanın altına düşülmesi beklenmemektedir. Uzun vadede ise şüphesiz çok farklı etmenlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Türkiye tütün sektöründe gerilemelere yol açacak bazı gelişmeler olabileceği gibi bazı fırsatların da ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

Tekel'in belirleyici rolünün iyice zayıflaması ile piyasa daha rekabetçi bir hal kazanmıştır. Ancak hem yaprak tütün hem de

sigara sektöründe firma sayısının azlığı oligopol ve oligopson piyasası koşullarının olumsuzluklarını beraberinde getirmektedir. Türkiye'de 1970'li yıllarda 59 firma üreticiden tütün satın alıp işledikten sonra yurt dışına ihraç ederken günümüzde bu sayı 12'ye inmiştir (Tütün Platformu, 1998; TAPDK Kayıtları). Özellikle yurt dışına ihraç edilen tütünler için bir alıcı firmanın baskın konumda bulunması piyasa koşullarının sağlıklı işleminin önündeki en büyük handikap olarak görülmektedir. Ancak, iç piyasada sigara üretimi alanında faaliyet gösteren 5 çokuluslu firmanın yatırımları ve uzun vadeli hedefleri dikkate alındığında Türkiye'nin bir sigara üretim üssü haline gelmesi pekala mümkün görünmektedir. Bu firmaların taleplerine bağlı olarak da iç piyasadaki tütün üretiminin en azından günümüzdeki düzeyini koruyabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Bununla birlikte, değişen içim zevkleri doğrultusunda iç piyasadaki oriental tütün talebinde bir miktar azalma yaşanabileceği de ifade edilebilir.

Diğer yandan, Tekel sigara fabrikalarının özelleştirme kapsamında satılacak olması ve devletin tütün alımlarından tamamen uzaklaşması ile ortaya çıkacak durum da tütün sektörünü doğrudan etkileyebilecek bir görünüm arz etmektedir. Özellikle sigara pazarında ortaya çıkacak oligopol yapının üretici tütün piyasaları üzerinde de etkin olabileceği ve bu pazara hükmedenlerin çokuluslu şirketler olması nedeniyle zaman zaman Türkiye'nin aleyhine kararlar da alabileceklerinden endişe edilmektedir. Tekel'in piyasadaki tamamen çekilmesi sonrasında piyasa kontrolünün tamamen yabancıların eline geçmesiyle tütün alım fiyatlarının düşürülebileceği, daha fazla ithalatın tercih edilebileceği, yerli sigara markalarının pazar paylarının geriletilerek oriental tip tütün ihtiyacının azaltılabileceği, genel olarak Tekel'in özelleştirilmesi sonrasında tütün üreticileri aleyhine sonuçların ortaya çıkabileceği belirtilmektedir (Özkaya, 2004).

Türkiye tütün sektörü açısından anılan

tehditler bulunmakla birlikte, fırsatlar ortaya çıkarabilecek bir gelişme ise AB Tütün Ortak Piyasa Düzeninde ortaya çıkan değişiklikler olarak görülmektedir. AB'de tütün üreticilerine yapılacak yardımların gelecekte üretimden bağımsız hale getirilmesinin (Decoupled) planlanması, AB tütün üretiminde azalmalara neden olabilecektir. Henüz Türkiye'nin AB'ne tam üye olmadığı koşullarda, Yunanistan tütün üretiminde yaşanabilecek daralma sonucu ortaya çıkacak oriental tütün arz açığının bir bölümünün Türkiye'den karşılanması pekala mümkün olabilecektir.

Ayrıca Çin gibi büyük ve yeni pazarlarda gelecekte ortaya çıkması muhtemel sigara tüketim zevklerindeki değişimler (Amerikan Blend lehine meydana gelecek olanlar) dünya oriental tütün talebine artışı da beraberinde getirecektir. Bu kapsamda en büyük oriental tütün üreticisi ve ihracatçısı ülke olarak Türkiye'nin üretiminin de artması sözkonusu olabilecektir.

Türkiye tütüncülüğü açısından bu tür fırsatlar olabileceği düşünülmeyle birlikte sektörün içinde bulunduğu koşullarda bazı zayıf yönleri de bulunmaktadır. Bunların başında da tütün üreticilerinin yaşlanması yer almaktadır. Özellikle ihracat amaçlı üretimin gerçekleştirildiği Ege Bölgesinde genç nüfus tütün üretimi ile ilgilenmemekte, köylerdeki gençler tütün tarımına soğuk bakmaktadırlar. Oriental tütün üretiminin zahmetli ve emek yoğun bir üretim tarzına sahip olması bu durumun temel nedeni olarak görülmektedir. Buna bağlı olarak da üreticilerin yaş ortalaması giderek yükselmektedir. Bunun sonucu gelecekte üretimin artırılması bir yana bugünkü üretim düzeyini sürdürmek için dahi üretici bulmakta sıkıntı yaşanabilecektir. Benzer sıkıntıların bazı alım merkezlerinde şimdiden yaşandığı, özel sektör firmalarının temsilcileri ve TAPDK uzmanları tarafından ifade edilmektedir. Ege Bölgesinde özellikle sanayileşme ve turizmin geliştiği merkezler civarında tütün üretiminin önce azaldığı sonra da tamamen yok olduğu belirtilmektedir.

Türkiye tütüncülüğünün günümüzdeki



zayıf noktalarından bir diğeri de döviz kurları ile ilgilidir. Türkiye tütün ihracatı genelde ABD doları üzerinden gerçekleştirilmektedir. Türkiye ekonomisinin 2001 yılında yaşadığı büyük krizden sonra yaşanan süreçte Türk Lirasının değer kazanması ve Amerikan dolarının dünya piyasalarında da değer kaybetmesi, giderek tütün ihracatını zorlaştıran bir hal almaktadır. İç piyasada artan üretim maliyetleri ve buna bağlı olarak artan satın alma fiyatları dış satış fiyatlarına aynı ölçüde yansıtılmamaktadır. Günümüzde TL/\$ paritesinin yaklaşık 4 yıl önceki düzeyine çok yakın olduğu, bu süreçte Türkiye'de yaşanan enflasyon ortamında üreticiden tütün satın alma fiyatlarının yaklaşık %70 oranında arttığı dikkate alındığında konunun önemi ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de tütün üreticilerinin örgütlenmesinin düşük düzeyde bulunması da, sektörün sağlıklı işlemesi ve gelecekteki gelişmeler açısından zayıf yönler arasında değerlendirilmektedir. Üreticilerin çok azının faal kooperatiflere üye olması ve bu kooperatiflerin işlevlerinin yok denecek kadar az olması karşısında her bir üretici sözleşme imzaladığı firmaya karşı savunmasız halde bulunmaktadır. Bu durum da üreticilerin kolaylıkla sektörden uzaklaşmalarına neden olabilmektedir.

Türkiye tütün sektörü açısından dikkatle izlenmesi gereken bir diğer husus da güçlenen sigara karşıtı hareketler olmalıdır. Sigara karşıtı söylem ve eylemlerin gelişmesi tütün sektörü açısından olumsuz gibi görünmekle birlikte bu noktada insan ve toplum sağlığı açısından bir değerlendirme yapılmasının daha doğru olacağı ve toplumun sigaradan uzaklaştırılmasının çok daha önemli olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca Çin, Kırgızistan gibi bazı Asya ülkelerinde düşük maliyetlerle gerçekleştirilen ve giderek artan oriental tütün üretimi de Türkiye'deki tütün üretimi için bir tehdit olarak algılanabilir. Ancak üretilen tütünlerde benzer kalite düzeylerine ulaşılamaması ve Türkiye'deki güçlü bilgi birikimi şimdilik bunu bir tehdit olmaktan

uzak tutmaktadır. Bununla birlikte, bu yörelerdeki gelişmeler dikkatle izlenmesi gereken hususlar olarak ortaya çıkmaktadır.

Uzun dönem gelişmeleri daha sağlıklı olarak görebilmek için şüphesiz arz ve talebin küresel olarak daha detaylı şekilde incelenmesi ve bazı istatistik analiz yöntemlerinden yararlanılması ihtiyacı vardır. Ancak kısaca, Türkiye tütüncülüğünün güçlü ve zayıf yanlara sahip olduğu gibi bazı önemli fırsatlar ve tehditlerle de karşı karşıya olduğu, söylenebilir.

## KAYNAKLAR

- Çakmak, E., Kasnakoğlu, H., 2003, "Tobacco in Turkey", Issues in The Global Tobacco Economy, FAO, 2003, Rome.**
- Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları.**
- DİE, 2004, "Tarımsal Yapı, Üretim, Fiyat, Değer, 2002 Yıllığı", Ankara.**
- FAO, 2003, "Projections of Tobacco Production, Consumption and Trade to The Year 2010", Food and Agricultural Organization of The United Nations, Rome, 2003.**
- Güler Gümüş, S., 2003, "Türk Tütüncülüğünün Yeni Vizyonu ve AB Tütüncülüğü İşleyiş Mekanizması İle Uyumuna Yönelik Bir Değerlendirme", Ege İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Tütün İhracatçıları Birliği, İzmir.**
- Güler Gümüş, S., Gümüş, A.H., 2004, "Turkey and European Union: Are Their Tobacco Sectors Compatible?", Tobacco International, Issue of January/February 2004, USA.**
- Gümüş, A.H., 2001, "Türkiye'de ve Özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde Tütüne Yönelik Politikalar Üzerine Bir Değerlendirme", Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Ankara.**
- Gümüş, A.H., 2004, "Geçmişten Geleceğe Tütün Mevzuatında Değişimler ve Uygulamalar", Tütün Sektörünün Dünü, Bugünü, Yarını ve Beklentileri Sempozyumu, TAPDK, İzmir.**
- Önder, Z., 2002, "The Economics of Tobacco in Turkey, New Evidence and Demand Estimates", Tobacco Free Initiative, World Health Organization, November, 2002.**
- Özkaya, T., 2004, "Türk Tütüncülüğünün Mevcut Sorunları ile AB Ortak Tarım**



Politikasına Uyum Sürecinde Tütün Sektörünün Karşılaşacağı Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, Tütün Sektörünün Dünü, Bugünü, Yarını ve Beklentileri Sempozyumu, TAPDK, İzmir.

**Resmi Gazete**, Değişik Sayılar.

**TAPDK** Kayıtları.

**Tütün Platformunun Bildirileri**, 05 Mart 1996  
08 Mayıs 1998.

## KIRSAL KALKINMA, KENDİNE YARDIM GRUPLARI VE GÖDENCE KÖYÜ EYLEM ARAŞTIRMASI

*Zeynep DİNÇ<sup>1</sup>*

### ÖZET

Bu eylem araştırmasında, İzmir İli Seferihisar İlçesi Gödence Köyünde oluşturulan birer erkek ve kadın kendine yardım grubunda haftada bir oturumlar yapılmıştır. Gödence Tarımsal Kalkınma Kooperatifi ve Gödence Muhtarlığı uygulamaları desteklemiştir. Kendine yardım grubuna kooperatifin yönetim kurulu üyeleri ve muhtar da dahil edilmiş ve grupta alınan eylem kararlarının köydeki diğer üreticiler tarafından daha çabuk benimsenmesi sağlamıştır.

Sonuçlar etkili köy içi kurumların bulunduğu yörelerde kendine yardım gruplarının daha başarılı olabileceğini göstermektedir. Türkiye'de etkili katılımcı kırsal kalkınma ve katılımcı yayım çalışmaları için, yerel (köy ve ilçe düzeyinde) sivil toplum kuruluşlarına ihtiyaç vardır. Bunların yerel olarak bulunmadığı yerlerde, katılımcı yaklaşımların kurumsallaşmasının daha güç olacağı söylenebilir. Bu gibi yerlerde kendine yardım grupları, ayrıca sivil toplum kuruluşlarının ilk çekirdeği olarak da etkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kırsal kalkınma, katılımcı kırsal değerlendirme, katılım, katılımcı yayım, kendine yardım grubu, eylem araştırması.

### Rural Development, Self Help Groups and Gödence Village Action Research

#### ABSTRACT

In this action research one men and one women self help group have been formed in Gödence Village in Seferihisar County in İzmir Province, and the sessions have been carried once every week. Gödence Agricultural Development Cooperative and Head of Gödence (muhtar) have supported the activities. The members of the management board of cooperative and muhtar have been included to self help group, and this helped to the farmers for the quicker adoption of action decisions taken by the group.

These results reveal that self help groups will be more successful where there are effective local organisations. It can be said that the places where there are no effective NGOs, the institutionalisation of participatory approaches is not easy. In these places the self help groups can be established and developed as a pre NGO also.

**Keywords:** Rural development, participatory rural appraisal, participation, participatory extension, self help group, action research.

## 1. GİRİŞ

Dünya'da ve Türkiye'de geleneksel araştırma, kırsal kalkınma ve kırsal yayım yaklaşımlarında yaşanan sorunlar yeni arayışlara yol açmış ve sorunlara çözüm olarak 1990'ların başında, gelişmekte olan ülkelerde "Katılımcı Kırsal Değerlendirme" (KKD) yaklaşımı uygulanmaya başlanmıştır. Gana, Sri Lanka, Senegal, Kuzey Afrika, Sudan, Uganda, Filipinler, Almanya, Fransa,

Tayland, Brezilya, Zambiya, Zimbabwe, Nijerya, Hindistan, Pakistan, Nepal, Avustralya, Bangladeş, Kenya, Etopya, ve Amerika gibi birçok ülkede başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Ülkemizde de bu konuda çalışmalar az olmakla birlikte mevcuttur (Halilbeyli, Menemen, Bademli).

1930'lu yılların sonunda yaklaşımın gelişmesinde ve grup çalışmalarında Kurt Lewin'in yön verici etkisi ön plana çıkmıştır. Kurt Levin "Eğer gerçeği tam olarak

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İZMİR.

öğrenmek istiyorsanız, bunu yalnızca gerçeği değiştirmeye çalışarak yapabilirsiniz” demiştir. Özellikle 1940’larda bu etkiyle çok sayıda araştırma yapılmış ve 1960’a kadar olan devrede sosyal psikolojide grup dinamiği araştırmaları tutum araştırmalarını da geçerek ön plana çıkmıştır. Küçük grup çalışmaları çok çeşitli grupları kapsamına almış, oldukça dağılmış ve uygulamaya önem verilmiştir. Zamanımıza kadar uzanan bu son devre grup uygulamaları bir yandan endüstri, işletme ve yönetim alanlarına duyarlık eğitimi çalışmalarıyla girerken, diğer yandan ruh sağlığı alanında bireysel psikoterapiden grup ve aile psikoterapisine yönelmiştir.

Günlük konuşma dilinde kullanılan “grup” sözcüğü, en genel anlamda “çoğul olmayı” belirler. Bir kalabalığın “grup” olabilmesi için ortak amaçlar, ortak normlar, kendilerini grup olarak hissetmeleri gibi koşullar öne sürülmüştür. Tüm bunların yanında grup, iletişim ve etkileşim halinde olan birden fazla insan anlamına gelmektedir.

Katılımcı yaklaşımların alan uygulamalarında grup çalışmaları ağırlıklıdır ve kırsal kesimde kendine yardım grupları oluşturularak başarılı sonuçlar alınmaktadır. Kendine yardım grubu ortak ihtiyaçlar için bir araya gelen küçük ve resmi olmayan gönüllü üretici veya kişilerdir. Bu gruplar daha ziyade kendi kendini destekleyen ve yöneten (ve dış kuruluşlardan destek alan) ortak sosyal ve ekonomik problemlerle baş etmeye çalışan tamamen katılımcı oluşumlardır.

Bireysel çalışmalardan çok grup çalışmalarında, çiftçilerin kaynaklarını ve yeteneklerini kullanmada çok daha başarılı oldukları görülmüştür. Çiftçiler görüş ve düşüncelerini bu grup çalışmalarında değiştirebilmekte, seçenekler içerisinden en iyisini bulabilmektedir. Birlikte çalışmak yapılan işi daha da kolaylaştırmaktadır. Optimum grup büyüklüğü 8-15 kişi arasındadır. Optimum grup büyüklüğünün sağlandığı gruplar daha iyi çalışırlar. Çünkü üyeler birbirlerini tanır ve güvenirlir, ayrıca formalitelerden daha uzak ve iş yapmaya

daha eğilimlidirler. Büyük gruplarda pasif olanların sayısı artmakta ve katılım zor olmakta, grup çalışmalarında bir veya iki kişinin hakimiyeti ortaya çıkmaktadır.

Bu noktada grup geliştiriciler önem kazanmaktadır. Kendine yardım gruplarında, grup geliştirici, kırsal kalkınmada ve ülke kalkınmasında anahtar rol oynamaktadır. Grup geliştiricinin amacı, kırsal kesimdeki insanların faaliyetlerini yönetmek ve örgütlemek için onların yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmaktır. Grup geliştiriciler kırsal kesimdeki insanları birer yardım alıcı olarak görmemektedir. Kendileri de, bu insanlarla birlikte, kendilerine olan güvenlerini artırmaları ve yeteneklerine karşı güven sağlamaları için birebir çalışmaktadırlar.

Katılımcı yaklaşımlar ve kendine yardım grupları ile yapılan çalışmalar, yalnız tarımsal sorunlara çözüm getirmemekte, aynı zamanda beşeri hastalıklarla mücadele, kadın hastalıkları, doğum kontrolü, beslenme eğitimi gibi halk sağlığı konuları, kadının statüsünün yükseltilmesi, dışlanmış toplum kesimlerinin geliştirilmesi gibi birçok konu ve alanda uygulanabilmektedir.

Gödençe Köyünde başarılı bir tarımsal kalkınma kooperatifinin olması köyü, çalışma için uygun bir alan haline getirmiştir. Köyün tarımsal kalkınma kooperatifi yönetim kurulu üyeleri ve muhtar kendine yardım grubuna dahil edilmiş ve böylece yerel yönetimin desteği sağlanmıştır. Çalışmanın amacı, kurulan kendine yardım gruplarında yapılan oturumlarda köyün kalkınmasını engelleyen etmenlerin belirlenerek, köyün kendi olanakları ile nasıl gelişebileceğinin saptanmasıdır. Ayrıca, üreticilerin kendine yardım gruplarında yapılacak çalışmalarla kendine güvenlerini kazanmaları ve her konunun tartışılıp konuşulabildiği bir ortam yaratılması amaçlanmıştır. Böylece üreticiler kendi güçlüklerinin, yeteneklerinin ve olanaklarının bilincine kendileri ulaşacaklardır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın en önemli materyal grubunu Gödence Köyünde kurulan bir erkek ve bir kadın grubu ile genellikle haftada bir yapılan toplantılardan elde edilen veriler oluşturmaktadır. Toplantılar 3 Ocak 2004'de başlamış ve yedi ay sürmüştür. Grup çalışmalarından elde edilen veriler daha ziyade kalitatif (niteliksel) analize tabi tutulmuşlardır. Haftada bir yapılan toplantılarda katılımcılar tarafından sunulan, görsel paylaşım ve sözel diyalogla elde edilen kalitatif (niteliksel) ve kantitatif (niceliksel) veriler, toplantı süreçleri içinde yine katılımcılarca (araştırmacı dahil) karşılaştırılmış, düzeltilmiş, toplanmış, tartışılmış ve bilgi düzeyine yükseltilmiştir. Ayrıca toplantılar dışında, köy içinde yapılan kişisel görüşmelerden de değerli veriler elde edilmiştir.

Araştırmanın diğer bir materyal grubunu, İzmir İli Seferihisar İlçesi Gödence Köyü üreticileri ile yüz yüze görüşülerek yapılmış olan yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmış anketler oluşturmaktadır. Bu anketlerden elde edilen veriler, grupların oluşturulmasında ve ele alınacak konuların saptanarak hangi katılımcı yöntemlerin kullanılması gerektiği ile ilgili kararların alınmasında temel bilgi kaynağı olarak kullanılmıştır.

## 3. ANKETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE GRUPLARI OLUŞTURMASÜRECİ

Bu çalışmada erkek ve kadın grubu oluşturulmadan önce 62 kişi ile anket yolu ile görüşülmüş ve bazı veriler toplanmıştır. 25 kişi ile hane halkı ve aile reisi anketi, beş kişi ile erkek ve 32 kişi ile kadın anketi yapılmıştır. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirilmiş ve daha sonra yürütülecek olan grup çalışmaları için bir başlangıç oluşturmuştur. Grup geliştiricinin köylüleri tanıması ve üretim faaliyetleri hakkında bilgi edinmesi aşamasında anketler oldukça faydalı olmuştur. Edinilen

bilgiler grupların oluşturulmasında, grup çalışmalarında hangi konuların ele alınacağı ve hangi katılımcı yaklaşımların kullanılabileceği kararının alınmasında grup geliştiriciye temel kaynak oluşturmuştur.

Grupları oluşturma aşamasında üzerinde durulması gereken en önemli prensiplerden biri grupların olabildiğince homojen olmasıdır. Grup üyeleri benzer alt ekonomik seviyelerde yaşamalıdır ve sosyal bakımdan yakın olmalıdır. Homojenlik grup içinde çatışmaları azaltan önemli bir unsurdur. Üyelerin benzer geçmişleri, onların grupla birlikte yapılacak olan faaliyetlerde, müşterek sorumluluğu kabul etmeleri ve birbirlerine güvenmeleri için gereklidir. Hane halkı reislerinin 22'sinde (%88), hane içinde yaşayan sayısı iki ile dört arasındadır.

**Çizelge 1:** İncelenen Hane Halklarının Büyüklüğüne Göre Dağılışı

Hane Halkı Sayısı	Tek Kişi	2-4 Kişi	5 ve Üzeri	Toplam
Hane Sayısı	1	22	2	25
Dağılımı (%)	4	88	8	100

Görüşülen hane halkı reislerinin ortalama 55 dekar tarım arazisi işledikleri, üçünün (%12) ise 100 dekar üzerinde tarım arazisi işledikleri belirlenmiştir. Arazilerin kiralananmadığı ve kiraya verilmediği saptanmıştır. Bir kişinin ortakçılığa 25 dekar arazi (iki parça) verdiği, bir kişinin 15 dekar ve yine bir kişinin 58 dekar araziye ortakçı olarak tuttuğu belirlenmiştir.

**Çizelge 2:** Arazi Genişliklerine Göre İncelenen Tarım İşletmelerin Dağılımı

Arazi genişliği (daa)	İşletme Sayısı	İşletmelerin Dağılımları (%)
1-50	15	63
51-100	6	25
101-101+	3	12
<b>Toplam</b>	<b>24*</b>	<b>100</b>

\* Anket yapılan hane halkı reislerinden biri toprak sahibi değildir, arazi de kiralamamaktadır. Hayvan yetiştirmektedir.

Grup geliştirici bu şekilde yapacağı kısa anketler ve resmi olmayan görüşmelerle, bazı hassas bilgiler için dolaylı sorularla ya da daha katılımcı yöntemlerle sosyo-ekonomik farklılıklar hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Kırsal kesimde yaşayan küçük üreticilerin yararına olacak şekilde grup oluşturmak, küçük üreticilerin fazla olduğu çalışma alanlarında daha yararlı olacaktır. Yapılan araştırmalarda, küçük üreticilerin, grup oluşturmada daha hevesli oldukları anlaşılmıştır. Grupların oluşturulmasında ekonomik farklılıklar kesinlikle göz ardı edilmemelidir. Bu durum grup geliştiricinin homojen gruplar kurmasında sağlıklı karar alma sürecini hızlandıracaktır.

Anket yapılan hane halkı reislerine yöneltilen hayvansal üretimi; pazara yönelik mi, aile tüketimine yönelik mi yaptıklarına ilişkin soruya alınan cevaplar göstermiştir ki, anket yapılan 25 işletmeden, 11'inde (%44) hayvansal üretim hem pazara ve hem de aile ihtiyacına yöneliktir. İşletmelerin yedisinde (%28) hayvansal üretim yapılmazken, yedisinde de aile ihtiyacına yönelik hayvancılık yapıldığı saptanmıştır. Anketlerden elde edilen bilgiler doğrultusunda köyde küçükbaş hayvancılığın yapıldığı saptanmıştır. Geçmiş yıllarda yapılan büyükbaş hayvancılığın, hayvansal üretim girdilerinin pahalı olması, sulama suyunun yetersiz olmasından dolayı yeşil yem yetiştirilememesi ve ayrıca hayvanların otlatılabileceği yeterli meranın olmaması gibi önemli nedenlerden dolayı bırakıldığı ifade edilmiştir. Kurulacak olan gruplarda üreticiler bu sorunları yeniden belirtecek olurlarsa, sorunların çözümüne yönelik uygulamaların yapılması için bazı uzmanlarla görüşmelerin yapılmasının ve gerektiği takdirde yardımlarının alınmasının gerekliliği anlaşılmıştır.

**Çizelge 3:** Hayvansal Üretimin Özellikleri

	İşletme Sayısı	Dağılımları (%)
Hayvansal üretim yapılmıyor	7	28
Hayvansal üretim aile ihtiyacına yönelik	7	28
Pazara ve aile ihtiyacına yönelik	11	44
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Grup geliştiricinin oluşturulacak olan erkek grubunda, tarımsal konularda çalışma yapacağı konu başlıkları, anketten elde edilen sonuçlara dayalı olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda özellikle bağcılık, zeytincilik ve armut yetiştiriciliği ile ilgili konuların ağırlıklı olacağı belirlenmiştir. Grup geliştiricinin görevi, bir çok konuda grup üyeleri için kolaylaştırıcı olmaktır. Grup geliştirici katılımcı eğitmandir ve grup üyelerine sulama, gübreleme, ilaç kullanımı vb. gibi konularda gerekli bilgiyi verecek olan kişidir. Anket sonuçlarından edinilen bilgilerle grup geliştirici hangi konularda daha fazla bilgi sahibi olması gerektiğini bilmektedir. Ankete katılan işletmelerin 23'nde(%92) bağcılık ve zeytincilik yapıldığı belirlenmiştir. Bağda yetiştiren işletme başına ortalama işletme büyüklüğünün yedi dekar ve zeytinde ise ortalama işletme büyüklüğünün 37 dekar olduğu saptanmıştır. İşletmelerin %60'ında badem ve armut ağacı, %56'sında ise ceviz ağacı olduğu belirlenmiştir. Ankete katılan 9 işletme, yetiştiren işletme başına ortalama 30 dekar armut arazisine sahiptir. İşletmelerin %12'sinde, yetiştiren işletme başına ortalama 12 ağaç incir olduğu belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin %60'ında ve yetiştiren işletme başına ortalama 244 m<sup>2</sup>'de sebze yetiştirimi yapıldığı saptanmıştır. Bağ alanlarında şaraplık ve kurutmalık üzüm üretimi yapılmaktadır. Bağların tamamı yer bağıdır. Tarım arazilerinin engebeli olmasından dolayı, yüksek sistem bağcılık yapılamamaktadır. Ancak yer bağında, her yıl ilaçlama yapılmasına rağmen, ortaya çıkan külleme hastalığı, ürün kayıplarının yüksek düzeyde olmasına neden olmaktadır.

Ankete katılan aile reislerinin 19'u (%76) sadece tarımla uğraşmakta ve tarım dışında işleri bulunmamaktadır. Değerlendirilen anketlerde hane halkı sonuçlarına göre aile reislerinin altısı (%24) tarım işçiliği, kahvecilik, tesisatçılık, inşaat işçiliği, şoförlük, aşıcılık ve yağ fabrikasında işçilik gibi bazı tarım dışı işlerde de çalışmaktadır.



**Çizelge 4:** Hane Halkı Reisinin Tarım Dışı İşlerle Uğraşma Durumu

	Tarım dışı işlerle uğraşanlar	Tarım dışı işlerle uğraşmayanlar	Toplam
Üretici sayısı	6	19	25
Dağılımları (%)	24	76	100

Anket yapılan üreticilerin 11'i (%18) bitkisel üretim sırasında karşılaştıkları sorunları çözmek için hiç kimseden yardım almamaktadır. Ankete katılan 33 (%54) kişi ise karşılaştıkları sorunları Tarım İlçe Müdürlüğüne danıştıklarını belirtmişlerdir. Hem Ziraat Odasına ve hem de Tarım İlçe Müdürlüğüne danışan iki (%3) üretici vardır. Hem Tarım İlçe Müdürlüğü ve hem de ilaç bayilerine danışan üretici üç (%5) kişidir. Ancak sorunların çözümü için müdürlüğe başvurduklarında yeterli ilgiyi göremediklerini ifade etmişlerdir. Tarım İlçe Müdürlüğü çalışanlarının sorunları yerinde görmeleri için köye uzun zamandır gelmediklerini belirtmişler ve bu durumun bir doktorun hastasını görmeden telefonla “şu ilaçları şu şekilde kullanırsanız iyileşirsiniz” demesine benzediğini belirtmişlerdir. Buna karşılık tarım ilçe müdürlüklerine, köylere gitmek için yeterli mali olanak yaratılmadığı da yayımcılar tarafından ileri sürülmektedir. Bu noktada yapılacak olan grup çalışmalarında, uygulanacak katılımcı yöntemlerle ilişkilerde yaşanan hangi sorunların kopmalara neden olduğunun ve bu ilişkilerin yeniden canlandırılması için üreticilerle birlikte ve onların alacakları kararlar doğrultusunda nelerin yapılacağına belirlenmesinin gerekli olduğu anlaşılmıştır.

Ankete katılan ve hayvancılık yapan erkek ve kadın 47 üreticinin hepsi, hayvansal üretimde karşılaştıkları sorunları veterinerine danıştıklarını belirtmişlerdir. Kadın katılımcılar sorulan bu soruya veterinerine danışıyoruz demişlerdir. Ancak bizzat kendilerinin veterineri aramadıklarını, veterinerine eşlerinin danıştıklarını ve veterinerin dediklerini çoğunlukla kendilerinin uyguladıklarını, hayvanlara

kendilerinin baktıklarını belirtmişlerdir. Bu durum tarımsal faaliyetler içinde, yoğun olarak yer alan kadınlar için, grup çalışmaları yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler doğrultusunda gruplarda kimlerin olması gerektiği, hangi sorunların önem kazandığı, hangi uygulamalarda eksikliklerin ya da yanlışların olduğu ve grup çalışmalarında hangi konular üzerinde tartışılması gerektiği kolaylıkla anlaşılabilir. Ayrıca kadın ve erkek üreticilerin benzer sorunları olmasına rağmen, kadınlarda bazı sosyal konuların da konuşulması gerekliliği görülmektedir.

#### **4. ERKEK GRUBU OTURUMUNA BİR ÖRNEK, ALINAN KARARLAR VE KARARLARIN UYGULANIŞI**

Toplantı 13 çiftçinin katılımı ile kahvede yapılmıştır. Bir hafta önce belirlenmiş olan konu gereği, katılımcılara toprak örneği alma ile ilgili bilgi verilmiştir. Şekiller çizilerek konu anlatılmaya çalışılmıştır. Oturumun başında katılımcılar toprak örneği almayı bildiklerini söylemişlerdir. Ancak yapılan tartışmalar ve anlatılanlar ışığında bilgilerinin eksik olduğunu ve bazı uygulamaları yanlış yaptıklarını fark etmişlerdir. Konu ile ilgili gerekli bilgi, hafta içi Toprak Bölümü Ana Bilim Dalı Başkanı Rafet Kılınç ile yapılan kişisel görüşmeden edinilmiştir. Yeterli sayıda getirilmiş olan toprak örneği alma ile ilgili broşürler kahvedeki çiftçilere dağıtılmıştır. Oturum sonrasında alınan eylem kararına bağlı olarak, çiftçiler aldıkları toprak örneklerini cumartesi günü grup geliştiriciye teslim etme kararı almışlardır.

Bir sonraki hafta yapılan oturumda alınan toprak örnekleri grup geliştiriciye teslim edilmiştir. Toprak örneği getiren çiftçilerin hem torbanın üzerine yapıştırılan ve hem de torbanın içine konulan bilgilendirme etiketleri doldurulmuştur. Ayrıca toprak örneklerinin teslimi sırasında gerekli olan çiftçi ile ilgili bazı bilgileri içeren form, köye gelmeden önce çoğaltılmış

ve çiftçilere imzalatılmıştır.

Toprak analizi yaptıran beş grup üyesinin, bağlarının hangi gübreye ve ne kadar gübreye ihtiyacının olduğunu öğrenmelerinden sonra, köy genelinde yaygın olan köy topraklarının kireç yönünden fakir olduğu ve her yıl toprağa kireç atılması gerektiği inancının kırıldığı belirtilmiştir. Gübrelemeler analiz sonucuna göre yapılmış ve uygulamanın yararlı olduğu anlaşılacak, diğer çiftçilerde gelecek üretim dönemi için tahlil yaptırma isteği uyandırılmıştır. Köy kahvesinde düzenlenen bir toplantıda, grup üyeleri ile birlikte kahvede bulunan 26 köylüye, grup üyelerinin toprak analizi sonuçları grup üyelerinin kendileri tarafından okunmuş ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Yine Kasım ayının başında yapılan diğer bir kahve görüşmesinde toprak tahlili sonuçlarına göre gübrelemelerini yapan üyelerin yaptıkları uygulamaları ve sonuçlarını köy kahvesindeki köylülere anlatmaları sağlanmıştır.

Yeni üretim dönemi için Tarım İl Müdürlüğü ve köy muhtarlığıyla birlikte çalışılarak, uzmanların tarlalardan toprak örneği almaları için köye gelmeleri sözü alınmıştır. Bu durum üreticileri daha teşvik edici olmuştur. Köyde 16 kişi toprak tahlili yaptırmaya isteği ile muhtara başvurmuştur.

## 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmada seçilen Gödençe Köyünde başarılı bir tarımsal kalkınma kooperatifi mevcuttur. Ege Üniversitesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından katılımcı yaklaşımın uygulandığı “Katılımcı Kırsal Değerlendirme Yaklaşımı Menemen Projesi Uygulaması”nda, Tarım İlçe Müdürlüğü içinde bulunduğu yapı ve sorunlar nedeniyle yaklaşımın istenildiği ölçüde geniş uygulanmasında sorunlar yaşanmış, kurumsallaşma ise gerçekleşmemiştir. Bu nedenle katılımcı yaklaşımların uygulanmasında kooperatif vb. sivil toplum kuruluşlarının Türkiye’de bu aşamada daha önemli olduğu görülmüştür.

Bu araştırma ile başarılı tarımsal kalkınma kooperatifleri ile işbirliği halinde katılımcı kırsal kalkınma yaklaşımlarının uygulanması, kurumsallaşması konusunda uygulamada değerli bilgiler edinilmesini sağlamıştır. Köy tarımsal kalkınma kooperatifi, katılımcı yaklaşımların uygulanmasında başarılı olmuştur. Böylece bu yaklaşımların yayılmasında uygulanacak stratejilerin daha başarılı bir şekilde saptanması mümkün olabilecektir. Başarılı yerel kuruluşlarla katılımcı yaklaşımların ve kendine yardım gruplarının etkili uygulanması için işbirliği yapılabilmekte ve bu başarıyı arttırmaktadır. Başarılı kuruluşun yönetim kurulu üyelerinin bir kısmı veya tamamının kendine yardım grubuna alınması etkili olmuştur.

Çalışma Eylül 2004 tarihinde başlamıştır ve Kasım ayında gerçekleştirilen değerlendirme toplantıları ile tamamlanmıştır. Ocak ayının başından bu yana erkeklerle ve Ocak ayının sonundan itibaren de kadınlarla grup çalışmaları yapılmıştır. Üreticilerle ortaklaşa olarak belirlenen sorunların çözümünde multi-disipliner yaklaşımdan yararlanılarak Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri, Toprak, Entomoloji ve Fitopatoloji Bölümleri ve Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, İzmir Tarım İl Müdürlüğü, Seferihisar Tarım İlçe Müdürlüğü, Zeytincilik Araştırma Enstitüsü, İzmir İl Özel İdaresi, Seferihisar Kaymakamlığı, Ege Üniversitesi Hemşirelik Okulu vb. çeşitli kuruluşlarla işbirliği yapılmış ve bu kurumların araştırmaya katılımları sağlanmıştır.

Her hafta hem kadınlarda ve hem de erkek gruplarında ayrı bir konu ele alınmıştır. Görsel paylaşım katılımcı yaklaşımların başarısında oldukça önemlidir. Örneğin, bir matriks veya harita üreticilerle beraber işlenmiştir. Oturumlar erkeklerle köy kahvesinde, kadınlarla ise her hafta farklı bir katılımcının evinde yapılmıştır. Görsel araçların hazırlanmasında büyük kağıt tabakalar, yazı ve çizim işlemlerinde kurşun kalem ve afiş kalemi kullanılmıştır. Erkekler

grubunda kağıt tabakalar duvara asılmış, yaz gelince sıcak nedeniyle kahve bahçesinin sakin bir köşesinde oturumlar yapıldığında ise masa üzerine herkesin göreceği şekilde yayılmıştır.

Kadın grubunda tabakalar ortaya serilmiştir. Grup çalışmalarında elde edilen veriler çoğu zaman görselleştirilerek (çizelge, harita vb. şekillerde) grup tarafından paylaşılmaktadır. Değerler, veriler tartışılarak üreticilerce gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Grup geliştirici-araştırmacı, bu aşamada az sayıda kişinin üstünlük kurarak çok konuşmasını engellemeye çalışmakta, az konuşanlara soru yöneltmekte, gerekli anlarda, var ise katılan konu uzmanına soru sormaktadır. Bu veriler katılanlarca analiz edilerek ve tartışılarak bilgi düzeyine yükseltilmeye çalışılmıştır. Bu sayede katılımcı üreticiler, grup geliştirici-araştırmacı ve uzmanlar yeni ve daha üst düzeyde bilgilere ulaşabilme imkanı bulmuşlardır. Üreticiler aynı oturumda ne gibi eylemlere başvuracaklarını da tartışmış, ihtiyaç duyulduğunda ek bilgiler için grup geliştirici-araştırmacıdan ve uzmanlardan yardım istemişlerdir. İnceleme ve tartışmalar teknik elemanlar ve üreticilerle birlikte bağ ve bahçede de yapılmıştır. Bir sonraki oturumda ilk olarak geçen hafta açıklığa kavuşmamış konular tartışılmış, bireysel veya kolektif olarak uygulanmış eylemler ve sonuçları (örneğin toplu ilaçlama, kooperatifin yatırım kararı alması gibi) ele alınmıştır.

Kendine yardım grupları oluşturularak yapılan oturumlar sonrasında ulaşılan sonuçlar aşağıda özet olarak sunulmaktadır.

Üreticiler gruplar içinde düşüncelerini tüm açıklığı ile ortaya koymayı, kendilerini ifade etmeyi, tartışmayı, karşı fikirlere daha saygılı olmayı öğrenmişler, özgüvenleri ve özsaygıları artmıştır.

Tartışmalı diyalog ortamları kurularak ortak fikirlerde ve davranışlarda birleşme sağlanmıştır.

Bazı kabul gören fikirler “çiftçiden çiftçiye yöntemi” ile yayılmıştır.

Külleleme, salkım güvesi, fidan dip kurdu ile mücadelede, zamanında önlemlerin alınması ve gerekli ilaçlamaların yapılması, bağlarda bu hastalık ve zararlılardan dolayı ortaya çıkan ürün kayıplarını azaltmıştır. Bu konuda köye getirilmiş olan tarım danışmanı ziraat yüksek mühendisi 2005 Ocak ayından itibaren düzenli seminerlerine başlayacaktır. Böylece belli bir süre sonrasında ilaçlamada aşırı ve yanlış kullanımın köy genelinde sorun olmaktan çıkacağı düşünülmektedir.

Armutlarda meydana gelen kurumaların bir hastalıktan kaynaklandığı gerçeği köyün büyük bir kısmı tarafından kabul edilmiştir. Katılımcılar, hastalıkla mücadelede neler yapmaları gerektiği hakkında yeterli bilgi düzeyine ulaşmışlardır. Soğuk geçen kışa rağmen zamanında ve gerektiği şekilde uygulamaları gerçekleştiren iki grup üyesi geçen yıl elde ettikleri verim düzeyini yakalamışlar ve bunun da gerçekleşmesini yapılan uygulamanın başarılı olmasına bağlamışlardır. İki katılımcı bu uygulamalar sayesinde diğer grup üyelerinden daha fazla gelir elde etmişlerdir. Köylüler bu üreticilerin bahçelerine giderek ürünlerin nasıl olduğunu gördüklerinde, gelecek üretim dönemi için bu üreticilerden kendilerine de destek olmalarını ve yaptıkları uygulamalarla ilgili bilgi vermelerini istemişlerdir.

Katılımcı kadınlar, köyde sulama suyu olmadığı için, geniş ölçüde sebzeçilik yapamamış, kendi evlerinin bahçelerinde, organik sebze yetiştiriciliği yapmışlardır. Hem kadın ve hem de erkek grubuna dağıtımı yapılan yerli tohumlar kadınlarda on ve erkeklerde 17 kişi tarafından yetiştirilerek oldukça iyi sonuçlar alınmıştır. Katılımcılar ürettikleri sebzelerden bir sonraki üretim periyodu için tohum almışlardır. Halbuki, daha önceki yıllarda, aldıkları hibrit yabancı tohumlardan, üretim sonrasında yeniden tohum alamadıklarını

belirtmişlerdir. Ayrıca yerli tohum kullanmanın önemi anlaşılmıştır. Standart çeşitlerin üreticiyi güçlendirdiği görülmüştür.

Kadın grubu çalışmaları, katılımcıların kendilerine olan güvenlerini artırmış ve kadınların bazı konularda güçlenmelerine olanak sağlamıştır. Köyde her yıl düzenlenen ödül töreninde kadınların daha katılımcı oldukları görülmüştür.

Kadın grubunda, düzenlenen oturumlarda, bitkisel ve hayvansal üretim sorunlarının yanı sıra aile planlaması, insan hakları, sağlık sorunları, çocukların eğitimi, dengeli beslenme, bazı psikolojik sorunlar, aile içi şiddet gibi konular ele alınmış ve bu konuların çoğunda gelişme sağlanabilmiştir. Meme muayenesini öğrenen bir katılımcı kendinde fark ettiği değişikliklerle, erken teşhis sonucu memesini kaybetmenin ve hatta daha ileri düzeyde olabilecek olan meme kanserinin önüne geçmiştir.

Yapılan çalışmaların üniversite ve birçok kuruluş tarafından duyulması köyde yeni projelerin başlatılmasına vesile olmuştur. 2004-2005 yılı içinde Ege Üniversitesi, İzmir Valiliği ve Seferihisar Kaymakamlığının desteği ile bir turizm projesi uygulamaya konulmuştur. Belli düzeyde destek ve köylülerin katılımıyla köyde bir gözleme evi ve 3-4 odalı bir pansiyon açılacaktır. Köydeki bir üretici evinin iki odasının pansiyon ve bir odasının da gözleme evi olarak kullanılmasını kabul etmiştir.

Bu araştırmanın en iyi sonuçlarından biri de kooperatif gibi başarılı köy içi kurumların bulunduğu yörelerde kendine yardım gruplarının daha başarılı sonuçlar almasına katkıda bulunduğudır. Ülkemizde katılımcı yaklaşımların uygulanması çok sınırlı olduğundan bu gibi kuruluşların bulunduğu yerlerin ilk uygulamalara konu olması yararlı olacaktır.

Bu araştırmanın diğer bir önemli sonucu

da, başarılı köy içi kurumların yönetim kurulu üyelerinin kendine yardım grubu içine alınmasının, kendine yardım gruplarının başarısında etkili olduğudur.

Ortaya çıkan sonuçlardan da anlaşılacağı gibi, katılımcı yaklaşımlar ve kendine yardım grupları ile yapılan çalışmalar, yalnız tarımsal sorunlara çözüm getirmemekte, aynı zamanda kadın hastalıkları, doğum kontrolü, çocukların eğitimi, dengeli beslenme vb. birçok konu ve alanda uygulanabilmektedir. Köyün kooperatifi ile ortaklaşa olarak yürütülen uygulamalar yaklaşımın başarı ile içselleştirilmesine yardımcı olmuştur. Bu, yaklaşımın ülkemizde kamu kuruluşları, dernekler, kooperatifler gibi sivil toplum kuruluşlarınca uygulanabileceğini ortaya koymaktadır.

#### KAYNAKLAR

- Barzman, M., ve S. Desilles, 2002,** "Diversifying Rice-based Systems and Empowering Farmers in Bangladesh Using The Farmer Field-School Approach,, içinde: Agro ecological Innovations-Increasing Food Production with Participatory Development (edi: Norman Uphoff), Earthscan.
- FAO, 1994,** "The Group Promoter's Resource Book", Rome-Italy.
- FAO, 1995,** "The Group Enterprise Resource Book", Rome-Italy.
- FAO, 2002,** "The Group Savings Resource Book", Rome-Italy.
- Işiker, G., ve Özgül Öztürk, 2002,** "Kırsal Kalkınmada Kooperatiflerin Rolü ve Önemi: Gödence Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Örneği", Ege Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Diploma Tezi, İzmir.
- Jones, K., 2002,** "Integrated Pest and Crop Management in Sri Lanka,, içinde: Agro Ecological Innovations-Increasing Food Production with Participatory Development (edi: Norman Uphoff), Earthscan.
- Kağıtçıbaşı, Ç., 1996,** "İnsan ve İnsanlar", 9. Baskı, Evrim Basım İstanbul.
- Nilaweera, D., 1996,** "Status Report On Participatory Rural Development İn Pakistan's Punjab: New Directions", Rome.

- Özkaya T., Karaturhan, B., ve Murat Boyacı, 1998**, “Kırsal Kalkınmada Çiftçi Katılımının Önemi Üzerine Bir Araştırma: Halilbeyli Köyü Örneği”, Ege Üniversitesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayını, İzmir.
- Özkaya, T., 2000**, “Fidancılık Teknolojilerinde Durum ve Önceliklerin Saptanması, Araştırması ve Eğitimde Katılımcı Öğrenim ve Eylem Projesi”, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Ankara.
- Özkaya T., Karaturhan, B., ve Murat Boyacı, 2003**, “Katılımcı Kırsal Değerlendirme Yaklaşımı Menemen Projesi Uygulaması”, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Ankara.
- Pretty, J., N., Guijt, I., Scoones I., ve John Thompson, 1995**, “A Trainer' s Guide For Participatory Learning and Action”, Swedish International Development Co-operation Agency and FAO, London.
- Rao, Ananda, L., V., 2003**, Monthly Magazine, Coffee Board, March.

#### **İnternet Verileri**

- [www.acts.or.ke/sacred/AboutSACRED.htm](http://www.acts.or.ke/sacred/AboutSACRED.htm) - 18k (2004)
- [www.baif.com/case\\_wom2.htm](http://www.baif.com/case_wom2.htm) - 17k (2004)
- [www.fao.org/sd/eims\\_search/webpage\\_result.asp?agrovoc=9000147&lang=en](http://www.fao.org/sd/eims_search/webpage_result.asp?agrovoc=9000147&lang=en) - 18k (2004)
- [www.indiacoffee.org/newsletter/2003/04/cover\\_story1.html](http://www.indiacoffee.org/newsletter/2003/04/cover_story1.html) - 19k (2004)
- [Www.visva-bharati.ac.in/InstitutionsCentresSchools/Contents/RuralExtension.htm](http://www.visva-bharati.ac.in/InstitutionsCentresSchools/Contents/RuralExtension.htm) - 6k (2004)



## TOKAT İLİ ZİLE İLÇESİNDE YETİŞTİRİLEN BAZI ÖNEMLİ TARLA ÜRÜNLERİNDE FİZİKİ ÜRETİM GİRDİLERİ VE MALİYET ANALİZLERİ

*Zeki BAYRAMOĞLU<sup>1</sup>, Z.Gökalp GÖKTOLGA<sup>2</sup>, Orhan GÜNDÜZ<sup>2</sup>*

### Özet

Araştırmada, Tokat ili Zile ilçesinde bazı önemli tarla bitkilerinin (ayçiçeği, buğday, soğan ve şeker pancarı) fiziki üretim girdileri ve bu ürünlerin dekara üretim maliyetleri hesaplanmıştır. Örneklemde basit tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmış ve veriler 13 köyde 67 adet tarım işletmesinden anket yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre dekara maliyeti en yüksek ürün olan soğan, aynı zamanda en yüksek kârı sağlayan üretim dalı konumundadır. Oransal kârı en yüksek olan ürün şeker pancarıdır. Şeker pancarından sonra en kârlı üretim dalları sırasıyla soğan, ayçiçeği ve buğdaydır.

*Anahtar kelimeler: Maliyet analizi, fiziki girdi, tarla ürünleri.*

### Physical Production Inputs And Cost Analysis of Some Important Field Crops in Zile County of Tokat Province

#### Abstract

In this research, physical production inputs and production costs per decare of some important field crops (sunflower, wheat, onion, and sugar beet) in Zile county of Tokat province were calculated. Simple random sampling method was used in the determination of sample size and the data were obtained from 67 farms in 13 villages via survey. Results show that onion is the most profitable production activity among crops although it has the highest production cost per decare. Sugarbeet is a product that has the highest proportional profit. It is followed by onion, sunflower, and wheat, respectively.

*Keywords: Cost analysis, physical input, field crops.*

### 1. Giriş:

Ekonomik faaliyette bulunan işletmelerin genel amacı ya kârını maksimum kılmak ya da masraflarını en aza indirmektir. Bu amaçlara ulaşmada kullanacağı en önemli araçlar, yapılan ekonomik faaliyetin girdilerini buna bağlı olarak maliyetini, çıktılarını ve gelirlerini bilmektir.

Türk tarımında faaliyet gösteren işletmelerde, genellikle girdi ve çıktılarının kaydı tutulmamaktadır. Bu nedenle tarım işletmelerinde, yapılan faaliyetin ne kadar kârlı olduğunun belirlenmesi ve işletmelerin planlanması oldukça güç olmaktadır. Tarım işletmelerinin yaşadığı diğer bir önemli sorun da, üretim dallarının ayrı ayrı, birbirinden bağımsız olarak ortaya çıkardığı gelirin belirlenmesidir. Zira, çiftçilerin

önemli bir kısmı alışkanlıkları gereği, her yıl aynı ürünleri yetiştirmektedirler. Ancak bu yetiştirdikleri ürünleri birbirleri ile çok fazla kıyaslama şansları olmamaktadır. Tarımda her ürünün kullandığı girdi değeri ile çıktının değeri farklı olmaktadır. Bu değerlerin bilinmesi üreticiye, ileriye yönelik sağlıklı planlar yapmasına yardımcı olacaktır.

Tarım sektöründe üretim maliyetlerini hesaplamak, sadece tarım işletmelerinde karar mekanizmalarına sağlayacağı yararlarla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda, devletin destekleme, fiyat, gelir v.b. tarım politikalarına da dayanak teşkil edecektir (Kıral ve Kasnakoğlu, 1999).

Türkiye'de tarımsal ürünlerin maliyetlerini belirlemek için yapılmış pek çok lokal ve bölgesel araştırma mevcuttur. Türkiye'de maliyet ve girdi kullanımına ilişkin çalışmalar, çiftçiler için daima yol

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ANKARA

<sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, TOKAT

gösterici olacaktır. Zira Türk çiftçisi eğitim, teknoloji v.b yetersizlikleri nedeni ile işletmesine ait kayıtları tutmakta zorluk çekmekte, hatta hiç tutmamaktadır. Bu durumda en önemli görev araştırmacılara düşmektedir.

Bu çalışmada Tokat ili Zile ilçesinde yetiştirilen önemli tarla ürünlerinden olan ayçiçeği, buğday, soğan ve şeker pancarının maliyetlerinin belirlenmesi, üretim dallarının kârlılığının tespit edilmesi ve üretim faaliyetlerinin yetiştirme dönemlerindeki işgücü isteklerinin tespiti amaçlanmıştır.

Araştırma yöresi olarak seçilen Tokat ili Zile ilçesinde yaşayan nüfusun %52,2'si tarımla uğraşmaktadır. İlçenin ekonomik hayatında önemli yer tutan tarım ürünlerinin başlıcaları; buğday, arpa, nohut, fasulye, patates, soğan, şeker pancarı ve ayçiçeğidir (Anonim, 2006).

## 2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Tokat ili Zile ilçesinde 67 adet tarım işletmesinden elde edilen anket verileri oluşturmaktadır. Anketler Ağustos 2004 tarihinde araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Çalışmada ayrıca daha önce konu ile ilgili yayınlanmış araştırma sonuçlarından, internet sitelerinden ve Tokat Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsünün raporlarından faydalanılmıştır.

Örneklemede basit tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmış ve örnek hacminin hesaplanması aşağıdaki eşitlik yardımı ile yapılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = \frac{N * s^2 * t^2}{(N - 1)d^2 + s^2 * t^2} \quad (1)$$

Eşitlik 1'de

n = Örnek hacmini

s = Standart sapmayı

t = %95 güven sınırındaki t değerini (1,96)

N = Örnekleme çerçevesine ait toplam işletme sayısını

d = Kabul edilebilir hatayı (%5 sapma) temsil etmektedir.

Anketler tamamlandıktan sonra bilgisayar ortamına aktarılmış ve analizler Microsoft Excel paket programı yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

İşletmede kullanılan işgücü erkek işgücü birimi (EİB)'ne çevrilmiştir. EİB'ne çevirmede Açıl ve Demirci (1984) tarafından uygulanan birimler kullanılmıştır. Genel idare giderlerinin hesaplanmasında değişken masraflar toplamının %3'ü alınmıştır (Aras, 1988). Döner sermaye faizinin hesaplanmasında ise 2004 yılında Ziraat Bankasının bitkisel üretim kredileri için uyguladığı faiz oranının yarısı alınmıştır (Kıral ve Kasnakoğlu, 1999).

Arazi kirası, işçilik ücretleri, traktör, biçerdöver gibi alet makine kirası ve ürün fiyatlarının tespitinde üretici beyanlarına dayanan piyasa fiyatları esas alınmıştır.

## 3. Araştırma Bulguları

### 3.1. Ayçiçeğinin Fiziki Üretim Girdileri, Üretim Masrafları ve Kârlılık Durumu

Bölgede üretilen ayçiçeğinin fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu Çizelge 1'de gösterilmiştir. Çizelge incelendiğinde toprak hazırlığı için sürüm, sürgü çekme, tırmık çekme ve ekim işlemlerinin ekim- nisan dönemleri arasında yapıldığı görülmektedir.

Toprak hazırlığı için dekara 0,72 saat erkek işgücü ve 0,72 saat çekigücü kullanılmıştır. Ayçiçeği için Tokat ili Kazova Bölgesi koşullarında yapılan diğer iki araştırma sonuçlarında ise, bu değerler sırasıyla 1,18-1,27 ve 1,02-1,09 olarak bulunmuştur (Çiçek ve Sayılı, 1996; Anonim, 2004).

İncelenen işletmelerde gübreleme, çapalama, ara sürüm, sulama, ilaçlama gibi bakım işleri için toplam 15,99 saat erkek işgücü ve toplam 0,4 saat çekigücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Hasat harman işlerinde dekara kullanılan erkek işgücü 0,34 saat, çekigücü ise 0,24 saat olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde ayçiçeği verimi 297,87 kg/da' dır. Ayçiçeğinin satış fiyatı

**Çizelge1:** İncelenen işletmelerde ayçiçeğinin fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu (YTL/Da)

Üretim İşlemleri	İşlem Tarihi	Kullanılan İşgücü ve Çekigücü (sa/da)				Kullanılan Ekipmanlar	Kullanılan Materyal			Toplam Masraf Tutarı
		İşgücü		Çekigücü			Cinsi	kg/adet/g r	Tutar	
I.TOPRAK HAZIRLIĞI		Saat	Tutar	Saat	Tutar					
- Sürüm	Ekim-Kasım	0,31	0,744	0,31	3,829	pulluk			4,573	
-Sürgü çekme	Mart-Nisan	0,19	0,489	0,19	2,659	diskaro+kazayağı			3,148	
-Tırmık çekme	Nisan	0,11	0,265	0,11	1,063	tırmık			1,328	
-Ekim veya Dikim	Nisan	0,11	0,340	0,11	0,957	Mibzer (pünomatik)	tohum	467,66 (gr)	10,479	11,776
II.BAKIM									--	
-Gübreleme	Mayıs	0,06	0,297	0,06	0,744	gübre dağıtıcı	k.gübre	50,74	15,957	16,998
-Çapalama	Mayıs	14,47	18,085	0,00	0,000	elle	h.gübre si	0,00	0	18,085
-Ara sürüm	Mayıs	0,55	1,234	0,28	2,340	çapa makinesi			3,574	
-Sulama	Tem-Ağus.	0,85	2,659	0,00	0,000	elle	su		8,000	10,659
-İlaçlama	Nisan	0,06	0,191	0,06	0,446	pülverizatör	zirai ilaç	0,20	4,000	4,637
III.HASAT -HARMAN									--	
-Hasat(biçme)	Eylül	0,25	0,800	0,15	9,300	Biçerdöver + yardımcı e			10,100	
-Taşıma	Eylül	0,09	0,212	0,09	0,765	römork			0,977	
-Diğer		0,00	0,000	0,00	0,000				0,000	
IV.D ÖNER SERMAYE FAİZİ									15,438	
A-DEĞİŞKEN MAS.TOPLAMI		17,05		1,36					101,293	
-Genel İdare Gideri (A x %3)									3,038	
TARLA KİRASI									35,000	
B-SABİT MASRAFLAR TOPLAMI									38,038	
<b>C-ÜRETİM MAS. TOPLAMI (A+B)</b>									<b>139,331</b>	
-YAN ÜRÜN GELİRİ									--	
-Ayçiçeği verimi (kg/da)									297,87	
- Ayçiçeği satış Fiyatı (YTL/kg)									0,645	
<b>D-GAYRİ SAFİ ÜRETİM DEĞ.</b>									<b>192,126</b>	
<b>NET KÂR (D-C)</b>									<b>52,795</b>	
<b>ORANSAL KÂR (D/C)</b>									<b>1,38</b>	

0,645 YTL/kg ve toplam gayri safi üretim değeri 192,126 YTL/da olarak bulunmuştur. Ayçiçeğinin değişken masraflar toplamı 101,293 YTL/da, üretim masrafları toplamı ise 139,331 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Gayrisafi üretim değeri ile üretim masrafları farkını ifade eden net kâr ise 52,795 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ayçiçeği üretiminde oransal kâr katsayısı yardımı ile 1 YTL'lik masrafa karşılık 1,38 YTL'lik getiri elde edildiği saptanmıştır. Bu katsayı aynı

zamanda ayçiçeği üretiminde 1 YTL'lik masrafa karşılık 0,38 YTL kâr elde edileceğini de göstermektedir.

### 3.2. Buğday Üretim Dalına İlişkin Fiziki Üretim Girdileri, Üretim Masrafları Ve Kârlılık Durumu

Buğday üretim dalının fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu Çizelge 2'de gösterilmiştir. Çizelge

incelendiğinde buğday üretimi için sürüm, sürgü çekme ve ekim işlemlerinin ekim-kasım ayları arasında yapıldığı görülmektedir.

Toprak hazırlığı için yapılan sürüm, sürgü çekme ve ekim işlemleri için dekara toplam 0,53 saat erkek işgücü kullanıldığı, ayrıca dekara bu işlemler için toplam 0,53 saat çekigücü kullanıldığı görülmektedir.

Tokat ilinde söz konusu ürün için yapılan başkaca araştırmalarda bu değerler sırası ile 1,01-1,07 ve 0,76-0,82 saat olarak belirlenmiştir (Çiçek ve Sayılı, 1996; Anonim, 2004). Ankara ili Akyurt ilçesinde yapılan bir çalışmada ise ekmeklik buğdayın toprak hazırlığında 1,75 saat insan gücü ve 0,87 saat makine gücü kullandığı tespit edilmiştir(Gündoğmuş, 1998).

**Çizelge2 :** İncelenen işletmelerde üretilen buğdayın fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu (YTL/da)

ÜRETİM İŞLEMLERİ	İşlem Tarihi	Kullanılan İşgücü ve Çekigücü (sa/da)				Kullanılan Ekipmanlar	Kullanılan Materyal			Toplam Masraf Tutarı
		İşgücü		Çekigücü			Cinsi	kg/adet	Tutar	
<b>I. TOPRAK HAZIRLIĞI</b>		Saat	Tutar	Saat	Tutar					
- Sürüm	Ekim	0,22	0,537	0,22	2,855	Pulluk				3,392
- Birinci sürgü çekme	Ekim-Kasım	0,12	0,284	0,12	1,639	Diskaro + Kazayağı				1,923
- İkinci sürgü çekme	Ekim-Kasım	0,05	0,129	0,05	0,974	Diskaro + Turmık				1,103
- Ekim veya Dikim	Ekim-Kasım	0,14	0,720	0,14	0,969	Mibzer	tohum	27,81	12,510	14,199
<b>II BAKIM</b>										--
- Gübreleme	Nisan	0,13	0,313	0,06	0,471	Gübre Dağıtıcı	kgübre	50,50	11,520	12,304
- Çapalama										--
- Ara sürüm										--
- Sulama	Mayıs	1,33	4,449	0,00	0,000	Elle	su		8,000	12,449
- İlaçlama	Nisan	0,05	0,130	0,05	0,412	Pülverizatör	zirai ilaç	0,06	3,800	4,342
<b>III HASAT - HARMAN</b>										--
- Hasat(biçme)	Tem.	0,15	0,950	0,15	10,000	Biçerdöver				10,95
- Taşıma	Tem.	0,07	0,171	0,07	0,771	Römork				0,942
- Diğer										--
<b>IVDÖNER SERMA. FAİZİ</b>										11,088
<b>A-DEĞİŞKEN MAS. TOPLAMI</b>		2,26		0,86						72,692
Genel İdare Gideri (A x %3)										2,181
Tarla Kirası										25,000
<b>B-SABİT MAS. TOPLAMI</b>										27,181
<b>C-ÜRETİM MAS. TOPLAM (A+B)</b>										<b>99,873</b>
Yan ürün geliri(saman)										9,779
Yan ürün masrafı (saman)										5,396
Yan ürün net geliri (saman)										4,383
Buğday verimi										424,22
F- Bu. satış fiyatı										0,294
<b>D-GAYRİ SAĞI ÜRETİM DEĞ.</b>										<b>129,103</b>
<b>NET KÂR (D-C)</b>										<b>29,230</b>
<b>ORANSAL KÂR (D/C)</b>										<b>1,29</b>

İncelenen işletmelerde bakım işlemleri nisan-mayıs döneminde yapılmıştır. Bakım işlemleri için dekara toplam 1,51 saat erkek işgücü kullanıldığı, yine bu işlemler için toplam 0,11 saat çekigücü kullanıldığı görülmektedir. Hasat, harman işlerinde dekara kullanılan erkek işgücü ve çekigücü 0,22 saat olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde buğday verimi 424,22 kg/da'dır. Buğdayın satış fiyatı 0,294 YTL/kg ve toplam gayri safi üretim değeri 129, 103 YTL/da olarak bulunmuştur. Buğdayın değişken masraflar toplamı 72,692 YTL/da, üretim masrafları toplamı ise 99,873 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Gayrisafi üretim değeri ile üretim masrafları farkını ifade eden net kâr ise 29,230 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Ayrıca buğday üretiminde 1 YTL'lik masrafa karşılık 1,29 YTL'lik getiri elde edildiği saptanmıştır. Bu katsayı aynı zamanda buğday üretiminde 1 YTL'lik masrafa karşılık 0,29 YTL kâr elde edileceği anlamına da gelmektedir. Tokat ilinde yapılmış başka bir çalışmada bu katsayı 1,66 olarak hesaplanmıştır (Güney, 1986). Erzurum'da yapılmış başka bir çalışmada 1997 fiyatları ile buğdayın maliyeti 3823 TL/kg olarak bulunmuştur (Kızıloğlu, 1997).

### **3.3. Soğan Üretim Dalına İlişkin Fiziki Üretim Girdileri, Üretim Masrafları ve Kârlılık Durumu**

Soğan üretim dalının fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu Çizelge 3'de gösterilmiştir. Çizelge incelendiğinde soğan üretimi için sürüm, sürgü çekme ve ekim işlemleri ekim-ocak ayları arasında yapıldığı görülmektedir. Toprak hazırlığında yapılan işlemler için toplam dekara 0,97 saat erkek işgücü, 0,97 saat makine çeki gücü kullanılmaktadır. Aynı ürün için daha önce yapılan başka bir çalışmada bu değerler sırası ile 1,66 ve 1,28 olarak hesaplanmıştır (Anonim, 2004).

İncelenen işletmelerde soğan ürününe yapılan bakım işlemlerinin nisan-ağustos aylarında yapıldığı görülmektedir. Bakım

işlemleri için dekara toplam 68 saat erkek işgücü ve 0,16 saat çekigücü kullanılmıştır. Hasat harman işlerinde kullanılan erkek işgücü dekara 19,85 saat, çekigücü ise dekara 1,23 saat olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde soğan verimi 2 615,38 kg/da' dır. Soğanın satış fiyatı 0,300 YTL/kg ve toplam gayri safi üretim değeri 784,614 YTL/da dir. Soğanın değişken masraflar toplamı 379,633 YTL/da, üretim masrafları toplamı ise 461,022 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Gayrisafi üretim değeri ile üretim masrafları farkını ifade eden net kâr ise 323,592 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Ayrıca soğan üretiminde 1 YTL'lik masrafa karşılık 1,70 YTL'lik getiri elde edildiği saptanmıştır. Oransal kâr katsayısı, aynı zamanda soğan üretiminde 1 YTL'lik masrafa karşılık 0,70 YTL kâr elde edileceğini göstermektedir.

### **3.4. Şeker Pancarı Üretim Dalına İlişkin Fiziki Üretim Girdileri, Üretim Masrafları ve Kârlılık Durumu**

Şeker pancarı üretim dalının fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu Çizelge 4'de gösterilmiştir. Çizelge incelendiğinde şeker pancarı üretimi için sürüm, sürgü çekme, tırmık çekme ve ekim işlemlerinin ekim-nisan ayları arasında yapıldığı görülmektedir.

Toprak hazırlığı için dekara toplam 1,45 saat erkek işgücü, 1,30 saat çeki gücü kullanılmaktadır. Şeker pancarını üretim maliyetlerini ortaya koyan iki çalışmada bu değerler sırasıyla 1,51-1,52 ve 1,36-1,37 olarak hesaplanmıştır (Çiçek ve Sayılı, 1996; Anonim, 2004).

İncelenen işletmelerde şekerpancarının bakım işlemlerinin nisan ve eylül ayları arasında yapıldığını ortaya koymaktadır. Bakım işlemleri için dekara toplam 24,96 saat erkek işgücü, 0,47 saat çekigücü kullanıldığı görülmektedir. Bakım işlerinde en fazla işgücü kullanımı çapalamaya (20,47 EİB saat/da) aittir. Bölgede yapılmış başka bir çalışmada çapalama için gerekli işgücü 48,1 EİB saat/da olarak hesaplanmıştır (Baş,



1996). Hasat harman işlerinde dekara kullanılan erkek işgücü dekara 28,44 saat, çekigücü ise dekara 4,44 saat olarak hesaplanmıştır. Şeker pancarı üretim girdileri ile ilgili Ankara şeker fabrikası civarındaki işletmelerle yapılmış başka bir çalışmada; şeker pancarı üretimi için dekara 74.82 saat erkek işgücü kullandığı tespit edilmiştir (Özçelik, 1989).

İncelenen işletmelerde şeker pancarı verimi 5064,10 kg/da' olarak hesaplanmıştır.

Kazova bölgesinde yapılan başka bir çalışmada şeker pancarı verimi 4826 kg/da olarak bulunmuştur (Çiçek, 1990). Şeker pancarının satış fiyatı 0,098 YTL/kg ve toplam gayri safi üretim değeri 521,282 YTL/da olarak hesaplanmıştır. Şeker pancarının değişken masraflar toplamı 200,319 YTL/da, üretim masrafları toplamı ise 261,936 YTL/da olarak bulunmuştur. Gayrisafi üretim değeri ile üretim masrafları farkını ifade eden net kâr ise 259,346 YTL/da

**Çizelge3:** İncelenen işletmelerde üretilen soğanın fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu(YTL/da)

Üretim İşlemleri	işlem tarihi	Kullanılan İşgücü ve Çekigücü				Kullanılan Ekipmanlar	Kullanılan Materyal			Toplam Masraf Tutarı
		İşgücü		Çekigücü			Cinsi	kg/adet	Tutar	
<b>I.TOPRAK HAZIRLIĞI</b>		Saat	Tutar	Saat	Tutar					
-Sürüm	Ekim	0,31	0,769	0,31	2,923	Pulluk			3,692	
-Birinci Sürgü çekme	Kasım-Aralık	0,23	0,576	0,23	2,462	Kazayağı			3,038	
-İkinci Sürgü çekme	Ocak	0,15	0,385	0,15	1,538	Diskaro			1,923	
-Üçüncü sürgü çekme	Ocak	0,08	0,193	0,08	0,769	Diskaro+ Tırmık			0,962	
-Dördüncü sürgü çekme	Ocak	0,05	0,185	0,05	0,923	Merdane			1,108	
-Ekim veya Dikim	Ocak	0,15	0,381	0,15	1,231	Mibzer	tohum	0,77	1,85	3,462
<b>II. BAKIM</b>									--	
-Gübreleme	Nisan	0,23	0,573	0,08	0,769	elle+Gübre dağıtıcı	k,gübre	61,54	21,850	23,192
-Çapalama	Nisan-Mayıs	36,92	46,154		0,000	elle	h,gübre si	0,00	0,000	46,154
-Sulama	Haz-Ağ. (7)	30,77	38,462	0,00	0,000	elle			8,000	46,462
-İlaçlama	Mayıs	0,08	0,192	0,08	0,769	pülverizatör	zirai ilaç	0,22	10,770	11,731
<b>III. HASAT-HARMAN</b>									--	
-Hasat(sökme-baş kesme)	Ağust.	14,77	147,692	0,00	0,000	elle			0,000	147,692
-Çuvallama-Yükleme	Ağust.	3,85	11,538	0,00	0,000	elle			0,000	11,538
-Taşıma	Ağust.	1,23	3,846	1,23	4,616	römork			0,000	8,462
-Diğer		0,00	0,000	0,00	0,000		Çuval	61,54	12,308	12,308
<b>IV.DÖNER SERMA. FAİZİ</b>										57,910
<b>A-DEĞİŞKEN MAS. TOP.</b>		88,82		2,36						379,633
-Genel İdare Gideri (A x %3)										11,389
-Tarla kirası										70,000
<b>B-SABİT MAS. TOPLAMI</b>										81,389
<b>C-ÜRETİM MAS.TOPLA. (A+B)</b>										<b>461,022</b>
-Yan ürün geliri										--
Soğan verimi (kg/da)										2615,38
Soğan satış fiyatı (YTL/kg)										0,300
<b>D-GAYRİ SAFİ ÜRETİM DEĞ.</b>										<b>784,614</b>
<b>NET KÂR (D-C)</b>										<b>323,592</b>
<b>ORANSAL KÂR (D/C)</b>										<b>1,70</b>

olarak hesaplanmıştır. Şeker pancarında oransal kâr 1,99 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayı ile şeker pancarı üretiminde 1 YTL'lik masrafa karşılık 1,99 YTL'lik getiri elde edildiği saptanmıştır. Katsayı aynı zamanda şeker pancarı üretiminde 1 YTL'lik masrafa karşılık 0,99 YTL kâr elde edileceğini de göstermektedir. Daha önce Tokat ilinde yapılmış başka bir çalışmada

şeker pancarının oransal kârı 1,11 olarak hesaplanmıştır (Göktolga, 2000).

#### 4. Üretim Dallarının Karşılaştırmalı Analizi

İncelenen üretim faaliyetlerinin kârlılıklarının birbirleri ile karşılaştırılabilmesi için Çizelge 5 hazırlanmıştır. Çizelge 5 incelendiğinde en

**Çizelge 4:** İncelenen işletmelerde şeker pancarının fiziki üretim girdileri, üretim masrafları ve kârlılık durumu (YTL/da)

Üretim İşlemleri	İşlem tarihi	Kullanılan İşgücü ve Çekigücü				Kullanılan Ekipmanlar	Kullanılan Materyal			Toplam Masraf Tutarı
		İşgücü		Çekigücü			Cinsi	kg	Tutar	
I.TOPRAK HAZIR.		Saat	Tutar	Saat	Tutar					
- Birinci sürüm	Ekim-Kasım	0,38	0,949	0,38	4,247	Pulluk				5,196
-İkinci sürüm	Aralık-Ocak	0,33	0,885	0,33	3,667	Pulluk+ Çizer				4,552
-Birinci sürgü çekme	Mart	0,24	0,593	0,24	2,269	Kazayağı				2,862
-ikinci sürgü çekme	Mart-Nisan	0,13	0,337	0,13	1,442	Diskaro				1,779
-Tırmık çekme	Mart-Nisan	0,06	0,157	0,06	0,676	Tırmık				0,833
-Üçüncü sürgü	Nisan	0,01	0,110	0,01	0,115	Merdane				0,225
-Ekim ve Tohum Kapama	Nisan	0,30	0,800	0,15	7,706	Mibzer	tohum	0,33	0,006	8,506
II.BAKIM										--
-Gübreleme	Nisan-Mayıs	0,17	0,465	0,09	0,493	Elle + gü,dağıttıcı	k,gübre	110,42	21,758	22,716
-Çapalama	Mayıs-Hazir.	20,47	25,256		0,000	elle	h,gübre si		0,000	25,256
-Ara sürüm	Mayıs-Hazir.	0,25	1,266	0,25	1,840	çapa mak,			0,000	3,106
-Sulama	Tem. Eyl.(4)	3,94	12,147	0,00	0,000	Elle			16,000	28,147
-İlaçlama	Nisan	0,13	0,324	0,13	1,109	pülvarizatör	zirai ilaç	0,19	9,947	11,380
III.HASAT-HAR.										--
-Hasat(biçme) (SÖKME)	Eylül-Kasım	0,33	1,577	0,33	3,538	Çatal (traktörle)				5,115
-Harmana Taşıma(baş kesme)	Eylül-Kasım	24,00	30,000	0,00	0,000	Elle				30,000
-Harman Yapma (yükleme)	Eylül-Kasım	0,42	1,923	0,42	2,147	Kepeç(traktör)				4,070
-Taşıma	Eylül-Kasım	3,69	9,231	3,69	6,788	Römork				16,019
IV.Döner Ser. faizi										30,557
A-DEĞ.MAS. TOP.		54,85		6,21						200,319
-Tarla kirası										55,608
-Genel İdare Gideri										6,009
B-SABİT MAS. TO.										61,617
<b>C-ÜRETİM MAS TOPLAMI(A+B)</b>										<b>261,936</b>
-Yan Ürün Geliri										25,000
-Ş. Pancarı verimi										5064,10
-Ş. pancarı satış fiya.										0,098
<b>D-GSÜD</b>										<b>521,282</b>
<b>NET KÂR (D-C)</b>										<b>259,346</b>
<b>ORANSAL KÂR (D/C)</b>										<b>1,99</b>

yüksek üretim masrafına sahip üretim dalının soğan (461,022 YTL/da) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte en fazla gayri safi üretim değerine sahip üretim dalı yine soğandır (784,614 YTL/da). Bu dört üretim dalının dekara kârlılıkları karşılaştırıldığında dekara en fazla getirisi olan üretim dalının soğan (323,592) ve bunu sırasıyla şeker pancarı (259,346), ayçiçeği (52,795) ve buğday (29,230) üretim dallarının takip ettiği görülmektedir.

Oransal kâr değerlerine bakıldığında en yüksek getiri 1,99 ile şeker pancarına aittir. Bunu sırasıyla 1,70 ile soğan, 1,38 ile ayçiçeği ve 1,29 ile buğday üretim dalı takip etmektedir. Kazova yöresinde yapılan başka bir çalışmada ise bu oranlar şeker pancarında 1,12, buğdayda 1,10 ve ayçiçeğinde 1,12 olarak hesaplanmıştır (Çiçek ve Sayılı, 1996).

## 5. Sonuç ve Değerlendirme

İncelenen üretim dallarında kullanılan fiziki girdiler incelendiğinde toprak hazırlığı işlemi için dekara en fazla işgücü isteyen üretim dalı şeker pancarıdır (1,45 EİB saat/da). Bunu sırasıyla soğan (0,97), ayçiçeği (0,72) ve buğday (0,53) takip etmektedir. Toprak hazırlığında çekigücüne bakıldığında dekara en fazla çekigücü kullanan üretim dalı şeker pancarıdır (1,30 saat/da). Bunu sırasına göre soğan (0,97), ayçiçeği (0,72) ve buğday (0,53) üretim dalları takip etmektedir. Bakım işlerinde dekara en fazla işgücü kullanan üretim dalı soğandır (68 EİB saat/da). Soğan üretim dalını, şeker pancarı (24,96), ayçiçeği (15,99) ve buğday (1,51) üretim dalları takip etmektedir. Bakım işlerinde kullanılan çekigücüne bakıldığında ise en fazla çekigücünün kullanıldığı üretim dalı şeker pancarıdır (0,47 saat/da). Daha sonra

sırasıyla ayçiçeği (0,40), soğan (0,15) ve buğday (0,12) üretim dalları gelmektedir. Hasat-harman işlerinde en fazla işgücü kullanan üretim dalı şeker pancarıdır (28,44 EİB saat/da). Daha sonra sırasıyla dekara en fazla işgücü kullanan üretim dalları soğan (19,84), buğday (0,68) ve ayçiçeğidir (0,09). Hasat-harman işlerinde en fazla çekigücü kullanan üretim dalı şeker pancarıdır (4,44 saat/da). Şeker pancarını, soğan (1,23), buğday (0,68) ve ayçiçeği (0,09) üretim faaliyetleri takip etmektedir.

İncelenen bölgede ve ele alınan ürünlerde dekara en fazla net kâr sağlayan üretim dalı soğandır. Bunu büyükten küçüğe doğru sıralarsak şeker pancarı, ayçiçeği ve buğday üretim dalları takip etmektedir. Oransal kârlara bakıldığında ise en yüksek kâr şeker pancarı üretim dalına aittir. Bunu ise sırasıyla soğan, ayçiçeği ve buğday üretim dalı takip etmektedir.

Bu ve benzeri araştırma bulguları, tarımsal üretim faaliyetinde bulunan tarım işletmeleri için son derece önemli ve yol göstericidir. Çünkü tarım işletmesi yöneticilerinin hangi üretim dalına ne kadar masraf yapacağını ve bu masraf karşılığında ne kadar gelir elde edeceğini bilmesi, işletmenin kârını yükseltmesi açısından önemlidir. Bölgedeki tarım işletmelerinin kayıt tutmamaları ve üretim dalları arasında karşılaştırma yapmak için gerekli maliyet analizleri yapmamaları nedeni ile, bu çalışmanın bölgedeki işletme yöneticilerine faydalı olacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Açıl, A.F., Demirci R., 1984. Tarım ekonomisi dersleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 880, Ankara.
- Anonim, 2004. Tokat, Amasya ve Yozgat yörelerinde yetiştirilen bazı tarım ürünlerinin

**Çizelge5:** İncelenen üretim faaliyetlerinde üretim masrafları, G.S.Ü.D., net kâr ve oransal kârların karşılaştırılması

	Ayçiçeği	Buğday	Soğan	Ş.Pancarı
Üretim Masrafı (YTL/da)	139,331	99,873	461,022	261,936
G.S.Ü.D. (YTL/da)	192,126	129,103	784,614	521,282
Net Kâr (YTL/da)	52,795	29,230	323,592	259,346
Oransal Kâr (YTL/da)	1,38	1,29	1,70	1,99

- üretim girdileri ve maliyetleri. Tokat Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Tokat.
- Anonim, 2006. Zile Tarım İlçe Müdürlüğü Kayıtları, Tokat.
- Aras, A., 1988. Tarım muhasebesi, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:486 (Ders Kitabı), İzmir.
- Baş, C.C., 1996. Tokat ili Zile ilçesinde 1995 yılı kampanya dönemine ait şeker pancarı maliyeti üzerine bir araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Lisans Semineri, Tokat.
- Çiçek, A., 1990. Tokat ili Kazova bölgesinde şeker pancarı üretimi ve üretim girdilerinin ekonometrik analizi. Ç.Ü. Fenbilimleri Enstitüsü (Basılmamış doktora tezi), Adana.
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım ekonomisinde araştırma ve örnekleme yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:12, ders Notları Serisi No:6, Tokat.
- Çiçek, A., Sayılı, M., 1996. Tokat ili Kazova yöresi tarım işletmelerinde bazı önemli tarla ürünlerinin fiziki üretim girdileri ve kârlılıkları üzerine bir araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 13 (1), 191-209, Tokat.
- Göktolga, Z.G., 2000. Tokat ili Erbaa ilçesinde şeker pancarı yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Gündoğmuş, E., 1998. Ankara ili Akyurt ilçesi tarım işletmelerinde ekmeklik buğday (*triticum aestivum L.*) üretiminin fonksiyonel analizi ve üretim maliyetinin hesaplanması. Tr. Journal of Agriculture and Forestry, 22, 251-260.
- Güney, D., 1986. Tokat yöresinde bazı tarım ürünlerinin üretim girdileri ve maliyetleri. Köyhizmetleri Genel Müdürlüğü Tokat Araştırma Enstitüsü Yayını Yayın No:82. Tokat.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., 1999. Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü proje raporu 1999-13. Ankara.
- Kızıloğlu, S., 1997. Erzurum ilinde buğday, arpa, patates, ayçiçeği, şeker pancarı ve fiğın üretim maliyeti ve arz fonksiyonlarının ekonometrik yönden analizi. Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi, 21 (3), 225-235.
- Özçelik, A., 1989. Ankara Şeker fabrikası civarındaki şeker pancarı yetiştiren tarım işletmelerinde şeker pancarı ile buğday için fiziki üretim girdileri ve üretimin fonksiyonel analizi. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları No:1113, Ankara.

## AYDIN İLİ TARIM İŞLETMELERİNDE BİTKİSEL ÜRETİM FAALİYETLERİNİN VERİMLİLİKLERİNİN BELİRLENMESİ\*

Altuğ ÖZDEN<sup>1</sup>, Göksel ARMAĞAN<sup>1</sup>

### ÖZET

İnsanların beslenmesi için gerekli temel besin maddelerinin büyük bir bölümü bitkisel ürünlerden sağlanmaktadır. Tarım alanlarının hızla gelişen nüfusun ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için anahtar kelime verimliliklerdir. Bu çalışmada bitkisel üretim işletmelerinin yapısal özelliklerinin ve verimlilik düzeylerinin belirlenmesine çalışılmıştır. Bu amaçla Aydın ili merkez ilçede faaliyet gösteren bitkisel üretim işletmelerinden tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 84 işletmeden yüz yüze görüşme yoluyla toplanan veriler, işletme büyüklükleri itibariyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

İşletmelerin toplam faktör verimlilik değerleri hesaplanmış, etkinlik değerlerinin belirlenmesinde veri zarflama analizi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizlerde işletmelerin yapısal özellikleri, ürün gruplarının brüt marj değerleri, tarımsal gelir, toplam faktör verimliliği ve girdilere yönelik etkinlik sonuçları bakımından beş işletme büyüklük grubu arasında farklılıklar saptanmıştır.

İşletmelerin genelde %43 etkinlikle çalıştıkları ve sadece dört işletmenin %100 etkin olarak çalıştığı belirlenmiştir. İşletmelerin girdileri kullanmadaki etkinliklerine göre genel olarak kaynakların azaltılarak aynı üretim değerinin elde edilebileceği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Toplam Faktör Verimliliği, Etkinlik, Veri Zarflama Analizi, Aydın

### Determination of Productivity of Crop Enterprises in Aydın Province of Türkiye

#### ABSTRACT

The large amount of basic human nutritives is provided by plant production. The key word is "productivity" for meeting the demands of increasing population given the limited amount of land area. In this study the structural characteristics and productivity levels of crop producing farms that produce plants are tried to be determined. For that purpose, the data obtained from 84 farms chosen by random sampling operated in the central district of the province of Aydın were examined.

The partial and factor productivities of farms were calculated and data envelopment method was used in determining the efficiency values. In the analyses, structural characteristics of farms, gross margin values of products, farm income, partial productivities, total factor productivities, and input efficiencies were determined.

In general, it was determined that the farms were operated at 43% efficiency, and only four enterprises worked at 100% efficiency. It was determined that enterprises can reach the same level of production activity by using less inputs.

**Key Words:** Total Factor Productivity, Efficiency, Data Envelopment Analysis, Aydın

### GİRİŞ

Çağdaş dünyanın ekonomik sorunlarını çözümlenecek anahtar kavramlarından biri "verimlilik" tir. Gerçekten de verimlilik, günümüzde kalkınmanın, kalkınmış ülke ya da toplum olmanın en şaşmaz ölçütlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda

verimlilik, kalkınmanın itici gücüdür. Ulusal ekonominin herhangi bir sektöründeki verimlilik artışları, başka kesimleri de harekete geçirici bir rol oynayabilmektedir. Artan verimlilik, akılcı ve çağdaş bir yönetim altında kalkınmayı hızlandırmakta, gittikçe daha ileri boyutlara ulaştırmaktadır. En genel anlatımıyla, üretim sürecine sokulan çeşitli

\*Bu çalışma Yüksek Lisans Tezi olarak yürütülmüştür.

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, AYDIN



faktörlerle (girdiler) bu sürecin sonunda elde edilen ürünler (çıktılar) arasındaki ilişkiyi ifade eden verimlilik, savurganlıktan uzak, kaynakları en iyi biçimde değerlendirerek üretmek demektir. Bundan dolayı teknik anlamda verimlilik, “üretilen mal ve hizmet miktarı ile bu mal ve hizmet miktarının üretilmesinde kullanılan girdiler arasındaki oran” olarak tanımlanır ve genellikle bu ölçü, çıktı/girdi olarak formüle edilir (Alpkent, 1992). Verimlilik ölçümünde teknik birimler kullanılabilir gibi istenildiğinde finansal veriler ya da parasal değerlere çevrilmiş veriler de kullanılabilir (McConnell and Dillon, 1997). Tarımsal üretim diğer üretimlerden farklı olarak doğa koşullarına tabidir. Özellikle bitkisel üretimde bu koşullar ön plana çıkmaktadır. Doğaya müdahalemiz fazla olamayacağına hatta hava koşullarına hiç müdahale edemeyeceğimize göre en azından müdahale edilebilir üretim koşulları ele alınmalı ve bitkisel üretim işletmelerinde toplam verimlilik artışı sağlanmalıdır (Olgun ve Saner, 1991). Bitkisel üretimde verimliliğin önemli bir kısmını oluşturan doğa koşullarının üretim için oldukça elverişli bulunduğu Aydın ilinde işletmelerin çalışma koşulları ve girdi kullanımları önem kazanmaktadır. Arazi bölünmelerinin sıkça yaşandığı, ortalama arazi büyüklüğünün giderek azaldığı düşünülürse verimliliğin Aydın ili için önemi daha iyi anlaşılabilir.

## MATERYAL VE METOT

Bu çalışmanın ana materyalini, Ekim-Kasım 2004 tarihinde Aydın ili Merkez ilçe sınırları içerisinde yer alan tarım

işletmelerinden elde edilen veriler oluşturmaktadır. İşletmelerin tam listelerine ulaşabilmek amacıyla Aydın Tarım İl Müdürlüğü “Doğrudan Gelir Desteği” kayıtlarından yararlanılmıştır. Bu kayıtlarda yer alan 5560 işletme ana kitle kabul edilmiştir. Bu ana kitlenin genel durumu Çizelge 1’de görülmektedir.

İşletmeler köy ayrımı yapılmaksızın sahip olunan arazi varlığına göre sıralanmıştır. Bu sıralamada kodlama yapılırken, yüzler hanesi işletmelerin bulunduğu grubu göstermektedir. İşletmelerin mevcut arazi varlıkları ve bu konuda önceden yapılmış çalışmalarda kullanılan ölçütler dikkate alınarak işletmeler beş gruba ayrılmıştır. 500 daa dan daha fazla işletme arazisine sahip olan beş işletmenin dahil olduğu beşinci grupta tam sayım hedeflenmiş ancak üç işletme sahibinin görüşmek istememesi nedeniyle sadece iki işletme ile görüşme yapılabilmektedir. Veriler işletmelerden yüz yüze görüşme yolu ile toplanmıştır. İşletmelerin belirlenmesinde kullanılan örnekleme formülü aşağıdadır.

$$n = \frac{N \cdot s^2 \cdot t^2}{e^2 (N - 1) + S^2 \cdot t^2} \quad (\text{Miran, 2002}).$$

n = Örnek Hacmi N = Popülasyondaki İşletme Sayısı  
 $S^2$  = Varyans t = Güven Sınırı (%95 için 1.96)  
e = Kabul Edilebilir Azami Hata Payını İfade Etmektedir (%15)

Bitkisel ürün üretiminde bulunan işletmelerin verimlilik düzeylerini belirlemek amacı ile yapılan araştırmada, işletmeler bazında verilerin benzer olabilmesi için bitkisel ürünler arasından

**Çizelge 1. Ana Kitlenin Genel Durumu ve Örneklemede Yer Alan İşletme Sayısı**

	Genel	5–30 daa	31–55 daa	56–100 daa	101–500 daa	500+ daa
<b>Populasyon Hacmi</b>	5560.00	3274.00	1297.00	673.00	316.00	5.00
<b>Maksimum (daa)</b>	969.36	30.00	55.00	99.76	500.00	969.36
<b>Minumum (daa)</b>	5.00	5.00	30.00	55.01	100.14	568.67
<b>Genel Toplam (daa)</b>	207470.41	52339.20	52443.57	48326.98	54360.66	-
<b>Ortalama</b>	37.31	15.99	40.43	71.81	172.03	-
<b>Standart Sapma</b>	44.07	6.76	7.00	12.31	88.13	-
<b>Varyans</b>	1942.60	45.68	48.99	151.56	7767.40	-
<b>Örnek Hacmi</b>	-	31	6	5	40	5

seçim yapılmıştır. Ürün seçiminde Aydın'da üretimi yapılan bir çok bitkisel ürün arasından seçim yapılırken, ürünlerin yöreye has olması ve üretim miktarları gibi kriterler dikkate alınmıştır. Özellikle yöreye has olan incir, zeytin, pamuk gibi ürünlere, üretim miktarlarının fazla olması sebebiyle mısır ve buğdayda ilave edilmiş ve bu beş ürün araştırma kapsamına alınmıştır.

Toplam Faktör verimliliği (TFV) toplam girdinin toplam çıktıya oranlanması ile hesaplanmaktadır (Yılmaz vd., 2003). TFV ölçümünde girdi olarak; seçilen ürünlerin üretiminde kullanılan değişken masraflar, arazinin kira bedeli, alet-makine amortismanı, bina amortismanı ve toprak ıslahı amortismanı alınmıştır. Değişken giderler olarak geçici işçi ücretleri, akaryakıt, sulama, gübre, ilaç, tohum, hasat giderleri alınmış bunların yanında ürüne özgü masraflar da değişken giderlere dahil edilmiştir. Amortismanlar ise 28/04/2004 tarihli ve 25446 nolu Resmi Gazetede yayınlanan Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği'ne yer alan, Amortisman Tabi Tarımsal İktisadi Kıymetler için verilen amortisman değerlerine göre hesaplanmıştır. Bu tebliğe göre tarım alet ve makine amortismanı %20, tarımsal bina amortismanı %4 ve arazi ıslahı amortismanı %6.66'dır. TFV değerinin hem teknik birimler hem de finansal birimler açısından hesaplanabileceği göz önüne alınarak; tüm girdi ve çıktı verileri parasal değerlere çevrilmiş ve YTL cinsinden hesaplanmıştır (McConnell and Dillon, 1997).

İşletme grupları bazında TFV oranları, McConnell ve Dillon (1997) tarafından verilen **Brüt TFV = Brüt Üretim Değeri / Toplam üretim masrafı** ve **Net TFV = Net Tarımsal Gelir / Toplam Üretim Masrafı** formüllerine göre hesaplanmış, gruplara ve

genele ait Brüt TFV ve Net TFV değerleri bulunmuştur. İşletmeleri karşılaştırmak amacı ile işletmelerin TFV oranlarının hesaplanmasında ise brüt üretim değerleri çıktı olarak alınmış, ve dolayısıyla brüt TFV değerleri bulunmuş ve karşılaştırılmıştır.

İncelemeye alınan işletmelerin etkinliklerini belirlemek amacıyla veri zarflama analizi (VZA) kullanılmıştır (Banker et al., 1984). Etkinlik değerlerinde bağımlı değişken olarak Brüt Üretim Değeri (BÜD), bağımsız değişken olarak ise Arazi genişliği (daa), İş Gücü (EİGB), Akaryakıt (lt), Alet-Makine Sermayesi kabul edilmiştir. Etkinlik değerlerinin belirlenmesinde "Frontier Analyst" adlı bilgisayar programının demo versiyonu kullanılmıştır (Hollingsworth, 2004). Etkinlik değerleri ölçeğe göre sabit getiri varsayımıyla hesaplanmıştır (Coelli, 1996).

Görüşme yapılan 84 işletmenin yedi tanesi sel baskınına uğradığı için TFV ve etkinlik hesaplamalarında dikkate alınmamış, ancak sosyo ekonomik durumların belirlenmesinde genel sonuca etki edecekleri için dahil edilmiştir.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### İşletme Sahiplerinin Yaşı, Öğrenim Süresi ve Üretim Deneyimi

Genel olarak işletme sahiplerinin yaş ortalamasının ellinin üzerinde olduğu, ortalama öğrenim sürelerinin 5.6 yıl olduğu ve ortalama üretim deneyimlerinin otuz yılın üzerinde olduğu görülmektedir. İşletmecilerin yaşları gruplar itibari ile ele alındığında beş grupta da işletmecilerin yaş ortalamasının birbirine yakın olduğu, en yüksek yaş ortalamasına sahip grubun ise dördüncü grup olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 2. İşletmecinin Yaşı, Öğrenim Süresi ve Üretim Deneyimi (yıl)

	1. Grup (31 İşletme)	2. Grup (6 İşletme)	3. Grup (5 İşletme)	4. Grup (40 İşletme)	5. Grup (2 İşletme)	Genel (84 İşletme)
İşletmecinin Yaşı	51.77	54.00	53.20	56.95	55.50	54.57
Öğrenim Süresi	5.35	5.50	5.00	5.40	15.00	5.60
Üretim Deneyimi	28.10	33.33	34.60	35.15	10.00	31.79

### İşletmelerde Arazi Genişlikleri

Ele alınan işletmelerdeki arazilerin üretim dallarına göre dağılımı ve ortalama arazi genişliği Çizelge 3'de verilmiştir. Bu çizelgedeki ortalama arazi genişlikleri, o grupta bulunan işletmelerin tüm ürünler itibarıyla işledikleri toplam alanlarının ortalamasıdır. Ürünlere göre verilen arazi genişlikleri ise bir grupta bulunan işletmelerden adı geçen ürünü üretenlerin, o ürünün üretiminde kullandıkları arazi genişliklerinin ortalamasıdır.

### İşletme Gruplarının Verimlilik Göstergeleri

Ele alınan işletmelerde brüt üretim, değişken masraf, sabit masraf, brüt marj ve net tarımsal gelir değerleri Çizelge 4'de görülmektedir. Ürün grupları bazında brüt üretim değeri hesaplanırken, o üretim dalına ait ana ve yan ürünlerin satışından elde edilen gelirler hesaplanmıştır. Değişken masrafların hesaplanmasında beş ürün genelinde gübre, ilaç, mazot ve geçici işçilik ücretleri ele alınmıştır. Ürünlere göre farklılık gösteren değişken masraf kalemleri ise incirde ilek masrafı, zeytinde sıkma masrafı, pamuk, mısır ve buğdayda ise sulama, tohum ve hasat masraflarıdır. Net tarımsal gelir, brüt üretim değerinden değişken ve sabit masraflar çıkarılarak bulunmuştur.

Brüt üretim değeri ve değişken masraflar oranlandığında yapılan birim masraf başına elde edilen birim üretim değeri hesaplanmıştır. Bu oranlama basit bir kısmi verimlilik hesabı sayılabilir. Bu verilere göre yapılan birim masrafa en çok gelir elde edilen üretim dalı 3.66 ile zeytindir. Daha sonra sırası ile 3.62 ile incir, 3.04 ile buğday, 2.57 ile mısır ve son olarak 1.52 ile pamuk

gelmektedir. Burada da görüldüğü üzere pamukta yapılan masrafa göre elde edilen gelir diğer ürünlerin neredeyse yarısı kadardır.

İşletme gruplarına ait verimlilik göstergeleri incelendiğinde, dekara brüt marj, dekara net tarımsal gelir, brüt TFV ve net TFV değerlerinin hepsinde de 1. ve 5. grup işletmelerin ilk iki sırada yer aldıkları görülmektedir (Çizelge 4).

### İşletmelerin Toplam Faktör Verimliliklerinin Karşılaştırılması

İşletmelerin her birinin brüt toplam faktör verimliliği hesaplandıktan sonra, aralarında en yüksek değere sahip olan 131 nolu işletmenin TFV değeri bir olarak kabul edilmiş ve ona göre bir indeks oluşturulmuştur. İşletmeler genelinde TFV değerleri açısından ilk beş sırayı alan işletmeler 131, 120, 129, 102 ve 502 numaralı işletmelerdir. En yüksek TFV değerine sahip olan 131 numaralı işletme 20 daa mülk araziye sahiptir. En düşük TFV değerine sahip olan 422 numaralı işletme 176 daa mülk araziye sahiptir. Bu iki işletme arasında ürün deseni bakımından farklılıklar olmasına rağmen TFV değerlerinin arasındaki farkın organizasyon hatalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. 84 işletme arasında 131 numaralı işletmenin TFV değerine yakın bir değer elde eden tek işletme 120 numaralı işletmedir. 131 numaralı işletme hem tüm işletmelerde hem de birinci grupta en yüksek TFV değerine sahiptir. Diğer gruplarda ise 203 numaralı işletme, 302 numaralı işletme, 432 numaralı işletme ve 502 numaralı işletme en yüksek değerlere sahiptir. İşletmelerin toplam faktör verimlilikleri birbirinden oldukça farklıdır.

Çizelge 3. İncelenen İşletmelerde Arazi Genişlikleri (daa)

	1. Grup (31 İşletme)	2. Grup (6 İşletme)	3. Grup (5 İşletme)	4. Grup (40 İşletme)	5. Grup (2 İşletme)	Genel (84 İşletme)
İncir	15.08	25.50	23.00	42.71	-	28.62
Zeytin	17.88	20.50	35.25	112.10	150.00	70.16
Pamuk	14.14	30.00	26.00	114.05	320.00	96.52
Mısır	11.00	21.50	27.00	84.00	655.00	115.31
Buğday	13.50	20.00	-	56.07	455.00	84.86
Ort. Arazi Genişliği	13.68	39.00	47.60	161.83	902.50	109.21

**Çizelge 4. İşletme Gruplarına Ait Verimlilik Göstergeleri**

	1. Grup (24 İşletme)		2. Grup (6 İşletme)		3. Grup (5 İşletme)		4. Grup (40 İşletme)		5. Grup (2 İşletme)		Genel (77 İşletme)	
	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%	Tutar	%
<b>Brüt Üretim Değeri (YTL)</b>	<b>5021.52</b>	<b>100.00</b>	<b>10813.33</b>	<b>100.00</b>	<b>12129.00</b>	<b>100.00</b>	<b>45829.86</b>	<b>100.00</b>	<b>381120.00</b>	<b>100.00</b>	<b>34245.55</b>	<b>100.00</b>
İncir	666.61	13.28	916.67	8.48	700.00	5.77	705.50	1.54	0.00	0.00	689.11	2.01
Zeytin	2827.10	56.30	2416.67	22.35	8100.00	66.78	11873.75	25.91	30000.00	7.87	8066.55	23.56
Pamuk	1207.42	24.04	4433.33	41.00	1729.00	14.26	18056.65	39.40	97375.00	25.55	11782.04	34.40
Mısır	202.65	4.04	1716.67	15.88	1600.00	13.19	11846.00	25.85	149025.00	39.10	9481.81	27.69
Buğday	117.74	2.34	1330.00	12.30	0.00	0.00	3347.96	7.31	104720.00	27.48	4226.05	12.34
<b>Değişken Giderler (YTL)</b>	<b>1104.66</b>	<b>100.00</b>	<b>5082.50</b>	<b>100.00</b>	<b>3827.80</b>	<b>100.00</b>	<b>21679.58</b>	<b>100.00</b>	<b>164196.35</b>	<b>757.38</b>	<b>15231.60</b>	<b>100.00</b>
İncir	24.84	2.25	320.83	6.31	60.00	1.57	312.13	1.44	0.00	0.00	184.29	1.21
Zeytin	215.69	19.53	449.17	8.84	1578.00	41.22	3816.29	17.60	6320.00	3.85	2173.37	14.27
Pamuk	705.90	63.90	2552.50	50.22	1524.00	39.81	11093.45	51.17	59736.50	36.38	7238.44	47.52
Mısır	77.87	7.05	927.50	18.25	665.80	17.39	5215.60	24.06	68994.85	42.02	4260.97	27.97
Buğday	80.35	7.27	832.50	16.38	0.00	0.00	1242.13	5.73	29145.00	17.75	1374.54	9.02
<b>Brüt Marj (YTL)</b>	<b>3916.85</b>		<b>5730.83</b>		<b>8301.20</b>		<b>24150.28</b>		<b>216923.65</b>		<b>19013.95</b>	
Amortismanlar												
Tamir Bakım Gideri												
Diğer Giderler												
Arazi Kirası ve Borç												
Faizleri	333.26		815.67		990.00		2065.60		11755.00		1503.68	
Sabit Giderler	209.68		250.00		400.00		945.00		4000.00		664.29	
Toplamı (YTL)	<b>628.42</b>		<b>1439.00</b>		<b>1950.00</b>		<b>7044.98</b>		<b>20005.00</b>		<b>4281.83</b>	
Net Tarımsal Gelir (YTL)	<b>3288.44</b>		<b>4291.83</b>		<b>6351.20</b>		<b>17105.31</b>		<b>196918.65</b>		<b>14732.12</b>	
Ortalama Arazi Genişliği (daa)	<b>13.68</b>		<b>39.00</b>		<b>47.60</b>		<b>161.83</b>		<b>902.50</b>		<b>109.21</b>	
Dekara Brüt Marj	<b>286.37</b>		<b>146.94</b>		<b>174.39</b>		<b>149.24</b>		<b>240.36</b>		<b>174.10</b>	
Dekara Net Tarımsal Gelir	<b>240.43</b>		<b>110.05</b>		<b>133.43</b>		<b>105.70</b>		<b>218.19</b>		<b>134.89</b>	
Net TFFV	<b>1.457</b>		<b>0.727</b>		<b>0.831</b>		<b>0.784</b>		<b>1.571</b>		<b>0.977</b>	
Brüt TFFV	<b>2.225</b>		<b>1.831</b>		<b>1.587</b>		<b>2.103</b>		<b>3.042</b>		<b>2.272</b>	

Bunda üretim desenlerinin, organizasyon yapılarının ve işletme büyüklüklerinin etkisi bulunmaktadır. Beşinci grupta bulunan iki işletmenin arazi büyüklükleri ve üretim desenleri birbirine yakın olmasına rağmen; organizasyon farklılıkları nedeniyle TFV değerleri birbirinden oldukça farklı çıkmıştır. 501 numaralı işletme daha ziyade bir aile işletmesi görünümündedir. 502 numaralı işletme ise profesyonel yöneticilere sahiptir (Çizelge 5).

Tüm işletmelerin TFV değerleri incelendiğinde, verimi az olan işletmelerin genellikle tarla ürünleri ve özellikle pamuk üretiminde buldukları gözlemlenmiştir. Bazı işletmelerin ise doğa koşulları (özellikle sel baskını) nedeni ile düşük verimlilik değerlerine sahip oldukları belirlenmiştir.

Bu verilerden yola çıkılarak bölge için ayrı bir öneme sahip olan incir ve zeytin üretiminin üreticiye birim alandan daha çok kazanma şansı verdiği söylenilebilir. Bu ürünlerde girdi kullanımının diğer ürünlere göre oldukça az olması etken bir sebeptir. Bahçe kültürleri tarla tarımına göre daha entansiftir. Bitkisel ihtisaslaşma oluşu, incir ve zeytinin nisbi avantajından kaynaklanmaktadır.

### **Etkinlik Hesaplamaları**

İşletmelerin toplam etkinlik değerleri ölçeğe göre sabit getiri varsayımına göre hesaplanmıştır. Dolayısıyla minimum girdi ve maksimum çıktıya göre hesaplanan etkinlik değerleri birbirinin aynıdır. Bu sebeple sadece minimum girdiyi hedefleyen etkinlik değerlerine yer verilmiştir. Girdi olarak alınan arazi büyüklüğü, akaryakıt, erkek işgünü ve alet-makine sermayesi değerleri sadece seçilen beş ürünün üretiminde kullanılmaktadır. İşletmelerin etkinlik değerleri hedeflenen girdi miktarları ile kullanılan girdi miktarları arasındaki farklılıklara göre hesaplanmakta, böylelikle işletmelerde kullanılan girdilerin olması gerekenden ne kadar farklı olduğu belirlenebilmektedir.

İşletmelerin etkinlik değerleri Çizelge 6'da verilmiştir. 129, 206, 131 ve 120

numaralı işletmeler etkin işletmeler olarak belirlenmiştir. Bu işletmelerden 120, 131 ve 129 numaralı olanlar toplam faktör verimliliğinde de ilk üç sırada yer almışlardır.

Etkinlik değerlerinin kullanımına bir örnek vermek gerekirse, örneğin 102 numaralı işletmenin etkinlik değeri 87.89 olarak belirlenmiştir. Bu değer, işletme %12.11 oranında kaynak azaltmasına gitse bile elde ettiği brüt üretim değerinde herhangi bir değişiklik olmayacağı anlamını taşımaktadır.

İşletmelerin toplam teknik etkinlik değerleri en yüksekte en düşüğe doğru sıralanmıştır. Ancak işletmenin hangi ölçek grubuna ait olduğu kod numarasından anlaşılabilir. Böylelikle etkin çıkan işletmelerin üç tanesinin ilk grupta yer aldığı görülmektedir. Değerlerin dağılımına baktığımızda, dört işletmenin etkin olduğu, beş işletmenin etkinliğinin %10'un altında olduğu ve etkinlik değerlerinin genellikle %20 ile %60 arasında olduğu görülür. Etkinliği %10'un altında olan beş işletmenin üçü dördüncü gruptan, ikisi ise ikinci gruptandır. İşletmelerin çoğu %50 etkinlik değerinin altında çalışmakta ve girdi kullanımlarındaki sorunlar ortaya çıkmaktadır (Çizelge 6).

İşletmeler geneli itibarı ile minimum ve maksimum etkinlik değerleri %3.72 ve %100'dür. Dördüncü grup işletmeler arasında bulunan 421 numaralı işletme işletmeler genelindeki en düşük değere sahip olan işletmedir. Bu işletmede işletme sahibinin yaşı 70'in üzerindedir. Herhangi bir yardımcısı bulunmamakta ve işletmeyle tam olarak ilgilenememektedir. Birinci grupta üç, ikinci grupta ise bir işletme %100 etkin olarak çalışmaktadır. İşletme gruplarına ait etkinlik değerleri incelendiğinde, ilk iki sıranın diğer tüm verimlilik göstergelerinde olduğu gibi 1. ve 5. grup işletmeler tarafından paylaşıldığı görülmektedir. Grup bazında en yüksek etkinlik değerine sahip olan birinci grupta minimum değer %16.33'tür. aynı şekilde grup bazında en düşük etkinlik değerine sahip olan dördüncü grupta ise maksimum değer %62.45'dir (Çizelge 7).



**Çizelge 5. İşletmelerde Toplam Faktör Verimliliği Karşılaştırması (77 İşletme)**

İşletme No	Toplam Çıktı (BÜD)	Toplam Girdi	TFV	131=1	İşletme No	Toplam Çıktı (BÜD)	Toplam Girdi	TFV	131=1
101	2100.00	600.00	3.50	0,5000	405	33000.00	11000.00	3.00	0,4286
102	3000.00	650.00	4.62	0,6593	406	41800.00	16199.90	2.58	0,3686
106	3040.00	800.00	3.80	0,5429	407	42940.00	17600.00	2.44	0,3485
107	1200.00	800.00	1.50	0,2143	408	26900.00	16500.00	1.63	0,2329
110	2800.00	1200.00	2.33	0,3333	409	17600.00	7100.00	2.48	0,3541
112	1640.00	4900.00	0.33	0,0000	410	22400.00	21600.00	1.04	0,1481
113	1200.00	1400.00	0.86	0,0478	411	45980.00	19000.00	2.42	0,3457
114	6784.50	2548.00	2.66	0,1224	412	23500.00	15031.97	1.56	0,2233
115	4000.00	1550.00	2.58	0,3804	413	35200.00	12600.00	2.79	0,3991
116	5320.00	5431.97	0.98	0,3687	414	24205.00	21300.00	1.14	0,1623
117	8075.00	5100.00	1.58	0,1399	415	50100.00	14000.00	3.58	0,5112
118	2565.00	1700.00	1.51	0,2262	416	68400.00	21500.00	3.18	0,4545
119	6460.00	1700.00	3.80	0,2155	417	49000.00	20500.00	2.39	0,3415
120	17500.00	2700.00	6.48	0,5429	418	58140.00	30400.00	1.91	0,2732
121	4725.00	2000.00	2.36	0,9259	419	21000.00	15400.00	1.36	0,1948
122	8977.50	7600.00	1.18	0,3375	420	24250.00	16000.00	1.52	0,2165
123	4250.00	1500.00	2.83	0,1688	421	4500.00	17300.00	0.26	0,0372
125	7455.00	7723.98	0.97	0,1379	422	1800.00	14223.98	0.13	0,0181
126	9375.00	2700.00	3.47	0,4960	423	86980.00	24600.00	3.54	0,5051
127	6000.00	2800.00	2.14	0,3061	424	22500.00	17000.00	1.32	0,1891
128	9300.00	2800.00	3.32	0,4745	425	67548.00	26000.00	2.60	0,3711
129	10500.00	2000.00	5.25	0,7500	426	44630.00	24585.91	1.82	0,2593
130	8400.00	6300.00	1.33	0,1905	427	54575.00	24000.00	2.27	0,3249
131	21000.00	3000.00	7.00	1,0000	428	45963.50	28000.00	1.64	0,2345
201	760.00	2700.00	0.28	0,0402	429	62076.00	30619.88	2.03	0,2896
202	2060.00	7399.92	0.28	0,0398	430	76817.00	35500.00	2.16	0,3091
203	19000.00	7100.00	2.68	0,3823	431	100086.00	31391.31	3.19	0,4555
204	8000.00	4200.00	1.90	0,2721	432	15300.00	3541.96	4.32	0,6171
205	23060.00	9015.88	2.56	0,3654	433	165564.50	62739.86	2.64	0,3770
206	12000.00	5000.00	2.40	0,3429	434	145500.00	48699.70	2.99	0,4268
301	16645.00	11000.00	1.51	0,2162	435	85975.00	47219.88	1.82	0,2601
302	18000.00	6800.00	2.65	0,3782	436	65800.00	49900.00	1.32	0,1884
303	7500.00	7800.00	0.96	0,1374	437	27000.00	14400.00	1.88	0,2679
304	9500.00	4600.00	2.07	0,2950	438	19600.00	11600.00	1.69	0,2414
305	9000.00	8000.00	1.13	0,1607	439	24000.00	17200.00	1.40	0,1993
401	33840.00	17566.40	1.93	0,2752	440	15000.00	16800.00	0.89	0,1276
402	38418.50	16800.00	2.29	0,3267	501	377250.00	142339.36	2.65	0,3786
403	1020.00	3000.00	0.34	0,0486	502	384990.00	108199.00	3.56	0,5083
404	44286.00	13226.54	3.35	0,4783					

**Çizelge 6. İşletmelerin Toplam Etkinlik Değerleri (77 İşletme-%)**

İşletme No	Skor	İşletme No	Skor
129	100.00	405	42.86
206	100.00	501	40.63
131	100.00	123	40.48
120	100.00	425	40.21
102	87.89	413	39.91
126	86.41	116	38.00
128	85.32	301	37.30
304	80.51	430	36.73
130	76.37	437	36.56
302	66.79	427	34.76
101	66.65	429	34.44
432	62.45	121	33.75
502	62.41	125	32.77
117	55.59	428	30.36
127	55.05	426	29.31
423	54.36	107	28.57
106	54.29	435	27.28
119	54.29	204	27.21
203	54.29	112	26.78
416	54.29	408	26.73
205	52.71	412	24.48
114	51.69	439	24.40
415	51.12	438	24.14
404	51.08	414	23.64
409	50.29	410	22.26
433	49.79	420	21.65
431	49.18	118	21.55
115	49.15	436	19.50
122	48.86	419	19.48
417	46.67	424	18.91
434	45.67	440	16.74
401	44.97	113	16.33
411	44.53	305	16.07
110	44.44	201	8.52
418	44.30	202	6.73
402	43.47	403	4.86
406	43.43	422	3.81
407	43.43	421	3.72
303	42.86		

**Çizelge 7. İşletme Gruplarının Etkinlik Ortalaması**

	1. Grup (24 İşletme)	2. Grup (6 İşletme)	3. Grup (5 İşletme)	4. Grup (40 İşletme)	5. Grup (2 İşletme)	Genel (77 İşletme)
<b>Ortalama</b>	56.43	41.58	48.71	34.64	51.52	43.33
<b>Minimum</b>	16.33	6.73	16.07	3.72	40.63	3.72
<b>Maksimum</b>	100.00	100.00	80.51	62.45	62.41	100.00
<b>Standart Sapma</b>	25.84	35.25	25.34	14.72	15.40	23.02

Gruplar bazında etkinlik değerlerine bakıldığında aile işletmesi olan 1. grup işletmeler ve profesyonel yöneticiler kullanan 5. grup işletmelerin etkinlik değerleri birbirine yakındır. Buradan iyi organize olmuş büyük tarım işletmelerinin aile işletmeleri kadar etkin çalışabildikleri sonucu çıkmaktadır (Gorton and Davidova, 2002).

İşletmeler genelinde girdi kullanım düzeyleri incelendiğinde, brüt üretim değerinde herhangi bir değişikliğe yol açmayacak şekilde girdi kullanımını azaltmak mümkündür. Azaltılması gereken kaynak değeri içerisinde işgücü %32.22, akaryakıt %23.65, Alet-Makine sermayesi %22.49 ve arazi büyüklüğü %21.65 oranında paya sahip olmalıdır. Böylelikle işletmeler etkinliklerini arttırarak aynı brüt üretim değerine daha az girdi kullanarak ulaşmış olacaklardır.

Etkinlik hesaplamalarında kullanılan girdiler ile brüt üretim değeri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere bu girdilerle brüt üretim değeri arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Buna göre BÜD ile EİG arasındaki korelasyon katsayısı 0.62, BÜD ile akaryakıt arasında 0.91, BÜD ile alet-makine sermayesi arasında 0.89 olarak bulunmuştur. Brüt üretim değeri ile en fazla ilişkili olan girdi arazi büyüklüğüdür. İkisi arasındaki korelasyon katsayısı 0.93'dür.

Etkinlik hesabında esas, işletmelerin birbiriyle karşılaştırılarak verimlilik oranlarının bulunmasıdır. Bu nedenle işletmelerin etkinlik değerleri organizasyon yapıları ve girdi kullanımları açısından önemlidir. Bu çalışmada bulunan etkinlik

değerlerine göre işletmelerin etkinsizlikleri ölçek büyüklükleri ve girdi kullanımlarından kaynaklanmaktadır (Günden ve Miran, 2001). Özellikle işgücü kullanımını azaltılmalıdır.

İşletmelerin etkinlikleri ile üretici yaşı, üretici deneyimi ve arazi büyüklüğü arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için t testi uygulanmıştır. t testinden elde edilen sonuçlara göre üretici yaşı ve üretici deneyimi ile etkinlik arasında 1998 yılında yapılan bir çalışmada açıklandığı üzere anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Seyoum, 1998). Arazi büyüklüğü ile etkinlik değeri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Çizelge 8). 2004 yılında yapılan bir çalışmada olduğu gibi Toplam etkinlik ve arazi büyüklüğü arasındaki ilişki pozitifdir (Alvarez and Arias, 2004).

## SONUÇ

İşletmeler geneline bakıldığında ortalama parsel büyüklüğü 61.5 daa, işletme başına düşen ortalama işletme sermayesi ise 54 bin YTL'dir. Alet ve makine sermayesi toplam aktifin %10,65'ini oluşturmaktadır.

Ürün gruplarında ve işletme gruplarında brüt üretim değerinin değişken masraflara oranı hesaplanmış ve incir, zeytin, pamuk, mısır ve buğday için sırasıyla 3.62, 3.66, 1.52, 2.57, 3.04 değerleri, işletmeler geneli içinse 2.25 değeri bulunmuştur. Bu değerlerden yola çıkılarak en karlı üretim birimlerinin incir ve zeytin olduğu belirlenmiştir.

İşletme büyüklükleri ve verimlilik

**Çizelge 8. İşletme Etkinliği ile Üretici ve İşletme Özellikleri Arasındaki İlişki**

	İşletme Etkinliği %50'nin Altında	İşletme Etkinliği %50'nin Üzerinde	t Değeri
İşletmecinin Yaşı (Ort. Yıl)	55.40 (2.02)	51.64 (3.21)	0.993 öd
İşletmecinin Deneyimi (Ort. Yıl)	34.15 (2.04)	29.88 (3.36)	1.087 öd
Arazi Büyüklüğü (Ort. Dekar)	52.63 (6.19)	257,48 (45.22)	4.488*

Parantez İçindeki değer standart hatayı vermektedir

öd: önemli değil

\* p<0.01

arasındaki ilişki bakımından üç yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki, küçük aile işletmelerinin (özellikle tarım sektöründe) üretimle yakından ilgilenildiği için daha verimli çalıştıklarıdır. (Townsend, 1998). Bir diğer yaklaşım ise ölçek ekonomisinin etkisi nedeniyle işletme büyüklüğü ile verimlilik arasında pozitif bir ilişki olduğudur (Alvaez and Arias, 2004). Üçüncü yaklaşım ise iyi organize olmuş büyük tarım işletmelerinin de küçük işletmeler kadar verimli çalışabileceği yönündedir (Gorton and Davidova, 2002). Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar birinci ve üçüncü yaklaşımı destekler niteliktedir.

Kısmi verimlilik hesaplamalarında birinci ve beşinci grup işletmeler sürekli ilk iki sırada yer almış ve diğer işletme gruplarına göre işgücü, sermaye ve arazi verimlilikleri bakımından daha verimli oldukları sonucuna varılmıştır.

İşgücü birimi başına elde edilen üretim değeri sıralamasında da birinci grup işletmeler işgücünden en çok faydalanan gruptur. Onu sırasıyla beşinci, üçüncü, dördüncü ve ikinci gruplar izlemektedir. İşletmeler genelinde EİG başına düşen brüt üretim değeri 186.87'dir.

Dekar başına elde edilen brüt üretim değerleri ölçek grupları itibarı ile sırasıyla 295, 250, 175, 255 ve 301 YTL olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerin toplam faktör verimlilikleri birbirinden oldukça farklıdır. Bunda üretim desenlerinin, organizasyon yapılarının ve işletme büyüklüklerinin etkisi bulunmaktadır. İşletmeler genelinde TFV değerleri açısından ilk beş sırayı alan işletmeler 131, 120, 129, 102 ve 502 numaralı işletmelerdir.

Hesaplanan tüm verimlilik şekillerinde olduğu gibi toplam faktör verimliliği hesaplamalarında da birinci ve beşinci grup ilk iki sırada yer almaktadır. Tüm işletmelerin TFV değerleri incelendiğinde, verimi az olan işletmelerin genellikle tarla ürünleri ve özellikle pamuk üretiminde buldukları gözlemlenmiştir. Bazı işletmelerin ise doğa koşulları (özellikle sel baskını) nedeni ile düşük verimlilik

değerlerine sahip oldukları belirlenmiştir.

Bu verilerden yola çıkılarak bölge için ayrı bir öneme sahip olan incir ve zeytin üretiminin üreticiye birim alandan daha çok kazanma şansı verdiğinden söz edilebilir. Bu ürünlerde girdi kullanımının diğer ürünlere göre oldukça az olması etken bir sebeptir. Ancak incir ve zeytin üretimi için yapılan yatırımlar ve yıllarca harcanan emek göz ardı edilmemelidir.

Gruplar düzeyinde değerlendirme yapıldığında ise sürekli ilk iki sırada yer alan birinci ve beşinci grup işletmelerin üretim desenlerinin birbirinden oldukça farklı olduğu görülmektedir. Buna rağmen birinci grup işletmelerin küçük aile işletmeleri olması ve arazileri ile daha çok ilgilenmeleri, beşinci grup işletmelerin ise büyük ve profesyonel işletmeler olmaları bu gruplarda bulunan işletmelerin verimlilik değerlerinin yüksek çıkmasına sebep olmuştur (Çakır vd., 1991).

Veri Zarflama Analizi metoduyla hesaplanan etkinlik değerlerine göre 129, 206, 131 ve 120 numaralı işletmeler etkin işletmeler olarak belirlenmiştir. Değerlerin dağılımında, dört işletmenin etkin olduğu, beş işletmenin etkinliğinin %10'un altında olduğu ve etkinlik değerlerinin genellikle %20 ile %60 arasında değiştiği belirlenmiştir. Birinci grupta üç, ikinci grupta ise bir işletme %100 etkin olarak çalışmaktadır. Etkinliği %10'un altında olan beş işletmenin üçü dördüncü gruptan, ikisi ise ikinci gruptandır. İşletmelerin çoğu %50 etkinlik değerinin altında çalışmakta ve girdi kullanımlarındaki sorunlar ortaya çıkmaktadır.

İşletmeler geneli itibarı ile minimum ve maksimum etkinlik değerleri %3.72 ve %100'dür. Dördüncü grup işletmeler arasında bulunan 421 numaralı işletme işletmeler genelindeki en düşük değere sahip olan işletmedir.

İşletme grupları itibarı ile etkinlik değerlerine göre birinci ve beşinci grup %50'nin üzerinde etkinlik değeri ile ilk iki sırayı paylaşmaktadır. Bu sonuca göre iyi organize olmuş büyük tarım işletmelerinin

küçük aile işletmeleri kadar etkin çalışabileceği söylenebilir. Grupların girdiye yönelik etkinlik değerleri sonuçlarına göre birinci grup işletmelerin ortalama %56 etkinlikle diğer grupların ise sırasıyla %42, %49, %35 ve %52 ortalama etkinlikle çalıştıkları belirlenmiştir. İşletmeler genelinde girdiye yönelik etkinlik değeri 0.43'tür.

İşletmelerin genel olarak %43 etkinlikle çalışmaları, kaynaklarını %57 oranında azaltmaları durumunda da aynı brüt üretim değerini elde edebilecekleri anlamını taşımaktadır. Azaltılması gereken kaynak değeri içerisinde işgücü %32.22, akaryakıt %23.65, Alet-Makine sermayesi %22.49 ve arazi büyüklüğü %21.65 oranında paya sahip olmalıdır.

Etkinlik değerlerinin hesaplanmasında kullanılan girdilerin brüt üretim değeri ile ilişkileri araştırılmış ve aralarındaki korelasyon sayıları EİG ile BÜD arasında 0.62 olarak Akaryakıt ile BÜD arasında 0.91 olarak, Alet Makine Sermayesi ile BÜD arasında 0.89 olarak ve Arazi Büyüklüğü ile BÜD arasında 0.93 olarak bulunmuştur.

Üretici yaşı ve üretici deneyimi ile etkinlik arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı, arazi büyüklüğü ile etkinlik değeri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucu t testi kullanılarak belirlenmiştir.

## Kaynaklar

- Alpkent, N.**, 1992, Bitkisel Üretim Artışlarında Maliyetler ve Verimlilik, MPM Yayınları No: 472, Ankara
- Alvarez, A., and C. Arias**, 2004, Technical Efficiency and Farm Size: A Conditional Analysis, Agricultural Economics 2004-30, P: 241-250
- Banker, R. D.**, 1984, Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis, Management Science, 30(9), P: 1078-1092
- Coelli, T.**, 1996, A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program, CEPA Working Paper
- Çakır, C., Miran, B., Ş. Işın**, 1991, Ege Bölgesinde Bitkisel Üretim Yapan tarım İşletmelerinin Verimlilik-İşletme Büyüklüğü İlişkisi, I. Verimlilik Kongresi, MPM Yayınları No: 454,

Ankara

- Diewert, W. E., and A. O. Nakamura**, 2002, Index Number Concepts, Measures and Decompositions of Productivity Growth, Social Sciences and Humanities research Council of Canada
- Gorton, M., and S. Davidova**, 2004, Farm Productivity and efficiency in the CEE Applicant Countries: A Synthesis of Results, Agricultural Economics, 2004-30, P: 1-16
- Günden, C., ve B. Miran**, 2001, Pamuk Üretiminde Teknik Etkinlik: Bir Örnek Olay, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayın No:211, Ankara
- Hollingsworth, B.**, 2004, Non Parametric Efficiency Measurement, The Economic Journal, 114, P: 307-311
- Miran, B., 2002**, Temel İstatistik, EÜ Basımevi, İzmir
- McConnell, D. J. and J.L. Dillon**, 1997, Farm Management for Asia: A System Approach, FAO Farm Systems Management Series-13, Rome
- Olgun, A. ve G. Saner**, 1991, Türkiye'de Hızlı Nüfus Artışı Yönünden Tarımsal Üretim ve Verim Artışının Önemi, I. Verimlilik Kongresi, MPM Yayınları No: 454, Ankara
- Seyum**, 1998, Technical Efficiency and Productivity of Maise Producers in Eastern Ethiopia: A Study of Farmers Within and Outside the Sasakawa-Global 2000 Project, Agricultural Economics 1998-19, P: 341-348
- Townsend, R. F.**, 1998, Farm Size, Productivity and Returns to Scale in Agriculture Revisited: A Case Study of Wine Producers in South Africa, Agricultural Economics 1998-19, P: 175-180
- Yılmaz, İ., E. Dağistan, B. Koç, R. Özel**, 2003, Hatay İlinde Projeli ve projersiz Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetlerinin ve Faktör Verimliliklerinin Analizi, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fak. Dergisi 16(2) S: 169-178, Antalya