

T. C.  
BAŞBAKANLIK



GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ  
BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI

# TARIM ÜRÜNLERİ PAZARLAMASI VE BİTKİ DESENİ PLANLAMASI İLE PAZARLAMA VE BİTKİ DESENİ PLANLAMASI ÇALIŞMASININ ENTEGRASYONU

## I. CİLT

Yönetici Özeti



TIPAS Tarım - Turizm - İnşaat  
Pazarlama ve Ticaret A.Ş.  
Ankara - Turkey



AFC Agriculture and Food  
International Consulting GmbH  
Bonn - Germany





T.C.  
BAŞBAKANLIK

GAP

GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ  
BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI

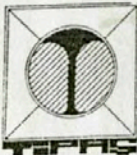
TARIM ÜRÜNLERİ PAZARLAMASI VE  
BİTKİ DESENİ PLANLAMASI İLE  
PAZARLAMA VE BİTKİ DESENİ PLANLAMASI  
ÇALIŞMASININ ENTEGRASYONU

I. CİLT

Yönetici Özeti

T.C. BAŞBAKANLIK GAP BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI DOKÜMANTASYON MERKEZİ	
YER NO	16-A
DEMİRBAŞ NO	4897

AĞUSTOS 1992 • ANKARA



TİPAŞ Tarım - Turizm - İnşaat  
Pazarlama ve Ticaret A.Ş.  
Ankara - Turkey



AFC Agriculture and Food  
International Consulting GmbH  
Bonn - Germany

## UZMAN LİSTESİ

### Çalışma Yöneticileri

Prof Dr. W. **Henrichsmeyer**, Bonn Üniversitesi-Bonn

Prof Dr. H. **Kasnakoğlu**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi-Ankara

### Uzmanlar

Prof Dr. A.H. **Akder**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi-Ankara

Y. **Aydos**, Toprak Uzmanı ve Kartograf-Ankara

Dr. M. **Beyribey**, Ankara Üniversitesi-Ankara

Dr. E. **Çakmak**, Bilkent Üniversitesi-Ankara

K. **Çaprazlı**, Bonn Üniversitesi-Bonn

W. **Cellarius**, Pazarlama Uzmanı-Hollanda

Dr. F. **Christoph**, Teknik Üniversite-Darmstadt

Prof. Dr. N. **Erk**, Çukurova Üniversitesi-Adana

Prof. Dr. O. **Erkan**, Çukurova Üniversitesi-Adana

Prof. Dr. M. **Fisunoğlu**, Çukurova Üniversitesi-Adana

Dr. M. **Güler**, Agronomist-Ankara

Prof. Dr. O. **Gürsoy**, Çukurova Üniversitesi-Adana

Prof. Dr. J. **Henze**, Bonn Üniversitesi-Bonn

Dr. L. **Kersten**, Pazar Araştırma Enstitüsü-Braunschweig

Dr. E. **Krebs**, AFC and Bonn Üniversitesi-Bonn

K. **Müller**, Bonn Üniversitesi-Bonn

H. **Zielenski**, Sulama Uzmanı-Almanya

*GAP Pazarlama ve Ürün Deseni Çalışması*  
*İçindekiler*

**CİLT I**

**UYGULAMA ÖZETİ**

	Sayfa
1. Çalışmanın Amaçları	1
2. Temel Modelleme Yaklaşımı	2
3. Geçmişte Erişilen ve Yeni Durum	3
3.1 Türk Tarım Ürünlerinin Uluslararası Ticareti	3
3.2 GAP Bölgesinde ve Türkiye'de Tarımsal Üretim	3
4. GAP Sulama Projeleri	6
5. Dünya Pazarlarındaki Gelişmeler	8
5.1 "Dünya Ticaret Modeli"nin Özellikleri	8
5.2 Dünya Pazarları Senaryoları	9
5.3 Model Sonuçları	13
5.4 Türkiye Açısından Değerlendirme	13
6. GAP Bölgesi ve Türkiye'de Tarımsal Üretimin Gelişimi	13
6.1 GAP Bölgesi ve Türkiye Tarımsal Sektör Modelinin Özellikleri	14
6.2 TURGAP Senaryoları	15
6.3 Model Sonuçları ve Türkiye Açısından Değerlendirmesi	15
6.3.1 2010 Yılı Temel Projeksiyonu	30
6.3.2 TURGAP Senaryoları	31
7. Pazarlama	31
7.1 Pazarlama Sistemleri ve Stratejileri	35
7.2 Pazarlama Altyapısı	37
8. Sonuçlar, Öneriler ve İleri Bakış	37

**CİLT II**

**GAP BÖLGESİ, TÜRKİYE VE DÜNYADA TARIM**

1. GİRİŞ	
1.1 Çalışmanın Amacı	
1.2 İncelemenin Kavram ve Yöntemsel Yaklaşımı	
2. DÜNYA, TÜRKİYE VE GAP BÖLGESİNDE TARIM SEKTÖRÜ	
2.1 Dünya Tarım Pazarlarının Gelişimi	
2.2 GAP Bölgesi ve Türkiye'de Tarımın Gelişimi	
2.3 Güney Doğu Anadolu Projesi ve GAP Bölgesinde Sulama Altyapısı	



*GAP Pazarlama ve Ürün Deseni Çalışması*  
*İçindekiler*

**CİLT I**

**UYGULAMA ÖZETİ**

	Sayfa
1. Çalışmanın Amaçları	1
2. Temel Modelleme Yaklaşımı	2
3. Geçmişte Erişilen ve Yeni Durum	3
3.1 Türk Tarım Ürünlerinin Uluslararası Ticareti	3
3.2 GAP Bölgesinde ve Türkiye'de Tarımsal Üretim	3
4. GAP Sulama Projeleri	6
5. Dünya Pazarlarındaki Gelişmeler	8
5.1 "Dünya Ticaret Modeli"nin Özellikleri	8
5.2 Dünya Pazarları Senaryoları	9
5.3 Model Sonuçları	13
5.4 Türkiye Açısından Değerlendirme	13
6. GAP Bölgesi ve Türkiye'de Tarımsal Üretimin Gelişimi	13
6.1 GAP Bölgesi ve Türkiye Tarımsal Sektör Modelinin Özellikleri	14
6.2 TURGAP Senaryoları	15
6.3 Model Sonuçları ve Türkiye Açısından Değerlendirmesi	15
6.3.1 2010 Yılı Temel Projeksiyonu	30
6.3.2 TURGAP Senaryoları	31
7. Pazarlama	31
7.1 Pazarlama Sistemleri ve Stratejileri	35
7.2 Pazarlama Altyapısı	37
8. Sonuçlar, Öneriler ve İleri Bakış	37

**CİLT II**

**GAP BÖLGESİ, TÜRKİYE VE DÜNYADA TARIM**

1. GİRİŞ	
1.1 Çalışmanın Amacı	
1.2 İncelemenin Kavram ve Yöntemsel Yaklaşımı	
2. DÜNYA, TÜRKİYE VE GAP BÖLGESİNDE TARIM SEKTÖRÜ	
2.1 Dünya Tarım Pazarlarının Gelişimi	
2.2 GAP Bölgesi ve Türkiye'de Tarımın Gelişimi	
2.3 Güney Doğu Anadolu Projesi ve GAP Bölgesinde Sulama Altyapısı	

*GAP Pazarlama ve Ürün Deseni Çalışması*  
*İçindekiler*

**CİLT III**

**TARIMSAL PAZARLAMA**

**3. TARIMSAL PAZARLAMA: ANALİZ VE ÖNERİLER**

- 3.1 Varolan Tarımsal Pazarlama Sistemleri ve Pazarlama Altyapısı
- 3.2 Varolan Tarımsal İşleme Endüstrisi
- 3.3 Pazarlama Sistemleri ve Stratejileri İçin Sonuç ve Öneriler
- 3.4 Pazarlama Altyapısı

**EK 3 A: GAP BÖLGESİNDE PAZARLAMA ORGANİZASYONU, İŞLEME VE PAZARLAMA YÖNTEMLERİ**

**CİLT IV**

**TARIMSAL ÜRETİM VE TİCARET**

**4. DÜNYA TİCARET MODELİ (WTM)**

- 4.1 Dünya Ticaret Modelinin Teorik Kavramları
- 4.2 Dünya Ticaret Modelinin Tanımlanması
- 4.3 Dünya Ticaret Modelinin Veri Tabanı
- 4.4 Dünya Ticaret Modelinin Sınanması ve İnce Ayarı
- 4.5 Senaryolar ve Modelin İşleyişi
- 4.6 Dünya Ticaret Modelinin Sonuçları

**5. ÜRÜN DESENİ PLANLAMA ÇALIŞMASI**

- 5.1 GAP ve Türkiye Bölgesel Tarım Sektörü Modelinin (TURGAP) Yapısı ve Yönetimi
- 5.2 TURGAP'in Cebirsel İfadesi
- 5.3 Veriler, Kalibrasyon ve Geçerlilik
- 5.4 TURGAP Projeksiyonları

**6. SONUÇLAR, ÖNERİLER VE İLERİ BAKIŞ**

**EK 5 A: SULAMAYLA İLGİLİ VERİLERİN TAHMİNİ**

**EK 5 B: TURGAP SİMÜLASYON SONUÇLARI**

**CİLT V**

**EK A, B ve C**

**EK A: WTM BİLGİSAYAR PROGRAMI**

**EK B: WTM VERİ TABANI**

**EK C: WTM MODEL SONUÇLARI**

**CİLT VI**

**EK D, E ve F**

**EK D: TURGAP BİLGİSAYAR PROGRAMI**

**EK E: TURGAP VERİ TABANI**

**EK F: TURGAP MODEL ÇIKTILARI (YIL 2010 - TEMEL)**

Tablolar		Sayfa
Tablo 3.1	Türkiye'nin 1980-1988 Tarım Ürünleri İhracatındaki Değişikliklerin Analizi (1000 \$)	3
Tablo 3.2	Türkiye'nin 1980-1988 Tarım Ürünleri İhracatındaki Değişikliklerin Mal Gruplarına Göre Analizi (1000 \$)	4
Tablo 3.3	1989 Tarımsal Üretim Değeri (Milyar TL)	5
Tablo 4.1	1990-2010 GAP Bölgesinde Kuru ve Sulanabilir Alanların Toprak Sınıflarına Göre Payları (%)	7
Tablo 4.2	1990-2010 Sulanabilir Toprak Sınıflarının Gelişimi (1990=1)	7
Tablo 6.1	Refah Endeksleri (Milyar \$)	15
Tablo 6.2	GAP Bölgesi ve Türkiye'de Üretim Değeri	16
Tablo 6.3	Tarım Ürünleri Uluslararası Ticareti	18
Tablo 6.4	GAP Bölgesi ve Türkiye'de Üretim (1.000 ton)	20
Tablo 6.5	İşgücü, Araç ve Gübre Kullanım Endeksleri	22
Tablo 6.6	GAP Bölgesi ve Türkiye'nin Geri Kalanında Kaynak Maliyeti	23
Tablo 6.7	GAP Bölgesinde 2010 Yılı İçin Toprak Değeri Endeksleri (Sulu Toprak Değeri=100)	25
Tablo 6.8	GAP Bölgesinde 2010 Yılı İçin Toprak Sınıflarına Göre Arazi Değer Endeksleri (Sulu Arazi Değeri=100)	26
Tablo 6.9	2010 Yılı için Ürün Deseni Projeksiyonu	28
Tablo 7.1	Ürüne Göre Pazarlama Önerileri	34
Tablo 7.2	Altyapı Tesislerinin Öncelik Sıralaması	35

#### Şekil Listesi

Şekil 4.1	GAP Bölgesinde Kuru ve Sulanabilir Alanlar 1990-2010 (1000ha)	6
Şekil 5.1	1990-2010 Arasında Nominal ve Reel Fiyatların % Değişimi (Temel Senaryo)	10
Şekil 5.2	1990-2010 Arasında Nominal ve Reel Fiyatların % Değişimi (GATT Senaryosu)	11
Şekil 5.3	1990-2010 Arasında Buğday ve Şeker Fiyatlarındaki Değişme (1990 = 100)	12
Şekil 6.1	Refah Gelişmesi (Milyar ABD \$)	15
Şekil 6.2	GAP Bölgesi ve Türkiye'de Üretim Değeri (1988 Fiyatlarıyla)	17
Şekil 6.3	Tarım Ürünleri Uluslararası Ticareti	19
Şekil 6.4	GAP ve Türkiye'nin Geri Kalanıyla (TGK) İç Ticaret Akımları	21
Şekil 6.5	Kaynak Kullanım Endeksleri	22
Şekil 6.6	GAP Bölgesi ve TGK'da Kaynak Maliyetleri	24
Şekil 6.7	GAP Bölgesinde Toprak Değeri Endeksleri	26
Şekil 6.8	GAP Bölgesinde Toprak Değeri Endeksleri (Ortalama Sulu Arazi Değeri = 100)	27
Şekil 6.9	2010 Yılında GAP Bölgesi Üretim Deseni (Ekilebilir Arazi %)	29



Tablolar		Sayfa
Tablo 3.1	Türkiye'nin 1980-1988 Tarım Ürünleri İhracatındaki Değişikliklerin Analizi (1000 \$)	3
Tablo 3.2	Türkiye'nin 1980-1988 Tarım Ürünleri İhracatındaki Değişikliklerin Mal Gruplarına Göre Analizi (1000 \$)	4
Tablo 3.3	1989 Tarımsal Üretim Değeri (Milyar TL)	5
Tablo 4.1	1990-2010 GAP Bölgesinde Kuru ve Sulanabilir Alanların Toprak Sınıflarına Göre Payları (%)	7
Tablo 4.2	1990-2010 Sulanabilir Toprak Sınıflarının Gelişimi (1990=1)	7
Tablo 6.1	Refah Endeksleri (Milyar \$)	15
Tablo 6.2	GAP Bölgesi ve Türkiye'de Üretim Değeri	16
Tablo 6.3	Tarım Ürünleri Uluslararası Ticareti	18
Tablo 6.4	GAP Bölgesi ve Türkiye'de Üretim (1.000 ton)	20
Tablo 6.5	İşgücü, Araç ve Gübre Kullanım Endeksleri	22
Tablo 6.6	GAP Bölgesi ve Türkiye'nin Geri Kalanında Kaynak Maliyeti	23
Tablo 6.7	GAP Bölgesinde 2010 Yılı İçin Toprak Değeri Endeksleri (Sulu Toprak Değeri=100)	25
Tablo 6.8	GAP Bölgesinde 2010 Yılı İçin Toprak Sınıflarına Göre Arazi Değer Endeksleri (Sulu Arazi Değeri=100)	26
Tablo 6.9	2010 Yılı için Ürün Deseni Projeksiyonu	28
Tablo 7.1	Ürüne Göre Pazarlama Önerileri	34
Tablo 7.2	Altyapı Tesislerinin Öncelik Sıralaması	35

#### Şekil Listesi

Şekil 4.1	GAP Bölgesinde Kuru ve Sulanabilir Alanlar 1990-2010 (1000ha)	6
Şekil 5.1	1990-2010 Arasında Nominal ve Reel Fiyatların % Değişimi (Temel Senaryo)	10
Şekil 5.2	1990-2010 Arasında Nominal ve Reel Fiyatların % Değişimi (GATT Senaryosu)	11
Şekil 5.3	1990-2010 Arasında Buğday ve Şeker Fiyatlarındaki Değişme (1990 = 100)	12
Şekil 6.1	Refah Gelişmesi (Milyar ABD \$)	15
Şekil 6.2	GAP Bölgesi ve Türkiye'de Üretim Değeri (1988 Fiyatlarıyla)	17
Şekil 6.3	Tarım Ürünleri Uluslararası Ticareti	19
Şekil 6.4	GAP ve Türkiye'nin Geri Kalanıyla (TGK) İç Ticaret Akımları	21
Şekil 6.5	Kaynak Kullanım Endeksleri	22
Şekil 6.6	GAP Bölgesi ve TGK'da Kaynak Maliyetleri	24
Şekil 6.7	GAP Bölgesinde Toprak Değeri Endeksleri	26
Şekil 6.8	GAP Bölgesinde Toprak Değeri Endeksleri (Ortalama Sulu Arazi Değeri = 100)	27
Şekil 6.9	2010 Yılında GAP Bölgesi Üretim Deseni (Ekilebilir Arazi %)	29





## **1. Çalışmanın Amaçları**

Üç milyon hektar tarımsal alanı kaplayan GAP, dünyada kendi türleri arasında en büyük kalkınma ve sulama projeleri arasında yer almaktadır. Bu Türkiye'deki ekilebilir alanın yüzde onunun üzerindedir. Sulamaya açılacak alan da şu anda Türkiye'de sulanan alanların yarısından fazladır. Sulama projelerinin tamamlanmasıyla GAP bölgesindeki tarımsal üretimin hızla artması beklenmelidir. Artan üretimin bir kısmı, oluşacak görece avantajlara göre, Türkiye'nin geri kalanına ve/ya da dünya pazarlarına ihraç edilecektir. Bunun ne ölçüde gerçekleşeceği, GAP bölgesi ve Türkiye genelinde ekonomik büyümenin (gelir, nüfus) dinamiğine ve çeşitli politik ve ekonomik faktörlerden etkilenen dünya pazarlarındaki perspektife bağlı olacaktır.

Bütün bunlar GAP bölgesi için ürün deseni ve pazarlama stratejisi çizmenin ne denli karmaşık bir görev olduğunu gösteriyor. Bu yalnız GAP yöresindeki üretim potansiyeli ve görece avantajların saptanmasıyla kalmayıp, aynı zamanda GAP bölgesiyle Türkiye'nin geri kalanının ve Türkiye ile dünyanın diğer bölgelerinin pazar etkileşiminin göz önünde tutulmasını da gerektiriyor.

Pek çok ekonomik ve politik belirsizliği de veri alan bu karmaşık durumda amaç önümüzdeki yirmi yılın en iyi (optimum) ürün deseni ve pazarlama stratejisini saptamak olamaz. Bunun yerine amaç alternatif olabilecek genel ekonomik durum, dünya pazarları ve politika senaryoları altında ileri dönük tasarımları ve politika simülasyonlarını sağlamak olabilir. Politikayı saptayacaklar, proje yöneticileri çeşitli politika alternatiflerinin kendi hedef değişkenleri üzerindeki etkilerini değerlendirmeliler. Kararlarını, politika stratejilerini ve önlemlerini bu bilgiler üzerine dayandırarak GAP bölgesindeki tarımsal üretim ve pazarlamayı, Türkiye geneline olası uyum politikalarını da dikkate alarak, özendirirler.

Çok hızla değişen ve birbirine büyük ölçüde bağımlı bir dünyada yaşadığımızı göre, bu çalışmada sunulan senaryolar, sonuçlar önümüzdeki yirmi yıl için hep geçerli ya da nihai olamazlar. Tersine, senaryoların tadil edilmesi ve model verilerinin, ne zaman daha yeni bilgi ve kanıt edinilirse yenilenmesi zorunludur. Bu açıdan çalışmanın çok önemli bir kaygısı, GAP İdaresini esnek ve kolay yenilenebilir, uyumlanabilir, çeşitli politika koşullarında kullanılabilir, (bilgisayar programları) araçlarla donatmaktadır.



## **1. Çalışmanın Amaçları**

Üç milyon hektar tarımsal alanı kaplayan GAP, dünyada kendi türleri arasında en büyük kalkınma ve sulama projeleri arasında yer almaktadır. Bu Türkiye'deki ekilebilir alanın yüzde onunun üzerindedir. Sulamaya açılacak alan da şu anda Türkiye'de sulanan alanların yarısından fazladır. Sulama projelerinin tamamlanmasıyla GAP bölgesindeki tarımsal üretimin hızla artması beklenmelidir. Artan üretimin bir kısmı, oluşacak görece avantajlara göre, Türkiye'nin geri kalanına ve/ya da dünya pazarlarına ihraç edilecektir. Bunun ne ölçüde gerçekleşeceği, GAP bölgesi ve Türkiye genelinde ekonomik büyümenin (gelir, nüfus) dinamiğine ve çeşitli politik ve ekonomik faktörlerden etkilenen dünya pazarlarındaki perspektife bağlı olacaktır.

Bütün bunlar GAP bölgesi için ürün deseni ve pazarlama stratejisi çizmenin ne denli karmaşık bir görev olduğunu gösteriyor. Bu yalnız GAP yöresindeki üretim potansiyeli ve görece avantajların saptanmasıyla kalmayıp, aynı zamanda GAP bölgesiyle Türkiye'nin geri kalanının ve Türkiye ile dünyanın diğer bölgelerinin pazar etkileşiminin göz önünde tutulmasını da gerektiriyor.

Pek çok ekonomik ve politik belirsizliği de veri alan bu karmaşık durumda amaç önümüzdeki yirmi yılın en iyi (optimum) ürün deseni ve pazarlama stratejisini saptamak olamaz. Bunun yerine amaç alternatif olabilecek genel ekonomik durum, dünya pazarları ve politika senaryoları altında ileri dönük tasarımları ve politika simülasyonlarını sağlamak olabilir. Politikayı saptayacaklar, proje yöneticileri çeşitli politika alternatiflerinin kendi hedef değişkenleri üzerindeki etkilerini değerlendirmeliler. Kararlarını, politika stratejilerini ve önlemlerini bu bilgiler üzerine dayandırarak GAP bölgesindeki tarımsal üretim ve pazarlamayı, Türkiye geneline olası uyum politikalarını da dikkate alarak, özendirirler.

Çok hızla değişen ve birbirine büyük ölçüde bağımlı bir dünyada yaşadığımızı göre, bu çalışmada sunulan senaryolar, sonuçlar önümüzdeki yirmi yıl için hep geçerli ya da nihai olamazlar. Tersine, senaryoların tadil edilmesi ve model verilerinin, ne zaman daha yeni bilgi ve kanıt edinilirse yenilenmesi zorunludur. Bu açıdan çalışmanın çok önemli bir kaygısı, GAP İdaresini esnek ve kolay yenilenebilir, uyumlanabilir, çeşitli politika koşullarında kullanılabilir, (bilgisayar programları) araçlarla donatmaktadır.

## 2. Temel Modelleme Yaklaşımı

Projeksiyonlar ve politika simülasyonları için iki tür bilgisayar modeli kullanıldı:

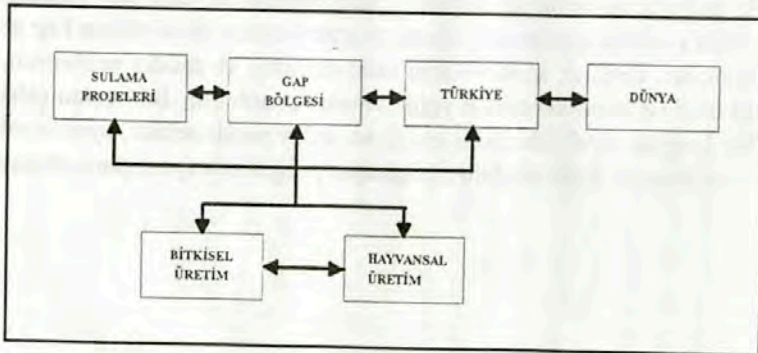
- ❑ Dünya Ticaret Modeli (WTM) ve
- ❑ Türkiye ve GAP Bölgesi Tarımsal Sektör Modeli (TURGAP)

Dünya Ticaret Modeli, her ülkenin/bölgenin davranışsal arz ve talep fonksiyonlarıyla anlatıldığı, çok-mallı ticaret modelleri tipindedir. Bu çok bölgeli modellerin esas özelliği ülkeler ve bölgeler arasındaki tarım ürünleri ticaret ilişkilerini öne çıkarmalarıdır. WTM dinamik, mekansal olmayan, kısmi denge modelidir. Burada dünya ve bölgedeki ürün fiyatları dünya net ihracatının, dünya net ithalatına denklemlenmesiyle eşanlı saptanmaktadır. Bu model Türkiye'nin çeşitli dünya pazarı senaryoları altında dış ticaretinin nasıl etkilendiğini ya da Türkiye'deki üretim ve talebin dünya pazarlarını nasıl etkilediğini saptamak için kullanılmıştır. Bu bakımdan WTM, GAP bölgesi tarımının Türkiye üzerinden dünya ile ilişkisini kurmaktadır.

TURGAP modeli GAP bölgesindeki ve Türkiye'nin geri kalan kısmındaki üretim koşullarını çok farklılaştırılmış bir biçimde kapsamaktadır. Talep tarafında, zaman içinde nüfus ve gelir artışı etkisiyle, kayan, ürünlere özgü talep fonksiyonları belirlenmiştir.

Yöntem açısından, TURGAP çok-bölgeli, kısmi dengeli, (kuadratik) bir programlama modelidir. Model içsel olarak ürün ve faktör fiyatlarını hem de girdi kullanımını, üretim, tüketim ve dış ticareti hesaplamaktadır.

WTM ve TURGAP, her iki model de, grafikte gösterilen bağımlılıkları içeren bir modelleme sisteminin iki parçası gibi ele alınmalıdır.





Her ikisinin de "pozitif model" olduğu vurgulanmalıdır. Bunun anlamı, verilen genel ekonomik ve politik koşullar altında umulan gelişmeleri tahmin etmeleridir. Böylelikle çeşitli politikaların (özgün olarak GAP, genel olarak Türkiye) ilgili hedef değişkenler üzerindeki etkisini göstermek için kullanılabilirler. Bu yoldan, eğer adım adım en uygun hedef gerçekleştirme kombinasyonları politikacı ile sürdürülecek diyalogla araştırılırsa, hem politikacı hem de proje yönetici açısından en iyi (optimal) politika ortaya çıkabilir.

### 3. Geçmişte Erişilen ve Yeni Durum

#### 3.1 Türk Tarım Ürünlerinin Uluslararası Ticareti

Türkiye daha çok meyve ve sebze gibi gıda ürünlerinin geleneksel ihracatçısıdır. Geçen on yılda gıda ürünleri ithalatı da hızla artmıştır, ancak Türkiye hala büyük bir tarım ürünleri net ihracatçısıdır.

Türkiye'nin tarımsal ihracatı 1980'den 1988'e yüklü bir oranda, % 65 dolaylarında artmıştır. Bunun yalnız % 37'si dünyadaki genel ihracat artışıyla açıklanabilir. En elverişli ihracat pazarları seçilemediği halde (- %20), elverişli bir mal kompozisyonu (%29) ve artan rekabet gücü (%54) ihracat artışını büyük ölçüde açıklamaktadır. Türkiye'nin toplam tarım ürünleri ihracatı için yapılan sabit paylı pazar analizi sonuçlarının tümü Tablo 3.1 de sunulmuştur.

**Tablo 3.1: Türkiye'nin 1980-1988 Tarım Ürünleri İhracatındaki Değişikliklerin Analizi (1000 \$)**

Türkiye'nin 1980 yılı ihracatı:	1 834 560	
Türkiye'nin 1988 yılı ihracatı:	3 028 557	
İhracattaki değişiklik:	1 193 997	(%100)
Dünya ticaretindeki artıştan ötürü	439 958	(% 37)
Mal kompozisyonundan ötürü	354 551	(% 29)
Pazar kompozisyonunda ötürü	- 244 434	(%- 20)
Artan rekabet gücünden ötürü	643 921	(% 54)

Mal gruplarına göre yapılan aynı analizin sonuçları tablo 3.2'de verilmiştir. Meyve ve sebzeler toplam tarım ürünleri ihracatındaki artışın yarısından fazlasını (643 milyon ABD \$) sağlamıştır. Diğer önemli ihrac ürünleri tahıl ve canlı hayvandır.



Her ikisinin de "pozitif model" olduğu vurgulanmalıdır. Bunun anlamı, verilen genel ekonomik ve politik koşullar altında umulan gelişmeleri tahmin etmeleridir. Böylelikle çeşitli politikaların (özgün olarak GAP, genel olarak Türkiye) ilgili hedef değişkenler üzerindeki etkisini göstermek için kullanılabilirler. Bu yoldan, eğer adım adım en uygun hedef gerçekleştirme kombinasyonları politikacı ile sürdürülecek diyalogla araştırılırsa, hem politikacı hem de proje yönetici açısından en iyi (optimal) politika ortaya çıkabilir.

### 3. Geçmişte Erişilen ve Yeni Durum

#### 3.1 Türk Tarım Ürünlerinin Uluslararası Ticareti

Türkiye daha çok meyve ve sebze gibi gıda ürünlerinin geleneksel ihracatçısıdır. Geçen on yılda gıda ürünleri ithalatı da hızla artmıştır, ancak Türkiye hala büyük bir tarım ürünleri net ihracatçısıdır.

Türkiye'nin tarımsal ihracatı 1980'den 1988'e yüklü bir oranda, % 65 dolaylarında artmıştır. Bunun yalnız % 37'si dünyadaki genel ihracat artışıyla açıklanabilir. En elverişli ihracat pazarları seçilemediği halde (- %20), elverişli bir mal kompozisyonu (%29) ve artan rekabet gücü (%54) ihracat artışını büyük ölçüde açıklamaktadır. Türkiye'nin toplam tarım ürünleri ihracatı için yapılan sabit paylı pazar analizi sonuçlarının tümü Tablo 3.1 de sunulmuştur.

**Tablo 3.1: Türkiye'nin 1980-1988 Tarım Ürünleri İhracatındaki Değişikliklerin Analizi (1000 \$)**

Türkiye'nin 1980 yılı ihracatı:	1 834 560	
Türkiye'nin 1988 yılı ihracatı:	3 028 557	
İhracattaki değişiklik:	1 193 997	(%100)
Dünya ticaretindeki artıştan ötürü	439 958	(% 37)
Mal kompozisyonundan ötürü	354 551	(% 29)
Pazar kompozisyonunda ötürü	- 244 434	(%- 20)
Artan rekabet gücünden ötürü	643 921	(% 54)

Mal gruplarına göre yapılan aynı analizin sonuçları tablo 3.2'de verilmiştir. Meyve ve sebzeler toplam tarım ürünleri ihracatındaki artışın yarısından fazlasını (643 milyon ABD \$) sağlamıştır. Diğer önemli ihrac ürünleri tahıl ve canlı hayvandır.

Türkiye'nin tarımsal ürünlerinin bölgesel dağılımının analizi de Orta Doğu ve Doğu Avrupa ülkelerine son on yılda yapılan ihracatın tıklandığını hatta yer yer gerilediğini göstermektedir.

GAP bölgesinden yapılan ihracat daha çok hayvan ürünleri (189 milyon ABD \$), meyve ve sebze (24 milyon ABD \$) üzerinde yoğunlaşmıştır. Genelde Türkiye'nin toplam tarımsal ihracatının %10'u GAP bölgesinden kaynaklanmaktadır.

**TABLO 3.2: Türkiye'nin 1980-1988 Tarım Ürünleri İhracatındaki Değişikliklerin Mal Gruplarına göre Analizi (1000 \$)**

	gerçek artış	artan ticaret etkisi	mal kom- pozisyonu etkisi	pazar kom- pozisyonu etkisi	artan rekabet etkisi
Canlı Hayvanlar	150 735 % 100	23 710 % 16	8 414 % 6	-7 936 - % 5	126 547 % 84
Et	24 972 % 100	4 952 % 20	2 673 % 11	-11 028 - % 44	28 374 % 114
Hayvan Ürünleri	27 400 % 100	347 % 1.3	364 % 1.3	-370 - %1.3	27 060 % 98.8
Tahıllar	229 004 % 100	24 996 % 11	-36 657 - % 16	15 697 % 7	224 968 % 98
Meyve Sebze	643 969 % 100	224 838 % 35	333 605 % 52	- 171 691 - % 27	257 215 % 40
Yem	12 267 % 100	15 % 0.1	19 % 0.2	- 6 % 0.0	12 239 % 99.8
Çeşitli Gıda	98 026 % 100	8 896 % 9	- 9 193 - % 9	- 2 169 - % 2	100 492 % 102
İçki ve Tütün	38 338 % 100	56 912 % 149	37 304 % 97	-33 982 - % 89	- 21 896 - % 57
Tekstil Lifleri	- 166 860 % 100	82 645 % 50	476 % 0	-28 626 - % 17	- 221355 - % 133
Ham maddeler	53 316 % 100	9 510 % 18	18 990 % 36	- 2 578 - % 5	27 393 % 51
Yağ	82 831 % 100	3 137 % 4	- 1 445 - % 2	- 1 745 - % 2	82 884 % 100



### 3.2 Gap Bölgesinde ve Türkiye'de Tarımsal Üretim

Son on yılda tarımsal üretimden elde edilen sonuçlar oldukça başarılıydı. Hızla artan iç talebi (yüksek nüfus artışı, yüksek gelir artışı) giderebilmenin yanısıra, bir önceki kısımda da değinildiği gibi ihracatı da artırmak mümkün oldu.

GAP bölgesinin toplam tarımsal üretim değeri içindeki payı % 8.5 dolaylarındadır (Tablo 3.3).

**Tablo 3.3: 1989 Tarımsal Üretim Değeri (Milyar TL)**

	Endüstri					Toplam
	Tahıllar	Baklagiller	Sebzeler	Bitkileri	Meyveler	
TÜRKİYE	7 483,1	1 338,1	6 681,5	8 826,8	8 540,0	32 869,5
(%)	% 22,8	% 4,1	% 20,3	% 26,9	% 28,0	% 100,0
ADİYAMAN	66,4	50,6	23,7	141,0	86,3	368,1
(%)	%18,0	%13,8	%6,4	%38,3	%23,5	%100,0
Türkiye (%)	%0,9	%3,8	%0,4	%1,6	%1,0	%1,1
GAP (%)	%12,1	%14,6	%5,5	%18,0	%12,7	%13,2
DIYARBAKIR	139,3	67,1	135,5	163,5	71,2	576,7
(%)	%24,2	%11,6	%23,5	%28,3	%12,4	%100,0
Türkiye (%)	%1,9	%5,0	%2,0	%1,9	%0,8	%1,8
GAP (%)	%25,4	%19,4	%31,4	%20,9	%10,4	%20,7
GAZİANTEP	56,3	41,1	58,5	65,8	278,3	500,2
(%)	%11,3	%8,2	%11,7	%13,2	%55,6	%100,0
Türkiye (%)	%0,8	%3,1	%0,9	%0,7	%3,3	%1,5
GAP (%)	%10,3	%11,9	%13,6	%8,4	%40,8	%17,9
MARDİN	59,2	50,5	110,5	49,1	75,6	345,0
(%)	%17,2	%14,7	%32,0	%14,2	%21,9	%100,0
Türkiye (%)	%0,8	%3,8	%1,7	%0,6	%0,9	%1,0
GAP (%)	%10,8	%14,6	%25,6	%6,3	%11,1	%12,4
SİİRT	47,1	23,9	29,7	121,5	40,0	262,4
(%)	%18,0	%9,1	%11,3	%46,3	%13,3	%100,0
Türkiye (%)	%0,6	%1,8	%0,4	%1,4	%0,5	%0,8
GAP (%)	%8,6	%6,9	%6,9	%15,5	%5,9	%9,4
URFA	180,8	112,4	74,0	241,9	130,7	739,9
(%)	%24,4	%15,2	%10,0	%32,7	%17,7	%100,0
Türkiye(%)	%2,4	%8,4	%1,1	%2,7	%1,5	%2,5
GAP (%)	%32,9	%32,5	%17,1	%30,9	%19,2	%26,5
GAP TOPLAMI	549,3	345,9	432,1	783,1	682,3	2 792,7
(%)	%19,7	%12,4	%15,5	%28,0	%24,4	%100,0
Türkiye	%7,3	%25,8	%6,5	%8,9	%8,0	%8,5



### 3.2 Gap Bölgesinde ve Türkiye'de Tarımsal Üretim

Son on yılda tarımsal üretimden elde edilen sonuçlar oldukça başarılıydı. Hızla artan iç talebi (yüksek nüfus artışı, yüksek gelir artışı) giderebilmenin yanısıra, bir önceki kısımda da değinildiği gibi ihracatı da artırmak mümkün oldu.

GAP bölgesinin toplam tarımsal üretim değeri içindeki payı % 8.5 dolaylarındadır (Tablo 3.3).

**Tablo 3.3: 1989 Tarımsal Üretim Değeri (Milyar TL)**

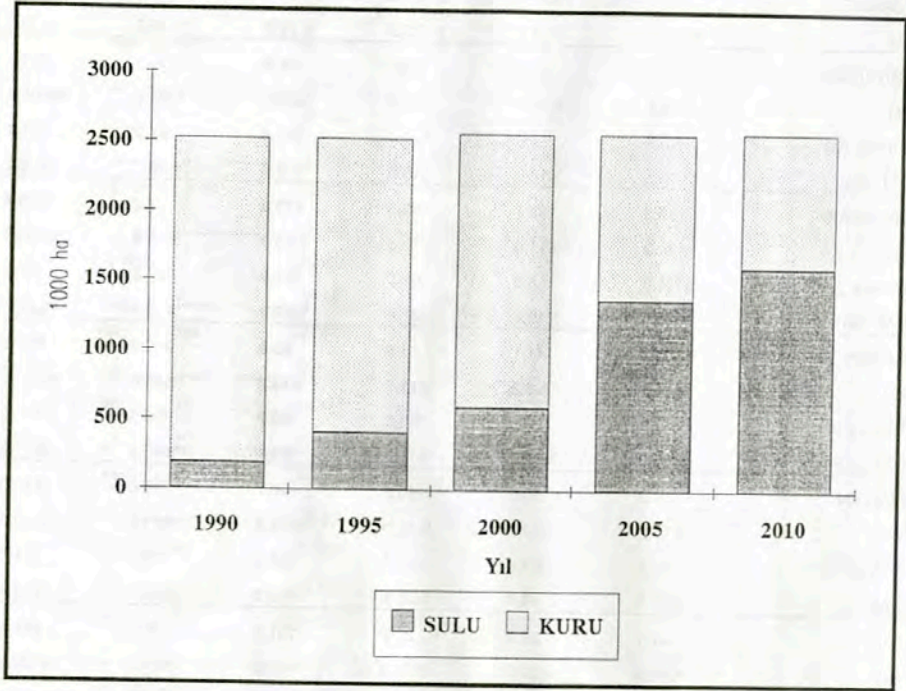
	Endüstri					Toplam
	Tahıllar	Baklagiller	Sebzeler	Bitkileri	Meyveler	
TÜRKİYE	7 483,1	1 338,1	6 681,5	8 826,8	8 540,0	32 869,5
(%)	% 22,8	% 4,1	% 20,3	% 26,9	% 28,0	% 100,0
ADİYAMAN	66,4	50,6	23,7	141,0	86,3	368,1
(%)	%18,0	%13,8	%6,4	%38,3	%23,5	%100,0
Türkiye (%)	%0,9	%3,8	%0,4	%1,6	%1,0	%1,1
GAP (%)	%12,1	%14,6	%5,5	%18,0	%12,7	%13,2
DIYARBAKIR	139,3	67,1	135,5	163,5	71,2	576,7
(%)	%24,2	%11,6	%23,5	%28,3	%12,4	%100,0
Türkiye (%)	%1,9	%5,0	%2,0	%1,9	%0,8	%1,8
GAP (%)	%25,4	%19,4	%31,4	%20,9	%10,4	%20,7
GAZİANTEP	56,3	41,1	58,5	65,8	278,3	500,2
(%)	%11,3	%8,2	%11,7	%13,2	%55,6	%100,0
Türkiye (%)	%0,8	%3,1	%0,9	%0,7	%3,3	%1,5
GAP (%)	%10,3	%11,9	%13,6	%8,4	%40,8	%17,9
MARDİN	59,2	50,5	110,5	49,1	75,6	345,0
(%)	%17,2	%14,7	%32,0	%14,2	%21,9	%100,0
Türkiye (%)	%0,8	%3,8	%1,7	%0,6	%0,9	%1,0
GAP (%)	%10,8	%14,6	%25,6	%6,3	%11,1	%12,4
SİİRT	47,1	23,9	29,7	121,5	40,0	262,4
(%)	%18,0	%9,1	%11,3	%46,3	%13,3	%100,0
Türkiye (%)	%0,6	%1,8	%0,4	%1,4	%0,5	%0,8
GAP (%)	%8,6	%6,9	%6,9	%15,5	%5,9	%9,4
URFA	180,8	112,4	74,0	241,9	130,7	739,9
(%)	%24,4	%15,2	%10,0	%32,7	%17,7	%100,0
Türkiye(%)	%2,4	%8,4	%1,1	%2,7	%1,5	%2,5
GAP (%)	%32,9	%32,5	%17,1	%30,9	%19,2	%26,5
GAP TOPLAMI	549,3	345,9	432,1	783,1	682,3	2 792,7
(%)	%19,7	%12,4	%15,5	%28,0	%24,4	%100,0
Türkiye	%7,3	%25,8	%6,5	%8,9	%8,0	%8,5

Ürün grupları arasında GAP bölgesinde baklagillerin payı Türkiye genelinden çok yüksek, tahıllar da ise biraz düşüktür. GAP bölgesindeki illerde ürün kompozisyonu birbirlerine göre büyük farklılıklar göstermektedir.

#### 4. GAP Sulama Projesi

GAP bölgesindeki sulama projelerinin hepsi tamamlandığında, GAP bölgesindeki tarımsal alanın yarısından fazlası sulanabilecek (Şekil 4.1).

Şekil 4.1: GAP Bölgesinde Kuru ve Sulanabilir Alanlar 1990-2010 (1000ha)



Buradan devamla toprak kullanımının sulamaya ilişkin yönlerinden ancak bazılarını değinilecek.



**Tablo 4.1: 1990-2010 GAP Bölgesinde Kuru ve Sulanabilir Alanların Toprak Sınıflarına göre Payları**

		Toprak Sınıfları			
		Toplam	1	2	3+
1990	kuru	100,0	25,9	27,9	46,2
	sulu	100,0	62,3	19,7	18,0
1995	kuru	100,0	22,8	28,7	48,5
	sulu	100,0	60,8	18,7	20,6
2000	kuru	100,0	22,3	29,3	48,4
	sulu	100,0	49,2	19,9	30,9
2005	kuru	100,0	23,3	29,3	47,4
	sulu	100,0	34,1	23,3	42,6
2010	kuru	100,0	15,7	29,2	55,2
	sulu	100,0	36,5	24,9	38,5

1990 yılında sulamaya açılan alanların en büyük kısmı birinci sınıf arazidir. Projeler sonuçlandığında her üç toprak sınıfından da sulanan toprakların payları eşitlenecektir (Tablo 4.1).

Tablo 4.2'de sulu arazinin çeşitli toprak sınıflarında genişlemesi gösterilmiştir. 1990 ve 2010 yılları arasında birinci sınıf sulanabilir arazi beş misli artacaktır. Bu artış ikinci ve üçüncü sınıf arazilerde çok daha hızlı olacaktır. Model sonuçlarının yorumu açısından bu özelliklerin akılda tutulması önemlidir.

Sulama sisteminin fiilen bilinen diğer yanları daha sonra model spesifikasyonu ve model sonuçlarının yorumu bölümlerinde tartışılacaktır.

**Tablo 4.2: 1990-2010 Sulanabilir Toprak Sınıflarının Gelişimi (1990 = 1)**

YIL	Toprak Sınıfları			
	Toplam	1	2	3+
1990	1,00	1,00	1,00	1,00
1995	2,21	2,16	2,10	2,53
2000	3,25	2,57	3,28	5,58
2005	6,13	3,36	7,25	14,50
2010	8,98	5,27	11,37	19,21

**Tablo 4.1: 1990-2010 GAP Bölgesinde Kuru ve Sulanabilir Alanların Toprak Sınıflarına göre Payları**

		Toprak Sınıfları			
		Toplam	1	2	3+
1990	kuru	100,0	25,9	27,9	46,2
	sulu	100,0	62,3	19,7	18,0
1995	kuru	100,0	22,8	28,7	48,5
	sulu	100,0	60,8	18,7	20,6
2000	kuru	100,0	22,3	29,3	48,4
	sulu	100,0	49,2	19,9	30,9
2005	kuru	100,0	23,3	29,3	47,4
	sulu	100,0	34,1	23,3	42,6
2010	kuru	100,0	15,7	29,2	55,2
	sulu	100,0	36,5	24,9	38,5

1990 yılında sulamaya açılan alanların en büyük kısmı birinci sınıf arazidir. Projeler sonuçlandığında her üç toprak sınıfından da sulanan toprakların payları eşitlenecektir (Tablo 4.1).

Tablo 4.2'de sulu arazinin çeşitli toprak sınıflarında genişlemesi gösterilmiştir. 1990 ve 2010 yılları arasında birinci sınıf sulanabilir arazi beş misli artacaktır. Bu artış ikinci ve üçüncü sınıf arazilerde çok daha hızlı olacaktır. Model sonuçlarının yorumu açısından bu özelliklerin akılda tutulması önemlidir.

Sulama sisteminin fiilen bilinen diğer yanları daha sonra model spesifikasyonu ve model sonuçlarının yorumu bölümlerinde tartışılacaktır.

**Tablo 4.2: 1990-2010 Sulanabilir Toprak Sınıflarının Gelişimi (1990 = 1)**

YIL	Toprak Sınıfları			
	Toplam	1	2	3+
1990	1,00	1,00	1,00	1,00
1995	2,21	2,16	2,10	2,53
2000	3,25	2,57	3,28	5,58
2005	6,13	3,36	7,25	14,50
2010	8,98	5,27	11,37	19,21



## 5. Dünya Pazarlarındaki Gelişmeler

Alternatif gelişme senaryoları altında dünya pazarlarının gelişim projeksiyonları Dünya Ticaret Modelince (WTM) sağlanmıştır.

### 5.1 Dünya Ticaret Modelinin Özellikleri

WTM çok mallı bir dış ticaret model türüdür. Ayrıştırılmış durumda 55 bölgenin tümü tarımsal ürünlerin davranışsal arz ve talep fonksiyonlarıyla anlatılmıştır. Pazardaki gelişmeleri belirleyen en önemli etmenler şunlardır:

- Fiyat esneklikleri, arz ve talebin duyarlılığını, mallar arasındaki bağlantıları da dikkate alarak açıklamaktadır.
- Trend faktörü, arz ve talep fonksiyonlarını kaydırmaktadır, ve
- Politika parametresi ( fiyat iletişim esnekliği, PSE / CSE ), politika senaryolarının model değişkenleri üzerine etkisini belirlemektedir.

Dünya pazarı fiyatları ve tek tek ülkelerin/bölgelerin fiyatları tüm ülkelerin net ihracatlarının net ithalatına eş anlı denklemlerle belirlenmektedir. Modelin çözümü dünya piyasalarına fazlalık verilmeyen fiyatları, her ülke/bölge için arz ve talebin denge miktarlarını bulmaktadır.

Model 1987 temel yılının dengesinden başlayarak 2010 yılına kadar olan zaman dilimleri için fiyat ve miktarların projeksiyonlarını hesaplamaktadır.

### 5.2 Dünya Pazarları Senaryoları

Projeksiyonlar belli başlı iki politika senaryosu altında yapılmıştır:

- Temel Senaryo: Burada tüm ülkelerin geçmişteki politikalarını sürdürecekleri, destekleme düzeylerini 2010 yılına kadar değiştirmeyecekleri varsayılmıştır.
- GATT Senaryosu: Bu senaryo 1991 Aralık, GATT müzakereleri sırasındaki Dunkel'in önerisine dayanmaktadır. Desteğin önerilen düzeyde azaltılmasının (1993 - 1999 dönemi boyunca) devam edeceği, tüm ülkeler için 2010 yılına kadar uzanacağı varsayılmıştır. Bu durumda tüm simülasyon dönemi içinde

genel destek yüzde elli, sınır (gümrük) engelleri neredeyse yüzde doksan oranında azaltılmıştır.

Bu iki senaryodan sonuçlanan dünya fiyatlarındaki değişiklikler ileride sunulacaktır. Bunlar GAP ve Türkiye'nin geri kalanının üretim modeli (TURGAP) açısından temel senaryo varsayımını teşkil edecektir.

Diğer dünya pazarları senaryoları ("GATT: Kısmi Liberalizasyon" ve "Eski Doğu Bloku Ülkelerinin Tarım Sektörlerinde Köklü Değişiklikler") tanımlanmıştır. Seçilmiş bazı sonuçlar hemen sunulmuştur, ayrıntılı sonuçlar raporun dördüncü kısmında bulunabilir.

### 5.3 Model Sonuçları

Temel senaryo varsayımı altında projeksiyonu yapılan bir çok malın fiyatı eskiden gözlenmiş uzun dönemli fiyat eğilimlerine benzer bir gelişme çizgisi izlemektedir. Pek çok malın dolar cinsinden nominal fiyatı yılda yüzde 0,3 ile 1,7 arasında az bir miktarda artmaktadır. Bu reel fiyatlarla (deflate edilmiş) dünya piyasalarında tarım ürünlerinin fiyatlarının yılda yüzde 1,5'la yüzde 3 arasında düşmesine tekabül etmektedir. Nominal ve reel dünya piyasa fiyatlarının 1990-2010 arasındaki bütün dönem boyunca gösterdikleri değişiklik Şekil 5.1 de sunulmuştur.



Şekil 5.1: Nominal ve reel dünya piyasa fiyatlarının 1990-2010 arasındaki değişimleri gösteren bir grafik. Grafik, fiyatların zamanla nasıl değiştiğini ve özellikle reel fiyatların düşüş eğiliminde olduğunu göstermektedir.



genel destek yüzde elli, sınır (gümrük) engelleri neredeyse yüzde doksan oranında azaltılmıştır.

Bu iki senaryodan sonuçlanan dünya fiyatlarındaki değişiklikler ileride sunulacaktır. Bunlar GAP ve Türkiye'nin geri kalanının üretim modeli (TURGAP) açısından temel senaryo varsayımını teşkil edecektir.

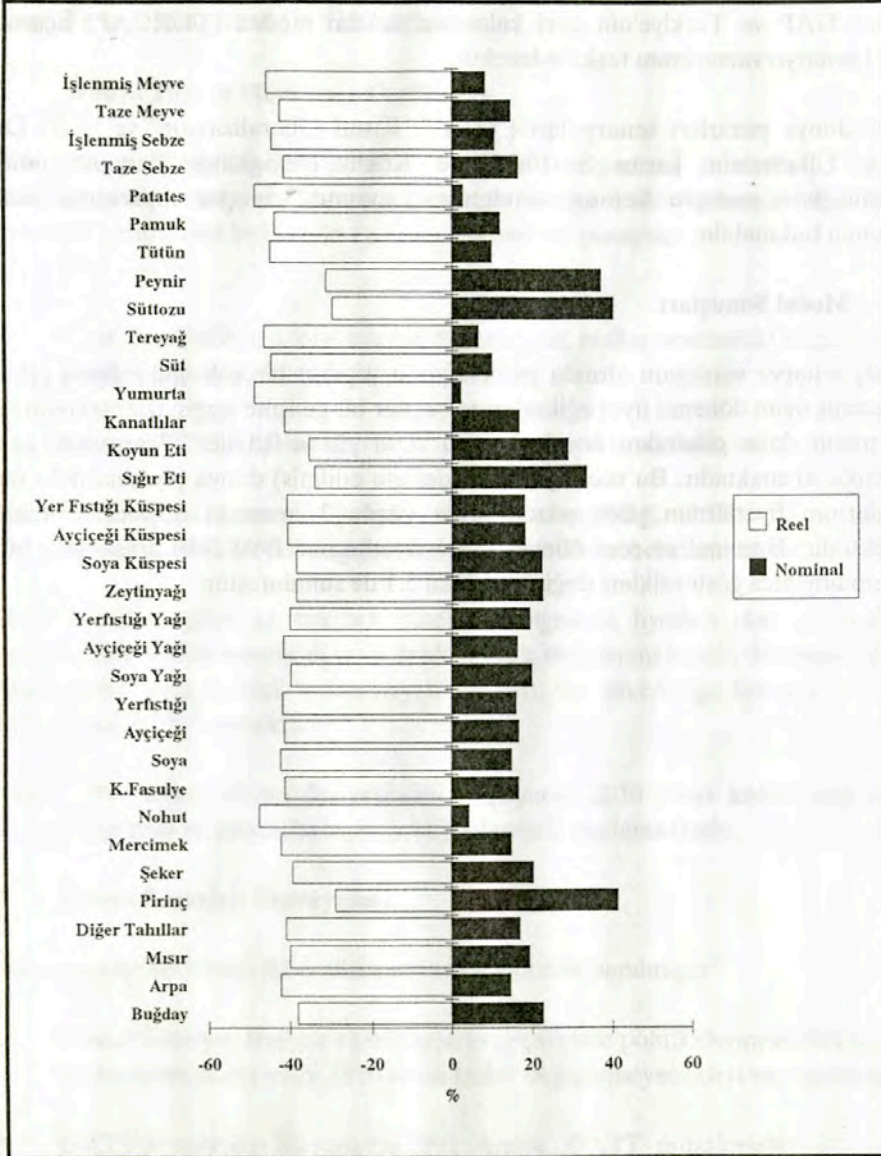
Diğer dünya pazarları senaryoları ("GATT: Kısmi Liberalizasyon" ve "Eski Doğu Bloku Ülkelerinin Tarım Sektörlerinde Köklü Değişiklikler") tanımlanmıştır. Seçilmiş bazı sonuçlar hemen sunulmuştur, ayrıntılı sonuçlar raporun dördüncü kısmında bulunabilir.

### 5.3 Model Sonuçları

Temel senaryo varsayımı altında projeksiyonu yapılan bir çok malın fiyatı eskiden gözlenmiş uzun dönemli fiyat eğilimlerine benzer bir gelişme çizgisi izlemektedir. Pek çok malın dolar cinsinden nominal fiyatı yılda yüzde 0,3 ile 1,7 arasında az bir miktarda artmaktadır. Bu reel fiyatlarla (deflate edilmiş) dünya piyasalarında tarım ürünlerinin fiyatlarının yılda yüzde 1,5'la yüzde 3 arasında düşmesine tekabül etmektedir. Nominal ve reel dünya piyasa fiyatlarının 1990-2010 arasındaki bütün dönem boyunca gösterdikleri değişiklik Şekil 5.1 de sunulmuştur.



Şekil 5.1: 1990-2010 arasında Nominal ve Reel Fiyatların % Değişimi  
(Temel Senaryo)

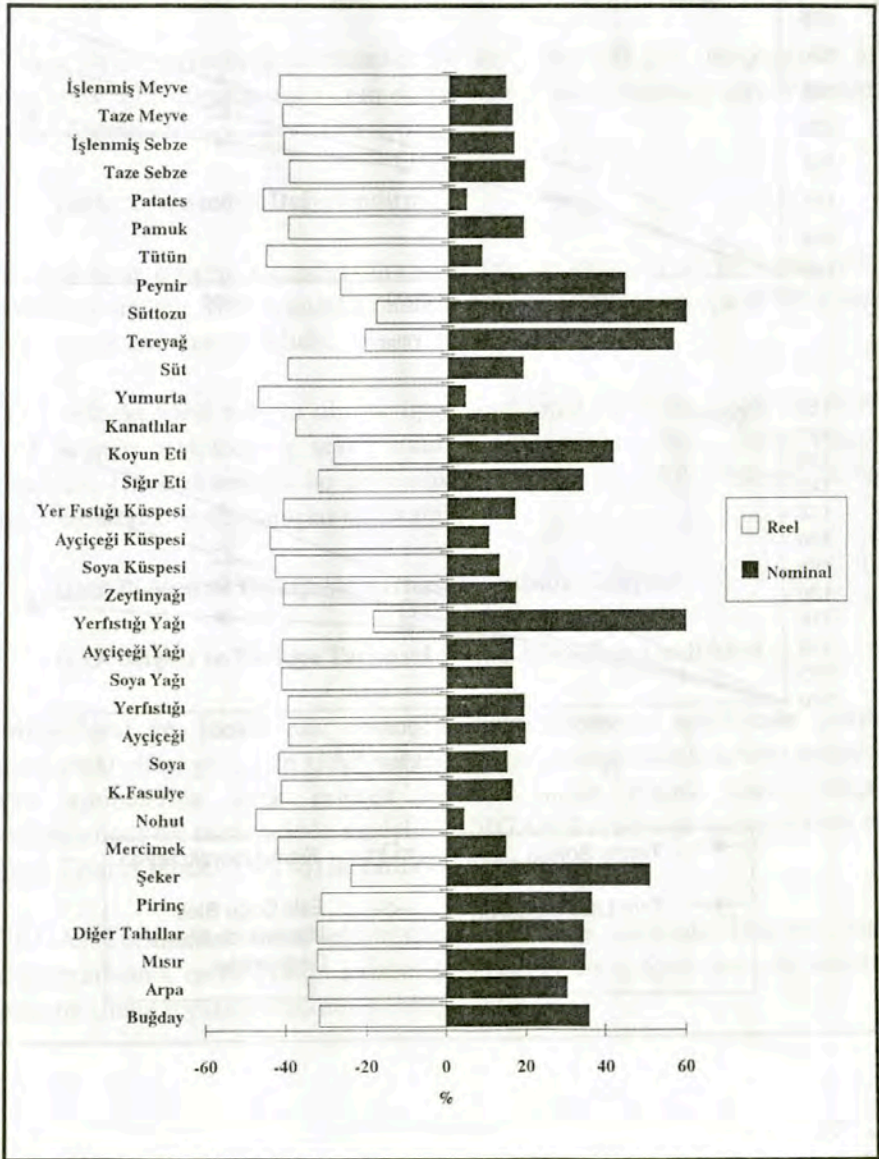


GATT-senaryosu, temel senaryoya kıyasla birçok ürün için daha yüksek fiyatlar sergilemektedir (Şekil 5.2). Bu önemli üretici ülkelerce büyük ölçüde desteklenen ürünler için özellikle şeker, süt ürünleri ve hububat için geçerlidir. Bu tipik fiyat sapması şu biçimde açıklanabilir: Ticaret engellerinin ve ihracat subvansiyonlarının



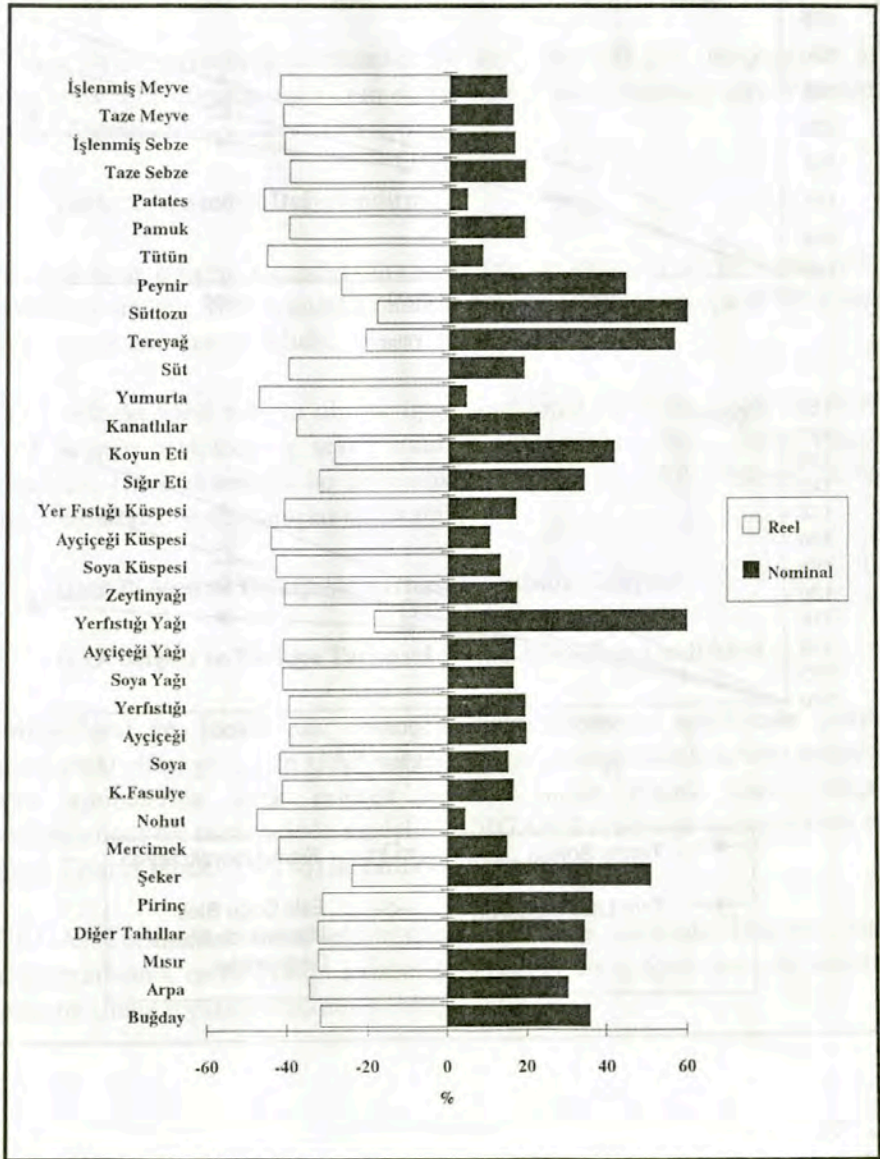
azaltılması, üretici ve tüketici fiyatlarını özellikle korumanın yüksek olduğu ülkelerde düşürmektedir. Düşük üretici fiyatları üretimi kısırkken düşük tüketici fiyatları talebi güçlendirmektedir. Bu dünya fiyatlarının temel senaryoya kıyasla daha yüksek bir düzeye çıkmasına (reel olarak daha az düşmesine) neden olmaktadır. Tek tek her ürünün eskiden desteği ne kadar fazlaysa, dünya piyasalarındaki (görelî) artışı da fazla olacaktır.

Şekil 5.2: 1990-2010 arasında Nominal ve Reel Fiyatların % Değişimi  
(GATT Senaryosu)



azaltılması, üretici ve tüketici fiyatlarını özellikle korumanın yüksek olduğu ülkelerde düşürmektedir. Düşük üretici fiyatları üretimi kısırkken düşük tüketici fiyatları talebi güçlendirmektedir. Bu dünya fiyatlarının temel senaryoya kıyasla daha yüksek bir düzeye çıkmasına (reel olarak daha az düşmesine) neden olmaktadır. Tek tek her ürünün eskiden desteği ne kadar fazlaysa, dünya piyasalarındaki (görelî) artışı da fazla olacaktır.

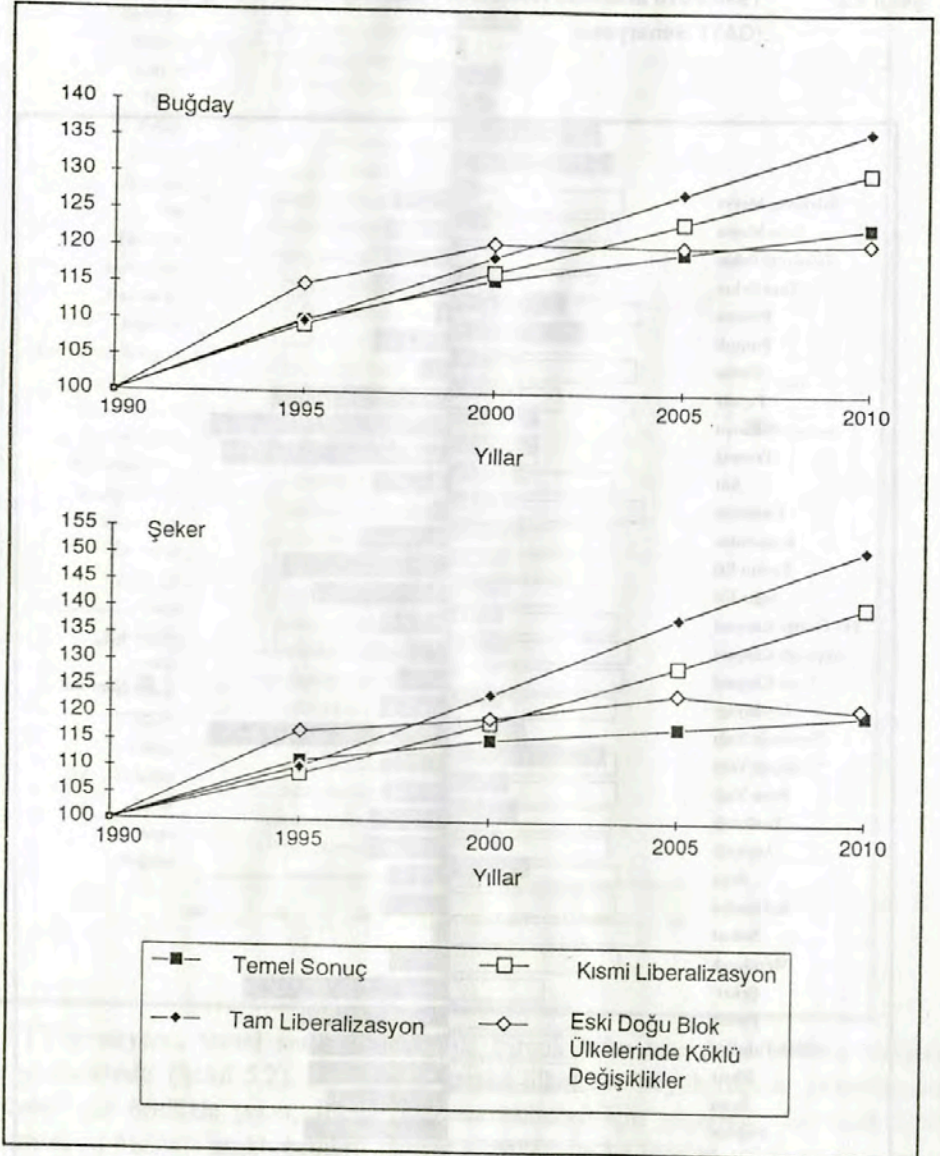
Şekil 5.2: 1990-2010 arasında Nominal ve Reel Fiyatların % Değişimi  
(GATT Senaryosu)





Senaryo 3: "GATT-Kısmi Liberalizasyon" sonuçları da Şekil 5.3'te seçilmiş ürünler için gösterildiği gibi, benzer bir yönde meyletmektedir.

Şekil 5.3: 1990-2010 Arasında Buğday ve Şeker Fiyatlarındaki Değişme (1990 = 100)



*Senaryo 4:*"Eski Doğu Blok Ülkelerinde Köklü Değişiklikler". Bu senaryonun dünya fiyatları üzerindeki etkisi büyük ölçüde bu ülkelerde değişim sırasında üretimin düşüş derinliği ve sonraki düzelme hızı üzerine yapılan varsayımlara bağlıdır. Bu Şekil 5.3 de açık biçimde gösterilmiştir.

Bu grafiklerde dört senaryonun zaman içindeki fiyat gelişimi gösterilmiştir. Temel Sonuç, ve GATT senaryolarında fiyat gelişimi oldukça istikrarlı bir yol izlemektedir. Dördüncü senaryoda fiyatlar bazı ürünler için zaman içinde büyük değişimler göstermektedir. Bu buğday ve şeker için aşıkardır. İlk iki dönemde, fiyatlar eski sosyalist ülkelerin uyum nedeniyle duran üretimlerinden ötürü süratle yükselmektedir. Daha sonra üretim telafi edilmekte, fiyatlar az çok durulmaktadır.

Seçilmiş birkaç ürünün gelişmesinden de görülebileceği gibi, gerçekçi bir analiz yapabilmek için durumu takip etmek ve model varsayımlarını sürekli yenilemek gerekmektedir.

#### **5.4 Türkiye Açısından Değerlendirme**

Beklenen fiyat gelişimi tarımdaki üreticiler için ne dünyada ne de Türkiye'de pek parlak görünmüyor. Bunun anlamı önümüzdeki yirmi yılın tarım için yeniden hızlı bir yapısal uyum dönemi olacağıdır.

GATT müzakereleri başarılı olursa, fiyat oranlarının daha önce gelişmiş ülkelere büyük oranda desteklenmiş şeker, tahıl ve süt ürünlerin biraz lehine değişeceği umulabilir. Uzun dönemde bu değişiklikler Türkiye ve GAP bölgesindeki üretim yapısı açısından önemli sonuçlar doğurabilir.

### **6. GAP Bölgesi ve Türkiye'de Tarımsal Üretimin Gelişimi**

#### **6.1 GAP bölgesi ve Türkiye Tarımsal Sektör Modelinin Özellikleri**

GAP bölgesi ve Türkiye'nin diğer kısımlarında tarım sektörünün gelişimini, önümüzdeki yirmi yıl içinde GAP bölgesinde gerçekleştirilecek sulama projelerinin çeşitli aşamalarına denk gelecek biçimde analiz etmek üzere, bölgelerle yuvalandırılmış bir tarım sektör modeli (TURGAP) kuruldu ve yukarıda sözü edilen Dünya Ticaret Modeli (WTM) ile birlikte kullanıldı.

TURGAP Türkiye'deki tarım sektörünün kısmı denge modelidir. Doğrusal olmayan bir programlama modeli olup, karesel (quadratic) amaç fonksiyonu ile tüketici ve üretici refahının toplamını azamileştirmektedir.



*Senaryo 4:*"Eski Doğu Blok Ülkelerinde Köklü Değişiklikler". Bu senaryonun dünya fiyatları üzerindeki etkisi büyük ölçüde bu ülkelerde değişim sırasında üretimin düşüş derinliği ve sonraki düzelme hızı üzerine yapılan varsayımlara bağlıdır. Bu Şekil 5.3 de açık biçimde gösterilmiştir.

Bu grafiklerde dört senaryonun zaman içindeki fiyat gelişimi gösterilmiştir. Temel Sonuç, ve GATT senaryolarında fiyat gelişimi oldukça istikrarlı bir yol izlemektedir. Dördüncü senaryoda fiyatlar bazı ürünler için zaman içinde büyük değişimler göstermektedir. Bu buğday ve şeker için aşıkardır. İlk iki dönemde, fiyatlar eski sosyalist ülkelerin uyum nedeniyle duran üretimlerinden ötürü süratle yükselmektedir. Daha sonra üretim telafi edilmekte, fiyatlar az çok durulmaktadır.

Seçilmiş birkaç ürünün gelişmesinden de görülebileceği gibi, gerçekçi bir analiz yapabilmek için durumu takip etmek ve model varsayımlarını sürekli yenilemek gerekmektedir.

#### **5.4 Türkiye Açısından Değerlendirme**

Beklenen fiyat gelişimi tarımdaki üreticiler için ne dünyada ne de Türkiye'de pek parlak görünmüyor. Bunun anlamı önümüzdeki yirmi yılın tarım için yeniden hızlı bir yapısal uyum dönemi olacağıdır.

GATT müzakereleri başarılı olursa, fiyat oranlarının daha önce gelişmiş ülkelere büyük oranda desteklenmiş şeker, tahıl ve süt ürünlerin biraz lehine değişeceği umulabilir. Uzun dönemde bu değişiklikler Türkiye ve GAP bölgesindeki üretim yapısı açısından önemli sonuçlar doğurabilir.

### **6. GAP Bölgesi ve Türkiye'de Tarımsal Üretimin Gelişimi**

#### **6.1 GAP bölgesi ve Türkiye Tarımsal Sektör Modelinin Özellikleri**

GAP bölgesi ve Türkiye'nin diğer kısımlarında tarım sektörünün gelişimini, önümüzdeki yirmi yıl içinde GAP bölgesinde gerçekleştirilecek sulama projelerinin çeşitli aşamalarına denk gelecek biçimde analiz etmek üzere, bölgelerle yuvalandırılmış bir tarım sektör modeli (TURGAP) kuruldu ve yukarıda sözü edilen Dünya Ticaret Modeli (WTM) ile birlikte kullanıldı.

TURGAP Türkiye'deki tarım sektörünün kısmı denge modelidir. Doğrusal olmayan bir programlama modeli olup, karesel (quadratic) amaç fonksiyonu ile tüketici ve üretici refahının toplamını azamileştirmektedir.

TURGAP'ın iç içe yuvalanmış bir yapısı vardır. GAP bölgesi Türkiye modelinin içine, sulama projeleri de Gap bölgesinin içine yuvalandırılmıştır. Eşanlı çözülen modelin tüm boyutları girdi çıktı akımlarıyla etkileşim içindedir.

Model GAP bölgesi ve tüm ülke için ürün deseni, üretim, ticaret, hayvan üretimi, gıda tüketimi, uluslararası ticaret, üretici fiyatları, faktör fiyatları, projedeki faktör kullanımını bulmaktadır.

Model fiyata duyarlı iç talep fonksiyonları ve WTM tarafından türetilmiş dış ticaret talep fonksiyonları ile çalışmaktadır. Arz fonksiyonları modele dayalı olarak her bir ürün aktivitesinin doğrusal olmayan maliyet yapısından içsel olarak belirlenmektedir.

Model tarla ürünlerini, çok yıllık bitkileri ve hayvancılık sektörünü eşanlı işleme koymaktadır. Modelde 83 ürün vardır. 37 tanesi tarla ürünüdür, 20 tanesi çok yıllık bitkidir, 20 tanesi hayvan ürünü ve 6 tanesi yemdir. GAP dışındaki bölgeler için 8 tarımsal-iklim bölgesi saptanmış, GAP bölgesinde ise 732 adet alt bölge tanımlanmıştır. GAP bölgesi kuru ve proje bölgelerine ayrılmış, her biri dört toprak sınıfına göre yeniden bölünmüştür. Bu bakımdan model sonuçları 740 bölgeye özgüdür.

Modelde işgücü, makina ve su girdileri GAP bölgesi için aylık (en çok kullanım süresinde on günlük dönemler) Türkiye'nin geri kalanında üç aylık olarak belirlenmiştir. Girdi olarak azotlu ve fosforlu, iki tür gübrenin yanısıra tohum ve hayvan yemi kullanılmıştır. Bitkisel üretimin yan ürünleri, kepek yem, hububat, kuru ot ve küspe değişebilir yem bileşenleri olarak belirlenmiştir.

TURGAP literatürde bilinen, kendi türünün en büyük modellerinden biridir. Kişisel bilgisayarda uygulanabilenler arasında ise, büyük farkla, en büyük modeldir. Yaklaşık olarak 4500 değişken ve 1250 denklemle çalışmaktadır.

## 6.2 TURGAP Senaryoları

TURGAP ilk önce Türkiye'de, GAP bölgesinin her projesi için ve her toprak sınıfında üretim, ticaret, tüketim, faktör kullanımı, faktör ve ürün fiyatlarının 1995, 2000, 2005, 2010 yıllarına projeksiyonu için kullanılmıştır. Bundan sonra GAP bölgesi tarımı üzerinde dışsal nedenlerle değişen arz ve talep koşullarının olası etkilerini incelemek için kullanılmıştır. Bu amaçla TURGAP'la şu senaryolar ele alınmıştır:

- ❑ Dünya Pazarlarında Gelişmeler: GATT Senaryosu
- ❑ İç Pazarda Gelişmeler: Nüfus ve Gelir Artışı Senaryoları



- ❑ GAP Yönetimindeki Gelişmeler: Proje Başarısı Senaryosu ve Sulanabilir Alan Senaryosu.

### 6.3 Model Sonuçları ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi

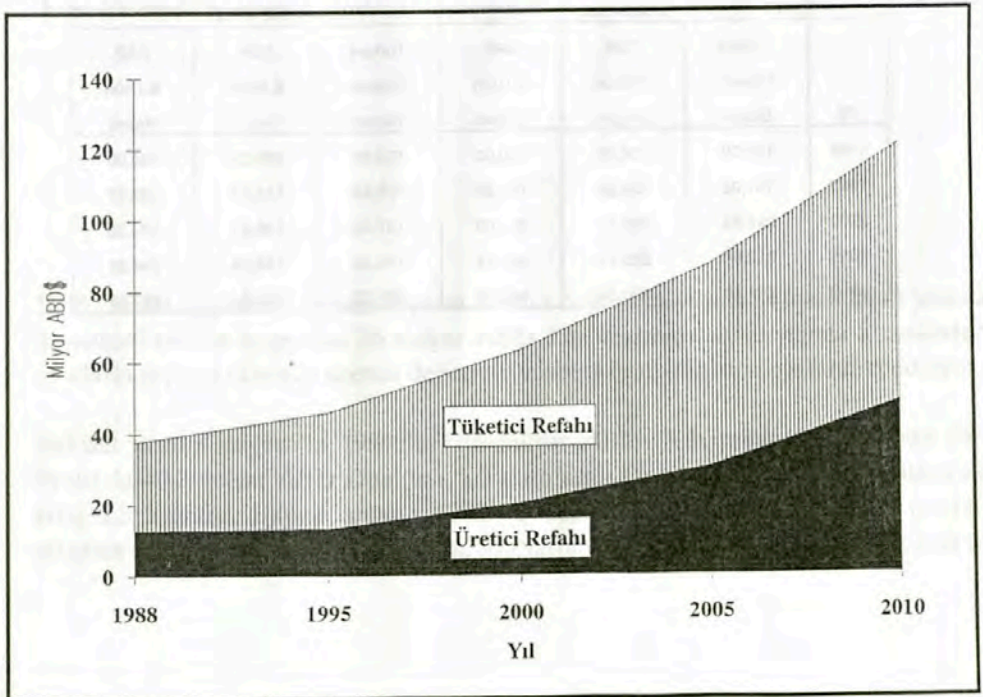
#### 6.3.1 2010 Yılı Temel Projeksiyonu

Önümüzdeki yirmi yıl içinde gıda maddesi tüketicileri ve tarım ürünleri üreticileri refahının neredeyse üç misline yükselmesi beklenmektedir. Üretici refahının tüketici refahından %25 oranında daha fazla artacağı tahmin edilmiştir (Tablo 6.1 ve Şekil 6.1).

Tablo 6.1: Refah Endeksleri (Milyar ABD\$)

Yıl	Toplam Refah	Tüketici Refahı	Üretici Refahı	Toplam Refah Endeksi	Tüketici Refah Endeksi	Üretici Refah Endeksi
1988	37,60	24,81	12,79	100,00	100,00	100,00
1995	45,92	32,70	13,23	122,13	131,80	103,44
2000	63,25	43,14	20,11	168,22	173,88	157,23
2005	86,91	56,83	30,07	231,14	229,06	235,11
2010	120,38	72,38	48,00	320,16	291,74	375,29

Şekil 6.1: Refah Gelişmesi (milyar ABD \$)



- ❑ GAP Yönetimindeki Gelişmeler: Proje Başarısı Senaryosu ve Sulanabilir Alan Senaryosu.

### 6.3 Model Sonuçları ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi

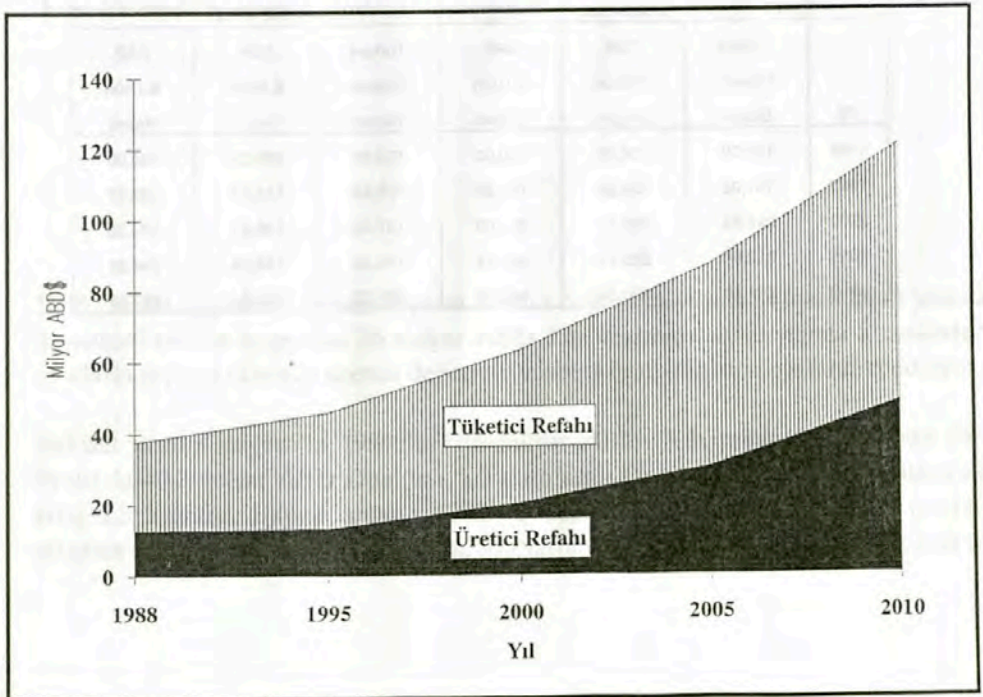
#### 6.3.1 2010 Yılı Temel Projeksiyonu

Önümüzdeki yirmi yıl içinde gıda maddesi tüketicileri ve tarım ürünleri üreticileri refahının neredeyse üç misline yükselmesi beklenmektedir. Üretici refahının tüketici refahından %25 oranında daha fazla artacağı tahmin edilmiştir (Tablo 6.1 ve Şekil 6.1).

Tablo 6.1: Refah Endeksleri (Milyar ABD\$)

Yıl	Toplam	Tüketici	Üretici	Toplam	Tüketici	Üretici
	Refah	Refahı	Refahı	Refah Endeksi	Refah Endeksi	Refah Endeksi
1988	37,60	24,81	12,79	100,00	100,00	100,00
1995	45,92	32,70	13,23	122,13	131,80	103,44
2000	63,25	43,14	20,11	168,22	173,88	157,23
2005	86,91	56,83	30,07	231,14	229,06	235,11
2010	120,38	72,38	48,00	320,16	291,74	375,29

Şekil 6.1: Refah Gelişmesi (milyar ABD \$)





1988'le 2010 yılları arasında Türkiye'deki tarımsal üretim 16,4'den 75 milyar ABD\$'na, yaklaşık beş misli artacak. Üretim değerindeki bu artışın yaklaşık yarısı üretimdeki artışlardan, yarıdan çok fazlası da, daha yüksek iç talep ve elverişli uluslararası piyasalardan ötürü yükselen tarımsal ürünlerin fiyatlarından kaynaklanıyor (Tablo 6.2, Şekil 6.2). Başka bir deyişle incelenen dönemde üretim hacmi iki mislinden fazla artıyor.

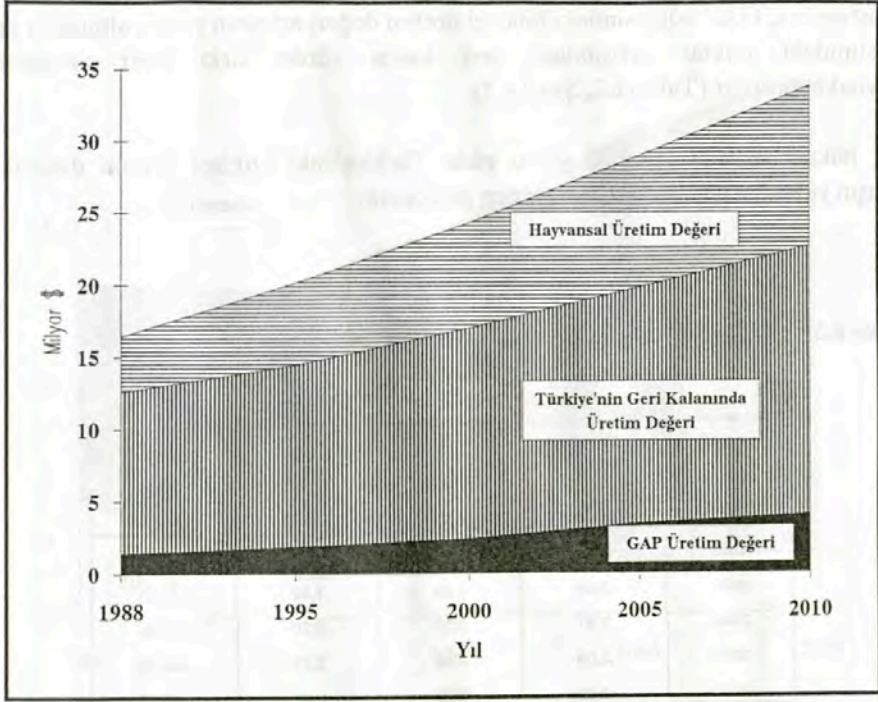
Tablo 6.2: GAP Bölgesi ve Türkiye'de Üretim Değeri

Yıl	Üretim Değeri (milyar \$)			Üretim Hacmi (1988 Fiyatları - milyar \$)		
	Türkiye Toplam Değer	TGK B.Ürün Değeri	GAP B.Ürün Değeri	Türkiye Toplam Hacim	TGK B.Ürün Hacmi	GAP B.Ürün Hacmi
1988	16,43	12,56	1,40	16,43	12,56	1,40
1995	25,80	17,37	2,16	20,14	14,46	1,87
2000	36,78	22,81	3,08	24,30	16,99	2,44
2005	51,58	29,53	4,72	28,97	19,85	3,42
2010	75,84	40,31	6,49	33,80	22,68	4,03

Yıl	Üretim Endeksi (1988=100)			Üretim Hacmi Endeksi (1988 =100)		
	Türkiye Toplam Değer	TGK B.Ürün Değeri	GAP B.Ürün Değeri	Türkiye Toplam Hacim	TGK B.Ürün Hacmi	GAP B.Ürün Hacmi
1988	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1995	157,03	138,30	154,29	122,58	115,13	133,57
2000	223,86	181,61	220,00	147,90	135,27	174,29
2005	313,94	235,11	337,14	176,32	158,04	244,29
2010	461,59	320,94	463,57	205,72	180,57	287,86

Şekil 6.2.: GAP bölgesi ve Türkiye'de Üretim Değeri (1988 Fiyatlarıyla)

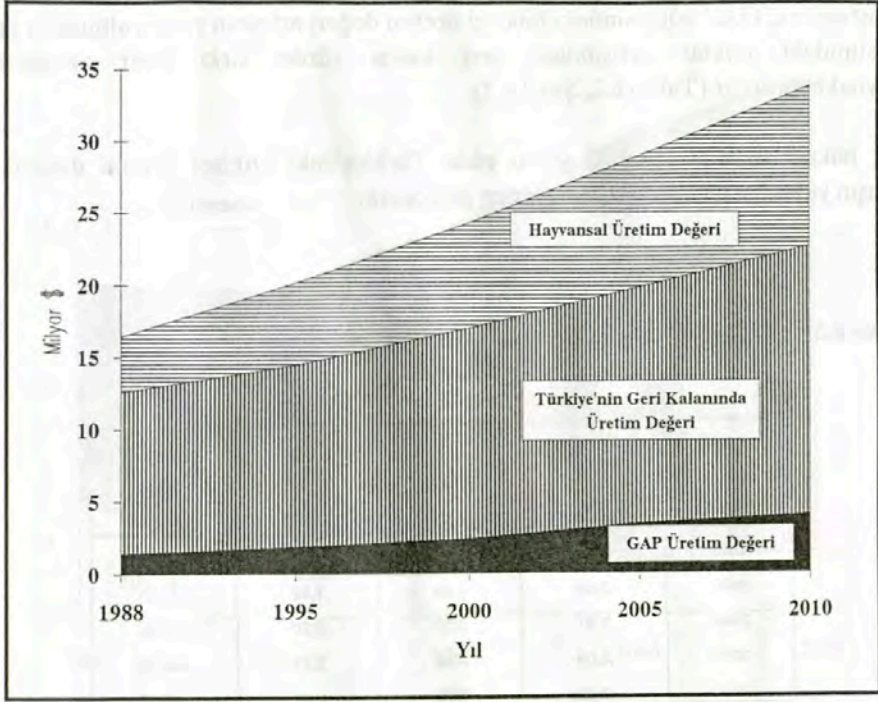


1988 yılında hayvansal üretim toplam üretim değerinin yüzde 24'üydü. 2010 yılında hayvansal üretim değerinin 36 milyar ABD \$'na ulaşması, 2010 yılında \$ cinsinden fiyatlarla toplam tarımsal üretim değerinin yüzde 47'sini oluşturacağı tahmin ediliyor.

Bitkisel üretim değerinin 1988'de 12,6 milyar ABD Dolarından 2010 yılında cari fiyatlarla 40,3 milyar ABD Dolarına, 3,2 misli artacağı görülmüştür. 1988 fiyatları ile artış 1,8 keredir. Bunun anlamı 1988 ve 2010 yılları arasındaki üretim miktarı artışının toplam artışın yüzde altmışını, fiyatların yükselmesinin bitkisel üretimdeki üç



Şekil 6.2.: GAP bölgesi ve Türkiye'de Üretim Değeri (1988 Fiyatlarıyla)



1988 yılında hayvansal üretim toplam üretim değerinin yüzde 24'üydü. 2010 yılında hayvansal üretim değerinin 36 milyar ABD \$'na ulaşması, 2010 yılında \$ cinsinden fiyatlarla toplam tarımsal üretim değerinin yüzde 47'sini oluşturacağı tahmin ediliyor.

Bitkisel üretim değerinin 1988'de 12,6 milyar ABD Dolarından 2010 yılında cari fiyatlarla 40,3 milyar ABD Dolarına, 3,2 misli artacağı görülmüştür. 1988 fiyatları ile artış 1,8 keredir. Bunun anlamı 1988 ve 2010 yılları arasındaki üretim miktarı artışının toplam artışın yüzde altmışını, fiyatların yükselmesinin bitkisel üretimdeki üç

misli artışın yüzde kırkını oluşturduğudur (Tablo 6.2, Şekil 6.2). GAP bölgesindeki üretim değeri 1988'de 1,4 milyar ABD Dolarıydı ve Türkiye'deki toplam üretimin yüzde onbiri kadardı. 2010 yılında GAP projesinin tam olarak gerçekleşmesiyle, GAP bölgesindeki bitkisel üretim değerinin 4,6 misli artarak 6,5 milyar ABD Dolarına ulaşacağı umuluyor. Bu o zaman toplam bitkisel üretim değerinin yüzde onsekizini oluşturacak. GAP bölgesindeki bitkisel üretim değeri artışının yüzde altmıştan fazlası üretimdeki miktar artışından, geri kalan yüzde kırkı fiyat artışlarından kaynaklanacaktır (Tablo 6.2, Şekil 6.2).

Bu bakımdan, önümüzdeki yirmi yılda Türkiye'deki bitkisel üretim değerindeki artışın yüzde yirmisi GAP bölgesinden gelecektir.

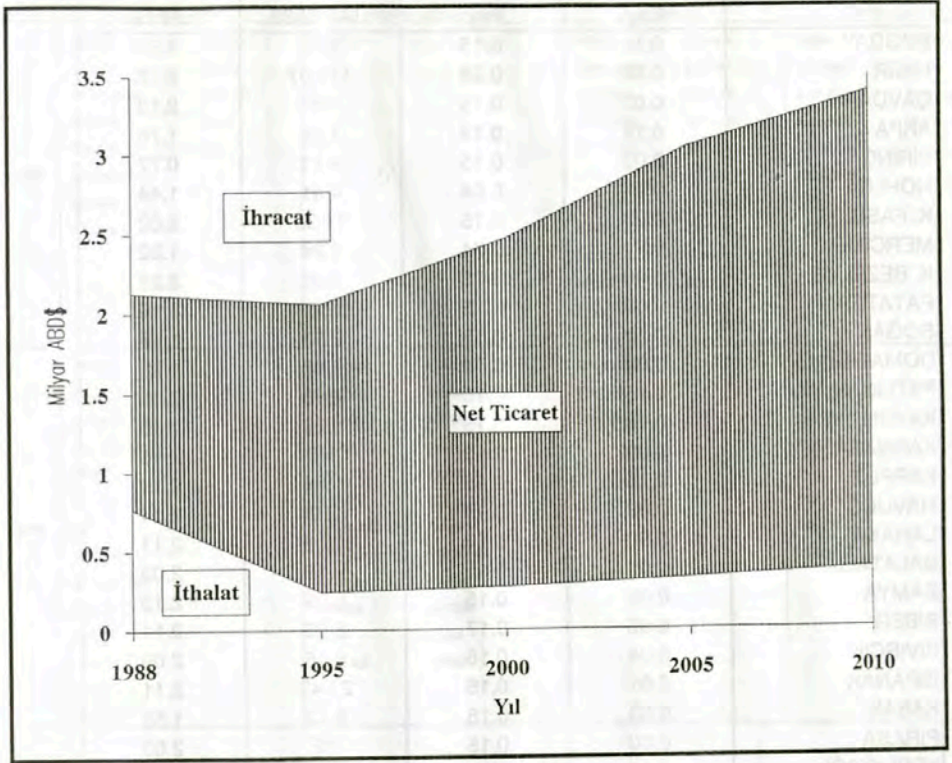
**Tablo 6.3: Tarım Ürünleri Uluslararası Ticareti**

Yıl	İhracat (mr. \$)	İthalat (mr. \$)	Net Ticaret (mr.\$)	Net Ticaret Endeksi
1988	2,13	0,77	1,36	100,00
1995	2,06	0,24	1,82	134,81
2000	2,47	0,27	2,20	162,96
2005	3,04	0,32	2,73	202,22
2010	3,40	0,38	3,02	226,67

Türkiyenin tarımsal ürünler ticaretinin de net olarak iki misli artacağı bulunmuştur. Hem Türkiye'den hem de GAP'tan sağlanması beklenen büyük dış ticaret artışlarının gerçekleşememe nedenleri, iç talebin, yüksek nüfus ve gelir artışı ile bu iki misli artışın büyük bir kısmını emmesidir. Böylelikle, 1988 yılındaki net dış ticaretin tarımsal üretime oranı yüzde sekizden, 2010 yılında yüzde dörde düşmektedir (Tablo 6.3, Şekil 6.3).

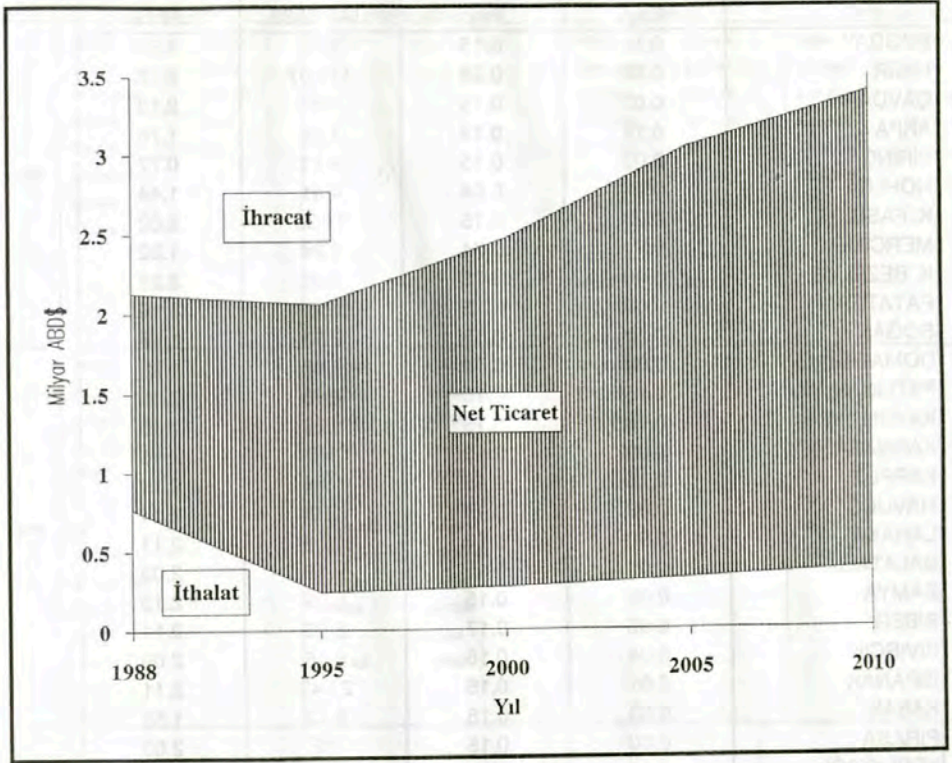


Şekil 6.3: Tarım Ürünleri Uluslararası Ticareti



GAP bölgesindeki tarım önümüzdeki yirmi yılda önemli yapısal değişiklikler kaydedecektir. Sulama projelerinin tamamlanmasıyla, 1988'de Türkiye'nin kendi dışındaki kısımlarına bağımlı olan GAP bölgesi birçok üründe kendine yeterliliğe ulaşacak ve Türkiye'nin geri kalanına mısır, arpa, nohut, mercimek, yer fıstığı, soya, pamuk, meyve satabilecektir (Tablo 6.4, Şekil 6.4).

Şekil 6.3: Tarım Ürünleri Uluslararası Ticareti



GAP bölgesindeki tarım önümüzdeki yirmi yılda önemli yapısal değişiklikler kaydedecektir. Sulama projelerinin tamamlanmasıyla, 1988'de Türkiye'nin kendi dışındaki kısımlarına bağımlı olan GAP bölgesi birçok üründe kendine yeterliliğe ulaşacak ve Türkiye'nin geri kalanına mısır, arpa, nohut, mercimek, yer fıstığı, soya, pamuk, meyve satabilecektir (Tablo 6.4, Şekil 6.4).



Tablo 6.4: GAP bölgesi ve Türkiye'de Üretim (1000 ton)

Ürün	GAP'ın 1988 Payı	GAP'ın 2010 Payı	GAP2010/ GAP 1988	TUR2010/ TUR 1988
BUĞDAY	0.10	0.15	2.05	1.34
MISIR	0.00	0.28	174.97	2.12
ÇAVDAR	0.00	0.15	INF	2.13
ARPA	0.16	0.16	1.69	1.76
PİRİNÇ	0.03	0.15	4.11	0.77
NOHUT	0.18	0.54	4.41	1.44
K. FASULYE	0.03	0.15	11.39	2.02
MERCİMEK	0.79	0.74	1.24	1.32
K. BEZELYE	0.00	0.00	0.00	2.22
PATATES	0.00	0.15	82.57	2.16
SOĞAN	0.12	0.15	2.53	1.98
DOMATES	0.04	0.15	6.56	1.93
PATLICAN	0.14	0.15	2.28	2.15
KAVUN	0.18	0.15	1.86	2.18
KARNABAHAAR	0.00	0.15	INF	2.16
KARPUZ	0.18	0.15	1.84	2.18
HAVUÇ	0.03	0.15	12.00	2.04
LAHANA	0.00	0.15	100.81	2.11
SALATALIK	0.05	0.15	9.19	2.09
BAMYA	0.05	0.15	6.09	2.13
BİBER	0.06	0.17	6.05	2.11
KIVIRCIK	0.04	0.15	8.46	2.09
ISPANAK	0.01	0.15	29.47	2.11
KABAK	0.03	0.15	8.13	1.55
PIRASA	0.00	0.15	INF	2.03
YERFISTIĞI	0.00	1.00	INF	2.59
SUSAM	0.54	0.15	0.63	2.26
AYÇİÇEĞİ	0.00	0.05	INF	2.82
SOYA	0.00	0.89	INF	5.14
KETEN TOHUMU	0.15	0.00	0.00	3.35
KOLZA	0.00	0.00	0.00	2.50
PAMUK	0.12	0.37	5.63	1.91
TÜTÜN	0.12	0.13	2.46	2.21
Ş.PANCARI	0.00	0.17	1725.79	2.50
A.FISTIĞI	0.85	1.00	3.59	3.07
FINDIK	0.00	0.00	0.00	0.75
ZEYTİN	0.04	0.10	4.59	1.61
ÇAY	0.00	0.00	0.00	1.74
ÜZÜM	0.21	0.24	2.58	2.19
İNCİR	0.03	0.15	7.48	1.72
PORTAKAL	0.00	0.00	0.00	2.14
LİMON	0.00	0.00	0.00	1.68
ELMA	0.00	0.15	114.77	2.24
ARMUT	0.01	0.00	0.00	2.28
ŞEFTALİ	0.01	0.15	68.41	2.36
KAYISI	0.02	0.40	31.14	1.35
KİRAZ	0.01	0.15	66.71	2.30
VİŞNE	0.01	0.65	189.33	2.17
NAR	0.21	1.00	9.00	1.92

Şekil 6.4: GAP ve Türkiye'nin Geri Kalanıyla (TGK) İç Ticaret Akımları

Yıl	GAP'ta üretilip TGK'na sablan	GAP'ta üretilip fazlası, açığı olmayan	GAP'ta üretilip, açığın TGK' dan edinilen	GAP'ta üretilmeyip TGK'dan edinilen
1988	ARPA PAMUK NOHUT TÜTÜN MERCİMEK A.FISTIĞI SOĞAN ÜZÜM KAVUN NAR KARPUZ SUSAM KETEN T.	BUĞDAY	PIRINÇ BAMYA K.FASULYE BIBER PATATES KIVIRCIK DOMATES ISPANAK PATLICAN KABAK HAVUÇ PIRASA LAHANA Ş.PANCARI SALATALIK ZEYTİN İNCİR ELMA ARMUT ŞEFTALİ KAYISI KIRAZ VIŞNE	MISIR FINDIK ÇAVDAR ÇAY K.BEZELYE PORTAKAL K.BAHAR LIMON Y. FISTIĞI AYÇİÇEĞİ SOYA KOLZA
2010	MISIR ARPA NOHUT MERCİMEK BİBER Y. FISTIĞI SOYA PAMUK Ş.PANCARI A.FISTIĞI ÜZÜM KAYISI VIŞNE NAR	BUĞDAY KAVUN ÇAVDAR KARNABAHAAR PIRINÇ KARPUZ K.FASULYE HAVUÇ PATATES LAHANA SOĞAN SALATALIK DOMATES BAMYA PATLICAN KIVIRCIK ISPANAK KABAK PIRASA SUSAM İNCİR ELMA ŞEFTALİ KIRAZ	AYÇİÇEĞİ TÜTÜN ZEYTİN	K.BEZELYE KETEN T. KOLZA FINDIK ÇAY PORTAKAL LİMON ARMUT

Tarımsal üretimin artmasıyla, girdilere olan talep artacaktır bu da ek istihdam ve daha yüksek getiri ile sonuçlanacaktır. Türkiye'deki tarım işgücüne olan (toplam) talebin yüzde yetmişaltı oranında (toplam) makina talebinin yüzde otuzdört artacağı görülmüştür. GAP bölgesindeki talepte sırasıyla işgücü ve traktör için yüzde yüzaltmış ve yüzde ikiyüz artmaktadır. GAP dışındaki bölgelerdeyse işgücü ve traktör talebi 1995-2010 yılları arasında yüzde kırkaltı ve yüzde ondokuz oranlarında artmaktadır. Ancak, işgücüne olan bu talep artışının Türkiye'deki mevcut gizli işsizliği gidermeye yetmeyecektir. Tarımda yaratılan yeni istihdam olanakları da artan nüfus, işgücü bolluğu karşısında adeta sıfırlanacaktır. Herşeye rağmen, GAP bölgesindeki işgücüne olan bu yüksek talep bölgeden dışarı giden göçü azaltabilecektir (Tablo 6.5, Şekil 6.5).



Şekil 6.4: GAP ve Türkiye'nin Geri Kalanıyla (TGK) İç Ticaret Akımları

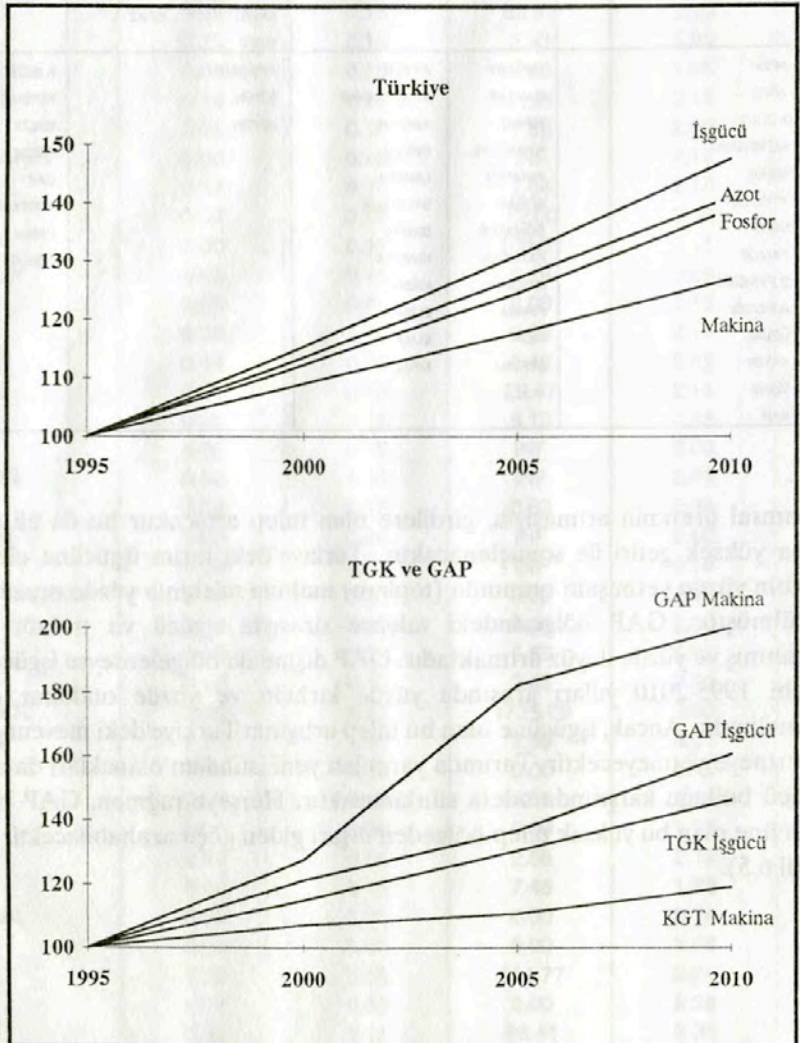
Yıl	GAP'ta üretilip TGK'na sablan	GAP'ta üretilip fazlası, açığı olmayan	GAP'ta üretilip, açığın TGK' dan edinilen	GAP'ta üretilmeyip TGK'dan edinilen
1988	ARPA PAMUK NOHUT TÜTÜN MERCİMEK A.FISTIĞI SOĞAN ÜZÜM KAVUN NAR KARPUZ SUSAM KETEN T.	BUĞDAY	PIRINÇ BAMYA K.FASULYE BIBER PATATES KIVIRCIK DOMATES ISPANAK PATLICAN KABAK HAVUÇ PIRASA LAHANA Ş.PANCARI SALATALIK ZEYTİN İNCİR ELMA ARMUT ŞEFTALİ KAYISI KIRAZ VIŞNE	MISIR FINDIK ÇAVDAR ÇAY K.BEZELYE PORTAKAL K.BAHAR LIMON Y. FISTIĞI AYÇİÇEĞİ SOYA KOLZA
2010	MISIR ARPA NOHUT MERCİMEK BİBER Y. FISTIĞI SOYA PAMUK Ş.PANCARI A.FISTIĞI ÜZÜM KAYISI VIŞNE NAR	BUĞDAY KAVUN ÇAVDAR KARNABAHAAR PIRINÇ KARPUZ K.FASULYE HAVUÇ PATATES LAHANA SOĞAN SALATALIK DOMATES BAMYA PATLICAN KIVIRCIK ISPANAK KABAK PIRASA SUSAM İNCİR ELMA ŞEFTALİ KIRAZ	AYÇİÇEĞİ TÜTÜN ZEYTİN	K.BEZELYE KETEN T. KOLZA FINDIK ÇAY PORTAKAL LİMON ARMUT

Tarımsal üretimin artmasıyla, girdilere olan talep artacaktır bu da ek istihdam ve daha yüksek getiri ile sonuçlanacaktır. Türkiye'deki tarım işgücüne olan (toplam) talebin yüzde yetmişaltı oranında (toplam) makina talebinin yüzde otuzdört artacağı görülmüştür. GAP bölgesindeki talepe sırasıyla işgücü ve traktör için yüzde yüzaltmış ve yüzde ikiyüz artmaktadır. GAP dışındaki bölgelerdeyse işgücü ve traktör talebi 1995-2010 yılları arasında yüzde kırkaltı ve yüzde ondokuz oranlarında artmaktadır. Ancak, işgücüne olan bu talep artışının Türkiye'deki mevcut gizli işsizliği gidermeye yetmeyecektir. Tarımda yaratılan yeni istihdam olanakları da artan nüfus, işgücü bolluğu karşısında adeta sıfırlanacaktır. Herşeye rağmen, GAP bölgesindeki işgücüne olan bu yüksek talep bölgeden dışarı giden göçü azaltabilecektir (Tablo 6.5, Şekil 6.5).

Tablo 6.5: İşgücü, Araç ve Gübre Kullanım Endeksleri

Yıl	TÜRKİYE				TGK		GAP	
	İşgücü	Makina	Azot	Fosfor	İşgücü	Makina	İşgücü	Makina
1995	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2000	115,44	109,03	112,25	113,55	114,88	107,04	121,13	127,50
2005	131,01	117,67	124,50	127,11	130,46	110,72	136,62	182,16
2010	147,47	126,80	138,74	140,87	146,18	118,90	160,56	200,09

Şekil 6.5: Kaynak Kullanım Endeksleri





Gübre kullanımının da işgücü ve makina gibi önemli artışlar kaydetmesi beklenmektedir. Azotlu gübre kullanımı şimdiki durumuna göre yüzde 18'lik bir artış göstererek, şimdiki 1.1 milyon (nutrient) ton kullanımdan 2010 yılında 1,3 milyon tona yükselecektir. İncelenen dönemde fosforlu gübre kullanımının 0,4 (nutrient) tondan 0,8 tona, iki misline yükselmesi beklenmektedir (Tablo 6.5, Şekil 6.5).

Ücretler, traktör kiralari ve toprak kiralariinin, hepsinin GAP bölgesinde de diğer bölgelerde de, iç pazarda ve uluslararası pazarlarda artan talebe bağlı olarak yükselmesi beklenmektedir. GAP bölgesi ve Türkiye'nin geri kalanında tarım işçisi ücretlerinin 1988-2010 yılları arasında yüzde elli artması beklenmektedir. 1995 yılında GAP bölgesindeki ücretlerin TGK'nın aşması, 2005'de en yükseğe ulaşması, 2010 yılında biraz altına inmesi beklenmektedir. Makina kiralariinin bütün süre boyunca Türkiye ortalamasının üzerinde kalacağı, ilk yıllarda en yüksek düzeylerine ulaşacakları, fakat hep ortalamasının üzerinde seyredecekleri projeksiyonlardan anlaşılmaktadır. GAP bölgesindeki toprak kiralariinin başlangıç yıllarında çok yüksek artışlar kaydedeceği, 2005 yılında en yüksek düzeylerine ulaşacakları, 2010'a doğru hafifçe hizaya girecekleri görülmektedir (Tablo 6.6, Şekil 6.6).

**Tablo 6.6: GAP Bölgesi ve Türkiye'nin Geri Kalanında Kaynak Maliyeti**

Yıl	İşgücü (1988 Türkiye=100)		Makina (1988 Türkiye=100)	
	TGK	GAP	ROT	GAP
1988	100,00	100,00	100,00	100,00
1995	107,84	123,53	98,80	267,38
2000	123,53	141,18	103,59	229,29
2005	141,18	168,63	106,83	220,92
2010	166,67	156,86	109,14	225,96

Gübre kullanımının da işgücü ve makina gibi önemli artışlar kaydetmesi beklenmektedir. Azotlu gübre kullanımı şimdiki durumuna göre yüzde 18'lik bir artış göstererek, şimdiki 1.1 milyon (nutrient) ton kullanımdan 2010 yılında 1,3 milyon tona yükselecektir. İncelenen dönemde fosforlu gübre kullanımının 0,4 (nutrient) tondan 0,8 tona, iki misline yükselmesi beklenmektedir (Tablo 6.5, Şekil 6.5).

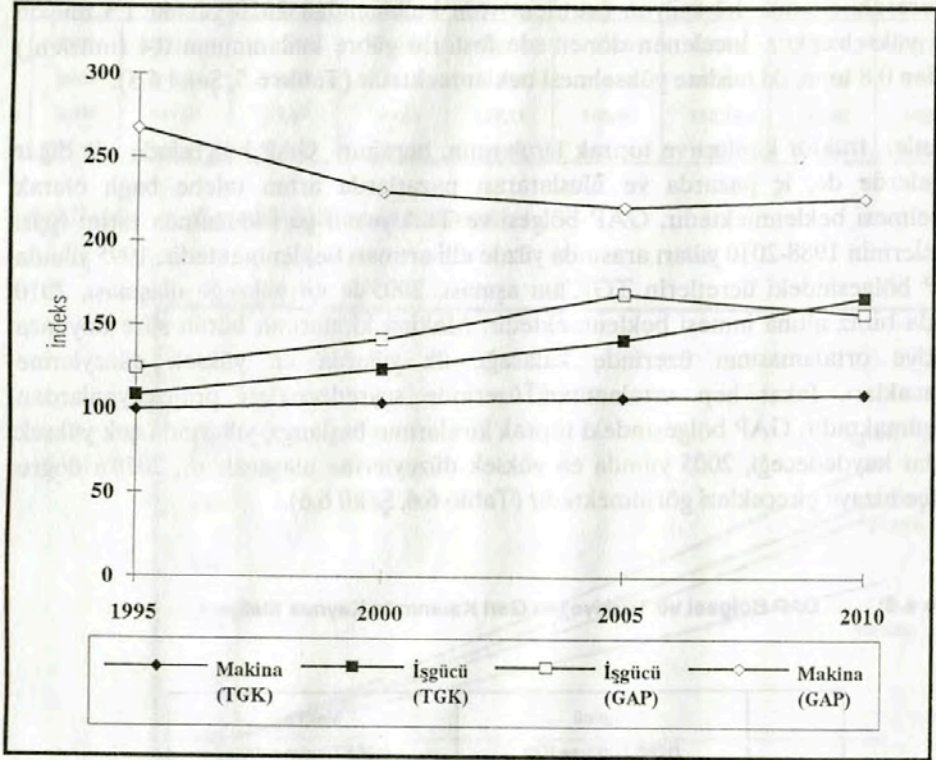
Ücretler, traktör kiralari ve toprak kiralariinin, hepsinin GAP bölgesinde de diğer bölgelerde de, iç pazarda ve uluslararası pazarlarda artan talebe bağlı olarak yükselmesi beklenmektedir. GAP bölgesi ve Türkiye'nin geri kalanında tarım işçisi ücretlerinin 1988-2010 yılları arasında yüzde elli artması beklenmektedir. 1995 yılında GAP bölgesindeki ücretlerin TGK'nın aşması, 2005'de en yükseğe ulaşması, 2010 yılında biraz altına inmesi beklenmektedir. Makina kiralariinin bütün süre boyunca Türkiye ortalamasının üzerinde kalacağı, ilk yıllarda en yüksek düzeylerine ulaşacakları, fakat hep ortalamasının üzerinde seyredecekleri projeksiyonlardan anlaşılmaktadır. GAP bölgesindeki toprak kiralariinin başlangıç yıllarında çok yüksek artışlar kaydedeceği, 2005 yılında en yüksek düzeylerine ulaşacakları, 2010'a doğru hafifçe hizaya girecekleri görülmektedir (Tablo 6.6, Şekil 6.6).

**Tablo 6.6: GAP Bölgesi ve Türkiye'nin Geri Kalanında Kaynak Maliyeti**

Yıl	İşgücü (1988 Türkiye=100)		Makina (1988 Türkiye=100)	
	TGK	GAP	ROT	GAP
1988	100,00	100,00	100,00	100,00
1995	107,84	123,53	98,80	267,38
2000	123,53	141,18	103,59	229,29
2005	141,18	168,63	106,83	220,92
2010	166,67	156,86	109,14	225,96



Şekil 6.6: GAP Bölgesi ve TGK'da Kaynak Maliyeti



Gölge fiyatları projeksiyonu yapılan proje bölgeleri ve kuru alanlar Tablo 6.7, Tablo 6.8, Şekil 6.7 ve 6.8'de gösterilmiştir. Gölge fiyatlar toprağın marjinal değerini göstermektedir, böylelikle projeler üretici ve tüketici refahına sağladıkları katkılara göre tasnif edilebilirler. Çalışmanın sonuçları marjinal toprak değerlerinin genellikle Güneydeki sulama projelerinde Kuzeydeki projelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. En yüksek değerli dört proje: Silopi, Mardin-Ceylanpınarı, Suruç-Baziki ve Urfa-Harran, hepsi de Güneydedir. En düşük değerli dört projeye: Adıyaman-Göksu-Araban, Adıyaman-Kahta, Garzan ve Batman-Silvan, hepsi Kuzeydedir.

**Tablo 6.7: GAP Bölgesinde 2010 Yılı İçin Toprak Değeri Endeksleri (Sulanan Toprak Değeri = 100)**

Kod	Bölge	Toprak Değer Endeksi
	<b>Sulanan</b>	
NO1	Siverek-Hilvan	92
N2A	Adıyaman-Kahta	72
N2B	Adıyaman-Göksu-Araban	71
NO3	Dicle	110
N4A	Garzan	76
N4B	Batman	110
N4C	Batman-Silvan	76
SO5	Urfa-Harran	113
SO6	Mardin Ceylanpınarı	121
SO7	Bozova	100
SO8	Suruç-Baziki	116
SO9	Gaziantep	95
S10	Nusaybin-Cizre-İdil	88
S11	Silopi	126
NOP	Proje Dışı Sulama	95
	<b>Kuru</b>	
NHR	Kuzey - Yüksek Yağışlı	46
NMR	Kuzey - Orta Yağışlı	27
SMR	Güney - Orta Yağışlı	35
SLR	Güney - Az Yağışlı	15

Proje bölgelerinde görelî toprak değerlerini belirleyen önemli etmenlerden biri de torağın (tabii) niteliğidir. Sulu arazide birinci sınıf torağın gölge fiyatı üçüncü sınıf torağın yaklaşık üç misli, ikinci sınıf topraktan yüzde elli daha fazladır (Tablo 6.8, Şekil 6.8). Benzer bir ilişki sulanmayan çeşitli toprak sınıfları için de geçerlidir.

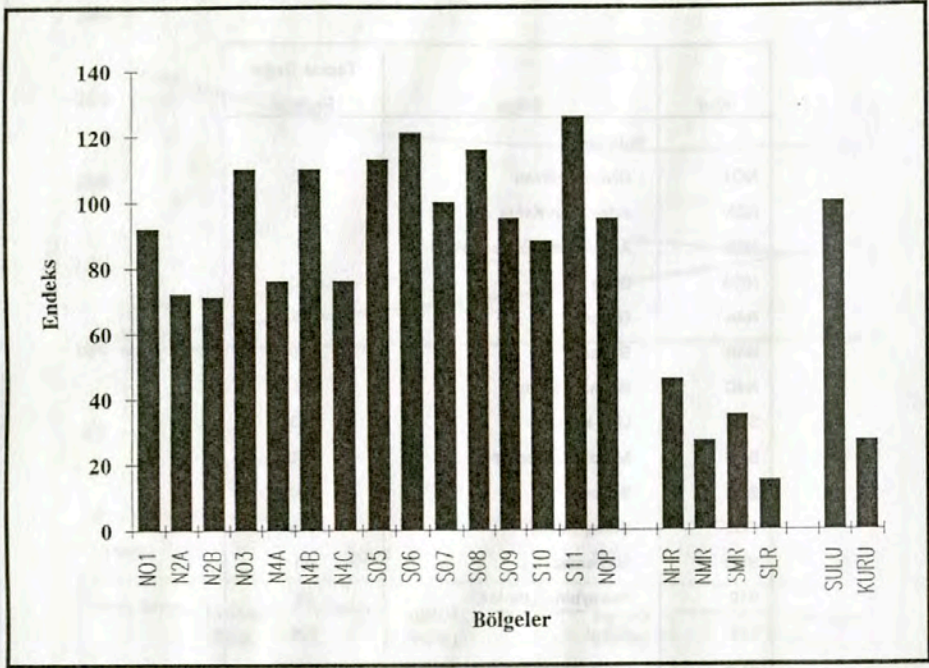


**Tablo 6.7: GAP Bölgesinde 2010 Yılı İçin Toprak Değeri Endeksleri (Sulanan Toprak Değeri = 100)**

Kod	Bölge	Toprak Değer Endeksi
	<b>Sulanan</b>	
NO1	Siverek-Hilvan	92
N2A	Adıyaman-Kahta	72
N2B	Adıyaman-Göksu-Araban	71
NO3	Dicle	110
N4A	Garzan	76
N4B	Batman	110
N4C	Batman-Silvan	76
SO5	Urfa-Harran	113
SO6	Mardin Ceylanpınarı	121
SO7	Bozova	100
SO8	Suruç-Baziki	116
SO9	Gaziantep	95
S10	Nusaybin-Cizre-İdil	88
S11	Silopi	126
NOP	Proje Dışı Sulama	95
	<b>Kuru</b>	
NHR	Kuzey - Yüksek Yağışlı	46
NMR	Kuzey - Orta Yağışlı	27
SMR	Güney - Orta Yağışlı	35
SLR	Güney - Az Yağışlı	15

Proje bölgelerinde görelî toprak değerlerini belirleyen önemli etmenlerden biri de torağın (tabii) niteliğidir. Sulu arazide birinci sınıf toprağın gölge fiyatı üçüncü sınıf toprağın yaklaşık üç misli, ikinci sınıf topraktan yüzde elli daha fazladır (Tablo 6.8, Şekil 6.8). Benzer bir ilişki sulanmayan çeşitli toprak sınıfları için de geçerlidir.

Şekil 6.7: GAP Bölgesinde Toprak Değeri Endeksleri



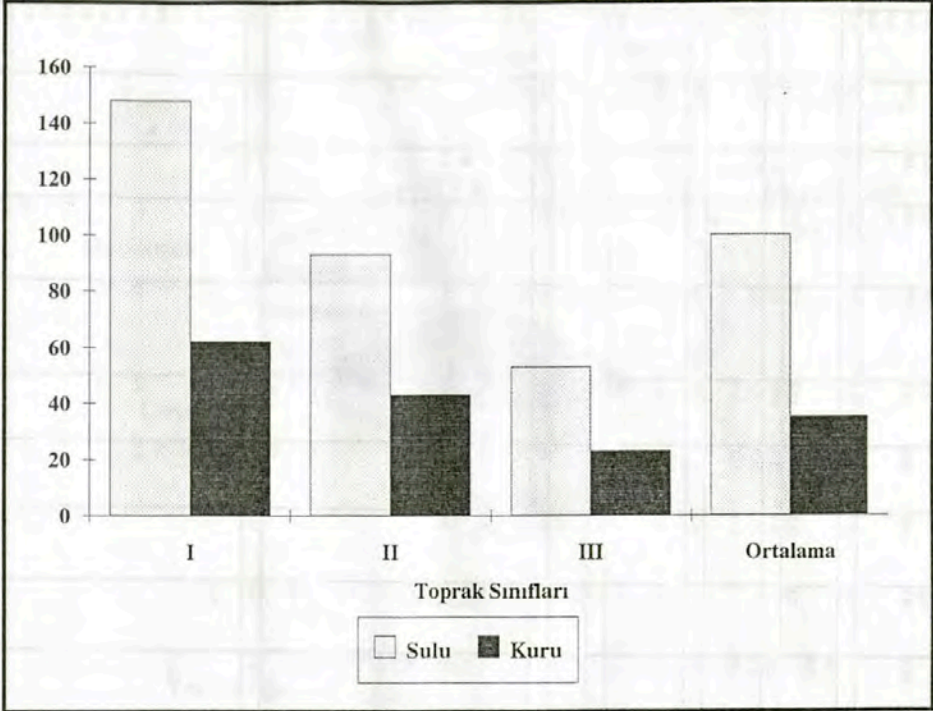
GAP Bölgesinde 2010 yılında sulunan araziler kuru tarım yapılan arazilere göre üç misli değer kazanacaktır. Kuru ve sulu arazi arasındaki bu fark Güneyde daha fazla (yaklaşık 4 misli) ve Kuzeyde daha az (yaklaşık 2 misli) olacaktır, çünkü Kuzeydeki kuru arazilerin değeri Güneydeki kuru arazilerden yüksektir, fakat sulu araziler için bunun aksi geçerlidir.

Tablo 6.8: GAP Bölgesinde 2010 Yılı için Toprak Sınıflarına Göre Arazi Değer Endeksleri (Sulanan Toprak Değeri= 100)

Kod	Toprak Türü	Toprak Sınıfı			Ağırlıklı Ortalama
		I	II	III	
SULU	Sulu Arazi Ortalaması	148	93	53	100
KURU	Kuru Arazi Ortalaması	62	43	23	35

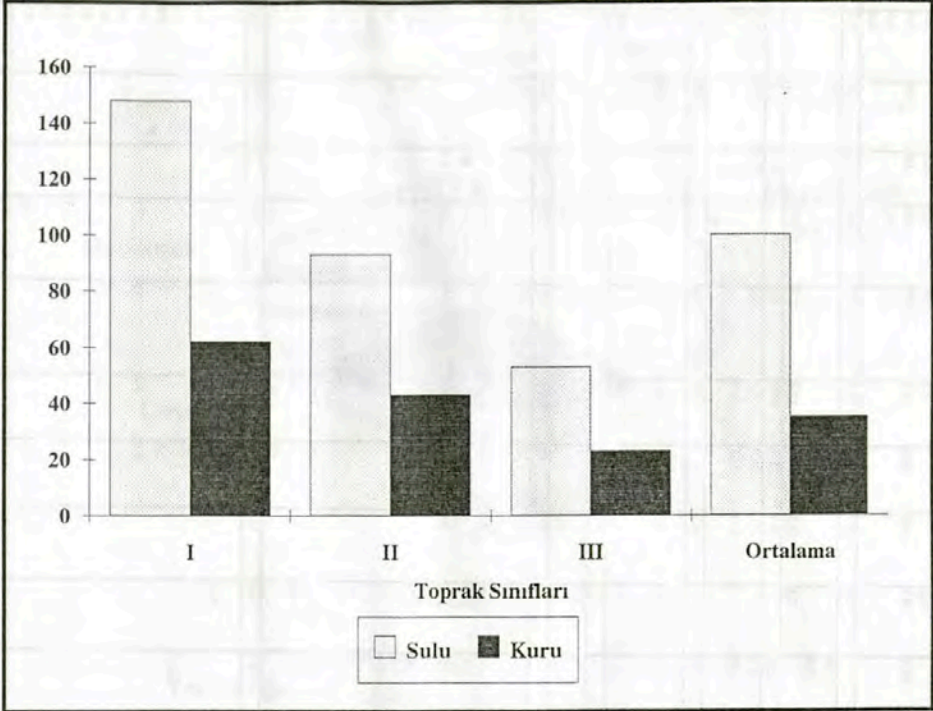


Şekil 6.8: GAP Bölgesindeki Toprak Değeri Endeksleri  
(Ortlama Sulu Arazi Değeri=100)



Her sulama projesi için toprak sınıflarına göre, TURGAP modeli kullanılarak 1995, 2000, 2005, 2010 yıllarının ürün deseni projeksiyonları yapıldı. Isı ve yağış bölgelerine göre bölgelendirilen kuru alanlar için de aynı yıllara göre projeksiyonlar yapıldı. Projeksiyonu yapılan ürün desenleri GAP Master Planında önerilenlerden farklıdır. Bütün projeler için aynı deseni öneren Master Plan yerine bu çalışma hem projelerin konumalarına göre (mekan içinde) hem de zaman içinde farklılaşan değişik desenler önermektedir. Projeksiyonu yapılan ürün desenleri çalışmanın Dördüncü Cildinin Beşinci Kısımında verilmiştir. 2010 yılı için önerilen ürün deseni burada özetlenerek Tablo 6.9'da sayılarla, Şekil 6.9'da grafikte sunulmuştur.

Şekil 6.8: GAP Bölgesindeki Toprak Değeri Endeksleri  
(Ortlama Sulu Arazi Değeri=100)

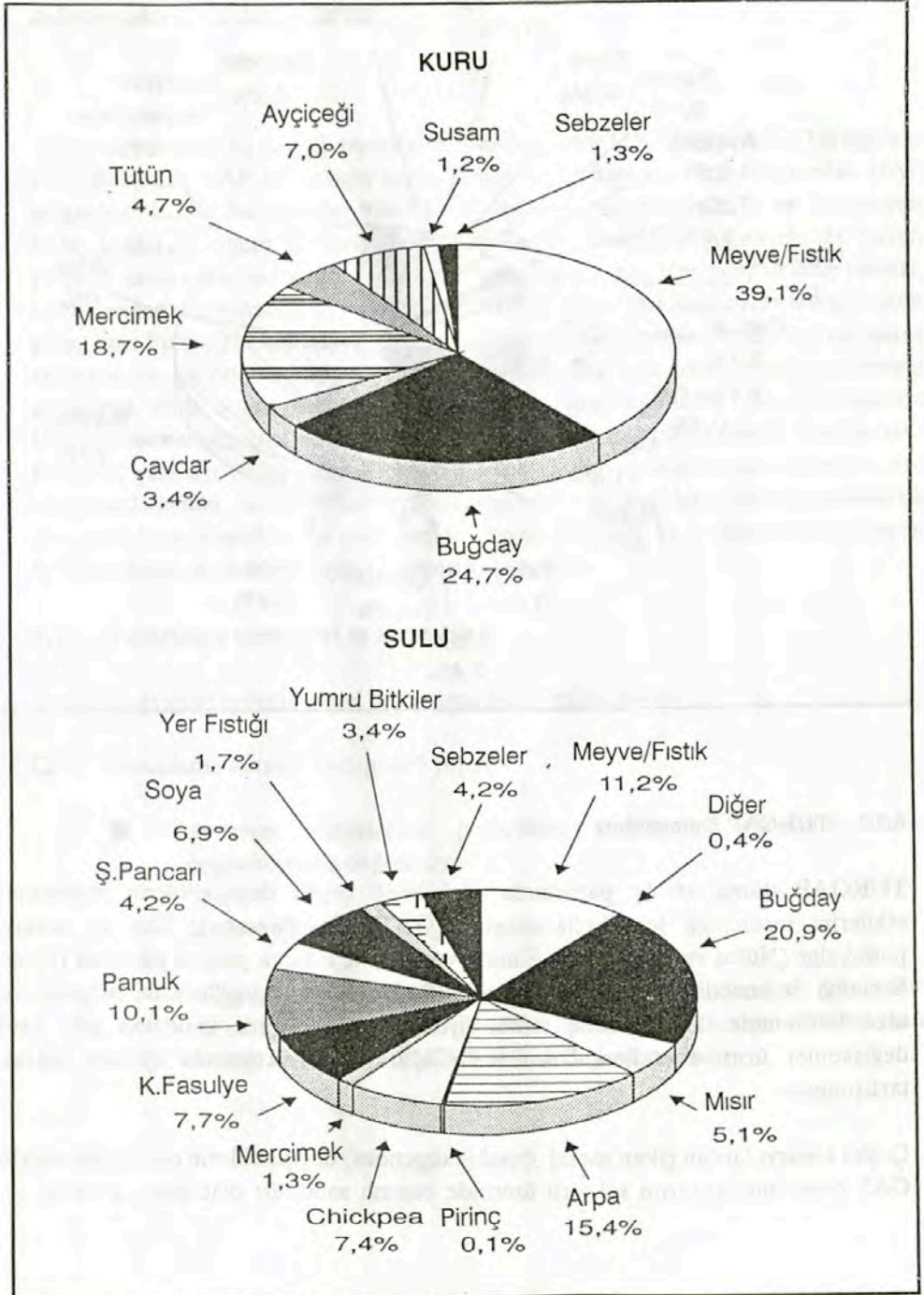


Her sulama projesi için toprak sınıflarına göre, TURGAP modeli kullanılarak 1995, 2000, 2005, 2010 yıllarının ürün deseni projeksiyonları yapıldı. Isı ve yağış bölgelerine göre bölgelendirilen kuru alanlar için de aynı yıllara göre projeksiyonlar yapıldı. Projeksiyonu yapılan ürün desenleri GAP Master Planında önerilenlerden farklıdır. Bütün projeler için aynı deseni öneren Master Plan yerine bu çalışma hem projelerin konumalarına göre (mekan içinde) hem de zaman içinde farklılaşan değişik desenler önermektedir. Projeksiyonu yapılan ürün desenleri çalışmanın Dördüncü Cildinin Beşinci Kısımında verilmiştir. 2010 yılı için önerilen ürün deseni burada özetlenerek Tablo 6.9'da sayılarla, Şekil 6.9'da grafikte sunulmuştur.



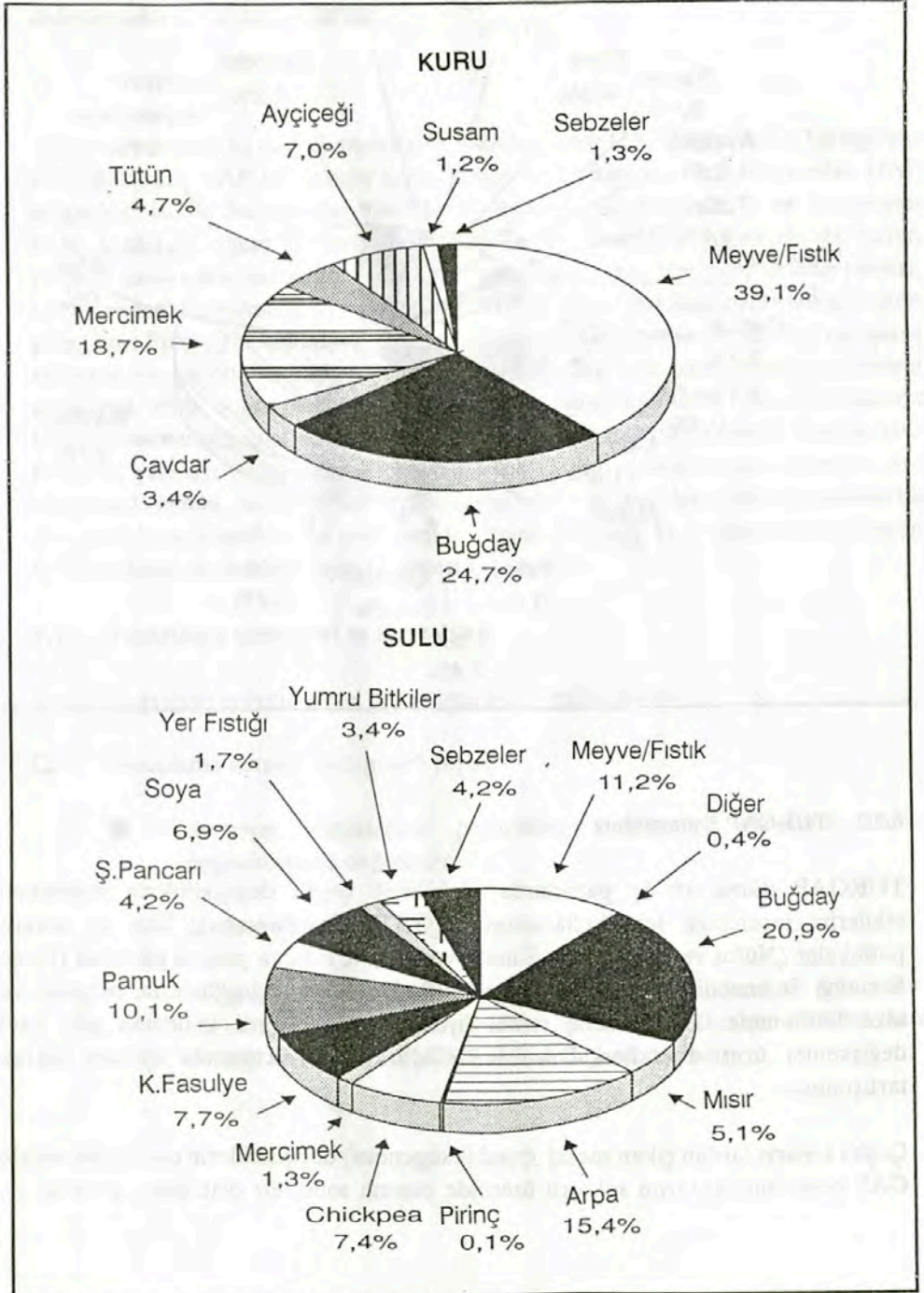


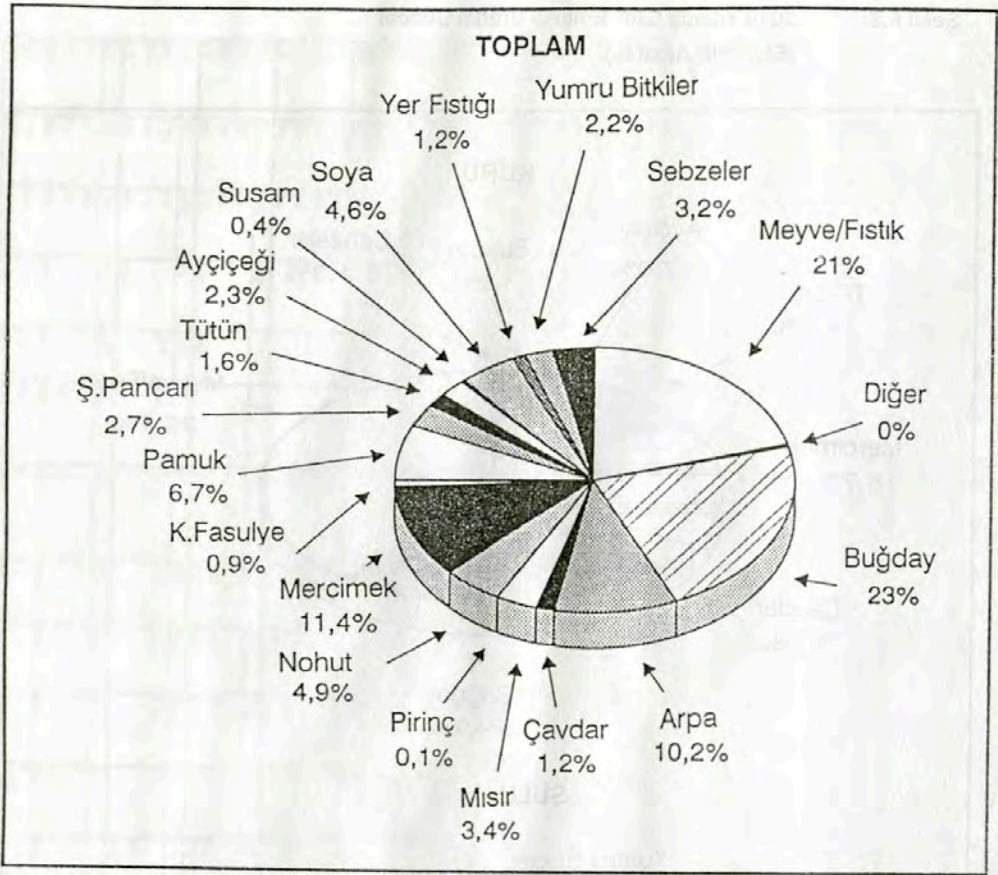
Şekil 6.9: 2010 Yılında GAP Bölgesi Üretim Deseni  
(Eklenebilir Arazi %)





Şekil 6.9: 2010 Yılında GAP Bölgesi Üretim Deseni  
(Ekmeklenebilir Arazi %)





### 6.3.2 TURGAP Senaryoları

TURGAP dünya ve iç pazarlarda olabilecek çeşitli değişikliklerin muhtemel etkilerini incelemek için kullanılmıştır: (GATT Simulasyonu), ülke içi makro politikalar (Nüfus ve Gelir Artışı Simulasyonları) ve sulama projesi yönetimi (Proje Etkinliği Sulanabilir Toprak Simulasyonları). Bu dışsal değişikliklerin, bölgesel ve ülke bütününde ürün deseni, refah, fiyatlar, ticaret, girdi kullanımı gibi içsel değişkenler üzerine etkileri Dördüncü Cildin Beşinci Kısımında ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Çeşitli senaryolardan çıkan mesaj dışsal (exogenous) değişikliklerin model, böylelikle GAP bölgesindeki tarım sektörü üzerinde önemli sonuçları olacaktır, o kadar ki,



bölgeyi "Proje Yönetimi" gibi doğrudan etkileyeceklerden daha etkili olacaktır. GATT müzakereleri, makro politikalar, nüfus artış hızını yüzde 0,2, gelir artış hızını yüzde 0,5 değiştirmek, proje etkinliğini %15, sulanabilir arazi miktarını %30 değiştirmekten çok daha etkilidir.

## 7. Pazarlama

Tarımsal üretimin üç önemli pazarlama kanalı olacak: GAP bölgesinden Türkiye'nin Geri Kalanına, GAP Bölgesinin kendi içinde ve Türkiye'nin Geri Kalanından GAP bölgesine. Bütün bu akımlar pazarlama sistemlerinin, stratejilerin ve altyapısının farklı yanlarına önem vermesi gerektirmektedir. Akımların yoğunluğu da bütün projeler tamamlanmadan bir istikrara kavuşamayacaktır. Her yeni sulama projesi, GAP içinde tamamlanmış diğer projeler ve Türkiye'nin Geri Kalanıyla etkileşim içine girecektir. Projelerin konumları fiziki pazarlama kuruluşlarının yerleri için bir işaret olacaksa da, projelerin başlangıç yıllarında aceleyle büyük pazarlama yatırımlarına gitmemek daha doğru olacaktır, çünkü geçici avantajlar yanıltıcı olabilir. Bu açıdan farklı dönemler için çıkarılmış üretim deseni sonuçları değerli bir rehber olabilir. Her Projenin yeri ayrıca modelden elde edilecek üretim miktarlarının önemine göre değerlendirilebilir, her ürün ise yeniden bozulabilirlik, depolanabilirlik, işlenebilirlik gibi pazarlama özelliklerine göre yeniden tasnif edilebilir ki, bunların herbiri özgün bir pazarlama sistemi, stratejisi ve altyapısı önerebilir.

### 7.1 Pazarlama Sistemleri ve Stratejileri

Sistem ve strateji üzerine genel pazarlama önerileri şunlardır:

#### ❑ Pazarlama sisteminin örgütsel yapısı

- devletçe desteklenen pazarlama örgütlerinin ekonomik ilkeler doğrultusunda değiştirilmesi;

#### *kooperatifler*

bölgesel alım-satım kooperatifleri serbest piyasaya katılmaları yoğunlaştırmalı ve etkinliklerini, birincil (köy) kooperatiflerinin tam desteği ile kooperatifçilik ilkelerine dayandırmalıdır;

bölgeyi "Proje Yönetimi" gibi doğrudan etkileyeceklerden daha etkili olacaktır. GATT müzakereleri, makro politikalar, nüfus artış hızını yüzde 0,2, gelir artış hızını yüzde 0,5 değiştirmek, proje etkinliğini %15, sulanabilir arazi miktarını %30 değiştirmekten çok daha etkilidir.

## 7. Pazarlama

Tarımsal üretimin üç önemli pazarlama kanalı olacak: GAP bölgesinden Türkiye'nin Geri Kalanına, GAP Bölgesinin kendi içinde ve Türkiye'nin Geri Kalanından GAP bölgesine. Bütün bu akımlar pazarlama sistemlerinin, stratejilerin ve altyapısının farklı yanlarına önem vermesi gerektirmektedir. Akımların yoğunluğu da bütün projeler tamamlanmadan bir istikrara kavuşamayacaktır. Her yeni sulama projesi, GAP içinde tamamlanmış diğer projeler ve Türkiye'nin Geri Kalanıyla etkileşim içine girecektir. Projelerin konumları fiziki pazarlama kuruluşlarının yerleri için bir işaret olacaksa da, projelerin başlangıç yıllarında aceleyle büyük pazarlama yatırımlarına gitmemek daha doğru olacaktır, çünkü geçici avantajlar yanıltıcı olabilir. Bu açıdan farklı dönemler için çıkarılmış üretim deseni sonuçları değerli bir rehber olabilir. Her Projenin yeri ayrıca modelden elde edilecek üretim miktarlarının önemine göre değerlendirilebilir, her ürün ise yeniden bozulabilirlik, depolanabilirlik, işlenebilirlik gibi pazarlama özelliklerine göre yeniden tasnif edilebilir ki, bunların herbiri özgün bir pazarlama sistemi, stratejisi ve altyapısı önerebilir.

### 7.1 Pazarlama Sistemleri ve Stratejileri

Sistem ve strateji üzerine genel pazarlama önerileri şunlardır:

#### ❑ Pazarlama sisteminin örgütsel yapısı

- devletçe desteklenen pazarlama örgütlerinin ekonomik ilkeler doğrultusunda değiştirilmesi;

#### *kooperatifler*

bölgesel alım-satım kooperatifleri serbest piyasaya katılmaları yoğunlaştırmalı ve etkinliklerini, birincil (köy) kooperatiflerinin tam desteği ile kooperatifçilik ilkelerine dayandırmalıdır;



### *devlete ait pazarlama organizasyonları*

devlete ait pazarlama organizasyonları özel sektörle işbirliğini yoğunlaştırmalı, bazı operasyonel görevlerini, kooperatiflerle birlikte, özel sektöre devretmelidir.

### *devlet çiftlikleri*

devlet çiftlikleri pazarlama sürecine çiftçi çıkarları ile çatışma çıkmayacak bir temelden katılmalı; bölgedeki tarım sistemlerinin gelişmesinde özelleştirme bir konu haline gelebilir, bu kuruluşların personeli de çiftçiye eğitim götürme açısından önemli bir rol üstlenebilir;

- borsa etkinliklerinin genişletilmesi;

borsalar tarımsal ürünlerin pazarlama sürecinde çok önemli, kolaylaştırıcı bir rol alabilir, bu örgütler güçlendirilmeli ve GAP bölgesinde bir Pazar Geliştirme Makamına (PAGM) dönüştürülmelidir;

- pazar iletişim servisleri örgütünün kurulması

pazar iletişim servisi sunacak bir örgütün biçimlendirilmesi dikkate alınmalıdır; yeni örgüt tüm belli başlı ürünleri kapsamalı ve ülkedeki çeşitli uzmanlaşmış çeşitli servislerden yararlanmalıdır;

### □ Pazarlamayı kolaylaştırıcı şu tür servisler:

- uygun girdi ve kredinin erişilebilirliği

üretim girdileri, makul ve tek tür koşullarla, güvenilir kaliteyle erişilebilir olmalı; girdilerin yeterli arzı bitkilerin üretimini kolaylaştırmakta ve genellikle üreticinin pazarlama sürecindeki pazarlık gücünü artırmaktadır;

- kalite, tartı ve paketleme standartlarının başlaması

ürünlerin pazarlama sürecini kolaylaştırmak için, uygun ve iyi bilinen, kabullenilmiş kalite standartları, tartılar ve paketleme mecburi

tutularak başlatılmalı kurallar (yönetmelikler) her düzeyde pazarlama kanallarından türetilmeli ve sürekli denetlenmelidir;

■ pazarlama eğitim servisleri

geliştirilmiş ürünlerin üretim uygulaması ve hasat sonrası muamele yöntemleri eğitim servisi ile desteklenmeli; hasat öncesi ve hasat sonrası optimum muamele, mal kalitesini iyileştirmekte ve ürünün pazarlanabilirliğini zenginleştirmektedir

□ Mallara özgü öneriler, aşağıdaki çizgi doğrultusunda geliştirilmiştir:

- mevcut kurum ve örgütlerin azami katılımı;
- üreticinin pazarlama sürecine katılımının yüreklendirilmesi (çiftçi örgütleri; çiftlikte tasnif ve depolama gibi muameleler);
- ürün deseni geliştirmeyi uygulama sürecinde dikkate almak,
- bitkisel üretim artışının yanısıra sulama projelerinin gerçekleşme oranı ölçüsünü dikkate almak;
- pazarlama sistem ve stratejilerini pazarlama ve talep araştırmalarının sonuçlarına dayandırarak geliştirmek;
- proje uygulamasının değişik aşamalarına göre hazırlanmış süreli bir plan çerçevesinde GAP bölgesindeki mevcut altyapı olanaklarından azami ölçüde yararlanmak;
- fiziki pazarlama yapılarının yerini ve kapasitesini belirlemek için ayrıntılı fizibilite çalışmalarının sonuçlarını kullanmak.



tutularak başlatılmalı kurallar (yönetmelikler) her düzeyde pazarlama kanallarından türetilmeli ve sürekli denetlenmelidir;

■ pazarlama eğitim servisleri

geliştirilmiş ürünlerin üretim uygulaması ve hasat sonrası muamele yöntemleri eğitim servisi ile desteklenmeli; hasat öncesi ve hasat sonrası optimum muamele, mal kalitesini iyileştirmekte ve ürünün pazarlanabilirliğini zenginleştirmektedir

□ Mallara özgü öneriler, aşağıdaki çizgi doğrultusunda geliştirilmiştir:

- mevcut kurum ve örgütlerin azami katılımı;
- üreticinin pazarlama sürecine katılımının yüreklendirilmesi (çiftçi örgütleri; çiftlikte tasnif ve depolama gibi muameleler);
- ürün deseni geliştirmeyi uygulama sürecinde dikkate almak,
- bitkisel üretim artışının yanısıra sulama projelerinin gerçekleşme oranı ölçüsünü dikkate almak;
- pazarlama sistem ve stratejilerini pazarlama ve talep araştırmalarının sonuçlarına dayandırarak geliştirmek;
- proje uygulamasının değişik aşamalarına göre hazırlanmış süreli bir plan çerçevesinde GAP bölgesindeki mevcut altyapı olanaklarından azami ölçüde yararlanmak;
- fiziki pazarlama yapılarının yerini ve kapasitesini belirlemek için ayrıntılı fizibilite çalışmalarının sonuçlarını kullanmak.

Tablo 7.1: Ürüne Göre Pazarlama Önerileri

Ürünler	Ek Pazarlama Önerileri			
	1	2	3	4
Tahıllar/ Baklagiller	TMO'nun kural azaltma ve özelleştirmesi	TMO'nun fiyat istikrar sağlayan işlevinde değişiklik	Kooperatiflerin reorganizasyonu	Özel sektörün katılımını yüklenilmesidir
Pamuk	GAP'taki ve diğer borsaların işbirliği	GAP'taki özel işleme olanakların güçlendirilmesi	Kooperatiflerin reorganizasyonu	Kalite standartlarının farklılaştırılması/ büyük ölçekli endüstrilerin planlamasına hükümet katılımı
Yağlı Tohumlar	Kooperatiflerin reorganizasyonu	GAP'taki özel işleme olanaklarının güçlendirilmesi	Hasat sonrası muamele ve depolama üzerine kural ve yöntemlerin geliştirilmesi	Büyük ölçekli endüstrilerin planlanmasına hükümetin katılımı
Meyveler/ Fıstıklar/ Sebzeler/	Bölgesel pazarlama kooperatiflerinin ve merkezi pazarlama örgütlerinin geliştirilmesi	İhracatı Geliştirme Merkezi ve ihracat geliri istikrar fonu	Fiyat bilgilendirme servisi ve etkin kalite tartı standartlarının başlatılması	kenlerde toptancı pazarlarının bölgelerarası pazarlama toplama tasnif, paketleme merkezi işlevlerini karşılması
Mandıra Ürünleri	Üretim ve işlem kooperatiflerinin zorunlu tutulması	TSEK'nun kural azaltılması ve özelleştirilmesi	Süt toplama merkezlerinin tamamlanması	
Hayvancılık/ Et	Kaçak sektörün kısıtlanması	Belediyelere ait mezbahaların özelleştirilmesi	EBK, özel sektör ve üreticiler arasındaki işbirliğinin özendirilmesi/ EBK kooperatifler biçiminde yeniden örgütlenmesi	İç ve dış pazar için kalite standartı farklılaştırılması/ ihracat pazarlaması mezbaha(lar) kurulması
Kümes Hayvanları/ Yumurta	Sözleşmeli Üretim (dikey entegrasyon)	Kümes hayvanları üretimi ve pazarlaması için milli komite	Pazar ve ihracatı geliştirme	pazarlama ve talep araştırması
Balık	Üretim için lisans	Açık artırma sistemi	Pazarlama ve talep araştırması sistemi	Fiyat bilgilendirme ve üretim geliştirme servisleri
Şeker	GAP bölgesinde Türkiye Şeker İşletmelerinin kural azaltılması ve özelleştirilmesi	Girdi sağlama arz sistemi		



## 7.2 Pazarlama Altyapısı

GAP bölgesindeki mevcut altyapı tarımsal üretimin işlenmesi ve pazarlanması için yeterli değildir. GAP olmasaydı da mevcut yapıların büyük ölçüde elden geçirilmesi ve genişletilmesi gerekirdi.

Fiziksel altyapının kurulması çeşitli alanlar için önerilmiştir. En yeni pazarlama sistemleri de dikkate alınmış ve yeniden örgütlenme de önerilmiştir.

GAP bölgesin dışında pazarlamayı tamamlayıcı fiziki olanakların kurulması da tartışılmıştır. Gelecekte GAP üretimi liman tesislerinde toplanıp, muamele görecektir.

Öneriler aşağıdaki öncelik sıralamalarına göre yapılmıştır: bozulabilirlik, depolanabilirlik, endüstride işlenebilirlik ve üretim miktarının bölgedeki gelişimi.

**Tablo 7.2: Altyapı Tesislerinin Öncelik Sıralaması**

bozulabilirlik	1. Taze meyve ve sebze 2. Hayvan ürünleri -süt -et
depolanabilirlik	1. Tahıl ve baklagiller 2. Yağlı tohumlar 3. Pamuk 4. Patates
endüstride işlenebilirlik	1. Yağlı Tohumlar 2. Pamuk 3. Şeker Pancarı
miktar (proje bölgesinde üretimi çok artacak ürünler)	1. Sebze ve meyve 2. Pamuk 3. Şeker Pancarı 4. Tahıllar 5. Patates

## 7.2 Pazarlama Altyapısı

GAP bölgesindeki mevcut altyapı tarımsal üretimin işlenmesi ve pazarlanması için yeterli değildir. GAP olmasaydı da mevcut yapıların büyük ölçüde elden geçirilmesi ve genişletilmesi gerekirdi.

Fiziksel altyapının kurulması çeşitli alanlar için önerilmiştir. En yeni pazarlama sistemleri de dikkate alınmış ve yeniden örgütlenme de önerilmiştir.

GAP bölgesin dışında pazarlamayı tamamlayıcı fiziki olanakların kurulması da tartışılmıştır. Gelecekte GAP üretimi liman tesislerinde toplanıp, muamele görecektir.

Öneriler aşağıdaki öncelik sıralamalarına göre yapılmıştır: bozulabilirlik, depolanabilirlik, endüstride işlenebilirlik ve üretim miktarının bölgedeki gelişimi.

**Tablo 7.2: Altyapı Tesislerinin Öncelik Sıralaması**

bozulabilirlik	1. Taze meyve ve sebze 2. Hayvan ürünleri -süt -et
depolanabilirlik	1. Tahıl ve baklagiller 2. Yağlı tohumlar 3. Pamuk 4. Patates
endüstride işlenebilirlik	1. Yağlı Tohumlar 2. Pamuk 3. Şeker Pancarı
miktar (proje bölgesinde üretimi çok artacak ürünler)	1. Sebze ve meyve 2. Pamuk 3. Şeker Pancarı 4. Tahıllar 5. Patates



Bu öncelikler şu ek dört elemanla birlikte değerlendirilmelidir:

- ❑ Pazarda değişim fonksiyonu sağlayan meyve, sebze, hububat toptancı pazarları gibi, projelerin ilk aşamalarında tamamlanacak, türdeş bir grup tarafından kullanılacak tesislerin daha çok resmi kuruluşlarca gerçekleştirilmesi uygun olur.
- ❑ Bozulabilirliğe karşı ürünlerin konserve edilmesi, işlenmesi gereken tesisler: mezbahalar, kurutma tesisleri, hububat depoları, soğuk hava depoları, proje bölgelerinde üretimin artışına paralel olarak geliştirilebilir, kolaylıkla ekleme yapılabilir ancak fiziksel tesislerin kurulmasında (hükümet) resmi kuruluşlar sorumluluğu özel sektörün müteşebbisliği ile paylaşmalıdır.
- ❑ Ürünlerin daha çok endüstriyel amaçla işleneceği tesisler, yağhaneler, çırçırılama tesisleri de proje bölgelerinde üretim artış sürecine paralel olarak geliştirilebilir, artırılabilir. Buralarda teşebbüsün tümü özel sektörden ve kooperatiflerden beklenmelidir.
- ❑ İhraç mallarını destekleyecek tesisler de önerilmiştir. Tipik örnek yalnız ihrac pazarı ve iç pazarda birinci sınıf kesime hizmet verecek mezbahalardır. Bunun ötesinde hava alanları ve limanlarda malların uygun biçimde toparlanabileceği fiziksel tesisler tartışılmıştır.

Fiziksel altyapı tesislerinin kurulma önerileri sulama projelerinin tamamlanma sırasıyla ilişkilidir. GAP bölgesindeki üretim deseninin istikrara ulaşması projenin son aşamasında gerçekleşecektir. Bu yatırım politikalarının uygulamasını karmaşıklatacaktır.

Diğer durumlarda, üretim gelişmesinin istikrarlı, yoğunlaşmış olduğu durumlarda, bölge dışındaki (ham madde işleyen) endüstriler GAP bölgesinde yeni yatırımcılar tarafından endüstri kurulmasına engel oluşturabilirler. Bu açıdan açık bir örnek yağ bitkilerinin işlendiği tesislerde gözlemlenecektir.

Kısa dönemde uyumun kolayca gerçekleştirilebileceği durumlarda altyapıların yeri ve kapasitelerine işaret edilmiştir. Yeterince genişleme olanağı ile başedebilmenin gerektiği durumlarda hazırlıklı olmak için gerekli kapasitelere (toptancı halleri) işaret edilmiştir.

İleride müzakerelere bağlı olacak hassas bir konu da tesislerin örgütsel yanlarıdır. Giderek artan kural azaltma ve özelleştirme, özel sektör mülkiyeti, üretici organizasyonları sık sık önerilmiştir. Üreticilerin mülkiyete katılmaları özellikle pazarlama etkinliklerinde dikey entegrasyonun riskleri azaltacağı durumlarda önerilmiştir.

## 8. Sonuçlar, Öneriler ve İleri Bakış

- ❑ Çalışmanın bu sunulan sonuçları birer değişmez doğa yasası gibi yorumlanmamalıdır, fakat tersine, bunlar şimdi mevcut olan bilgilerden elde edilmiş sonuçlardır. Ek yeni bilgiye erişilebildikçe bunlar son duruma getirilmeli, yenilenmelidir. Zamanımızda başarı çabuk değişen koşullara çabuk tepki gösterebilmeyi gerektirmektedir, esnek olma ilkesinden yan çizecek bir politika kalmadı gibi görünmektedir.
- ❑ Bir ekonomideki akılcı amaç çiftçilerin ya da sanayicilerin karlarını azamileştirmek değildir. Amaç daha çok toplumun refahını artırmaktır. Bir ekonomideki kaynaklar bu topyekün amaca erişmek için dağıtılmalı, yoksa amacın altındaki parçalar için değil. Zaten bunların hepsi aynı anda azamileştirilemez. GAP bölgesinde tarımın amacı bölgedeki üretimi ya da gelirleri azamileştirmek olmamalı, daha çok Türkiye'deki toplam refahı bir bütün olarak azamileştirmek amaçlanmalı. Bu yüzden GAP soyutlanmış olarak incelenmemeli.
- ❑ Türkiye'de tarımsal büyümenin son elli yıldaki kaynakları araştırıldığında, ellili yıllarda ekilen toprakların genişletildiğini, altmışlı yıllarda gübre kullanımına başlanıldığını, yetmişli yıllarda mekanizasyon ve sulamanın yaygınlaştığını ve nihayet seksenli yıllarda ürün kompozisyonu ve rotasyonlardaki iyileştirmelerle artan talebi karşılayıp fazlasının dünya piyasalarına satılmasının mümkün olduğunu görüyoruz.

Gelecek yirmi yılda GAP projesinin tarımsal üretimde sulanan toprakların büyük ölçüde yayılmasıyla büyük artış sağlıyacağı umulmaktadır. Fakat işaret edilmelidir ki sulanan toprak gibi değerli bir kaynağın yayılması sonsuza kadar sürmeyecektir. Bunun kadar ya da daha büyük bir proje de gerçekleştirilmedikçe bu tekrarlanamayacaktır. Demek ki ondan sonra gelecek dönemlerin talebini karşılamak bu kadar kolay ve müdahalesiz (politikasız) olamayacaktır. Bu açıdan elimizde bulunan kaynaklar israf edilmemeli, ele geçen fırsat, hayal ve orta, kısa vadeli basit başarılar uğruna kaçırılmamalıdır.



İleride müzakerelere bağlı olacak hassas bir konu da tesislerin örgütsel yanlarıdır. Giderek artan kural azaltma ve özelleştirme, özel sektör mülkiyeti, üretici organizasyonları sık sık önerilmiştir. Üreticilerin mülkiyete katılmaları özellikle pazarlama etkinliklerinde dikey entegrasyonun riskleri azaltacağı durumlarda önerilmiştir.

## 8. Sonuçlar, Öneriler ve İleri Bakış

- ❑ Çalışmanın bu sunulan sonuçları birer değişmez doğa yasası gibi yorumlanmamalıdır, fakat tersine, bunlar şimdi mevcut olan bilgilerden elde edilmiş sonuçlardır. Ek yeni bilgiye erişilebildikçe bunlar son duruma getirilmeli, yenilenmelidir. Zamanımızda başarı çabuk değişen koşullara çabuk tepki gösterebilmeyi gerektirmektedir, esnek olma ilkesinden yan çizecek bir politika kalmadı gibi görünmektedir.
- ❑ Bir ekonomideki akılcı amaç çiftçilerin ya da sanayicilerin karlarını azamileştirmek değildir. Amaç daha çok toplumun refahını artırmaktır. Bir ekonomideki kaynaklar bu topyekün amaca erişmek için dağıtılmalı, yoksa amacın altındaki parçalar için değil. Zaten bunların hepsi aynı anda azamileştirilemez. GAP bölgesinde tarımın amacı bölgedeki üretimi ya da gelirleri azamileştirmek olmamalı, daha çok Türkiye'deki toplam refahı bir bütün olarak azamileştirmek amaçlanmalı. Bu yüzden GAP soyutlanmış olarak incelenmemeli.
- ❑ Türkiye'de tarımsal büyümenin son elli yıldaki kaynakları araştırıldığında, ellili yıllarda ekilen toprakların genişletildiğini, altmışlı yıllarda gübre kullanımına başlanıldığını, yetmişli yıllarda mekanizasyon ve sulamanın yaygınlaştığını ve nihayet seksenli yıllarda ürün kompozisyonu ve rotasyonlardaki iyileştirmelerle artan talebi karşılayıp fazlasının dünya piyasalarına satılmasının mümkün olduğunu görüyoruz.

Gelecek yirmi yılda GAP projesinin tarımsal üretimde sulanan toprakların büyük ölçüde yayılmasıyla büyük artış sağlıyacağı umulmaktadır. Fakat işaret edilmelidir ki sulanan toprak gibi değerli bir kaynağın yayılması sonsuza kadar sürmeyecektir. Bunun kadar ya da daha büyük bir proje de gerçekleştirilmedikçe bu tekrarlanamayacaktır. Demek ki ondan sonra gelecek dönemlerin talebini karşılamak bu kadar kolay ve müdahalesiz (politikasız) olamayacaktır. Bu açıdan elimizde bulunan kaynaklar israf edilmemeli, ele geçen fırsat, hayal ve orta, kısa vadeli basit başarılar uğruna kaçırılmamalıdır.

- ❑ GAP bölgesinde ve Türkiye'de tarım sektörünün önümüzdeki yirmi yılda gelişmesi arz ve talepteki hem de bunları çerçeveleyen politika ortamına bağlı olacaktır. GAP bölgesindeki gelişmeyi Türkiye'nin geri kalanından ve dünyadan soyutlamak mümkün değildir.

Tarım ürünlerine olan talep iki boyuta ayrılabilir, iç ve dış talep. İç talep yüksek nüfus ve gelir artışı ve elverişli ürün fiyatlarına bağlı olarak hızla artacaktır. Bu güçlü iç talep artışı GAP bölgesinden gelecek ek arzın büyük bir kısmını yutacaktır. İyimser görüşlerin aksine, dramatik bir ihracat artışı için fazla bir şey kalmayacaktır.

TURGAP ve WTM' le bu çalışma için uygulanan senaryolardan 2010 yılında Türkiye'nin gene de dünyada tarımda kendine yeterliliğini koruyabilen aynı zamanda fazlasını uluslararası piyasalara ihraç edebilen çok az ülkeden biri olarak kalacağı görülmektedir. GAP bölgesi 2010 yılında sulama projelerinin tamamlanmasıyla tarım ürünleri açısından Türkiye'nin geri kalanına bağımlı olmaktan çıkıp, birçok üründe kendine yeterli duruma gelip ürün fazlasını Türkiye'nin geri kalanına ve dünya pazarlarına ihraç edebilecektir.

- ❑ Şu andaki politika çerçevesi koşullarından dünya tarım piyasalarında reel fiyatların az da olsa düşme eğiliminde olacağı beklenebilir. Bu birçok ürünün ihracı için hemen hemen hiç bir canlandırıcı etki yapmayacaktır. Fakat GATT müzakereleri nihayet başarıyla sonuçlanırsa, WTM senaryoları Türkiye'nin bazı önemli ürünlerde yüksek fiyatlarla, gelişen pazarlara sahip olacağını göstermektedir. Türkiye, ihracatını rekabet gücünün en yüksek olduğu bir ürünlerde yoğunlaştıracak ve bazı ürünlerin ithalatını da artıracaktır. Bu gelişmelerin her ikisi de kısıtların kaldırılması ve kıt kaynakların daha iyi dağılması sonucu gerçekleşecektir.

- ❑ Kullanılan her iki model de, hem Dünya Ticaret Modeli hem de Ürün Deseni Modeli, GAP bölgesinde üretim ve pazarlamanın gelişmesini belirleyen çeşitli faktörleri, yararlı ve etkin bir biçimde analiz edebilen araçlar olarak kendilerini ispat etmişlerdir. Değişik çerçeve ve politika senaryoları altında GAP bölgesi ve Türkiye'nin geri kalanı hakkında zengin bir bilgi ve gelişme perspektifi sağlamışlardır. Ancak, bu analitik güçten tam yararlanabilmek için, ne zaman erişilebilirse erişilsin, ekonomik, sosyal ve teknolojik eğilim hakkındaki değişiklikler modellere hemen katılmalıdır. Bunun anlamı, GAP için hem modellerin güncelleştirilmesi hem de stratejilerin ve politikaların yeniden biçimlendirilmesinin sürekli olması gerekliliğidir.