

Tarımda Liberal İktisat Politikaları: Özel Sektör Tarafından Teşvik Edilmiş Teknolojik Değişim Modeli

— ◆ —
Rasim Yılmaz*

1. Giriş

Dünya'nın birçok bölgesinde ücretlerin satın alma gücünü belirleyen en önemli faktör yiyecek fiyatlarıdır. Gelişmekte olan birçok ülkede, yiyecek fiyatlarındaki düşme ekonomik kalkınmanın maliyetini düşürmede özellikle önem taşımaktadır. Tarım sektöründeki teknolojik değişimden ve üretim faktörlerinin daha etkin kullanılmasından kaynaklanan toplam faktör verimliliğindeki büyüme, ekonomik büyümeye çok büyük katkılarda bulunmuştur. Tarım sektörünün verimliliğindeki büyüme, ekonomideki diğer sektörlerin kullanımı için önemli kaynakların serbest kalmasına yol açmakta ve hem şehirlerdeki hem de kırsal kesimlerdeki yiyecek fiyatlarının azalmasına katkıda bulunmaktadır (Shane, Roe, and Gopinath, 1998; Irz ve diğerleri, 2001). Aynı zamanda, tarım sektöründeki verimlilik artışı diğer sektörlerdeki işsizliğin azaltılması gibi faydalar da ortaya çıkarabilir. Diğer yandan, yiyecek

* Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü.

fiyatlarındaki düşmeler tarım sektöründe bu verimlilik artışlarını yaşamamış ülke ve bölgelerdeki çiftçiler için dünya piyasalarında karşılaştırmalı avantajlarını kaybetmek ve tüketiciler için ekonomik büyümenin nimetlerinden tam anlamıyla yararlanamamak anlamına gelmektedir (Ruttan, 2002: 170).

Az gelişmiş ülkeler ile gelişmiş ülkelerin tarım sektörleri arasındaki verimlilik farkı, aynı ülkelerin sanayi sektörlerindeki verimlilik farkından bile daha fazladır. Az gelişmiş ülkelerdeki toplam işgücünün büyük bir kısmı tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Bu üreticilerin ve tüketicilerin refah düzeyinin yükseltilebilmesi için tarım sektöründeki verimliliğin artırılması hayati bir önem taşımaktadır (Meier ve Rauch, 2000: 330). Özellikle, kırsal bölgelerdeki toprak ve emek verimliliği büyümeleri bu bölgelerdeki yoksulluğun önemli ölçüde gerilemesine yol açacaktır.

İkinci Dünya Savaşı sonrası ekonomik kalkınma deneyimi göstermiştir ki, hükümetlerin piyasa eksikliklerini düzeltmek için yaptıkları direkt müdahaleler, genellikle, daha yüksek üretimi veya kaynakların daha efektif kullanımını sağlamış, mevcut durumu daha kötü hâle getirmiştir. Özellikle tarım sektörü, direkt ekonomik faaliyetler yapmak için iyi niyetle kurulmuş, fakat kötü şekilde yönetilen kamu iktisadî teşekküllerine karşı çok duyarlıdır. Tarımsal girdilerin üretiminin ve dağıtımının devlet tekeli altında olması, sermaye yoğun devlet üretim çiftlikleri, hububat piyasasının ve işlenmesinin kontrol altında tutulması gibi faaliyetler direkt ekonomik faaliyetlerdir (Timmer, 1988). Bu tür direkt kontroller ve kurumlar, güç ve kaynakları kendi merkezinde toplamak ve kendi taraftarlarını ödüllendirmek isteyen bir devlet yönetimi için güçlü bir iktisat politikasını meşrulaştırma aracı hâline gelirler (Bates, 1981).

Hayami ve Ruttan (1985: 416) tarım sektöründeki büyümenin niye daha hızlı olmadığını ve büyümenin niye dünyanın her yerinde eşit bir şekilde dağılmadığını sorguladılar ve şu sonuca vardılar: “tarım sektöründeki büyümenin hızının ve performansının düşüklüğünün sebebi ne yeterli doğal kaynaklara sahip olmamaktır ne de talepteki büyümeyi karşılayacak üretim miktarını yeterli bir hızda artırmak için gerekli olan teknolojik potansiyelin yokluğudur. Tarımsal kalkınmanın önündeki en önemli engel, gerekli teknolojik ve kurumsal yeniliği teşvik etmekten ziyade engelleyen tarım iktisat politikalarıdır. Sonuçta, az gelişmiş ülkelerin

tarım sektörlerinin potansiyel kapasiteleri ile gerçek kapasiteleri arasındaki fark genişlemiştir.”

Bu makalede, tarımsal transformasyonu teşvik etmek için gerekli olan itici gücün, uygun olan yeni teknoloji, esnek az gelişmiş bölge kurumları ve çiftçilere tarlalarında ve evlerinde sarf ettikleri enerjinin ve hem piyasadan hem de doğadan kaynaklanan risklerin tam karşılığını maddî olarak veren piyasa ekonomisi mentalitesinin birleşiminden oluştuğu ileri sürülmektedir. Verilerle desteklenmiş, özel sektör tarafından teşvik edilmiş teknolojik değişim modeli önerilmektedir. Bu modelde, tarımsal teknolojik değişimin itici gücü özel sektör ile sözleşmeli olarak çalışan tarım işletmeleridir.

2. Tarım Sektöründe Verimlilik Büyümesinin Kaynakları

Çeşitli ülkelerin toprak ve emek verimlilikleri karşılaştırdığında, tarımda verimlilik büyümesinin esas olarak üç şekilde gerçekleştiği görülür:

- 1) Toprak kaynaklı büyüme yolu: Bu durumda hektar başına üretim işçi başına üretimden daha hızlı artar.
- 2) Emek kaynaklı büyüme yolu: Bu durumda işçi başına üretim hektar başına üretimden daha hızlı artar.
- 3) Orta yol: işçi başına üretim ve hektar başına üretim aşağı yukarı aynı hızla artar.

Ekonomik kalkınmanın ileri aşamalarında, emek fiyatları artmaya başladıkça, büyüme yolu emek tasarruf eden bir yola doğru kaymaya başlar (Ruttan, 2002: 166).

1970’li yılların başlarında Hayami ve Ruttan (1971), kalkınma ve yeni teknolojinin uygulanmasının ekonomik sisteme içsel olduğu, teşvik edilmiş teknolojik değişim modeli adını verdikleri, teknolojik değişim yönü bir model formüle etmişlerdi. Hicks tarafından formüle edilmiş, faktör tasarruf eden teknolojik değişim modelinin üzerine bina edilen ve yazarların Uzak Doğu’daki deneyimlerine dayanan bu modelde, yazarlar tarım sektöründeki teknolojik değişimin yönünün göreceli toplam kaynaklardaki ve faktör fiyatlarındaki değişimler (veya farklılıklar) yoluyla belirlendiğini söylemişlerdir. Bu modelde, göreceli olarak bol (bu yüzden ucuz) olan faktörlerin göreceli olarak kıt olan faktörlerin yerine ikame edilmesini ko-

laylaştıracak alternatif tarımsal teknolojiler geliştirilmiştir. Bu bağlamda, iki tip tarımsal teknoloji vardır. Bu tip olan “mekanik teknoloji”, üretimde daha az emek kullanılmasına yol açan teknolojidir ve güç ve makinenin emek yerine ikame edilmesi için dizayn edilmiştir. “biyolojik ve kimyasal teknoloji”, üretimde daha az toprak kullanılmasına yol açan teknolojidir. Bu ikncisi emek-yoğun üretim tekniklerinin, gübrelere ve bitkilerin korumasına yönelik kimyasalların toprak yerine ikame edilmesi için dizayn edilmiştir. Mekanik teknolojideki gelişmeler emek verimliliğindeki artışın ana kaynağı iken, biyolojik teknolojideki gelişmeler toprak verimliliğindeki artışının temel kaynağıdır. Hem üretimin teknolojik koşulları hem de tarihsel tecrübe göstermektedir ki, toprak verimliliğindeki değişimler ile emek verimliliğindeki değişimler birbirinden bağımsızdırlar.

Emek verimliliği (işçi başına üretim), entellektüel sermaye, tarımsal araştırma, ve teknik girdilerin daha yoğun bir şekilde kullanılması ile artırılabilir. Tarımsal işgücü azaldıkça, tarım alanlarının konsolidasyonu, toprak/emek rasyosunun yükselmesi ve işgücünün verimliliğinin artması ile sonuçlanır. Diğer yandan, mekanik teknolojideki gelişmelerin tarım sektöründe uygulanması, tarımsal üretimin mevsimsel özelliğinden dolayı, her sezonda sadece birkaç gün veya birkaç hafta kullanılan birçok özel tarım aletini gerektirmektedir. Toprağın hazırlanması, ürün ekimi, zararlı bitkiler ile mücadele ve hasat için bir biri ardına gelen işlemlerde kullanılmak üzere tasarlanmış birçok tarım aletine ihtiyaç vardır. Böylece, tarımın mekanize olmasının bir sonucu olarak, tarım üretimi sermaye yoğun bir işlem durumuna gelmektedir. Fakat, emek verimliliğinde yaşanan gelişmelerden kaynaklanan getiriler, tarım sektörü dışındaki sektörlerin emek talebinin büyüme hızına bağlı olacaktır. Meselâ, eğer Afrika kıtasının kırsal bölgeleri (veya Türkiye gibi ülkeler) kırsal tarımsal işlerden şehirlerdeki sanayi ve hizmetler sektörüne geçiş imkânı sağlayan güçlü bir iş piyasası geliştiremezlerse, toprak tasarruf eden biyolojik teknoloji yolunu izlemek durumunda kalacaklar ve emek verimliliğinde yaşanan artışlardan kazanç elde edemeyeceklerdir (Ruttan, 2002).

Toprak verimliliğini (hektar başına üretim) artırmak için, tarımsal üretimde biyolojik teknolojinin uygulanması şu dört temel elementi gerektirir:

1) Bitkisel üretimin daha uygun ortamlarda yapılabilmesi için toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi,

Piyasa

2) Bitki gelişimini teşvik etmek için, toprağın bitki gelişimini sağlayan organik ve organik olmayan besin kaynakları ile beslenmesi,

3) Bitkileri zararlılardan korumak için biyolojik ve kimyasal maddelerin kullanılması,

4) Biyolojik olarak etkin ve çevre koşullarına uygun yeni ürün çeşitlerinin seçimi.

Teşvik edilmiş teknolojik değişim modeli, tarımsal araştırmaya ayrılan kaynakların tahsisi için önemli bir yol gösterici olabilir. Emeğin bol ve tarımsal alanın kısıtlı olduğu Hindistan ve Çin gibi gelişmekte olan ülkelerde, araştırma kaynaklarının ürünlerin miktarının artırılması ile ilgilenen biyolojik teknolojiye aktarılması verimlilik artışlarına yol açmıştır. Tam Bol tarım alanlarına sahip Brezilya ise, ülkedeki düşük verimli toprakların verimliliğini artıracak araştırmalardan büyük kazanımlar elde etmiştir. Asidik alüminyum içeren toprakların büyük miktarda sönmemiş kireç ile beslenmesinin ürünlerin kalitesini artırdığının keşfi, Campos Cerrado (büyük ovalar) bölgesini soya fasulyesi ve mısırın yoğun mekanik üretim teknikleri ile üretildiği bir yer durumuna getirmiştir. En sofistike durumda, teknolojik değişim hem mekanik hem de biyolojik teknolojide birbirini tamamlayıcı gelişmeleri gerektirmektedir (Ruttan, 2002: 165).

Hindistan gibi toprakları kısıtlı bir ülkenin verimliliği artırmak için biyolojik teknolojiye önem veren bir yolu izlemesi beklenir. Aynı şekilde, birçok fakir ülke ve bölge, biyolojik teknoloji yolunu izlemeyi ve tarımsal araştırma ve teknoloji transferine yatırım yapmayı kendilerine faydalı bulmuşlardır. Bu yatırımlar, genel ve teknik eğitim, kırsal fizikî yatırımlar ve uygun araştırma ve teknoloji transfer kurumlarının inşasına kanalize edilmelidir.

3. Türkiye'de Tarım Politikaları

3.1. Tarım Destekleme Politikalarının Maliyeti

Türkiye'nin tarım destekleme politikaları açık ve şeffaf bir şekilde yürütülmektedir. Tarım destekleme politikalarının maliyeti hükümetin bütçesinde düşüş göstermesine rağmen, aslında giderek artmakta ve gerçek maliyetler kamu sektöründeki çeşitli kuruluşlar arasında dağıtılmakta-

dır. Hükümet kendi adına destekleme politikalarını gerçekleştirmek üzere bazı Kamu İktisadî Kuruluşlarını ve Tarım Kredi Kooperatiflerini görevlendirmektedir. Teorik olarak, hükümet bu kuruluşların bu işten doğan maliyetlerini karşılamak zorundadır. Fakat, genellikle hükümet tarafından sağlanan yıllık destekler yeterli olmamakta ve kuruluşlar bu maliyetleri örtmek için finansman bulmak zorunda kalmaktadırlar (IMF, 2000:71).

Destekleme alımlarının yapıldığı malların sayısı yıllar boyunca farklılıklar göstermektedir: 1980'li yıllarda hızla artarak 30'a ulaşmış, 1990'lı yılların başında 11'e düşmüş, 1999 yılına kadar tekrar artarak 19'a çıkmıştır. Sadece 3 temel ürün (hububat, tütün ve şeker pancarı) resmî olarak desteklenirken, diğerleri gayri resmî olarak desteklenmiştir. Meselâ, çay gayri resmî olarak desteklenmiş ve destekleme alımları bir kamu kuruluşu olan Çaykur tarafından yapılmıştır. 1999 yılında, resmî olarak desteklenen ürünlerin destekleme alımları, toplam destekleme alımlarının %60'ını oluşturmaktadır. Çay dışındaki gayri resmî olarak desteklenen ürünlerin alımları Tarım Kredi Kooperatifleri ve Birlikleri (TKK) tarafından yapılmakta ve bu alımlar otomatik olarak yapılmamaktadır. Her yıl TKK'lar alımları yapmak için devletin onayına başvurmak zorundadırlar (IMF, 2000:73).

IMF ekonomistleri destekleme fiyatlarının temel maliyetinin (faiz ve finansman giderleri hariç) 1995 yılında 700 milyon dolardan 1999 yılında 1.8 milyar dolara yükseldiğini hesap ediyorlar (bu rakam çay destekleme fiyatlarının maliyetini kapsamaktadır). Tarımsal destekleme fiyatlarının maliyetindeki artışın temel sebebi, keskin bir şekilde düşen uluslararası fiyatların karşısında yüksek kalan destekleme fiyatlarıdır. Aynı zamanda stoklarda artmıştır. Sonunda borç yükü iyice kabarmıştır. (IMF, 2000:81).

Özellikle, 1995-2000 yılları arasında, hububat destekleme alımlarının maliyeti, destekleme fiyatları ile uluslararası fiyatlar arasındaki farkın iyice açılmasından dolayı, ciddi bir artış göstermiştir. Uluslararası fiyatların keskin bir şekilde düşmesi yüzünden, buğday destekleme fiyatları ile dünya buğday fiyatları arasındaki fark 1996 yılındaki ton başına 15 dolardan 1999 yılında ton başına 80 dolara kadar çıkmıştır. Bu arada stoklar da hızlı bir artış göstermiş ve 1999 yılında 6 milyon tona ulaşmıştır. IMF ekonomistleri, buğday destekleme alımlarının Türk ekonomisine temel maliyetinin (faiz ve finansman maliyetleri hariç) ortalama olarak yılda

Piyasa

200 milyon dolar olduğunu ve bunun Gayri Safi Millî Hasılanın yaklaşık % 0,1'ine denk düştüğünü hesap ediyorlar (Bkz. Tablo1) (IMF,2000:81).

Tablo1: Buğday Fiyatları ve Stokları

	Kışık Sert Buğday (dolar/ton)	Uluslararası Fiyat (dolar/ton)	Aradaki Fark (dolar/ton)	TMO Stokları (bin ton)
1991	189	129	60	8.000
1992	175	151	24	2.600
1993	173	140	33	4.400
1994	121	150	-29	2.900
1995	153	177	-24	460
1996	222	207	15	1.840
1997	235	170	65	5.545
1998	212	135	77	6.000
1999	193	110	83	5.700
2000	167	115	52	5.800
2001	150	132	18	2.444
2002	153	130	23	876

Kaynak: IMF (2000:85), www.tmo.gov.tr

3.2. Türk Tarım Sektöründe Verimlilik

Türkiye'nin izlediği tarım politikaları etkin değildir. Bu politikalar Türk çiftçisine, talepteki değişmelere etkin bir şekilde cevap verebilmek için gerekli olan esnek ve açık fiyat sinyallerini vermemektedir. Türkiye bir taraftan yüksek miktarda destekleme yaptığı ürünler olan hububat ve şekerin net ihracatçısı iken, diğer yandan da üretiminde diğer ülkelere karşı belki de karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu et ve süt ürünleri gibi malları giderek artan miktarda ithal etmektedir. Ülke çapında aynı destekleme fiyatlarının uygulanması üretimin coğrafi olarak verimsizleşmesi yol açmaktadır. Tarımsal üretkenliğin ve hızla büyüyen iç piyasaya yönelik yiyecek üretiminin genişletilmesi için bir araç olarak kullanılması gereken bu politikalar, tam tersine, büyük oranda bu amaçların tersine sonuçlar doğurmuşlardır. Meselâ, 1990'lı yıllar boyunca tarım sektöründeki işgücünün verimliliği yıllık olarak sadece %1,5 oranında artmıştır (IMF, 2000:70).

Türkiye'deki ekili-dikili tarım alanlarında üretimi yapılan en önemli tahıl ürünü buğdaydır; toplam tarım alanlarının üçte birinde buğday üretilmektedir. Türkiye dünya buğday üretiminin %3,5'ini gerçekleştirerek, dünya 8. sırada yer almaktadır (TZOB, 2003a). Türkiye'nin hububat üretimindeki en önemli sorunu verimliliktir. AB çiftçisinin buğday üretimindeki verimi Türk çiftçisinin 3 katıdır; AB çiftçisi 1 hektar alanda ortalama 6 ton buğday üretirken, Türk çiftçisi 2 ton üretebilmektedir (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2: Buğday Ekim Alanları ve Verim

	Ekim Alanı (1000 ha)	Verim (Ton/ha)
Belçika	213	7.9
Danimarka	627	7.4
Almanya	2.960	7.2
Yunanistan	182	2.5
İspanya	1.502	3.6
Fransa	4.929	7.2
İrlanda	84	8.4
İtalya	666	4.7
Lüksemburg	11	5.5
Hollanda	137	8.3
Avustralya	278	4.5
Portekiz	187	1.7
Finlandiya	149	3.6
İsveç	402	5.9
İngiltere	2.085	8.0
AB(ortalama)		6.6
Türkiye	9.400	2.0

Kaynak:Yıldırım (2003:52)

Türk çiftçisi ile AB çiftçisi arasındaki verimlilik farkı, Avrupa Birliği'ndeki buğday üreticisinin geliri ile Türk çiftçisinin geliri arasında farklılıklar ile sonuçlanmaktadır: Avrupa Birliği'ndeki bir çiftçi bir hektar alandan yılda 1 milyar 844 milyon TL kazanırken, Türkiye'deki bir çiftçi

Piyasa

sadece 599 milyon TL elde etmektedir. Diğer bir deyişle, Türkiye'deki bir çiftçinin 2002 yılında 1 ton buğdaydan elde ettiği gelir AB'deki bir çiftçiden daha yüksek olmasına rağmen, AB çiftçisi Türkiye'deki bir çiftçiden 3 kat daha verimli olduğundan, AB çiftçisi 1 hektar alandan Türkiye'deki bir çiftçinin elde ettiğinin 3 katı gelir elde etmektedir (Bkn. Tablo 3).

Tablo 3: Buğday Üreticisi Geliri (2002)

	Türkiye	AB
1 ton buğdayın fiyatı	232.000.000	172.200.000
Devlet desteği	67.500.000	107.100.000
1 ton buğday geliri	299.500.000	279.300.000
1 hektar alanda üretim	2 ton	6.6 ton
1 hektardan sağlanan gelir	599.000.000	1.844.000.000
Ortalama işletme genişliği	5.9 hektar	17.4 hektar
Ortalama işletme geliri	3.500.000.000	32.000.000.000

Kaynak: Yıldırım (2003:62)

AB'deki ortalama işletme büyüklüğü Türkiye'deki ortalama işletme büyüklüğünüm 3 katıdır (Bkz. Tablo 4). Ortalama işletme büyüklüğündeki farklılık, AB'de ortalama işletme sahibi bir çiftçinin buğdaydan elde ettiği gelirin Türkiye'deki ortalama işletme sahibi bir çiftçinin elde ettiği gelirin 10 katı olması neticesini vermektedir. AB'de ortalama işletme sahibi bir çiftçi buğdaydan yılda 32 milyar gelir elde ederken, Türkiye'deki ortalama işletme sahibi bir çiftçinin geliri 3.5 milyar liradır (Bkz. Tablo 3).

Tablo 4: Türkiye ve AB'de Tarım Sektörü

	Türkiye	AB
Tarım İşletmesi Sayısı	4.000.000	7.300
Çiftçi sayısı	22.500.000	18.500.000
Toplam Nüfus	65.000.000	374.000.000
İstihdam (Tarım)	43	5
GSMH (Tarım)	13	2
İhracat (Tarım)	11	7.5
İthalat (Tarım)	5.7	10.5
Ortalama Yüzölçüm (hektar)	5.9	17.4

Kaynak: DİE

3.3. Tarım Sektöründe Problemlerin Kaynağı

Türkiye'nin izlediği tarım politikaları verimsiz ve kalitesiz ürün yetiştirilmesine sebep olmuştur. Tarım sektöründe daha yüksek verimliliğe ulaşmanın önündeki temel engeller; küçük tarım işletmeleri, tarımsal işletmelerin miras yoluyla giderek daha küçük parçalara bölünmesi ve eğitim düzeyi düşük çiftçilerdir. Tarımsal destekleme politikaları, küçük işletmelerin yaşamını devam ettirmesine izin vermesi yüzünden, yukarıda saydığımız engellerin ortadan kaldırılmasının önündeki temel engelleyici unsur olarak durmaktadır. Diğer yandan, çiftçiler taban fiyatın yüksek gelmesine odaklanmış ve politik gücünü bu yönde kullanmıştır. Elde edilen ürünün kalitesinin hiçbir önemi kalmamıştır; çiftçi, ürünün kalitesi ne olursa olsun aşağı yukarı aynı geliri elde ettiğinden, dejenere olmuş tohum kullanımı artmış ve zararlılar ile mücadele etmek için gerekli olan harcama yapılmamıştır (Bkz. Tablo 5).

Piyasa

Tablo 5: Ekmeklik Sert Buğday

	TMO Buğday Fiyatı (TL/Kg)	Bir Önceki Yıla Göre Artış (%)
1996	18.000	
1997	33.000	83.0
1998	53.000	60.6
1999	80.000	50.9
2000	102.000	27.5
2001	164.000	60.8
2002	230.000	40.0
2003	330.000	43.0

Kaynak: www.tmo.gov.tr

Bu tarım iktisat politikaları sonucu, Türkiye, buğday üretiminde kendi kendine yeterli bir ülke iken, dışa bağımlı bir hale gelmiştir. Türkiye bir tarım ülkesi olmasına rağmen, kaliteli çeşit arayışı tarım sanayicisini dışarıdan buğday ithal etmek zorunda bırakmıştır. Böylece, Türkiye'nin buğday dış ticareti 1995-1998 döneminde ve 2002'de açık vermiş ve Türkiye buğday ithal etme duruma düşmüştür (Bkz. Tablo 6).

Tablo 6: Türkiye'nin Buğday Dış Ticareti

Yıllar	İhracat	İthalat
1994	980.029	495.906
1995	232.847	1.253.331
1996	7.494	2.214.876
1997	15.424	2.551.789
1998	1.109.347	1.720.825
1999	1.864.702	1.613.025
2000	1.778.076	963.122
2001	1.117.775	377.497
2002	55.173	1.941.920

Kaynak: İGEME

Buğday ihracatı iklim koşullarına bağlı olan üretim miktarı ve ürün kalitesiyle doğrudan bağlantılıdır. Bu olay, buğdayın alt kalemleri in-

celendiğinde, daha net olarak görülmektedir. Türkiye kaliteli ekmeklik buğday üretiminde sorun yaşarken, makarnalık buğday üretiminde herhangi bir yaşamamaktadır. Sanayiciler, kaliteli ekmeklik buğdaya dünya fiyatlarının üzerinde fiyat verdikleri hâlde, kaliteli ekmeklik buğdayı bulamamaktan yakınmaktadırlar (Yıldırım, 2002: 59). Kaliteli ve verimli ekmeklik buğday üretiminin önündeki öncelikli engel dejenere olmuş tohum kullanımınıdır. Buğday üreticileri tohumluk ihtiyaçlarını kendi ürettikleri ürünün bir kısmını tohumluk ayırarak karşılamaktadırlar. Ayrıca süne ve kımlı zararlısı ile yeterince mücadele edilmemesi de kaliteli ekmeklik buğdayın üretilmemesinde diğer bir etkidir (TZOB, 2003b)(Bkz. Tablo 7).

Tablo 7: Türkiye'nin Ekmeklik Buğday İhracatı ve İthalatı

Yıllar	İhracat (ton)	İthalat(ton)
1997	11.511	2.438.684
1998	1.013.930	1.694.537
1999	1.600.436	1.591.577
2000	960.916	956.123
2001	706.049	372.160

Kaynak: Yıldırım (2002: 58)

Makarnalık buğday tohum ıslah çalışmaları ve makarnalık buğdayın iyi gelir getirmesiyesinde, Türkiye'nin makarnalık buğday üretimi artış göstermiştir: Türkiye 1998 yılında makarnalık buğday net ithalatçısı durumundayken, sonraki yıllarda makarnalık buğday net ihracatçısı duruma gelmiştir (Bkz. Tablo 8).

Tablo 8: Türkiye'nin Makarnalık Buğday İhracatı ve İthalatı

Yıllar	İhracat	İthalat
1997	3.893	113.094
1998	95.363	26.769
1999	264.182	20.746
2000	817.160	6.999
2001	411.726	5.337

Kaynak: Yıldırım (2002: 58)

Piyasa

Türk tarımının, AB ve dünya tarımı karşısında rekabet gücünü ve verimliliğini arttırması için

- a) Tarım teknolojileri etkin bir şekilde kullanılmalı,
- b) Tarımsal altyapı iyileştirilmeli,
- c) Tarımsal işletmelerin yapısı değiştirilmeli.
- d) Tarımsal Bilgi Sistemi kurulmalıdır. Bu amaca yönelik olarak, Çiftçi Kayıt Sistemi, Tapu-Kadastro Sistemi, Coğrafi Bilgi Sistemi, kurulmalı ve Çiftlik Muhasebe Veri Ağının geliştirilmesi sağlanmalıdır.
- e) Tarım Sektöründeki risklere karşı risk yönetim araçları geliştirilmelidir: Tarımsal ürün sigortası, vadeli işlemler borsası, sözleşmeli tarım, stok yönetimi gibi araçlar piyasaya sunulmalıdır.

4. Tarımsal Verimliliğin Sağlanmasında Özel Tohumculuk İşletmelerinin Rolü

Dejenere olmuş tohum kullanımı kaliteli ve verimli buğday üretiminin önündeki en büyük engeldir. Ayrıca, eksik yetiştirme uygulamaları ve dengesiz gübreleme, ürünlerin kalitesini ve verimini düşürmektedir. Yüksek verim ve kalite için kaliteli ve ülke şartlarına adaptasyonu sağlanmış tohum, dengeli gübreleme ve hastalık ve yabancı otlarla mücadele için gerekli kimyasal ve biyolojik ilaçların kullanımı gereklidir. Gübre miktarının belirlenmesinde toprak analiz sonuçları esas alınmalıdır.

Buğday veriminde en önemli faktörlerden biri vasıflı tohum kullanımınıdır. Türkiye'deki buğday üreticileri tohumluk ihtiyaçlarını kendi ürettikleri ürünün bir kısmını tohumluk ayırarak karşılamaktadırlar (yani sertifikalı tohumluk kullanmamaktadırlar). Kullanılan tohumluğun yaklaşık 5 yılda bir değiştirilmesi gerekmektedir. Tohum üretiminde, üretilecek tohumun ülkenin toprak, iklim, yağış ve hastalık yapısına uygunluğunun yanında, piyasanın şartlarına uygunluğu (yani sanayi tarafından talep edilip edilmediği) ve ihracat şansının olup olmadığı dikkate alınmalıdır. Tohum ıslah çalışmaları ve genetik mühendisliği bu yüzden büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'nin buğday üretiminde kullanılan mevcut buğday tohumluğunun yaklaşık %87'si kamu, geriye kalan %13'lük kısım ise özel sektör tarafından üretilmektedir. Kamunun üretimi ise ağırlıklı olarak Tarım

ve Köyişleri Bakanlığı, Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) tarafından yapılmaktadır. Türkiye'deki tohum ihtiyacının büyük bir kısmı ithalat ile karşılanmaktadır. Türkiye ihraç ettiği tohumun yaklaşık 6 katını ithal etmektedir.

Türkiye'deki tarım işletmelerinin hububat üretimindeki verimliliğini ve ürünün kalitesini yükseltmek için "özel sektör tarafından teşvik edilmiş teknolojik değişim modeli"ni önermekteyim. Bu modelde, tarımsal teknolojik değişimin itici gücü özel sektör denetimindeki tarım işletmeleridir: Özel sektör tohumculuk firmaları ile çiftçiler bir sözleşme yapacaklardır. Bu çerçevede, çiftçi bir yandan elde ettiği kaliteli ürün için ödüllendirilirken (yani yüksek getiri elde ederken), diğer yandan da üretim tekniğinde yapacağı iyileştirmeler özel sektör uzmanlarının denetiminde olacaktır. Sonuç olarak hem özel sektörün ihtiyacı olan kaliteli ve verimli ürün elde edilecek, hem de çiftçi daha yüksek gelir sağlayacaktır.

5. Özel Sektör Tarafından Teşvik Edilmiş Teknolojik Değişim Modeli: Sertifikalı Buğday Tohumluğu Üretim Projesi

Özel sektör tarafından teşvik edilmiş teknolojik değişim modeli, sertifikalı buğday tohumluğu üretim projesi olarak Eksun firması tarafından 2002-2003 üretim döneminde Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli il ve ilçelerinde uygulanmıştır. Projenin amacı Bölgede kaliteli buğday ekiminin temin edilmesine ve ekin alanlarının artmasına yardımcı olabilmektir.

Türkiye'nin Trakya bölgesinin tohumluk buğday ihtiyacı 625.000 hektar buğday ekim alanı için 125.000 tondur. Çiftçiler tohumluğunu genelde 3-4 yılda bir değiştirmektedir. Çiftçilerin tohumluklarını 4 yılda bir değiştirdiği düşünülürse, her yıl yaklaşık olarak 30-35 bin ton kalitesi yüksek buğday tohumluğuna ihtiyaç olduğu görülmektedir (TTAE, 2004).

Trakya bölgesinde tarım sanayiinin ihtiyaç duyduğu kaliteli ve verimi yüksek kırmızı yarı sert buğday tohumluğu ve ekmeclik buğday üretiminin yapılması amacıyla, özel sektör tarafından Sözleşmeli Tohumculuk ve Üretim Projesi uygulamaya konmuştur. Bu çerçevede, yetiştirici çiftçi ve tohumluk üreticisi özel şirket ("üretici firma") arasında buğday üretimi konusunda bir üretim protokolü imzalanmaktadır:

Piyasa

Yetiştirici çiftçi, üretici firmadan alacağı buğdayı kendi tarlasına ekecek ve harmanda elde edilecek ürünü sadece üretici firmaya satacaktır. Sözleşme konusu olan topraklara üretici firmanın vereceği buğdayın dışında buğday ekilmeyecektir. Yetiştirici çiftçi, ekim döneminden hasat dönemine kadar üretici firmanın yetkilendireceği uzmanların tohumluk buğdayın ekimi, bakımı, yetiştirilmesi, sulanması, gübrelenmesi, hastalık ve zararlılarla mücadelesi (geniş yapraklılara ve dar yapraklılardan da yabancı yulafa karşı kesin ilâçlama), hasat, harman, depolama gibi konularda vereceği teknik bilgi ve tavsiyelere uyacak ve bu doğrultuda üretimine devam edecektir. Teknik elemanların yetiştirici çiftçiye vereceği tavsiyelerin tamamı yazılı hâle getirilecek ve sözleşmelerin müteammim cüzü olarak kabul edilecektir. Yetiştirici çiftçilerin anlaşmanın şartlarını yerine getirmelerini güvence altına almak için teminat senedi düzenlenecektir. Süne emgili buğday tahribatı maksimum % 2' ye kadar olan ürünlerde, ürünü üretici firma harmanda piyasanın en iyi fiyatı üzerinden peşin bedelle alacaktır. Süne emgili buğday tahribatı % 2 ile % 4 arasında olan ürünlerin fiyatını üretici firma belirleyecektir. Süne tahribatı % 4'ten büyük olan ürünlere ise TMO'nun yemlik buğday fiyatları üzerinden ödeme yapılacaktır. Çiftçinin sözleşme şartlarına uymayan davranışlarında, üretici firma yetiştirici çiftçiden aldığı teminat senetlerini tahsil edip irad kaydedecektir.

Proje çerçevesinde sertifikalı tohumluk üretimi yapılacak olan çeşitler, bölgeye uyum sağlamış ve çiftçilerin beğenisini kazanmış Pehlivan, Golia ve Flamura-85 buğday çeşitleridir. Her üç çeşit de kırmızı yarı sert buğday grubundan olup, un kalitesi ile de sanayici tarafından tercih edilmektedir. Bu proje ile kaliteli çeşitlerin bölgeye yerleşmesi hedeflenmektedir. Çalışmanın ileri safhalarında bu çeşitlere alternatif, verimi ve kalitesi yüksek yeni çeşitler araştırılacak ve çiftçilerin tercih edebileceği yeni tohumlukların üretimleri yoluna da gidilecektir.

Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli il ve ilçelerinde, F-85(%60), Pehlivan (%20), Golia(%20), Sagittario ve diğer buğday çeşitleri (%10) ekilmektedir. Genel olarak bölgenin verimleri 450-600 kg arasında değişmektedir. Edirne, Tekirdağ ve bağlı Kırklareli il ve ilçelerinde 2003 yılı buğday ekilişi ve üretimi tobloda gösterilmektedir:

Tablo 9: Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli İllerinde 2003 Yılı Buğday Ekim Alanı ve Üretimi

İller	Ekiliş(Dekar)	Üretim (Ton)
Edirne	2.031.500	526.616
Tekirdağ	2.340.090	871.200
Kırklareli	1.554.300	406.826
Toplam	5.925.890	1.804.642
Ortalama Verim(Kg/DK)	304	

Kaynak: Edirne, Tekirdağ, Kırklareli Tarım İl Müdürlükleri

Üç ilde ortalama üretim 2003 sezonunda dekar başına 304 kg. iken, sözleşmeli ekim projesi sonunda, Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde toplam 10.079 dekar alanda 85 sözleşmeli çiftçi ile tohumluk buğday üretimi yapılmış olup, dekar başına ortalama 396 kg. verim elde edilmiştir (Bkn. Tablo 10, 11, ve 12).

Tablo 10: Tekirdağ, Kırklareli, Edirne İllerinde 2003 Yılı Sözleşmeli Tohumluk Buğday Üretim Alanları ve Verimler.

Çeşitler	Tekirdağ		Kırklareli		Edirne	
	Ekili Alan (da)	Verim (Ton)	Ekili Alan (da)	Verim (Ton)	Ekili Alan (da)	Verim (ton)
Pehlivan	2.123	849	1.969	788	-	-
Flamura -85	2.275	864	2.636	1.086	76	30
Golia	-		1.000	384	-	-
Toplam	4.398	1.713	5.605	2.258	76	30

Kaynak:Eksun

Piyasa

Tablo 11: Tekirdağ, Kırklareli, Edirne İllerinde 2003 Yılı Toplam Sözleşmeli Tohumluk Buğday Miktarı, Üretim Alanı, ve Ortalama Verimi

Tohumluk Toplamı (Ton)	4.001
Ekili Alan Toplamı (Dekar)	10.079
Ortalama Verim (Kg/DK)	396

Kaynak:Eksun

Tablo12: Tekirdağ, Kırklareli, Edirne İllerinde 2003 Yılı Sözleşmeli Tohumluk Buğday Üretici Sayısı

Çeşit	Tekirdağ	Kırklareli	Edirne	
Pehlivan	26	22		
Flamura-85	21	14	1	
Golia		1		
Toplam	47	37	1	85

Kaynak:Eksun

Benzer sonuçlar sözleşmeli ekmeklik buğday üretiminde de alınmıştır. Sözleşmeli olarak ekilen ekmeklik buğday üretim alanlarında ortalama olarak dekar başına bölge ortalamasına göre hem daha fazla verim hem de kalitesi yüksek buğday elde edilmiştir. Tekirdağ ve Kırklareli illerinde toplam 8.670 dekar alanda 69 sözleşmeli çiftçi ile tohumluk buğday üretimi yapılmış olup, dekar başına ortalama 380 kg. verim elde edilmiştir (Bkz. Tablo 13, 14 ve 15). Laboratuvar Kalite Değer aralıklarına göre 4 sınıf ekmeklik buğday kalitesi (derece faktörleri) vardır: zayıf kalite buğdaylar (1. Derece), orta kalite buğdaylar (2. Derece), iyi kalite buğdaylar (3. Derece), ve yüksek kalite buğdaylar (4. Derece). Kalite sınıflaması,

rutubet, protein, hektolitre, yağ gluten, gulten index, sedimantasyon, gecikmeli sedimantasyon ölçümlerine göre yapılmaktadır. Bölgede, 2003 sezonunda genel olarak kalite düzeyi orta ve iyi düzeydeyken, araştırma kapsamındaki alanda kalite düzeyi iyi ve yüksek düzeyde gerçekleşmiştir.

Tablo 13: Tekirdağ, Kırklareli İllerinde 2003 Yılı Sözleşmeli Ekmeklik Buğday Üretim Alanları ve Verim

Çeşitler	Tekirdağ		Kırklareli	
	Ekili Alan (da)	Verim (Ton)	Ekili Alan (da)	Verim (Ton)
Pehlivan	454	190	135	45
F-85	6.451	2.451	1180	454
Sagittario	450	157		
Toplam	7.355	2.798	1315	499

Kaynak:Eksun

Tablo 14: Tekirdağ, Kırklareli İllerinde 2003 Yılı Toplam Sözleşmeli Ekmeklik Buğday Üretimi, Alanı ve Verim

Ekmeklik Toplamı Ton	3.297
Ekili Alan Toplamı Dekar	8.670
Ortalama Verim (KG/DK)	380

Kaynak:Eksun

Piyasa

Tablo15: Tekirdağ ve Kırklareli İllerinde 2003 Yılı Sözleşmeli Ekmeklik Buğday Üreticisi Sayısı

	Tekirdağ	Kırklareli	
Pehlivan	5	3	
Flamura-85	45	12	
Sagittario	4		
Toplam	54	15	69

Kaynak:Eksun

Sonuç:

Türkiye'nin izlediği tarım politikaları ne yazık ki verimsiz ve kalitesiz ürün yetiştirilmesine sebep olmuştur. Çiftçiler işlerinden çok taban fiyatın yüksek tutulmasına odaklanmış ve politik gücünü bu yönde kullanmıştır. Bu yüzden elde edilen ürünün kalitesinin hiçbir önemi kalmamıştır. Çiftçiler elde ettikleri ürünün kalitesine bakılmaksızın aşağı yukarı aynı geliri elde ettiğinden dolayı, dejenere olmuş tohum kullanımı artmış ve zararlılar ile mücadele etmek için gerekli olan harcamalar yapılmamıştır. Yanlış tarım iktisat politikaları sonucu, Türkiye buğday üretiminde kendi kendine yeterli bir ülke iken, dışa bağımlı hâle gelmiştir. Bir tarım ülkesi olmasına rağmen, Türkiye, kaliteli çeşit arayışı içindeki tarım sanayicisini dışarıdan buğday ithal etmek zorunda bırakmıştır.

Alternatif olarak önerdiğim, uygulamalı, "özel sektör tarafından teşvik edilmiş teknolojik değişim modeli" göstermiştir ki, piyasa ekonomisine bırakıldığında tarımsal ürünlerin kalitesi ve verimliliği artacaktır. Nitekim, özel sektör ile sözleşmeli olarak çalışan tarım işletmelerinde hem elde edilen ürünün kalitesi hem de çiftçinin geliri yükselmiştir. Diğer yandan mekanik ve biyolojik tarımsal teknolojinin uygulamasında da artış sağlanmış ve çiftçiler daha bilinçli üreticiler hâline gelmiştir.

Kaynaklar

Bates, Robert H. (1981), *Markets and States in Tropical Africa: The Political Basis of Agricultural Policies*, University of California Press, Berkeley.

Hayami, Yujiro ve Vernon W. Ruttan (1971), *Agricultural Development: An International Perspective*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

İhracatı Geliştirme Merkezi, www.igeme.gov.tr

International Monetary Fund (2000), Turkey: *Selected Issues and Statistical Appendix*, IMF Staff Report 2000/14, Washington D.C.

Irz, Xavier et al. (2001), "Agricultural Productivity Growth and Poverty Alleviation", *Development Policy Review*, Vol. 19, No.4, pp. 449-66.

Meier, Gerald M., James E. Rauch, (2000), *Leading Issues in Economic Development*, Seventh Edition, Oxford University Pres.

Ruttan, Vernon W. (2002), "Productivity Growth in World Agriculture: Sources and Constraints", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 16, No. 4, pp. 161-184.

Shane, Mathew, Terry Roe ve Munisamy Gopinath (1998), "U.S. Agricultural Growth and Productivity: An Economy Wide Perspective", United States Department of Agriculture, Economic Research Service, Agricultural Economic Report 758, Washington D.C.

Timmer, Peter C. (1988), "The Agricultural Transformation", *Handbook of Development Economics*, Vol. 1, edited by H. Chenery ve T.N. Srinivasan, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, pp. 321-328.

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, www.ttae.gov.tr

Türkiye Ziraat Odaları Birliği (2003a), *2003 TZOB Buğday Analizi*, www.tzob.org.tr

Türkiye Ziraat Odaları Birliği (2003b), Buğday Çalışma Grubu Raporu, www.tzob.org.tr

Yıldırım, Ali Ekber (2002), "Tarımın Zor Yılı: 2002", *Ekonomik Forum*, Ekim.

Yıldırım, Ali Ekber (2003), "AB-Türkiye Tarım Politikaları", *Ekonomik Forum*, Şubat.