

## DOĞRUDAN GELİR DESTEĞİ SİSTEMİ SONRASINA BİR BAKIŞ<sup>1</sup>

### A LOOK TO THE AFTERMATH OF DIRECT INCOME PAYMENTS SYSTEM

Özgür BOR\*

#### ÖZET

Ülkemizde tarım sektörü sosyal ve ekonomik önemini hala korumaktadır. Ancak uygulanmış ve uygulanan politikalara bakıldığında sektörün geleceğine ilişkin pek çok soru akla gelmektedir. Bu nedenle çalışmamızda şu an tarım kesimine uygulanan Doğrudan Gelir Ödemeleri sistemi sonrasında tarım kesiminde oluşabilecek sosyal ve ekonomik etkiler incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla buğdayı ele alan bir arz tepkisi modeli ile üretimi belirleyen faktörlerin esneklikleri bulunmuş ve bu esneklikler kullanılarak Doğrudan Gelir Ödemeleri sistemi sona erdiğinde tarım sektöründe meydana gelmesi olası çözümlerin etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Üretimin, fiyat ve girdi desteklerinin kaldırılması ve tarım piyasaların libere edilmesi ile üreticilerin brüt gelirlerindeki azalmalara bağlı olarak düşeceği tahmin edilmiştir. Üretimdeki azalmalar ise tarım sektöründe demografik kırılmalara yol açarak kırsaldan kente göçü hızlandırabilecek ve yüksek toplumsal maliyetlere neden olabilecektir.

**Anahtar Sözcükler:** *Buğday, arz tepkisi modeli, doğrudan gelir desteği.*

#### ABSTRACT

The agricultural sector in Turkey still retains its social and economic importance. However when the previous policies and practises are considered there exists some questions on the future of the sector. For that purpose in this paper the elasticities determining the production of wheat are estimated by a wheat supply response model and these elasticities are used to evaluate the possible impact of Direct Income Support on Turkish agriculture. It is estimated that production and agricultural income could decline. In addition, the decrease in production may cause a high social cost in the urban areas, due to the increase in migration .

**Keywords:** *Wheat, supply response model, direct income payments*

---

<sup>1</sup> Bu makale 8.Ulusal Sosyal Bilimler Kongresinde sunulan tebliğin gözden geçirilmiş halidir.

Değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Sinan Sönmez, Doç.Dr.Ahmet Bayaner ve Mehmet Tarakçıoğlu'na teşekkür ederim.

\* Atılım Üniversitesi İşletme Fakültesi İktisat Bölümü Araştırma Görevlisi

## GİRİŞ

IMF'ye verilen 9 Aralık 1999 tarihli niyet mektubunda ana hatları çizilen program çerçevesinde Dünya Bankası'nın desteği sağlanarak "Tarımsal Reform Uygulama Projesi" oluşturulmuştur. Tarımsal Reform Uygulama Projesi, "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı"nda yer verilen tarımsal reform düzenlemelerinin de temelini oluşturmaktadır. Bu programda tarımsal desteklemelerin GSMH'nin % 3'ü gibi yüksek bir maliyet oluşturduğu, bu nedenle desteklemelerin aşama aşama kaldırılarak doğrudan gelir sistemine geçileceği, 2000 yılı için yapılacak pilot uygulamalarının sonuçlarına göre bu sistemin 2001 yılında ülke çapında yaygınlaştırılacağı belirtilmiştir.

Özellikle tarımsal KİT'ler vasıtası ile yürütülen destekleme alımlarının, üretimin serbest piyasa koşullarına göre genişlemesini engellediği, üretici gelirlerinde istikrarsızlık yarattığı, yüksek stoklara neden olduğu, desteklemelerin yükünü tüketicilerin üstlendiği, sağlanan desteklerin üreticiye yeteri kadar ulaşmadığı ve kamu kaynaklarına önemli ölçüde yük getirdiği (Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2000; Hazine Müsteşarlığı, 2001) belirtilerek, yeni bir reformun gerekçeleri ortaya konulmuştur. Yapısal değişimin gerekliliği VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında da yer almış ve IMF'ye verilen niyet mektubunda da ana hatları çizilen program çerçevesinde, Dünya Bankasının teknik ve finansal desteği ile tarımsal politikaların değiştirilmesi için tarım reformuna gidilmiştir. Bu uygulama ile piyasanın işleyişini bozduğu ve sürdürülemez boyutlara ulaştığı varsayılan destek sisteminin ortadan kaldırılması, daha basit ve şeffaf bir politika aracı olan "Doğrudan Gelir Desteği" (DGD) sistemine geçilerek piyasa mekanizmasına işlerlik kazandırılması, tarımsal desteğin dağılımındaki etkinsizliğin önlenmesi, arz fazlası olan ürünlerin üreticilerine alternatif ürünlere geçmeleri için imkan tanınması ve reform çalışmalarının halka açıkça anlatılması amaçlanmaktadır.

Tarım reformunun önemli gerekçelerinden biri olarak desteklemelerin yol açtığı ağır mali yük gösterilmekte ve sektörün sahip olduğu geri kalmış yapının bunun en önemli nedeni olduğu belirtilmektedir. Ancak belirtilen tarım reformu bir neden-sonuç ilişkisi aramaksızın yapısal probleme eğilerek, bu yapıyı düzeltmektense yıkıp yeniden kurmak eğilimindedir. Uygulamalar ise kısa dönemde özellikle kamu maliyesinin üzerindeki yükleri azaltacak çözümler taşımakta ama uzun dönemde karşılaşılabilecek sosyal ve ekonomik problemler göz önüne alınmamaktadır. Her ne kadar uygulamanın ön şartları olan tapu kadastro çalışmaları ve çiftçi kayıt sisteminin yerleştirilmesinde başarıya ulaşılması tarımsal yapı için olumlu adımlar olsa da, tarım sektörü önemli problemlere sahip olmaya devam etmektedir.

Bu nedenle bu çalışmada öncelikle ülkemizdeki mevcut tarımsal yapıya ilişkin göstergeler (dış ticaret ve fiyatlar, özelleştirme, istihdam, işletme büyüklükleri ve sermaye birikimi) ele alınarak, teoride geçiş dönemi

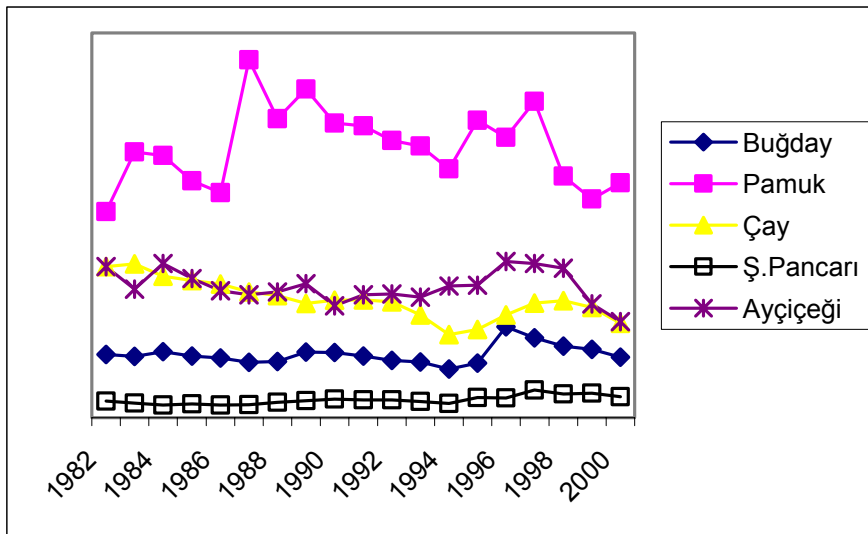
uygulaması olan doğrudan gelir ödemeleri sistemi sona erdikten sonra tarım sektöründe meydana gelmesi olası çözümlenin etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## TARIMSAL YAPI

### Dış Ticaret ve Fiyatlar

Küçültülen devlet, daralan iç pazar ve talep kısıcı politikaların doğrudan ve dolaylı etkilerinden tarım sektörü de payını almış ve özellikle 1990 sonrası tamamen finansal piyasalara yönelen dikkatler diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektörünün de ancak siyasi kaygılar ile gündeme gelmesine yol açmıştır.

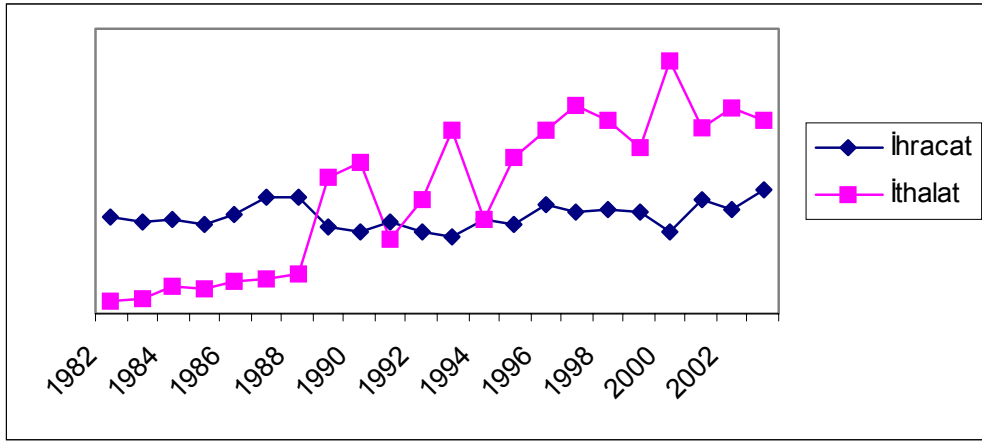
1980 sonrasında uygulanan ihracata dayalı büyüme politikalarının bir sonucu olarak sektörde çalışanların alım gücü olabildiğince düşmüş ancak gerçekleşeceği umulan üretim ve ihracat geliri artışı sağlanamamış, ne var ki tarımsal yapı giderek bozulmuştur. Bu dönem boyunca ana ürünlerin ortalama destekleme fiyatları durağan bir seyir izlemektedir (Şekil 1). Ayrıca 1979'dan sonra ürün teslimi ile bedelinin ödenmesi arasında bazen bir yılı aşan süreler olması, yüksek enflasyon, yükselen girdi maliyetleri ve yüksek faizler üreticilerin gelirlerinde azalmaya yol açmış, bunun yanı sıra düşen ücret ve maaşlar büyük bir kesimin tarımsal ürün talebini de azaltmıştır. Bütün bu şartlar üretimde durağanlığa hatta azalmaya neden olmuştur. Ortalama yıllık % 1,5'lik bir nüfus artışı göz önüne alındığında, üretimde sağlanamayan aynı orandaki artış, tarımsal ürün ihtiyacının ithalat ile karşılanmasına yol açmış ve bu dönemde gelişmiş ülkelerde gözlemlenen verimlilik artışının dünya piyasalarında yol açtığı fiyat düşüşleri ithalat yoluyla ikameyi kolaylaştırmıştır.



Şekil 1. Ortalama Ürün Destekleme Fiyatları (Reel)

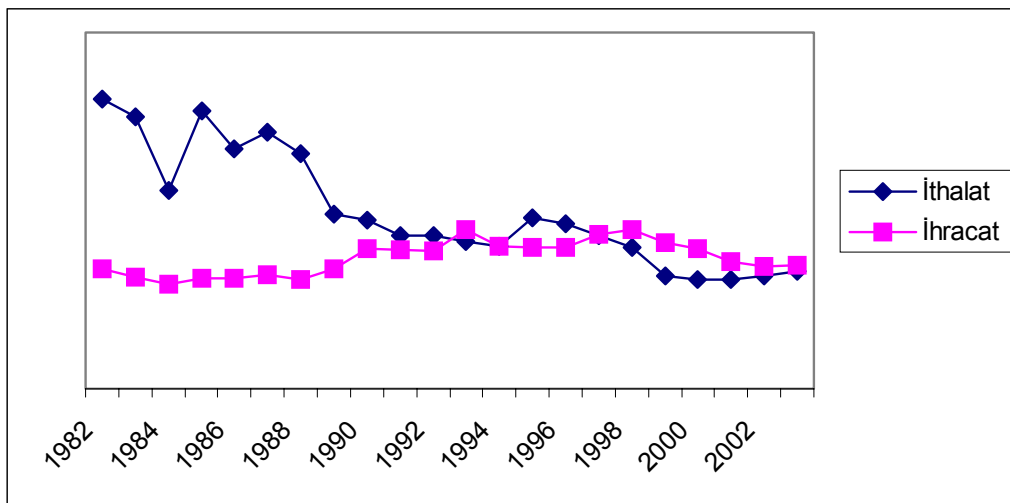
Kaynak: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2003.

1980'lerde uygulanan ihracat desteklerinin de etkisiyle tarımsal ürünler yurtdışı piyasalara artan miktarlarda ihraç edilmiş ancak artan üretim maliyetleri, dünya piyasalarında düşen fiyatlar ve pek çok üründe standart kalitenin sağlanamaması bu ihracat artışının olumlu etkisinin çabuk sona ermesine neden olmuştur (Şekil 2). Özellikle 1985'ten sonra tarımsal ürün dış ticaret hadleri devamlı olarak aşağı yönde seyir izlemiştir. Dış ticaret hadleri 1990 başlarında eşitlenmekte ancak 1993'le birlikte ithalat fiyatları ihracat fiyatlarına göre daha ucuzlamaktadır (Şekil 3). Miktar olarak bakıldığında ise 1990'lara kadar fazla veren tarımsal dış ticaret bu dönemde birlikte eksi değer almakta ve makas giderek açılmaktadır. Bu dönemde işlenmiş tarım ürünlerinin dış ticaretindeki durağanlık dikkate alındığında (Şekil 4) ithalat artışının temel tarımsal ürünlerde gerçekleştiği söylenebilir.



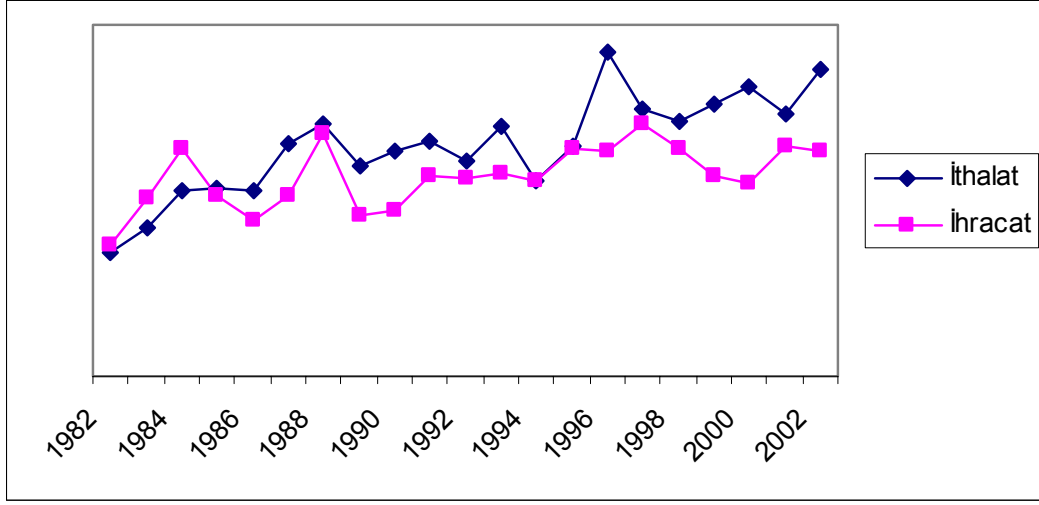
**Şekil 2. Tarımsal Ürün Dış Ticareti (Miktar)**

Kaynak: TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ([www.tcmbf40.tcmb.gov.tr](http://www.tcmbf40.tcmb.gov.tr))



**Şekil 3. Tarımsal Ürün Dış Ticaret Fiyatları (Endeks)**

Kaynak: TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ([www.tcmbf40.tcmb.gov.tr](http://www.tcmbf40.tcmb.gov.tr))



Şekil 4. İşlenmiş Tarım Ürünleri Dış Ticareti (Miktar)

Kaynak: TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (www.tcmbf40.tcmb.gov.tr)

## İstihdam

Sektördeki istihdam ve işletmelerin yapısı yapısal sorunların önemli kaynakları arasında yer almaktadır. İstihdam ve işletme yapılarındaki değişimler tek başına bir anlam ifade etmeyebilir. Bu nedenle Türkiye ve Avrupa Birliği'nin istihdam ve işletme yapısındaki değişiklikler arasındaki karşılaştırma durumu daha iyi açıklayacaktır.

AB-9'larda (Danimarka, İrlanda, İngiltere, Belçika, Almanya, Fransa, Lüksemburg ve Hollanda) 1975-1999 yılları arasında tarımsal işgücü % 43 azalmış ve verimsiz işletmeler kapanmıştır. Sanayi ve tarım sektörleri işgücü dağılımı 1975-1999 yılları arasında gerilemiş, özellikle tarım sektöründe yarıya yakın azalmıştır (Tablo 1). Bu yıllar arasında tarım ve sanayi sektörlerinde meydana gelen istihdam fazlasını hizmetler sektöründe meydana gelen büyüme emmiştir. 1999 yılı itibariyle toplam aktif nüfusun ancak % 4.5'i tarım ile uğraşmaktadır. İstihdamın yapısına bakıldığında, tarımda istihdam edilen nüfusun yaş seviyesinin giderek yükseldiği gözlemlenmektedir. 1999'da AB-15'lerde aile iş gücü, tarımsal işgücünün % 79'unu oluşturmaktadır ve toplam tarımsal işgücünün % 40'ı 55 yaş ve üzeridir. Kadın nüfusu ise sektörün % 31'ini oluşturmaktadır. 1975'de 11,7 milyon olan aile işletmesi sayısı 1997'de 7,9 milyona düşmüştür. Bu % 33'lük azalma aile işletmelerinden profesyonel işletmelere geçişin bir göstergesidir. Ancak bu dönem boyunca tarımsal işgücü verimliliği de 2.5 kat artmıştır. Söz konusu artış teknik ilerleme, fiyat destekleri ve pek çok teşvik ile sağlanmıştır (Vidal, 2001).

**Tablo 1. AB-9'lardaki İşgücünün Sektörel Dağılımı**

Sektörler	1975 (milyon)	1999(milyon)	Değişim(Milyon)	Değişim(%)
Hizmetler	48.1	78.0	+30.2	+63%
Sanayi	40.9	33.7	- 7.2	-17%
Tarım	7.6	3.8	- 3.8	-49%
Toplam	98.6	115.8	+17.2	+17%

Kaynak: Vidal ( 2001).

Ülkemizde ise tarımda istihdam edilen nüfus oldukça gençtir. 2001 tarım sayımına göre 54 yaş üstü, tarımsal işgücünün yaklaşık % 25'ini oluşturmaktadır ve kadınların tarımsal istihdamdaki oranı yaklaşık % 46'dır. Ayrıca 1999 genel nüfus sayımı sonuçlarına göre tarım kesiminde işgücünün yalnız % 0,18'i yükseköğretim ve fakülte, % 1,6'sında lise ve dengi okulu bitirmiştir. Bu rakamlar bize tarım kesiminde nitelikli işgücünün çok sınırlı olduğunu göstermektedir. Tarımda istihdam edilen nüfus 1999'da toplam işgücünün % 43'ünü oluşturmaktadır (Tablo 2). 1990 yılına göre payın azalmış olduğu gözlenmektedir ancak AB'deki gibi istihdamda önemli düşüşler sağlanamamıştır.

**Tablo 2. Türkiye'de Tarımsal İstihdamın Yapısı**

İstihdam	1991		2001	
	Bin Kişi	% Pay	Bin Kişi	% Pay
1- Tarım, Ormanlık	9.234	47,8	9.282	43,0
- Ücretli,Yevmiyeli	444	2,3	534	2,5
-Kendi hesabına, İşveren	3.119	16,1	3.567	16,5
-Ücretsiz aile işçisi	5.671	29,3	5.181	24,0
2- Tarımda Kadın İstihdamı	4.614	23.9	4.298	19,9

Kaynak: DİE Genel Tarım Sayımları (1991, 2001)

### **İşletme Büyüklükleri ve Tarımsal Sermaye**

İşletme büyüklükleri ele alındığında, özellikle ülkemizde uygulanan politikalara ters düşen şaşırtıcı sonuçlar ile karşılaşılmaktadır. 1967-1997 arasında AB-6'larda büyüklüğü 50 dekardan küçük 1,3 milyon işletme kapanmıştır. Bu rakam kapanan toplam işletme sayısının yaklaşık yarısıdır. Toprak büyüklüğü 50-200 dekar olan işletmelerin % 63'ü kapanmış ancak dönem boyunca 500 dekardan büyük işletme sayısı da iki katına çıkmıştır (Tablo 3). Bu sayılar bize arazilerin toplulaştığını ve büyük işletmelerin hakim hale geldiğini göstermektedir. Ölçekleri ve üretim miktarları nedeni ile yüksek teknoloji masraflarını karşılayamayan küçük işletmeler kapanmakta ve büyüyen ölçeğin getirdiği imkanları kullanan işletme sayısı artmaktadır.

Azalan işletme sayısı ise tarımsal nüfusun artan etkinliğinin ve verimliliğinin bir göstergesidir.

**Tablo 3. AB-6'larda Tarımsal İşletme Büyüklüklerindeki Değişme**

Büyüklük(dekar)	1967-1997(%)	Yıllık Değişim(%)
< 50	-37,0 %	- 1,5 %
50-200	-63,0 %	- 3,3 %
200 >	- 6 ,0 %	- 0,2 %
Toplam	-42 ,0 %	- 1,8 %

Kaynak: Vidal (2000a).

Türkiye’de ise 1980 tarım sayımına göre 50 dekar dan küçük işletmeler toplam işletmelerin % 60’ını, 1991 sayımına göre % 67,04’ünü ve 2001 sayımına göre de % 64,81’ini oluşturmaktadır. Bu rakamlar bize küçük işletmelerin Avrupa Birliği’nin tersine arttığını göstermektedir. 50 dekar dan küçük işletmeler yaygın olmasına rağmen bu işletmeler toplam alanların 1981’de %19,54, 1991’de %22,12 ve 2001’de % 21,34’ünü işlemektedirler. 200 dekar dan küçük işletmeler ise toplam işletmelerin 1981’de % 93,68’i, 1991’de % 94,68 ve 2001’de % 94,18’ini oluşturmaktadırlar. 200 dekar dan küçük işletmelerin işledikleri toplam alan ise 1981’de % 64,94, 1991’de % 63,05 ve 2001’de % 65,83’tür. Ortalama arazi büyüklüğünün 2001 tarım sayımına göre 61 dekar olduğu göz önüne alındığında 100 dekar dan küçük işletmeler, toplam işletme sayısının yaklaşık % 84’ünü oluştururken, işledikleri alan toplam işlenen alanın ancak % 42’sine eşit olmaktadır. 100 dekar dan büyük işletmeler ise % 16’lık işletme sayısı paylarına rağmen toplam arazinin % 58’ini işlemektedirler. Özet olarak işletme büyüklükleri dikkate alındığında son 20 yıllık zaman diliminde küçük ölçekli işletmelerin egemen olduğu ve küçük üreticilikte işletme büyüklüğünün daha da azaldığı anlaşılmaktadır (Tablo 4).

**Tablo 4. Tarım İşletmelerinin Ölçeği**

İşletme Büyüklüğü (Dekar)	1980		1991		2001	
	İşletme%	Arazi%	İşletme%	Arazi%	İşletme%	Arazi%
< 5	7,23	0,20	6,34	0,28	5,88	0,26
5-9	6,70	0,69	9,61	1,07	9,61	1,06
10-19	14,13	2,96	18,96	4,28	17,86	4,00
20-49	32,56	15,69	32,13	16,49	31,46	16,02
50-99	21,07	21,42	17,98	19,94	18,54	20,68
100-199	11,99	23,98	9,66	20,99	10,83	23,81
200-499	5,46	22,73	4,38	19,82	5,09	22,83
500-999	0,77	8,04	0,61	6,39	0,58	6,09
1000-2499	0,007	1,59	0,26	5,91	0,15	2,97
2500-4999	0,01	0,55	0,05	2,79	0,01	0,38
5000>	0,001	2,16	0,01	2,04	0,00	1,91

Kaynak : DİE Genel Tarım Sayımları ( 1980, 1991, 2001 ).

1994 Hane Halkı Gelir Dağılımı Anketine göre tarım sektöründe mevcut hane halklarının en yoksul % 20'si toplam tarımsal gelirin % 5'ini, en üst % 20'si gelirin % 48'ini almaktadırlar. 100 dekardan küçük işletmeler toplam işletme sayısının % 84'ünü oluşturmalarına rağmen toplam traktör sayısının % 64'üne, toplam biçerdöver sayısının % 41'ine ve elektrikli su pompalarının ise % 70'ine sahiptirler. Toplam makine sayıları göz önüne alındığında küçük ölçekte üretim yapan üreticilerin yeterli sayıda makineye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır (Tablo 5).

**Tablo 5. Mekanizasyon 2001**

İşletme Büyüklüğü (dekar)	Traktör (%)	Biçerdöver(%)	Su Pompası(%)
< 5	1,30	0,60	7,80
5 – 9	2,50	0,70	7,55
10 –19	7,90	3,50	11,80
20 – 49	28,00	19,40	25,00
50- 99	25,90	16,80	18,90
100-199	20,00	32,10	15,45
200-499	12,00	15,40	10,50
500 >	2,40	11,50	3,00

Kaynak: DİE Genel Tarım Sayımı, 2001

## **TARIM REFORMU**

Azalan işletme sayısına rağmen değişmeyen nüfus, nitelsiz işgücü yoğunluğu, yetersiz teknoloji kullanımı ve tarımsal gelirlerdeki farklılık sektörün büyük yapısal sorunlara sahip olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında tarım sektöründe gerçekten bir reforma ihtiyaç duyulmaktadır. Nitekim 1999 yılı ile beraber IMF'ye verilen niyet mektubunda tarımsal desteklemede Doğrudan Gelir Ödemesi uygulamasına geçileceği bildirilmiştir.

Doğrudan Gelir Desteği genel olarak piyasa çarpıklıklarını azaltarak küresel ticareti serbestleştirmek amacı ile önerilmektedir. Bu uygulama teoride hedef kitleye, üretim miktarı, girdi kullanımı ve gelir düzeylerinden bağımsız olarak yapılacak doğrudan bütçe ödemeleridir. Amacı üretimi fiyatlardan ayırarak, üretim, tüketim, ticaret ve fiyatlar arasındaki piyasa çarpıklığını azaltmaktadır (Demirci, 2000).

Türkiye'de 2000 yılında pilot bölgelerde başlayan bu projede 199 dekara kadar olan arazi miktarına, dekar başına 5 ABD doları karşılığı TL olarak ödenmesi kararlaştırılmış, 2001 ve 2002 yıllarında ise uygulama tüm illeri kapsamına almıştır. Bu dönemde uygulanan girdi destekleri kaldırılarak 2003 yılı ile beraber hem ödemeye konu olan arazi miktarı hem de ödeme miktarı



artırılmış ve çiftçilere yıl içerisinde işledikleri tarım arazisi büyüklüğü dikkate alınarak 500 dekara kadar dekar başına 13,500,000 TL doğrudan gelir ödemesi yapılmış, ayrıca 500 dekara kadar dekar başına 3,900,000 TL mazot desteği verilmiştir.

Düşük tarımsal gelirler göz önüne alındığında, üreticilerin gelir aktarımları ile desteklenmesi oldukça akılcıdır. Ancak bu uygulamanın yeterliliği, sonuçlarının ne olacağı ve uygulama sona erdikten sonra tarımın nasıl bir profile sahip olacağı çok fazla irdelenmemektedir. DGD üreticinin toprak mülkiyeti dışında hiçbir değişkene oturtulamamaktadır. Bu ortalama toprak büyüklüğünü artırmak için önemli olmasına rağmen, DGD'den toprağı işleyen değil toprak mülkiyetine sahip olanın faydalanacak olması ve büyük işletmelerin uygulamadan daha fazla yararlanması gelir dağılımının daha da bozulmasına yol açabilecektir. Uygulamalarda çiftçi kayıt sistemine rağmen uygulamaya konu olan arazi büyüklüğünün üzerinde araziye sahip olan üreticilerin, arazilerinin tümü için ödemelerden yararlanmak amacı ile yakın akrabalarına arazilerini devrettikleri de gözlemlenmektedir. Bu nedenle aktif olarak tarımsal üretim yapan işletme sayısı kesin olarak bilinmemektedir (Bayaner, 2003; Aydoğuş, 1999; Gençler ve Artukoğlu, 2003). Tüm bölgelere ve ürünlere aynı oranda destek verildiği için bölgeler arası verimlilik ve gelişmişlik farklarının dikkate alınmadığı açıktır. Örneğin yoğun girdi ihtiyacı bulunan seracılık ile benzer girdilere ihtiyacı olmayan tarla bitkileri aynı desteği almaktadırlar. Ayrıca işletme başına yararlanan desteğin toplam gelirin çok düşük bir kısmına denk geldiği dolayısıyla önemli bir katkısının olmadığı da açıktır. Üreticilerin DGD'ye başvuru nedenlerinin en önemlisi bu ödemelerin karşılıksız ve nakit olarak yapılmasıdır (Gençler ve Artukoğlu 2003). Böylelikle üreticilerin verimliliği, rekabeti ve karlılığı düşünmeden sadece DGD için üretimde bulunmaları tehlikesi belirmektedir (Bayaner, 2003).

Doğrudan tarım destekleri bütçeye önemli yük getirmesine rağmen, diğer desteklere kıyasla kırsal alanı daha fazla teşvik ettiği ve istihdamı artırdığı, uygulamadan vazgeçilmesi durumunda sektörde bulunanların gelirlerinde meydana gelen azalma nedeni ile diğer sektörlerle doğru bir istihdam akışının ortaya çıkacağı savunulmaktadır (Kilkinny, 1993). DGD uygulanmasının sona ermesiyle birlikte özellikle kentlere göçün tehlikeli bir hal alabileceği varsayılabilir. Artan göçün zaten yüksek olan işsizliği körükleyebileceği ve bu işsizliğin toplumsal maliyetlerinin ise ağır olabileceğini de (kentsel şiddet, artan suç oranı, toplumsal ve politik huzursuzluk) varsaymamız (Stiglitz,2003:79) yanlış olmaz.

Bahsedilen nedenlerden dolayı uygulanmakta olan DGD sona erdikten sonra tarım sektöründe ortaya çıkabilecek sosyal ve ekonomik etkilerinin belirlenmesi amacı doğrultusunda çeşitli ürünlerin üretimini belirleyen etkenlerin incelenerek, farklı ürün gurupları için öngörüler yapılması

gereklidir. Bu nedenle çalışmanın devamında tarımsal üretimin göstergesi olarak kabul edilmiş buğdayın üretimini belirleyen değişkenler bir üretim modeli ile belirlenmiş ve DGD sonrası tarımın sahip olabileceği profil tahmin edilmeye çalışılmıştır.

## **MODEL**

DGD sistemi sonrasında tarım kesiminde oluşabilecek sosyal ve ekonomik etkilerin incelenmesi için buğdayı ele alan bir arz tepkisi modeli kullanılmıştır. Bu nedenle öncelikle neden buğdayın örnek olarak ele alındığı açıklanmıştır. Üretim fonksiyonu belirlenirken kullanılan varsayımlar ve denklemler açıklanarak gerekli tahminler yapılmış ve belirlenen esnekliklere bağlı çıkarımlar yapılmıştır.

### **Buğday**

Modelimizde buğday hem üretim hem de tüketim deseninde aldığı önemli yer nedeni ile seçilmiştir. Buğday toplam ekim alanlarının yaklaşık % 50'sinde ve ülke içinde bütün bölgelerde üretilmektedir (Tablo 7). Bu nedenle buğdayın tarım sektörünün teknoloji seviyesini ve girdi kullanımını yansıttığı söylenebilir. Sektörde istihdam edilen nüfusun büyük bir kısmının da buğday üreticisi olduğu göz önüne alındığında, bu ürünün üretici davranışlarını da yansıttığı mutlaklıdır.

Buğdaydan elde edilen ürünler (makarna, irmik, bulgur, un), ülkemizin tüketim deseni içinde de önemli yer tutmaktadır. En önemli buğday ürünü olan ekmek en çok tüketilen besin sayılmakta ve ülkemizde yaşayanlar protein ihtiyaçlarının % 50'sini bu üründen sağlamaktadırlar. Makarna yine önemli bir ihracat ürünü olarak karşımıza çıkmakta, un üretiminden artakalan kepek ve buğdayın bir kısmı besicilikte hammadde olarak kullanılmaktadır.

1965-1969 yılları arasında ortalama 8,152,000 hektarda buğday ekilirken, % 13'lük bir artışla bu rakam 1995-1998'de ortalama 9,400,000 hektara çıkmıştır. Aynı dönem boyunca buğday ekilen toplam arazinin ekilen araziye oranı çok fazla dalgalanmamıştır. Ancak 1980-1984 ile 1995-1999 arasında % 10 genişleyen ekilebilir arazi miktarına rağmen buğday ekilen arazi ancak % 3 genişlemiş ve toplam arazi büyüklüğü içindeki oranı % 53,7'den % 50,3'e düşmüştür. 1980 yılına kadar artan verimlilik ise bu yıl sonrasında durağan bir seyir izlemiştir (Tablo 7).

**Tablo 7. Buğday Ekilen Alanlar (Hektar)**

Yıllar	Toplam Ekilen Alan (1) (Yıllar Ortalaması)	Toplam Buğday Ekilen Alan (2) (Yıllar Ortalaması)	Oran (2/1)
1965-1969	15522200	8152000	52,5
1970-1974	15829600	8726000	55,1
1975-1979	16415400	9305000	56,7
1980-1984	16933400	9100000	53,7
1985-1989	18573800	9380200	50,5
1990-1994	18807200	9656000	51,3
1995-1998	18613000	9372500	50,3
1999-2002	17863750	9357500	52,4

Kaynak: DİE Tarımsal Göstergeler, 2001; Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2003.

Buğday sadece ülkemizde değil diğer ülkelerde de önem verilen bir üründür. AB-9'larda 1967-1997 yılları arasında tahıl üretimine ayrılan arazi % 7 azalmasına rağmen tüm ürünlerde bu azalma gözlemlenmemiştir. Buğday ekimine ayrılan arazi 1975-1997 yılları arasında +2,4 milyon hektar, mısır ekilen arazi + 532 bin hektar genişlemiş, arpa ekilen arazi ise 2,9 milyon hektar daralmıştır. 1987'de 155 milyon ton tahıl üretimi 1997'de 176 milyon tona ulaşmıştır. AB-15'de 1999 yılı itibariyle 17,5 milyon hektarda buğday ekilmektedir (Vidal, 2000b).

Ayrıca buğday dış piyasalarda da önemli bir değişim ürünüdür. FAS'a (Amerikan Tarım Bakanlığı Yabancı Tarım Servisi) göre çekirdek ülkelerin - Latin Amerika, Ortadoğu, Güneydoğu Asya ve Pasifik Kıyılarının (Çin, Hindistan, Rusya ve Sovyet Cumhuriyetleri hariç) ithalat hacmi 2007 yılında 110 milyon tona ulaşacaktır. Bu büyük pazarı ele geçirmek için başta ABD olmak üzere Kanada, AB ve Avustralya yarışmaktadırlar (U.S Grain Council, 1999).

### **Varsayımlar**

Buğdayın üretim fonksiyonunu belirlenirken Nerlove'un (1957) geliştirdiği arazi miktarına dayanan arz tepkisi modeli kullanılmıştır. Ancak üreticiler üretim kararlarını araziden çok elde edecekleri ürünün miktarına göre ayarlamayı tercih ettiklerinden (Askari ve Cummings, 1977) üretim miktarı bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Tek bir ürünün arz eğrisi, veri fiyat ve diğer değişkenlerin ışığında incelenebilir. Üretim genel olarak tarımsal sermaye, ürün fiyatı, girdi fiyatları ve doğal çevre koşullarına göre belirlenir. Ancak fiyatlar kullanıldığında anlamsız sonuçlar ile karşılaşmıştır. Bu tür sonuçlar şaşırtıcı değildir çünkü fiyatların pek çok ülkede tarımsal üretime ani ve doğrudan etkisi bulunmamaktadır. Sadece teknoloji ve girdi fiyatları üretimi ve girdi kullanımını etkilemektedir (Mundlack, Larson ve Butter, 2000). Ayrıca küçük üreticilerin yoğun olduğu sektörde üreticiler pazar ve fiyat sinyallerini dikkate almamaktadırlar. Bu nedenle üreticilerin

brüt gelirleri açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Üreticilerin gerçek üretim değerinden ziyade elde ettikleri brüt gelirleri dikkate almaları, tarım sektöründeki görece düşük gelir seviyeleri göz önüne alındığında şaşırtıcı değildir (Bayaner, 1996; Koç ve diğ.,2001).

Üreticilerin, üretim kararlarını verirken buğdaydan elde ettikleri brüt gelirlerinde meydana gelen değişimleri dikkate aldıkları ve t-1 zamanında elde ettikleri dekar başına brüt gelirlerinin t zamanındaki üretimi etkilediği öngörülmektedir. Özellikle buğday, arpa ve pamuk gibi tarla bitkilerinde üretim kararları bir önceki yıla dayandığından ve üretimde kullanılan kaynaklar o yılın üretiminde etkili olduğundan gecikmeler ile karşılaşmamaktadır.

Gelir dışında bir çok değişken bir ürünün üretimini belirlemektedir. Hava koşulları, sulama, kullanılan tohumluk, zirai mücadele bunların en önemlilerindedir. Buğday ekilen alanların ne kadarının sulandığı ile ilgili bir bilgi mevcut değildir. Fiziksel çevre ve doğal koşullar da üretim üzerinde etkili olmalarına rağmen, özellikle zaman serisi çalışmalarında basit çevre özelliklerinin sabit ve zaman içinde değişmelerinin geçici olması nedeni ile dikkate alınmamaktadırlar (Mundlack ve Hellinghausen, 1982). Bu nedenle çevre koşulları ve sulama modele alınmamıştır. Keza tarımsal mücadele ile ilgili bilgiler de mevcut değildir.

Girdi kullanımında verimlilik üzerinde önemli bir etkisi olan kimyasal gübre talebi değişken olarak modele alınmıştır. Bitkilerin gelişmesi ve ürün vermesi için beslenmeleri gerekmektedir. Azot, fosfor ve potasyum bitkilerin en fazla ihtiyaç duydukları besin maddeleri olup, ülkemizde potasyum dışında tarım topraklarında yeterli miktarda bulunmadıklarından gübreleme yolu ile sağlanmaktadır (Türkiye Gübre Rehberi, 1999). Buğday üretiminde en yoğun olarak kullanılan azotlu gübre % 33 N Amonium Nitrat ve % 21 N Amonium Sülfattır. İçinde azot, fosfor ve potasyumu bir arada bulunduran ve kompoze olarak adlandırılan ve bitki büyümesinde önemli yer tutan gübrelerden di- amonium fosfat (DAP) yoğun olarak kullanılmaktadır. Kullanılan gübre miktarları Gübre İstatistikleri Kataloğu ve Tarım Bakanlığı verilerinden elde edilmiş, çiftçinin ödediği desteklemelerden ayırıştırılmış fiyatlar deflate edilerek kullanılmıştır.

Sermaye ve teknolojinin etkisi ise mevcut biçerdöver sayıları alınarak tahmin edilmeye çalışılmıştır. Her ne kadar traktör sayısındaki artışın teknoloji ve sermaye için bir gösterge olduğu kabul edilse de, traktörün üretim dışında pek çok kullanım alanı olması ve neredeyse bütün işletmelerde bulunması nedeniyle buğday üretiminde dikkate alınmamış ve özellikle tarla bitkileri hasadında kullanılan biçerdöver gösterge olarak kullanılmıştır. Teknolojinin bir maliyeti olduğu varsayımı altında deflate edilmiş mazot fiyatları da modele alınmıştır.

### Denklemler

$$Q_t = a_1 + a_2 BG_{t-1} + a_3 Gübre_t + a_4 Mek_t + u_t \quad (1)$$

$$BG_{t-1}^{bugday} = (Q_{t-1}^{bugday} / Dekar_{t-1}) * P_{t-1}^{bugday} \quad (2)$$

$$Gübre_t = \left( (Q_t^{as} * P_t^{as}) + (Q_t^{an} * P_t^{an}) + (Q_t^{dap} * P_t^{dap}) \right) / Q_t^{as} + Q_t^{an} + Q_t^{dap} \quad (3)$$

$$Mek_t = Biçer_t * P_t^{mazot} \quad (4)$$

$Q_t$  = t zamanında ki toplam buğday üretimi.

$BG_{t-1}$  = t-1 zamanında buğday üretiminden elde edilen dekar başına brüt gelir.

$P_{t-1}^{bugday}$  = t-1 zamanında çiftçinin eline geçen deflate edilmiş ortalama buğday fiyatı.

$Q_t^{as}$  = t zamanında buğday üretiminde dekara kullanılan amonium sülfat miktarı.

$Q_t^{an}$  = t zamanında buğday üretiminde dekara kullanılan amonium nitrat miktarı.

$Q_t^{dap}$  = t zamanında buğday üretiminde dekara kullanılan di amonium fosfat miktarı.

$P_t^{dap,an,as}$  = Çiftçinin ödediği deflate edilmiş dap, as ve an fiyatı.

$Biçer_t$  = t zamanında mevcut biçerdöver sayısı.

$P_t^{mazot}$  = t zamanında deflate edilmiş mazot fiyatı.

Uygulamada bütün değerlerin doğal logaritması alınarak En Küçük Kareler yöntemi ile tahminde bulunulmuştur. Yapılan Augmented Dickey-Fuller durağanlık testlerinde\* serilerin seviyede durağan olduğu görülmüştür. İncelenen dönem 1968-1998 yılları arasındır.

---

\* Q, BG, Gübre ve Mek için test sonuçları sırasıyla -3.31, -3.83, -3.27ve -3.72'dir. Trend ve intercept ile kritik değerler %1 için -4.32, %5 için -3.57, %10 için -3.22'dir.

## Tahmin Sonuçları

**Tablo 8. Buğday Arz Fonksiyonunun Tahmin Sonuçları**

	Kareler toplamı	df	F	
<b>Regresyon</b>	1.034	3	26,03	
<b>Kalıntı</b>	0.335	26		
<b>Toplam</b>	1,386	29		
	R Kare	Adj. R Kare	Tahminin Standart hatası	Durbin-Watson
<b>Model</b>	0.75	0.72	0.11	1.83
	Parametreler	Std.Hata	t	
<b>Sabit</b>	18.91	0.55	34.74	
<b>BG</b>	0.30	0.13	2.55	
<b>Mek</b>	0.30	0.06	5.44	
<b>Gübre</b>	-0.19	0.07	-2.89	

1968-1999 yılları için tahmin edilen regresyon aşağıdadır;

$$Q_t = 18.91 + 0.30 BG_{t-1} - 0.19 Gübre_t + 0.30 Mek_t \quad (5)$$

**(0.55)    (0.13)            (0.06)            (0.06)**

**t= (37.74)    ( 2.55)            (-2.89)            (5.44)**

Katsayıların altında parantez içindeki değerler standart hatalardır. Standart hataların altında ise  $t$  değerleri verilmiştir. Parametreler % 5 düzeyinde anlamlıdır. F testi sonucuna göre modeldeki değişkenlerin birlikte kullanıldığı regresyon denklemi anlamlıdır. Durbin-Watson test sonucu ise otokorelasyon problemi olmadığını göstermektedir. Sonuç olarak yapılan çalışma istatistikî olarak tutarlıdır.

Tablo 8'deki tahmin sonuçları ele alındığında üreticinin elde ettiği gelire ilişkin 0,30'lık katsayı ile beklentilerimiz uyumludur. Bu sonuç kendi tüketimine yönelik bir üretim şeklinin hakim olduğunu, gelirdeki değişmelerin üretimi çok etkilemediği ve üreticilerin fiyat sinyallerine yeterince tepki vermediklerini göstermektedir. 0,19 olan girdi parametresi üreticilerin verimlilikte girdi kullanımının önemini anladıklarının bir göstergesidir. Gübre kullanmak zorunda olduğunun farkında olan üretici, üretim kararını verdiği takdirde girdi maliyetlerini karşılamayı göze almaktadır. Tarımsal sermaye ve teknolojinin etkisi ise düşüktür.

## **Çıkarımlar**

Bu üretim fonksiyonunun ışığı altında doğrudan gelir sistemi 2005 yılında sona ereceği varsayıldığında, bu sistem sonrasında buğday üretiminin seviyesi öngörülebilir. Piyasalar tamamen serbestleşeceğinden buğday ithalatında ürün spesifikasyonları dışında herhangi bir kısıt olmayacağı varsayılmıştır. Ortalama fabrika teslim fiyatı ise üreticilerin elde edecekleri fiyat olarak kullanılmıştır. Zira daha ucuz olan ithal buğday tercih edileceğinden üreticinin de bu fiyatı kabul edeceği varsayılmıştır. Öngörülede 2006-2007 ve 2008 future piyasalarında işlem görmekte olan buğday satış fiyatları ortalaması kullanılmıştır (www. Fapri.org ).

Amerikan menşeli buğday	134,95 Usd/mton-dökme FOB Amerika Limanları.
Avrupa menşeli buğday	122,16 Usd/mton-dökme FOB Avrupa Limanları.

Fob fiyatların üstüne sigorta ve navlun konularak Türkiye limanları teslim fiyatları elde edilmiş ve gümrük, %1 KDV, liman, iç nakliye ve ithalatçı karı konularak fabrika teslim fiyatları hesaplanmıştır. Buğdayın ülkeye girişinde alınan vergi ve gümrükler için 6 ayrı senaryo yaratılmış ve ithalat fiyatlarını yurtiçi fiyatlara eşitleyecek % 50 gümrük vergisi ve tam liberilizasyon kapsamında sıfır gümrük vergisi arasında yer alan % 40, 30, 20 ve 10 gümrük vergi oranları kullanılmıştır. Fiyatlar ABD doları olarak hesaplanmış, 2003 ortalama kuru alınarak\* Türk Lirasına çevrilmiş ve deflate edilmiştir.

<b>Gümrük Vergisi (%)</b>	<b>Amerikan orijinli buğday(USD)</b>	<b>Avrupa orijinli buğday (USD)</b>
<b>50</b>	238	204
<b>40</b>	223	192
<b>30</b>	207	178
<b>20</b>	192	166
<b>10</b>	177	153
<b>0</b>	162	140

Girdi kullanımında desteklemeler kaldırıldığı için Tügsaş'ın 2002 ortalama satış fiyatı deflate edilerek kullanılmış ve aynı serinin tutarlı olarak devam edeceği varsayılmıştır\*\*. Gübre kullanım miktarı ise son 10 yıllık

---

\* Ortalama ABD doları kuru 1.400.000 TL olarak hesaplanmıştır.

\*\* As, Can ve Dap için sırasıyla 199.000TL, 230.000TL ve 385.000 TL'dir.

ortalamalardır. Gübre fiyat esnekliğinin çok düşük (Şener ve Koç, 1999) olduğu ve üreticilerin ekim kararı verdiklerinde, gübre kullanımının verimlilik üzerindeki etkisini dikkate aldıkları ve kullanımını azaltmadıkları varsayılarak bu ortalamalar kullanılmıştır.

Buğday verimliliğinde ise çevre koşullarında bir değişme olmayacağı ve verimliliğin son 10 yıllık ortalamasının süreceği varsayılmıştır<sup>\*\*\*</sup>. Teknoloji ve sermaye kullanımında ise hernekadar düşen gelirlerin üreticinin eskimekte olan makine parkını yenilemesini zorlaştıracağı düşünülmekteyse de, son 10 yıllık ortalamaların devam edeceği varsayılmıştır. Bu varsayımlar altında, tahmin edilen üretim fonksiyonu kullanılarak buğday üretimi miktarları elde edilmiştir (Tablo 9).

**Tablo 9. DGD Sonrasında Öngörülen Buğday Üretimi**

<b>Buğday fiyatı</b>	<b>Üretim</b>
238 Usd/Mton	18,499,769 Ton
204 Usd/Mton	17,626,167 Ton
223 Usd/Mton	18,090,425 Ton
192 Usd/Mton	17,286,149 Ton
207 Usd/Mton	17,707,854 Ton
178 Usd/Mton	16,923,349 Ton
192 Usd/Mton	17,305,164 Ton
166 Usd/Mton	16,541,624 Ton
177 Usd/Mton	16,879,569 Ton
153 Usd/Mton	16,138,376 Ton
162 Usd/Mton	16,427,614 Ton
140 Usd/Mton	15,710,393 Ton

Tablo 8'den de görüldüğü gibi kullanılan varsayımlar ışığı altında DGD sonrasında düşen üretici gelirlerine bağlı olarak buğday üretiminde önemli bir azalma gözlemlenmektedir. Son 10 yıllık üretimin ortalama 19,5 milyon tonda olduğu düşünüldüğünde üretim 1 milyon ton ile 3,8 milyon ton arasında azalacaktır. Her iki durumda da meydana gelen azalışlar önemli miktarlara tekabül etmektedirler. Üretim % 6-20 oranında azalacaktır. Verimlilikte bir değişme olmadığı varsayımı altında bu azalma, üreticilerin üretim yapmayacaklarını veya farklı ürün grupları üretimine yöneleceklerini göstermektedir. Ancak alternatif ürün seçeneğinin çok kısıtlı olması ve yapılan öngörünün tüm üretim desenini gösterdiği varsayımı altında belli bir grup üretici üretim faaliyetlerine son verecektir. Verimliliğin değişmediği varsayımı altında buğday ekilen arazi genişliği 5,000,000-19,000,000 dekar azalacaktır. Toplam işletmelerin % 75'inde buğday üretildiği, işletmelerin %

<sup>\*\*\*</sup> Buğday verimliliği dekara 201,86 kilo olarak hesaplanmıştır.



32,13'ünün 20-49 dekar ve % 17,98'inin 50-99 dekarlık alanda buğday üretimi yaptığı (Türkiye Buğday Sempozyumu s:2,38) dikkate alındığında gelir azalmasından küçük işletmelerin etkileneceğini varsayarsak, bu azalma yaklaşık 65,000-250,000 işletmenin üretime son vereceğini göstermektedir. Bu rakam tarım sektöründe üretim yapan toplam işletme sayısının % 3-9'una eşittir. Buğday üretimindeki azalmanın işsiz bırakacağı nüfusu işletme sayısı olarak düşünürsek ve her işletmeyi de bir hane halkı olarak varsayarsak bu 65,000-250,000 hanehalkına denk gelmektedir. Tek bir kişilik istihdam yaratmanın maliyetinin 70,000 dolar olduğu düşünüldüğünde (Cömert, 2000) ortaya çıkacak işsizliğin toplumsal maliyeti 4,6-17,5 milyar dolar olarak hesaplanmaktadır.

## **SONUÇ**

DGD diğer destekler kalktıktan sonra üreticilerin gelir kayıplarının önlenmesi amacı ile uygulanmaktadır. Ancak sonuçlardan görüldüğü üzere DGD tek başına tarım sektörünün sorunlarını çözebilecek bir uygulama değildir. DGD sonrasında fiyatlarda meydana gelecek bir düşme üretimde ve ürün seçeneklerinde bir azalmaya neden olacaktır. Bu ise tarım sektöründe demografik kırılmalara neden olarak kırsaldan kente göçü hızlandırabilecektir. Bu göç ise özellikle kırsal ve kent arasındaki geleneksel yapıyı bozarak kentlerde yoğunlaşacak nüfusun - eğer sosyal programlar uygulanarak istihdam yaratılmayacaksa - karşı karşıya kalacağı işsizlik, düşük gelir, eğitim ve sağlık sorunlarının yol açacağı aile ve kent içi şiddet, kapkaç gibi adli olayların ve politik istikrarsızlığın ülkenin kültürel ve sosyal yapısında kırılmalara yol açabilecek etkilerini doğurabilecektir. Tarım sektörünün yapısal problemleri tedaviye muhtaçtır. Ancak bu sadece sektöre yönelik politikalar ile aşılamaz. Sektörde gözlemlenen problemler ülkenin genelinde görülenlerden farklı değildir. Öncelikle yoğun bir nüfus ve GSMH'ye düşük katkı, istihdamı azaltacak ve modern işletmeleri teşvik edecek uygulamalar ile tersine çevrilebilir. Bu ise eğitim, sağlık ve sosyal güvence problemlerine çözüm yaratacak, kurumsallıkta sürekliliği, sektörler arası geçişliliği ve etkileşimi koordine edecek uzun dönemli yapımıza uygun ulusal politikaların ele alınması ve uygulanması ile mümkün olacaktır.

Tarım sektörünün dünya piyasalarına açılması planlanarak bir anlamda kaderine terk edilmesinden ne gibi bir getiri beklendiği belirsizdir. Türkiye'de yaşanan finansal krizlerin yol açtığı olumsuzluğun ötesinde bir sosyal krizin tohumlarının ekildiğini söylemek olanaklıdır. Giderek artan yoksulluğun ve eşitsiz gelir dağılımının bugüne kadar bir şekilde koruyabildiğimiz ve kent ile kır arasındaki geleneksel sosyal yapıyı bozması kaçınılmazdır. Bu nedenle tek bir el tarafından koordine edilecek politikalar ile ürün bazında üretimin planlanması, farklı destekleme sistemlerinin yanında DGD'nin alternatif ürünlere geçişte meydana gelecek gelir kayıplarını karşılamak için bölgesel ve

ürüne bağlı farklı ödemeler ile uygulanması gerekmektedir. Ayrıca desteklerin üreticiye tam olarak yansımaları için gereken kurumsal yapının düzenlenmesi ve kontrol edilmesi tarımda gelişmiş ülkeler ile rekabet için gereken verimlilik, fiyat ve ürün standartlarının sağlanması açısından gereklidir. Bu şartlar sağlanmadan uluslararası piyasalar ile bütünleşmek doğrultusunda yapılacak uygulamalar zayıf olan tarımsal yapımızın tamamen yıkılmasına neden olacaktır.

## **KAYNAKÇA**

- ASKARI, H. ve CUMMINGS J. T. (1997) Estimating Agricultural Supply Response with the Nerlove Model: A Survey *International Economic Review*, 18(June), 257-292.
- AYDOĞUŞ, O. (1999) Buğdayda Alternatif Destekleme Politikalarının Refah ve Dağılım Etkileri: Destekleme Alım, Fark Ödeme ve Gelire Doğrudan Destek Politikalarının Karşılaştırmalı Analizi, *İşletme ve Finans*. Nisan 1999:39-51
- BAYANER, A. (1996) *Supply Response for Major Crops in Turkey*, University of Reading Department of Agricultural Economics and Management.
- (2003) Doğrudan Gelir Desteği: Nedir? Pilot Uygulamadan Ne Öğrendik, *Yayınlanmamış Çalışma*.
- CÖMERT F. (2000) İstihdam Sorunu ve Yabancı Sermaye, *Hazine Dergisi*, Sayı 13, Ocak 2000.
- DEMİRCİ S. (2000) *Doğrudan Gelir Sistemi ve Uygulamalar: Literatür İncelemesi*, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- DİE, (2001) *Tarımsal Göstergeler 1923-1998*, Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ocak 2001.
- DİE. 1991 Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletmeler Araştırma Sonuçları, <http://www.die.gov.tr>
- DİE. 2001 Genel Tarım Sayımı Sonuçları, Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası 2005.
- GENÇLER F., ARTUKOĞLU M. (2003) *Türk Tarımı Açısından Doğrudan Gelir Desteği Sisteminin Değerlendirilmesi: Akhisar İlçesi Örneği*, İzmir Ticaret Borsası Yayınları, No:79.
- GÜBRE ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ (2001) *Gübre Tüketim İstatistikleri Kataloğu (1960-2000)*, Ankara.
- HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI (2001) Tarım Sektöründe Reform, Nedir-Niçin Gereklidir?, [http://www.treasury.gov.tr/tarim\\_web.pdf](http://www.treasury.gov.tr/tarim_web.pdf)

- KEPENEK, Y. ve YENTÜRK, N. (2000) *Türkiye Ekonomisi*, 11. Baskı. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- KOÇ, A., V. UZUNLU ve A. BAYANER (2001) *Türkiye Tarımsal Ürün Projeksiyonları 2000-2010*, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- NERLOVE, M. (1958) *The Dynamics of Supply: Estimation of Farmers Response to Prices*, John Hopkins University Press.
- MUNDLACK, Y., D. LARSON ve R. BUTZER (1988) The Determinants of Agricultural Production: A Cross-Country Analysis, *World Bank-RPO*, No: 679-03.
- OYAN, O. (1998) *Türkiye Ekonomisi Nereden Nereye?*, İkinci Baskı, İmaj Yayınevi, Ankara.
- SENER A., KOÇ A. (1999) *Türkiye’de Kimyasal Gübre Talebi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü*, Ankara.
- STIGLITZ E. J. (2002) *Küreselleşme Büyük Hayal Kırıklığı*, İstanbul.
- TANRIVERMİŞ H., GÜNDOĞMUŞ E., CEYHAN V., FİDAN H., ÖZÜDOĞRU H. (2000) *Türkiye’de Özelleştirme Uygulamalarının Tarım Kesimine Etkilerinin Değerlendirilmesi*, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Mayıs 2000, Ankara.
- TARIM ve KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI Veri Dosyaları, (2003).
- TÜRKİYE GÜBRE ve GÜBRELEME REHBERİ, (1995) 4.Baskı T.C Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- TÜRKİYE’DE TARIMSAL DESTEKLEME POLİTİKALARI (2000) Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Mayıs 2000, Ankara.
- KEPENEK Y., YENTÜRK N. (2000) *Türkiye Ekonomisi*, 11. Baskı İstanbul.
- U.S GRAINS COUNCIL NEWS (1995) Sayı:115 (Nisan-Mayıs).
- VITAL, C. (2000a) Arable Land, Increased Size of Holdings and Changes in Crop Rotation, *Eurostat: Statistics in Focus, Agriculture and Fisheries*, Theme 5-12/2000, European Communities.
- (2000b) Farm Numbers Declining as Farms Grow in Size, *Eurostat: Statistics in Focus, Agriculture and Fisheries*, Theme 5-1/2000, European Communities.
- (2001) Changes in Agricultural Employment, *Eurostat: Statistics in Focus, Agriculture and Fisheries*, Theme 5-14/2001, European Communities.