

No.

Türkiye Cumhuriyeti  
Başbakanlık  
Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı

Japonya  
Uluslararası İşbirliği Ajansı  
JICA

**DOĞU KARADENİZ  
BÖLGESEL GELİŞME PLANI  
(DOKAP)**

**Nihai Rapor**

**CİLT VIII: PROJE RAPORLARI**



**Ağustos 2000**

**NIPPON KOEI CO., LTD.  
RECS INTERNATIONAL INC.**

<b>S</b>	<b>S</b>	<b>F</b>
<b>J</b>	<b>R</b>	
<b>00 - 124</b>		

**Türkiye Cumhuriyeti  
Başbakanlık  
Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı**

**Japonya  
Uluslararası İşbirliği Ajansı  
JICA**

**DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ  
BÖLGESEL GELİŞME PLANI  
(DOKAP)**

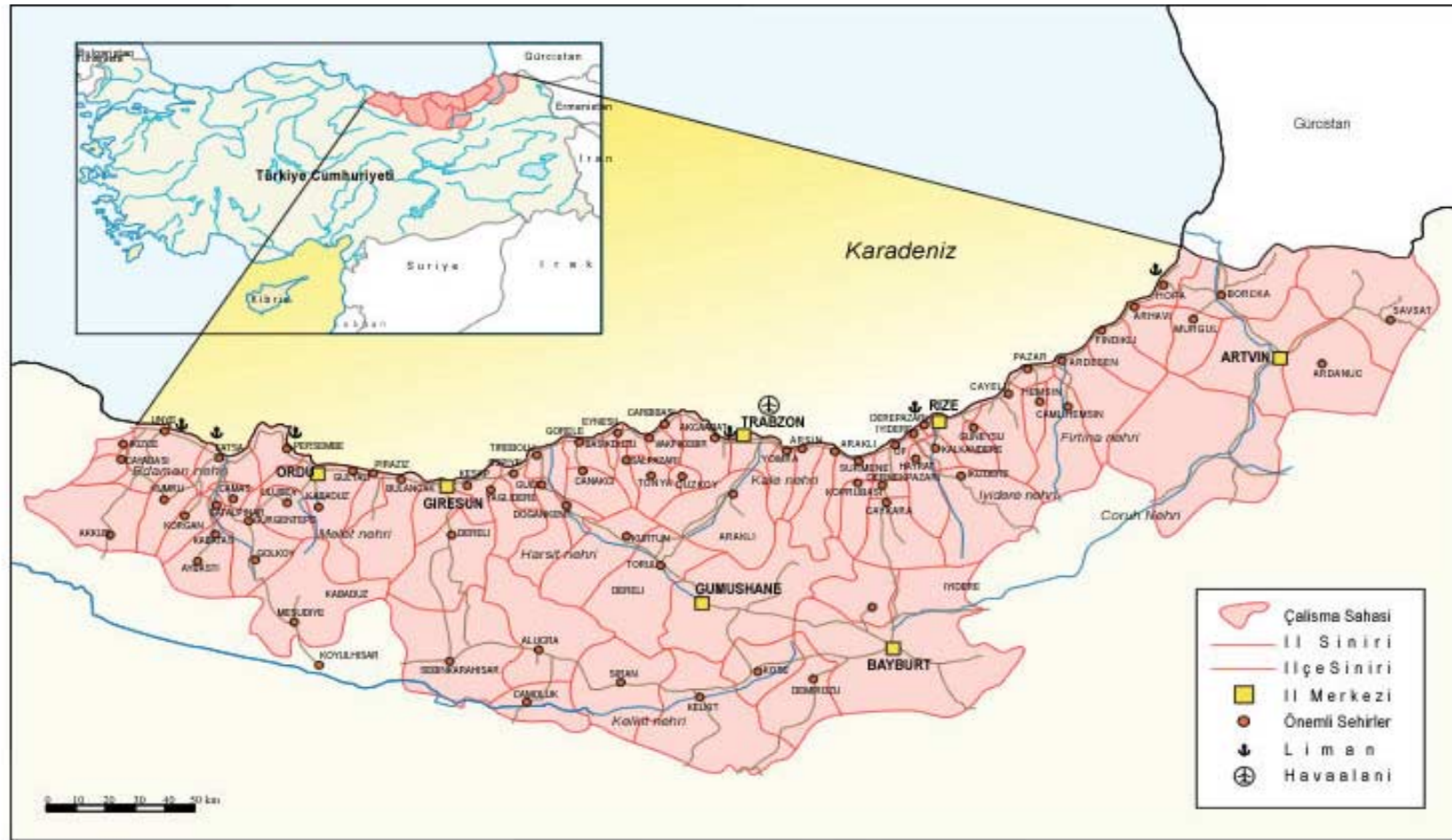
**Nihai Rapor**

**Cilt VIII  
PROJE RAPORLARI**

**Ağustos 2000**

**NIPPON KOEI CO., LTD.  
RECS INTERNATIONAL INC.**





Şekil 1 Çalışma Sahası



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**DOĞU KARADENİZ**  
**BÖLGESEL GELİŞME PLANI**  
**ÇALIŞMASI**

**Nihai Rapor**

**Cilt VIII. Proje Raporları**

**İçindekiler**

**Sayfa**

**1. PROJE PROFİLLERİ**

1. Mekansal Yapının Dönüştürülmesi Programı.....	1-3
2. Kentsel Gelişme ve Kent Yönetimi Konusunda Kurulmuş Yerel Birlikler.....	1-19
3. Kapsamlı Su ve Toprak Kaynakları Yönetim Programı .....	1-24
4. Sanayi ve Ticaret Destek Programı.....	1-35
5. Kırsal Ekonominin Çeşitlendirilmesi ve Yoğunlaştırılması Programı .....	1-43
6. Uygulamalı Araştırma Programı.....	1-48
7. Yerel Yönetimlerin Güçlendirilmesi Programı.....	1-53
8. Sürdürülebilir İnsan Kaynakları Geliştirme Programı.....	1-60
9. Yaşanılan Çevrenin İyileştirilmesi Programı .....	1-70
10. DOKAP Kimliğini Oluşturmaya Yönelik Özel Program .....	1-74

**2. ÖN ÇEVRE ETKİ DEĞERLENDİRMESİ**

<b>1. Ön Çevre Etki Değerlendirmesi .....</b>	<b>2-1</b>
1.1 Çevresel değerlendirmenin amacı.....	2-1
1.2 Ön Çevre Etki Değerlendirmesinde izlenecek yöntem ve incelemenin içeriği.....	2-1
(1) İçerik.....	2-1
(2) Uygulama Yöntemi .....	2-2
(3) Değerlendirme yöntemleri.....	2-3
1.3 Ön ÇED Sonuçları .....	2-3

### **Tablolar Listesi**

Tablo 1	Çevresel Etki Değerlendirmesine tabi olan konular .....	2-3
Tablo 2	Ön ÇED Sonuçları.....	2-4
Tablo 3	Ön ÇED Sonuçları .....	2-5

### **Sekiller Listesi**

Şekil 1	Ön ÇED Süreci.....	2-2
---------	--------------------	-----

## **3. DETAYLI PROJE ÇALIŞMALARI**

<b>Katı Atık Yönetimi (Proje No. 2.3).....</b>	<b>3-1</b>
1. Ön Bilgi .....	3-1
2. Hedefler .....	3-1
3. Projenin İçeriği .....	3-2
3.1 Belirlenen Birlikler .....	3-2
3.2 Dolaysız Önlem Yaklaşımı: Toprak Doldurma Programı.....	3-2
3.2.1 Kişi başına üretilen tahmini atık miktarı .....	3-2
3.2.2 Nüfus artışı.....	3-2
3.2.3 Tahmini katı atık üretimi.....	3-3
3.3 Dolaylı Önlem Yaklaşımı: Tanıtım ve Eğitim Programı .....	3-4
3.3.1 Program.....	3-4
3.3.2 Gerekli personel.....	3-4
3.4 Projenin Maliyeti .....	3-5
3.5 Projenin Değerlendirmesi .....	3-5
<b>Sulamada İyileştirmenin Hızlandırılması (Proje No 3.2).....</b>	<b>3-8</b>
1. Ön Bilgi ve Gerekçe .....	3-8
2. Projenin İçeriği .....	3-9
2.1 Hedefler .....	3-9
2.2 Projenin Bileşenleri .....	3-9
2.3 Kurumsal Düzenlemeler .....	3-11
2.4 Uygulama Planı .....	3-11
2.5 Maliyet Tahminleri .....	3-12
2.6 Beklenen Etkiler .....	3-12
3. Projenin Değerlendirmesi .....	3-13

<b>KOBİ'lere Yönelik Üretim ve Pazarlama Merkezi (Proje No. 4.1).....</b>	<b>3-15</b>
1. Hizmetlere Olan Gereksinim .....	3-15
2. Merkez'in Kurumsal Yapısı.....	3-16
3. Merkezin Organizasyonu ve İşletilmesi.....	3-17
4. Merkezin Mali Gereksinimleri .....	3-18
5. Aşamalara Bölme .....	3-18
<b>Seracılığın Geliştirilmesi Programı (Proje No.5.2) .....</b>	<b>3-20</b>
1. Ön Bilgi ve Gerekçe .....	3-20
2. Proje.....	3-21
2.1 Hedefler.....	3-21
2.2 Projenin Bileşenleri .....	3-21
2.3 Kurumsal Düzenlemeler .....	3-21
2.4 Uygulamanın Zamanlaması .....	3-21
2.5 Maliyet Tahminleri .....	3-22
2.6 Beklenen Etkiler .....	3-22
<b>“Bir Köy – Bir Ürün” Modelinin Geliştirilmesi (Proje No. 5.3).....</b>	<b>3-23</b>
1. Ön Bilgi ve Gerekçe .....	3-23
2. Proje.....	3-24
2.1 Hedef.....	3-24
2.2 Projenin İçeriği .....	3-24
2.3 Kurumsal Düzenlemeler .....	3-25
2.4 Uygulamanın Zamanlaması .....	3-25
2.5 Maliyet Tahminleri .....	3-25
2.6 Beklenen Etkiler .....	3-25
2.7 Bir Köy – Bir Ürün Modelinin Geliştirilmesi için Aday Sahalar .....	3-26
<b>Tatlı Su Kültür Balıkçığının Desteklenmesi Programı (Proje No. 5.4).....</b>	<b>3-27</b>
1. Ön Bilgi ve Gerekçe .....	3-27
2. Projenin İçeriği .....	3-28
2.1 Hedefler ve Başlıca Özellikler.....	3-28
2.2 Uygulama Alanı.....	3-29
2.3 Maliyet Tahminleri .....	3-29
2.4 Beklenen Etkiler .....	3-29
2.5 Uygulamanın Zamanlaması .....	3-30
2.6 Uygulayıcı Kurum .....	3-30

**Sulu Tarım Alanlarında Dönüşümlü Ekim Araştırması Programı**

<b>(Proje No 6.2) .....</b>	<b>3-33</b>
1. Ön Bilgi ve Gerekçe .....	3-33
2. Proje.....	3-34
2.1 Hedefler .....	3-34
2.2 Projenin İçeriği .....	3-34
2.3 Kurumsal Düzenlemeler .....	3-35
2.4 Uygulamanın Zamanlaması .....	3-35
2.5 Maliyet Tahminleri .....	3-35
2.6 Beklenen Etkiler .....	3-36
<b>Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Kurulması (Proje No. 7.3) .....</b>	<b>3-37</b>
1. Ön Bilgi ve Gerekçe .....	3-37
1.1 Kamu yönetiminin amacı.....	3-37
1.2 Bu Sistemin Uygulanmasını Engelleyebilecek Sorun ve Kısıtlamalar .....	3-38
1.3 Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Gerekliliği .....	3-38
2. Projenin Çerçevesi .....	3-38
2.1 Uygulayıcı Kurumlar .....	3-38
2.2 Hedefler .....	3-38
2.3 Beklenen Etkiler .....	3-39
2.4 Uygulamanın Zamanlaması .....	3-39
3. Değerlendirme Sisteminin Kurulması ile Yeni Yönetim Vizyonu .....	3-39
4. Yerel Yönetim Değerlendirme Sistemi Nedir? .....	3-39
4.1 Uygulama Değerlendirmesi .....	3-39
5. Bu Uygulama Nasıl Gerçekleştirilir ve Başarı Kazanır? .....	3-40
6. Değerlendirme Sisteminin Sürekliliğini Sağlamanın Koşulları .....	3-42
7. Pilot Proje .....	3-42
8. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Uygulamalar .....	3-43
8.1 Hükümetin Performansı ve Sonuçları Yasası (HPSY) .....	3-44
8.2 Merkezi Yönetim Kurumlarından Birinde Gerçekleştirilen Bir Uygulama .....	3-44
8.3 Yerel Yönetim Değerlendirme Sistemine İlişkin Örnekler .....	3-44
9. Sonuç .....	3-44
<b>Girişimci Destekleme Programı (İş İnkübatörünün Kurulması) –</b>	
<b>(Proje No. 8.3a) .....</b>	<b>3-45</b>
1. Ön Bilgi .....	3-45
2. İş İnkübatörünün Hedefleri .....	3-45
3. İnkübatörde Yer Alması Hedeflenen Grup .....	3-46

4.	İnkübatör Tarafından Sunulacak Tesis ve Hizmetler.....	3-46
5.	İnkübatörün İşletiminin Organizasyon Yapısı .....	3-47
6.	İnkübatörde Yer Almanın Avantajları.....	3-48
7.	İnkübatörün Sağlayacağı Faydalar.....	3-48
8.	Mali Plan .....	3-49
9.	Eylem Planı.....	3-50
	<b>Bilgi Teknolojileri Geliştirme Merkezi (Proje No. 10.6).....</b>	<b>3-52</b>
1.	Giriş .....	3-52
2.	Projenin İçeriği .....	3-53
2.1	Proje.....	3-53
2.2	Projenin Gerekçesi.....	3-53
2.3	Neden DOKAP? Neden Trabzon? Neden KTÜ? .....	3-54
2.4	DOKAP'daki Mevcut Program ve BT Geliştirme Merkezinin Yararları .....	3-57
2.5	Projenin Başarılı Olabilmesi İçin Gereken Koşullar .....	3-58
2.6	Adayların Seçimi .....	3-59
3.	Projenin Uygulanması .....	3-60
3.1	Tahmin Edilen Yıllık Maliyet.....	3-60
3.2	Mali Kaynak .....	3-60
3.3	Döner Sermaye Fonunun İşletilmesi.....	3-61
3.4	Projenin Sonu .....	3-62
3.5	Diğer Geliştirme Merkezi Projeleri ile Bağlantılar .....	3-62
4.	Projenin Değerlendirmesi .....	3-62
5.	Uygulamanın Zamanlaması .....	3-65

### **Tablolar Listesi**

Tablo 1	Kişi Başına Üretilen Atık Tahminleri.....	3-2
Tablo 2	Birliklerin Nüfusu.....	3-3
Tablo 3	Nüfus ve Eğitilmiş Personel Sayısı .....	3-5
Tablo 4	DOKAP Bölgesinde Mevcut Kapasiteyi ve Yeni Kurulan Çiftliklerin Kapasitesini Kullanarak Üretilen Alabalık Miktarının Projeksiyonları.....	3-31
Tablo 5	Tatlı Su Alabalık Çiftliği İçin Gelir/Gider Tahminleri.....	3-32

### **Sekiller Listesi**

Şekil 1	Belirlenen Birlikler.....	3-7
Şekil 2	Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Getirilmesi ile Gelişen Yeni Yönetim Döngüsü.....	2-9

## 4. ÖZEL SEKTÖR YATIRIMLARI

<b>I.</b>	<b>GİRİŞ.....</b>	<b>4-1</b>
<b>II.</b>	<b>ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ SEKTÖRÜ.....</b>	<b>4-4</b>
1.	Ürünler ve Üretim Yöntemleri .....	4-4
2.	Sektörün Dünyadaki Durumu .....	4-4
3.	Sektörün Türkiye’deki Durumu.....	4-5
3.1	Son yıllardaki gelişmeler .....	4-5
3.2	Sanayi büyüklüğü .....	4-7
3.3	Sanayi yapısı ve yerleşim.....	4-8
3.4	Darboğazlar ve gelişme potansiyeli .....	4-8
3.5	Pazar büyüklüğü .....	4-9
4.	Sektörün DOKAP Bölgesi’ndeki Durumu .....	4-9
4.1	Gelişme potansiyeli .....	4-9
4.2	Mevcut destekler.....	4-10
4.3	Bölgeye uygun ürün ve üretim teknolojileri .....	4-10
5.	Tipik bir Üretim Yatırımının Finansal Analizi .....	4-11
5.1	Üretim katsayıları ile ilgili varsayımlar .....	4-11
5.2	Önerilen projenin mali açıdan yapılabilirliği.....	4-12
<b>III.</b>	<b>PLASTİK ÜRÜNLER SEKTÖRÜ: PVC PROFİL VE ÇERÇEVE İMALAT SANAYİ.....</b>	<b>4-13</b>
1.	PVC Sektörüne Genel Bakış.....	4-13
1.1	Ürünler ve üretim yöntemleri .....	4-13
1.2	Boru ve profil imalatı .....	4-13
1.3	Profillerin işlenmesi.....	4-13
1.4	Standartlar.....	4-14
2.	Sektörün Dünyadaki Durumu .....	4-14
3.	Sektörün Türkiye’deki Durumu.....	4-16
3.1	Büyükölçek ve üretim .....	4-16
3.2	DOKAP bölgesinde üretim.....	4-17
3.3	Darboğazlar ve gelişme potansiyeli .....	4-18
3.4	Mevcut destekler.....	4-18
4.	Finansal Analizler .....	4-19
4.1	Profil üretim tesisi .....	4-19
4.2	Pencere ve kapı çerçevesi üretim tesisi .....	4-20

<b>IV.</b>	<b>AĞAÇ İŞLEME VE MOBİLYA ÜRETİM SEKTÖRÜ .....</b>	<b>4-22</b>
1.	Ürünler ve Üretim Yöntemleri .....	4-22
2.	Sektörün Türkiye'deki Durumu.....	4-23
2.1	Türkiye'de ağaç işleme sektörü .....	4-23
2.2	Mobilya imalat sektörü .....	4-24
2.2.1	Yapı.....	4-24
2.2.2	Engeller.....	4-25
2.2.3	Pazar .....	4-26
2.2.4	AB'ye üyeliğin etkileri .....	4-28
3.	DOKAP Bölgesinde Ağaç İşleme Sektörünün Durumu.....	4-30
3.1	Ağaç işleme sektörü genel yapısı.....	4-30
3.2	Mobilya alt sektörünün yapısı.....	4-30
3.3	Gelişme potansiyeli .....	4-31
3.4	Gelişmeye yönelik faaliyetler .....	4-31
3.5	Destek mekanizmaları .....	4-32
4.	Modüler Mobilya Fabrikası Finansal Analizi.....	4-32
4.1	Tanım ve varsayımlar.....	4-32
4.2	Proje'nin yapılabirliği.....	4-33
<b>V.</b>	<b>AYAKKABI SANAYİ.....</b>	<b>4-34</b>
1.	Ürünler ve Standartlar .....	4-34
2.	Tasarım .....	4-35
3.	Üretim süreci .....	4-35
4.	Dünyada Ayakkabı Sanayi .....	4-36
4.1	Sektörün gelişimi .....	4-36
4.2	Sektörün şimdiki durumu .....	4-37
5.	Sektörün Türkiye'deki Durumu .....	4-38
5.1	Büyükölçek ve üretim .....	4-38
5.2	İllere göre dağılım.....	4-39
5.3	Uluslararası ticaret ve rekabet .....	4-39
5.4	Kısıtlayıcı engeller ve gelişme potansiyeli .....	4-40
5.5	Destek mekanizmaları .....	4-40
6.	Sektörün DOKAP Bölgesi'ndeki Durumu .....	4-41
6.1	Firma sayısı ve üretim .....	4-41
6.2	Darboğazlar ve gelişme potansiyeli.....	4-42
6.3	Destek mekanizmaları .....	4-42
7.	Ayakkabı fabrikası finansal analizi.....	4-43

7.1	Üretim katsayıları ile ilgili varsayımlar .....	4-43
7.2	Projenin yapılabirliği .....	4-43

### **Tablolar Listesi**

Tablo 2.1	Elektrikli Ev Aletleri Sektörünün DOKAP Bölgesi ve Türkiye'deki Yapısı .....	4-44
Tablo 2.2	Elektrikli Ev Aletleri Üreten bir Tesis için Maliyet Analizi. ....	4-45
Tablo 2.3	Elektrikli Ev Aleti Üreten bir Tesisin Proje Maliyeti.....	4-46
Tablo 3.1	Plastik İşleme Sanayilerinin DOKAP Bölgesi ve Türkiye'deki Yapısı ...	4-47
Tablo 3.2	DOKAP Bölgesindeki Plastik İşleme Sanayilerinin İllere göre Dağılımı .....	4-48
Tablo 3.3	PVC Profil Üretim Tesisinin Maliyet Analizi.....	4-49
Tablo 3.4	PVC Profil Üretim Tesisi Proje Maliyeti .....	4-50
Tablo 3.5	PVC Pencere Çerçevesi Üretim Tesisi Maliyet Analizi.....	4-51
Tablo 3.6	PVC Pencere Çerçevesi Üretim Tesisi Proje Maliyeti .....	4-52
Tablo 4.1	Ağaç ve Ağaç Ürünleri Sanayinin DOKAP Bölgesinde ve Türkiye'deki Yapısı.....	4-53
Tablo 4.2	DOKAP Bölgesindeki Ağaç ve Ağaç Ürünleri Sanayilerinin İllere Göre Dağılımı.....	4-54
Tablo 4.3	Mobilya Sektöründe 1992 Dünya Ticareti İstatistikleri .....	4-55
Tablo 4.4	DOKAP Bölgesinde İmalat Sanayi İstihdamı ve İşletmeleri (1999).....	4-56
Tablo 4.5	DOKAP Bölgesinde Alt-Sektörlere Göre İmalat Yoğunlaşması.....	4-57
Tablo 4.6	DOKAP Bölgesinde Ağaç İşleme Sektörü için Verilen Teşviklerin Analizi.....	4-58
Tablo 4.7	Modüler Mobilya Fabrikası için Maliyet Analizi.....	4-59
Tablo 4.8	Modüler Mobilya Fabrikası Proje Maliyeti.....	4-60
Tablo 5.1	Ayakkabı İmalatı ve 1999 Yılında Bazı Ülkelerin Yaptığı Ticaret.....	4-61
Tablo 5.2	Türkiye'deki Ayakkabı Sanayilerinin Üretim ve Dış Ticaret İstatistikleri.....	4-62
Tablo 5.3	Ayakkabı Sanayisinin DOKAP Bölgesi ve Türkiye'deki Yapısı.....	4-63
Tablo 5.4	DOKAP Bölgesindeki İmalat Sanayilerinin İllere göre Dağılımı .....	4-64
Tablo 5.5	Ayakkabı İhracatı.....	4-65
Tablo 5.6	Ayakkabı Üretim Fabrikası için Maliyet Analizi .....	4-66
Tablo 5.7	Ayakkabı Üretim Fabrikası için Proje Maliyeti.....	4-67

## KISALTMALAR LİSTESİ

- AGM:** Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrol Genel Müdürlüğü  
**BDT:** Birleşik Devletler Topluluğu  
**BOD:** Biyolojik Oksijen Talebi  
**BOTAŞ:** Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.  
**BT:** Bilgi Teknolojisi  
**CBS:** Coğrafi Bilgi Sistemleri  
**ÇED:** Çevresel Etki Değerlendirmesi  
**DAP:** Doğu Anadolu Projesi  
**DHKD:** Doğal Hayatı Koruma derneği  
**DİE:** Devlet İstatistik Enstitüsü  
**DOKAP:** Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı  
**DPT:** Devlet Planlama Teşkilatı  
**DSİ:** Devlet Su İşleri  
**EİEİ:** Elektrik İşleri Etüd İdaresi  
**ETKB:** Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı  
**FAO:** Dünya Gıda ve Tarım Örgütü  
**GAP:** Güneydoğu Anadolu Projesi  
**GATT:** Birleşmiş Milletler Denetiminde Ticaret Görüşmeleri  
**TAGM:** Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü  
**GSBH:** Gayrisafi Bölgesel Hasıla  
**GSM:** Mobil İletişim Sisitemi  
**GSMH:** Gayrisafi Milli Hasıla  
**İB:** İller Bankası  
**İGEME:** İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi  
**IRR:** İç Karlılık Oranı  
**JICA:** Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı  
**KÇP:** Karadeniz Çevre Programı  
**KEİ:** Karadeniz Ekonomik İşbirliği  
**KGM:** Karayolları Genel Müdürlüğü  
**KHGM:** Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
**KOBİ :** Küçük ve Orta Boy İşletmeler

- KÖK:** Karadeniz'in Özelliklerini Koruma Derneği
- KOSGEB:** Küçük ve Orta Ölçekli Sanayileri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
- KSS:** Küçük Sanayi Siteleri
- KTÜ:** Karadeniz Teknik Üniversitesi
- MIS:** Yönetim Bilgi Sistemi
- MPAYGM:** Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü
- MTA:** Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
- OECD:**Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı
- OGM:** Orman Genel Müdürlüğü
- ÖKA:** Önemli Kuş Alanı
- ORKÖY:** Orman ve Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü
- OSB:** Organize Sanayi Bölgeleri
- PYB:** Proje Yönetim Birimi
- SPEC:** (Status of Protection I EC) Avrupa Birliği Koruma Statüsü
- SSK:** Sosyal Sigortalar Kurumu
- STK:** Sivil Toplum Kuruluşları
- TB:** Turizm Bakanlığı
- TCDD:** Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi
- TEDAŞ:** Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
- TKİB:** Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı
- TODAIE:** Türkiye-Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü
- TPE:** Ton Petrol Eşdeğeri
- TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
- TÜSİAD:** Türkiye Sanayiciler ve İşadamları Derneği
- UÇEP:**Ulusal Çevre Eylem Planı
- WTO:** Dünya Çevre Örgütü
- YİD:** Yap İşlet Devret.

## ***1. Proje Profilleri***



<b>Proje No.</b>	<b>Proje/Program</b>
	<b>Mekansal Yapının Dönüştürülmesi Programı</b>
1.1	Trabzon-Rize Koridor Gelişimi
1.2	İç Kesimlerdeki Kent Merkezlerinin Geliştirilmesi
1.3	Karadeniz Otoyolu
1.4	DOKAP Bölgesi Karayolu Ağının İyileştirilmesi
1.5	Entegre Liman Ağının Geliştirilmesi
1.6	Telekomünikasyonun İyileştirilmesi
1.7	Yüksek Voltajlı Elektrik İletim Hattının Yaygınlaştırılması
1.8	DOKAP-DAP-GAP Ulaşım Ağının Gelişimi
	<b>Kentsel Gelişme ve Kent Yönetimi Konusunda Kurulmuş Yerel Birlikler</b>
2.1	Kentler Arası İşbirliği İçin Kurulacak Yerel Birlikler
2.2	Entegre Su Temin Sistemlerinin Geliştirilmesi
2.3	Katı Atık Yönetimi
2.4	Katılımcı Karadeniz Kıyı Yönetimi Programı
2.5	Eko-Toplum Ağı
	<b>Kapsamlı Su ve Toprak Kaynakları Yönetim Programı</b>
3.1	Çok Amaçlı Barajların Geliştirilmesi ve Örgütlerin Oluşturulması
3.2	Sulamada İyileştirmenin Hızlandırılması
3.3	Toprağın Korunması
3.4	Kadastro Faaliyetlerinin Hızlandırılması
3.5	DOKAP Çevre Envanteri ve Yönetim Planlaması
3.6	Koruma Alanları Yönetim Sisteminin İyileştirilmesi
3.7	DOKAP Çevre İyileştirme Fonu
	<b>Sanayi ve Ticaret Destek Programı</b>
4.1	KOBİ'lere Yönelik Üretim ve Pazarlama Merkezi
4.2	Küçük Girişimci için Kredi ve Destekleme
4.3	Mesleki Eğitimin İyileştirilmesi
4.4	İş İmkanları Bilgi ve Yerleştirme Merkezi
4.5	DOKAP Serbest Bölgelerinin Geliştirilmesi
4.6	Sarp Sınır Kapısının Geliştirilmesi
	<b>Kırsal Ekonominin Çeşitlendirilmesi ve Yoğunlaştırılması Programı</b>
5.1	Hayvancılık ve Tavukçuluğun Geliştirilmesi
5.2	Seracılığın Teşvik Edilmesi
5.3	"Bir Köy Bir Ürün" Modelinin Geliştirilmesi
5.4	Tatlı Su Kültür Balıkçılığının Desteklenmesi
5.5	Kırsal Turizmin Geliştirilmesi
	<b>Uygulamalı Araştırma Programı</b>
6.1	Yenilenebilir Enerji için Uygulamalı Araştırma Merkezi
6.2	Sulu Tarım Alanlarında Dönüşümlü Ekim Araştırması

<b>Proje No.</b>	<b>Proje/Program</b>
6.3	Kültür Balıkçılığında Yaratıcı Yöntemlerin Geliştirilmesi ve Denenmesi
	<b>Yerel Yönetimlerin Güçlendirilmesi Programı</b>
7.1	Yerel Kalkınma Planlamasının Geliştirilmesi
7.2	Yerel Yönetimlerin Kapasitelerinin Geliştirilmesi
7.3	Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Kurulması
	<b>Sürdürülebilir İnsan Kaynakları Geliştirme Programı</b>
8.1	Sekiz Yıllık Zorunlu Eğitim Sisteminin Desteklenmesi
8.2	Yaygın Eğitim
8.3	Değer Geliştirme Eğitimi
8.4	Halk Sağlığı Programlarının Yaygınlaştırılması
8.5	<b>Sağlık Eğitimi</b>
8.6	Sağlık Danışma Sisteminin Geliştirilmesi
	<b>Yaşanılan Çevrenin İyileştirilmesi Programı</b>
9.1	Kırsal Hizmet Merkezlerinin Desteklenmesi
9.2	Kırsal Altyapının İyileştirilmesi
9.3	Sosyal Telekomünikasyon Ağının Geliştirilmesi
9.4	Halk Katılımıyla Orman Geliştirme ve Yönetim Çalışması
	<b>DOKAP Kimliğini Oluşturmaya Yönelik Özel Program</b>
10.1	Karadeniz Teknoloji Merkezi
10.2	DOKAP Fuarı
10.3	DOKAP Turizm Ürünlerinin Geliştirilmesi
10.4	DOKAP Turizm Ortaklığı
10.5	Genetik Kaynak Merkezi
10.6	Bilgi Teknolojileri Geliştirme Merkezi

**Proje No 1.1**

- 1. PROJENİN ADI** Trabzon-Rize Koridor Gelişimi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon, Rize
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Birden fazla kurum; yeni kurulacak DOKAP Bölgesel Kalkınma Kurumu tarafından koordine edilecek.
- 4. AMAÇ**
  - (1) Sanayi ve diğer yatırımları çekmek için gelişmiş bir kent altyapısı ve uzmanlaşmış hizmetler sunmak;
  - (2) Yerel halka ve komşu bölgelerden/ülkelerden gelen ziyaretçilere yüksek düzeyli hizmetler sunmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** DOKAP bölgesi imajının gelişmesi; kıyı boyunca daha düzenli bir kentleşme; daha etkin bir üretim ve hizmet sistemi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 3 boyunca sürekli uygulama; tesisler ve hizmetlerle ilgili uygulamaya yönelik düzenlemeler ve ayrıntılı planlar Aşama 1’de yapılacaktır.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP mekansal gelişme stratejisi, kıyı boyunca şerit şeklinde uzanan gelişme kuşağı yerine daha düzenli bir kentleşme yapısını oluşturmayı öngörmektedir. Bu çerçevede, hızlanan kentleşmeye paralel olarak konumu ve diğer gerekli şartlar açısından uygun, seçilmiş alanlarda çeşitli kentsel faaliyetler yoğunlaştırılacaktır.

Belli düzeyde bir kentsel yığılma şu anda sadece Trabzon kentinin çevresinde görülmektedir. Burada kentleşme hem kıyı boyunca hem de iç kesimlere doğru devam etmektedir. Kentin doğusunda, kısmen dolmuş olan bir organize sanayi bölgesi bulunmaktadır. Rize’de ise kıyı dolgusu üzerinde yeni bir organize sanayi bölgesinin kurulması planlanmaktadır.

Proje, Trabzon ve Rize kentleri arasındaki alanda altyapının gelişmesini ve yüksek düzeyli koridor-tipi bir kentsel alanın oluşmasını amaçlamaktadır. Trabzon ve Rize kentlerinin artan nüfusunun büyük bir kısmı bu alana yerleşecek ve çeşitli

sanayi ve hizmet faaliyetlerinde çalışacaklardır. Bu faaliyetler arasında daha çok organize sanayi bölgelerinde yer seçen, ihracata yönelik sanayiler ile ticari ve finansal hizmetler bulunacaktır. Bunun yanı sıra, bu alanda yüksek düzeyli hizmetler de yer alacaktır. Üstelik gelişmiş sağlık hizmetleri, yüksek öğrenim olanakları ve Ar-Ge çalışmaları gibi hizmetler sadece DOKAP bölgesine değil, komşu bölge ve ülkelere de hizmet verecektir.

Proje aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

Sahil yolunun sürekli genişlemesi,

Yüksek düzeyli telekomünikasyon hizmetlerinin sunulması,

Organize sanayi bölgelerinin geliştirilmesi,

Kıyı alanlarında yüksek düzeyli hizmetlerin gelişmesine yönelik planların uygulanması, ve Trabzon ile Rize limanlarının ortak gelişimi,

Koridor alanının entegre bir şekilde gelişmesi ve yönetilmesi için bir yönetim biriminin kurulması.

Sahil yolunun sürekli genişlemesi ve telekomünikasyon hizmetlerinin gelişmesiyle birlikte bölge için yeni bir ayrıntılı plan hazırlanmalıdır. Bu plan I'inci aşamada hazırlanmalı ve koridor alanının sadece fiziksel gelişimini değil, sosyo-ekonomik faaliyetlerini de içermelidir. Aynı plan kapsamında yeni bir yönetim biriminin kurulmasına yönelik düzenlemeler de yapılmalıdır.

**Proje No 1.2**

- 1. PROJENİN ADI** İç Kesimlerdeki Kent Merkezlerinin Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Bayburt, Gümüşhane, Artvin
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** İl Özel İdarelerinin yönetiminde çeşitli kurumlar
- 4. AMAÇ**
- (1) Ölçek ekonomilerini ve büyüme ivmesini sağlamak için iç kesimlerde daha büyük kentsel merkezlerin oluşturulması;
- (2) İç kesimlerdeki yaşam kalitesi ve nüfus dağılımının iyileştirilmesine katkıda bulunmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** İç kesimlerin sosyo-ekonomilerinin daha etkin hale gelmesi; DOKAP mekansal yapısının güçlenmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** I.'nci Aşamada kent merkezlerinden bir tanesinde pilot uygulama.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesinde bulunan kent merkezlerinin çoğu kıyıda yer almaktadır. Artvin, Gümüşhane ve Bayburt il merkezleri dışında, nisbeten büyük yerleşim merkezleri sadece Kelkit Çayı kıyısında bulunmaktadır. Sulama olanaklarının artırılması planlanmıştır. Bu planlar, Çoruh Nehri'nin orta ve üst kısımlarında kısmen uygulamaya geçirilmektedir. Sulama projelerinin gerçekleştirilmesiyle, iç kesimlerdeki nüfus dağılımı önemli ölçüde değişebilir.

Bu proje, daha büyük kent merkezlerinin oluşturulmasını hedeflemektedir. Bunun için, bölgenin iç kesimindeki, büyüme potansiyeli yüksek kent merkezlerinde, altyapı stratejik bir şekilde iyileştirilecektir. Bu kent merkezleri, gelecekte açılması planlanan anayollar üzerinde yer alabilir ve planlanan/inşası süren su kaynakları geliştirme çalışmalarından yararlanabilirler. Geliştirilmesi düşünülen kent merkezleri, Gümüşhane'de Harşit Çayı boyunca, Bayburt'ta Çoruh Nehri'nin üst kısımlarında ve Artvin'de Çoruh Nehri'nin orta kısımlarında yer alan kentlerdir.

**Proje No 1.3**

- 1. PROJENİN ADI** Karadeniz Oto Yolu
- 2. UYGULAMA ALANI** DOKAP kıyı bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Bayındırlık ve İskan Bakanlığı – Karayolları Genel Müdürlüğü
- 4. AMAÇ**
- (1) Kıyı çevresine zarar vermeden, Türkiye'nin batı bölümünü DOKAP bölgesinden geçen bir yolla komşu ülkelere bağlamak. Bu yol aracılığıyla ticaret ve ulaşım faaliyetlerini teşvik etmek;
- (2) Çevre yolları aracılığıyla Karadeniz kıyısında bulunan büyük kent merkezlerindeki trafik sıkışıklığını ortadan kaldırmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Hem komşu bölge ve ülkelerle hem de DOKAP bölgesinin kendi içinde, sosyo-ekonomik etkileşimlerin daha dinamik bir yapıya kavuşması; bu arada kıyı çevresinin iyi korunması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** I. den III. cü aşamaya kadar kademeli uygulama.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Karadeniz kıyısı boyunca bu yolun inşaatı halen devam etmektedir. Ancak bu çalışmalar kıyı çevresi üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Karadeniz oto yolunu genişletme çalışmaları, mevcut çalışmalar göz önünde bulundurularak sürdürülmelidir. Bu sürede eldeki programlar gerçekçi bir şekilde gözden geçirilmeli ve inşaatın çevreye olan etkileri iyice incelenmelidir.

Orta ve uzun vadede bölge içi, bölgelerarası ve uluslararası ticaretin gelişimini sağlamak için, otoyolun bazı bölümlerde yapılan genişletme ve düzenleme çalışmaları kaçınılmazdır. Başlıca kent merkezlerindeki trafik yükünün viyadükler aracılığıyla alınması da gerekli bir çalışmadır. Bunun dışında kalan genişletme

çalışmalarında, inşaatın kıyı çevresi üzerindeki etkileri dikkatle gözden geçirilmelidir. Viyadük inşaatlarının yapıldığı alanlarda, halkın kıyıya ulaşımını sağlamak ve daha güzel bir peyzaj ve çevre yaratmak için, kıyı alanlarının iyileştirilmesi gerekmektedir.

**Proje No 1.4**

- 1. PROJENİN ADI** DOKAP Bölgesi Karayolu Ağının İyileştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Bayındırlık ve İskan Bakanlığı – Karayolları Genel Müdürlüğü
- 4. AMAÇ**
  - (1) DOKAP bölgesinde ana ulaşım biçimi olan karayolu ağının güçlendirilmesi;
  - (2) Bölgenin kuzeyi ve güneyi, doğusu ve batısı arasındaki ticaret ve ulaşım faaliyetlerinin teşvik edilmesi.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** DOKAP bölgesinin fiziksel ve sosyo-ekonomik entegrasyonu; ulaşım ve iletişimin kolaylaşmasıyla gelişen sosyal bütünleşme.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 3 arasında sürekli uygulama.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Genel olarak bakıldığında DOKAP Bölgesi oldukça iyi bir yol ağı temel yapısına sahiptir. Ancak yol standartları düşük, yüzey koşullarıysa kötüdür. Bölge içi ve bölgelerarası ulaşım gereksinimlerine daha iyi cevap verebilmek için, seçilen yolların koşullarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Özellikle, kuzey-güney geçişini sağlayacak alternatif bir yol inşa edilebilir ve ikinci bir doğu-batı bağlantısı devreye sokulabilir. Ayrıca, zor coğrafi şartlar ve kış koşulları nedeniyle, bölgedeki bir çok yolda daha sık bakım ve onarım çalışmaları yapılması gerekmektedir.

Bu proje iki alt projeden oluşmaktadır:

  - (a) Çift Şeritli Karayolu Sisteminin Geliştirilmesi
  - (b) Karayolu İşletme ve Bakım Faaliyetlerinin İyileştirmesi

Bu alt projelerle ilgili ayrıntılar aşağıda sunulmaktadır.

**Proje No 1.4(a)**

- 1. PROJENİN ADI** Çift Şeritli Karayolu Sisteminin Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Bayındırlık ve İskan Bakanlığı – Karayolları Genel Müdürlüğü
- 4. AMAÇ**
  - (1) Bölgesel ve uluslararası karayolu ulaşımını teşvik etmek için DOKAP karayolu ağının geometrik ve fiziksel standartlarını yükseltmek;
  - (2) Gelecekte oluşması beklenen yoğun araç trafiğine yetecek kapasitenin sunulmasını; hizmet seviyesinin (LOS) istenilen düzeye çıkarılması sağlamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Trafik akış hızının genel olarak artması ve böylelikle gecikmelerin azalması; hizmet seviyesinin iyileştirilmesi; karayolu ulaşımında zaman ve maliyetten tasarruf edilmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 3 arasında etaplı uygulama.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Hizmet seviyesi analizi sonuçlarına göre, DOKAP bölgesindeki mevcut çift şeritli karayolu sistemi, mevcut trafik hacmi için yeterlidir. Sahil yolunun iyileştirilmesine yönelik olarak sürdürülen çalışmalar, yerleşim bölgeleri dışındaki kesimlerde trafik akışını rahatlatacaktır. Ancak, yerleşim alanları içindeki geçişler trafik açısından önemli bir engel oluşturmaktadır.

Öte yandan, kuzey-güney doğrultusunda uzanan otoyol ve iç kesimlere ulaşan diğer bağlantıların geometrik standartları, topoğrafik şartlara bağlı olarak düşüktür. Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen tasarım standartları, gerekli yerlerde inşaat maliyetlerini azaltmak amacıyla topoğrafya koşullarına uydurulmuştur. Bu yollarda görüş mesafesi genellikle gözardı edilmiştir. Yol genişlikleri de farklılık göstermektedir. Dağlık bölgelerden geçen yollarda iki

şeritli yolların kullanım performansını artıran tırmanma şeritleri, bölgedeki yollarda bulunmamaktadır.

Proje, tırmanma şeritlerinin yapılması, mümkün olan yerlerde görüş mesafesinin iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Adı geçen iyileştirme standartlarının özellikle Artvin ilinde sürdürülen baraj inşaatları nedeniyle yeniden yapılması gereken yollara uygulanmasıyla çift şeritli karayolu ağının kalitesi yükseltilebilir.

**Proje No 1.4(b)**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Karayolu İşletme ve Bakım Faaliyetlerinin İyileştirmesi  |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | DOKAP İlleri   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Bayındırlık ve İskan Bakanlığı – Karayolları Genel Müdürlüğü   |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | Her mevsim, bölgesel karayolu ağında yük ve yolcu taşımacılığını kolaylaştırmak.   |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Karayolu araçlarının işletme ve bakım giderlerinin azalması; bölge içinde etkin ve düşük maliyetli kara ulaşımının sağlanması. |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |  |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Plan dönemi boyunca sürekli ve düzenli çalışmalar.   |

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Ele alınması gereken öncelikli sorun topoğrafya ve iklim koşulları nedeniyle yolların aşınmasıdır. Yolların düzenli olarak bakıma alınması, kontrolün, ve zorlayıcı düzenlemelerin yetersizliğinden dolayı bugüne kadar ihmal edilmiştir. 2.000 metrenin üzerinde yer alan bir kaç geçit dışında, mevcut yollar çok yüksek alanlardan geçmez. Ama dağlık bölgelerde yürütülen karla mücadele, Karayolları Genel Müdürlüğü'nün başlıca faaliyetlerinden biridir.

Bunun yanı sıra, tüm ülkedeki karayollarında yaşanan bir sorun, ağır vasıtaların izin verilenden fazla yük taşımasıdır. Bu, yol yüzeyine diğer etmenlerden daha çok zarar vermektedir. Proje, istasyonlardan oluşan bir kontrol sisteminin kurulmasını amaçlamaktadır. Bu istasyonlar ağır vasıtaların taşımalarına izin verilen azami yük miktarını saptamak üzere, bunların dingil yüklerini ölçecektir. Dingil yüklerinin sürekli denetlenmesi ve bakım çalışmalarının düzenli olarak yürütülmesi, karayolu ağının güvenliğini artıracak ve işletme / bakım maliyetlerini en aza indirecektir.

**Proje No 1.5**

- 1. PROJENİN ADI** Entegre Liman Ağının Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon, Rize, Ordu, Giresun ve Hopa
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** DOKAP bölgesel kurulunun eşgüdümünde özel firmalar
- 4. AMAÇ**
  - (1) Kısa ve orta vadede denizyolları aracılığıyla yurtiçi ticareti ve yolcu taşımacılığını teşvik etmek;
  - (2) Orta ve uzun vadede uluslararası ticaret ve turizm için daha güvenli ve yaygın hizmetler sağlamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** DOKAP Bölgesi içindeki alanlar arasında ve bölge dışıyla yürütülen ekonomik faaliyetlerin daha etkin hale gelmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 3 arasında etaplı uygulama.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Ana limanların özelleştirilmesi, limanların daha iyi işletilmesini ve yönetimini sağlar. Bu bağlamda DOKAP Bölgesi liman sisteminin verimli ve etkin bir şekilde işletilmesi ve yönetilmesi de sağlanmalıdır. Bölgedeki önemli limanların birbirini tamamlayan bir yapı içerisinde işletilmesi, öncelikle yurtiçi ticaret ve yolcu taşımacılığını artıracaktır. Orta ve uzun vadede ise bu limanlar uluslararası ticaret ve turizm için giderek artan sayıda gemiye ev sahipliği yapacaktır.

Proje aşamalı olarak uygulamaya geçirilecektir. İlk olarak, Trabzon limanındaki yasa dışı faaliyet ve işletmelerle ilgili mevcut problemler ortadan kaldırılmalı ve Trabzon limanı özelleştirilmelidir (Proje No. 1.5a). Bir yandan limanlardaki tesisler ve yönetim çalışmaları iyileştirilirken, diğer yandan limanları birbirine bağlayan gelişmiş iletişim sistemleri kurulmalıdır. DOKAP liman sistemini entegre hale getirmek ve yönetmek için bir yönetim birimi kurma seçeneği değerlendirilmelidir. Bu uygulama öncelikle Trabzon-Rize Koridor Gelişimi (Proje No. 1.1) içinde yer alan Trabzon ve Rize limanlarında faaliyete geçirilmelidir. Ayrıca Rize Limanı Konteyner Terminali'nin yapılabirliği incelenmelidir (Proje No. 1.5b).

**Proje No 1.5a**

- 1. PROJENİN ADI** Trabzon Limanı'nın Özelleştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Özelleştirme İdaresi
- 4. AMAÇ** Denizyoluyla yurtiçi yük ve yolcu taşımacılığını ve bunun yanı sıra uluslararası ticaret ve turizmi kolaylaştırmak ve teşvik etmek amacıyla limanın etkin bir şekilde işletilmesini ve yönetimini sağlamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Bölge içi, bölgelerarası ve uluslararası ekonomik etkileşimlerin daha etkin hale gelmesi; artan ekonomik faaliyetler sonucunda bölgedeki yaşam düzeyinin yükselmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Sektör raporunda da belirtildiği üzere, limanların özelleştirilmesi ile özel şirketlerin uygulayacağı kâr amaçlı yaklaşımlar, limanların işletimi ve yönetimini iyileştirecektir. Ayrıca, Trabzon limanında uluslararası ticareti ve turizmi engelleyen yasa dışı örgütlenme ve faaliyetlerin yarattığı sorunlar ortadan kaldırılacaktır.

Bu planın bir parçası olarak, liman tesislerinin modernleştirilmesi ve geliştirilmesi de sağlanmış olacaktır. Bir yandan konteyner nakliyatı artacak, bir yandan da iletişim ve örgütlenme alanında yürütülen iyileştirme çalışmaları, DOKAP bölgesindeki bütün ana limanların entegre biçimde işletilmesini sağlayacaktır. Özel işletmecilerin bölge çapında genel bir bakışla liman faaliyetlerini koordine etmeleri beklenemez. Bu nedenle, gelişmelerin izlenmesi için bir eşgüdüm birimine ihtiyaç duyulacaktır.

Özelleştirmenin Aşama 1'de yapılması öngörülürken, bunun uzantısı olarak tesislerde yürütülecek iyileştirme çalışmaları kısa ve uzun vade arasında gerçekleştirilecektir.

**Proje No 1.5b**

- 1. PROJENİN ADI** Rize Limanı (Riport) Konteyner Terminali
- 2. UYGULAMA ALANI** Rize
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Özel liman işletmecileri (yeni kurulacak DOKAP Bölgesel Kalkınma Kurumu'nun eşgüdümü ile)
- 4. AMAÇ**
- (1) Orta ve uzun vadede altyapı (konteyner terminal alanı ve gerekli ekipmanlar) ve hizmetleri geliştirerek denizyolu vasıtasıyla yurtiçi ve uluslararası konteyner trafiğini artırmak;
  - (2) DOKAP liman sisteminin Karadeniz bölgesindeki konteyner taşımacılığında daha büyük bir pay almasını ve konteynerlerin limanlardan nakil edilmesini sağlamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** DOKAP limanları kapasitesinin daha iyi kullanılması ve uluslararası konteyner trafiğinin bir kısmının Türkiye'ye kayması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 3 arasında etaplı uygulama.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Konteyner nakliyesinin etkinliğinin nedeni, ulaşım biçiminin değişmesiyle, malların tek tek taşınması yerine, yükün toplu olarak nakledilebilmesidir. Bu süreçte malların ulaşım türü değiştirilirken elleçlenmesi gerekmediğinden, ulaşım maliyeti ve nakliye süresi azalmaktadır. Bunun ötesinde ticaret, nakliye ve gümrük işlemleri ve ödemeleri basitleşmekte ve nakliye güvenliği artmaktadır. Konteyner nakliyesi, özellikle gelişmiş ülkelerde temel nakliye biçimi haline gelmiştir. Türkiye'de de uzun süredir konteyner tesislerinin kurulması ve geliştirilmesi gündemdedir. Uygun alana sahip olduğundan, Trabzon-Rize Koridor Gelişimi önerisi (Proje No. 1.1) kapsamında, bölgesel bir konteyner terminalinin kurulması için en uygun yer Rize limanıdır.

**Proje No 1.6**

- 1. PROJENİN ADI** Telekomünikasyonun İyileştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Türk Telekom ve özel firmalar
- 4. AMAÇ** Çeşitli sosyal, ekonomik hizmetler ve sosyo-kültürel olaylarla ilgili bilgi alışverişini sağlamak için kent ve kırsal alanları arasında iletişimi kurmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Telekomünikasyonun iyileştirilmesiyle kentlerde ve köylerde yaşayan insanlar bilgiye erişimde eşit koşullara sahip olacaktır.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** Yaklaşık 3 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de kablo hattı ve fiber optik hattın kurulması çalışmaları ve hatların etaplı olarak yaygınlaştırılması için ayrıntılı bir tasarım. Aşama 2 ve 3’de hatların yaygınlaştırılması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP Bölgesi’nin önemli bir özelliği dağınık yerleşme yapısıdır. Sıradağlar üzerinde yer alan yerleşim alanlarına erişim sorun yaratmaktadır. Burada yaşayan halkın elde ettiği bilgiler ve bilgiye ulaşma olanakları kısıtlıdır. Yaşam kalitesini artırabilmek için, insanların bilgiye erişim kapasitelerini ve bilgi kalitesini yükseltecek bir ağ sisteminin kurulması gerekmektedir. Tüm yaş grupları ve her türlü yerleşim alanında yaşayan insanlar ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşma hakkına sahiptirler.

Ağ sisteminin amacı, günlük yaşam için gerekli olan bilgiye erişimi kolaylaştırmak üzere bir internet omurgası oluşturmaktır. Bu amaçla, etkileşimli bir ağ sistemi kurulacak ve nihai kullanıcılar için terminaller (bilgisayarlar) sağlanacaktır. Böylelikle insanlar istediklerinde bilgi gönderme ve alma imkanına kavuşacaklardır.

Samsun’daki bölgesel merkeze halihazırda bağlanan iller ve bunların hat kapasiteleri şöyledir: Rize ve Artvin 2 Mbps, Bayburt, Gümüşhane, Giresun ve Ordu 2x2 Mbps, Trabzon 1x2 Mbps ve 2x2 Mbps. Geçen yıldan bu yana kapasitede büyük bir gelişme kaydedilmiştir. Ancak bu kapasite de yüksek hızlı

veri transferi için yeterli değildir. Bölgede, daha yüksek kapasiteli, daha kalın fiber optik hatlar ya da kablo hatları döşenmelidir.

Proje çerçevesinde, ilk ve ikinci aşamada bölgeye döşenecek kalın fiber optik hatların maliyeti yaklaşık 1 milyon dolardır.

### **Organizasyon Yapısı**

Proje, Türk Telekom'un bölgedeki teşkilatı tarafından yürütülecektir. Kablo hattı ve fiber optik hat çalışması başlatılmalı, daha sonra bölgedeki veri transferi talebinde yaşanacak olası artış göz önünde bulundurularak, hattın yaygınlaştırılması planına ilişkin ayrıntılı bir tasarım hazırlanmalıdır.

Projenin uygulanması ile DOKAP Bölgesi'nde yaşayan halk, aşağıdaki bilgilere erişme olanağına kavuşacaktır:

#### (1) Günlük yaşamla ilgili bilgiler

- a) Sağlık ve yaşam; Hastanelerle insanlar arasında ve hastaneler arasında bağlantı sağlayarak sağlık sistemine katkıda bulunmak.
- b) Bölgesel bilgiler; Yerel yönetimler ve halk arasında bilgi alışverişini sağlamak. Yönetimler mesajlarını bölge ağ aracılığıyla halka iletilebilirler.
- c) Felaketlere karşı korunma; Doğal felaketler ve felaket durumunda alınacak önlemlerle ilgili bilgiler.

#### (2) Sanayi ile ilgili bilgiler

- a) Pazar bilgisi (balıkçılık ürünleri, tarım ürünleri)
- b) İstihdam
- c) Yerel sanayinin tanıtılması

#### (3) Turizm

- a) Turistik alanların tanıtılması
- b) Bölgeye özgü ürünlerin tanıtılması

İlk aşamada, bu projeden yararlananlar, günlük hayatla ilgili bilgilere ulaşma olanağına kavuşan DOKAP halkı olacaktır. Bölgedeki ekonomik faaliyetlerin artmasına katkıda bulunacak olan gelişmiş veri transferi kapasitesi, aslında tüm ülkeye hizmet edecektir.

**Proje No 1.7**

<b>1. PROJENİN ADI</b>	Yüksek Voltajlı Elektrik İletiminin Yaygınlaştırılması
<b>2. UYGULAMA ALANI</b>	Tüm DOKAP Bölgesi
<b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>	TEDAŞ
<b>4. AMAÇ</b>	(1) DOKAP bölgesine verilen elektrik enerjisinin kalitesini yükseltmek; (2) Komşu ülkelerle karşılıklı bağımlılık düzeyini artırmak.
<b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>	Çeşitli sosyo-ekonomik faaliyetleri desteklemek üzere, kaliteli ve uygun fiyatlı elektrik enerjisinin sağlanması; komşu ülkelerle daha istikrarlı ilişkiler.
<b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>	13.9 milyon dolar
<b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b>	Aşama 1 ve 2
<b>8. PROJENİN İÇERİĞİ</b>	

Trafo kapasitesinin yetersizliği ve düşük voltajla uzun mesafelere transfer yapılması nedeniyle, 1997 yılında DOKAP bölgesine verilen elektrik enerjisinin hat kaybı ortalama yüzde 18'dir. Ülke genelinde ise bu oran yüzde 15'dir. Yine yetersiz kapasite ve komşu ülke sistemlerinden gelen değişken elektrik voltajı nedeniyle DOKAP bölgesinde elektrik transferinin güvenilirliği de düşüktür. Bölgede büyük hidro-elektrik santral projeleri uygulamaya geçirildiğinde, elektrik iletim hattının daha geniş bir kapasiteye ulaşmış olması gerekmektedir.

Proje, DOKAP bölgesinde bazı önlemlerin alınmasını öngörmektedir. Bu önlemler, yeni yüksek voltajlı elektrik iletim hatlarının döşenmesi ve hat kaybı oranını azaltıp elektrik transferinin güvenilirliğini yükseltmek için trafo sayısını artırmaktır. Bir ön koşul olarak, bölgedeki hidro-elektrik enerji üretimiyle komşu ülkelerden ithal edilen enerji miktarı arasında mümkün olan en uygun denge belirlenmelidir. Bu, hem elektrik beslemesinin kalitesini artırmak hem de elektrik fiyatlandırmasının akılcı biçimde yapılması için gereklidir. Hidro-elektrik santral projeleriyle bölgedeki elektrik kapasitesi arttıkça, elektrik fiyatlarının düşmesi beklenir. Bu da ancak daha fazla elektrik enerjisi ithal edilmesi ile mümkün

olabilir. Elektrik ithalatının artması, komşu ülkelerle istikrarlı ilişkiler kurulmasına da katkıda bulunacaktır.

### **Proje Maliyeti Tahminleri**

Kullanılan Döviz Kuru: 1 ABD doları = 464.000 TL

100 km'lik 380kV Hat (1999 başındaki fiyatlarla): 5.500.000 lira 11.85 milyon dolar

380/154 kV 250 MVA trafo: 950.000 TL 2,05 milyon dolar

Toplam: 13,90 milyon dolar

Proje, TEAŞ'ın bölgedeki teşkilatı tarafından yürütülecektir. İlk olarak, bir iletim hattıyla ilgili bir inceleme yapılmalı ve trafo ihtiyacı saptanmalıdır. Bunun ardından, bölgedeki elektrik transferi ve tüketimde yaşanacak olası artış göz önünde bulundurularak, hattın genişletilmesi ve trafolarla ilişkin ayrıntılı bir tasarım hazırlanmalıdır.

Projenin sonunda, elektrik beslemesi daha istikrarlı bir hal alacak ve mevcut yüzde 18,1'lik hat kaybı ortalaması, yüzde 9'a gerileyecektir. Bu gerileme, 2010 sonunda 413 GWh'lık elektrik tasarrufu yapılacağı anlamına gelmektedir. Yapılan tasarrufun büyüklüğünü gözümüzün önünde canlandırabilmek için şu örnek verilebilir: 1997 yılı itibariyle Ordu'daki toplam elektrik enerjisi tüketimi 412 GWh, Trabzon'daki ise 405 GWh olmuştur. Tasarrufun mali getirisi, ortalama fiyat olarak IPP projelerinde yer alan 5 sent kabul edilirse, yılda 20,65 milyon dolardır.

Bu proje DOKAP halkının, daha ucuz ve güvenilir enerjiye kavuşmasını sağlayacaktır. Elektrik şirketleri TEAŞ ve TEDAŞ da enerji ve para açısından tasarruf edeceklerdir. Ayrıca artan transfer kapasitesi, hem bölgeden dışarıya hidro-elektrik enerjisi ihraç edilmesi hem de komşu ülkelerle yapılacak elektrik alışverişi açısından tüm ülkeye hizmet edecektir.

**Proje No 1.8**

- 1. PROJENİN ADI** DOKAP-DAP-GAP Ulaşım Ağının Gelişimi
- 2. UYGULAMA ALANI** Doğu Anadolu Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** DPT'nin eşgüdümünde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı – Karayolları Genel Müdürlüğü, TCDD
- 4. AMAÇ**
- (1) Uluslararası ve bölgelerarası ulaşım ihtiyaçları doğrultusunda Doğu Anadolu'daki ana ulaşım sistemi için planlar hazırlamak;
- (2) Demiryolunun seçilen bir bölümü için fizibilite çalışması yapmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Malların ve yolcuların, uluslararası ve bölgelerarası ulaşımını kolaylaştırmak için ulaşım altyapı projelerinin geliştirilmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** Etüd için 1 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP Ana Planı için geliştirilen özgün fikirlerden biri DOKAP Bölgesinin gelişmesini bu bölgenin Türkiye'nin diğer bölgeleri ve diğer ülkelerle yapılacak ticaret açısından değerlendirmektir. Bu gelişmeyi sağlayacak etmenler uluslararası ve bölgelerarası ulaşım ile soğuk savaş döneminin sona ermesidir. Bu bağlamda karayollarını, demiryollarını, limanları ve boru hatlarını kapsayan uluslararası ve bölgelerarası bağlantıların güçlendirilmesi için birbirine koşut birçok proje geliştirilmiştir. Bu önerilerden bazıları ayrıntıya inebilirken, bir çoğu sadece fikir aşamasında kalmıştır. Fikir aşamasında kalmış önerilerin uygulanabilirliğini değerlendirmek de güç olmuştur. Ancak dikkatli bir şekilde seçilip geliştirilen projeler bazı alanlarda DOKAP bölgesinin ve dolayısıyla tüm Türkiye'nin konumunun güçlenmesini sağlayacaklardır. Bu alanlar ihracat, nakliye, ihracata yönelik imalat ve bunlarla bağlantılı hizmet işlevlerinin sağlanması olabilir.

Bu çalışma, Doğu Anadolu'nun ana ulaşım sisteminin incelenmesini kapsamaktadır. Bu ulaşım sisteminin incelenmesinde DOKAP, DAP ve GAP bölgeleri için hazırlanan Ana Planlar ile uluslararası ve bölgelerarası ulaşım ve ticaret faaliyetleri gözönünde bulundurulmuştur. Bu amaçla çalışma, bölgeler ve uluslararası karayolları, demiryolu ağı, bunlarla bağlantılı liman gelişimleri ve boru hatları üzerinde yoğunlaşacaktır.

Yapılacak etüdün, aşağıdaki bağlantıların gerçekleşme olasılığını incelemesi beklenmektedir:

Kars – Çıldır - Gürcistan,

Horasan – Aralık - Ermenistan,

Van Gölü kuzey hattı (tasarım tamamlanmak üzere),

DOKAP – GAP demiryolu.

Olası bir DOKAP – GAP demiryolu bağlantısı etaplar halinde düşünüleceğinden, etüdün aşağıdaki bölümlere göre ele alınması düşünülmelidir:

Trabzon – Gümüşhane – Bayburt – Erzurum / Erzincan,

Erzurum / Erzincan – Palu,

Palu – Diyarbakır / Elazığ.

Önerilen bu bağlantılar, bölgelerarası ana ulaşım ağının yanı sıra, Hazar Geçişi demiryolu hattı ve Karadeniz'i geçen TRACECA ulaşım hattında beklenen gelişmeler de göz önünde bulundurularak incelenmelidir.

Karayolu bağlantıları da, bölgelerarası ana ulaşım ağına göre, uluslararası trafik ve ticaret kapsamında ele alınacaktır. Çok türlü (multi-modal) ulaşım ve taşımada konteynerlerin kullanılması, incelemeye önemli bir boyut kazandıracaktır. Bu bağlamda, deniz ve kara ulaşımı arasındaki bağlantılar değerlendirilmelidir.

Yük ve yolcuların daha verimli şekilde taşınmasına yönelik kurumsal düzenlemeler, çalışma kapsamında yürütülecek olan incelemenin bir diğer önemli boyutunu oluşturmaktadır. Ulaşım konusunda ilgili kamu kurumlarının yeniden yapılandırılması da ele alınmalıdır. Kısıtlı kamu kaynaklarının en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla planlama, tasarım ve uygulama kriterleri net olarak tanımlanmalıdır. Bunun yanı sıra liman ve demiryolu sistemlerinin işletilmesine ilişkin özelleştirme yöntemleri de kesinleştirilmelidir.

Demiryolu ağının, uluslararası ve bölgelerarası ulaşım ve ticaret açısından hayati önem taşıdığı düşünülen bir bölümü belirlenmelidir. Seçilen bu bölüm için fizibilite çalışması hazırlanmalıdır. Demiryolu ağının özelleştirilmesinin ilk adımını atmak ve yeni demiryolu hattının verimli bir şekilde işletilip yönetilmesini sağlamak için, gerekli kurumsal düzenlemeler daha ayrıntılı olarak belirlenmelidir.

**Proje No 2.1**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Kentlerarası İşbirliği için Kurulacak Yerel Birlikler  |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | DOKAP bölgesindeki büyük belediyeler   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Belediyeler, İller Bankası   |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) Yerel yönetim birlikleri aracılığıyla daha etkin kent planları hazırlamak ve bunlarla bağlantılı olarak büyük kentlerdeki fiziksel altyapının iyileştirilmesi için yeni proje ve programların hazırlanması;<br>(2) Seçilen DOKAP kentlerinde kent yaşam koşullarını zenginleştirmek. |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Yerel halka sunulan kentsel hizmetlerin iyileştirilmesi; turist ve yatırımcıları bölgeye çekecek kentsel hizmetlerin ve genel anlamda gelişkin bir kentsel ortamın sağlanması.   |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |  |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1'de yerel yönetim birliklerinin kurulması ve bunu takiben sürekli planlama.   |

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Yerel yönetimlerin planlama kapasiteleri, il merkezlerindeki büyük belediyelerde bile oldukça sınırlıdır. Örneğin, Bayburt Belediyesi planlama şubesinde bir şehir/bölge planlancısı veya mühendis çalışmamaktadır. Mali kaynakların kısıtlı olduğu düşünülecek olursa, planlama kapasitesinin önemli oranda gelişmesi beklenmemelidir. Bu nedenle, mevcut kaynaklar daha verimli şekilde kullanılmalıdır.

Büyük kent merkezlerinde fiziksel altyapının iyileştirilmesine yönelik mevcut programlar, DOKAP Ana Planı'nda farklı merkezler için öngörülen fonksiyonlar göz önünde bulundurularak tekrar incelenmeli ve yenilenmelidir. Bu amaçla, yerel yönetim birlikleri kurulmalıdır. Bu birlikler, bölgesel yerleşim sorunlarını ele almak ve kent faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik planlar hazırlamakla yükümlüdür. Bu ortak çabalar hem planlama kapasitesi gereksinimlerini en aza indirecek, hem de eşgüdümü kolaylaştıracaktır. Bazı kent merkezleri, ziyaretçileri

ve yatırımcıları çekmek üzere yüksek düzeyli kent faaliyetleri ve kentsel çevre olanaklarıyla donatılmalıdır.

**Proje No 2.2**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Entegre Su Temin Sistemlerinin Geliştirilmesi  |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | Seçilmiş belediyeler ve köy grupları   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Belediye yönetimleri, İller Bankası, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü  |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) Artan su talebini etkin bir şekilde karşılamak için su arzı kapasitesinin genişletilmesi;<br>(2) Yerleşmelerdeki yaşam kalıplarının gelişimine katkıda bulunmak. |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Çeşitli amaçlarla kullanılan suyun miktarının artması; daha düzenli yerleşimler.   |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |  |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1 ve 3   |

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve köylülerin süren bütün çabalarına karşın, DOKAP illerinde su hizmetinin yeterli miktarda olduğu köy oranı düşüktür. Rize, Giresun, Ordu ve Artvin’de hizmet kapsamındaki köy oranı, ülke ortalamasının (1998’de yüzde 81) altındadır. Nüfus açısından bakıldığında, yeterli miktarda içme suyu sağlanamayan köylü nüfus oranı, Artvin’de yüzde 34, Ordu’da yüzde 32, Giresun’da yüzde 25, Rize’de yüzde 24, Gümüşhane’de yüzde 16, Trabzon’da yüzde 12 ve Bayburt’ta yüzde 5’tir. Kentsel alanlarda ise kentleşme nedeniyle giderek artan talebi karşılayabilmek için, birçok belediyenin su sağlama kapasitesini sürekli artırması gerekmektedir.

Şu anda, DOKAP bölgesindeki pek çok alanın içme suyu ihtiyacı yüzey sularından karşılanmaktadır. Özellikle kent merkezlerinde su talebi arttıkça, yeni barajlar ve su arıtma tesisleri yapılarak daha çok yüzey suyu tutulması gerekmektedir. Su kaynakları tüketim merkezinden ne kadar uzaktaysa, yatırım maliyetleri o kadar artmaktadır. Bu kapsamda komşu belediye ve köyler, ortak su sağlama sistemleri kurmaya ve işletmeye teşvik edilmelidir.

Mevcut durumda sadece Trabzon merkezinde, bir kaç ilçeyi kapsayan büyük bir su sisteminin kurulmasına yönelik kapsamlı bir plan hazırlanmıştır. Proje, bu yaklaşımın diğer belediye ve komşu köylerde de uygulamaya geçirilmesini amaçlamaktadır. Yerel yönetimler kaynaklarını bir araya toplayarak, İller Bankası'nın desteği ve önderliğinde, su sağlama sistemlerini planlayan ve uygulamaya sokan birlikler kurmalıdır.

**Proje No 2.3**

- 1. PROJENİN ADI** Katı Atık Yönetimi
- 2. UYGULAMA ALANI** Büyük kent merkezleri ve bu merkezlerin çevresindeki alanlar
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** İller Bankası tarafından desteklenen yerel yönetimler
- 4. AMAÇ**
- (1) Gelişmiş katı atık yönetim sisteminin kurulması için yerel yönetimleri işbirliğine çağırarak;
- (2) Kentsel çevrenin iyileşmesine katkıda bulunmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Mali açıdan etkin katı atık yönetimi için yerel yönetimler arasında ortaklıkların kurulması; kentsel çevrenin iyileştirilmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de bir kent merkezi ve çevresinde pilot uygulama, Aşama 2 ve 3’te bu uygulamanın yaygınlaşması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Bir çok yerel yönetim mali kaynaklar ve insan gücü açısından kısıtlı kapasiteye sahiptir. Bu nedenle katı atık yönetimi de dahil olmak üzere, çeşitli kentsel altyapı ve hizmet olanaklarının mali açıdan verimli biçimde sunulabilmesi yerel yönetim birliklerinin kurulmasına bağlıdır. Bölge dışından yatırımların gelmesini sağlamak amacıyla, özellikle büyük kent merkezlerinde kentsel olanaklar artırılmalı ve yüksek düzeyli hizmetler sunulmalıdır.

Proje, kent altyapısının iyileştirilmesine katkıda bulunmak için gelişmiş katı atık arıtma ve depolama yöntemlerinin uygulamaya geçirilmesini amaçlamaktadır. Kullanılacak ortak yöntemler arasında yakma ve kompost tesisi gibi orta dereceli arıtma işlemleri, geri dönüşüm çalışmaları ve sıhhi toprak dolgusu yer almaktadır. Yakma istasyonları ve sıhhi toprak dolgusu sahalarının yerlerini belirlemek için yerel yönetim birlikleri aracılığıyla işbirliği yapılmalıdır. Çünkü bu işlemlerin sosyal ve çevre etkilerini göz önünde bulundurmak gerekir. Proje kapsamında ayrıca katı atıklarla çalışan pilot bir termal enerji santralinin yapılabilirliği araştırılmalıdır.

**Proje No 2.4**

- 1. PROJENİN ADI** Katılımcı Karadeniz Kıyı Yönetimi Programı
- 2. UYGULAMA ALANI** Kıyı illeri
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Yerel yönetimler, KTÜ, STK tarafından desteklenen yerel halk, kamu kurumları
- 4. AMAÇ**
  - (1) Karadeniz kıyısında daha iyi bir çevre yönetiminin sağlanması için bilgi ve fikir alışverişini teşvik etmek;
  - (2) Tüm ilgili kesimlerin katılımıyla Karadeniz kıyı çevresinden sorumlu bir yönetim birimi oluşturmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Karadeniz kıyısında çevre kalitesinin yükseltilmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de yönetim biriminin kurulması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Bir çok kamu kurumu, yerel yönetimler ve bazı STK’lar, Karadeniz kıyı bölgesinin gelişimi, yönetimi ve deniz kaynaklarının kullanımı konularıyla ilgilenmektedirler. Şu anda Karadeniz kıyı çevresinin yönetiminden tek başına sorumlu olan bir kuruluş yoktur. Yerel halk yönetim çalışmalarına katılamamakta ve birçok alanda insanların kıyıya erişimi engellenmektedir.

Proje, Karadeniz için kapsamlı bir kıyı yönetim planının hazırlanmasını amaçlamaktadır. Bu amaçla, ilgili bütün kesimlerin bir araya gelebileceği ve Karadeniz kıyı çevresi ile ilgili çeşitli sorunların tartışılacağı bir forum oluşturulacaktır. Plan, belediyelerin, araştırma enstitülerinin, balıkçı gruplarının, yerel iş çevrelerinin, STK’nın ve ilgili kamu kurumlarının katılımıyla hazırlanacaktır. Planın içereceği konular, kıyı dolgusu, kumsalın korunması, kıyı alanlarının güzelleştirilmesi, kıyı ve deniz kaynaklarının kullanılmasıdır.

Bu katılımcı planlama deneyimi, Karadeniz kıyı çevresi için bir yönetim biriminin kurulmasını sağlayabilir. Yerel halk, planlama aşamasına ve özellikle denetim konusunda yönetim biriminin çalışmalarına dahil edilmelidir.

**Proje No 2.5**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Eko-Toplum Ağı   |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | DOKAP bölgesindeki büyük kent merkezleri   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Belediye yönetimleri, sanayiciler ve yerel halk  |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) Bilgi alışverişi ile sanayi kaynaklı kirlilik risklerini azaltmak;<br>(2) Kent halkının, kendi çevrelerini koruma konusunda sorumluluk sahibi olmalarını sağlamak. |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Kent sakinlerinde çevre bilincinin artması.  |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |  |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1’de bir kaç kent merkezinde pilot uygulama, Aşama 2’de bu uygulamanın diğer kent merkezlerine yayılması.  |

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Kentleşme kaçınılmaz bir şekilde devam ederken, kentsel çevrenin zarar görme riski de artmaktadır. DOKAP bölgesinde hizmet sektörü öncülüğünde bir kalkınmanın gerçekleşebilmesi için, bazı şartların yerine gelmesi gerekir. Büyük kent merkezlerinin, hem ziyaretçilere hem de kent sakinlerine yönelik yüksek düzeyli hizmetler ve çeşitli kentsel konfor olanaklarıyla donatılması bunlardan bazılarıdır. Bu kapsamda kamu görevlileri, iş çevreleri ve vatandaşlar da dahil olmak üzere tüm kent sakinlerinin çevre bilinci artırılmalıdır.

Proje kapsamında, yerel halk, sanayiciler ve kamu kurumları arasında çevreyle ilgili bilgi alışverişinin sağlanabilmesi için telekomünikasyon bağlantıları oluşturulacaktır. Böylece sorumluluğu artırarak, sanayi ya da farklı kökenli kirlilik riskini en aza indirecek etkin bir karşılıklı kontrol mekanizmasının gelişeceği düşünülmektedir; böylelikle kirlilik kontrolü kolaylaşacaktır. Eko-Toplum Ağı başlangıçta faks bağlantılarıyla oluşturulabilir. Daha sonra bu bağlantı, çoklu-ortam telekomünikasyon sisteminin bir alt sistemi haline gelebilir.

**Proje No 3.1**

- 1. PROJENİN ADI** Çok Amaçlı Barajların Geliştirilmesi ve Örgütlerin Oluşturulması
- 2. UYGULAMA ALANI** Yapılması planlanan barajların çevresinde yer alan bölgeler
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** İlgili il ve belediye yönetimleri ve STK ile işbirliği içinde DSİ
- 4. AMAÇ**
- (1) Toplumsal faaliyetlerin ve kırsal çevrenin iyileştirilmesinde bir araç olarak çok amaçlı barajlardan yararlanmak;
  - (2) Yerel halk ile kamu kurumları arasındaki diyalogu artırarak, tesislerin ve su havzaların yönetimi konusunda halkı özendirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Çok amaçlı barajların çevresindeki kırsal sosyo-ekonomilerin canlanması; yerel halk ile kamu kurumları arasındaki iletişiminin artması; su havzası yönetimini de kapsayan sürdürülebilir çok amaçlı baraj yönetimi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Baraj projelerinin uygulama planları doğrultusunda aşamalı gelişim.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesi büyük barajların yapımı ve hidro-elektrik enerji üretimi aşamasına yeni girmiştir. Harşit Çayı üzerinde bu kapsamda kurulan Kurtun Barajı tamamlanmak üzeredir. Çoruh Nehri üzerindeki Deriner ve Yusufeli barajlarının inşaatı ileri aşamadır. Planları ilerlemiş bazı baraj projeleri, sosyal ve çevre kaygılarından kaynaklanan itirazlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Çoruh Nehri üzerinde yapılacak büyük barajlar, yerleşimlerin kaydırılmasına ve karayolları ve diğer tesislerin yerlerinin değiştirilmesine neden olacaktır.

Çok amaçlı baraj projelerinin uygulanması, proje alanındaki kırsal ekonomilerin canlandırılması için bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Sadece baraj gölünden

etkilenecek insanların yeniden yerleşimi değil, sulama olanaklarının gelişimi, su tedariki ve diğer faaliyetler, yerel halka mümkün olan en yüksek yararı sağlayacak şekilde planlanmalıdır. Bazı toplumsal ve turistik faaliyetler projenin bir parçası haline getirilmelidir. Su havzalarının yönetimi de projelerin temel bir bileşeni olmalıdır.

Projenin amaçlarından biri, baraj projelerinin çevresinde yer alan halkın, planlama ve inşa sürecinin başından sonuna dek süreç içinde yer almasıdır. Bu esnada yerel yönetimler de halka yol gösterici bir rol üstleneceklerdir. Çeşitli bileşenlerden oluşan çok amaçlı barajlar, katılımcı bir yaklaşımla planlanmalıdır. Yerel halkın, kendilerini ilgilendiren çalışmaların planlama aşamasına katılması, motivasyonlarını artıracaktır. Halk çeşitli tesislerin ve su havzalarının yönetiminin ve denetleme-değerlendirme süreçlerinin bir parçası olacaktır.

**Proje No 3.2**

- 1. PROJENİN ADI** Sulamada İyileştirmenin Hızlandırılması
- 2. UYGULAMA ALANI** Çoruh Nehri ve Kelkit Çayı menbaları
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR**
- 4. AMAÇ**
  - (1) Devam eden sulama projeleri uygulamalarını hızlandırmak;
  - (2) Sulanabilir alanlarda uygun arazi kullanımını sağlamak;
  - (3) Çiftçilerin gelir seviyesini artırmak için en iyi ürün bileşimini uygulamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Bayburt ve Gümüşhane illerinde çiftçilerin ekonomik koşulları iyileşecek; ve iç kesimlerde yerel ekonomik taban, kentleşmeyi destekleyecek şekilde güçlenecektir.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 164 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 3 arasından sürekli uygulama.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Çoruh Nehri ve Kelkit Çayı menbalarında büyük ölçekli sulama projeleri planlanmış ve bunların bir kısmı uygulamaya geçirilmiştir. Sulama olanaklarının başarılı bir şekilde geliştirilmesi, DOKAP mekansal yapısının dönüşümünde etkili olacaktır. Bu girişimler hem kırsal kesimde yaşayan halkın gelir seviyesinin yükselmesini, hem de iç kesimlerdeki kentleşmeyi destekleyecek olan yerel ekonomik tabanın genişlemesini sağlayacaktır.

Proje, sulama olanaklarının gelişmesi ile toprak verimliliğinin artırılmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda, arazi kapasitesi ve pazarlama olanakları doğrultusunda uygun ürün seçimleri yapılmalıdır. Bunun yanı sıra su ve toprak kaynakları ile girdilerin uygun şekilde kullanım ve yönetimi sağlanmalıdır. Proje, arazilerin toplulaştırılması, drenajın iyileştirilmesi, ürün döngülerinin uygulanması, tarımsal işletmelerde su yönetimi, hammadde kullanımı ve tarımsal kredi kullanımını bileşenlerinden oluşacaktır.

**Proje No 3.3**

- 1. PROJENİN ADI** Toprağın Korunması
- 2. UYGULAMA ALANI** Çoruh Nehri ile Harşit ve Kelkit Çaylarının üst kısımlarındaki havzalar
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** DSİ, KHGM, Tarımsal Yayım ve Araştırma Genel Müdürlüğü, yerel yönetimler ve STK ile işbirliği içinde yerel halk
- 4. AMAÇ**
- (1) Büyük nehirlerin su toplama havzalarındaki su ve toprak kaynaklarını korumak;
  - (2) Üst nehir havzalarının halk katılımına dayalı yönetimini gerçekleştirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Havza geliştirme çalışmaları mevcut ve yeni yapılacak barajların en uygun kullanımı için mutlak bir gerektir; sürdürülebilir havza yönetiminin halk katılımı ile sağlanması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 15 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de havza komitelerinin organize edilmesi ve havza yönetim planlarının hazırlanması; Aşama 2’de geliştirilen projelerin uygulanması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesindeki başlıca nehirlerin üst kesimlerinde yer alan havzalar, ağaçların yok olması ve uygun olmayan arazi kullanımları yüzünden zarar görmektedir. Bu durum erozyonun artmasına, Karadeniz’e daha çok alüvyonlu toprak akmasına, sellerin şiddetlenmesine ve barajların ekonomik ömürlerinin kılmasına neden olmaktadır. Program, Harşit Çayı’nda devam eden havza yönetim çalışmalarını, diğer büyük dere havzalarında da yaygınlaştırmayı ve bu çalışmalarda katılımcı yaklaşımı etkin hale getirmeyi amaçlamaktadır.

Program aşağıdaki aşamalara göre uygulamaya konulacaktır:

(1) İlgili belediyelerin, STK ile işbirliği içinde olan yerel halkın, kamu kurumlarının ve ilgili bütün kesimlerin katılımıyla havza komitelerinin kurulması. Bu komitelerin kendi nehir havzalarındaki gelişim ve yönetimi izlemeleri;

(2) Aşağıdaki bileşenlerden oluşan entegre havza yönetim planının hazırlanması:

- DOKAP Ana Planı doğrultusunda arazi kullanım planı,
- çok amaçlı barajlar ve bununla bağlantılı projeler,
- sel önleme çalışmaları ve uyarı sistemi,
- katılımcı planları kapsayan ağaçlandırma programları,
- bilgilendirici eğitim kampanyaları, orman yönetimi konusunda eğitim, arazi mülkiyeti ve kullanım haklarının kesinleştirilmesine yönelik kurumsal önlemler.

(3) İzleme sisteminin kurulması.

Belediyeler kendi arazi kullanım planlarını hazırlamak için girişimde bulunmalıdırlar. Ancak bu planlar, ilgili belediyeler arasında işbirliği sağlanarak havza arazi kullanım planı ile bütünleştirilmelidir. Halkın katılımıyla yapılacak havza ağaçlandırması, çok amaçlı baraj projelerinin bir ögesi haline getirilmelidir. Planın çeşitli bileşenleri, farklı kurumlar tarafından uygulanacak, ancak uygulamalar havza komitesi tarafından izlenecektir.

**Proje No 3.4**

- 1. PROJENİN ADI** Kadastro Faaliyetlerinin Hızlandırılması
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü; Orman Bakanlığı
- 4. AMAÇ** Bölgedeki kadastro çalışmalarını tamamlamak ve mülkiyet sorunlarını çözmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Toprak tasarrufunun kesin ve güvenli bir yapıya kavuşması, çiftçilerin davranışları üzerinde olumlu bir etki yaratacak, yatırımların artmasını ve tarım faaliyetlerinin rasyonelleşmesini sağlayacaktır. Bu, aynı zamanda etkin bir arazi pazarının gelişmesi için bir ön koşuldur.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 2’de birincil kadastro çalışmaları tamamlanacak ve Aşama 1’de ikincil kadastro çalışmalarına başlanacaktır.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Karadeniz Bölgesi, topoğrafya koşullarının kötü, tarım işletmelerinin küçük olması ve sık yaşanan doğal afetler nedeniyle arsa mülkiyeti problemlerinin en yoğun yaşandığı bölgedir. Arazi üzerindeki yoğun baskı, arsa değerlerinin artmasına ve sık sık sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

1998 itibariyle, Doğu Karadeniz’deki toplam 1722 köyün yarısında (916 köy) kadastro çalışmaları yapılmamıştır. Aynı şekilde ilçelerin yüzde 10’unun kadastro çalışması yoktur. Arazi parsellerindeki oran ise ilçelere kıyasla daha yüksektir. Çünkü kadastro çalışmaları genellikle küçük ya da arsa değerlerinin artmadığı köylerde yoğunlaşmıştır.

Bölgede ormanlık alanların yaygın olması ve Orman Müdürlüğü’nün bağımsız olarak yürüttüğü kadastro çalışmaları, DOKAP’taki durumu daha karmaşık bir hale getirmiştir. Bu iki kurum tarafından yürütülen kadastro faaliyetleri birleştirilmelidir. Bununla birlikte, haritalandırma alanındaki teknolojik ve metodolojik gelişmelerden yararlanılarak, haritaların doğruluklarının (ikinci

dereceden kadastro çalışmaları) tekrar incelenmesi ve coğrafi bir veri tabanı oluşturabilmek için bu haritaların sayısal hale getirilerek bilgisayar ortamına geçirilmesi gerekmektedir.

Gerekli işlerin yerine getirilebilmesi için, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'ne tahsis edilen kaynaklar artırılmalıdır. Personelin bu konudaki hareketliliğini artırmak, kısmi çözümlerden biri olabilir. Yeni ekipmanların ve eğitim olanaklarının da sağlanması gerekmektedir. Tapu sicillerinde gecikmelere yol açan kurumsal problemler ele alınmalıdır. Önemli kurumsal konular arasında yer alan diğer noktalar şunlardır: Sicil sürecine, yararlanan şahısların da katılımı, bilirkişilerin zamanında seçilmesi ve sicil sürecini hızlandırmak için yerel halkın istekli olması.

**Proje No 3.5**

- 1. PROJENİN ADI** DOKAP Çevre Envanteri ve Yönetim Planlaması
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR**
- 4. AMAÇ**
  - (1) DOKAP bölgesinde orman ve su ekosistemleri üzerinde yoğunlaşan bir çevre envanteri hazırlamak;
  - (2) Orman ve su kaynakları için yönetim planları hazırlamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** İlgili tüm kesimler arasındaki tartışmalara temel oluşturacak çevre envanteri ve yönetim planları; bu planın hazırlanma sürecinde halk katılımının ve bilinç düzeyinin artması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 1 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Orman ekosistemlerinin ve Karadeniz kıyı ve denizin zarar görmesi, ciddi bir şekilde ele alınması gereken çevre sorunlarıdır. Bu ekosistemlerin daha iyi yönetilmesini temel alan bir çevre envanteri hazırlanmalıdır. Bu envanter özellikle fauna ve florası ile orman kaynaklarının niteliği ve Karadeniz'in ve iç suların su kalitesi üzerinde yoğunlaşmalıdır.

Proje kapsamında mevcut orman envanteri, bitki sosyolojisi, biyolojik araştırma ve CBS/CPS gibi bilimsel yöntem ve gelişmiş teknikler kullanılarak güncelleştirilecektir. Yine proje çerçevesinde, Karadeniz ve iç sulardaki su kalitesine ilişkin mevcut bilgiler toplanıp incelenecektir. Bu verilere dayanarak, orman ekosistemleri ve Karadeniz kıyı ve deniz çevresi başta olmak üzere bir çevre yönetim planı hazırlanacaktır. Bu plan, Karadeniz çevresinin toprak, su ve orman kaynaklarını bir bütün olarak ele almalıdır. Bu çerçevede deniz tabanındaki çöküntü miktarının azaltılmasını, atık suların ve katı atıkların uygun yöntemlerle arıtılmasını sağlayarak çevre korumaya yönelik önlemler ile orman kaynaklarının korunması içerilmelidir.

Halkın, yerel yönetimlerin desteğiyle envanter ve yönetim planlaması çalışmalarına katılması sağlanmalıdır. Bunun ön koşulu, belirlenen orman alanlarındaki yerel toplulukların harekete geçirilmesini engelleyen yasaların değiştirilmesi ve gerekli kurumsal düzenlemelerin yapılmasıdır. Toprak tasarruf sistemindeki belirsizliklerin giderilmesi atılacak önemli bir adımdır.

Proje kapsamında, bir izleme ve değerlendirme sistemi kurulacaktır. Böylece yönetim planının aşamaları izlenecek, alınması öngörülen önlemlerin hayata geçirilip geçirilmediği denetlenecektir. İzleme ve değerlendirmenin etkin bir şekilde yapılabilmesi için halk katılımı çok önemlidir.

**Proje No 3.6**

- 1. PROJENİN ADI** Koruma Alanları Yönetim Sisteminin İyileştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Belirlenen orman alanları ve milli parklar
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Başbakanlık, Orman Bakanlığı
- 4. AMAÇ** (1) DOKAP bölgesinde belirli orman alanlarında ve milli parklarda uygulanacak yeni bir koruma alanı yönetim sistemi geliştirmek;
- 5. BEKLENEN ETKİLER** (2) Yeni sistemin etkinliğini göstermek. Koruma alanları daha etkin yönetilecek ve; orman koruması ile ilgili uluslararası anlaşmaların hükümleri yerine getirilecektir.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 1 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP Türkiye’de en geniş orman alanlarından birini bulunduran bölgedir. Biyolojik çeşitlilik ve endemik türlerin çokluğu açısından dünya çapında öneme sahip Soğanlı, Kaçkar ve Karçal sıradağları bu bölgede bulunmaktadır. Ancak, bu alanların ve diğer orman alanlarının yönetimine ilişkin çalışmalar, etkin bir şekilde yürütülememektedir. Bunun nedeni üretim, koruma, ağaçlandırma ve orman köylerine hizmet faaliyetlerinden sorumlu ve Orman Bakanlığı’na bağlı çalışan dört genel müdürlük arasındaki eşgüdüm eksikliğidir. Ayrıca yine Orman Bakanlığı’nın sorumluluğunda olan milli park sisteminin yönetimi de yeterince kapsamlı değildir. Orman Bakanlığı bölge teşkilatlarının yeterli personel ve mali kapasiteye sahip olmaması, bu alanların yönetiminde önemli bir darboğazdır.

Proje kapsamında, park muhafaza birimlerinin kurulması ve bunlara bağlı mekanizmaların koordine edilmesi ile yeni bir koruma alanı yönetim sistemi geliştirilecektir. Bu sistem tüm ülke çapında uygulamaya geçirilmeden önce, sistemin etkinliğinin görülebilmesi için öncelikle DOKAP bölgesindeki milli parklarda uygulanmalıdır. DOKAP Çevre Envanteri ve Yönetim Planlaması projesi (Proje No. 3.5) kapsamında geliştirilecek olan orman yönetim planı çerçevesinde, bölgedeki milli parkların yönetim planlarının hazırlanması ile sistem test edilebilir.

**Proje No 3.7**

- 1. PROJENİN ADI** DOKAP Çevre İyileştirme Fonu
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Hazine Müsteşarlığı ve Belediyeler Birliği
- 4. AMAÇ**
- (1) Eşsiz görsel ve doğal değerlere sahip alanların çevre kalitesini korumak;
  - (2) Fiziksel ve sosyal altyapı sunumunun çok zor olduğu alanlarda yaşayan kırsal nüfusun merkez köylerde yapılmasını teşvik etmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Tarım faaliyetleri ile orman alanları arasında yaşanan çatışmanın ciddi boyutlara ulaştığı kırsal alanlardaki çiftçiler merkez köylere taşınacaklardır. Bu taşınma kırsal hizmetlerin sunum maliyetini azaltacak, ve çiftçilerin daha zengin sosyal hizmet olanaklarından yararlanmasını sağlayacaktır.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ile 3 arasında
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Karadeniz Bölgesi yerleşim yapısının en önemli özelliklerinden bir tanesi, kırsal yerleşimlerin çok dağınık olmasıdır. Bir çok ev küçük tarım arazileri kenarına veya içine kurulmuştur. Bunların bir çoğuna motorlu araçlarla ulaşmak mümkün değildir. Bazı yerlerde, çocukların okula gitmek için saatlerce yürümesi gerekmektedir. Dağınık yerleşim nedeniyle, sağlık ve kültür tesisleri de oldukça uzak mesafelerde yer almaktadır.

Çiftçilerin evlerini kurdukları tarım arazileri, bu hane halklarına yeterli gelir sağlayacak kadar büyük değildir. Bu durum, yasaca yasaklanmış olmasına karşın, birçok çiftçinin orman kaynaklarını kullanmasına neden olmaktadır. Ayrıca, tarım arazilerinin mülkiyeti konusunda anlaşmazlıklar yaşanmakta ve çiftçiler, şehirlerde iş kursalar dahi arazi üzerinde hak iddia etmeye devam etmek için araziyi işgal etmeye devam etmektedirler.

Bu proje kapsamında, orman alanlarının işgalinin kaçınılmaz olduğu yerlerdeki arazi ve binalar kamu tarafından satın alınacaktır. Araziyi kullanan fakir çiftçilere, arazi üzerindeki haklarının yasal statüsüne bakılmaksızın, topraklarının değeri tam olarak ödenecektir. Bu program gönüllü olarak yürütülecektir. Çiftçilerin sahip olduğu mülkler, ulusal bir çevre programı kapsamında satın alınacaktır. Aynı zamanda, çiftçilere, yeni üretim birimleri kurmalarında yardımcı olunacaktır. Bu üretim birimleri merkezi köylerde ya da kentsel alanlarda olacak ve ekonomik açıdan sürdürülebilir gelir yaratacak boyutta olacaktır.

Program, Hazine Müsteşarlığı tarafından yürütülmelidir, çünkü bu program altında satın alınacak mülkler, kamu mülkü statüsüne geçecektir. Sorunların ciddi boyutlarda olduğu alanların belirlenmesi ve yerel halkla diyalog kurulabilmesi için, istimlak sürecine yerel yönetimlerin katılımı yararlı olacaktır.

Programın yürütülebilmesinin ilk adımı mali kaynak sağlanmasıdır. Kaynağın bir kısmı uluslararası çevre fonlarından sağlanabilir. DOKAP projesini destekleyen Japon kamu kurumlarından fon sağlamak da mümkündür. Bunun yanı sıra, Türk hükümeti de projenin uygulamaya geçirilmesi için düzenli bir mali kaynak tahsis edebilir. Bunun dışında orman ürünleri de birer gelir kaynağı konumundadır. Bu program çerçevesinde orman alanlarına eklenecek alanın geliri, Orman Bakanlığı'nın ve ilgili kurumların mali yapısını olumsuz bir şekilde etkilemeden olumsuz bir şekilde devreye konabilir.

## 9. UYGULAMAYA YÖNELİK DÜZENLEMELER

Programın uygulanabilmesi için iki önemli adımın atılması gerekmektedir. Bunlardan birincisi, programı uygulayacak olan kurumun yasal statüsü ile ilgilidir. Bu konuyla ilgili olarak Hazine Müsteşarlığı hazırlık yapmalıdır. İkinci adım ise yasal bir birimin oluşturulmasıdır.

Bu birimin sahip olması istenen iki özellik, yerel halk ve özel sektör katılımının sağlanması ve kurumun yasal yetkilere sahip olmasıdır. Program başlangıçta gönüllü olarak yürütülecek olsa da, kuruma kamulaştırma yetkisi verilmesi yararlı olacaktır.

**Proje No 4.1**

- 1. PROJENİN ADI** KOBİ'lere için Üretim ve Pazarlama Merkezi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon ve Ordu
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu (TESK), Sanayi ve Ticaret Odaları, KOSGEB
- 4. AMAÇ** Yerel ürünlerin pazarlamasını teşvik etmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Merkez, ticari alıcıları bölgeye çekecektir. Bu alıcılar hem Türkiye'deki diğer bölgelerden gelen tüccarlar hem de BDT ülkelerinden gelen ithalatçılar olacaktır.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 3

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Üretim ve pazarlama merkezi, ilgili üretim alanlarında (il ya da kent) imal edilen tüm ürünler hakkında bilgi sunacak bir birim olacaktır. Bilgiler, pazarlama merkezinde alıcılara görsel ve işitsel iletişim araçları ile tanıtılacaktır. Merkezde alıcıların, tüm ürünlerle ilgili en son bilgilere ve üretici adreslerine ulaşmaları sağlanacaktır. Böylece alıcılar üreticilerle birebir bağlantı kurma şansına sahip olacaklardır.

Merkez, ürünlerin standartlara uygunluğunu teminat altına alacaktır. Bunun ötesinde bölge üreticileriyle alıcılar arasında çıkan anlaşmazlıklarda arabuluculuk görevi üstlenecektir. Zamanla merkez bünyesinde, özellikle çay ve fındık gibi ürünler için borsalar oluşturulabilir.

Merkez, mali konular da dahil olmak üzere ihracata yönelik her türlü danışmanlık hizmeti sunacaktır. DOKAP bölgesinde sürekli bir fuar kuruluncaya kadar burada düzenli aralıklarla fuarlar düzenlenecektir.

Uygulamaya yönelik düzenlemeler, ilk olarak Trabzon ve Ordu il yönetimlerinin girişimiyle başlatılmalıdır. Daha sonra her ilde özel düzenlemeler yapılabilir ve bu düzenlemeler zaman içinde geliştirilebilir.

Merkez, bölgedeki tüm imalatçı firmalar tarafından ortaklaşa yürütülen bir proje olacaktır. Küçük Sanayi Siteleri ve Organize Sanayi Bölgeleri'nin yönetim kademeleri de bu merkezin yönetiminde rol alacaklardır. İmalatçı firmalar, bu programa Meslek Odaları aracılığıyla katılacaktır.

**Proje No 4.2**

- 1. PROJENİN ADI** Küçük Girişimci için Kredi ve Destekleme
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP İlleri
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Halk Bankası ve Esnaf Birlikleri
- 4. AMAÇ**
  - (1) İmalatçı firmalara kredi sağlamak;
  - (2) Kredi imkanlarına erişimi kolaylaştırmak ve kredi talepleri karşılamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** İmalatçı firmaların karşılaştığı mali darboğazların azalması ve üretim artışı sağlanması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 3
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Mevcut kredi programlarında, kredi alabilmek için tanımlanan uygunluk kriterleri çok geneldir. Bunun sonucunda kredi kullanımını gerçekten alması gereken işletmeler ile sınırlamak olağan olmamaktadır. Bu krediler ile ticari kredilerin faiz oranları arasında büyük fark olması, kredi kullanabilmek için yaşanan rekabeti artırmaktadır. Ancak, bu rekabetçi ortamda tahsis edilen krediler, her zaman küçük imalatçıya kullanılmamaktadır.

Önerilen bu program çerçevesinde, kredi kayıtları Halk Bankası tarafından incelenecektir. Bu konuda, uzman danışmanlardan da yardım alınacaktır. İnceleme sonuçları ve imalat sanayinin büyümesine yönelik olarak geliştirilen Ana Plan'ın hedeflerine göre, Halk Bankası bölgesel bir kredi programı hazırlayacaktır. Türk Hükümeti'nin Halk Bankası'na sağlayacağı kaynak, bankanın DOKAP bölgesinin gelecekteki kredi taleplerini karşılamasına izin verecek miktarda olmalıdır.

**9. UYGULAMAYA YÖNELİK DÜZENLEMELER**

Halk Bankası kredilerinden mevcut durumda gerçekten kimlerin yararlandığı incelemesi, DPT'nin danışmanlığında başlatılacaktır. KOBİ yerel temsilcileri de bu sürece katılacaktır. Önerilen kredi kullandırma sisteminin geliştirilmesinde bu temsilcilerin görüşlerinden de yararlanılacaktır.

**Proje No 4.3**

- 1. PROJENİN ADI** Mesleki Eğitimin İyileştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon ya da Rize’de kurulacak yeni bir enstitü ile tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR**
- 4. AMAÇ** (1) Mesleki eğitimin kalitesini geliştirmek;  
(2) Eğitim faaliyetlerinin kapasitesini ve kapsamını geliştirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Sanayinin taleplerini karşılayacak çeşitli alanlarda yetişmiş kalifiye işgücü
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 ve 3 arasında sürekli gelişim; Aşama 2’de yeni bir enstitünün kurulması.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitim halen, çıraklık eğitim merkezleri, meslek lisesi ve teknik liseler, odalar, KOSGEB, İş ve İşçi Bulma Kurumu ve özel şirketler tarafından verilmektedir. DOKAP bölgesinde çıraklık eğitim merkezleri tarafından sunulan olanaklar, merkezlerin sayıları ve buldukları bölgeler nedeniyle sınırlıdır. Staj yapma olanağı, bölgede fazla sanayi bulunmadığından azdır. Meslek liselerinin kapasitesi ise kısıtlıdır.

Yukarıda anlatılan durumdan yola çıkarak proje, DOKAP bölgesinde sanayinin değişen ve çeşitlenen ihtiyaçlarını karşılayabilmek için mesleki eğitim olanaklarının geliştirilmesini amaçlamaktadır. Proje kapsamında ilk olarak, mevcut mesleki eğitim faaliyetleri değerlendirilecek ve ihtiyaçlar doğrultusunda iyileştirilmesi gereken alanlar belirlenecektir. Bu çalışmaya dayanarak proje, mevcut çıraklık eğitim merkezleri ve meslek liselerindeki faaliyetlerin yenilenmesini ve geliştirilmesini sağlayacaktır. Aşama 2’de mesleki ve teknik eğitim ve öğretim amacıyla büyük bir enstitü kurulacaktır. Bu enstitüde, sanayiciler tarafından desteklenen yeni alanlarda çok sayıda öğrenci yetiştirilebilecektir.

**Proje No 4.3a**

- 1. PROJENİN ADI** Beceri Geliştirme Kurulu Kurulması
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP İlleri
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Milli Eğitim Bakanlığı ve bölgedeki Üniversiteler
- 4. AMAÇ**
- (1) Bölgede eğitilmiş teknik işgücü sayısını artırmak;
  - (2) Beceri geliştirme faaliyetlerinin, bölgenin ihtiyaçlarını karşılayacak içerikte olmasını sağlamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Proje, DOKAP bölgesinde sanayi ve hizmet sektörü için gereken kalifiye işgücünü sağlayacaktır. Bölgedeki gençlerin hem kendi bölgelerinde hem de Türkiye'nin diğer bölgelerinde uzmanlık isteyen konularda iş bulmalarına yardımcı olacaktır.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 3
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesinin potansiyel yatırımcılarının bölgeye çekebilmesinde, geniş bir eğitilmiş işgücü kapasitesinin olması önemli rol oynayacaktır. Bu nedenle, işgücü kaynağının geliştirilmesi, bölgenin uzun dönemli kalkınmasında önemli bir noktadır. DOKAP bölgesinde çok sayıda teknik eğitim veren okul vardır. Acilen ele alınması gereken konulardan ikisi, sunulan eğitimin içeriğinin taleplere ne kadar uygun olduğu ve mezunların kazandığı beceri düzeyidir.

Program, Milli Eğitim Bakanlığı, bölge üniversiteleri ve yerel halk temsilcilerinden oluşan ve bölgedeki teknik eğitim programlarını ele alacak bir yönetim kurulunun oluşturulmasını öngörmektedir. Kurul, bölgedeki kısa ve orta vadeli mesleki eğitim programlarını inceleyecektir. Kurulun kendi mali kaynakları olacak ve bunları bölgedeki kapasiteyi artırmak için kullanacaktır. Fonların bir

kısmını, yerel yönetimler ve meslek birlikleri karşılayacaktır. Hükümet ise harcamanın belli bir bölümüne katılacaktır.

DOKAP Ana Planı, bölgenin uzmanlaşmış alanlarda yıllık işgücü gereksinimini tahmin edecektir. DPT, bölgesel kalkınma kurumuna beceri geliştirme programının hazırlanmasında yardımcı olacaktır. DOKAP bölgesel kurulu bünyesinde bir Beceri Geliştirme Kurulu oluşturulacaktır. Bu kurulun mali kaynakları, Bölgesel Kalkınma Kurumu tarafında karşılanacaktır.

**Proje No 4.4**

- 1. PROJENİN ADI** İş İmkanları Bilgi ve Yerleştirme Merkezi  
Yerleştirme Merkezi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** İş ve İşçi Bulma Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Sanayi Bakanlığı (KOSGEB)
- 4. AMAÇ** (1) İlk ve ortaokul mezunlarının kendi özelliklerine uygun işler bulmasını kolaylaştırmak;  
(2) DOKAP bölgesi içindeki ve dışındaki firmaların, ihtiyaç uydıkları özelliklere sahip personel bulmalarını kolaylaştırmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** İş gücü arzı ve talebi arasında iyi bir eşleştirme yaparak verimliliğin artırılması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de merkez fonksiyonlarının kurulması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Tecrübeleri olmayan ve çıraklık eğitim merkezlerine devam edemeyen ilkökul mezunlarının bulabildikleri işler, basit beceriler gerektiren düşük ücretli işler olmaktadır. Düz lise mezunları ise sanayinin ihtiyaç duyduğu teknik becerilere sahip olmadıklarından iş bulamamaktadır. Öğrenciler, sanayinin talep ettiği becerileri kazanmaya yönelik kurslara katılmaya özendirilmelidir. Bu kurslar mesleki eğitim merkezleri tarafından sunulabilir.

Proje, İş ve İşçi Bulma Kurumu, mesleki eğitim merkezleri ve işveren birlikleri arasında işlevsel bağlantılar kurmayı amaçlamaktadır. Bu sayede, mezunların işe yerleştirilmelerine ve yeni eğitim kurslarının içeriğinin belirlenmesine yardımcı olunacaktır. Merkezi işlevler Trabzon’da yürütülüp buradan bölge içindeki ve dışındaki ilgili kurumlarla bağlantı kurulabilir.

İş İmkanları Bilgi ve Yerleştirme Merkezi’nin üç temel işlevi olacaktır: bilgi yönetimi, araştırma ve yönlendirme.

Merkezde, hem kamu hem de özel sektördeki uygun iş imkanları ile ilgili bilgilerin yer aldığı bir ağa, iletişimi sağlayan bir terminal kurulacaktır. İş ve İşçi Bulma Kurumu da benzer bir sistem kurmaya çalışmaktadır. Terminalde sadece iş imkanlarıyla ilgili değil, DOKAP bölgesinde bulunan uygun işgücüne ilişkin bilgiler de bulunmalıdır.

Merkezde teknolojinin hangi seviyeye ulaştığı ve sanayilerin talep ettiği beceri türleri ile ilgili araştırmalar da yapılacaktır. Bu araştırmaların sonuçları, teknik eğitim kurumlarına ve üniversitelere verilecektir. Bu, öğrencilere ve çıraklara uygun eğitimin verilmesini sağlayacaktır.

İş imkanlarıyla ilgili bilgi sağlamanın yanı sıra merkez, iş arama yöntemleri konusunda da hizmet verecektir. Şu anda meslek okulları ve üniversiteler, öğrencilerini iş arama yöntemleri konusunda bilgilendirmemekte, öğrenciler iş arama girişimlerini bireysel çabalarla yürütmektedir. Merkezde ihtiyacı olanlara yardım etmek üzere, uygun işin bulunması konusunda yol gösterecek meslek danışmanları bulunacaktır. Danışmanlar, mülakat teknikleri, özgeçmiş hazırlama ve kişisel değerlendirme konularında da destek sağlayacaktır.

Merkez için gerekli olan tesisler ve işgücü aşağıda verilmiştir. KOSGEB, İş ve İşçi Bulma Kurumu gibi kurumlarla teknik işbirliği yapılması da gerekmektedir.

Gerekli olan tesisler	Gerekli olan personel
Danışmanlık odaları	Müdür
Bilgisayarlar	Danışman
Kütüphane	Bilgisayar mühendisi
Yönetim odası	Sekreterlik personeli

**Proje No 4.5**

- 1. PROJENİN ADI** DOKAP Serbest Bölgelerinin Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon ve Rize
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Hazine Müsteşarlığı, Yerel Yönetimler
- 4. AMAÇ**
- (1) Bölgede gelir düzeyini yükseltmek ve iş imkanı yaratmak üzere, Trabzon ve Rize'deki mevcut bölgelerin tam kapasiteyle kullanılmasını sağlamak;
  - (2) Uluslararası ticaretin yanı sıra imalatın da gelişmesini sağlayarak, mevcut serbest bölgelerin fonksiyonlarını çeşitlendirmek;
  - (3) Bu bölgeleri uluslararası ticareti geliştirmek için bir araç olarak kullanmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Bölgede yeni iş ve ticaret imkanları ortaya çıkacaktır.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Bölgedeki iki serbest bölge tam kapasiteyle kullanılmamaktadır. Trabzon'daki serbest bölgenin kapasitesinin dörtte biri kullanılmakta, Rize'dekinde ise bir tanesi aktif olarak çalışan sadece üç şirket bulunmaktadır. Gelişmiş altyapı hizmetlerine sahip geniş parseller boş durmaktadır. Serbest bölgelerdeki bütün şirketler ticaret şirketleridir. Bölgeleri de genellikle depolama ve nakliye amacıyla kullanılmaktadırlar. Bu bölgelerin esas amacı dış ticareti ve ihracata yönelik üretim faaliyetlerini teşvik etmektir. Buna rağmen bazı firmalar için serbest bölgede yer almak vergiden kaçmak için basit bir mekanizmadır.

Önerilen program, ilgili kurumların ortak çabalarıyla serbest bölgelerde bulunan şirketlerin karşılaştığı darboğazları ortadan kaldırmayı ve bölgeye yeni şirketleri çekmeyi amaçlamaktadır.

## 9. UYGULAMAYA YÖNELİK DÜZENLEMELER

Trabzon ve Rize il yönetimleri, bir danışmanlık firmasını istihdam ederek mevcut durumun nedenlerini incelemek için girişimde bulunmalıdır. Bu incelemenin sonucunda serbest bölgelerin çekiciliğini artırmaya yönelik öneriler geliştirilmelidir.

Bu bölgeler, Dış Ticaret Müsteşarlığı bünyesinde faaliyet göstermektedir. Bu nedenle, geliştirilen önerilerin uygulanmasını sağlamak için Müsteşarlığın da inceleme çalışması içinde yer alması gerekmektedir.

**Proje No 4.6**

- 1. PROJENİN ADI** Sarp Sınır Kapısının Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Sarp – Hopa
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Gümrük Müsteşarlığı, İçişleri Bakanlığı, Artvin İl Yönetimi
- 4. AMAÇ** Sarp sınır kapısında trafik akışını kolaylaştırarak, Türkiye ile komşuları arasındaki uluslararası ticareti ve turizmi teşvik etmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Türkiye ile BDT ülkeleri arasındaki ticaret ve turizm faaliyetlerinin gelişmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 2
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Sarp sınır kapısının fiziki sınırlamaları ve uygulanan bürokratik işlemler, turizm ve uluslararası ticareti engelleyen başlıca etmenlerdir. Öncelikle ele alınması gereken konular, Hopa-Sarp karayolunun ve işlemleri kolaylaştıracak sınır kapısının altyapısının iyileştirilmesidir. Gümrük alanının, yolcu ve yük araçlarının geçişini kolaylaştırmak üzere yeterli sayıda kapı, otopark alanı, yolcu dinlenme salonları bulunacak şekilde tasarlanması birçok açıdan yararlı olacaktır. Trafikğin kolay akmasını ve gelen yolcuların Türkiye'yle ilgili ilk izlenimlerinin olumlu olmasını sağlamak için sınır kapısının görüntüsünü düzeltmek gerekir.

Sınır kapısında uygulanan işlemler ve gümrük personelinin yolculara karşı tavrı da en az gümrük alanının fiziki standartları kadar önemlidir. Bu sorun, hükümetin politikaları doğrultusunda ulusal ölçekte ele alınması gereken bir konu olmasına karşın, bu proje gümrük işlemlerinin basitleştirilmesi için pilot bölge olarak kullanılabilir. Kesin bir şekilde tanımlanan ve uygulanan gümrük işlemleri, bölgesel ticaret ve turizmi teşvik edecek, güvenliği artıracak ve rüşveti azaltacaktır.

**Proje No 5.1**

- 1. PROJENİN ADI** Hayvancılık ve Tavukçuluğun Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Hayvancılık için Gümüşhane ve Bayburt, tavukçuluk için tüm iller
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR**
- 4. AMAÇ**
  - (1) Hayvancılık alt sektörünü, bölgesel pazarda rekabet edebilecek bir hale getirmek üzere geliştirmek;
  - (2) Küçük çiftçilerin gelir düzeyini artırmak için tavukçuluk alt sektörünü güçlendirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Hayvancılık ve tavukçuluğu, bitkisel üretim ile bütünleştiren ve daha yoğun/rekabetçi bir tarımsal üretim sistemi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 2
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Düşük verimli yerli ırkların kullanılması, yem üretim maliyetlerinin yüksek olması ve kışın yeterli yem bulunamaması nedeniyle, DOKAP bölgesinde hayvancılık sektörünün rekabet gücü düşüktür. Sulu tarım yapılan alanlar genişledikçe, silaj üretiminde kullanılan kaba yemler ve mısır da dahil olmak üzere yem üretiminin artacağı tahmin edilmektedir. Bu, bölgedeki hayvancılık sisteminin gelişmesi için bir fırsat olacaktır.

Proje çerçevesinde, Bayburt ve Gümüşhane'deki hayvancılık sisteminin gelişmesi için destek hizmetleri sunulacaktır. Bu hizmetler, aşağıdaki bileşenlerden oluşabilir:

  - (1) Hayvan barınaklarının ve diğer tesislerin iyileştirilmesi,
  - (2) Etkin veterinerlik hizmetleri (örneğin, şap hastalığının ortadan kaldırılması),
  - (3) Yem üretimin yaygınlaşması,
  - (4) Girdi alımı ve pazarlama konusunda çiftçilerin örgütlenmesi.

Et ve süt ürünlerinin işlenmesi için tesislerin kurulması da proje tarafından desteklenebilir.

Ayrıca proje kapsamında, bölge genelindeki küçük çiftçiler, aile işletmesi ölçeğinde tavukçuluk yapmak için desteklenecektir. Yerli türler ve konsantre yemlerle daha yoğun üretim sistemleri kurulabilir.

**Proje No 5.2**

- 1. PROJENİN ADI** Seracılığın Teşvik Edilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Kıyı illeri
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR**
- 4. AMAÇ**
- (1) Yüksek katma değer üreten bahçe bitkilerinin seralarda yoğun olarak yetiştirilmesi ile küçük çiftçilerin gelir seviyesini artırmak;
- (2) Kent pazarlarında artan talebi karşılamak üzere bahçe bitkilerinin üretimini yaygınlaştırmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Kıyı bölgelerindeki küçük çiftçilerin gelir düzeylerinin yükselmesi; kentsel alanlarda bahçe bitkileri arzının artırılması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 2.925.000 dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 2

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Bölgedeki tek ürüne bağımlılık sorununu çözmek için ürünlerin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Ancak, Karadeniz kıyısında tarım yapmaya elverişli alanlar kısıtlıdır. Ortalama tarım işletmesi büyüklüğü Rize’de 1,8 hektar, Trabzon’da ise 2,1 hektardır. Bayburt’ta bu ortalama 7,4 hektar ile daha yüksektir. Kıyı alanlarında, tarım topraklarının daha yoğun olarak kullanılması gerekmektedir. Bunun için bir öneri, büyüyen kent pazarlarına yakınlık avantajından da yararlanmak üzere, seralarda bahçe bitkilerinin yetiştirilmesidir.

Proje kapsamında; serada sebze, çiçek, süs bitkileri ve ekonomik değeri yüksek diğer ürünlerin yetiştirilmesine yönelik bir kredi planı önerilmektedir. Seraların ve diğer ilgili tesislerin yapımı için yatırım kredisi sağlanacaktır.

**Proje No 5.3**

- 1. PROJENİN ADI** “Bir Köy Bir Ürün” Modelinin Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Gümüşhane, Harşit Çayı mansabında bulunan bölgeler
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Turizm Bakanlığı ile işbirliği içinde il yönetimleri ve Tarım Bakanlığı, Erzincan Meyve Araştırma Enstitüsü
- 4. AMAÇ**
- (1) “Bir Köy Bir Ürün” modelinden yola çıkarak çeşitli meyvelerin ve diğer ürünlerin üretimi artırmak;
  - (2) Çeşitli turizm alanlarına giden yollar boyunca çekici bir sosyal çevre ve peyzaj yaratmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Pazarlanabilir tarım ürünleri üretiminin ve gelir düzeyinin artması; daha çok meyve ağacının ekilmesi ve uygulanabilir sosyo-ekonomik önlemlerle sosyal çevrenin ve peyzajın gelişmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 100.000 dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 2

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Gümüşhane; kayısı, elma, ceviz, dut ve çilek gibi meyvelerin üretiminin yaygın bir şekilde yapılma potansiyeline sahip bir ildir. Bunun yanı sıra, kuşburnu şurubu ve ürünleri, mantar, kuşkonmaz gibi egzotik sebzeler, bayırturpu, mermer ürünleri, el halısı, yerel ürünleri içeren konfeksiyon ve çeşitli ağaç ürünleri gibi özel ürünler yaygınlaştırılabilir ve çeşitlendirilebilir. Bu ürünlerden bazıları “Bir Köy Bir Ürün” modeline son derece uygundur. Özellikle, Harşit Çayı boyunca çeşitli meyve ağaçları dikilerek, hem üretim artırılabilir, hem de çeşitli turizm alanlarına erişimde kullanılan bu yolun bir turizm değeri kazanması sağlanabilir. Her kırsal yerleşim, diğerleriyle rekabet etmek üzere, bir meyvenin üretimi üzerinde yoğunlaşabilir. Bazı yerleşimlerse diğer ürünlere ağırlık verebilir ve bu ürünlerin bir kısmı birleştirilerek yeni, özel ürünler oluşturulabilir. Proje, özel üretim için sübvansiyon, meyve üretimine yönelik olarak fide ve teknik yardım ve rehberlik hizmetlerini sağlayacaktır.

**Proje No 5.4**

- 1. PROJENİN ADI** Tatlı Su Kültür Balıkçığının Desteklenmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Küçük akarsuların ve kollarının menbaları
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR**
- 4. AMAÇ**
- (1) Pazarın geliştirilmesi aracılığıyla tatlı su balık üretimini yaygınlaştırmak;
- (2) Ortak pazarlama girişimleriyle tatlı su ürünlerinde DOKAP markasını geliştirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** DOKAP tatlı su ürünlerinin ülke çapında tanınması; balıkçılık alt sektörünün daha güçlü bir hale gelmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 3 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 2
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesinde iç sulardaki balıkçılık ürünleri, ulusal toplamın yüzde 5'ini oluşturmaktadır. Bölgede 284 adet alabalık çiftliği bulunmakta, ancak bunlar tam kapasiteyle çalışmamaktadır. Çiftliklerin bir çoğu, yakın çevrelerdeki anlaşmalı lokantalar için üretim yapmaktadır. Çiftliklerde yaşanan sorunlar şunlardır:

Yer seçimi ve üretim konusundaki planlamanın ve üretimi artırmak için gerekli balık yavrusu stoğunun yetersizliği.

Yüksek yem fiyatları.

Yem kalitesinin düşük olması

Balık hastalıklarının teşhisi, kontrolü ve bunlara karşı alınacak önlemler konusunda faaliyetlerin yetersizliği.

Devletin sunduğu geliştirme hizmetlerin yeterli olmaması.

Proje kapsamında, tatlı su balık yetiştiriciliğini yaygınlaştırmak için bir destek önlemleri paketi hazırlanacaktır. Pazarın geliştirilmesi için üreticilerin örgütlenmesi çok önemlidir. Proje, daha geniş bir dağıtım ve pazarlama için soğuk depo zincirini sağlayacak toptancıları destekleyecektir.

Projenin diğer bileşenleri:

Düzenli ve kaliteli balık yavrusu sağlanması amacıyla bir kuluçka kurulması,

Makul fiyatlarda kaliteli yem elde etmek için balık yemi imalatının teşvik edilmesi,

Yer seçimi, havuzların tasarımı ve balık hastalıklarının teşhis, önleme ve kontrolüne yönelik teknik destek,

Ortak yönetim ve pazarlama için kooperatiflerin teşvik edilmesi.

Organize pazarlama sistemi bir kez geliştirildikten sonra, Karadeniz ve iç sulardan elde edilen diğer ürünlerin pazarlanmasında da kullanılacaktır. Bu sistem, DOKAP bölgesindeki tüm taze balık ürünleri için bir marka geliştirilmesine öncülük edebilir.

**Proje No 5.5**

- 1. PROJENİN ADI** Kırsal Turizmin Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Turizm Bakanlığı, özel sektör
- 4. AMAÇ**
  - (1) Kırsal sosyo-ekonomileri canlandırmak ve düşük etkili turizmi teşvik ederek kırsal çevreyi geliştirmek;
  - (2) Hem yerli hem de yabancı turistlere yönelik olarak turizm sektörünün tabanını genişletmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Kırsal sosyo-ekonomilerin ve yerel kültürlerin canlanması; kırsal çevrenin iyileşmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 –Aşama 2
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Yerel kaynaklar ve kültürlere dayanarak geliştirilen düşük etkili bir turizm türü olan kırsal turizm, özellikle Avrupalı turistler arasında giderek popülerite kazanan bir kavramdır. Turistler, köy hayatını denemek için çiftlik evlerinde kalmaktan, bazen tarım faaliyetlerine katılmaktan, geleneksellikten, el yapımı ürünlerden ve trekking, ata binme ve yüzme gibi etkinliklerden hoşlanırlar. Turizm Bakanlığı tarafından teşvik edilen “Yayla turizmi” bu içeriğe uymaktadır.

DOKAP bölgesinde yayla turizmine yönelik potansiyel çok fazladır. Yapılması gereken şey, potansiyel turizm ürünlerinin pazarlanması için ortak çaba göstermektir. Bu çabaların birkaçı bazı köy evlerini ve tesislerini yenilemek ve turistlerin ortak kullanımına yönelik merkezler kurmak olarak özetlenebilir.

Proje kapsamında, köy evlerinin ve tesislerinin restorasyonu ve merkezi tesislerin yapılması için teşvik kredileri verilecek, yeni bir turizm ürünleri çizgisi yaratmak için turizm ürünlerinin uygun şekilde arz edilmesine yönelik teknik destek verilecek ve ürünlerin pazarlanmasında ortak bir çalışma yürütülecektir.

**Proje No 6.1**

- 1. PROJENİN ADI** Yenilenebilir Enerji için Uygulamalı Araştırma Merkezi
- 2. UYGULAMA ALANI** Merkez Trabzon'da, saha tesisleri ise çeşitli kırsal alanlarda
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** KTÜ, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın bölge teşkilatı
- 4. AMAÇ**
  - (1) Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik etmek;
  - (2) Çevreyi korumak amacıyla fosil yakıtları ve odun kullanımına olan bağımlılığı azaltmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Özellikle kırsal alanlarda çeşitlenmiş enerji kaynakları; tüm hane halklarına enerji sağlanması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 500.000 dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Merkez Aşama 1'de kurulacak.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Türkiye genelinde ve DOKAP bölgesinde kırsal alanlara elektrik sağlanmıştır. Ancak, hala elektrik hattı döşenmemiş konutlar bulunmaktadır. Uzak kırsal alanlarda odun ve tezek kullanımı yaygındır. Dağıtım hatlarının yaygınlaştırılması ve küçük köylerin mümkün olduğu kadar biraraya toplanmasıyla tüm hane halklarına elektrik sağlanabilir. Bunun yanı sıra yatırım maliyetlerinin azaltılması ve çevrenin korunması için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı da artırılmalıdır.

Proje çerçevesinde, DOKAP bölgesindeki kısıtlı yenilenebilir enerji kaynaklarının gelişimini teşvik etmek amacıyla, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) bünyesinde bu tür enerji için uygulamalı bir araştırma merkezi kurulacaktır. Olası araştırma alanları aşağıda sıralanmıştır:

- 1) Küçük ölçekli çay işleme tesislerinde ve diğer amaçlar için kullanılmak üzere mini-hidro birimler,

- 2) Katı atıkları kullanarak elektrik üreten tesisler,
- 3) Hayvan atıkları veya atıksu tortularıyla çalışan biyogaz birimleri,
- 4) Çeşitli tarımsal yan ürünleri kullanan biyomas enerji tesisleri,
- 5) Özel amaçlara yönelik rüzgar enerjisi,
- 6) Yüksek alanlarda olası güneş enerjisi kullanımı,
- 7) Mikro-hidro elektrik santralleri.

KTÜ Elektrik Mühendisliği Bölümü'nün öğretim görevlileri ve öğrencileri, araştırma merkezi ile beraber çalışarak sahada genel bir araştırma yapabilir. Bunun sonucunda yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ilgili bir veri tabanı oluşturulabilir. Veri tabanından yola çıkarak, merkez tarafından yeni projeler geliştirilecek ve bu projelerin uygulamaya konulması için TEAŞ ve yerel yönetimlerle ortak çalışmalar yürütülecektir.

Bulunan her teknoloji için gerekli saha tesisleri, uygulama potansiyelinin yüksek olduğu kırsal alanlarda kurulacaktır.

### **Organizasyon Yapısı**

Merkez, KTÜ bünyesinde bağımsız bir birim olarak faaliyet gösterecek ve bir ya da iki profesör tam ya da yarı-zamanlı olarak bu projede çalışacaktır. Merkezde ayrıca mezunlar da görev alacaktır. Merkezin yönetimi bir dekan yardımcısı tarafından yürütülmelidir. Bu yönetici Enerji Bakanlığı'na karşı sorumlu olmalıdır.

### **Projenin Sonunda Elde Edilecek Yararlar**

Projenin sonunda, DOKAP bölgesinde yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili bir veri tabanı ve daha ayrıntılı bir inceleme için Enerji Bakanlığı ile il yönetimlerine sunulacak olası projelerin bir listesi hazırlanmış olacaktır. Bu projelerden bir kaçının kamu kurumları ya da özel sektör tarafından uygulanacağı umut edilmektedir.

### **Projeden Yararlananlar**

Projeden yararlananlar, alternatif kullanım için kendi bölgelerindeki yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin bilgiye ulaşabilecek DOKAP bölgesi halkıdır. Uzak kırsal alanlarda yaşayan halk, ucuz ve çevre dostu enerji kaynaklarından yararlanma imkanına kavuşacaktır. Merkezin kurulması aynı zamanda, KTÜ Elektrik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin, yenilenebilir enerji gelişimi konusunda eğitilmelerine katkıda bulunacaktır.

**Proje No 6.2**

<b>1. PROJENİN ADI</b>	Sulu Tarım Alanlarında Dönüşümlü Ekim Araştırması
<b>2. UYGULAMA ALANI</b>	Bayburt, Gümüşhane
<b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>	Araştırma Enstitüleri, Tarım Bakanlığı
<b>4. AMAÇ</b>	(1) Sulu tarım yapılan alanlarda geleneksel ürünlerin verimini artırmak; (2) Sulu tarım yapılan alanlarda yetiştirilen ürünleri çeşitlendirmek.
<b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>	Sulu tarım alanlarında en iyi ürün karışımı
<b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>	1,9 milyon dolar
<b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b>	Aşama 1

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesinin tarım sektörü ikiye ayrılabilir. Bunlardan ilki olan kıyı bölgesinde, ağırlıklı fındık ve çay yetiştirilmektedir. İkinci bölge olan iç kesimlerde ise sektör; hayvancılık, tahıl ve yem bitkileri üzerine kurulmuştur. Bayburt ve Gümüşhane’de sulama olanaklarının gelişmesi, ürünlerin çeşitlendirilmesi ve geleneksel ürünlerin veriminin artırılması için bir fırsat sunmaktadır. Önemli bir konu, toprağın uygunluğu ve pazarlama olanakları göz önünde bulundurularak en iyi ürün bileşiminin belirlenmesidir.

Program kapsamında, geleneksel ürünleri ve yeni yetiştirilmeye başlayacak olan ürünleri kapsayan bir dönüşümlü ekim araştırması yapılacaktır. Araştırma, kış mevsiminde hayvanların beslenebilmesine yönelik olarak mısır ve soya fasulyesi yetiştiriciliği teknolojilerini de kapsayabilir.

**Proje No 6.3**

- 1. PROJENİN ADI** Kültür Balıkçılığında Yaratıcı Yöntemlerin Geliştirilmesi ve Denenmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Karadeniz
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Balıkçılık Genel Müdürlüğü (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı), Tarım İl Müdürlükleri
- 4. AMAÇ**
- (1) Yüzer kafes balık yetiştiriciliği için daha uygun ve güçlü tasarımlar geliştirmek;
  - (2) Orta ve uzun vadede Karadeniz'deki balıkçılık alternatiflerini artırmak;
  - (3) Geleceğe dönük deneylerle Karadeniz'in ve buradaki balıkçılığın görüntüsünü geliştirmek;
  - (4) Balık yetiştiriciliği konusunda yerel ilgiyi artırmak ve özel girişimleri teşvik etmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Daha fazla seçenekle balıkçılık sektörünün güçlü bir yapıya kavuşması; daha etkin balıkçı toplulukları; Trabzon Balıkçılık Enstitüsü ve KTÜ Denizcilik Fakültesi üyelerinin katılımıyla daha aktif araştırma ve geliştirme faaliyetleri.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 3 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1'de çeşitli deneyler; deneyler sonucunda uygun bulunan planların ticari uygulamaları.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Şu anda Karadeniz'de kültür balıkçılığı alanında uygulanan tek yöntem yüzer kafeslerde alabalık ve somon balığı yetiştirilmesidir. Deniz kafeslerinin mevcut tasarımını, kış mevsiminde Karadeniz'in şiddetli dalga frekansı ve periyoduna uygun değildir. Kıyıya yakın alanlara yerleştirilen geleneksel kafesler, elverişli olmayan deniz suyu sıcaklığı ve kıyı kirliliği tehlikesine maruz kalmaktadır.

Bu programın çıkış noktası şudur: 1990'dan önce birçok yatırımcı kültür balıkçılığı faaliyetlerine büyük bir ilgi göstermiş ve bu amaçla çok sayıda kafes kurulmuştur. Başlangıçta, Avrupa pazarını hedefleyen somon ve alabalık üretiminde bir patlama yaşanmıştır. Ancak üretim, teknik ve pazarlamayla ilgili darboğazlar nedeniyle daha sonra yarıya düşmüştür. Şu anda bölgede, yüzer kafeste kültür balıkçılığına ilişkin yeterli beceri düzeyi ve yeterli sayıda tecrübeli yetiştirici bulunmasına karşın, üretim sadece bir kaç çiftlikte sürmektedir. Bu nedenle, denizde kültür balıkçılığı faaliyetlerinin harekete geçirilmesi gerekmektedir. 1992-93 yıllarında Dünya Bankası tarafından yürütülen bir araştırmada, kafeslerde alabalık ve somon yetiştiriciliği için, karadaki tesisler de dahil olmak üzere, uygun olan alanlar belirlenmiştir. Çalışmalarda, bu potansiyel alanlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Proje kapsamında, deniz kültür balıkçılığının çeşitli biçimleriyle ilgili deneyler yapılacaktır. Bu çalışmalar, özellikle Avrupa'dan, açık denizde kurmaya uygun, gelişmiş tasarımlı deniz kafeslerinin getirilmesi ve bazı yenilikçi kültür balıkçılığı denemelerinin incelenmesini içermektedir. Yenilikçi kültür balıkçılığı denemeleri arasında, suni deniz bitkilerinin taşınmasıyla oluşturulacak suni balık barınakları ve büyük deniz çiftlikleri kurulması düşünülmelidir. Proje, demonstrasyon/gösteri amaçlı hazırlanan pilot birimlerde yürütülecek ve kültür balıkçılığı faaliyetleri konuyla ilgilenen balıkçılarla işbirliği içinde yapılacaktır. Bu, özel sektör yatırımlarını da teşvik edecektir. Gösteri amacıyla yürütülecek proje başarılı olursa, proje çerçevesinde kurulan tesislerin ve elde edilen balık stoğunun özel sektöre satılması ya da kiralanması mümkündür. Bunun ötesinde balıkları eğitim ve deney amacıyla elde tutmak da olasıdır. Gelişmiş tasarımlı kafesler, ilgili yatırımcılara satılabilir ya da kiralanabilir. Daha uygun bulunan seçeneklerin deneylerine katılmaları için özel sektör de davet edilecek, böylelikle bu seçeneklerin daha sonra ticarileştirilmesi mümkün olacaktır.

Proje çerçevesinde, KTÜ Deniz Araştırma Merkezi ve Trabzon'daki Merkezi Balıkçılık Araştırma Enstitüsü desteklenecektir. Bu iki kurum, kendi programları kapsamında deniz bilimi ve balıkçılık üzerine Ar-Ge çalışmaları yürütmektedir. Girişimciler için ticari ölçekte üretime uygun tekniklerin belirlenmesi ve yaygınlaştırılması ve Karadeniz'deki balıkçılık seçeneklerinin artırılması amacıyla, bu çalışmaların daha yenilikçi kültür balıkçılığı denemelerine yönlendirilmesi ve teşvik edilmesi gerekmektedir. Örneğin, pazar koşullarına bağlı olarak alabalık ve somon dışındaki türlerin yetiştirilmesi konusunda deneyler yapılmalıdır.

**Proje No 7.1**

- 1. PROJENİN ADI** Yerel Kalkınma Planlamasının Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** İl ve belediye yönetimleri
- 4. AMAÇ**
- (1) İl ve belediye yönetimlerinin yerel planlama kapasitesini geliştirmek;
- (2) Planların koordineli bir şekilde hazırlanmasını ve fiziksel altyapı yatırımlarının işbirliği içinde yürütülmesini teşvik etmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Yerel yönetimlerin planlama kapasitesinin artması; yerel yönetim birlikleri aracılığıyla altyapının gelişmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Çeşitli kentsel altyapı projelerinin planlanması ve uygulanması, devlet kurumları ve yerel yönetimler tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak il yönetimlerinin ve belediyelerin personel ve mali kapasiteleri yetersizdir. Sonuç olarak, yerel yönetimler çeşitli altyapı yatırımlarının yapılmasında teknik ve mali açıdan büyük ölçüde İller Bankası'na bağımlıdır. DOKAP bölgesinde bulunan merkez belediyelerde dahil, kentsel planlama ve imar bölümlerinde yeterli sayıda personel bulunmamaktadır. Belediyelerin fiziki planları, zaman zaman yetersiz bilgi donanımıyla İller Bankası tarafından hazırlanmaktadır.

DOKAP bölgesinin planlı bir şekilde kalkınmasını sağlamak için, yerel yönetimlerin bazı işlevleri güçlendirilmelidir. Bu, özellikle planlama ve arazi kullanım kontrolü gibi işlevler için geçerlidir. Kaynakların kısıtlı olduğu düşünülecek olursa, bu işlevleri güçlendirmenin en etkin yolu, uzmanları bir havuzda toplayıp, bu havuzu bir çok yerel yönetimin ortak kullanımına sunmaktır. Önerilen DOKAP Bölge Kurulu, çalışmalarını bu amaca yönelik yürütebilir.

Proje kapsamında, imar faaliyetleriyle ilgili olarak il yönetimlerinin planlama ve eşgüdüm fonksiyonlarının güçlendirilmesi öngörülmektedir. Böylelikle il

yönetimlerinin, kendi yetki sınırları içindeki belediyelere teknik destek vermesi sağlanacaktır. Altyapı yatırımlarının belediye birlikleri tarafından ortaklaşa uygulanmasıyla, planlanan altyapı yatırımlarının sayısı artacaktır.

**Proje No 7.2**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Yerel Yönetimlerin Kapasitelerinin Geliştirilmesi   |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | Tüm DOKAP Bölgesi   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | İl ve belediye yönetimleri  |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) Yerel yönetimlerin kapasitesini artırmak;<br>(2) Artan gelişme kapsamında, çeşitli sosyal hizmetlerin yerel yönetimler tarafından sunulmasını sağlamak. |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Yerel halka hizmet eden yerel yönetimlerin mali ve idari kapasitelerinin artması ile daha güçlü bir yapıya kavuşmaları.                                     |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |   |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1 – 2   |
| <b>8. PROJENİN İÇERİĞİ</b>        |   |

Yeni “Yerel Yönetim Reformu” taslağının yasalaşması ile, belediyelere ve il yönetimlerine daha fazla idari ve hizmet işlevi devredilecektir. Buna paralel olarak, merkezi yönetimden yerel yönetime personel transfer edilecek ve yerel yönetimlerin mali kaynakları artacaktır. Yerel halka hizmet eden yerel yönetimlerin performansını yükseltmek için, yeni aktarılan bu kaynakların etkin bir şekilde kullanılması gerekmektedir.

Bu program kapsamında, yerel yönetimlerin kapasitesini artırmaya yönelik çeşitli önlemler alınacaktır. Bu önlemler arasında, vergi sisteminin ve mali yönetimin iyileştirilmesi, yerel birliklerin teşvik edilmesi ve insan kaynağının gelişimi için eğitim sağlanması gibi öneriler vardır. Öneri, yasa tarafından öngörülen sektör kurumlarından yerel yönetimlere yetki devri için bir pilot plan uygulayacaktır.

**Proje No 7.2(a)**

- 1. PROJENİN ADI** Vergi Sisteminin İyileştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Belediyeler ve il yönetimleri
- 4. AMAÇ**
  - (1) Vergi mükelleflerine daha iyi bir vergi sistemi sunmak;
  - (2) Yerel yönetimin içinde ve dışındaki vergi birimleri arasında bilgi paylaşım sistemini kurmak;
  - (3) DOKAP bölgesindeki yerel yönetimler arasında ortak bir vergi bilgisayar sistemini uygulamaya geçirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** DOKAP bölgesindeki yerel yönetimlerin vergilendirme maliyetlerini düşürüp gelirlerini artıracaktır.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** Eğitimcinin, otel ve yemek masrafları ile bilgisayar yazılım ve donanım maliyetleri haricinde, bir aylık eğitim ücreti 1.000 dolardır. Katılan yerel yönetimler eğitim ücretini paylaşacak ve bunu eğiticiye ödeyeceklerdir.
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** 2001'de başlayacak.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

**Aynı vergi mükellefine farklı vergi numaraları verilmesi**

Hükümet 1997 yılında, her vergi mükellefine bir vergi numarası veren sistemi uygulamaya başlamıştır. Ancak, DOKAP bölgesindeki yerel yönetimlerin bir çoğu hala aynı vergi mükellefi için farklı vergi numaraları kullanmaktadır (örneğin, emlak vergisi, çevre temizlik vergisi, su ücreti ve otobüs ücreti ödemeleri için). Vergilerle ilgilenen farklı bölümler, aynı mükellefin vergilerini ayrı ayrı toplamaktadırlar.

### Bağımsız vergi sistemi

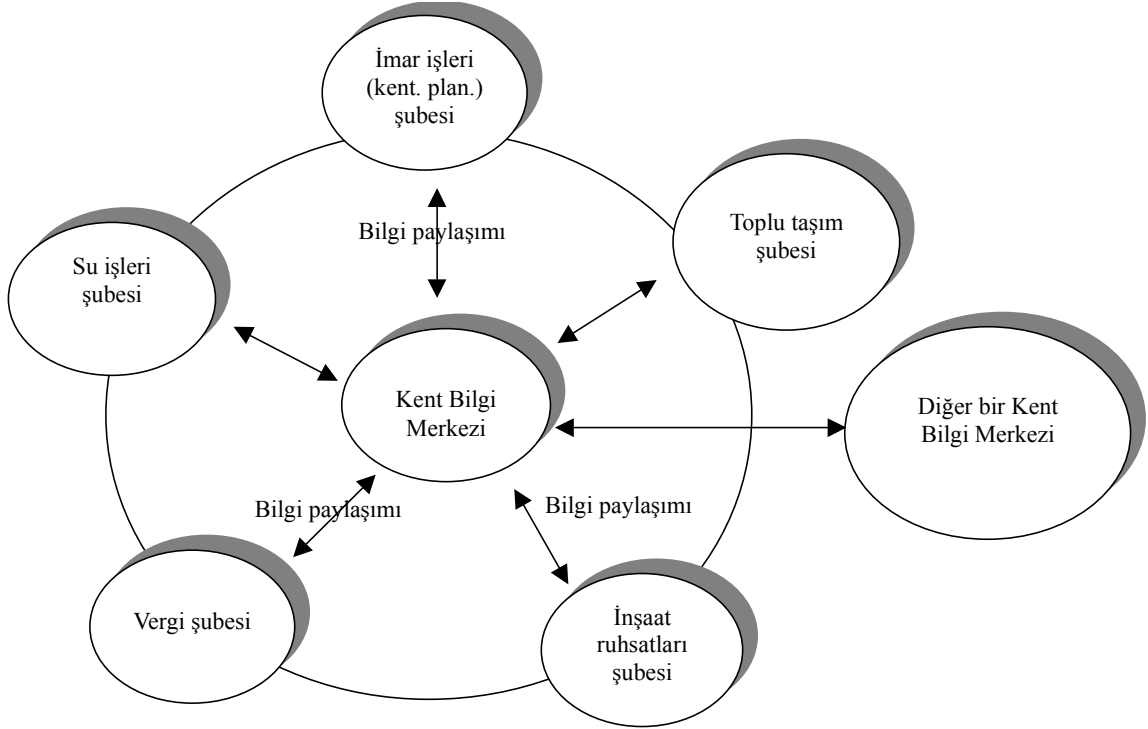
Bağımsız vergi sisteminde, birçok memur vergi toplama işi için vakit harcamakta ve vergi toplanmasında gecikmeler olmaktadır. Mükellefler farklı yerlerde, defalarca uzun kuyruklarda beklemek zorunda kalmaktadırlar. Bu da vergilerin zamanında ödenmemesine neden olmaktadır.

### Yerel yönetimler arasında ortak bir bilgisayar sisteminin bulunmaması

Her yerel yönetim vergi toplamak için, özel şirketlerden satın aldığı ayrı bir bilgisayar sistemini kurmaktadır. Dolayısıyla sistemler birbiriyle uyumlu değildir. Bunun sonucu olarak hem sistemlerin kurulma maliyeti yükselmekte, hem de yerel yönetimler arasındaki bilgi paylaşımı zorlaşmaktadır.

### Bilgi paylaşım sisteminin kurulması

Yerel yönetimlerin, ortak bir bilgisayar sistemi kurarak yerel yönetimin içinde ve dışındaki vergi birimleri arasında bir bilgi paylaşım sistemi oluşturmaları önerilmektedir.



### Vergi konusunda çalışan yerel görevlilerin eğitimi

Bu sistemin uygulamaya geçirilmesinde, Ankara'daki vergi uzmanlarının DOKAP bölgesine gelerek yerel yönetimlerde vergi toplama konusunda çalışan görevlileri eğitmesi çok etkili olacaktır. Potansiyel ve kalifiye vergi uzmanlarının yerel yönetimler tarafından ortaklaşa kullanılması da başka bir olasılıktır.

**Proje No 7.2(b)**

- 1. PROJENİN ADI** Yerel Yönetim Çalışanlarının Güçlendirilmesi Programı
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon (KTÜ kampüsü), KTÜ'ye bağlı diğer kampüsler
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** DPT'nin gözetiminde İçişleri Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı
- 4. AMAÇ**
  - (1) Yerel yönetim çalışanlarına yönelik etkin bir eğitim sistemi kurmak;
  - (2) Belediyelerdeki yerel yönetim çalışanlarının kapasitesini artırmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Proje, kamu çalışanlarına sürekli eğitim sunacak bir eğitim sisteminin kurulmasını öngörmektedir. Böylece gerekli bilgilerle donatılmış kamu çalışanlarının yetiştirilmesi sağlanmış olacaktır. Yerel yönetim çalışanları hizmetleri daha iyi ve etkin bir şekilde sunabilirler.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Sistem fonksiyonlarının Aşama 1'de (2001~2005) kurulması, Aşama 3 – 2'de sürekli uygulama.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Yerel yönetim personelinin, özellikle belediye çalışanlarının beceri düzeylerinin düşüklüğü gözönünde bulundurularak personelin acil bir eğitime alınması gerekmektedir. Projelerin uygulamaya geçirilmesi için yerel yönetim çalışanlarının kapasitelerinin artırılması şarttır.

Kamu çalışanlarına yönelik eğitim, çoğunlukla İçişleri Bakanlığı ile Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü tarafından verilmektedir. Ancak, bu kurumlar tarafından verilen eğitim sınırlı imkanlar nedeniyle yeterli düzeyde değildir. Bu alanda eğitim verebilecek bir diğer bakanlık olan Milli Eğitim Bakanlığı ise kapasitesinin sınırlı olması gerekçesiyle eğitim verememektedir.

Programın amacı, bir sistem kurarak ilgili kurumlar arasındaki eşgüdümü artırmak ve yerel yönetim çalışanlarına uygun bir eğitim sunmaktır. Sistemde eğitim görece adaylar, sadece yerel yönetim çalışanları ile kısıtlanmamalıdır. Eğitim, kamu kurumlarında çalışmayı planlayanlara da açık olmalıdır. Bu nedenle, öngörülen sisteme resmi eğitim sektörünün katılımı da gerekmektedir.

Kamu çalışanlarının eğitimi resmi eğitim sistemi ve İçişleri Bakanlığı tarafından yürütülen programlar aracılığıyla olmak üzere iki şekilde yapılmalıdır. İçişleri Bakanlığı şu anda çeşitli eğitim imkanları sunduğu için, program daha çok resmi sistem aracılığıyla yapılacak eğitim ve etkin bir eğitim sistemi oluşturulması konuları üzerinde yoğunlaşmalıdır.

### **Resmi Eğitim Sistemi Aracılığıyla Sunulacak Eğitimin Güçlendirilmesi**

Yerel yönetim çalışanlarının resmi eğitim sistemi aracılığıyla eğitilmesi, üniversite düzeyinde yürütülecek bir çalışmadır. Bu çerçevede, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi güçlendirilmelidir. Kamu yönetimi alanında yan dal ve lisans derecesi olanakları sağlanmalıdır. Kamu yönetimi ile ilgili bazı temel dersler, KTÜ'ye bağlı kampüslerde verilmelidir.

Programların yaygınlaştırılmasının yanı sıra KTÜ kampüslerindeki tesisler, İçişleri Bakanlığı tarafından sunulan eğitim programları için kullanılabilir. Bu programlara, KTÜ profesörleri de eğitici olarak katılabilirler.

### **Yerel Yönetim Çalışanları Eğitim Komitesinin Kurulması**

Yerel yönetim çalışanlarının eğitiminden İçişleri Bakanlığı ve Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü'nin yanı sıra, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Milli Eğitim Bakanlığı da sorumlu olmalıdır. Bu kurumların üye olduğu Yerel Yönetim Çalışanları Eğitim Komitesi, DPT'nin gözetiminde kurulmalı ve yerel yönetim çalışanlarına yönelik eğitim sisteminin planlanması ve uygulanmasında her kurumun görevi kesin olarak belirlenmelidir.

**Bakanlıkların Görevleri**

	İçişleri Bakanlığı	Milli Eğitim Bakanlığı
Eğitilen	Yerel yönetim çalışanları	Öğrenciler ve yerel yönetim çalışanları
İşlev	- Eğitimin planlanması ve gözetimi - Enstitü aracılığıyla eğitim	- KTÜ Kamu Yönetimi Bölümü için eğitim programının planlanması - Tesislerin ve eğitmenlerin sağlanması
Temel eğitim yöntemi ve sertifika	- Enstitü ve eğitim merkezi aracılığıyla - Seminer ve derece programı (lisansüstü)	- Resmi eğitim (üniversite, meslek yüksek okulları) - Derece programı (yan dal, lisans)
Programın içeriği	- Yerel yönetim çalışanları eğitim programı için komitenin kurulması	- Yerel yönetim çalışanları eğitim programı için komitenin kurulması - KTÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde kamu yönetimi programlarının yaygınlaştırılması - KTÜ'ye bağlı meslek yüksek okullarında yeni kursların açılması

**Proje No 7.3**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Kurulması  |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | Tüm DOKAP Bölgesi   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Belediye yönetimleri  |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) Yerel yönetimlerin performanslarını yükseltmek;<br>(2) Daha şeffaf bir yerel yönetim sistemi oluşturmak.      |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Etkin idari hizmet sunumu; daha küçük fakat daha etkili yerel yönetimler.   |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       | Belediye başına yıllık 12.000 dolar   |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1’de yedi il merkezinde pilot uygulama; Aşama 2 –3’de diğer belediyeleri de kapsayacak aşamalı bir gelişim. |
| <b>8. PROJENİN İÇERİĞİ</b>        |   |

Yeni yasanın yürürlüğe girmesi ile yerel yönetim reformu gerçekleşmiş olacaktır. Ayrıca Ana Plan kapsamında önerilen projelerin (Yerel Kalkınma Planlamasının Geliştirilmesi ve Yerel Yönetimlerin Kapasitelerinin Geliştirilmesi) uygulanması ile süreç daha da kolaylaşacaktır. Daha etkin, şeffaf ve anlaşılabilir bir yerel yönetim sisteminin oluşturulabilmesi için, reformun etkileri değerlendirilmelidir. DOKAP bölgesi bu konuda öncü olabilir.

Yerel yönetim değerlendirme sistemi, hem uygulamaların hem de politikaların değerlendirilmesinde kullanılacaktır. Uygulama değerlendirmesinde, performansın saptanması için vergi sistemi, mali yönetim ve yerel yönetimlerin diğer çalışmaları değerlendirilecektir. Politika değerlendirmesinde ise bölgeye yatırımları çekmek, iş imkanı yaratmak ve benzeri amaçlar için yerel yönetimler tarafından benimsenen politikaların etkileri ele alınacaktır.

**Proje No 8.1**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Sekiz Yıllık Zorunlu Eğitim Sisteminin Desteklenmesi  |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | Tüm DOKAP Bölgesi   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Milli Eğitim Bakanlığı, İl yönetimleri  |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) Yeni uygulanmaya başlayan sekiz yıllık zorunlu eğitim sistemini desteklemek;<br>(2) İlköğretiminin kalitesini yükseltmek ve tüm öğrencilere eşit eğitim imkanları sunmak. |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Sekiz yıllık zorunlu eğitimin tamamlanması ve tüm çocuklara ulusal düzeyde eğitim verilmesi.  |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |   |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1’de zorunlu eğitimin uygulanması.  |
| <b>8. PROJENİN İÇERİĞİ</b>        |   |

Sekiz yıllık zorunlu eğitim 1997 yılında uygulanmaya başlamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı ve il yönetimleri, okul yönetimlerinin etkinliğini sağlayabilmek için okulları yeniden yapılandırıp okullara erişim imkanlarını artırarak yeni sistemin uygulanmasına uğraşmaktadır. Uzak bölgelerde yer alan bazı okullar kapatılmakta ve kent bölgelerinde yeni okullar açılmaktadır. Okullara servis araçları ile ulaşım imkanı sağlanmakta ve yatılı okullar yapılmaktadır. Uygulamada henüz önemli bir gecikme yoktur, ancak sistem planlanan zamanda tamamlanamayabilir. DOKAP bölgesindeki bazı alanların, planlanan standart eğitime kavuşamaması da söz konusu olabilir. Okulların birleştirilmesi, servis araçlarının sağlanması, yatılı okulların yaygınlaştırılması ve müfredatın iyileştirilmesi için çalışmalarının sürekliliği şarttır.

Programın amacı, sekiz yıllık zorunlu eğitim uygulamasını aşağıda anlatıldığı gibi desteklemektir.

Program kapsamında, hedeflenen alanların uzağındaki bölgelerde yeni okulların inşası desteklenecek, mali problemlerin üstesinden gelebilmek için okul yapımına özel sektör desteği sağlanacak ve okul binalarının kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunulacaktır.

Program aynı zamanda, eğitim müfredatının ve tesislerinin iyileştirilmesine de destek verecektir. Müfredatın geliştirilmesi için tesis ve ekipmanın, özellikle bilgisayar laboratuvarlarının sağlanması gerekmektedir. Kalifiye öğretmenlerin, en başta da İngilizce öğretmenlerinin sayısının artırılması için destek sağlanacaktır.

Sekiz yıllık zorunlu eğitim sisteminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı ve il yönetimleri arasındaki işbirliğinin artması gerekmektedir. Bu program, Yaygın Eğitim Programı ile eşgüdümlü bir şekilde yürütülecektir.

**Proje No 8.2**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Yaygın Eğitim  |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | Tüm DOKAP Bölgesi  |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Milli Eğitim Bakanlığı   |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) Zorunlu eğitim sisteminin tüm bölgede yaygınlaşarak tamamlanmasını sağlamak;<br>(2) Bölge dışındaki kalifiye kişilerle ve enstitülerle bağlantılı bir açık eğitim sistemi kurarak her seviyedeki eğitimin kalitesini yükseltmek. |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | DOKAP bölgesinin mükemmel eğitim sistemi ile tanınması; yüksek ekonomik performansı destekleyecek kalifiye işgücü.   |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |  |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1’de zorunlu eğitimin uygulanması;<br>Aşama 2 ve 3’de her seviye ve türdeki eğitimin yaygınlaştırılması.   |

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Okulların birleştirilmesi, servis araçlarının sağlanması, yatılı okulların açılması ve sekiz yıllık zorunlu eğitimin uygulanması konusundaki çabalar, yaygın eğitim ile tamamlanmalıdır. Yeni sistem en uzak kırsal alanları dahi kapsamalıdır. Yaygın eğitim, kentsel ve kırsal alanlardaki eğitim tesisleri arasındaki farkı azaltmak için de gereklidir. Kentsel alanlardaki okullar aşırı kalabalıktır. Öğrencilerin bir kısmı, yaygın eğitim sayesinde aynı kalitede eğitimin sunulacağı köy okullarına transfer edilebilir. Öğretmen açığının bulunduğu uzak kırsal alanlarda öğrenciler, etkileşimli ağ sistemleri, televizyonlu eğitim gibi çoklu ortam olanaklarından yararlanılarak eğitilebilir. Bu proje yardımıyla sosyal telekomünikasyon sisteminden de (Proje No 9.3) tam olarak yararlanılacaktır.

Yaygın eğitim, aşamalı olarak diğer düzeylerde ve yetişkin eğitiminde de kullanılmaya başlanacaktır. Her düzeydeki ve her yerdeki öğrencilerin yeterli niteliklere sahip olmasını sağlayabilmek için, ulaşım hizmetleri ve yatılı okuma olanakları sunan yoğun kurs programları geliştirilmelidir. Uzun vadede yaygın eğitim sistemi, bölge dışındaki kalifiye enstitülerle bağlantılı bir açık eğitim sisteminin bir alt sistemi haline gelecektir.

**Proje No 8.3**

- 1. PROJENİN ADI** Değer Geliştirme Eğitimi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Meslek okulları, özel firmalar, KOSGEB
- 4. AMAÇ**
  - (1) Genç nesilleri gelecek yılların değer sistemine göre eğitmek;
  - (2) Yüksek teknolojik gelişme için insan kaynağını geliştirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Geniş yelpazedeki sosyo-ekonomik faaliyetleri desteklemek üzere çok iyi eğitilmiş insan kaynağı; girişimcilik ruhunun gelişmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de çeşitli değer geliştirme kurslarının açılması; daha sonra sürekli uygulama.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Orta ve uzun vadede DOKAP bölge gelişmesi büyük ölçüde, çeşitli alanlarda artan iş imkanlarının gereklerine uygun, çok sayıda iyi eğitilmiş elemanın var olmasına bağlıdır. İnsanları gelen çağın değer sistemlerine hazırlayabilmek için, değer geliştirme eğitimi çok önemlidir.

Yeni ürünlerin yetiştirilmesi, yenilikçi kültür balıkçılığı girişimleri, yeni imalat türleri gibi ekonomik faaliyetlere yatırım yapma riskinin göze alınabilmesi için girişimci ve yenilikçi kafalara ihtiyaç vardır. Çiftçiler, iş planlaması ve mali yönetim konusunda eğitilmelidirler. Özel sektörün girişimiyle, yeni sanayiler için uzmanlaşmış eğitim olanakları sunulmalıdır. Turizm sektöründe çalışanlar ve yerel yönetim personeli, kırsal turizm potansiyeli ve eşgüdümlü pazarlama faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar.

Sosyal sektörde, sağlık eğitimi aracılığıyla hijyen ve temel sağlık bakım ihtiyaçları konusunda halk bilinçlendirilmelidir. Bunun ötesinde yenilikçi bir eğitim sistemi ve eğitim programları oluşturulmalıdır. ÇED ve çevre yönetimi çalışmalarına katılım sağlanarak ve çevre eğitimi aracılığıyla çevre bilinci geliştirilmelidir.

Altyapı sektöründe, yerel yönetimler altyapı planlaması ve gelişimi konusunda birlikler kurmaları için motive edilmelidir. Bu değişimin gerekli olduğu diğer konular şunlardır: Kentleşme kapsamında Karadeniz'in geliştirilmesi, ortak liman ağının gelişimi ve yönetimi, ulaşım projeleri için ÇED uygulaması, yüksek düzeyli telekomünikasyon hizmetleri, iç kesimlerde daha büyük kent merkezlerinin oluşturulması ve enerji için ihtiyaç odaklı yönetimdir.

Bu gerekleri yerine getirebilmek için, proje ilkökul düzeyinden başlayan bir değer gelişim müfredatı hazırlayacaktır. Proje kapsamında ayrıca, eğitim programları yürüten özel şirketlere teşvik verilecektir. Tarımda girişimciliğin geliştirilmesi, tarım sektörü için önerilen programlar çerçevesinde ele alınacaktır. Sağlık ve çevre sektörlerindeki programların da değer geliştirme bileşenleri vardır.

**Proje No 8.3(a)**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | Girişimci Destekleme Programı (İş İnkübatörünün Kurulması)   |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | Trabzon  |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | KOSGEB   |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | Girişimcilere çalışma alanı ve danışma hizmetleri sunarak kendi işlerini kurma imkanı sağlamak;  |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | Yeni işler DOKAP bölgesinde kurulacaktır. Ekonomik faaliyetler daha aktif bir yapıya kavuşacak, değerli işgücünün bölge dışına göçü yavaş yavaş azalacaktır. |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |  |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | İnkübatörün Aşama 1’de kurulması.  |

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Orta ve uzun vadede DOKAP bölge kalkınması büyük ölçüde, çok sayıda iyi eğitilmiş işgücünün var olmasına bağlıdır. Bunların çeşitli alanlarda artan iş imkanlarının gereklerine uygun eğitilmiş olmaları gerekir. İnsanları gelen çağın değer sistemlerine hazırlayabilmek için, değer geliştirme eğitimi gerekmektedir.

Yeni ürünlerin yetiştirilmesi, yenilikçi kültür balıkçılığı girişimleri, yeni imalat türleri gibi ekonomik faaliyetlere yatırım yapma riskinin göze alınabilmesi için girişimci ve yenilikçi kafalara ihtiyaç vardır. Çiftçiler, iş planlaması ve mali yönetim konusunda eğitilmelidirler. Özel sektörün girişimiyle, yeni sanayiler üzerinde uzmanlaşmış eğitim olanakları sunulmalıdır. Turizm sektöründe çalışanlar ve yerel yönetim personeli, kırsal turizm potansiyeli ve eşgüdümlü pazarlama faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar.

“İş İnkübatör”ü, girişimciliğin gelişimini desteklemek amacıyla kurulacak ve ilgililere çalışma alanlarının yanı sıra danışmanlık hizmetleri sunacaktır. İnkübatörde telefon hattının, faksın, masa ve sandalyelerin, bilgisayarların, bir toplantı salonunun, fotokopi makinelerinin, bilgi erişim olanaklarının ve sekreterin bulunduğu ve kiracılar tarafından ortaklaşa kullanılacak bir ofis alanı ile küçük atölyeler ve bürolar bulunacaktır.

İnkübatör aynı zamanda, iş becerilerinin gelişmesi için danışmanlık hizmetlerinin sunulduğu bir yer olacaktır. Fizibilite analizleri, iş planlaması, pazar planlaması ve mali planlama konularında hizmet verilecektir. Sermaye düzenlemeleri de desteklenecektir.

İnkübatörün işletilmesi ve işlerin yürütülebilmesi için, karar verme görevini üstlenecek bir yürütme kurulu oluşturulacaktır. Bankalar, odalar, birlikler, organize sanayi bölgeleri, üniversite ve il yönetimleri gibi kurumların yerel temsilcileri yürütme kuruluna katılarak, gelişme hedeflerini belirleyecektir. Bunların dışında, inkübatörde yer alacak girişimcileri de seçerek idari konularda yönetimi üstlenecektir.

**Proje No 8.3(b)**

- 1. PROJENİN ADI** Sosyal Değer Geliştirme Programı  
(Toplum evi projesi)
- 2. UYGULAMA ALANI** Artvin, Gümüşhane
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** İl yönetimi, Milli Eğitim Bakanlığı
- 4. AMAÇ**
  - (1) Kültür düzeyini ve toplum bilincini artırmak;
  - (2) Eğitim ve halk katılımının önemini anlatmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** İnsanlar kendi kültürleri hakkında bilinç kazanacak ve kültürel miras korunacaktır. Proje uygulamalarında halk katılımı artacak ve dış göç azalacaktır.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** Her ev için 100.000 dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesi eşsiz bir kültüre sahiptir. Bölgenin genel özelliği, köylülerin muhafazakar ve bireysel bir tutum sergilemesidir. Ortaklaşa çalışmak ve toplumsal faaliyetler için ortak gruplar oluşturmak köylüler için zordur. Bireylerin bu özelliği, ekonomik faaliyetleri de etkilemektedir. DOKAP halkının sosyal bilincini artırmak, kaynaşmayı sağlamak ve dolayısıyla ekonomik faaliyetlerde ilerleme kaydetmek için sosyal değerlerin gelişmesi gerekmektedir.

Bu program, geleneksel kültür bilincinin artırılmasını, bölge kültürünün yaşanarak algılanması için olanaklar sağlanmasını amaçlamaktadır. Bununla birlikte eğitimin ve katılımının önemi de bu çalışmayla ortaya konulacaktır.

Program iki bileşenden oluşmaktadır: Toplum Evi'nin yapılması ve eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi. Başta çocuklar olmak üzere insanların ziyaret edeceği ve kültürleri hakkında bilgi sahibi olacağı Toplum Evi, ilde şu anda boş bulunan geleneksel evlerin restorasyonu ile kurulacaktır. Evde geleneksel yaşam biçimi ve el yapımı çalışmalar sergilenen, geleneksel müzik çalınacak ve hikayeler anlatılacaktır. Yetişkinler, folklorik bir anlatıcı ya da bölgesel sanatlar konusunda

uzmanlaşmış bir sanatçı olarak bu çalışmada yer alabilir. Bu sayede bölge içinden ve dışından gelen insanlara bölgenin tanıtılmasında önemli bir rol oynayabilir.

Eğitim ve toplum bilincinin artırılabilmesi için program kapsamında çeşitli yayınlar hazırlama faaliyetleri de bulunmalıdır. Kültürel değerleri, sağlık ve eğitimin önemini ve kalkınma programlarında kalk katılımının rolünü anlatan çeşitli dergiler ve tanıtım broşürleri hazırlanacaktır. Ormanların korunması ve çevre bilinci gibi özel konular da yayınlar aracılığıyla tanıtılacaktır.

Bu tip bir proje Kastamonu'da yürütülmektedir. Proje, Avrupa Komisyonu'nun bir programı olan MEDA (Akdeniz Ekonomik Gelişme Alanı) tarafından finanse edilmekte ve bir STK olan Dünya Yerel Yönetimler ve Demokrasi Akademisi (WALD) tarafından yürütülmektedir. Artvin için de benzer bir proje önerisi vardır, ancak henüz uygulama aşamasına geçilmemiştir. DOKAP Ana Planı çerçevesinde önerilen program, Artvin'deki bu projenin uygulamaya geçirilmesi için destek sağlayacak ve Gümüşhane'de yeni bir proje başlatacaktır.

Projenin planlanması ve uygulanmasında halk katılımı oldukça önemlidir. Projenin oluşturulması için vali, belediye başkanı ve yerel halk işbirliği içinde çalışmalıdır.

**Proje No 8.4**

- 1. PROJENİN ADI** Halk Sağlığı Programlarının Yaygınlaştırılması
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Sağlık Bakanlığı il teşkilatları ile işbirliği içinde yerel yönetimler
- 4. AMAÇ**
  - (1) Halk katılımını artırarak, yetki devri çerçevesinde sağlık hizmetlerini iyileştirmek;
  - (2) Sağlık konusunda toplum bilincini yükseltmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Sürdürülebilir halk sağlığı sistemine sahip, kendi kendine yeten toplumlar.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de, halk katılımına dayanan çeşitli halk sağlığı projelerinin deneysel uygulaması; Aşama 2 - 3’de uygulanabilir projelerin DOKAP bölgesi genelinde yaygınlaştırılması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Türkiye’deki sağlık hizmetleri büyük ölçüde kamu sektörü tarafında sunulan hizmetlere dayanmaktadır. Bu durum, halk arasındaki bağımlılık zihniyetini daha da artırmaktadır. DOKAP bölgesindeki sağlık tesisleri, ulusal ortalama düzeyinde, hatta bu ortalamanın üstündedir. Bu nedenle sağlık bütçesi, öncelikle sağlık personeline, sağlık malzemesine, mevcut tesislerin işletim ve bakımına ayrılmalıdır. Sürekli uygulama gerektiren bu hizmetlerin, doğal olarak yerel yönetimlere devredilmesi gerekmektedir.

Proje, yetki devri kapsamında, halk katılımının artırılması ile sağlık hizmetlerini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede, belediye sağlık sigortası, geleneksel tıp ve bitkilerle yapılan tedavi gibi konularda halk katılımına dayalı çeşitli sağlık projeleri denenecektir (Aşama 1). Bunlar arasında farklı projelerin performansı ölçülecek ve uygun bulunanlar bölge genelinde yaygınlaştırılacaktır.

**Proje No 8.5**

- 1. PROJENİN ADI** Sağlık Eğitimi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Sağlık Bakanlığı il teşkilatları ve KTÜ ile işbirliği içindeki yerel yönetimler
- 4. AMAÇ**
  - (1) Sağlık ve hijyen konusunda toplum bilincini artırmak ve kendi kendine yeten bir toplum yaratmak için sağlık eğitimi sunmak;
  - (2) Koruyucu sağlık hizmetlerini geliştirmek ve kamu sağlığı programlarını iyileştirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Koruyucu sağlık hizmeti sistemine sahip, kendi kendine yeten toplumlar.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 - 3 arasında sürekli gelişim.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Program, halk katılımının sağlandığı sağlık eğitim programları sunmayı amaçlamaktadır. Toplum sağlığı konusunda çalışanlara, sağlık eğitimi verilmesi, halkın, sağlık konularının tanıtımına ve koruyucu sağlık hizmetlerine katılımını artıracaktır. Bu eğitim, hemşire ve ebe gibi halk sağlığı sektöründe çalışan sağlık personelinin, hizmet içi eğitimini kapsamaktadır. Bu eğitim gerekli ekipmanlar sağlanarak desteklenecektir.

Önemli bir koruyucu sağlık eğitim programı olarak, ana ve çocuk sağlığı ve aile planlaması konusunda etkili eğitim programları geliştirilecektir. Bu programlar, cinsiyet konusunda yerel halkın gereksinim ve tercihlerini gözönünde bulunduran, yerel katılım yaklaşımıyla geliştirilmiş programlar olacaktır.

Bölgesel eğitim programları için Sağlık Bakanlığı, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve yerel halk temsilcilerinin katılımıyla bir yönetim kurulu oluşturulacaktır. Kurul bölge genelinde kısa ve orta vadede sunulacak eğitim programlarını inceleyecektir.

**Proje No 8.6**

- 1. PROJENİN ADI** Sağlık Danışma Sisteminin Geliştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Sağlık Bakanlığı il teşkilatları ile işbirliği içerisinde yerel yönetimler
- 4. AMAÇ** Öncelikle sağlık hizmetlerini güçlendirme çabalarının bir parçası olarak uygun telekomünikasyon bağlantılarının kurulması ve önemli sağlık tesis ve ekipmanının yenilenmesi; daha sonra, sağlık danışma sisteminin etkin bir şekilde yeniden yapılandırılması.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Etkin bir sağlık danışmanlık sistemi ile yerel halkın sağlık koşullarının iyileşmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de toplum katılımına dayanan sağlık danışmanlık sistemiyle ilgili deneysel uygulamalar; Aşama 2 - 3’de uygun bulunan sistemin DOKAP bölgesi genelinde yaygınlaştırılması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesinde sağlık ağının yetersizliği nedeniyle, hem kentlerde hem de kırsal alanlarda sağlık hizmetlerinin daha iyi sunulması olanağı oldukça kısıtlıdır. Bu bağlamda, eşgüdüm sorunlarını ortadan kaldırarak hizmetlerin daha etkin bir şekilde sunulmasını ve sağlık hizmeti birimlerinin modern yönetim ilkeleri doğrultusunda yönetilmesini sağlamak gerekir. Bu amaç doğrultusunda, sağlık danışmanlık sistemini yeniden yapılandırmak gerekmektedir.

Proje, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetleri arasında uygun telekomünikasyon bağlantılarının kurulmasıyla, bir sağlık ağının oluşturulmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Aşama 1’de uygun sağlık danışma sistemine ilişkin bir pilot çalışma yapılması öngörülmektedir. Pilot projelerin performansı ölçülecek ve uygun bulunan projeler Aşama 2 - 3’de bölge geneline yayılacaktır. Proje aynı zamanda, önemli tesis ve ekipmanın yenilenmesini ve sağlık personelinin eğitimini de kapsamaktadır.

**Proje No 9.1**

- 1. PROJENİN ADI** Kırsal Hizmet Merkezlerinin Desteklenmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** Kentsel kademelenme çalışmaları sonucunda belirlenen kırsal hizmet merkezleri
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** DOKAP bölge kurumunun desteğiyle belediyeler
- 4. AMAÇ**
- (1) Kendi hinterlandı içindeki kırsal bölgelere hizmet veren kentsel merkezlerde temel hizmet işlevlerini güçlendirmek;
  - (2) Temel hizmetlerin, kırsal alanda yaşayan tüm insanları yararlandıracak şekilde ve mali açıdan daha etkin olarak sunulmasını sağlamak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Dağınık kırsal yerleşmelerin, kırsal hizmet merkezlerine bağlanarak birleştirilmesi sayesinde nüfus dağılımının daha dengeli bir yapıya kavuşması; kırsal sosyo-ekonominin canlanması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1’de 10 belediye, 100 köy, 50.000 kişilik kırsal nüfusu kapsayan bir uygulama yapılacak; daha sonra bu uygulama 125.000 kişiyi kapsayacak şekilde aşamalı olarak genişletilecek.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesindeki kırsal yerleşmeler, geniş bir bölge üzerine dağılmış durumdadırlar. Dağınık yerleşme yapısı, kırsal hizmetlerin hem daha maliyetli olmasına hem de yeterli düzeyde sunulmamasına neden olmaktadır. Kırdan kente göç nedeniyle bu yapı daha da abartılı bir hal almıştır.

Program, temel hizmetlerin mali açıdan etkin bir şekilde sunulmasını sağlamak için DOKAP bölgesindeki nüfus dağılım yapısını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, dağınık kırsal yerleşmeler birleştirilmeli ve seçilen kırsal hizmet merkezleri güçlendirilmelidir. Program, 125.000 kişilik bir kırsal nüfusu kapsayacak şekilde aşamalı olarak yürütülecektir. İlk aşamada 10 ayrı belediyeye bağlı olan ve 50.000 kişinin yaşadığı 100 köy ele alınacaktır.

**Proje No 9.2**

- 1. PROJENİN ADI** Kırsal Altyapının İyileştirilmesi
- 2. UYGULAMA ALANI** DOKAP bölgesi genelindeki kırsal alanlar
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'yle işbirliği içindeki yerel yönetimler
- 4. AMAÇ**
- (1) Kısıtlı mali imkanlara rağmen kırsal altyapı gelişimini hızlandırmak;
  - (2) Köylülerin, kendi yaşam çevrelerinin iyileştirilmesi çalışmalarına katılmalarını teşvik etmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Kendi kendine yeten kırsal toplumlar; “ortak çalışma zorunluluğunun” yeniden canlandırılması sonucunda toplum kimliğinin güçlenmesi.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 2

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Kırsal altyapı tesislerinin bir çoğu yeterli kapasiteye sahip değildir ve bu tesislerin iyileştirilmesi ve bakımı için ayrılan mali kaynak ve insan gücü kaynağı oldukça sınırlıdır. Bu koşullar altında, kırsal altyapının iyileştirilmesi çalışmaları, köylülerin sağlayabileceği katkılarla ve bir öncelik sırasına göre yürütülmelidir. Bu öncelik sıralaması kesin kriterlere göre yapılmalıdır.

“Grup Köy Yolları Ana Planı” başlığı altında köy yollarının yapımı için yeni bir sistem uygulamaya geçirilmiştir. Sistem, tanımlanmış kriterlerle oluşturulan öncelik sıralamasına dayanarak, “Grup Köy Yollarının” planlanmasını, inşa edilmesini ve iyileştirilmesini kapsamaktadır. Bu proje, adı geçen sistemi köylülerin katkılarıyla birleştirecektir. Başarılı olması durumunda aynı sistemi içme suyu, küçük ölçekli sulama projeleri ve kanalizasyon sistemi gibi hizmetlerde de uygulamak mümkün olacaktır.

Proje, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün rehberliğinde, kırsal altyapıyı kendi çabalarıyla geliştirilebilmeleri için köylülere ekipman ve eğitim sağlayacaktır. Başarılı olan köyler, daha sonraki gelişmeler için de öncelik kazanacaktır. Örneğin, köylüler kendi çabalarıyla yol alt yapısını hazırlar ve bu konuda başarılı olacak olurlarsa, yolun asfaltlanması işi Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılacaktır.

**Proje No 9.3**

- 1. PROJENİN ADI** Sosyal Telekomünikasyon Ağının Geliştirilmesi (Proje 1.6'da önerilen sisteme dayanarak)
- 2. UYGULAMA ALANI** Tüm DOKAP Bölgesi
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Telekomünikasyon hizmet firmaları (Türk Telekom) ile işbirliği içinde belediyeler
- 4. AMAÇ**
- (1) Kentsel ve kırsal alanlar arasındaki iletişimin geliştirilmesi ile bölgesel bütünleşme ve sosyal bağlılığa katkıda bulunmak;
- (2) Sosyal hizmet kalitesini bir bütün olarak yükseltmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Kentlerde ve kırsal alanda yaşayan insanlar bilgiye erişimde eşit olanaklara sahip olacak; sosyal faaliyetlere katılma fırsatı artacak ve yaşam kalitesi yükselecektir.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1'de pilot proje uygulaması; Aşama 2 - 3'de sürekli gelişim..

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesinin bazı kesimlerindeki yerleşim birimleri dağınıktır. İnsanların ulaşabildiği bilgi miktarı ve bilgiye erişim olanakları kısıtlıdır. Bölge genelinde, sosyal hizmetler de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda büyük eşitsizlikler yaşanmaktadır. Bu eşitsizliklerin nedeni topoğrafik koşulların uygun olmaması ve su kaynakları, verimli tarım arazileri, maden kaynakları gibi doğal kaynakların eşit bir şekilde dağılmamış olmasıdır.

Bölgenin uzun dönemli kalkınmasında, komşu bölgelerle ve ülkelerle iletişim olanaklarının geliştirilmesi de önemli bir rol oynayacaktır. Bu nedenle, DOKAP bölgesel gelişme stratejisinin önemli bileşenlerinden biri yüksek düzeyli, çok amaçlı ve çoklu ortam uygulamaları içeren bir telekomünikasyon sisteminin kurulmasıdır.

Ağ sisteminin amacı, yaşam kalitesini yükseltebilmek için gerekli bilgilere erişim imkanı sağlamaktır. Bu amaçla, etkileşimli bir ağ sistemi kurulacak ve nihai kullanıcılar için terminaller (bilgisayarlar) sağlanacaktır. Böylelikle insanlar istedikleri zaman bilgi gönderme ve alma imkanına kavuşacaklardır. Tüm yaş grupları ve her türlü yerleşim alanında yaşayanlar, ihtiyaç duydukları bilgiye ulaşma hakkına sahiptir.

Proje kapsamında ilk olarak, telekomünikasyon sistemi içerisinde bir sosyal alt sistem oluşturulacaktır. Bu sistem yaygın eğitim alanında, sağlık danışma sisteminde ve sosyo-kültürel olaylar hakkında bilgi edinilmesinde kullanılabilir. Proje, iş ve eğitim imkanları nedeniyle kente taşınan ve ailelerini köyde bırakan kişi sayısının arttığı günümüzde, kentlerde ve kırsal alanda yaşayan insanlar arasında, bir bölgesel bütünleşme ve sosyal dayanışma oluşmasını sağlayacaktır.

Önemli olan nokta sistemin tek yönlü değil, etkileşimli olmasıdır. Böylece her son kullanıcı bilgi gönderme ve alma olanağına kavuşmaktadır. Buna ek olarak, sistem kurulduktan sonra, bölge dışından insanların da sisteme erişmesi mümkün olacaktır. Bu sayede aynı sistem DOKAP bölgesinin tanıtımında da kullanılabilir.

Ağ sisteminin kullanımı ve erişilecek bilgilerle ilgili örnekler aşağıda verilmiştir.

- (1) Günlük yaşamla ilgili bilgiler
  - a) Sağlık ve yaşam; Hastanelerle insanlar arasında ve hastaneler arasında bağlantı sağlayarak sağlık sistemine katkıda bulunmak.
  - b) Bölgesel bilgiler; Yerel yönetimler ve halk arasında bilgi alışverişini sağlamak. Yönetimler mesajlarını bölge ağ aracılığıyla halka iletilebilirler.
  - c) Felaketlere karşı korunma; Doğal felaketler ve felaket durumunda alınacak önlemlerle ilgili bilgiler.
- (2) Sanayi ile ilgili bilgiler
  - a) Pazar bilgisi (balıkçılık ürünleri, tarım ürünleri)
  - b) İstihdam
  - c) Yerel sanayinin tanıtılması
- (3) Turizm
  - a) Turistik alanların tanıtılması
  - b) Bölgeye özgü ürünlerin tanıtılması

**Proje No 10.1**

- 1. PROJENİN ADI** Karadeniz Teknoloji Merkezi
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon'da merkez, Ordu'da şube
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** KOSGEB, KTÜ ve imalatçı birlikleri
- 4. AMAÇ**
- (1) Uygun teknolojinin getirilmesine ve uygulanmasına yardımcı olmak;
  - (2) Teknolojiyle ilgili danışmanlık hizmetleri sunmak;
  - (3) Girişimlerin tek başına işletme kapasitesine sahip olmadıkları teknolojik hizmetleri ortaklaşa işletmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Proje, DOKAP bölgesindeki KOBİ'lerin teknoloji düzeyini geliştirecek ve bu işletmelerin ürünlerinin ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet şansını yükseltecektir.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 3
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Birkaçı hariç, DOKAP bölgesindeki bütün işletmeler küçük ölçeklidir. Bu işletmeler, üretimde kullanılması gereken makineler ve uygun üretim süreçleri hakkında kısıtlı bilgiye sahiptir. Proje kapsamında, işletmelere uygun seçeneklerle ilgili ücretsiz danışmanlık hizmetleri sunulacaktır.

Projenin sağlayacağı bir diğer destek, hizmetlerin ortak kullanım için sunulmasıdır. Bu destek, ölçeğin büyüklüğü nedeniyle işletmelerin tek başına altından kalkamayacağı ya da kâr edemeyeceği hizmetler için geçerlidir. Benzer şekilde, bölgedeki çıktı miktarı, bu hizmetlerin ticari birer faaliyet olarak sunulmasını destekleyecek kadar büyük değildir. Bu konudaki tipik örnekler kalite testi yapan laboratuvarlar ve merkezi üretim tesisleridir. Bu tür faaliyetlerin bir kısmı, bölgede KOSGEB tarafından yürütülmektedir. Program, bu faaliyetleri destekleyecek ve kapasitelerini artıracaktır.

Program, şu anda var olan tüm bilgi ve teknoloji destek hizmetleri için merkezi bir eşgüdüm noktası haline gelecektir. Mevcut durumda, bu hizmetler Sanayi Bakanlığı, TÜBİTAK ve Halk Bankası içindeki çeşitli birimler tarafından sunulmaktadır.

Bu hizmet, gönüllü işletmelere sunulacaktır. Getirilen bir kısıtlamayla da ancak sübvansane kredi programlarına başvuran işletmelerin bu hizmetlerden yararlanabilmesi sağlanacaktır.

## **9. UYGULAMAYA YÖNELİK DÜZENLEMELER**

Programın nasıl oluşturulacağına dair ayrıntılar; DPT, KOSGEB ve DOKAP Bölge Kurumu arasında tartışılarak belirlenecektir. Bu sürece Halk Bankası, TÜBİTAK ve Teknoloji Geliştirme Vakfı gibi diğer ilgili kurumların katılması da önerilmektedir.

**Proje No 10.2**

- 1. PROJENİN ADI** DOKAP Fuarı
- 2. UYGULAMA ALANI** Trabzon
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Trabzon Fuar Müdürlüğü (kurulacak)
- 4. AMAÇ**
  - (1) DOKAP bölgesinde ticareti teşvik etmek;
  - (2) DOKAP bölgesinin uluslararası bir ticaret merkezi görüntüsü kazanmasına katkıda bulunmak.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Trabzon uluslararası bir ticaret merkezi haline gelecektir. Sürekli bir fuarın kurulması uluslararası ticareti kolaylaştıracak ve ithalatçıları, Türkiye’den mal almaları için Trabzon’u ziyaret etmeleri konusunda motive edecektir.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 2 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1 – 3
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

Trabzon Fuarı’nda, DOKAP bölgesindeki önemli ticaret firmaları tarafından işletilen sabit ticaret alanları bulunacaktır. Yurtdışından gelen ziyaretçiler için özel tesisler kurulacaktır.

Fuarın yönetimi, bu amaçla kurulmuş, bu konuda uzmanlaşmış bir kurum tarafından, ticari bir işletme gibi yürütülecektir. Kurucu üyeler arasında bütün yerel iş grupları ve yerel yönetimler yer alacaktır.
- 9. UYGULAMAYA YÖNELİK DÜZENLEMELER**

DPT, özel bir danışmanlık şirketiyle anlaşma imzalayacak ve bu şirket Trabzon’da sürekli bir fuarın kurulmasının uygun olup olmadığını araştıracaktır. Danışmanlar, Karadeniz bölgesinin özelliklerini inceleyecek ve DOKAP ticaret fuarının başarılı olması için yapılması gereken çalışmaları belirleyeceklerdir.

**Proje No 10.3**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>1. PROJENİN ADI</b>            | DOKAP Turizm Ürünlerinin Geliştirilmesi   |
| <b>2. UYGULAMA ALANI</b>          | Tüm DOKAP Bölgesi   |
| <b>3. UYGULAYICI KURUMLAR</b>     | Kurulması önerilen DOKAP kurumu ve Turizm Bakanlığı'nın eşgüdümünde ilgili kurumlar ve özel sektör  |
| <b>4. AMAÇ</b>                    | (1) DOKAP kaynaklarının turistlere takdim biçimini iyileştirmek, ziyaretçiler için tesisler ve hizmetler sunarak tatmin edici bir turizm deneyimi yaşatmak;<br>(2) Daha büyük bir pazar payına hitap edecek yeni bir turizm ürünü yelpazesi oluşturmak; mevcut ürünleri çeşitlendirmek. |
| <b>5. BEKLENEN ETKİLER</b>        | DOKAP bölgesinin yerli ve yabancı turist çekme kapasitesinin artması.   |
| <b>6. PROJENİN MALİYETİ</b>       |   |
| <b>7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI</b> | Aşama 1 – 2   |

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesi, sahip olduğu çeşitli tarihi/kültürel alanlara ve farklı peyzajına rağmen bazı eksiklikleri vardır. Bu eksiklerden en önemlisi, bölgenin turistik görüntüsünü ortaya koyacak, tanınmasını sağlayacak dünya çapında bilinen anıtsal kaynaklardır. Şu anda ziyaret edilen birkaç alanda tanıtım ve turistik faaliyetler ulusal standartların çok altındadır. Uluslararası kabul gören normlar açısından bakıldığında ise bunların yabancı turistlerin beklentilerini karşılaması olanaksızdır.

Proje, DOKAP bölgesinde belirlenen turizm alanlarını, uluslararası standartlara uygun modern turizm tesisleri ve tamamlayıcı öğelerle donatarak, bölgenin turistik çekiciliğini bir bütün olarak artırmayı amaçlamaktadır. Bu konuda yapılması gerekenler:

Turistik alanlara giden yolların ve peyzajın düzeltilmesi,

Ziyaretçi tesislerinin iyileştirilmesi (otoparklar, ziyaretçi merkezleri, sahaya özel turizm levhaları ve işaretleri, turistler için yürüyüş yolları/patikalar, panoramik manzara alanları, vs.),

Alana özel harita ve broşürlerin hazırlanması,

Sonradan belirlenen alan ve çekim noktalarının diğer turizm kaynaklarına dahil edilmesi.

Proje, bölgede belirlenen mevcut ve potansiyel turizm alanları üzerinde yoğunlaşacak olan yedi pilot alt projeden oluşmaktadır:

Uzungöl bölgesi (Trabzon)

Ayder/Kaçkar bölgesi (Rize)

Sümela-Altındere bölgesi (Trabzon)

Zigana/Hamsiköy bölgesi (Trabzon ve Gümüşhane)

Büyük Trabzon bölgesi (Trabzon)

Kafkasor bölgesi (Artvin)

Kelifalan bölgesi (Ordu)

**Proje No 10.4**

- 1. PROJENİN ADI** DOKAP Turizm Ortaklığı
- 2. UYGULAMA ALANI** DOKAP bölgesinin içindeki ve dışındaki diğer alanlarla bağlantılı olarak Trabzon
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Turizm Bakanlığı'nın desteği ile özel sektör
- 4. AMAÇ**
- (1) Aktif pazarlamayı sağlamak için DOKAP bölgesini dış dünyaya tanıtmak;
- (2) Etkili bir tanıtımın yapılabilmesi için DOKAP bölgesinden bölge dışına çıkan insan kaynağını harekete geçirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Dışarıdaki turizm pazarları konusunda bilincin artması; DOKAP bölgesindeki turizm fırsatlarının dış dünya tarafından daha iyi tanınması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ**
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1'de profesyonel ortaklıkların kurulması.

**8. PROJENİN İÇERİĞİ**

DOKAP bölgesi her ne kadar uluslararası platformda tanınan turizm kaynakları açısından fakir olsa da, bir çok turizm kaynağına sahiptir. Bu kaynakları etkin bir şekilde kullanabilmek için, pazarlama faaliyetleri anahtar bir rol oynayacaktır. Bu faaliyetler, çekici ve uygulanabilir turistik güzergah oluşturmak üzere farklı illerdeki kaynakları birleştirecek ve bunları işbirliği içinde sunabilecektir. Bölgelerarası turizme yönelik olarak, bazı güzergahları diğer önemli turizm alanlarına bağlamak da bir yöntem olabilir.

DOKAP turizmi aynı zamanda, bölge dışında kuracağı profesyonel ortaklıklarla uluslararası pazarlara doğrudan erişimi de sağlamalıdır. Bu ortaklıklar, büyük kent ve turizm merkezlerindeki havayolları, tur operatörleri, konferans organizatörleri, ticari birlikler gibi önemli turizm kuruluşlarıyla yapılmalıdır. Özellikle, bu bölgeden çıkan insanların kurdukları turizm işletmeleri, ortaklık kurmaları için teşvik edilmelidir. Bu girişim aynı zamanda, bölgenin turizm değeri bilincinin artmasına, hatta bölgesel bütünleşme ve sosyal birleşmeye katkıda bulunacaktır.

**Proje No 10.5**

- 1. PROJENİN ADI** Genetik Kaynak Merkezi
- 2. UYGULAMA ALANI** Artvin’de merkez, diğer illerde alt merkezler ve yerinde genetik rezerv alanları
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı (Menemen T.A.E.), Çevre Bakanlığı, ilgili STK ve KTÜ ile işbirliği içinde Orman Bakanlığı
- 4. AMAÇ**
- (1) Türkiye kökenli genetik kaynakları ve yabancı bitki türlerini belirlemek;
  - (2) Entegre bir ekosistem yaklaşımı ve özel üretim alanlarında koruma yaklaşımı geliştirerek ağaç, tahıl, bahçe bitkileri ve tıpta kullanılan bitkilerin genetik kaynaklarını korumak;
  - (3) Uygulamalarda bitki kökenli kaynakların kullanılması için ulusal bir strateji geliştirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Şu anda daha çok Türkiye’nin batı bölgesini kapsayan bitki genetik kaynak veri tabanının genişletilmesi; Menemen T.A.E. de dahil olmak üzere diğer genetik kaynak merkezlerinin birleştirilmesi olasılığı.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 10.000.000 dolar - (Kurulma aşaması için)
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1: 2005 itibariyle merkezin kurulması ve envanterin oluşturulması. Aşama 2: 2010 itibariyle merkezin ülkedeki diğer genetik kaynak merkezleri ile birleştirilmesi.
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**
- Çok sayıdaki eşsiz ve önemli bitki türleriyle DOKAP bölgesi önemli bir biyolojik çeşitlilik merkezidir. Örneğin orman ekosistemlerinde, Avrupa’nın güneyinde yer alan başlıca orman türlerinin büyük bölümü bulunmaktadır. Bu türler, kuraklığa ve

böceklere karşı dayanıklılık gibi eşsiz genetik özelliklere sahiptir. Bu biyolojik çeşitlilik ülkenin önemli varlıklarından biridir.

Diğer gen bankalarının çoğu, Türkiye'nin batısındaki kaynaklarla ilgili çalışmalar yaparken, önerilen genetik merkez, Türkiye'nin doğu bölümünde ortaya çıkan genetik kaynaklar üzerinde yoğunlaşacaktır. Merkez, hem tarım hem de orman bitkilerinin genetik kaynaklarını içeren koruma yaklaşımlarını belirleyerek, ülkede benzeri görülmemiş, yerinde ve özel üretim alanlarında geliştirilen koruma yöntemlerini uygulamaya koyacaktır.

Yeni merkezin, ilgili üç bakanlık (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Orman Bakanlığı ve Çevre Bakanlığı) nezdinde bir pilot program olması amaçlanmaktadır. Bu program, Türkiye'deki genetik kaynakların, bakanlıklar tarafından stratejik kullanımına ve yönetimine ilişkin bir deneme oluşturacaktır. Başlangıçta, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı bünyesindeki Bitkisel Genetik Kaynak Araştırma Enstitüsü'yle bağlantılı olarak ve Orman ve Çevre Bakanlıklarının ortak girişimiyle bağımsız bir araştırma merkezi kurulacaktır. Bölgedeki kaynaklarla ilgili bilgi ve deneyim, büyük ölçüde Orman Bakanlığı tarafından sağlanacaktır. Bunun nedeni, bölgede korunması gereken bitki kaynaklarının çoğunun orman alanları içinde yer almasıdır.

Bölgenin biyolojik çeşitliliğine yönelik tehditlerin sayısı giderek arttığı için, merkezin en kısa sürede kurulması gerekmektedir. 2010 yılı itibariyle bu merkez, Orman Bakanlığı'na bağlı olan Orman Ağaçları ve Tohumları İyileştirme Enstitüsü, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı bünyesindeki Bitkisel Genetik Kaynak Araştırma Enstitüsü ve bu bakanlığın aynı amaçla çalışan diğer programlarıyla ortak hareket etmelidir. Bu birleşme sonucunda, Türkiye'deki genetik kaynakların stratejik kullanımına ve yönetimine etkin bir şekilde hizmet edecek bir genetik kaynak veri tabanı oluşacak ve ulusal bir merkez olarak görev yapacaktır.

Genetik Kaynak Merkezi bünyesinde yürütülecek faaliyetler aşağıda sıralanmıştır.

Entegre koruma yönetim planlaması, saha uygulamaları ve izleme çalışmalarını desteklemek üzere sahaya özel bilgilerin toplanacağı alanların seçimi ve envanteri. Araştırma süresince toplanan veriler, Trabzon'daki Orman Bakanlığı Ormancılık Araştırma Enstitüsü ve KTÜ'nün elinde bulunan mevcut bilgilerle karşılaştırılmalıdır. Alan seçimi çalışmaları, yedi ilin tümünü kapsamalı ve mevcut koruma alanları ile sınırlı kalmamalıdır.

Daha sonra genişleyerek ulusal bir veri tabanı oluşturmak üzere bilgi sistemlerinin kurulması ve Karadeniz Genetik Kaynak Veri Tabanı'nın oluşturulması.

Politika araştırması – üç bakanlığın işbirliği ile biyolojik çeşitliliğin korunması ve genetik kaynakların kullanımına ilişkin yasal çerçevenin oluşturulması. Bu yasal çerçeve, yerel halkın çıkarlarını koruyacak bir biyolojik araştırmanın başlatılması için gerekli mekanizmaları ve prosedürleri de içermelidir. Diğer gen bankası programları ile önerilen birleşmenin sağlanması için bir eylem planı hazırlanmalıdır.

Biyolojik çeşitliliğin korunması ile yerel halkın ekonomik çıkarları arasındaki dengeyi koruyacak, alana özel ve uygun sosyo-ekonomik kalkınma girişimlerinin geliştirilmesi.

Kapasitenin geliştirilmesi – hem yerel hem de merkezi düzeyde projenin uygulanmasına katılan hükümet kurumlarının ve STK'nın kapasitelerinin geliştirilmesi. Bu amaçla, yeniden organizasyona yönelik olarak kurumsal ihtiyaçları belirlemek üzere bir ön değerlendirme yapılmalı; hedefler, uzun vadeli personel geliştirme uygulamaları ve eğitim programları ile katılımcı planlama sağlanmalı ve böylece bölge genelindeki biyolojik çeşitliliğin korunması çalışmaları desteklenmelidir. Gen bankası programlarının birleştirilmesi önerisi için uzmanlardan destek istenebilir.

Halkın bilinçlendirilmesi ve eğitimi- Bu faaliyet, yerel organizasyonların katılımını sağlamaya yönelik mekanizmaların kurulması; yerel, ulusal ve uluslararası medya kuruluşları ile bağlantı kurulması ve ziyaretçilere sahayı tanıtabilmek için gerekli olanakların sağlanmasını kapsamaktadır.

**Proje No 10.6**

- 1. PROJENİN ADI** Bilgi Teknolojileri Geliştirme Merkezi
- 2. UYGULAMA ALANI** KTÜ, Trabzon
- 3. UYGULAYICI KURUMLAR** KTÜ, ticaret odaları, KOSGEB
- 4. AMAÇ**
- (1) Yüksek teknoloji gerektiren sanayiler için girişimciliği teşvik etmek;
  - (2) KTÜ'nün iş dünyası ile bağlantılarını geliştirmek ve KTÜ'yü büyük ve teknoloji tabanlı bir üniversite haline getirmek.
- 5. BEKLENEN ETKİLER** Borsada yer alan bir düzine Bilgi Teknolojisi (BT) şirketinin kurulması, bunlardan bir ya da iki tanesinin Türkiye'nin başlıca firmaları arasında yer alması.
- 6. PROJENİN MALİYETİ** 1,1 milyon dolar
- 7. UYGULAMANIN ZAMANLAMASI** Aşama 1'de başlangıç, bundan sonra sürekli uygulama
- 8. PROJENİN İÇERİĞİ**

KTÜ'de yeterli sayıda profesöre ve öğrenciye sahip iki tane BT bölümü bulunmaktadır: Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümü. Trabzon'daki kampüste, çalışma istasyonları (work station) ve PC'lere optik fiber bağlantılarla hizmet verilmekte ve internet bağlantısı sunulmaktadır. Bu bölümlerin mezunları; Türk Telekom, Türkcell ve Telsim gibi büyük Türk firmalarında çalışmaktadırlar. KTÜ, bilgi çağındaki ekonomik kalkınma içinde önemli bir rol oynama potansiyeline sahiptir.

Proje, KTÜ yakınında küçük bir yüksek teknoloji vadisi (iş inkübatörü) oluşturmak üzere bir Bilgi Teknolojileri Döner Sermayesi kurulmasını amaçlamaktadır. Böylece yüksek teknoloji gerektiren sanayi alanlarında girişimcilik teşvik edilecek, iş imkanları artacak ve DOKAP bölgesinin sınırda yer alması avantajından yararlanılarak yeni yatırımlar bölgeye çekilecektir. Seçim komitesi her yıl, yaratıcı ve pazarlanabilir iş önerilerini inceleyerek çalışmaya başlayacak adayları belirleyecek ve bu adaylara bedelsiz olarak bir yıl süreyle büro, bilgisayar, telefon bağlantısı, masa ve sandalye ile iş ve teknoloji konularında danışmanlık hizmeti sağlayacaktır. Adayların ikinci yıldan itibaren işlerini kendi olanakları ile yürütmeye başlamaları beklenmektedir.

## ***2. Ön Çevre Etki Değerlendirmesi (Ön-ÇED).***



## Ön Çevre Etki Değerlendirmesi

### 1.1 Çevresel değerlendirilmenin amacı

Ön Çevresel İnceleme, program/proje değerlendirilmenin ilk aşamalarında kullanılabilir yararlı bir araçtır. Ön inceleme aşamasında herhangi bir program/projenin olumsuz bir etkisi görülürse öneriler tekrar gözden geçirilir. Ön inceleme eğer herhangi bir proje ile ilgili olarak olumsuz etki olacağını ortaya koyarsa, daha sonra yapılacak çevre etki değerlendirilmesi (ÇED) aşamasında daha ayrıntılı incelemelerin yapılacağı konuları da ortaya koyar.

Hem ön inceleme hem de ÇED aşamalarında yapılan etütlerin içerikleri, izlenen süreç ve yöntemleri konusunda standart uygulamalar gelişmiştir. Ancak ülkeler arasında bazı değişiklikler de gözlenebilmektedir. Türkiye’de uygulanacak yöntem ve yapılacak çalışmaların içeriği 1993 yılında yürürlüğe giren Çevre Yasası ile belirlenmiştir. Ön çevre incelemesi iki amaç için kullanılmaktadır:

-Program/Projelerin daha sonraki aşamalarında yerine getirilecek konularla ilgili öneriler geliştirmek;

-Daha sonraki aşamalarda ÇED hazırlanmasının gerekip gerekmediği hakkında karar vermek.

### 1.2 Ön Çevre Etki Değerlenmesinde izlenecek yöntem ve incelemenin içeriği

#### (1) İçerik

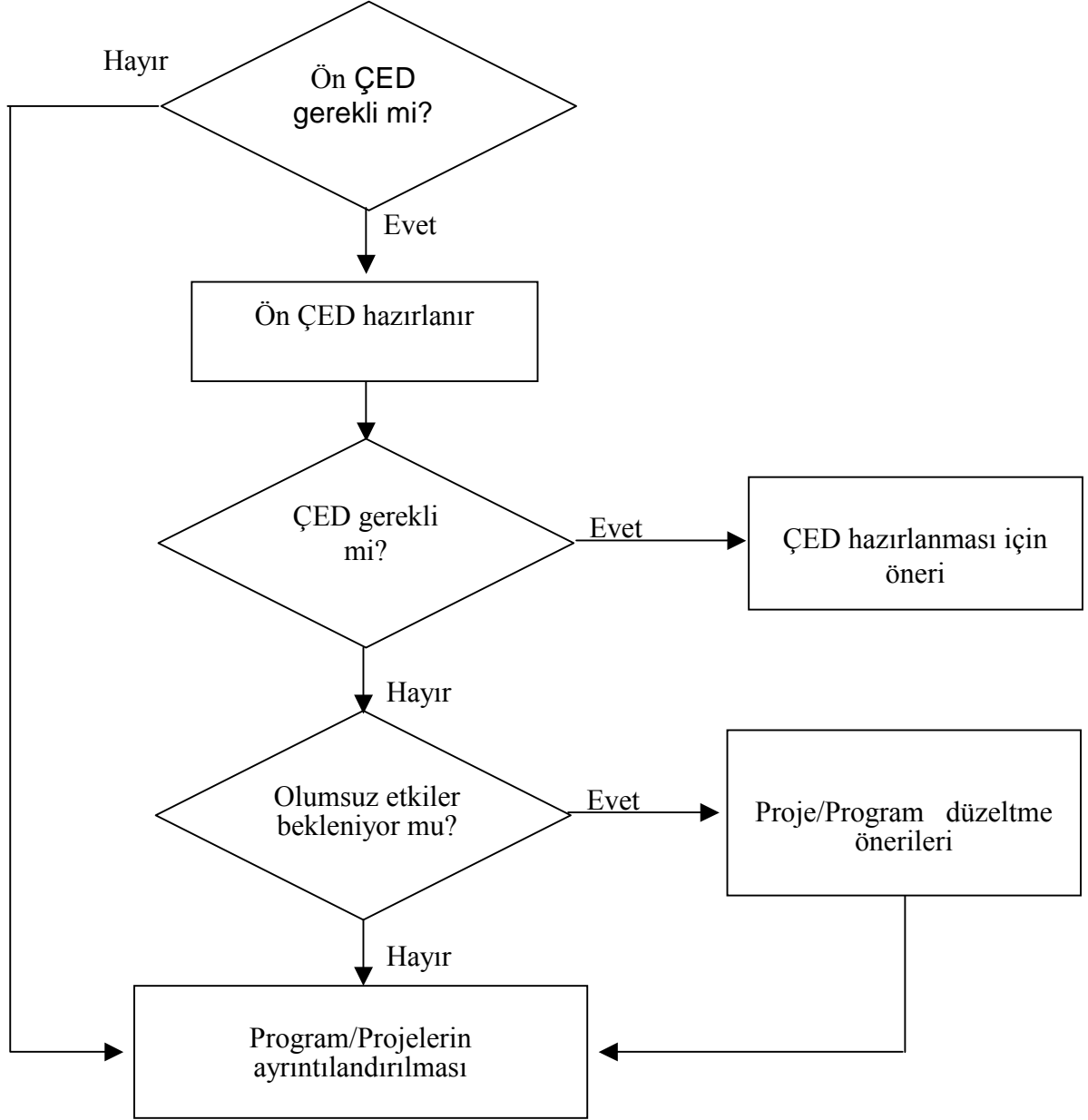
Bu raporda sunulan ön değerlendirme DOKAP Bölgesel Ana Planı hazırlığının bir parçası olarak yapılmıştır. Ana Plan farklı sektörlerde uygulanacak 52 Proje/Program önermiştir. Bunların içinden aşağıda sıralanan 10 tanesi öncelikli olarak belirlenmiştir.

<u>Proje numarası</u>	<u>Proje Adı</u>
2.3	Katı Atık Yönetimi
3.2	Sulamada İyileştirmenin Hızlandırılması
4.1	KOBİ'lere Yönelik Üretim ve Pazarlama Merkezi
5.2	Seracılığın Teşvik Edilmesi
5.3	Bir Köy- Bir Ürün Modelinin Geliştirilmesi
5.4	Tatlı Su Balıkçılığının Desteklenmesi
6.2	Sulanan Alanlarda Ürün Münavebe Çalışmaları
7.3	Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Kurulması
8.3a	Girişimcilik Destek Programı
10.6	Bilgi Teknolojileri Geliştirme Merkezi

## (2) Uygulama Yöntemi

Seçilen proje ve programların etki değerlendirmesi hazır veriler kullanılarak yapılmaktadır. Değerlendirmede kullanılmak üzere özgün veri türetilmemiştir. Ancak, DOKAP Ana Planı hazırlık çalışmaları için toplanan veriler bu amaç için de kullanılmıştır. İzlenen yol Şekil 1 de gösterilmiştir.

**Şekil 1 Ön ÇED Süreci**



### (3) Değerlendirme yöntemleri

Seçilen 10 proje için çevresel etkileri belirleyecek bir matris oluşturulmuştur. Sadece olumsuz değil, olumlu etkiler de göz önüne alınmıştır. Çevresel etki değerlendirmesine konu olacak boyutlar aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

Her program/proje ile ilgili uygulamalar üç aşamada değerlendirilmiştir. Bunlar inşaat öncesi dönem, inşaat dönemi, ve faaliyet sonrasında beklenen etkilerdir. Her aşama için değerlendirme yapılmıştır.

**Tablo 1 Çevresel Etki Değerlendirmesine tabi olan konular**

Boyut	Değerlendirme Konusu
I. Doğal ve biyolojik çevre	Yüzey suları, yer altı suları, toprak, topoğrafya, jeoloji, iklim, bitki ve hayvanlar
II. Çevre kirlenmesi	Tehlikeli maddeler, katı atıklar, hava kirliliği, gürültü ve kötü kokular
III. Kaynak koruma ve kullanımı	Su havzaları, tarımsal üretim, orman ürünleri, arazi kullanımı, doğal çevre, maden ve enerji kaynakları, tarihi/arkeolojik kaynaklar
IV. Sosyal çevre	Sağlık, eğitim, sosyal refah, ırk/etnik farklılıklar, din ve kültür, yaşam biçimi
V. Ekonomik çevre	Yerel ekonomi, istihdam, gelir, yerel sanayiler
VI. Altyapı	Ulaşım, halk sağlığı, toplumsal kullanım amaçlı tesisler, yeniden iskan

### 1.3 Ön ÇED Sonuçları

Ön ÇED sonuçları bir çevre matrisi şeklinde Tablo 2’de özetlenmiştir. Önemli projelerin hepsi için değerlendirme formları hazırlanmış ve Tablo 3’de verilmiştir.

Cevresel Etki			I. Doğal ve biyolojik çevre							II. Çevre kirlenmesi				III. Kaynak koruma ve kullanımı							IV. Sosyal çevre					V. Ekonomik çevre			VI. Altyapı							
			Yüzeysel suları	Yeraltı suları	Toprak	Topoğrafya	Jeoloji	İklim	Bitki ve hayvanlar	Tehlikeli maddeler	Katı atıklar	Hava kirliliği	Gürültü/kötü kokular	Su havzaları	Tarimsal üretim	Orman ürünleri	Arazi kullanımı	Doğal çevre	Madencilik ve enerji kaynakları	Tarihi/arkeoolojik kaynaklar	Sağlık	Eğitim	Sosyal refah	İrk/etnik farklılıklar	Din/kültür	Yaşam biçimi	Yerel ekonomi	İstihdam	Gelir	Yerel sanayiler	Ulaşım	Halk sağlığı	Toplumsal kullanım amaçlı tesisler	Yeni den iskân		
+A	Olumlu önemli	-A Olumsuz önemli	-c	-c														-C							+C									?		
+B	Olumlu orta derece	-B Olumsuz orta derece	-c	-c					+B	?	-C				+C		?	+C								+C								?		
+C	Küçük olumlu etki	-C Küçük olumsuz etki		+C	+C							+B		+C	+C										+B	+C	+C	+B								
	Bilinmiyor					?							+B		+C	?									+C	?	+B	?								
2,3	Bölgesel Katı Atık Yönetimi	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde	-c	-c														-C							+C									?		
3,2	Sulamada İyileştirilmenin Hızlandırılması	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde	-B	-c	+C	+C						+B		+C	+C										+B	+C	+B		+C					?		
4,1	KOBİ Üretim ve Pazarlama Merkezi	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde																					?	+B	+C	+C	+B									
5,2	Seracılık	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde				?							+B		+C	?									+C	?	+B	?								
5,3	Bir Köy Bir Ürün Modeli	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde										+C	+B	+C	+B	+B									+B	+C	+C	?								
5,4	Tatlı Su Balıkçılığı	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde	?								?														+C	+C	+C	?								
6,2	Sulanan Alanlarda Ürün Münavebesi	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde											+A		+C	+C									+A	+C	+B			?				?		
7,3	Yerel Yönetimler Değerlendirme Sisteminin Oluşturulması	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde																								+C									+C	
8,3a	Girişimciliği Destekleme Programı	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde																						+B	+B	+C	+C	+C							+B	
10,6	Bilgi Teknolojisi İnkübatörü	İnşaat öncesi İnşaat sırasında İşletme döneminde																							+C	+B	+C	?							+C	

Tablo 2 Ön CED Sonuçları

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (1/10)**

<b>Proje No.</b> 2.3	<b>Proje Adı</b> Katı Atık Yönetimi
<b>Uygulama Yeri</b> Önemli kent merkezleri ve çevreleri.	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b> İller Bankası desteği ile Yerel Yönetimler
<b>Proje Bileşenleri</b> 1) Katı atık yönetiminde işbirliği yapmak için yerel birlikler kurulması; 2) İller Bankası'nın teknik ve mali desteği; 3) İyileştirilmiş katı atık işleme ve yok etme yöntemleri: <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeniden kullanma, yakma, kendi içinde erimeye terketme, vs.</li> </ul>	<b>Saha özellikleri</b> Alan henüz belirlenmemiştir. <u>İşleme/dağıtım yeri</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kent çevresi</li> </ul> <u>Katı atık toplama alanları</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sahilden içeride</li> <li>Sahilde</li> </ul>
<b>Proje Faaliyetleri</b> <u>İnşaat öncesi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yerel yönetim birliklerinin kurulması</li> <li>Katı atık yönetim sisteminin planlanması</li> <li>Tesis ve çöp depolama alanlarının seçimi</li> </ul> <u>İnşaat dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşleme/taşıma tesislerinin inşası</li> <li>Katı atık toplama alanının hazırlanması</li> </ul> <u>İşletme dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Katı atık sisteminin yönetimi</li> <li>Tesis ve alanın bakımı</li> </ul>	
<b>Çevre etkileri</b> <u>İnşaat öncesi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>İstihdam yaratma</li> <li>Yeniden iskan gerekebilir</li> </ul> <u>İnşaat dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yüzey suları, yeraltı suları, sağlık ve toplum sağlığı üzerinde sınırlı etki</li> </ul> <u>İşletme dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yüzey ve yeraltı suları üzerinde küçük olumsuz etkiler, çöp depolama alanlarında kötü koku</li> <li>Halk sağlığı üzerinde olumlu etki</li> </ul>	
<b>Öneriler</b> Yukarıda belirlenen olumsuzlukları kapsayacak ÇED raporlarının hazırlanması	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (2/10)**

<b>Proje No.</b> 3.2	<b>Proje Adı</b> Sulamada İyileştirmenin Hızlandırılması
<b>Uygulama Yeri</b> Çoruh Nehri ve Kelkit Deresi Menbaları.	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b> DSİ, Tarım Bakanlığı
<b>Proje Bileşenleri</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Arazi Toplulaştırma</li> <li>2) Büyük ölçekli sulama projeleri</li> <li>3) Drenajın iyileştirilmesi</li> <li>4) Ürün münavebe sistemleri, tarımsal işletmelerde su kullanım yöntemleri ve girdi kullanımı konularında yayım</li> <li>5) Tarımsal kredi</li> </ol> <b>Proje faaliyetleri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çiftçi örgütlenmesi</li> <li>• Arazi kadastro ve toplulaştırma</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Su alım tesislerinin inşası</li> <li>• Sulama tesisleri inşası</li> <li>• Drenaj tesisleri inşası</li> </ul> <p><u>İşletme dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Su alma ve sulama sistemlerinin bakımı ve onarımı</li> <li>• Tarımsal amaçlı su kullanımı yönetimi</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b> Sulama alanları DSİ tarafından belirlenmiştir.
<b>Çevre etkileri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İstihdam yaratma</li> <li>• Yeniden iskan gerekebilir</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akarsular üzerinde küçük olumsuz etki</li> </ul> <p><u>İşletme dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüzey ve yeraltı suları ve toprak üzerinde küçük olumsuz etki</li> <li>• Yerel ekonomi, tarımsal üretim ve bitki örtüsü üzerinde olumlu etki</li> <li>• Kıydan içerideki alanlara erişilebilirlik iyileşebilir.</li> </ul>	
<b>Öneriler</b> Yukarıda belirlenen olumsuzluklara odaklanacak ÇED raporları hazırlanmalıdır.	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (3/10)**

<b>Proje No.</b> 4.1	<b>Proje Adı</b> KOBİ'lere Yönelik Üretim ve Pazarlama Merkezi
<b>Uygulama Yeri</b> Trabzon ve Ordu.	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b> TESK, Sanayi ve Ticaret Odaları
<b>Proje Bileşenleri</b> 1) Yerel ürünler üzerine bilgi hazırlanması 2) Ürün kalite sertifikası, mal değişimi, tartışmanın değerlendirilmesi, vs. 3) Pazarlama ve finansal hizmetler <b>Proje Faaliyetleri</b> <u>İnşaat öncesi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uygulama düzenlemelerinin yapılması</li> </ul> <u>İnşaat dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merkezi tesislerin inşası</li> </ul> <u>İşletme dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>KSS, OSB ve işletmelerin ortak yönetimi.</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b> Temel hizmet birimleri Trabzon ve Ordu kent merkezlerinde kurulacak. Bu tesisler, Küçük Sanayi Siteleri, Organize Sanayi Bölgeleri, ve işletmeler ile görsel ve yazılı basın aracılığı ile bağlantı kurulacak.
<b>Çevre etkileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yerel ekonomi, işletmeler, ve geliri üzerinde olumlu etkiler.</li> <li>Kent yaşamına bilgi alışverişini kolaylaştırarak olumlu etkisi olacaktır.</li> </ul>	
<b>Öneriler</b> Olumsuz çevresel etki beklenmemektedir.	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (4/10)**

<b>Proje No.</b> 5.2	<b>Proje Adı</b> Seracılığın Teşvik Edilmesi	
<b>Uygulama Yeri</b> Kıyı illeri (Ordu, Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin)	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b>	
<b>Proje Bileşenleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seraların ve ilgili tesisatın inşası için yatırım kredileri verilmesi</li> <li>Seralarda üretilecek tohumların seçimi için rehberlik</li> </ul> <b>Proje faaliyetleri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yapılabilirlik etüdü ve kredi başvuruları</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seraların inşası</li> </ul> <p><u>İşletme dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seralarda üretim</li> </ul>	<b>Saha özellikleri</b> Dağ etekleri ve kıyı boyunca birbirine yakın kıyı arazileri	
<b>Çevre etkileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seraların inşası için gerekli donanım ve materyallerin imalatı ve yüksek kalite tohum üretimi ile yerel ekonomi üzerinde olumlu etki</li> <li>İnşaat sırasında ve sonrasında topoğrafya ve peyzaj üzerinde olası etkiler</li> </ul>		
<b>Öneriler</b> Seraların yerleşim düzeni için taslaklar hazırlanmalı ve topoğrafya ve peyzaj üzerinde oluşabilecek olumsuz etkilerin önlenmesi için değerlendirmenin bir parçası olarak yönlendirilmelidir.		

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (5/10)**

<b>Proje No.</b> 5.3	<b>Proje Adı</b> Bir Köy Bir Ürün Modelinin Geliştirilmesi
<b>Uygulama Yeri</b> Gümüşhane (Harşit Çayı mansabında bulunan bölgeler)	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b> Turizm Bakanlığı ile işbirliği içinde il yönetimleri
<b>Proje Bileşenleri</b> 1)Özellikli ürünler için kredi temini <ul style="list-style-type: none"> <li>Meyve ağacı fidelerinin temini</li> <li>Meyve üretimi için teknik gelişme</li> </ul> <b>Proje Faaliyetleri</b> <u>İnşaat öncesi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yerel birlikler tarafından özellikli ürünlerin seçimi</li> </ul> <u>İnşaat dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ağaçların dikimi, vs.</li> </ul> <u>İşletme dönemi</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Üretim, pazarlama ve süreç</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Düz ve küçük arazi parçaları ve Harşit Çayı menbasında bulunan kıvrımlı tepeler</li> <li>Fidanlar için uygun toprak koşulları</li> <li>Çeşitli turizm alanlarına gidiş güzergahları</li> </ul>
<b>Çevre etkileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uygun işleme ve yüksek kalite tohum üretimi dolayısıyla yerel ekonomi üzerinde olumlu etki</li> <li>Su havzaları ve peyzajın ıslah edilmesi</li> </ul>	
<b>Öneriler</b> Yerel sanayilerin canlandırılması için özellikleri olan ürün gelişimi önerilmektedir.	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (6/10)**

<b>Proje No.</b> 5.4	<b>Proje Adı</b> Tatlı Su Kültür Balıkçılığının Desteklenmesi
<b>Uygulama Yeri</b> Küçük nehirlerin ve nehir kollarının menbaları.	<b>Uygulayıcı kurumlar</b>
<b>Proje Bileşenleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piyasa gelişiminin ve kültür balıkçılığı üreticilerinin örgütlenmesi</li> <li>• Balık yuvalarının kurulması</li> <li>• Saha seçimi, havuz tasarımı ve hastalık kontrolü için teknik destek sağlanması</li> <li>• Balık yemi üretimi için teşvikler</li> </ul> <b>Proje Faaliyetleri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Üreticilerin örgütlenmesi</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeni havuzların inşası</li> </ul> <p><u>İşletme dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kültür balıkçılığının işletme ve yönetimi</li> <li>• Ürünlerin ortak pazarlanması</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alabalık kültürü için uygun olan (serin ve kaliteli) birçok küçük akarsu ve akarsu ayakları.</li> <li>• Balık havuzu inşası için çeşitli alan koşulları.</li> </ul>
<b>Çevre etkileri</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ürünlerin daha geniş alanlara pazarlanması ve kaliteli kültür balıkçılığı ile yerel ekonomi üzerinde küçük fakat olumlu etki</li> <li>• İnşaat ve balık havuzlarının işletimi dolayısıyla su kalitesi ve su flora ve faunası üzerinde oluşabilecek belirsiz etki</li> </ul>	
<b>Öneriler</b>	
Pazarlamada ortaya çıkabilecek olumsuz etkileri azaltmanın yanısıra alan seçimi ve havuzların tasarımı için gerekli olan teknik destek vurgulanmalıdır.	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (7/10)**

<b>Proje No.</b> 6.2	<b>Proje Adı</b> Sulu Tarım Alanlarında Dönüşümlü Ekim Araştırması
<b>Uygulama Yeri</b> Bayburt, Gümüşhane	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b>
<b>Proje Bileşenleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arazi uygulaması ile sulu tarım alanlarında dönüşümlü ekim araştırması</li> </ul> <b>Proje Faaliyetleri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Münavebeye alınacak ürünlerin seçimi</li> <li>Toprak analizi</li> <li>Diğer yerel koşullar ve piyasa koşulları üzerine çalışma</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yok</li> </ul> <p><u>İşletme Dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Araştırma</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arazi analizlerinde kullanılmak üzere DSİ master planı ile belirlenen sulama gelişim alanları</li> <li>Farklı toprak ve yöre koşulları gösteren alanlar</li> </ul>
<b>Çevre Etkileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarımsal üretimin artmasıyla yerel ekonomi üzerinde önemli olumlu etki</li> <li>Kuru olan iç kesimlerde nem artışı dolayısıyla bitkiler, hayvanlar ve halk sağlığı üzerinde oluşabilecek belirsiz etki</li> <li>Sulama olanaklarının gelişimi ve toprak toplulaştırması dolayısıyla yeniden iskan gerekebilir.</li> </ul>	
<b>Öneriler</b> 3.2 No.lu proje için ÇED, çevresel açıdan ürün seçimi konularıyla ilişkilendirilmelidir.	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (8/10)**

<b>Proje No.</b> 7.3	<b>Proje Adı</b> Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Oluşturulması
<b>Uygulama Yeri</b> DOKAP Bölgesi genelinde	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b> Belediyeler
<b>Proje Bileşenleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yürütme ve değerlendirme sistemi – vergilendirme, mali idare, vs.</li> <li>• Karar değerlendirme sistemi – yatırım teşvikleri, istihdam yaratma, vs</li> </ul> <b>Proje Faaliyetleri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yerel Kalkınma Planlamasının Geliştirilmesi ve Yerel Yönetimlerin Kapasitelerinin Geliştirilmesi Projesinin uygulanması.</li> <li>• Performans girdileriyle değerlendirme sisteminin oluşturulması</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yok</li> </ul> <p><u>İşletme dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Değerlendirme sisteminin işletimi</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b>
<b>Çevre etkileri</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İstihdam yaratma, toplum faaliyetleri/hizmetleri, ve yerel yönetimlerin sorumluluğu ve gelişimi ile genel toplum refahının sağlanması üzerine beklenen olumlu etki.</li> </ul>	
<b>Öneriler</b>	
Olumlu etkiler küçük ve karışık olduğu için, değerlendirme sisteminin oluşumunda maliyet etkinliği dikkatli incelenmelidir.	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (9/10)**

<b>Proje No.</b> 8.3a	<b>Proje Adı</b> Girişimciliği Destekleme Programı
<b>Uygulama Yeri</b> Trabzon.	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b> KOSGEB
<b>Proje Bileşenleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Küçük atölyeler ve bürolar ile “iş inkübatörü”</li> <li>F/S, iş planlama, mali yönetim gibi konuları içeren beceri geliştirme danışmanlık hizmetleri</li> <li>İşletme ve bakım için yönetici komite</li> </ul> <b>Proje Faaliyetleri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çeşitli yerel temsilciler tarafından yönetici komitenin kurulması</li> <li>Komite tarafından inkübatörün planlanması</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnkübatör tesislerinin inşası</li> </ul> <p><u>İşletme dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Komite tarafından inkübatörün işletme ve bakımı</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabzon merkez</li> </ul>
<b>Çevre Etkileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni tarz iş gelişimi ve işletimine ve hatta yeni kentsel yaşam tarzına öncülük ederek yerel girişimcilerin desteklenmesi ile yerel ekonomi üzerine olumlu etki</li> </ul>	
<b>Öneriler</b> Olumsuz çevresel etki beklenmemektedir.	

**Tablo 3 Ön ÇED Sonuçları (10/10)**

<b>Proje No.</b> 10.6	<b>Proje Adı</b> Bilgi Teknolojileri Geliştirme Merkezi
<b>Uygulama Yeri</b> KTÜ, Trabzon	<b>Uygulayıcı Kurumlar</b> KTÜ, Ticaret Odaları, KOSGEB
<b>Proje Bileşenleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bilgi Teknolojileri Döner Sermayesi Kurulması</li> <li>Adayları değerlendirmek için Seçim Komitesi</li> <li>Seçilen adaylar için iş, teknik destek ve donanımlı büro mekanı yaratılması</li> </ul> <b>Proje Faaliyetleri</b> <p><u>İnşaat öncesi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çeşitli yerel temsilciler tarafından yönetici komitenin kurulması</li> <li>Komite tarafından inkübatörün planlanması</li> </ul> <p><u>İnşaat dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnkübatör tesisatının inşası</li> </ul> <p><u>İşletme dönemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Komite tarafından inkübatörün işletme ve bakımı</li> </ul>	<b>Saha Özellikleri</b>
<b>Çevre Etkileri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bilgi teknolojisi firmalarının gelişimini kolaylaştırarak yerel ekonomi üzerinde olumlu etki</li> </ul>	
<b>Öneriler</b> Seçim işlemini şeffaflaştırarak ve yerel çıkarların duyarlılığını temin ederek yerli girişimciler üzerinde oluşabilecek olumsuz etkiler önlenabilir.	

### ***3. Ayrıntılı Proje Çalışmaları***



## DETAYLI ÇALIŞMALAR

Bu bölüm seçilen öncelikli projelerin daha detaylı analizlerini içermektedir. Sivil toplum kuruluşları ve diğer kurumlar ile yapılan görüşmeler sonucunda 10 adet proje seçilmiştir. Seçimi kolaylaştırmak amacıyla, JICA Çalışma Ekibi aşağıdaki kriterleri belirlemiştir:

- (1) DOKAP gelişme senaryosu ile uygunluk sağlamalıdır.
- (2) Tamamlayıcı kurumlar iyi belirlenmeli veya olası tamamlayıcı kurumlar tarafından kuvvetli destek sağlanmalıdır.
- (3) Proje, pilot ölçekte olsa bile, yakın gelecekte yerine getirilebilmesi için iyi formüle edilmiş olmalıdır, ve
- (4) Yerel Yönetimler ve/veya özel sektörü güçlendirici devamlı gelişmeyi desteklemelidir.

Önerilen tüm proje ve programlar bir dizi JICA/STK ortak görüşmeleriyle tartışılmış ve bazıları ilgili diğer kurumlarda ayrıca görüşülmüştür. İleri formülasyon gerektiren veya sadece uzun dönem ihtiyaçlara hizmet eden proje ve programlar daha sonra görüşülmek üzere bırakılmıştır. Son olarak, 10 Proje STK ve JICA Çalışma Ekibi arasında kararlaştırılarak seçilmiştir.

Projeler illegal süreçler doğrultusunda seçilmiş olsalar da bazı resmi analizler de gözönüne alınmıştır. Her projenin beş gelişme boyutu üzerindeki etkisi tayin edilmiştir. Bu boyutlar aşağıdaki tablonun başlıklarında verilmiştir. STK/JICA ortak çalışması doğrultusunda, her boyutun önemli bir veya 2 ağırlıklarıyla gösterilmiştir. Ağırlıklar tablonun altında verilmiştir.

Değerlendirme sonuçları, Hükümet tarafından vurgulanan gelişme projelerine verilen önceliği kuvvetlendirmektedir. Projeler, DOKAP Bölgesi tarımsal yapısına uygun olarak kırsal gelişme üzerine yoğunlaşma eğilimindedir. Diğer projeler sosyal gelişme, çevresel düzenleme ve göreceli olarak düşük gelir grupları için gelir artışı desteklemektedir.

Tablo 1 Öncelikli Projelerin Secimi İçin DOKAP Proje ve Programlarının Değerlendirilmesi

Proje No	Proje/Program	1	2	3	4	5	Toplam Puan
		Nüfus azalmasın- nın önlenmesi	Ekonomik yeniden yapılanma için hazırlık	Sosyal gelişme için yerel kurumların oluşturulması	Toplum tabanlı çevre yönetim sisteminin oluşturulması	Yerel yönetimlerin güçlendirilmesi	
1	Mekansal Yapının Dönüştürülmesi Programı						
1.1	Trabzon-Rize Koridor Gelişimi			o			2
1.2	İç Kesimlerdeki Kent Merkezlerinin Geliştirilmesi			o		o	3
1.3	Karadeniz Otovolu			o			2
1.4	İçişleri Karavolu Aşının İvileştirilmesi						
1.5	Entegre Liman Aşının Geliştirilmesi		o				2
1.6	Telekomünikasyonun İvileştirilmesi		o	o			4
1.7	Yüksek Voltajlı Elektrik İletim Hatlarının Yavınlaştırılması		o				2
1.8	DOKAP - DAP - GAP Ulaşım Aşının Gelişimi	o					4
2	Kentsel Gelişme ve Kent Yönetimi Konusunda Kurulmuş						
2.1	Şehirler Arası İlişileri İçin Kurularak Yerel Birlikler		o			o	3
2.2	Entegre Su Temin Sistemlerinin		o			o	5
2.3	Kağı Atık Yönetimi		o		o	o	6
2.4	Katılımcı Karadeniz Kıyı Yönetimi Programı				o	o	2
2.5	Eko-Toplum Ağı				o	o	2
3	Kapsamlı Su ve Toprak Kaynakları Yönetim						
3.1	Çok Amaçlı Barajların Geliştirilmesi ve Örgütlerin		o		o	o	4
3.2	Sulamada İvileştirilmenin Hızlandırılması	o	o	o			6
3.3	Toprağın Korunması	o	o				5
3.4	Kadastro Faaliyetlerinin Hızlandırılması		o		o	o	4
3.5	DOKAP Çevre Envanteri ve Yönetim Planlaması				o		1
3.6	Koruma Alanları Yönetim Sisteminin İvileştirilmesi				o		2
3.7	DOKAP Çevre İvileştirme Fonu			o	o	o	4
4	Sanayi ve Ticaret Destek Programı						
4.1	KOBİ'lere Yönelik Üretim ve Pazarlama Merkezi	o	o	o			6
4.2	Küçük Girişimci İçin Kredi ve Destekleme		o				2
4.3	Mesleki Eğitimin İvileştirilmesi		o	o			4
4.4	İş İmkanları Bilgi ve Yerleştirme Merkezi	o		o			4
4.5	DOKAP Serbest Bölgelerinin Geliştirilmesi		o				2
5	Kırsal Ekonominin Cesitlendirilmesi ve Yoğunlaştırılması						
5.1	Havacılık ve Turizmciiliğinin Geliştirilmesi	o				o	3
5.2	Seracılığın Tesvik Edilmesi	o		o			6
5.3	"Bir Köv Bir Ürün" Modelinin Geliştirilmesi	o		o		o	7
5.4	Tatlı Su Kültür Balıkçılığının Geliştirilmesi	o	o	o			6
5.5	Kırsal Turizmin Geliştirilmesi	o	o				4
6	Uyulanmalı Araştırma Programı						
6.1	Yenilenebilir Enerji İçin Uyulanmalı Araştırma Merkezi		o				2
6.2	Sulu Tarım Alanlarında Dönüşümlü Ekim Araştırması		o	o			4
6.3	Kültür Balıkçılığında Yaratıcı Yöntemlerin Geliştirilmesi						2
7	Yerel Yönetimlerin Güçlendirilmesi Programı						
7.1	Yerel Kalkınma Planlamasının Geliştirilmesi			o		o	3
7.2	Yerel Yönetimlerin Kapasitelerinin Geliştirilmesi			o	o	o	4
7.3	Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Kurulması			o		o	3
8	Sürdürülebilir İnsan Kaynakları Geliştirme Programı						
8.1	Sekiz Yıllık Zorunlu Eğitim Sisteminin Desteklenmesi			o			2
8.2	Yavın Eğitim	o		o			4
8.3	Değer Geliştirme Eğitimi	o	o	o		o	7
8.4	Halk Sağlığı Programlarının Yavınlaştırılması			o			2
8.5	Sağlık Eğitimi			o			2
8.6	Sağlık Danışma Sisteminin Geliştirilmesi			o			2
9	Yasanan Çevrenin İvileştirilmesi Programı						
9.1	Kırsal Hizmet Merkezlerinin Desteklenmesi	o		o			4
9.2	Kırsal Altyapının İvileştirilmesi		o	o			4
9.3	Sosyal Telekomünikasyon Aşının Geliştirilmesi			o			2
9.4	Halk Katılımıyla Orman Geliştirme ve Yönetim Çalışması		o		o		3
10	DOKAP Kimliğini Oluşturmaya Yönelik Özel Program					o	5
10.1	Karadeniz Teknoloji Merkezi		o	o			4
10.2	DOKAP Fuarı		o			o	3
10.3	DOKAP Turizm Ürünlerinin Geliştirilmesi				o		3
10.4	DOKAP Turizm Ortaklığı						
10.5	Genetik Kaynak Merkezi		o				2
10.6	Bilgi Teknolojileri Geliştirme Merkezi	o	o	o			6
	Puan	2	2	2	1	1	

## Katı Atık Yönetimi (Proje No. 2.3)

### 1. Ön Bilgi

Katı atık yönetimi, Türkiye'deki en ciddi sorunlardan biridir. Çevre Bakanlığı bu sorunun üstesinden gelebilmek için, bazı stratejik belediyeleri pilot bölge olarak seçmiştir. Bakanlık, bu belediyelerde yüksek düzeyli atık depolama sistemlerini uygulamaya geçirmek amacıyla özel bir plan hazırlamıştır. Pilot bölge olarak genellikle büyük belediyeler seçilmiş, ancak Türkiye'de çok sayıda küçük belediyelerin bulunduğu göz ardı edilmemiştir. Küçük belediyelerde gelişmiş bir katı atık depolama altyapısının kurulması ve burada deneyimli personel çalıştırılması verimli olmayacaktır. Trabzon, Rize, Ordu ve Giresun illerine bağlı ve Karadeniz kıyısında bulunan bazı büyük belediyeler de belirlenen stratejik belediyeler arasında yer almaktadır. Bu belediyelerde yüksek düzeyli katı atık sistemlerinin kullanılmasına ilişkin fizibilite çalışmaları, Dünya Bankası ve bazı yabancı ülkeler tarafından hazırlanmıştır. Ancak Gümüşhane, Bayburt ve Artvin illerindeki belediyeler nisbeten küçük olduklarından stratejik belediyeler arasında yer almamaktadır. Bu nedenle, bu belediyelerdeki katı atık yönetimiyle ilgili herhangi bir plan hazırlanmamıştır.

Buralarda katı atıkla ilgili herhangi bir plan yapılmadığı için, küçük belediyelerde katı atık yönetimine ilişkin bazı noktalar son derece önemlidir. Bunlar, katı atık yönetimiyle ilgili stratejik planların hazırlanması, işletme birimlerinin oluşturulması, ve gelişmiş yönetim sistemlerinin uygulamaya geçirilmesidir. Yerel yönetim birimlerinin üstlenebileceği görevler, atıkların toplanması, bakım hizmetlerinin sağlanması ve atık depolama tesislerinin planlanması ve işletilmesidir. Bu şekilde, kısıtlı kaynaklar en iyi şekilde kullanılacaktır ve tesislerin ortak kullanımından işletmeye kadar daha verimli bir sistem kurulacaktır.

Elinizdeki bu çalışma da, henüz herhangi bir stratejik planın bulunmadığı Gümüşhane, Bayburt ve Artvin illerindeki küçük belediyeler üzerine yoğunlaşmıştır. Burada üzerinde durulan nokta, katı atık yönetimine ilişkin çalışmaların, Birlik İdaresi'nde yürütülmesidir.

### 2. Hedefler

- Sadece DOKAP bölgesinde değil, tüm ülkedeki küçük belediyelerde birlik modelinin uygulanabilirliğini göstermek,
- Gümüşhane, Bayburt ve Artvin'de, proje için seçilen belediye ve çevrelerinde katı atık yönetim kapasitesini artırmak,
- Gelişmiş katı atık yönetim uygulamaları için ilgili kurumlar arasında eşgüdümü teşvik etmek,
- Katı atık miktarını azaltmak amacıyla dolaylı önlemler almak, ve
- Kente ait konforun oluşumuna katkıda bulunmak.

### 3. Projenin İçeriği

#### 3.1 Belirlenen ‘Birlikler’

Birlikler, ilçelerden oluşan birimlerin birleşmesinden meydana gelir. Çalışma kapsamında, iki birlik oluşturulmuştur (Bkz. Şekil 1).

##### (1) Gümüşhane/Bayburt Birliği

Bu yönetim alanı altı ilçeyi kapsamaktadır: i) Gümüşhane il merkezi, ii) Köse, iii) Kelkit, iv) Bayburt il merkezi, vi) Aydıntepe, vii) Demirözü.

##### (2) Artvin İç Bölge Birliği

Bu yönetim alanı dört ilçeyi kapsamaktadır: i) Artvin il merkezi, ii) Şavşat, iii) Ardaneç, iv) Yusufeli.

#### 3.2 Dolaysız Önlem Yaklaşımı: Toprak Doldurma Programı

Bu çalışma çerçevesinde kullanılması planlanan yöntem, katı atık yönetimi için doğrudan bir önlem olan ve tüm dünyada kabul gören sıhhi toprak dolgusudur. Bu yöntemin açık depolama yönteminden farkı, katı atık sahasının mühendislik tasarımıdır. Bu tasarım sayesinde sızıntı suyu ve atık gazı emisyonlarını kontrol altına almak kolaylaşacaktır. İşletmeye yönelik uygulamalar, depolama işlemlerinin verimliliğini en üst seviyeye getirmeye yönelik olarak çalışır ve çevre üzerindeki etkilerini en aza indirir. Atık depolama sürecinde, toplanan katı atıklar toprak dolgu sahasına taşınmakta ve sıhhi koşullar altında, tekniğine uygun biçimde depolanmaktadır. Doldurma işleminin yapılacağı sahanın coğrafya ve iklim şartlarının uygun olması gerekmektedir.

##### 3.2.1 Kişi başına üretilen tahmini atık miktarı

Gümüşhane/Bayburt ve Artvin İç Bölgesi’nde üretilen katı atık miktarı sırasıyla 2,5 ve 2,0 kg/gün/kişi’dir.

**Tablo 1 Kişi Başına Üretilen Atık Tahminleri**

Birliğin Adı	kg/gün/kişi
Gümüşhane/Bayburt	2,5
Artvin İç Bölge	2,0

Kaynak: Sektör Raporları, Cilt VI Mekansal/Altyapı

##### 3.2.2 Nüfus artışı

Birliklerde yer alan ilçelerin nüfusları, Tablo 2’de verilmiştir. Tabloda, 2010 yılına kadar beklenen nüfus artışı da hesaplanmıştır.

**Tablo 2 Birliklerin Nüfusu**

## Gümüşhane/Bayburt

İlçe Adı	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010
G.hane İl merkezi	38.826	38.806	38.650	38.622	38.725	38.982	39.350	41.662
Köse	11.323	11.317	11.272	11.264	11.293	11.368	11.476	12.150
Kelkit	45.416	45.393	45.210	45.178	45.298	45.598	46.029	48.733
Bayburt İl merkezi	75.908	75.870	75.564	75.510	75.710	76.212	76.933	81.452
Aydıntepe	11.258	11.252	11.207	11.199	11.229	11.303	11.410	12.080
Demirözü	12.472	12.466	12.415	12.407	12.440	12.522	12.640	13.383
Toplam	195.203	195.104	194.318	194.179	194.694	195.986	197.838	209.461

## Artvin İç Bölge

İlçe Adı	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010
Artvin İl merkezi	32.847	32.830	32.698	32.675	32.761	32.979	33.290	35.246
Ardanuç	14.566	14.559	14.500	14.490	14.528	14.624	14.763	15.630
Şavşat	24.376	24.364	24.266	24.248	24.312	24.474	24.705	26.156
Yusufeli	28.709	28.694	28.579	28.558	28.634	28.824	29.096	30.806
Toplam	102.495	102.443	102.030	101.957	102.228	102.906	103.878	109.981

Kaynak: Sektör Raporu, Cilt VI Mekansal/Altyapı

## 3.2.3 Tahmini katı atık üretimi

## (1) Gümüşhane/Bayburt

## 1) Temel veri (10 yıllık kullanım için)

Nüfus (2001)	209.461	
Atık üretim oranı	2.5	kg/kişi/gün
Yıllık üretim	191.133	Ton
10 yıllık gereksinim	1.911.332	Ton

## 2) Alan gereksinimi

Sıkıştırılarak depolanacak atıkların, kil ve jeo-sentetik katmanlarla birlikte toplam yüksekliğinin, yaklaşık 10 m olacağı kabul edilirse, alan gereksinimi şu şekilde hesaplanabilir.

$$A=(209.461 \times 2,5 \text{kg/kişi/gün} \times 365 \text{gün/yıl} \times 10 \text{yıl})/10 \text{m}=191.133 \text{ m}^3$$

Bu hesaplama göre, toprak dolgusu için 20 hektarlık bir alan gerekmektedir.

## 3) Maliyetin hesaplanması

Malzeme	Birim	Miktar	Birim fiyat (dolar)	Maliyet (dolar)
Geonet	m <sup>2</sup>	200.000	4,8	962.500
Çakıl Döşeme	m <sup>3</sup>	60.000	3,5	210.000
Geotekstil	m <sup>2</sup>	200.000	2,25	450.000
Geomembran	m <sup>2</sup>	200.000	7	1.400.000
İdari Bina ve Diğerleri				875.000
Toplam				3.897.500

Bu toprak dolgu sahası 10 yıl için kullanılacaktır ve bu dönem için yatırım maliyeti 3.897.500 dolardır.

Kişi başına birim maliyet ise, 209.461'lik bir nüfus için = 1,86 dolar/kişi/yıl'dır.

## (2) Artvin İç Bölge

## 1) Temel veri (10 yıllık kullanım için)

Nüfus (2001)	109.981	
Atık üretim oranı	2,0	kg/kişi/gün
Yıllık üretim	80.286	Ton
10 yıllık gereksinim	802.861	Ton

## 2) Alan gereksinimi

Gümüşhane/Bayburt Birliği'nde olduğu gibi, sıkıştırılarak depolanacak atıkların toplam yüksekliğinin, kil ve jeo sentetik katmanlar da dahil edildiğinde yaklaşık 10 metre olacağı kabul edilirse, gerekli alan aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$A=(109.981 \times 2,0 \text{kg/kişi/gün} \times 365 \text{gün/yıl} \times 10 \text{yıl})/10 \text{m}=80.286 \text{ m}^3$$

Bu hesaplama göre, toprak dolgusu için 8 hektarlık bir alan gerekmektedir.

## 3) Maliyet hesabı

Malzeme	Birim	Miktar	Birim fiyat (dolar)	Maliyet (dolar)
Geonet	m <sup>2</sup>	100.000	4,8	481.250
Çakıl Döşeme	m <sup>3</sup>	30.000	3,5	105.000
Geotekstil	m <sup>2</sup>	100.000	2,25	225.000
Geomembran	m <sup>2</sup>	100.000	7	700.000
İdari Bina ve Diğerleri				437.500
Toplam				1.948.750

Bu toprak dolgu sahası 10 yıl için kullanılacaktır ve 10 yıllık dönem için yatırım maliyeti 1.948.750 dolardır.

Kişi başına birim maliyet ise, Nüfus 109.981'lik bir nüfus için = 1,77 dolar/kişi/yıl'dır.

### 3.3 Dolaylı Önlem Yaklaşımı: Tanıtım ve Eğitim Programı

#### 3.3.1 Program

Tanıtım ve eğitim, bölgede yaşayan halkın çevresini anlaması bakımından yararlıdır. Eğitilmiş personel, halkı, bu program kapsamında işbirliğine teşvik etmek için bir bilgilendirme ve eğitim kampanyası düzenleyecektir. Ancak öncelikle, personelin danışmanlık hizmeti veren uzmanlar tarafından eğitilmesi gerekmektedir. Ancak bundan sonra personelin, programın uygulanmasında öncü bir rol oynaması beklenebilir. Destek amacıyla, gerekli konuları özetleyen, kolay anlaşılır Türkçe bir el kitabı hazırlanmalıdır. Bu yayının hazırlanmasında uzmanların yardımı alınmalıdır.

#### 3.3.2 Gerekli personel

Her ilçede, gerekli ileri eğitim almış 1 ile 3 arası personel görevlendirilmelidir. Personel sayısı, ilçelerin nüfusuna göre belirlenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3 Nüfus ve Eğitilmiş Personel Sayısı**

Gümüşhane/Bayburt				
İlçenin Adı	Nüfus			Eğitilmiş Personel Say.
	1997	2000	2010	
G.hane İl merkezi	38.826	38.806	41.662	2
Köse	11.323	11.317	12.150	1
Kelkit	45.416	45.393	48.733	2
Bayburt İl merkezi	75.908	75.870	81.452	3
Aydıntepe	11.258	11.252	12.080	1
Demirözü	12.472	12.466	13.383	1
Toplam	195.203	195.104	209.461	10

Artvin İç Bölge				
İlçenin Adı	Nüfus			Eğitilmiş Personel Say.
	1997	2000	2010	
Artvin İl merkezi	32.847	32.830	35.246	2
Ardanuç	14.566	14.559	15.630	1
Şavşat	24.376	24.364	26.156	1
Yusufeli	28.709	28.694	30.806	2
Toplam	102.495	102.443	109.981	6

Gerekli personel sayısının 16 olacağı tahmin edilmektedir. Bir kişinin eğitilmesinin yılda 300 dolara mal olduğu ve programın 10 yıl süreceği düşünülürse, toplam eğitim maliyeti:

$$16 \text{ kişi/yıl} \times 300 \text{ dolar/kişi} \times 10 \text{ yıl} = 48.000 \text{ dolardır.}$$

El kitabının hazırlanma maliyeti de bu hesaplama dahilidir.

### 3.4 Projenin Maliyeti

Bu programın, 10 yıllık bir kullanım için toplam maliyeti 6.070.000 dolar olarak hesaplanmıştır. (Bkz. Tablo 4).

**Tablo 4 Proje Maliyeti (10 yıllık kullanım için)**

Maliyet Kalemi	Maliyet (dolar)
Toprak dolgusu inşaatı (G.hane/Bayburt)	3.897.500
Toprak dolgusu inşaatı (Artvin İç Bölge)	1.948.750
× yüzde 3 (Not'a bakınız)	175.388
İki Birlik için tanıtım ve eğitim programı	48.000
Toplam	6.069.638

Not: Ön çalışma maliyetleri arasında tesis yer seçimi (mühendislik işleri, yasal ödemeler, jeo teknik fizibilite çalışması), sahanın haritasının çıkarılması, mühendislik tasarımı, çevresel etki değerlendirme çalışması için danışmanlık ve diğer muhtelif maliyetler vardır. Bu maliyetlerin, toplam inşaat maliyetinin yüzde 3'lük bir kısmını oluşturacağı tahmin edilmektedir.

### 3.5 Projenin Değerlendirmesi

Programın, 10 yıllık bir kullanım için, toplam maliyeti 6.070.000 dolar olarak hesaplanmıştır. Program, belirlenen alanda hem doğal hem de sosyal çevreyi iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Tanıtım ve eğitim programlarının maliyeti sadece 48.000 dolar iken, inşaat maliyetleri 6.021.638 dolardır. Dolaylı önlemlerin maliyeti çok düşük olmasına rağmen, etkilerinin son derece önemli olması beklenmektedir. Tanıtım ve eğitim programları iyi uygulanacak olursa, üretilen katı atık miktarı azalacak, bunun sonucunda toprak dolgu sahası 10 yıldan daha

uzun bir süre için kullanılabilir. Böylece, toprak dolgu sahasının ikinci kısmının inşaatına daha geç başlanacaktır. Bu sayede programın birim maliyeti düşecektir. Bu nedenle, dolaylı önlemlerin belli bir strateji doğrultusunda uygulanması gerekmektedir.

## ŞEKİL 1 BELİRLENEN BİRLİKLER

### **Artvin İç Bölge Birliği**

Artvin İl Merkezi

Şavşat

Ardanuç

Yusufeli

### **Gümüşhane/Bayburt Birliği**

Gümüşhane İl Merkezi

Köse

Bayburt İl Merkezi

Aydıntepe

Demirözü

## Sulamada İyileştirmenin Hızlandırılması (Proje No 3.2)

### 1. Ön Bilgi ve Gerekçe

Gümüşhane ve Bayburt illeri, sırasıyla 84.094 ve 56.992 hektarlık tarım alanına sahiptir. Bu alanların toplamı, DOKAP bölgesindeki 762.564 hektarlık toplam tarım alanının yaklaşık yüzde 20'sini oluşturur. Gümüşhane'de 21.300 hektar, Bayburt'ta ise 40.700 hektar tarım alanı, 1. ve 2. sınıf toprak niteliğiyle tarım için oldukça uygun alanlardır. Bunun yanı sıra, ortalama tarımsal işletme büyüklüğü Gümüşhane'de 3,09, Bayburt'ta ise 7,39 hektardır. Bu veriler doğrultusunda, her iki ilin makineleşmiş büyük ölçekli tarım faaliyetleri için büyük bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir.

Tarım üretimine uygun koşullara sahip olmalarına rağmen, her iki ilde de tarım sektöründeki verimlilik oldukça düşüktür. 1996 yılında, ürün yetiştiriciliği ve hayvancılık alt sektörlerinde iki ilin toplam Gayri Safi Katma Değeri, 1987 cari fiyatlarıyla  $39.198 \times 10^6$  liradır. Bu rakam, DOKAP bölgesindeki  $682.454 \times 10^6$  liralık katma değerine sadece yüzde 5'ine karşılık gelmektedir.

İki ilde de tarım sektörünün verimliliğinin düşük olması, illerin az yağış alması sonucu sulamanın yetersiz kalmasına bağlanmaktadır. Sulamanın yetersiz olması da tarım yapılan alanların kısıtlanmasına ve ürün veriminin düşmesine neden olmaktadır. İki ilde nadasa bırakılan toplam alan 30.000 hektardan fazladır. Çiftçiler, ürün yetiştiriciliği alanında daha fazla yatırım yapmaktan kaçınmaktadırlar. Bu durum, iki ilde önemli bir geçim kaynağı olan hayvancılığı da etkilemektedir. Yem arzının yetersiz olması, hayvanların büyümesini geciktirmektedir. Çiftçiler büyüme sürecini hızlandırmak amacıyla pahalı konsantre yem almak zorunda kalır, bu da üretim maliyetini yükseltir.

Sulama olanaklarının gelişmesiyle bu çıkmazların büyük ölçüde üstesinden gelineceği düşünülmektedir. Bölgenin düzenli olarak sulanması, nadasa bırakılan tarım alanı miktarını azaltarak ekili alanların genişlemesini sağlayacaktır. Bunun sonucunda çiftçiler daha fazla girdi kullanarak ürün verimini yükseltecektir. Üretim de buna paralel olarak artacaktır. Ancak şu anda, iki ilde sulu tarım yapılan alan 41.550 hektardır. Aşağıda da görüldüğü üzere bu alan, proje alanının sadece üçte birini oluşturmaktadır.

**Sulu Tarım Yapılan Alanlar**

Sulama alanı (hektar)	Gümüşhane	Bayburt	Toplam
Sulanan alanlar	27.023	14.527	41.550
Devam eden proje alanları	15.444	20.897	36.341
Planlanan proje alanları	32.875	15.060	47.935
<b>Toplam sulama alanı</b>	<b>75.342</b>	<b>50.484</b>	<b>125.826</b>
<b>Sulama alanı / tarım alanı (yüzde)</b>	<b>89,6</b>	<b>88,6</b>	<b>89,2</b>

Kaynak: DSİ ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sulama projeleri tamamlandığında bundan, çiftçilerin büyük çoğunluğu yararlanacaktır. Ekili alanların genişlemesi, tarım faaliyetlerinin daha etkin biçimde sürdürülmesi için makineleşmeyi teşvik edecektir. Bunun dışında, arazilerin birleştirilmesi ve yeni ürünlerin de yer alacağı dönüşümlü ekim sisteminin uygulanmasıyla tarım faaliyetleri daha verimli hale gelecektir.

Sulama olanaklarının gelişmesi sonucunda, yem ve silaj üretiminin artmasıyla yem tabanı genişleyecek ve hayvancılık sektörü de bu gelişmeden yararlanacaktır. Dolayısıyla, faaliyetlerini bu sektöre bağımlı olarak sürdüren et ve süt ürünleri işleme sanayilerinin sayısı da artacaktır. Tüm bu gelişmelerin sonucunda deri sanayinde de gelişmeler görülebilir.

Ekonomik faaliyetlerin çeşitlenmesi sonucunda, iş imkanları artacak ve bu durum insanları bu iki ile çekecektir.

## 2. Projenin İçeriği

### 2.1 Hedefler

Sulamada İyileştirmenin Hızlandırılması Projesi aşağıdaki hedeflere göre şekillendirilecektir:

- 1 Sulama projelerinin uygulanmasını hızlandırmak,
- 2 Sulanan alanlarda uygun tarım arazisi kullanımlarını geliştirmek,
- 3 Çiftçilerin gelir düzeyini artırabilmek için en uygun ürün bileşimini belirlemek.

### 2.2 Projenin Bileşenleri

Proje aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

Sulama projelerinin uygulanması

Sulama projeleri, DSİ ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. DSİ, kanal debisi saniyede 0,5 m<sup>3</sup>'den büyük, baraj gövde yüksekliği 20 metreden yüksek olan büyük ölçekli sulama projelerinin uygulanmasından sorumludur. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ise daha küçük ölçekli projeleri yürütür. İnşası süren ve planlanan sulama projelerinin mevcut durumu, her iki kurum için aşağıda verilmiştir.

#### DSİ tarafından yürütülen Büyük Ölçekli Sulama Projeleri

	Gümüşhane		Bayburt	
	Sayı	Alan (hektar)	Sayı	Alan (hektar)
İnşası süren	4	14.039	2	19.665
Planlanan	2	5.827	4	10.249

Kaynak: DSİ, 1999

**KHGM tarafından yürütülen Küçük Ölçekli Sulama Projeleri**

İl	Devam eden		Planlanan			
	Sayı	Alan (hektar)	Yeni Sulama		Bakım ve Onarım	
İlçe	Sayı	Alan (hektar)	Sayı	Alan (hektar)	Sayı	Alan (hektar)
<b>Gümüşhane</b>	<b>23</b>	<b>1.405</b>	<b>100</b>	<b>27.048</b>	<b>19</b>	-
Kelkit	6	351	26	7.481	4	-
Köse	1	229	5	1.029	1	-
Kürtün	0	0	4	228	0	-
Merkez	6	262	31	3.501	11	-
Şiran	6	500	12	8.243	1	-
Torul	4	63	22	6.566	2	-
<b>Bayburt</b>	<b>13</b>	<b>1.232</b>	<b>62</b>	<b>4.811</b>	<b>12</b>	-
Aydıntepe	2	136	4	86	1	-
Demirözü	2	865	4	474	1	-
Merkez	9	231	54	4.251	10	-

Kaynak: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Her iki kurum da inşası süren projeleri hızlandırmalı ve planlanan projelerin yapımına başlamalıdır. DSİ'nin inşası süren projeleri 2005, plan halindeki projeleri ise 2015 yılında tamamlaması gerekmektedir.

KHGM, inşası süren projelerinin tümünü 2001 yılı sonunda tamamlamalı, mevcut sistemlerin bakım onarım çalışmalarını ise 2002'de bitirmelidir. Plan halindeki projeler de 2002 yılından itibaren uygulamaya geçirilmeli ve yılda yaklaşık 2.000 hektarlık proje alanı tamamlanmalıdır. Tüm sulama sistemleri, 2017'de bitirilmiş olmalıdır. Projelerin uygulanmasındaki öncelik sıralaması, KHGM'nin kendi kriterlerine göre belirlenir.

Küçük Ölçekli Sulama Projeleri uygulamaya geçirilmeden önce, projeden yararlanacak olan kişiler tarafından Sulama Birlikleri kurulmalıdır. KHGM, projeden yararlanan çiftçilerin su yönetimi konusundaki eğitiminden sorumlu olacaktır. Sulama tesislerinin bakımıysa, projeler tamamlandıktan sonra sulama birliklerine devredilecektir.

Arazilerin birleştirilmesi, drenajın ve toprağın iyileştirilmesi

Sulanan alanların genişlemesiyle, toprak verimliliğini yükseltmek için etkin üretim sistemlerinin kullanılması gerekmektedir. Etkin üretim sistemleri arasında arazilerin birleştirilmesi, drenajın iyileştirilmesi ve toprak kalitesinin yükseltilmesi gibi uygulamalar bulunmaktadır.

İl Tarım Müdürlükleri, çiftçilerle temasa geçerek, yapılması gereken çalışmaları belirlemelidir. Bu çalışmalar, ilden gelen talep doğrultusunda KHGM tarafından yapılacaktır.

Dönüşümlü ekim, su yönetimi ve girdi kullanımının geliştirilmesi

Dönüşümlü ekim, su yönetimi ve tarım teknolojisi hakkındaki bilgiler, İl Tarım Müdürlükleri bünyesinde çalışan ziraat mühendisleri tarafından çiftçilere aktarılmalıdır.

Her ilde bir uygulama alanı oluşturulmalı ve bu alanlarda dönüşümlü ekim, su yönetimi ve başlıca ürünlerin ekimi, uygulamalı olarak yapılmalıdır.

Sulama sistemlerinin tümünde, ekim yapısı ve dönüşümlü ekimin nasıl yapılacağı çiftçi grupları tarafından belirlenmelidir. Bu çalışma sırasında, bağlı kalınması gereken nokta, sistemdeki sulama olanaklarıdır.

Makine ve girdiler için tarım kredilerinin sağlanması

Sulama olanakları gelişip tarım alanları genişledikçe, büyük ölçekli üretim için tarım makinelerinin kullanılması ve hammaddenin artırılması gerekmektedir. Makine ve hammadde alımı için, düşük faizli özel kredi olanakları sağlanmalıdır.

### 2.3 Kurumsal Düzenlemeler

Proje; DSİ, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, TC Ziraat Bankası ve Gümüşhane ve Bayburt'taki Tarım İl Müdürlükleri tarafından ortaklaşa uygulanacaktır. Projenin uygulanmasında kurumlar arasında yapılacak iş bölümü, aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

İlgili Kurumlar Arasında İş Bölümü

Bileşenler	İl Tar. Müd.	DSİ	KHGM	TCZB
Sulama projelerinin uygulanması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arazi toplulaştırma, drenaj, vb.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Dönüşümlü ekim, su yönetimi ve girdi kullanımına ilişkin yayım faaliyetleri	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Tarım kredileri	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

### 2.4 Uygulamanın Zamanlaması

Projenin uygulaması, DOKAP planlama dönemi (2001-2020) boyunca devam edecektir. Bu plan aşağıda gösterilmektedir.

Uygulamanın Zamanlaması

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Sulamamın iyile.																				
- DSİ Devam																				
- DSİ Yeni																				
- KHGM Dev.																				
- KHGM Bak.																				
- KHGM Yeni																				
Arazi geliştirme																				
Yayım																				
Kredilendirme																				

## 2.5 Maliyet Tahminleri

Aşağıdaki varsayımlardan yola çıkarak toplam proje maliyeti 164.000.000 dolar olarak hesaplanmıştır. Harcamalar listesindeki kalemler şunlardır:

Sulama olanaklarının geliştirilmesi: 101.198.000 dolar

- DSİ projeleri: yeni projeler için 2.500 dolar/hektar; 16.076 hektar
- KHGM projeleri: yeni projeler için 1.200 dolar/hektar; 31.859 hektar

Hem DSİ hem de KHGM tarafından yürütülen projelerin, 2000 yılına kadar yüzde 50 oranında tamamlanması beklenmektedir. Sadece 10.348 hektarlık sulama alanı yaratacak olan Masat Projesi 2000 yılı sonunda tamamlanacaktır. Bu durumda DSİ projeleriyle 23.356, KHGM projeleriyle ise 2.637 hektar alan sulamaya açılacaktır.

Toprak iyileştirme önlemleri: 19.960.000 dolar

- Arazi toplulaştırma: 12.500 hektar; 500 dolar/hektar
- Drenaj: 6.300 hektar; 1,700 dolar/hektar
- Toprak geliştirme: 25.000 hektar; 120 dolar/hektar

Bakım ve onarım: 930.000 dolar

- Proje başına 30.000 dolar. Bakım-onarım gerektiren projelerin sayısı 31'dir.

Krediler: 42.000.000 dolar

- Makine: 1.000 adet; 30.000 dolar/adet
- Hammadde: 300dolar/hektar; 40.000 hektar

## 2.6 Beklenen Etkiler

Proje kapsamında yer alan toplam alan 81.000 hektardır. Sulanan alanların genişlemesi sonucu, üretim ve verimin artmasıyla bölgede kâr elde edilecektir. En iyi ürün bileşimini bulmak ve ideal dönüşümlü ekim sistemini belirlemek için araştırma gereklidir.

Projeden elde edilecek kârın hesaplanabilmesi için, dönüşümlü ekim sistemi içinde yer alacak ürünlerin mısır, patates, fasulye, şeker pancarı ve buğday/arpa olacağı varsayılmıştır. Bu ürünlerin her biri, yaklaşık 12.000 hektarlık bir alanda ekilecektir. Bunun yanı sıra, hayvancılığın desteklenmesi için 18.000 hektarlık bir alanda yonca, evliyaotu, macar fiği gibi yem bitkileri yetiştirilecektir. Ayrıca, toplam 3.000 hektarlık bir alanda lahanası, marul, çin lahanası, kuşkonmaz, soğan gibi sebzeler ekilecektir.

Geliştirme çalışmaları tamamlandıktan sonra, her ürün için tahmin edilen verim şöyledir: Mısır için 5,0 ton/hektar, patates için 30 ton/hektar, fasulye için 2,0 ton/hektar, şeker pancarı için 45 ton/hektar ve buğday/arpa için 4,0 ton/hektar. Yem bitkilerinin verimi, günümüzle kıyaslandığında yüzde 50 artacaktır. Sebzelerde ise lahanası, marul ve çin lahanasının veriminin 25 ton/hektar,

kuşkonmazın veriminin ise 2,5 ton/hektar olması beklenmektedir.

Tarım faaliyetlerinde makine kullanımı, uygulanan gübre miktarının artırılması gibi tarım uygulamalarıyla gerçekleşmesi olası değişimler aşağıdaki listede verilmiştir. Burada verilen ürünlerin mevcut üretim maliyetleri gözönünde bulundurulmuş ve hektar başına beklenen kâr hesaplanmıştır.

- Mısır	: 420 dolar/hektar; 12.000 hektar
- Patates	: 600 dolar/hektar; 12.000 hektar
- Kuru fasulye	: 400 dolar/hektar; 12.000 hektar
- Şeker pancarı	: 200 dolar/hektar; 12.000 hektar
- Buğday/arpa	: 300 dolar/hektar; 12.000 hektar
- Yem bitkileri	: 300 dolar/hektar; 18.000 hektar
- Lahana, marul, çin lahanası	: 800 dolar/hektar; 2.500 hektar
- Kuşkonmaz	: 1,000 dolar/hektar; 500 hektar

Uygulamanın 2020 yılında sona ermesiyle, elde edilmesi beklenen toplam yarar 30.940.000 dolar olarak hesaplanmıştır.

### 3. Projenin Değerlendirmesi

Mali değerlendirme

Önerilen uygulama planı ve elde edilmesi beklenen kârdan yola çıkarak, 50 yıllık ekonomik ömür biçilen projenin, mali iç kârlılık oranı yüzde 19'dur.

Sosyo-ekonomik etkiler

- Projenin aşağıdaki sosyo-ekonomik sonuçlara neden olması beklenmektedir.
- Çiftçilerin gelir düzeyinin yükselmesi
- Yem arzının artmasıyla hayvancılık sektörünün gelişmesine katkıda bulunulması
- Çiftçilerin yaşam standartlarının yükselmesi
- Daha fazla malın nakliyesi gerekeceğinden, ulaşım sektörünün gelişmesi
- İş olanaklarının artması

	Yeni geliştirilen		İnşası süren		Toprak iyileştirme			Bakım	Kredi		Toplam Maliyet	kâr	yüzde 18,9
	DSİ	KHGM	DSİ	KHGM	Birleştirme	Drenaj	Toprak iyileştir.		Makine	Girdi			
1			2.920	1.582				480			4.982	1.492	-3.490
2		2.549	2.920					450			5.918	2.192	-3.726
3		2.549	2.920		415	714	198		3.000	600	10.395	2.989	-7.406
4		2.549	2.920		415	714	198		3.000	600	10.395	4.371	-6.024
5		2.549	2.920		415	714	198		3.000	600	10.395	5.939	-4.457
6	4.019	2.549			415	714	198		3.000	600	11.495	6.825	-4.670
7	4.019	2.549			415	714	198		3.000	600	11.495	7.753	-3.741
8	4.019	2.549			415	714	198		3.000	600	11.495	10.975	-520
9	4.019	2.549			415	714	198		3.000	600	11.495	13.210	1.715
10	4.019	2.549			415	714	198		3.000	600	11.495	15.552	4.057
11	4.019	2.549			415	714	198		3.000	600	11.495	18.001	6.506
12	4.019	2.549			415	714	198		3.000	600	11.495	19.303	7.808
13	4.019	2.549			415	714	198				7.895	20.647	12.752
14	4.019	2.549			415	714	198				7.895	22.033	14.139
15	4.019	2.549			415	714	198				7.895	23.462	15.568
16		2.549			415	714	198				3.876	24.934	21.058
17					415	714	198				1.327	26.448	25.121
18												28.004	28.004
19												29.249	29.249
20												30.940	30.940
21												30.940	30.940
22												30.940	30.940
47												30.940	30.940
48												30.940	30.940
49												30.940	30.940
50												30.940	30.940

## **KOBİ'lere Yönelik Üretim ve Pazarlama Merkezi (Proje No. 4.1)**

### **1. Hizmetlere Olan Gereksinim**

DOKAP bölgesindeki küçük ölçekli işletmelerin üretim, pazarlama ve özellikle mali konularda yönetim becerilerini geliştirmeleri gerekir. Çeşitli kamu kurumları bu hizmetlerin bir çoğuna yönelik destek sağlamaktadır. Bu kurumlar arasında KOSGEB, İhracat Geliştirme Merkezi, Teknoloji Geliştirme Vakfı ve yerel Sanayi ve Ticaret Odaları bulunmaktadır. Küçük ölçekli işletmelere kredi olanağı sunan Halk Bankası, bir dizi danışmanlık hizmeti de sunmaktadır.

Bu hizmetlerden bazıları, aynı anda bir kaç kurum tarafından verilir. Bazı durumlarda ise sunulan hizmetlerle ihtiyaçlar arasında büyük uçurumlar oluşur ve destek hizmetlerinin kalitesi, gerçek gereksinimleri karşılamaz. Bu durum kısmen kamu hizmetlerinin teknik yetersizliğinden, kısmen de herhangi bir uzmanlaşmaya gidilmeden, her türlü ürüne rastgele destek verilmeye çalışılmasından ileri gelmektedir.

DOKAP bölgesinde tüm teknik hizmetlerin, tek bir kurumda toplanması önerilmektedir. Hizmetlerin belirli ürünler üzerine yoğunlaştırılması, hem hizmet kalitesini yükseltecek, hem de imalatçıların gereksinimlerine uygun bir hizmet sağlamış olacaktır. Başlangıçta, ayakkabı, mobilya, metal ve plastik ürünlerinin imalatı konusunda destek sağlanacaktır. Önerilen merkez uzmanlaşarak entegre bir hizmet paketi hazırlayacaktır. Bu paket yardımıyla da her ürün grubunda üretim yapan küçük ölçekli işletmelerin yardımına koşacaktır. Bölgede yeni ürün grupları önem kazandıkça, merkez bünyesinde yeni bölümler açılacaktır.

Öncelikli hedef, bölge ve ürün temelinde yoğunlaşarak mevcut kamu hizmetlerinin bir araya toplanmasıdır. Merkez, ileride bunlara ek olarak yeni hizmetler sunabilir. Bu ek hizmetler arasında en önemlisi, hammadde alımlarının birleştirilmesine öncülük edilmesidir. Bu tip bir ortak girişim, bölge imalatçılarının alım gücünü artıracaktır. Ayrıca, bir defada büyük miktarlarda hammadde alınacağından satın alma ve ulaşım maliyetleri de azalacaktır.

Merkez tarafından sunulacak bir diğer önemli hizmet, bölgedeki pazarlama faaliyetlerinin ortaklaşa yürütülmesi, ulusal ve uluslararası pazarlama etkinliklerine katılım olacaktır. Yine bu kapsamda, büyük çaplı siparişlerin karşılanması için bireysel işletmelerin üretim kapasitelerinin birleştirilmesi olasılığı da ortaya çıkacaktır.

Bölgedeki küçük üreticilerin ortak hareket etmesini teşvik eden devlet programları mevcuttur. Bireysel üreticinin tek başına alması verimli olmayan, uzmanlaşmış büyük makine ve ekipman, bu programlarla ortak kullanıma sunulmaktadır. Aynı şekilde, malzeme test hizmetleri de kamu kurumları tarafından sağlanmaktadır. Bölgede ortak hizmetlere büyük ihtiyaç duyulmasına karşın, bu iki hizmet

gerçekte çok az kullanılmaktadır. Yeni merkez kurulmadan önce, bu durumun nedenleri tam olarak araştırılmalıdır.

## 2. Merkez'in Kurumsal Yapısı

Bölgedeki imalatçı birlikleri, bu merkezin kurulması için girişimde bulunmalıdırlar. Merkezin yönetim kurulunda il Sanayi ve Ticaret Odaları, KOSGEB, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), İller Bankası, İhracat Geliştirme Merkezi (İGM) ve Eximbank temsilcileri yer almalıdır. Kurul üyelerinin merkezin kurulması için gereken maliyetleri paylaşımları ve orta vadede işletmeye yönelik bir takım sübvansiyonlar sağlamaları beklenmektedir. Bu süreçte, Sanayi Odaları ve Esnaf Dernekleri kilit rol oynamalıdırlar.

Genel müdür, maaşla çalışan profesyonel bir yönetici olacaktır. Genel Müdür'e bağlı ürün grupları ve ortak hizmet birimleri bulunacaktır. Genel Müdür yardımcılarının her biri, bir ürün grubuna yönelik hizmetlerden sorumlu olacaktır. Genel Müdür ise, dış kurumlara ilişki kurulmasından ve eşgüdüm sağlanmasından sorumlu olacaktır.

Pazarlama ve satış bölümü, kullanıcılarla kurum arasındaki iletişim birimi olacaktır. Bu bölüm, tüm ürünler için gereken bilgiyi toplama ve geliştirme sorumluluğunu üstlenecektir. Kullanıcılar, her türlü hizmet için bu bölüme başvuracaktır. Pazarlama ve satış bölümünde bu sorunlar incelenecek ve merkez tarafından karşılanamayacak talepler, ilgili kurumlara iletilecektir. Satış ve pazarlama bölümü doğrudan destek sunmakla kalmayıp, talep gelmesi durumunda bireysel işletmeler için bir satış ve sevkiyat acentası gibi de görev alabilecektir.

Danışmanlar, başvuruda bulunanların teknik ve idari sorunlarına çözüm getirmek üzere çalışacaklardır. Konuyla ilgili çeşitli ihtisas alanlarından çok sayıda başvurunun gelmesi beklenmektedir. Bu nedenle merkezin, konusunda uzman geniş bir danışmanlar grubuna ihtiyacı olacaktır. Bu danışmanlar merkezde tam gün çalışmayacak, sadece gerektiğinde devreye girecektir.

Merkez, çalışmalarında kâr amacı güden bir kurum olarak da faaliyet gösterecektir. Ancak, hizmet ücretleri belirli bir sınırın altında tutulacak ve sadece işletme masraflarını karşılamak için ücret alınacaktır. İşletme masraflarının bir kısmı, kurul üyeleri tarafından sübvansiyon edilecektir.

Becerilerin geliştirilmesi eğitimi, bölgenin sınai kalkınmasında önemli rol oynayacak konulardan biridir. Bu konuda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından sunulan programlar vardır. Merkez, bu kapasiteden yararlanmak için mekanizmalar geliştirmelidir. Ayrıca, Bakanlık tarafından sunulan programların içeriğinin belirlenmesinde, merkez önemli bir rol oynayacaktır. Bakanlığın sunduğu eğitim programlarının, bölgedeki imalatçıların gereksinimlerini karşılaması sağlanmalıdır.

### 3. Merkez'in Organizasyonu ve İşletilmesi

#### Hedef Kullanıcılar

Üretim ve pazarlama merkezi tamamiyle faaliyete geçtikten sonra, potansiyel kullanıcıları şunlar olacaktır:

- İmalat sanayi işletmeleri ve imalat sektörüne yatırım yapmayı planlayan potansiyel yatırımcılar;
- Mal satın alma, hammadde ve nihai ürün kalite kontrolü ve araştırma hizmetleri konusunda yardıma gereksinim duyan bütün üreticiler;
- İmalatçı birlikleri ve diğer kamu kurumları.

#### Merkez'in Görevleri

Merkez, bölgedeki sınai kalkınmaya katkıda bulunmak için aşağıdaki görevleri yerine getirmelidir:

- Pazara ait bilgilerin toplanması, yenilenmesi ve kullanıcılara sunulması;
- Hem yabancı ülkelerde hem de bölgede uluslararası sergilerin düzenlenmesi ve diğer sergilere katılım;
- Pazarlama, teknoloji seçimi ve bölgedeki üreticileri etkileyecek her konuda genel danışmanlık hizmetlerinin sunulması;
- İthalat/ihracat işlemleri ile ilgili destek sağlanması, özellikle ithalat yapılan ülkelerdeki yasal düzenlemelere ilişkin bilgi verilmesi;
- Kârlı imalat yatırımlarının yapılabileceği yeni alanlarla ilgili tanıtım faaliyetlerinin yürütülmesi, bu alanlarda işletmeler açabilmek için gereken konularda yardım sağlanması.

#### Merkez'in Yönetimi

Merkez'in, Ticaret Yasası kapsamında bir özel şirket olarak kurulması önerilmektedir. Kuruldaki üyelikleri sayesinde bu şirket, kamu kurumlarının sundukları olanaklardan yararlanabilecektir. Şirket, dış ticaret de dahil olmak üzere her türlü ticari faaliyette bulunabilecektir. Kurumun organizasyon şeması aşağıdaki gibi olacaktır:



#### 4. Merkez'in Mali Gereksinimleri

Merkez, ticari bir şirket olarak kurulacaktır. Şirketin ödenmiş sermayesini kurucu üyeler sağlayacaktır. Mevcut kamu kurumları tesisleri, merkeze hibe edildikten sonra, ek gelir ve varlıklar yaratılabilir.

Başlangıçta merkez bünyesindeki hizmet birimleri, KOSGEB'de, yerel sanayi odalarında ya da esnaf birliklerinin birinde faaliyetlerine başlayabilirler. Bu nedenle, başlangıç aşamasında bina ya da kira maliyeti olmayacaktır. Aylık işletme giderinin 10.000 dolar olacağı tahmin edilmektedir. Bu rakam içinde 2000 dolar genel müdür maaşına, 3000 dolar pazarlama ve satış bölümüne, 1000 dolar bilgi teknolojisi personeline ve 2000 dolar maliye ve muhasebe birimi elemanlarına ayrılmıştır. Ayda 2000 dolarlık bir bütçenin daha sağlanmasıyla diğer işletme giderleri de karşılanabilir.

Merkezin bir diğer önemli gider kalemi Yönetim Bilgi Sistemi'nin (MIS) uygulamaya geçirilmesidir. Bu giderin içinde MIS yazılım, donanım ve veri tabanı uygulamaları yer almaktadır. MIS sistemiyle internet erişimi de sunulmalıdır. Böyle bir sistemin kurulma maliyeti yaklaşık 150.000 dolardır.

#### 5. Aşamalara Bölme

Merkezi en kısa sürede kurmak mümkündür. Bölgedeki bir ya da bir kaç görece büyük sanayi odası, merkezin kurulması için girişimde bulunmalı ve daha sonra diğer kurumları, organizasyonda yer almaya davet etmelidir. Merkezin, Ana Plan uygulamasının ilk aşamasında bölgedeki kentlerden birinde faaliyete geçmesi önerilmektedir. Daha sonra, hizmetlere yönelik talep arttıkça diğer kentlerde şubeler açılabilir.

Merkez çalışmalarını öncelikle, halihazırda bölgede önemli olan ürün grupları üzerinde yoğunlaştırmalıdır. Bu ürünlerle ilgili yürütülen tüm faaliyetler, kamu kurumlarından merkeze devredilecektir. Zaman içinde, merkezin hizmet sunduğu ürün gruplarının sayısı artacaktır.

Kurucu üyeler, Yönetim Kurulu'na mümkün olduğu kadar çok katılımcı kazandırmalıdır. Böylece, tüm pay sahipleri Kurul'da temsil edilmiş olacaktır. Sürekli olarak imalat işletmelerinin ihtiyaçları üzerinde çalışılmalıdır. Yürütülen faaliyetlerin gerçek gereksinimlere cevap verecek düzeyde olması ve dolayısıyla yüksek kaliteli hizmet sunulması ancak böyle mümkün olabilir.

Merkez'in yaratacağı etkiler

Merkezin katkıda bulunacağı alanlar, sadece sınai kalkınma programlarıyla sınırlı değildir. Bunun ötesinde, aşağıdaki projelerin sonuçlarından yararlanacağı ve onlara bir takım katkılarda bulunacağı düşünülmektedir.

- 1.12 - Telekomünikasyonun iyileştirilmesi
- 2.14 - DOKAP Serbest Ticaret Bölgelerinin geliştirilmesi
- 2.15 - DOKAP fuarı
- 2.20 - “Bir Köy Bir Ürün” modelinin geliştirilmesi
- 3.4 - Mesleki eğitimin iyileştirilmesi

Merkez, bölgedeki sanayinin gelişmesinde aktif bir rol oynamalıdır. Sadece sorulara cevap vermekle kalmamalı, yeni pazarlar, ürünler ve üretim teknolojileri konusunda bilgi elde etmek için araştırmalar yapmalıdır. Bu bilgileri, faydalanabilecek işletmelere iletmelidir. Bunun yanı sıra, bireysel işletmelerin özel sorularına da yanıt aramalıdır.

Sunulan hizmetlerin uygun olup olmadığını saptamak için, merkez tarafından yaratılan gelirlerin oranı iyi bir gösterge olabilir. Merkezin işleteceği ortak hizmet birimlerinin etkin bir şekilde kullanımı sonucunda önemli miktarlarda gelir elde edilebilir. Şu anda bölgede birtakım ortak kullanım birimleri mevcuttur. Bunlar merkeze devredilecektir.

## Seracılığın Teşvik Edilmesi (Proje No.5.2)

### 1. Ön Bilgi ve Gerekçe

DOKAP bölgesinde tek ürüne bağımlılık handikapının üstesinden gelebilmek için ürünlerin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Ancak Karadeniz kıyısında tarıma elverişli arazi miktarı oldukça kısıtlıdır. Ortalama tarım işletmesi büyüklüğü Rize’de 1,8 hektar, Trabzon’da 2,1 hektar, Giresun’da 2,3 hektar, Ordu’da 3,1 hektar, Bayburt’ta ise 7,4 hektardır. Bayburt, diğer illerle kıyaslandığında, bölgenin iç kesiminde yer alması nedeniyle daha iyi bir ortalamaya sahiptir. Bu alanlarda, tarımsal kullanımın yoğunlaştırılması gerekmektedir. Bunun yollarından biri, kent pazarlarına yakınlığından da yararlanarak seralarda bahçe bitkileri yetiştirmektir.

Seralarda, bitkiler daha erken ekildiği ve doğal koşullardan daha yüksek sıcaklıklara ulaşılabildiği için verim yükselir. Doğal şartlarda yapılan tarımdan daha fazla hammadde kullanıldığı ve katma değer üretildiği için, sera üretiminde çiftçiler daha yüksek verim alır. Ayrıca, hasat önceden yapılabildiği için, ürünler yüksek fiyatla da satılabilir. Aşağıda, serada ve doğal koşullarda yetiştirilen domatesin kâr-maliyet analizleri karşılaştırılmıştır.

Sera Koşullarında ve Doğal Koşullarda 200 m<sup>2</sup>'lik Domates Üretiminin Net Kazancı

	Sera	Doğal Koşullar
<b>Üretim Maliyeti (lira)</b>	<b>40.900.000</b>	<b>28.000.000</b>
Tohum	6.000.000	6.000.000
Gübre	12.000.000	8.000.000
Kimyasal maddeler	6.000.000	4.000.000
Sulama	3.000.000	2.000.000
<b>İş gücü</b>	<b>13.900.000</b>	<b>8.000.000</b>
- Ekim	1.000.000	1.000.000
- Arazinin sürülmesi, vb.	4.000.000	2.000.000
- Gübreleme	600.000	400.000
- Spreyleme	1.500.000	1.000.000
- Sulama	1.000.000	1.000.000
- Hasat	1.800.000	1.200.000
- Nakliye	4.000.000	1.400.000
<b>Gelir (lira)</b>	<b>225.000.000</b>	<b>65.000.000</b>
Verim (kg/dekar)	1.500	500
Birim Fiyat (lira/kg)	150.000	130.000
<b>Net Kazanç (lira)</b>	<b>184.100.000</b>	<b>37.000.000</b>

Kaynak: JICA Çalışma Ekibi

Öte yandan, 200 m<sup>2</sup>'lik bir seranın inşa maliyeti yaklaşık 500 x 10<sup>6</sup> liradır. Seranın kaplanmasında kullanılan çift katlı naylonun her üç yılda bir değiştirilmesi de 150 x 10<sup>6</sup> liraya mal olmaktadır. Sera çerçevesinin ekonomik ömrü 15 yıl civarındadır. Tüm bu şartlar gözönünde bulundurulduğunda, serada domates yetiştirmenin kârlılığı yüzde 31 olarak hesaplanmıştır.

Seracılıkta, aynı dönem içinde domates ve fasulye, domates ve marul gibi iki ürünün ardarda ekilmesi mümkündür. İkili ekim yapıldığında ya da çiçek gibi daha yüksek değerli ürünler yetiştirildiğinde, gelir daha da yükselecektir.

Yukarıda anlatılanlardan yola çıkarak, seracılığın kârlı bir girişim olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak başlangıçta yapılacak yatırımın maliyeti, sıradan çiftçilerin karşılayamayacağı kadar yüksektir. Bu nedenle, seracılık işine girmek isteyen çiftçiler için yatırım kredisi olanakları sağlanmalıdır.

## **2. Proje**

### **2.1 Hedefler**

Proje'nin amacı, yüksek değerli bahçe bitkilerinin seralarda yoğun olarak yetiştirilmesiyle küçük çiftçilerin gelir düzeyini artırmaktır. Bu sayede kent pazarlarında artan bahçe bitkileri talebini karşılayacak şekilde üretimi artırmaktır.

### **2.2 Proje'nin Bileşenleri**

Gelirlerini artırmak amacıyla seracılık yapmaya karar veren çiftçilere, proje kapsamında yatırım kredisi sağlanacaktır. Kredi almak için gereken işlemler basitleştirilecek, her ilde aynı şekilde uygulanacaktır. Ancak, inşaat maliyetinin belli bir oranının (örneğin yüzde 10'u) özkaynak olarak girişimci tarafından karşılanması ve kredi faizinin tüketici fiyat endeksindeki kadar artması önerilmektedir.

### **2.3 Kurumsal Düzenlemeler**

Proje, İl Tarım Müdürlükleri tarafından Sosyal Yardımlaşma Vakfı ile işbirliği içinde yürütülecektir. Müdürlükler, kredi başvurularını değerlendirecek ve seracılık teknolojisine ilişkin geliştirme faaliyetlerini yürütecektir. Sosyal Yardımlaşma Vakfı'nın görevi ise kredi fonunu yönetmek olarak belirlenecektir.

### **2.4 Uygulamanın Zamanlaması**

Proje, DOKAP planlama döneminin 1. ve 2. aşamalarında (2001-2010) uygulanacaktır. Proje kapsamında, her yıl inşa edilmesi hedeflenen toplam sera sayısı 650'dir. Bir yıl içinde Ordu ve Giresun'da 200'er, Trabzon'da 100, Rize ve Gümüşhane'de 50'şer tane, Artvin'de ve Bayburt'ta ise sırasıyla 30 ve 20 seranın faaliyete geçmesi planlanmaktadır.

Bir seranın ortalama büyüklüğü 200 m<sup>2</sup>'dir. Buna göre, seracılık yapılan alan her yıl 13 hektar artacaktır.

Kredi geri ödemeleri iki yıllık bir geri ödemesiz dönemden sonra, beş yıl içinde yapılacaktır. Yapılan bu geri ödemeler, yeniden proje fonuna katılacaktır. Bu nedenle, proje maliyetinin sadece ilk beş yıllık dönem içindeki bölümünün karşılanması gerekmektedir. Bundan sonraki ikrazlar oluşacak fondan yapılacaktır.

## 2.5 Maliyet Tahminleri

Birim sera maliyeti  $500 \times 10^6$  lira, kredi özkaynak oranı yüzde 10 olarak kabul edildiğinde, projenin tamamının kredi gereği  $1.462,5 \times 10^9$  lira olarak hesaplanmıştır. İllere göre kredi tahsisi; Ordu ve Giresun illerinin her biri için  $450 \times 10^9$  lira, Trabzon İli için  $225 \times 10^9$  lira, Rize ve Gümüşhane illerinin her biri için  $112,5 \times 10^9$  lira, Artvin İli için  $67,5 \times 10^9$  lira ve Bayburt İli için  $45 \times 10^9$  lira olacaktır.

## 2.6 Beklenen Etkiler

Projenin uygulanmasıyla, kıyı bölgesindeki küçük çiftçilerin gelir düzeyleri yükselecek, kentlerde taze ve çabuk bozulan bahçe ürünleri arzı artacaktır.

## “Bir Köy Bir Ürün” Modelinin Geliştirilmesi (Proje No. 5.3)

### 1. Ön Bilgi ve Gerekçe

DOKAP bölgesinde en önemli sorunlardan biri, iş olanaklarının kısıtlı olması nedeniyle kırsal alanlarda çalışan nüfusun kentlere göç etmesidir. Bu göç, öncelikle kırsal alanların sosyo-ekonomik özelliklerine zarar vermektedir. İkinci olarak, göç eden işçilerin, yaşlıları, çocukları ve kadınları geride bırakmalarıyla sosyal bağlar zayıflamaktadır. Bunun engellenemez sonucu ise dış göçün daha da hızlanmasıdır.

DOKAP bölgesinin mekânsal yapısını iyileştirmek için, kırsal alanların yeniden hareketlendirilmesi gerekmektedir. “Bir Köy Bir Ürün” girişimi bu canlanmaya katkıda bulunacaktır.

“Bir Köy Bir Ürün” modeli ilk olarak, Japonya’daki Kyushu bölgesinde yer alan Oita eyaletinde uygulanmıştır. Eyaletin kırsal alanındaki nüfusun sürekli azalmasını engellemek için, Vali M. Hiramatsu 1979 yılında bu modelin uygulanmasını önermiştir. Modelin amacı, yerel yönetim sınırları içinde özel ürünler geliştirerek halkı, kırsal ekonomiyi canlandırmaya teşvik etmektir. Kırsal alanda yaşayan halk, bu modelde her zaman faaliyetin merkezinde yer almış ve ürünlerin geliştirilmesi konusunda inisiyatifi ele almıştır. Kalkınma konusunda istekli ve gayretli olanlara, eyalet yönetimi tarafından destek verilmiştir. Bu destekler arasında sübvansiyonlar, teknik yardım, pazar bulma ve pazar geliştirme gibi yardımlar bulunmaktadır. Girişim son derece başarılı olmuş ve dünya çapında üne kavuşmuştur.

DOKAP bölgesi farklı coğrafya ve iklim özellikleri sayesinde zengin doğal kaynaklara ve çeşitli özel ürünler geliştirme potansiyeline sahiptir. Uygun şekilde yönlendirilmesi ve geliştirilmesi durumunda, kırsal alanların yeniden canlanması mümkün olacaktır.

Bu proje, Japonya’da yaşanan bir başarı öyküsünü, tüm DOKAP bölgesinde yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır. Gümüşhane uygulamasında pilot bölge olacaktır.

Gümüşhane; kayısı, elma, ceviz, dut ve çilek gibi meyveleri yaygın olarak üretme potansiyeline sahip bir ildir. Bunun yanı sıra, kuşburnu şurubu ve ürünleri, mantar, kuşkonmaz gibi sebzeler, evliyaotu, mermer ürünleri, halılar, yerel ürünleri içeren konfeksiyon ve çeşitli ağaç ürünleri gibi özel ürünler yaygın hale getirilip çeşitlendirilebilir.

Bu ürünlerden bazıları “Bir Köy Bir Ürün” modeline son derece uygundur. Özellikle, Harşit Çayı boyunca çeşitli meyve ağaçları dikilerek, hem üretim artırılabilir, hem de çeşitli turizm alanlarına erişimde kullanılan bu yola bir turizm değeri kazandırılabilir. Her kırsal yerleşme, diğerleriyle rekabet etmek üzere, bir meyvenin üretimi üzerinde yoğunlaşabilir. Bazı yerleşmeler ise diğer ürünlere ağırlık verir ve bu ürünlerin bir kısmı birleştirilerek yeni, özel ürünler

oluşturulabilir. Proje, özel üretim için sübvansiyon, meyve üretimine yönelik olarak fide, teknik yardım ve rehberlik hizmetlerini sağlayacaktır.

## 2. Proje

### 2.1 Hedef

Projenin iki hedefi vardır:

“Bir Köy Bir Ürün” modelinden yola çıkarak çeşitli meyvelerin ve diğer ürünlerin üretimini artırmak;

Çeşitli turizm alanlarına giden yollar boyunca çekici bir sosyal çevre ve peyzaj yaratmak.

### 2.2 Projenin İçeriği

Proje, öncelikle pilot bölge olarak seçilen Gümüşhane’de uygulamaya konulacaktır. Özellikle Harşit Çayı’na paralel olan, Torul ile Gümüşhane arasındaki karayolu üzerinde bulunan yerleşmelere ağırlık verilecektir. Bu yol, kuzey güney geçişini sağlayan tek yoldur. Bunun ötesinde çeşitli turizm alanlarına erişimde de bu karayolu kullanılmaktadır. Yol boyunca çiçek ve bitkilerin ekilmesiyle peyzaj iyileştirilecek, bu sayede yolun turizm değeri artacak ve üretimin artmasına paralel olarak yerel halkın gelir düzeyi yükselecektir.

Model kapsamında, proje alanındaki yerel halk, meyve ağaçları dikmeleri ve “Bir Köy Bir Ürün” modeline uygun ürün geliştirmeleri için desteklenecektir.

Proje aşağıda anlatılan işlemler uyarınca yürütülecektir.

“Bir Köy Bir Ürün” girişimi için rehberlik

İl Tarım Müdürlüğü, “Bir Köy Bir Ürün” modelinin geliştirilmesi için yerel halka rehberlik edecek ve bu modelle ilgilenen yerleşme alanları, projeye dahil edilecektir.

Dikilecek meyve ağaçlarının ve geliştirilecek özel ürünlerin belirlenmesi

Projede yer alacak yerleşme bölgeleri, dikilecek meyve ağaçlarının türlerini ve geliştirilecek ürünleri İl Tarım Müdürlüğü ve Turizm Bakanlığı’yla işbirliği içinde belirleyeceklerdir. İl Tarım Müdürlüğü, belirlenen meyve ağaçları için yeterli sayıda fide ve teknik destek sağlayacaktır.

Ürün ve pazar geliştirme için Ar-Ge faaliyetleri

Yerel halkın önerilerinden yola çıkarak, özel ürünlerin geliştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri, İl Tarım Müdürlüğü tarafından yürütülecektir. Ürünler için pazarın geliştirilmesi konusundaki çalışmalar ise Turizm Bakanlığı sorumluluğunda olacaktır.

Projenin DOKAP bölgesindeki diğer kırsal alanlarda uygulanması

İl Tarım Müdürlükleri, Turizm Bakanlığı ile işbirliği içinde bir çalışma yaparak “Bir Köy Bir Ürün” modelinin uygulanabileceği diğer alanları belirleyecektir.

### 2.3 Kurumsal Düzenlemeler

Proje, İl Tarım Müdürlüğü tarafından, Turizm Bakanlığı ile işbirliği içinde uygulanacaktır. Projenin bir bütün olarak uygulanması ve gerekli desteklerin eşgüdümlü olarak sağlanması İl Tarım Müdürlüğü'nün sorumluluğundadır. Turizm Bakanlığı ise tanıtım yaparak ve satış noktaları sağlayarak yerel halka ürünlerini pazarlama konusunda yardımcı olacaktır.

### 2.4 Uygulamanın Zamanlaması

Proje, DOKAP planlama döneminin 1. ve 2. aşamasında (2001-2010) bir pilot model olarak uygulanacaktır. Uygulama planı aşağıda gösterilmiştir.

Uygulamanın Zamanlaması

	2001	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Rehberlik	■									
Meyve ağaç. dikil.		■	■	■						
Ürün geliştirme	■	■	■	■	■	■	■			
Pazar geliştirme			■	■	■	■	■	■	■	■
Diğer alan çalışmaları				■	■	■	■	■	■	■

### 2.5 Maliyet Tahminleri

Projenin tamamının, 1999 yılı fiyatlarıyla  $50 \times 10^9$  liraya mal olacağı tahmin edilmektedir. Bu maliyetin içinde yer alan kalemler şunlardır: Fideler için  $25 \times 10^9$  lira, ürün geliştirme için  $15 \times 10^9$  lira ve pazar geliştirme için  $10 \times 10^9$  lira.

### 2.6 Beklenen Etkiler

Projenin uygulanmasıyla, aşağıdaki etkilerin görülmesi beklenmektedir:

Pazarlanabilir tarım ürünlerinin sayısının ve kırsal yerleşmelerdeki gelir düzeyinin artması;

Özel ürünlerin üretimi, tarım, ürünlerin pazarlanması, turizm gibi alanlarda iş olanaklarının artması;

Özel ürünlerin geliştirilmesi için gösterilen toplumsal çabalarla sosyal çevrenin gelişmesi; daha çok meyve ağacının dikilmesiyle peyzajın ve sosyo-ekonomik faaliyetlerin iyileşmesi.

## 2.7 “Bir Köy Bir Ürün” Modelinin Geliştirilmesi için Aday Sahalar

### Trabzon:

Sütlaç için Hamsi Köy (eski ipek yolu üstünde).

Mantar üretimi için Şahinkaya (orman köyü).

### Gümüşhane:

Böğürtlen ve kuşburnu üretimi için Kirikli, Pirahmet, Yenyol, Kale, Tekke, Bağlarbaşı ve Gümüşkaya köyleri.

### Rize:

Trabzon hurması, kokulu isabella üzümü ve avokado üretimi için Pazar ilçesi.

### Artvin:

Kestane ve kestane şurubu üretimi için Arhavi, Hopa, Borçka ve Murgul ilçeleri.

Ağaç ve süt ürünleri üretimi, yayla turizmi vs. için çoğunlukla orman köyleri.

## Tatlı Su Kültür Balıkçılığının Desteklenmesi (Proje No. 5.4)

### 1. Ön Bilgi ve Gerekçe

DOKAP bölgesinde yüksek debili akarsular ve bir çok küçük dere bulunmaktadır. Bu akarsuların su sıcaklığı, alabalık (*Salmo gairdneri*) üretimine uygun olan 8-18°C arasında değişir. Alabalık; farklı sıcaklıklar, bir yerde kapalı tutulma, tuzluluk, nüfus yoğunluğu gibi olumsuz koşullara dayanabildiğinden kültür balıkçılığına en uygun türdür.

DOKAP bölgesinde yıllık toplam kapasitesi 3.564 ton olan 284 adet alabalık çiftliği vardır. Bu çiftliklerin 1998'deki toplam üretimi 2.324 tondur. Toplam ulusal üretiminin yüzde 55'i bölgede yapılmaktadır. Çiftliklerin bir çoğu, yıllık üretimleri bir kaç tonu geçmeyen küçük aile işletmelerinden oluşmaktadır. Çiftlikler kent merkezlerinden uzakta, dağınık bir şekilde yayılmışlardır.

Çiftliklerin kapasiteleri birbirinden farklıdır: Bölgede kapasitesi 0-3 ton/yıl olan 101 çiftlik, 4-25 ton/yıl olan 121 çiftlik, 26-50 ton/yıl olan 10 çiftlik ve 50 ton/yıl'dan fazla olan 5 çiftlik bulunmaktadır. Küçük çaplı alabalık çiftlikleri bile kendi kuluçka stoklarını tutmakta, kendi kuluçkalarını işletmekte ve kurulu teknolojiyi kullanmaktadır. Çiftliklerin sadece küçük bir bölümü diğer kuluçkalardan yavru balık ve küçük alabalık alır. Yavru balıklar ve küçük alabalıklar, bir çok çiftlikte küçük beton arklarda, bazılarında ise beton, cam elyafi ya da plastikten dairesel tanklarda yetiştirilir. Beslenme, ticari açıdan da uygun olan kuru hap şeklindeki yemlerle yapılır. Balıkları pazarlanabilecek boyuta (250-300 gram) getirebilmek için çiftlikler, çeşitli büyüklük ve şekillerde beton havuzlar ya da arklar kullanırlar.

Bu çiftliklerdeki üretim yapısı, Türkiye'nin başka bölgelerindeki çiftliklerle benzerlik göstermektedir. Ülke koşulları altında, bir alabalığı, yumurtadan pazarlanabilecek boyut olan 250-300 grama getirebilmek için 10-16 aylık bir süre gerekmektedir.

Şu anda, küçük alabalık çiftliklerinde yetiştirilen balıkların tümü bölge içinde satılmaktadır. Perakendecilere, restoranlara ve çiftliklerde doğrudan tüketiciye yapılan satışlar, kendi restoranlarını işleten küçük işletme ve aile çiftlikleri için son derece önemlidir.

Alabalık çiftlikleri, tam kapasiteyle çalışmamaktadır. Teknik ve pazardan kaynaklanan olumsuz etmenler, bu çiftliklerin en uygun kapasitede çalışmalarını engellemektedir. Ancak, aşağıdaki teknik ve kurumsal kısıtlama ve sorunlar, bu sektörün gelişiminin önüne set çekmektedir. Bunlar:

1. Yer seçimi ve üretim konusundaki planlamanın ve üretimi artırmak için gerekli balık yavrusu stoğunun yetersizliği,
2. Pazarlamanın bireysel olarak yapılması (üreticilerin pazar geliştirme konusunda işbirliği yapmak için organize olmaması),

3. Yüksek yem fiyatları,
4. Yem kalitesinin düşük olması,
5. Balık hastalıklarının teşhisi, kontrolü ve bunlara karşı alınacak önlemler konusunda faaliyetlerin yetersizliği, ve
6. Devletin sunduğu yayım hizmetlerinin yeterli olmamasıdır.

## 2. Projenin İçeriği

### 2.1 Hedefler ve Başlıca Özellikler

Tatlı Su Kültür Balıkçılığının Geliştirilmesi Programı'nın temel amacı, tatlı su alabalık çiftliklerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktır. Bu yolla daha geniş bir dağıtım ve pazarlama kanalı için soğuk depoları kuracak toptancı ve çiftlik sahipleri desteklenecektir. Programın hedefleri:

Kapasitelerini tam olarak kullanamayan mevcut alabalık çiftliklerinde üretim miktarını artırmak;

Kaliteli yavru balığın düzenli arzını sağlamak için en az iki kuluçka merkezi kurmak;

Türkiye'nin en iyi tatlı su kaynaklarının büyük bir bölümü DOKAP bölgesinde bulunduğundan, çevre koşullarını korumak ve seçilen uygun alanlarda yeni balık üretme çiftliklerinin açılmasını sağlamak;

İlgili balık çiftliği sahiplerinin başarılı olmasını ve teknoloji transferinin sürekliliğini sağlamak için zorunlu destek projeleri hazırlamak;

Balık üreticilerini bilinçlendirmek ve pazarlamanın işbirliğiyle ya da kooperatifler aracılığıyla yapılmasını teşvik etmek;

Ürünleri tüketim alanlarına ve kent merkezlerine ulaştıracak pazarlama zinciri oluşturmak;

Aktif bir pazarlama yardımıyla ürün markası geliştirmek;

DOKAP bölgesindeki balık işleme fabrikalarına, özellikle şu anda hammaddesini Batı Anadolu'dan alan Ordu'daki EBK fabrikasına, tatlı su alabalığı sağlamaktır.

Alabalık üretimi ve pazarlamasını daha da geliştirmeyi amaçlayan programın temel özellikleri şunlardır:

Yavru balık ihtiyacının düzenli ve kaliteli bir şekilde karşılanması için kuluçkaların kurulması;

Uygun fiyata kaliteli yem bulmak için balık yemi üretim tesisinin kurulması;

Yer seçimi, havuzların tasarımı ve hastalıkların teşhis, önlem ve kontrolü için teknik destek sağlanması;

Soğuk depolar gibi pazarlama tesisleri kurarak yetiştirilen balıkları etkin şekilde pazarlamanın teşvik edilmesi;

Mevcut küçük balık yetiştiricilerinin pazarlama konusunda yeterli girişimi gösterememeleri nedeniyle örgütlenmiş pazarlama faaliyetlerinin geliştirilmesi ve talebi artırmak amacıyla işbirliği içinde çalışacak olan koопertiflerin teşvik edilmesi ve kurulması gereklidir.

Kalite kontrol kriterlerinin ve üretim kurallarının getirilmesi, marka gelişimi gibi üreticilerin işbirliği içinde yürüttükleri faaliyetler aracılığıyla pazarlama konusundaki taahhütleri başlatabilecek ortak pazarlama yöntemlerinin teşvik edilmesi ve böylece pazar talebinin ve tüketici güveninin artırılması öncelikli konulardır. Bu amaçla;

Ortak tesislerin sağlanması,

Ofis donanımına sahip toplama merkezleri kurulması,

Buz makinesi ve soğuk depolama,

Paketleme odaları ve ilgili tesisler,

Isı yalıtımlı küçük kamyonlar,

Kuluçkalar,

Yem üretim tesisleri, ve

İlgili diğer tesislerin kurulması gerekir.

## 2.2 Uygulama Alanı

Proje, akarsular ve kollarında yürütülecektir. Toplama merkezleriye, ürünlerin toplandığı ve tüketildiği alanları birbirine bağlayan pazarlama hatlarına uygun yerlerde kurulacaktır.

## 2.3 Maliyet Tahminleri

Ortak tesisler için yaklaşık 2.000.000 dolar harcanacağı tahmin edilmektedir. Bu maliyet tahmini içinde devlet tarafından sunulması gereken yayım, eğitim, üreticilerin örgütlenmesi gibi hizmetler dahil değildir.

## 2.4 Beklenen Etkiler

Günümüzde tam olarak kullanılmayan 1.240 ton/yıllık üretim kapasitesi, destek programının uygulanması ve teknoloji transferiyle etkin olarak kullanılmaya başlanacaktır. Üretimin aşamalı olarak artırılması sonucunda 2010 yılında hedefe ulaşılması beklenmektedir (Tablo 1).

Programın girişimi ve ilgili kurumların sağlayacağı destekle, seçilen alanlarda yeni havuz ve çiftlikler kurulacaktır. Bu çiftliklerden, 2010 yılının sonuna kadar yılda yaklaşık 720 tonluk bir üretim kapasitesine erişilmesi beklenmektedir (Tablo 1).

Mevcut durumda 2.324 ton/yıl olan üretim kapasitesi, 2010 yılı itibariyle 4.284

tona yükselecektir (Tablo 1).

Mevcut alabalık üretiminden (2.324 ton) elde edilen kâr yılda yaklaşık 697 milyar liradır. Toplam üretim maliyeti ise 1.859 milyar lira civarındadır. Buradaki en önemli kalem, maliyetin yüzde 65-70'i ile yem giderleridir. Çiftliklerde doğrudan yapılan satışlardan elde edilen toplam gelir, yaklaşık 2.556 milyar liradır. Bölgedeki ortalama üretim maliyeti ve doğrudan satış fiyatı, sırasıyla 750.000 lira/kg ve 1.100.000 lira/kg'dır (Mayıs/Haziran 1999'da yapılan saha çalışmasından elde edilen bilgiler) (Tablo 2).

Yukarıdaki üretim maliyeti ve doğrudan satış fiyatlarını kullanarak, 2010 yılında alabalık çiftliklerinin toplam kârının 1.285 milyar lira civarında olacağı hesaplanmıştır. Toplam üretim maliyeti 3.427 milyar, doğrudan satışlardan elde edilen toplam gelirse 4.712 milyar lira olacaktır (Tablo 2).

Balık arzının artmasıyla birlikte üretilen büyük miktarlardaki alabalığın pazarlama güvencesi, daha geniş bir alana yapılacak pazarlama ile işleme tesislerine yapılacak satışlardır. Çiftlik sahipleri, gerektiğinden ve satabildiklerinden fazla üretim yapmaktan kaçınmaktadır. Bu nedenle bölgedeki üretim kapasitesi tam olarak kullanılmamaktadır.

Bu programla, yeni iş imkanları ve destek hizmetleri (perakende satışlar, ulaşım, taşıma ve paketleme malzemeleri, vb) gelişecektir.

Kuluçkalarda yetiştirilen alabalık ve balık yavrularının salınmasıyla akarsulardaki balık miktarı da artacaktır.

## 2.5 Uygulamanın Zamanlaması

Projenin uygulanması iki aşamada gerçekleşecektir: 1. aşamada bireysel balık üreticileri, ekonomik güçlerini birleştirmek üzere örgütlenmeleri ve çeşitli birlik ve kooperatifler kurmaları için teşvik edileceklerdir. Bu aşamada, alabalığın talep yaratmak üzere daha etkin ve farklı şekillerde üretilebileceği ve pazarlanabileceği konusunda üreticilerin bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekecektir. 2. aşamadaysa gerekli tesisler kurulacak, eğitim, teknoloji transferi ve geliştirme faaliyetleri yürütülecektir.

## 2.6 Uygulayıcı Kurum

Uygulayıcı kurum, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'na bağlı olan İç Su Balıkçılığı Bölümü olacaktır. Bu kurum, DOKAP bölgesindeki il yönetimlerinin ilgili bölümleri ile yakın işbirliği içinde çalışmalarını yürütecektir.

**Tablo 4 DOKAP Bölgesinde Mevcut Kapasiteyi ve Yeni Kurulan Çiftliklerin Kapasitesini Kullanarak Üretilen Alabalık Miktarının Projeksiyonları**

Yıl	Mevcut Üretim Kapasitesi	Yıllık Üretim (ton/yıl)	Kullanılmayan Kapasite (ton/yıl)	Kullanılmayan Kapasite İçerisinden Faaliyete Geçen Kapasite (ton/yıl)	Faaliyete Geçen Kapasite ile Yapılan Ek Üretim Toplamı (ton/yıl)	Mevcut Üretim Kapasitesi ile Yapılabilecek Toplam Üretim (ton/yıl)	Yeni Kurulan Çiftliklerin Üretim Kapasitesi (ton/yıl)	Toplam Üretim (ton/yıl)
	A	B	C = A-B	D	E	F = B + E	G	H = F + G
1998	3.564	2.324	1.240	-	-	2.324	-	2.324
1999		2.324	-	-	-	2.324	-	2.324
2000		2.324	-	-	-	2.324	-	2.324
2001		2.324	1.228	12	12	2.336	-	2.336
2002		2.324	1.210	18	30	2.354	-	2.354
2003		2.324	1.184	26	56	2.380	-	2.380
2004		2.324	1.144	40	96	2.420	180	2.600
2005		2.324	1.086	58	154	2.478	180	2.658
2006		2.324	1.001	85	239	2.563	360	2.923
2007		2.324	875	126	365	2.689	360	3.049
2008		2.324	688	187	552	2.876	540	3.416
2009		2.324	411	277	829	3.153	540	3.693
2010		2.324	0	411	1240	3.564	720	4.284
Toplam				1240		3.564		

Not: 1) Kullanılmayan kapasitenin (1240 ton/yıl), aşamalı olarak faaliyete geçirileceği varsayılmıştır.

Bu artış, 2001 yılında yüzde 1 oranında iken 2010 yılında yüzde 33 oranında olacaktır.

2) Yeni üretim kapasitesinin; 2004, 2006, 2008 ve 2010 yıllarında mevcut kapasitenin yüzde 5'i oranında artacağı kabul edilmiştir.

**Tablo 5 Tatlı Su Alabalık Çiftliği İçin Gelir/Gider Tahminleri**

Birim: Milyon lira

	2000 Yıl 0	2001 Yıl 1	2002 Yıl 2	2003 Yıl 3	2004 Yıl 4	2005 Yıl 5	2006 Yıl 6	2007 Yıl 7	2008 Yıl 8	2009 Yıl 9	2010 Yıl 10
<b>Satışlar</b>											
Üretilen Alabalık (ton)	2.324	2.336	2.354	2.380	2.600	2.658	2.923	3.049	3.416	3.693	4.284
Satış Değeri (1,100 milyon lira/ton)	2.556.400	2.569.600	2.589.400	2.618.000	2.860.000	2.923.800	3.215.300	3.353.900	3.757.600	4.062.300	4.712.400
<b>Üretim maliyeti (milyon lira)</b>											
Yem (485 milyon lira/1000kg)	1.127.140	1.132.960	1.141.690	1.154.300	1.261.000	1.289.130	1.417.655	1.478.765	1.656.760	1.791.105	2.077.740
Yavru Balık (50 milyonlira/5,000 yavru)	581.000	584.000	588.500	595.000	650.000	664.500	730.750	762.250	854.000	923.250	1.071.000
Diğer harcamalar	151.060	151.840	153.010	154.700	169.000	172.770	189.995	198.185	222.040	240.045	278.460
Toplam Üretim Maliyeti	1.859.200	1.868.800	1.883.200	1.904.000	2.080.000	2.126.400	2.338.400	2.439.200	2.732.800	2.954.400	3.427.200
<b>Kâr/Zarar</b>	697.200	700.800	706.200	714.000	780.000	797.400	876.900	914.700	1.024.800	1.107.900	1.285.200

Not: 1) Fiyatlar, Mayıs/Haziran 1999 dönemi (Çalışma dönemi - 1. Aşama) fiyatlarına göre lira bazında sabitlenmiştir.

2) Kültür alabalığının çiftlikten çıkış fiyatı 1,1 milyon lira/kg'dır.

3) Balık yemi fiyatı 300.000 lira/kg'dır.

4) Yavru balık fiyatı, bir yavru için 10.000 lira'dır.

5) Yemin ete dönüşme oranı 1,7:1'dir.

## Sulu Tarım Alanlarında Dönüşümlü Ekim Araştırma (Proje No. 6.2)

### 1. Ön Bilgi ve Gerekçe

DOKAP bölgesinin tarım üretiminde, kıyı bölgesinde fındık ve çay, iç kesimlerde ise tahıl ve yem bitkileri olmak üzere çeşitli ürünler başı çekmektedir. Gümüşhane ve Bayburt'ta özellikle tahıl ve yem bitkisi üretimi baskındır. Tarım sektörünün yapısı aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tarla Bitkileri, Çay ve Sebzelerin Ekildiği Alan Miktarı, 1996**

Ürün türü	birim: ha		
	Gümüşhane	Bayburt	DOKAP
Tahıllar	48.060	27.946	246.698
Baklagiller	6.421	1.927	14.691
Sanayi ürünleri	1.246	934	4.322
Yağlı tohumlar	-	-	180
Yumru bitkiler	2.524	875	24.848
Yem bitkileri	10.598	6.292	21.539
Tarla bitkileri top.	68.849	37.974	312.278
Sebze	796	255	13.796
Çay	-	-	76.743

Kaynak: DİE, Tarımsal Yapı ve Üretim, 1996.

**Meyve Ağaçlarının Sayısı, 1996**

Ürün türü	birim: '000 ağaç		
	Gümüşhane	Bayburt	DOKAP
Sert Çekirdekli meyveler	256	26	2.528
Çekirdekli mey.	115	5	1.258
Turunçgiller	-	0	348
Kabuklu meyveler	114	0	163.241
Üzümsü meyveler	14	0	520

Kaynak: DİE, Tarım Yapısı Çalışması, 1996

Gümüşhane ve Bayburt illerinde tahıl ve yem bitkilerinin ağırlıkta olması, kırsal alanda önemli bir ekonomik faaliyet olan hayvancılık sektörünün yüksek yem talebine bağlanabilir.

Bu koşullar altında, Bayburt ve Gümüşhane illerinde sulama olanaklarının gelişmesinin yeni fırsatlar yaratacağı düşünülmektedir. Ürünlerin çeşitlenmesi ve geleneksel ürünlerin veriminin artması bu yeni fırsatlardan sadece birkaçıdır.

Tarım ve hayvancılık ürünleriyle yem bitkilerinin üretiminde toplam ekonomik çıktıyı en yüksek seviyeye getirebilmek için, sulu tarım alanlarında dönüşümlü ekim üzerine bir araştırma yapılması gerekmektedir.

Araştırma dört incelemeyi kapsamaktadır: (1) dönüşümlü ekim sisteminin kurulması, (2) yüksek değerli yeni bitkilerin ekilmesi, (3) yem bitkilerinin depolanması ve (4) gübrenin değerlendirilmesi.

## 2. Proje

### 2.1 Hedefler

Sulu Tarım Alanlarında Dönüşümlü Ekim Araştırma Programı, en uygun ürün bileşimini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu program, Gümüşhane ve Bayburt illerinin genişleyen sulu tarım alanlarında, sürdürülebilir üretim kavramı çerçevesinde, arazinin uygunluğu ve ürünlerin pazarlanabilmesi gibi kriterler göz önünde bulundurularak hazırlanır. Program kapsamında, uygun yem depolama yönteminin belirlenmesi ve ahır atıklarının değerlendirilmesi konuları da ele alınacaktır.

### 2.2 Projenin İçeriği

Proje aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

#### (1) Dönüşümlü ekim sistemi araştırması

Bu araştırma kapsamında, mısır, buğday/arpa, fasulye, patates, şeker pancarı ve yem bitkilerinden oluşan ürünlerin dönüşümlü ekim sistemi içindeki kombinasyonu belirlenecektir. Dönüşümlü ekimin etkin olarak uygulanabilmesi için, ürünlerin besin döngüleri üzerinde çalışılacaktır. Ürünlerin gübre ve besin ihtiyacı, ürün artıklarında tutulan besin miktarı, toprağın ne kadar besleyici madde içerdiği gibi göstergeler izlenecektir.

#### (2) Ekilecek yeni ürünlerle ilgili araştırma

Ilıman iklim koşullarında, çin lahanası, marul, kuşkonmaz, enginar gibi sebzelerin yetiştirilmesi mümkün olacaktır. Araştırma kapsamında, su ve gübre ihtiyacı, toprağın uygunluğu, ekim yapısı gibi konular ele alınacaktır.

Bunun yanı sıra, ürünlerin pazarlama potansiyellerine ilişkin çalışmalar yapılmalıdır. Saplı nadas yönteminin uygulanması konusu da incelenmelidir.

#### (3) Yem bitkilerinin depolanmasına ilişkin uygulamalı araştırma

Kış mevsiminde de düzenli yem arzının sağlanabilmesi için, ürünlerin uygun şekilde depolanması gerekmektedir. En iyi karışımı elde etmek için, çeşitli silajların üretimi ve kaba yem hazırlama yöntemleri denenecektir.

Silaj üretiminde, ön kurutma, kesme, vakumla saklama gibi yöntemler incelenecektir. Kaba yemlerin hazırlanmasında ise çalışmalar besin kaybını en aza indiren etkin kurutma yöntemleri üzerinde yoğunlaşmalıdır.

#### (4) Ahır atıklarının değerlendirilmesi

Hayvancılık sektöründe üretim arttıkça hayvan gübresi, çevre ve hijyen açısından ciddi bir sorun haline gelecektir. Bu atıklar, uygun bir şekilde işlendikten sonra gübre, enerji kaynağı gibi yararlı kaynaklar olarak kullanılabilir.

Atıkların, sıkıştırılıp kurutulduktan sonra gübre olarak kullanılması ve bunlardan biyogaz elde edilmesi gibi değerlendirme yöntemleri üzerinde çalışılmalıdır.

### 2.3 Kurumsal Düzenlemeler

Proje, Erzurum'da bulunan Doğu Anadolu Tarım Araştırma Enstitüsü (TAE), Erzincan Bahçe Bitkileri Araştırma Enstitüsü (BBAE) ve Bayburt ve Gümüşhane illeri Tarım Müdürlükleri tarafından ortaklaşa yürütülecektir. Kurumlar arasındaki iş bölümü aşağıda özetlenmiştir:

#### İlgili Kurumlar Arasında İş Bölümü

Araştırma Konuları	TAE	BBAE	İl Tar. Md.	Bayburt
Dönüşümlü ekim sistemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yeni ürünler		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yem bitkilerinin depolanması	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hayvan gübresinin değerlendirilmesi	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2.4 Uygulamanın Zamanlaması

Proje, DOKAP planlama döneminin 1. ve 2. aşamalarında (2001-2010) uygulanacaktır. Genel uygulama planı aşağıda gösterilmiştir.

#### Uygulama Planı

	2001	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Dönüşümlü ekim	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Yeni bitkiler	■	■				■	■	■	■	■
Yem bitkileri	■	■	■							
Çiftlik gübresi	■	■	■							

### 2.5 Maliyet Tahminleri

Toplam proje maliyetinin yaklaşık 1.900.000 dolar olacağı hesaplanmıştır. Toplam maliyet içindeki kalemler şunlardır:

(1) Dönüşümlü ekim sistemi: 110.000 dolar (iki il için)

- Arazi kirası: 10 yıl için 5 hektar başına 500 dolar = her il için 25.000 dolar
- Gübre: 10 yıl için hektar başına 300 dolar = her il için 15.000 dolar
- Çiftlik yönetimi (işgücü + makine): 10 yıl için hektar başına 300 dolar = her il için 15.000 dolar

(2) Yeni ürünlerin ekimi: 8.800 dolar (iki il için)

- Arazi kirası: İki yıl için 2 hektara 500 dolar = her il için 2.000 dolar
- Gübre: 2 yıl için hektar başına 300 dolar = her il için 1.200 dolar
- Çiftlik yönetimi (işgücü + makine): 2 yıl için hektar başına 300 dolar = her il için 1.200 dolar

(3) Yem bitkilerin depolanması: 700.000 dolar (iki il için)

Makine (çim biçme, yükleyici, kamyon, balya makinesi) : her il için 200.000 dolar

Silolar (çeşitli tiplerde): her il için 100.000 dolar

Kaba yem karıştırıcı ve kurutucu: her il için 50.000 dolar

(4) Gübrenin değerlendirilmesi: 1.060.000 dolar (iki il için)

Kompost hazırlama tesisi: her il için 500.000 dolar

Biyogaz üretim tesisi: her il için 30.000 dolar

## 2.6 Beklenen Etkiler

Proje kapsamında, arazinin uygunluğu ve pazarlama potansiyeline göre en iyi ürün karışımı belirlenecektir. Arazinin sürdürülebilir kullanımını sağlamak için uygun dönüşümlü ekim sistemi uygulanmaya başlanacaktır.

Toprak vinil ile kapatılarak, ideal ekim yapısı kapsamında yeni ürünler yetiştirilmeye başlanacaktır.

Etkin silaj üretimi ve kaba yem hazırlama yöntemleri ile, yem bitkilerinin kaybı en aza indirgenecektir.

Besleyici maddelerin geri dönüşümü sağlanarak ve enerji üretimi ile, ahır atıkları etkin bir şekilde değerlendirilecektir.

## Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Kurulması (Proje No. 7.3)

### 1. Ön Bilgi ve Gerekçe<sup>1</sup>

#### 1.1 Kamu yönetiminin amacı

Kamu yönetiminin amacı, vergi mükelleflerine daha etkin ve iyi hizmetler sunmaktır. Devlet önce vergiyi toplar. Bunun karşılığında da vergi ödeyenlere hizmet sunmak zorundadır. Halk, yönetimlere vergi mükelleflerinin bakış açısıyla vergilerinin etkin bir şekilde kullanılıp kullanılmadığını ve “paralarının değerini” sorabilir.

Kamu yönetiminin bu amacı, müşterilerine daha etkin ve daha iyi hizmet sunmaya çalışan özel sektörün hedefleriyle aynıdır. Özel sektörde üst yönetimler, daha çok kâr etmek gibi hedefler belirler ve bu hedefleri gerçekleştirmek için çaba gösterirler (bundan sonra “hedeflerin gerçekleşmesi” olarak adlandırılacaktır). Toplam Kalite Yönetimi (TKY), pek çok firma tarafından hedeflerin gerçekleşmesi için kullanılan etkin bir yöntemdir. Bu sistemde, hedeflerin ne kadarının gerçekleştiği, çeşitli göstergeler ve referans noktaları kullanılarak objektif bir şekilde ölçülebilir.

Kamu sektörü faaliyetlerinde satış ya da kâr amacı güdülmemektedir. Ancak, kamu çalışanlarının, hedeflerin gerçekleşmesine yönelik faaliyetlerde bulunmaları önemlidir. Bu faaliyetler, daha iyi ve etkin bir kamu hizmeti sunabilecektir.

Yerel Yönetim Değerlendirme Sistemi, DOKAP bölgesindeki yerel yönetimlerde hedef gerçekleştirme sisteminin uygulanmasını amaçlamaktadır. Bu sistemde yerel yönetimler,

- 1) Vatandaşların beklentileri doğrultusunda hedefler ve göstergeler (bundan sonra referans noktaları olarak adlandırılacak) belirleyecekler;
- 2) Hizmetlerden sorumlu kamu birimlerinin performansını değerlendirecekler;
- 3) Hedeflerin ne ölçüde gerçekleştiği konusunda vatandaşları bilgilendireceklerdir.

Amerika Birleşik Devletleri’nde, tüm yerel yönetimlerin yüzde 61’ini oluşturan nüfusu 1 milyondan çok yerel yönetimlerin yüzde 89’u, birer yönetim değerlendirme sistemi kurmuşlardır. California Eyaleti’ndeki Sunnyvale kenti, değerlendirme sistemini uygulamış yerel yönetimlerden birisidir. Kent, 10 yıllık dönem içerisinde işgücü verimliliğini yüzde 44 oranında artırmış ve 5 yıllık dönemde yerel vergileri yüzde 14 oranında azaltmıştır.

<sup>1</sup> Cf. Shinichi Ueyama, “Reinventing Japan, A Review of Government Performance”, 1998

## 1.2 Bu Sistemin Uygulanmasını Engelleyebilecek Sorun ve Kısıtlamalar

İnsanlar arasında bazı yaygın görüşler vardır:

- 1) Kamu çalışanları ne kadar çok çalıştıklarına, iş verimlerinin ne seviyede olduğuna bakılmaksızın aynı maaşı almaktadırlar. Bunun yanı sıra, kamu görevlilerinin maaşları yeterince yüksek değildir ve bu nedenle daha düşük performans gösterenlerin maaşını azaltmak mümkün değildir.
- 2) Birçok kamu hizmetinde gerekenden fazla kişi çalışmaktadır. Bu nedenle, bireylere göre hedef belirlemek oldukça zordur.
- 3) Yönetimin faaliyetlerinden beklenen sonuçları halka açıklamak, gelecek seçimler açısından riskli olabilir.
- 4) Yerel yönetimler kâr amacı güden kuruluşlar değildir. Bu nedenle kamu faaliyetlerinde, özel sektörün kullandığı hedef gerçekleştirme yönteminin uygulanması zordur.

## 1.3 Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Gerekliliği

Daha önce anlatılan kısıtlamalara rağmen yapılabilecekler şunlardır:

- 1) Birçok kişi devletin etkin çalışmadığını ve kamu çalışanlarının birçoğunun maaşlarını hak etmediğini düşünmektedir. Bu nedenle, işin etkinliğini ölçmek, iyi çalışmalarını ödüllendirmek ve kötü olanları cezalandırmak için bir mekanizma geliştirilmelidir.
- 2) Yerel yönetimler, vatandaşlara daha şeffaf ve etkin hizmetler sunmalıdır. Daha önce de belirtildiği gibi, izlenen politikalar ve planlar bazen siyasi kaygılar doğrultusunda geliştirilmekte, ekonomik etkinlik kriteri göz ardı edilmektedir.
- 3) “Yerel Yönetim Reformu” yasa tasarısına göre, yerel yönetimler, merkezi yönetim tarafından transfer edilen vergi gelirlerinden daha büyük paylar almaya başlayacaktır. Ancak gelirlerdeki bu artışı etkin biçimde kullanamayan yönetimlere, daha fazla mali güç sağlamak riskli bir girişim olabilir.

Bu durumda, yerel yönetimlerin etkinliğini, verimliliğini ve şeffaflığını artırmak için değerlendirme sisteminin kurulması gereklidir.

## 2. Projenin Çerçevesi

### 2.1 Uygulayıcı Kurumlar

DOKAP bölgesindeki belediyeler ve il yönetimleri

### 2.2 Hedefler

- 1) Kamu hizmetlerinin etkinliğini ölçmek,
- 2) Vatandaşların bakış açısına göre daha şeffaf bir yönetim yapısı geliştirmek.

Bu amaçlara ulaşmak için yapılacaklar şunlardır:

- referans noktalarının kullanımıyla politika, proje ve günlük çalışmalardan beklenen sonuçları belirlemek ve
- sonuçları vergi mükelleflerinin bakış açısına göre değerlendirmek.

### 2.3 Beklenen Etkiler

- (1) Bu yaklaşım kamu çalışanlarını, verimliliğin artırılması ve hizmetlerin iyileştirilmesi konusunda motive edecektir.
- (2) Vatandaşlar, valiler, belediye başkanları ve kent meclisinin üyeleri, yerel yönetimlerinin performansını değerlendirebilecek ve izleyebileceklerdir. İyi bir performans sergileyemeyen politika ve programlar tekrar gözden geçirilecektir.
- (3) Politika ve programlara siyasi kaygılarla müdahale edilmesi engellenecektir.

### 2.4 Uygulamanın Zamanlaması

Uygulama, 2001 yılından itibaren başlayacaktır.

## 3. Değerlendirme Sisteminin Kurulmasıyla Yeni Yönetim Vizyonu

Yerel yönetimler, değerlendirme sisteminin uygulanması ile daha etkin ve açık bir yönetim yapısına kavuşacaktır. Aşağıdaki tablo, yeni yönetim yapısıyla mevcut yapıyı karşılaştırmaktadır.

**Yeni Yönetim Yapısı**

	Mevcut Yönetim Sistemi	Yeni Kamu Yönetimi Sistemi
Hedeflerin belirlenmesi	Kamu çalışanları hedef belirlemiyor.	Kamu çalışanları, vatandaşın beklentileri doğrultusunda hedefler belirliyor.
Planlama ve bütçenin hazırlanması	Bütçe bir önceki yılda planlandığı gibi hazırlanıyor.	Bütçe önemli işlere öncelik tanınarak hazırlanıyor.
İşin değerlendirilmesi	Değerlendirme yapılmıyor.	Kamu çalışanları, yaptıkları işleri kendileri değerlendiriyor. Kamu çalışanları hizmetlerden yaralananların düşüncelerini dikkate alıyor. Kamu çalışanları işteki gelişmeleri takip ediyor ve bunları halka duyuruyor.
İşin uygulanması	İş dikey olarak bölümlenmiş birimler tarafından yapılıyor.	Politikaların uygulanmasına yönelik olarak, iş çeşitli birimler tarafından ortaklaşa yürütülüyor.

## 4. Yerel Yönetim Değerlendirme Sistemi Nedir?

Değerlendirme, yönetimin uygulamaları ve politikaları üzerinde yapılacak ve iki aşamadan oluşacaktır. Bunlardan ilkinde uygulama değerlendirmesi, ikincisine ise politika değerlendirmesi adı verilmektedir.

### 4.1 Uygulama Değerlendirmesi

Uygulamanın değerlendirilmesi süreci aşağıdaki gibi yürütülecektir:

- 1) Vergilerin tahsil edilmesi, içme suyunun sağlanması, çöplerin toplanması ve yolların bakımı gibi kamu hizmetinin etkinliğini ölçmek,
- 2) Vergi mükelleflerinin görmeyi beklediği sonuçları belirlemek,
- 3) Referans noktalarını saptamak,
- 4) Her mali yılda, yerel yönetimin politikalarını ne kadarıyla gerçekleştirebildiğini kontrol etmek,
- 5) Sonuçları halka duyurmak.

Referans noktaları, bir yerel yönetimin performansının, diğer yerel yönetimlerle karşılaştırılarak belirlenmesinde kullanılabilir.

Aşağıda uygulama değerlendirmesiyle ilgili bir örnek verilmektedir.

**Uygulama Değerlendirmesinde Referans Noktalarının Belirlenmesine İlişkin bir Örnek**

Uygulama hedefleri	Amaçlar	Referans Noktaları			
		2001	yıl 2005	2010	
Etkin bir vergilendirme sisteminin geliştirilmesi	Hızlı bir vergi toplama sisteminin uygulamaya geçirilmesi	Mükelleflerin vergi dairelerinde bekleme süresi	5 saat	1 saat	0
	Vergi gelirlerinde artış sağlanması	Toplanamayan belediye vergilerinin, belediye vergi gelirlerin bütününe oranı	yüzde10	yüzde5	0

Aşağıda politika değerlendirmesi ile ilgili bir örnek verilmektedir.

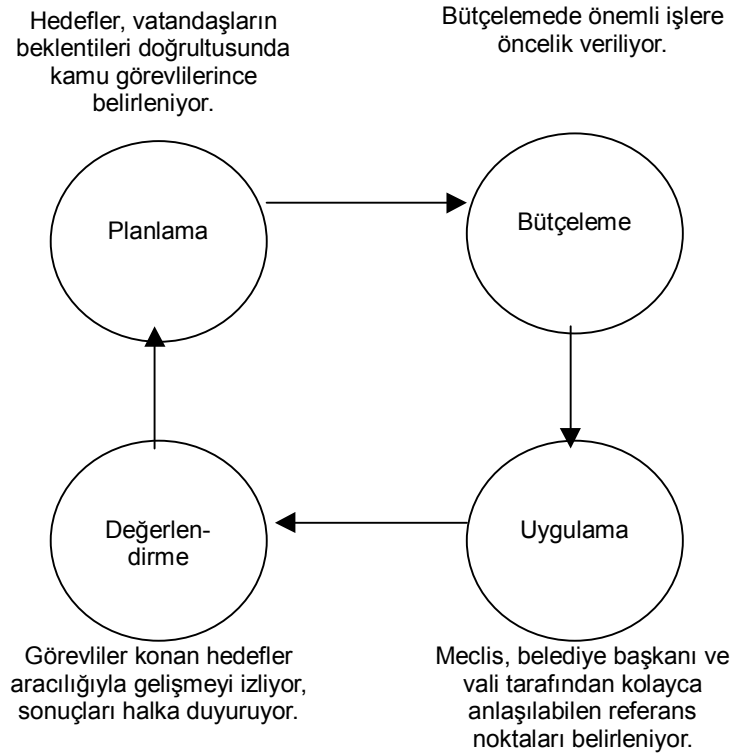
**Politika Değerlendirmesinde Referans Noktalarının Belirlenmesine İlişkin bir Örnek**

Politika hedefleri	Amaçlar	Referans Noktaları			
		2001	yıl 2005	2010	
Her işgücü için uygun ve değerli iş olanakları geliştirmek	Yatırımların teşvik edilmesi	Yeni kurulan şirketlerin sayısı	100	150	200
	İşçilerin eğitilmesi	Yönetimin düzenlediği eğitim kurslarına katılan işçi sayısı	1000	1200	1300

Değerlendirme sisteminin kurulmasıyla ortaya çıkan yeni yönetim döngüsü aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

**5. Bu Uygulama Nasıl Gerçekleştirilir ve Başarı Kazanır?**

Önemli olan kolay uygulanabilen ya da başarının hızlı bir şekilde elde edilebileceği işlerle başlamaktır. Bütün bölümlerin sisteme aynı anda dahil edilmesi gerekli değildir. Başarılı olabilmek için aşamalı bir uygulama gerekmektedir. İşe, uygulama değerlendirmesiyle başlanmakta, daha sonra politika değerlendirmesini de sisteme dahil etmekte fayda vardır. Diğer bir deyişle, tüm kamu çalışanları önce kendi etkinliklerini artırmak için çaba gösterecektir. Ardından da vatandaşın beklentilerine göre şekillendirilen sistemle uğraşmaya başlayacaklardır. ABD'deki belediyeler bu sistemi, ilk olarak yol bakımı ve park yapımı gibi uygulamaların değerlendirilmesinde kullanmışlardır.

**Şekil 2 Yerel Yönetim Değerlendirme Sisteminin Getirilmesi ile Gelişen Yeni Yönetim Döngüsü**

### Sistemi büyük kentlerde uygulamak

Nüfusu az küçük kentlerin yerel yönetimlerinde, hem çalışanlar hem de faaliyetler az sayıdadır. Buradaki belediye başkanları, emrinde çalışanların ve yürütülen işlerin performansını daha iyi izleyebilmektedir. Bu nedenle, değerlendirme sisteminin, il merkezleri gibi büyük kentlerde uygulanması daha faydalı olacaktır.

### Sivil toplum kuruluşlarının sisteme dahil edilmesi

İş adamları dernekleri gibi sivil toplum kuruluşlarının sisteme dahil edilmesiyle performans değerlendirmesi tarafsız olarak yapılabilecektir. İş arkadaşlarının birbirlerinin etkinliğini değerlendirmesi zordur.

### Büyük kentlerin referans noktalarını karşılaştırmak

Bir belediyenin kendi etkinliğini, diğer yönetimlerin referans noktalarıyla karşılaştırarak değerlendirmesi önemlidir.

### Politik ortamın göz önünde bulundurulması

Bu sistemin, seçim dönemi göz önüne alınarak uygulamaya konması oldukça önemlidir. Beş yıllık seçim döneminin sonuna yaklaşmış belediye başkanları, politika değerlendirme sisteminin kurulmasını ve bu sistemle gelecek seçim dönemine ait yeni politikalarını açıklamayı tercih ederler. Ancak, yeni iş başına

gelmiş belediye başkanları sistemin, uygulama değerlendirmesinden politika değerlendirmesine doğru aşamalı bir şekilde kurulmasını isteyeceklerdir.

Her iki durumda da, yerel yönetimlerin bu sistemde ne tür değişiklikler istediklerini tanımlamaları hayati önem taşır. Bu değişiklikler örneğin, çalışanlarının verimliliğini artırmak, yeni politikaları vatandaşlara duyurmak ya da bütçe tahsislerini yeniden değerlendirmek olabilir.

## 6. Değerlendirme Sisteminin Sürekliliğini Sağlamanın Koşulları

Yüksek performans gösteren kamu görevlilerini teşvik etmek

Performansı yüksek olan kamu görevlilerinin maaşına zam yapılabilir ya da başka teşvikler sağlanabilir. Ancak yasa, tüm yerel yönetim çalışanlarının sadece yüzde 1'ine ikramiye dağıtılmasına izin vermektedir. Bu nedenle, yasada bir takım değişiklikler yapılarak, yerel yönetimlere maaş ve ikramiyelerin belirlenmesinde özerklik tanınması gerekir.

Sürekliliği sağlamak

Belediye başkanları ya da valilerin değişmesiyle, politika ve referans noktaları da değiştirilebilir. Ancak göreve yeni gelenler, bu değişiklikleri yapma nedenlerini emrinde çalışanlara ve halka açıklamalıdır. Yönetim politikalarında ve bu sistemde, görev değişiklikleri nedeniyle bir takım değişiklikler yapılırsa da sürekliliğin sağlanması çok önemlidir.

Yasal çerçevenin geliştirilmesi

Türkiye'de, yönetimlerin politikalarıyla ilgili olarak halka hesap vermelerini sağlayacak bir yasa yürürlüğe girmelidir. Aksi takdirde, bu değerlendirme sistemi uygulaması, belediye başkanlarının ya da valilerin keyfi kararlarına bağlı kalacaktır. Daha sonra anlatılacağı gibi, ABD'de 1993 yılında Hükümetin Performansı ve Sonuçları adlı bir yasa yürürlüğe girmiştir. Bu yasa, tüm bakanlıklara, geliştirdikleri politikalarla elde etmeyi planladıkları sonuçları ve bu sonuçların halkın günlük hayatını nasıl etkileyeceğini açıklamaları zorunluluğunu getirmiştir.

## 7. Pilot Proje

Proje, bölgedeki tüm belediyelerde uygulanmadan önce, belediyelerin birinde, aşağıda anlatıldığı gibi, bir yıllık bir deneme uygulamasının başlatılması önerilmektedir.

- Uygulayıcı kurum:

DOKAP bölgesindeki yedi merkez belediyesinden biri (bundan sonra pilot proje belediyesi olarak adlandırılacaktır).

- Uygulamanın Zamanlaması:

Pilot proje, 2001 yılında başlayacaktır.

- Uygulama şekli:

Merkezi yönetimden bir uzman, bir yıllık dönem için pilot proje belediyesine gelecektir. Belediye çalışanlarından iki ya da üç tanesi de, değerlendirme sisteminin kurulması işinde görevlendirilecektir. Uzman, bu işle görevlendirilen belediye çalışanlarına iki hafta boyunca ders verecek, daha sonra da uygulama sırasında hizmet içi eğitim devam edecektir. Detaylı uygulama planı aşağıda anlatılmıştır:

- 1) Vatandaşlara, belediye ile ilgili şikayetlerini ve isteklerini ifade edecekleri anketler dağıtılacaktır;
- 2) Vatandaşların taleplerini göz önüne alarak, iyileştirilmesi gereken belediye faaliyetlerinin öncelikleri belirlenecektir;
- 3) Çalışmalar için referans noktaları belirlenecek ve bu çalışmalardan sorumlu olan birimlere iletilecektir;
- 4) Çalışmalarda kaydedilen ilerleme, üç aylık dönemler halinde izlenecektir;
- 5) Bir yıllık deneme süresinin sonunda, sonuçlar halka duyurulacaktır.

Deneme uygulamasının nasıl yapılacağı, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Deneme Uygulaması Süreci**

Süreç	Her bölümün görevlerinin belirlenmesi	Pilot proje denemesi	İzleme	Notlar
Eylem programları	Çalışmaların önceliklerinin kararlaştırılması	Öncelikli işlerde referans noktalarının belirlenmesi	Mevcut durumun referanslarla karşılaştırılması	Bu sistem, yüksek performans gösteren birimlere ya da görevlilere, ikramiye ya da maaş zammı verilmesi halinde başarılı olabilir.
	Vatandaşların katılımı	Veri toplama	Yukarıdaki bilginin halka duyurulması	

- Bütçe:

Eğitim ücreti: 1,000 dolar/ay x 12 ay = 12,000 dolar

Pilot belediye, 12,000 dolarlık eğitim ücretini Ankara'dan gelen uzmana ödeyecektir.

## 8. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Uygulamalar

Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Yeni Zelanda ve Avusturalya'da yönetim değerlendirme sistemiyle ilgili bir çok örnek uygulanmıştır. Bu bölümde verilecek örnekler, Türkiye ve DOKAP'a daha uygun düştiğünden Amerika Birleşik Devletleri'nden seçilmiştir.

### 8.1 Hükümetin Performansı ve Sonuçları Yasası (HPSY)

Hükümetin Performansı ve Sonuçları Yasası (HPSY), ABD’de 1993 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu yasa, tüm bakanlıklara, geliştirdikleri politikalarla elde etmeyi planladıkları sonuçları ve bu sonuçların halkın günlük hayatını nasıl etkileyeceğini açıklamaları zorunluluğunu getirmiştir.

### 8.2 Merkezi Yönetim Kurumlarından Birinde Gerçekleştirilen Bir Uygulama

Sahil Polis Teşkişatı örneği, HPSY’nin başarılı bir örneği sayılır. Yasanın yürürlüğe girmesinden önce, teşkilat halihazırda bir değerlendirme sistemi geliştirmişti. Referans noktalarından birisi devriyelerin sıklığıydı. Ancak halkın bakış açısıyla, devriyelerin hangi sıklıkta yapıldığı önemli değildi. Halk daha çok deniz kazalarının ve bu kazalarda ölenlerin sayısının düşürülmesiyle ilgileniyordu. Bu doğrultuda, 1993’den itibaren teşkilat referans noktasını “kazaların sayısını yüzde 12 oranında düşürmek” olarak açıkladı. Bu politika, kazalarda ölen insan sayısının, 100,000 kişide 91’den 27’ye düşmesini sağladı.

Verilen örnekte de görüldüğü gibi, HPSY, hükümetin politikaları doğrultusunda elde etmeyi beklediği sonuçları önceden tarif etmesini sağlamıştır. Bunun sonucunda bu politikalar vatandaşlar için de şeffaf hale gelmiştir.

### 8.3 Yerel Yönetim Değerlendirme Sistemine İlişkin Örnekler

Oregon Eyaleti, yerel yönetimleri değerlendirme sisteminde elde ettiği başarılarıyla ün kazanmıştır. Eyalet, ormancılık sektörünün bir kriz yaşadığı 1980’lerde yönetim değerlendirme sistemini uygulamaya koydu. Ormancılıkla uğraşan pek çok kişi işini kaybetmişti. Bu kapsamda vali, ekonomik rehabilitasyon ve mesleki eğitim planlarını uygulamaya koydu. Uygulamanın amaçlarından bir tanesi, işsizlerin yüzde 80’inin daha önce aldıkları maaş kadar para kazanmalarını sağlamaktı.

## 9. Sonuç

Mevcut kamu faaliyetlerinin gelişmesini sağlayacak bir yerel yönetim reformu gereklidir. Bu reform; vergi sisteminin iyileştirilmesi, mali yönetimin geliştirilmesi ve mesleki eğitim hazırlıklarını kapsar nitelikte olacaktır. Değerlendirme sistemi de, reformun kaydettiği ilerlemeyi saptamak amacıyla geliştirilmiştir. Diğer bir deyişle bu sistem, daha şeffaf ve demokratik bir süreçle yerel yönetimlerin izlenmesini sağlayacak güçlü bir araçtır. Sistem sayesinde belediye başkanı ve valiler, politika, plan ve projelere kolay kolay müdahale edemeyeceklerdir. Daha önemlisi, bu sistem yerel yönetim çalışanlarını, yaptıkları işlerin etkinliğini ve kalitesini artırmak konusunda güdüleyecektir. Çünkü sistemin nihai hedefi gelişmenin sağlanmasıdır.

## **Girişimci Destekleme Programı (İş İnkübatörünün Kurulması)** **– (Proje No. 8.3a)**

### **1. Ön Bilgi**

DOKAP bölgesinde kentsel iş olanakları fazla değildir. Formel iş olanakları da oldukça sınırlıdır. Bu nedenle DOKAP bölgesi dışında iş bulabilmek için dış göç artarak sürmektedir. Öte yandan, DOKAP bölgesi insanları, girişimci ruhlarıyla tanınırlar. Büyük kentlerdeki başarılı iş adamlarının bir çoğu DOKAP bölgesi kökenlidir.

Bölgenin ekonomik çevresi de değişim içindedir. Önceleri Türkiye'nin ölü ucu olarak tanımlanan bölge, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla, BDT ülkelerine açılan kapı haline gelmiştir. Gelecekte bölgede yeni iş olanaklarının belirmesi beklenmektedir.

Yeni işlerin ve istihdam olanaklarının yaratılması, sosyal ve ekonomik kalkınma açısından oldukça önemlidir. Orta ve uzun vadede DOKAP bölgesinin gelişmesi büyük ölçüde, çok sayıda işçinin varolmasına bağlıdır. Bu işgücünün çeşitli alanlarda artan iş olanaklarına uygun, iyi eğitim görmüş olması gerekmektedir.

Yeni ekonomik faaliyetlere yatırım yapma riskini göze alacak girişimci ve yaratıcı kafalara ihtiyaç vardır. Yeni sanayiler için özel sektörün girişimiyle, uzmanlık eğitimi sunulmalıdır.

Kurulan birçok yeni iş, planlama ve sermaye yönetimi konusundaki eksikliklerden dolayı başarısız olmaktadır. Girişimlerin sağlıklı bir şekilde işletilebilmesi için, girişimcilerin iş yönetimine ilişkin becerilere sahip olmaları gerekir. Bunun yanı sıra daha iyi iş çevrelerinin de yaratılması şarttır.

“İş inkübatörü” tabir edilen oluşumlar, yeni fikirler geliştiren ve kendi işlerini kurmaya hevesli girişimcilere, hem çalışma mekanı hem de danışmanlık hizmetleri sunar.

### **2. İş İnkübatörünün Hedefleri**

İnkübatörün hedefi, yeni fikirler geliştiren kişileri kendi işlerini kurmaları için aşağıdaki imkanları sağlayarak desteklemektir:

- Girişimcilere, gerekli donanımına sahip büro ve çalışma alanları sağlamak. Böylece yeni işleri nisbeten daha düşük bir sermayeyle kurmak mümkün olacaktır.
- Danışmanlık hizmetleri sunarak, girişimcilerin yeni işleri uygun şekilde işletmesine yardımcı olmak ve işin başarısız olma riskini azaltmak da bu şekilde mümkün olacaktır.

### 3. **İnkübatörde Yer Alması Hedeflenen Grup**

Hedef grup, iş konusunda yeni fikirler geliştiren ve kendi işini ilk kez kuracak kişilerdir. Başka işletmelerde maaşlı olarak çalışanlar, lise öğrencileri, üniversite öğrencileri ve ev hanımları, inkübatörde yer almak için başvurabilir.

### 4. **İnkübatör Tarafından Sunulacak Tesis ve Hizmetler**

İnkübatör, aşağıdaki tesisleri ve hizmetleri içerecektir:

#### (1) Mekan tahsisi

İnkübatörün kapasitesi, yerel talep ve katılım düzeyi araştırılarak belirlenmelidir. En uygunu, öncelikle küçük ölçekli bir inkübatör kurulması, ardından, kapasitenin gelen talebe paralel olarak artırılmasıdır. İnkübatör, başlangıçta 20-30 büro ve işyeri kapasitesiyle faaliyete geçmelidir.

İnkübatör içinde iki çeşit mekan geliştirilecektir: Ortak mekan ve bireysel mekanlar.

#### (a) Ortak mekan

Ortak mekan, tüm kiracılar tarafından paylaşılacak olan ve resepsiyon, salon, toplantı odası, bilgisayar odası ve alet odasının bulunacağı mekandır.

#### (b) Bireysel mekanlar

Bireysel mekanlar, kullanıcıların kendi işlerini yürütmek için kiralayacakları alanlardır. Oda düzenlemesi, çeşitli talepleri karşılayabilecek esneklikte yapılmalıdır. İnkübatörün içinde, kiracıların ihtiyaçlarına göre, çeşitli türlerde ve büyüklüklerde mekanlar bulunacaktır.

- i) Hizmet Sektörü Merkezi,
- ii) İmalat Merkezi,
- iii) Yüksek Teknoloji Merkezi.

Hizmet sektöründe kullanılacak ofis mekanları, bir takım ofis gereçlerinin bulunduğu küçük odalar şeklinde olacaktır. İmalat mekanlarının ise daha büyük olması ve üretimde kullanılacak makine, ağır ekipman gibi malzemeler için daha sağlam bir yapıda inşa edilmesi gerekmektedir. Yüksek teknolojili sanayilerin faaliyet göstereceği mekanlarda, daha fazla enerji beslemesine ve dahili bilgisayar ağı olanaklarına gereksinim vardır.

#### (2) Hizmetler

İnkübatörde iş yönetimi için gerekli çeşitli hizmetler sunulacaktır. Elektrik, telefon hattı, su tesisatı gibi temel ihtiyaçlar karşılanacak, ancak bu hizmetlerin faturaları kiracılar tarafından ödenecektir. Çalışma mekanları, fotokopi makinesi, faks makinesi gibi temel ofis gereçlerine ve mobilyalara sahip olacaktır.

İnkübatörde ayrıca, işletmeleri desteklemek üzere danışmanlık hizmetleri de sunulacaktır. Fizibilite analizi, iş planlaması, pazar planlaması, mali planlama ve sermaye düzenlemeleri konularına ilişkin hizmet sunulacaktır. Danışmanlık hizmetleri, işlerin performansını izlemek üzere periyodik olarak sunulacaktır. Kiracıların bu rutin hizmetler dışındaki talepleri de karşılanacaktır.

Bunun yanı sıra, çıraklık eğitim merkezleri ve meslek okulları ile işbirliği içinde teknik eğitim olanakları da sağlanacaktır.

Pazarlama kanallarına yönelik araştırmalar, yüksek teknoloji merkezindeki girişimcilerin işbirliğinin yanı sıra diğer kaynaklar tarafından da desteklenecektir. Ürün tanıtımı için internetten yararlanılacak ve Web siteleri açılacaktır. Ticaret Fuarı da girişimcilerin, pazarın gereksinimlerini belirlemeleri ve ürünlerini tanıtımalarında yararlı olacaktır.

### (3) Kira paketi planı (elde edilmesi beklenen gelir)

Ana paket, temel hizmetleri içerecektir. Danışmanlık gibi ekstra hizmetler, ek ödeme karşılığında sunulacaktır.

Ana Paket : Alanın büyüklüğüne göre belirlenen büro kirası, sekreter, fotokopi makinesi, toplantı odası, genel danışmanlık, ortak mekanların kullanımı.

Ekstra ücret : Özel danışmanlık, bireysel mekanların ve üretim alanlarının kullanılması.

## 5. İnkübatörün İşletiminin Organizasyon Yapısı

### (1) Yürütme kurulu

İnkübatörün işletilmesi ve işlerin yürütülebilmesi için, karar verme görevini üstlenecek bir yürütme kurulu oluşturulacaktır. Bankalar, odalar, birlikler, organize sanayi bölgeleri, üniversite ve il yönetimleri gibi kurumların yerel temsilcileri yürütme kurulunda yer alacaktır. Bu kurul, gelişme hedeflerini belirleyecek, inkübatörde yer alacak girişimcileri seçecek ve idari konularda yönetimi üstlenecektir.

### (2) Yönetim birimi

Yönetim birimi, inkübatörün işletilmesinden ve yönetiminden sorumlu olacaktır. Temel danışmanlık hizmetleri ve inkübatöre başvuranların ilk mülakatı, bu birim tarafından gerçekleştirilecektir.

### (3) Dış destek

Girişimcilerin kapsamlı olarak desteklenmesi için meslek okulları, KTÜ, özel firmalar, KOSGEB ve inkübatör arasında eşgüdüm sağlanmalıdır.

## 6. İnkübatörde Yer Almanın Avantajları

### (1) İşe başlamak için küçük bir sermayenin yeterli olması

Bir iş kurmanın başlangıç maliyeti yüksektir ve hazırlık faaliyetleri uzun zaman gerektirir. İş kurabilmek için genellikle elektrik, telefon, su tesisatlarının döşenmesi, işyerinin kiralanması, döşenmesi, ofis gereçlerinin temin edilmesi gibi pahalı ve zaman gerektiren hazırlıkların yapılması gerekmektedir. İnkübatörde başlangıç için gerekli olan düzenlemeler hazır durumdadır. Bu sayede girişimciler işlerini daha düşük bir maliyetle kurabilecek ve hazırlıklar için daha az zaman harcayacaklardır.

### (2) İşletme maliyetinin düşük olması

Ortak mekanda yer alacak olan ofis gereçlerinin ve sunulan olanakların maliyeti, kiracılar arasında paylaşılacak, böylece işletme maliyetleri daha düşük olacaktır.

### (3) Danışmanlık hizmetlerinin sunulması

İşlerde başarısızlık riskini azaltmak ve işletmeyi desteklemek amacıyla, faaliyetler düzenli olarak değerlendirilecektir. Rutin değerlendirmenin yanı sıra, talep edilmesi durumunda iş yönetimine ilişkin danışmanlık hizmeti de sağlanacaktır. Daha özel konulara ilişkin danışmanlık hizmeti istenecek olursa, KOSGEB'in çalıştırdığı danışmanlardan biri bu talebe karşılık verecektir. Girişimlerin işletilebilmesi ve bunlara pazarlama desteği sağlanabilmesi için gerekli yasal düzenlemeler de yapılacaktır.

## 7. İnkübatörün Sağlayacağı Faydalar

İnkübatörün doğrudan ve dolaylı faydalar sağlaması beklenmektedir.

### (1) Yeni işlerin kurulması ve istihdam olanaklarının artması

Projeden beklenen bir sonuç da, yeni işlerin kurulması ve yeni iş olanaklarının gelişmesidir. Bu gelişmeler DOKAP bölgesindeki ekonomik faaliyetlerin canlanmasına katkıda bulunacaktır. Danışmanlık hizmetleri hazır olduğundan, işlerin başarılı olma şansı yüksek olacaktır. Bununla birlikte değerli işgücünün bölge dışına göçü yavaş yavaş azalacaktır.

### (2) Sanayide kadın istihdamının artması

Bölgede kadınlar geleneksel olarak, tarım ve ev işleri gibi doğrudan gelir getirmeyen, enformel ekonomik faaliyetlerle uğraşmaktadır. Kadınların bir çoğu da formel sektördeki üretimde çalışabilecek ve gelir elde edebilecek becerilere sahiptir. İnkübatör, yeni bir iş kurma beceri ve isteğine sahip kadınları

destekleyecektir. Tekstil ürünleri ve el yapımı ürünler, kadınların inkübatörün desteğiyle iş kurabilecekleri alanlardan bir tanesidir.

### (3) Staj (beceri geliştirme) olanaklarının artması

İnkübatörde yer alan bazı işyerleri, lise öğrencilerini işe alarak onlara eğitim imkanları sunabilirler. DOKAP bölgesinin sorunu, lise öğrencilerine staj imkanı sunacak büyüklükte bir sanayiye sahip olmamasıdır. Yeni iş olanaklarının doğması, öğrencilerin sanayide doğrudan çalışarak pratik eğitim almalarını sağlayacaktır.

### (4) Dolaylı faydalar (yeni işler yaratma etkisi)

İnkübatör projesinin bir takım dolaylı faydalar yaratması beklenmektedir.

- İnkübatörle birlikte faaliyetlerin artmasıyla, çevredeki alanlar da bundan fayda sağlayacaktır.
- İnkübatörde yer alma süresi, sanayinin türüne göre bir ile üç yıl arasında bir süreyle sınırlandırılacaktır. Bu nedenle girişimciler işlerine daha ciddi yaklaşacak ve başarılı olma olasılıkları yükselecektir.
- İnkübatör iyi yönetileceğinden, kiracılar müşterilerinin güvenlerini kazanabileceklerdir.

## 8. Mali Plan

İnkübatörün işletilmesinde, kullanıcıların tüm maliyeti karşılaması prensibi uygulanmalıdır. Başlangıç maliyeti, kredi, hibe ya da sübvansiyonlarla karşılanabilir. Başlangıç maliyeti için kredi kullanılması durumunda, zaman içinde kredinin geri ödemeleri yapılacaktır. İşletme ve bakım giderleri ise, alınan kiralar ile karşılanacaktır.

### Başlangıç maliyeti / işletme ve bakım maliyeti

Başlangıç maliyeti, binanın inşa edilmesi (eski bir binanın yenilenmesi de mümkün olabilir) ve ofis gereçlerinin temin edilmesini kapsamaktadır. Burada arsanın (ya da binanın), İl Özel İdaresi ya da başka bir kurum tarafından sağlanacağı varsayılmıştır. İşletme ve bakım giderleri ise hizmet maliyeti, yıpranma payı ve personel maliyetinden oluşacaktır. Bu kalemler içinde en yüksek gider, personelin maaş ödemeleri olacaktır. İnkübatörde, danışmanlık hizmetlerini sağlayan bir müdür, bir sekreter, bir muhasebeci ve üç odacı olmak üzere toplam altı kişi çalışacaktır. Maliyetin dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Başlangıç maliyeti	600,000 dolar
Yenileme maliyeti	500,000 dolar
Ofis gereçleri	100,000 dolar
Yıllık işletme ve bakım maliyeti	60,000 dolar

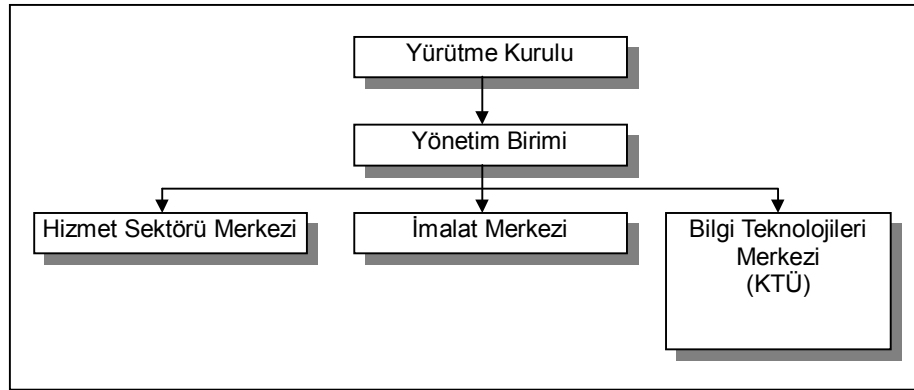
## 9. Eylem Planı

İnkübatörün başlangıç aşaması için proje süresi beş yıl olarak belirlenmiştir. Bu süre tamamlandıktan sonra, yönetimin İnkübatörün kendisi tarafından yürütülmesi beklenmektedir.

Uygulamanın Zamanlaması

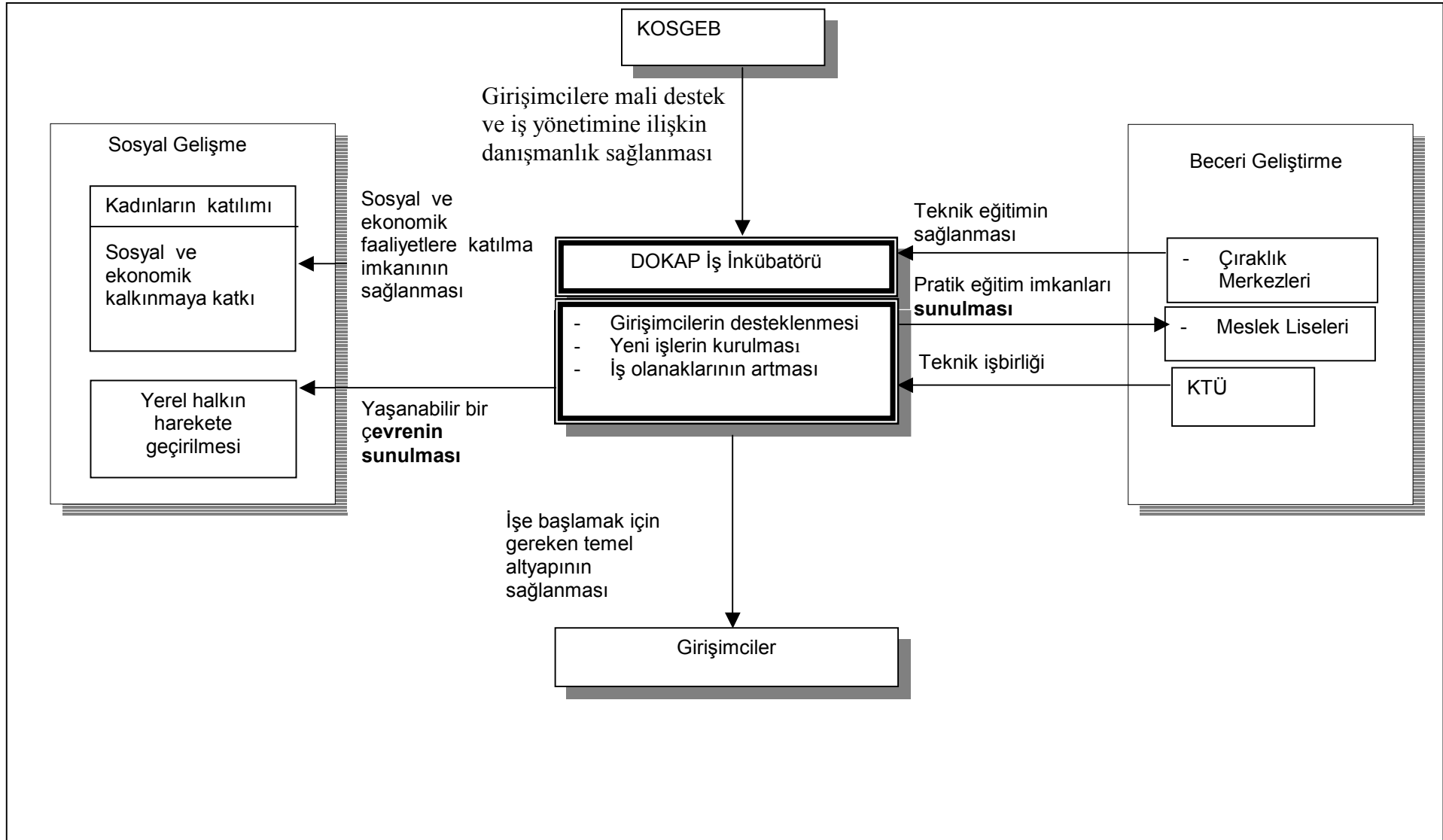
	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
(1) Kısa ve uzun vadeli işletme planının hazırlanması	■				
(2) Yürütme kurulunun oluşturulması	■				
(3) Yer seçimi	■				
(4) İnkübatörün tasarımı		■			
(5) Binanın inşa edilmesi (ya da mevcut binanın yenilenmesi)		■			
(6) Tanıtımın başlatılması			■		
(7) Kiracıların seçilmesi			■		
(8) Faaliyetlerin başlaması				■	■

İnkübatörün yer seçimi ve büyüklüğünü, hedef sanayiler, mali plan ve işletme kurallarını belirlemek üzere bir hazırlık ekibi kurulacaktır. Bu ekip KOSGEB ile kamu ve özel sektör yerel temsilcilerinin katılımıyla belirlenecektir. İl yönetimleri, odalar, esnaf birlikleri, üniversiteler, bankalar ve KOSGEB bu ekipte temsil edilecek kurumlardır. Bu ekip, daha sonra yürütme kurulunu oluşturacaktır.



İş İnkübatörünün Organizasyon Yapısı

## İş İnkübatörü Destekleme Sistemi ve Topluma Sağladığı Faydalar



## Bilgi Teknolojileri Geliştirme Merkezi (Proje No. 10.6)

### 1. Giriş

Yüksek teknoloji sanayiler, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ekonomik büyümenin yüzde 35'ini oluşturmuştur. Yüksek teknoloji tüm Amerika'da, hepsi araştırma üniversitelerinin yakınında olmak üzere yerleşmiş ekonomik gelişme alanları yaratmaktadır. Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT), Stanford Üniversitesi ve Cambridge Üniversitesi kendi bölgelerindeki yüksek teknoloji sanayilerine katkıda bulunmaktadırlar. Ecole Nationale des Mines, Fransa'daki Sophia-Antipolis bölgesinin oluşmasında çok önemli bir rol oynamıştır. Üniversiteler, bilgi tabanlı ekonomi gelişiminde giderek artan bir güç kazanmaktadırlar. Yüksek öğrenim kurumları, profesörlerinin ve mezun öğrencilerinin çalışmaları aracılığıyla, teknoloji lisanslarının dağıtımını yaparak, yeni işler yaratmıştır. Üniversiteler, artık bilgi ile para kazanma arasında uygun bir denge kurmaya çalışmakta ve başarılı olanlar her ikisinin elde edilmesinde son derece başarılı olmaktadır.

MIT tarafından 1997'de hazırlanan rapora göre, Cambridge'in fakülteleri ve mezunları tarafından kurulan şirketler, 14,000 kişilik bir istihdam kapasitesi yaratmıştır. San Diego'daki California Üniversitesi aracılığıyla kurulan 80 şirket ise 7,000 kişiye iş olanağı sağlamıştır. Dokuz üniversite kampüsünden birinin yakınında, bir yüksek teknoloji bölgesi bulunmaktadır. Harvard Üniversitesi dahi, ilk kez yerel ekonomiye yaptığı katkıları belgelemiştir. Üniversite ekonomide oynayacağı yeni rollerin arayışı içindedir. Dallas'taki Texas Üniversitesi (70,000 iş olanağı yaratmıştır), Pittsburgh Üniversitesi, Birmingham'daki Alabama Üniversitesi, Güney Florida Üniversitesi, Orta Florida Üniversitesi ve Washington Üniversitesi yüksek teknolojiye hizmet eden diğer üniversiteler arasındadır. Bu üniversiteler tarafından kurulan şirket sayısı 140'a ulaşmıştır. Şirketlerin toplam değeri 10 milyar doların üstündedir ve 6,500'ün üstünde kişi istihdam edilmektedir. Şirketlerin üçte biri mezunlar ya da o yörede oturan kişiler tarafından kurulmuştur.

KTÜ, geniş bir fakülte ve öğrenci kapasitesine sahip ulusal düzeyde bir üniversitedir. 28,000 öğrencisinin yüzde 75'i DOKAP bölgesi dışından gelmektedir. 400 civarından yabancı öğrencisi vardır. Bilgi teknolojileri ile ilgili olan Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, yeterli sayıda profesör ve öğrenciye sahiptir. Üniversitenin bilgisayar merkezinde, çok sayıda servis sağlayıcısı (server), çalışma istasyonları (workstation), dahili ağ sistemi, yazılım uygulamaları ve PC laboratuvarları bulunmaktadır. Çalışma istasyonlarına ve PC'lere optik fiber bağlantılarla hizmet verilmekte ve internet bağlantısı sunulmaktadır. Bu bölümden mezun olanlar, Türk Telekom, Turkcell ve Telsim gibi büyük Türk firmalarında çalışmaktadırlar. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde de ekonomi, iş yönetimi, finans ve uluslararası ilişkiler alanlarında profesörlerden oluşan güçlü bir ekip görev

yapmaktadır. KTÜ, Türkiye'nin diğer bölgelerindeki büyük üniversiteler gibi, bilgi çağındaki ekonomik kalkınma içinde önemli bir rol oynama potansiyeline sahiptir.

## 2. Projenin İçeriği

### 2.1 Proje

Proje, KTÜ yakınında küçük bir Yüksek Teknoloji Vadisi (iş inkübatörü) oluşturmak üzere bir Bilgi Teknolojileri Döner Sermayesi kurulmasını amaçlamaktadır. Böylece bölgedeki iyi eğitim görmüş işgücünün yüksek teknoloji gerektiren sanayi alanlarına yatırım yapması teşvik edilecektir. Bu sayede iş olanakları artacak, yeni yatırımlar bölgeye çekilecek ve DOKAP bölgesinin sınıra yakın olması avantajından yararlanılarak ticaret gelişecektir. İhracata yönelik sanayilerde, bölgenin verimli ve yaratıcı işgücünün çalışması sağlanmış olacaktır. Seçim komitesi her yıl, yaratıcı ve pazarlanabilir iş önerilerini inceleyerek 43 aday belirleyecektir. Bu adaylara bedelsiz olarak bir yıl süreyle büro, bilgisayar, telefon bağlantısı (telefon faturası dahil değil), masa ve sandalyenin yanı sıra iş ve teknoloji konularında danışmanlık hizmeti sağlayacaktır. Ayrıca, komite tarafından seçilmiş olmak bu adaylara bir prestij kazandıracaktır. Adayların ikinci yıldan itibaren işlerini kendi olanaklarıyla yürütmeye başlamaları beklenmektedir.

### 2.2 Projenin Gerekçesi

Türkiye'de yüksek teknoloji, büyük bir gelişme potansiyeline sahiptir. Dünya Bankası'na göre, Türkiye'nin yüksek teknoloji ürünleri ihracatı 1,326 milyon dolar değerindedir. Bu miktar, Güney Kore ihracatının sadece yüzde 3'ünü, Brezilya ihracatının ise yüzde 30'unu oluşturmakta, hatta Polonya'nın yaptığı ihracattan bile düşüktür. Bunun yanı sıra, toplam imalat sanayi ihracatı içinde yüksek teknoloji ürünlerinin payı yüzde 8 gibi düşük bir rakamdır. Aynı değer Güney Kore için yüzde 39, Brezilya için yüzde 19 ve Polonya için yüzde 11'dir. DOKAP bölgesinde yüksek teknolojiye yönelik çok az sanayi bulunmaktadır. Türkiye'de (ve DOKAP'da) yüksek teknoloji sanayilerinin yavaş büyüyor olması, genelde yüksek teknoloji ürünleri ihracatında büyük bir gelişme potansiyeli bulunduğunu göstermektedir. Özel ölçekte bakıldığında gelişme potansiyeli bilgi teknolojilerindedir.

Küreselleşme ve dünya genelinde geleneksel imalat sanayileri üretim kapasitesinde oluşan artı değer nedeniyle, DOKAP bölgesinin, geleneksel sanayiler içinde rekabet etmesi oldukça zordur. İmalat sanayileri genellikle büyük kentlerin etrafında yer seçme eğilimindedir. Bunun nedenleri ulaşımda ölçek ekonomilerinden ve mali destekten faydalanmak, müşterilere ve pazar bilgisine yakın olmaktır. Tüm dünyada olduğu gibi, yüksek teknoloji sanayileri, yoğun olarak sanayileşmiş Kuzeydoğu bölgesinden uzaklaşmaya başlamışlardır. Birçok

açından Trabzon’la (DOKAP) benzerlik gösteren Seattle kenti, kısa bir süre önce görece sessiz bir kentti. Bu gün ise ABD’nin en hızlı büyüyen metropollerinden biridir. Bilgi teknolojilerinin geleneksel sanayi kuşaklarından uzak olması, bu şirketlere ek bir maliyet getirmemektedir. Çok ünlü bir şirket olmasına karşın, 1996 gelirine göre Seattle’ın ancak dördüncü büyük firması olan Microsoft, fazla hammadde ithalatına gerek duymamaktadır. Şirket ürünlerinin çoğunu, elektronik ortamda ya da düşük maliyetle büyük miktarlarda nakliyyeyi mümkün kılan CD ve disketlerde satmaktadır.

#### Yüksek Teknoloji Ürünleri İhracatı (cari milyon dolar)

Ülke	1996
Brezilya	4,448
Almanya	109,591
Japonya	150,771
Kore Cumhuriyeti	44,433
Malezya	39,448
Polonya	1,926
İspanya	13,179
İsveç	20,905
Türkiye	1,326
İngiltere	85,035
Amerika Birleşik Devletleri	197,657

Kaynak: Dünya Bankası

#### Yüksek Teknoloji Ürünleri İhracatı (toplam imalat sanayi ihracatının yüzdesi)

Ülke	1996
Brezilya	18
Almanya	25
Hong Kong, Çin	27
Japonya	39
Kore Cumhuriyeti	39
Malezya	67
Polonya	11
İspanya	17
Türkiye	8
İngiltere	40
Amerika Birleşik Devletleri	44

Kaynak: Dünya Bankası

### 2.3 Neden DOKAP? Neden Trabzon? Neden KTÜ?

Dünyada son yirmi yılda, yüzlerce Bilim ve Teknoloji Parkı kurulmuştur. Her devlet, kendi teknoloji parkını ikinci bir Silikon Vadisi yapmayı amaçlamaktadır. Ancak bunlardan sadece bir kaçı başarılı olabilmıştır. Bu projeyi bir bilim/teknoloji parkı olarak tanıtmak için gerekli önlemler alınmalıdır.

Proje kapsamında, bir bilim / teknoloji parkının kurulması öngörülmüyor değildir. Amaç, bu doğrultuda bir adım atmaya başlamaktır. Proje, KTÜ’nin yüksek teknoloji kapasitesini kullanarak bir takım yatırımları DOKAP-Trabzon bölgesine çekmeye ve gelişmiş bilgi teknolojilerini yakalamaya çalışmaktadır. Eğer proje hedeflerinde öngörülen başarı gerçekleşirse, proje Türkiye’de büyük bir ilgi uyandıracak ve bölgede yüksek teknoloji patlamasına öncülük edecektir.

Projenin başarılı olabilmesi için, vizyon sahibi kişilere ihtiyaç vardır. Silikon Vadisi girişimi, 50 yıl önce Dr. Frederick Terman tarafından başlatılmıştır. MIT'den doktora derecesi alan Terman, buradan Stanford Üniversitesi'ne geçmiş, Elektrik Mühendisliği Fakültesi'nin dekanlığını yapmış, daha sonra üniversitede Müdürlük ve Rektör Yardımcılığı görevlerini yürütmüştür. Terman tüm ilişkilerini, nüfuzunu ve hatta bazen kendi parasını bir amaç için harcamıştır. Üniversitenin en iyi mezunlarını elektronik üzerine çalışan şirketler açmaları konusunda cesaretlendirilmiştir. Bu firmalardan en ünlüsü Hewlett Packard'dır (HP). Fransa'da Nice kenti yakınlarında bulunan Sophia-Antipolis uluslararası ticaret parkı, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris'nin (Paris'teki Ulusal Mine Üniversitesi) rektör yardımcısı olan Pierre Lafitte'in eseridir. Önümüzdeki bu proje de DPT tarafından yapılacak aktarımlar, KTÜ'nin sağlayacağı heyecanlı destek ve Türk Telekom'da Bilgi Ağları Bölümü Müdürü olan Vedat Karaarslan'ın güçlü dayanağıyla yürütülecektir.

Bazı bilim/teknoloji parkları, devlet tarafından başlangıçta sağlanan teşviğin gerekli düzeyde devam ettirilmemesiyle başarısız olmuştur. Bazıları ise istihdam olanaklarının yaratılması ve uluslararası şirketlerin kendi parklarında şube açmaları konusunda başarılı olmuşlardır. Ancak bu parklar da başarılı yerli şirketlerin kurulmasında mesafe kaydedememiştir. Bu başarısızlığı dört etmene bağlamak mümkündür: a) girişimcilik ruhunun yetersizliği ya da yetenekli insanları yeni yatırımlar yapmaları konusunda ikna edecek ortamın eksikliği, b) işletmecilerin (mühendis ve iş adamları) kendi aralarında ya da dışarıyla iletişim kurmayı başaramamaları ve bir adada tek başlarına yaşıyormuş gibi davranmaları (bunun tipik örneği, Sovyetler Birliği'ndeki Akademgorodok parkıdır). Farklı şirketlerde çalışan mühendisler arasındaki etkileşim ve bu etkileşimden doğan sinerji olmasaydı, Silikon Vadisi varlığını sürdüremezdi, c) o zamanlarda teknolojinin yeterince gelişmemiş olması (1990'ların bir ürünü olan internet mesafe kavramını ortadan kaldırmıştır), d) birçok ülkede, işe yeni başlayanları finanse eden risk sermayesi sistemi ve bir kaç yıllık çalışmadan sonra geri çekilen kamu fonlarının bulunmaması.

Bu proje ise, yukarıda sıralanan sorunlara çözüm getirmeye çalışacaktır.

Trabzon'u uyuyan bir kent haline getiren, coğrafi ve jeopolitik engeller, yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır. Bölge gelişmesi için gereken bir takım etmenler Trabzon'da ve DOKAP bölgesinde de bulunmaktadır. Bunlar, uluslararası bir havaalanı, büyük bir üniversite (en büyük dördüncü üniversite), DOKAP bölgesinden çıkan, ülke genelinde başarılı, girişimcilik ruhuna sahip çalışan işadamları, ucuz ve kalifiye işgücü kapasitesi, eski Sovyetler Birliği ülkelerine yakınlık ve bu ülkelerin dilleriyle Türkçe arasındaki benzerliklerdir. İşgücü maliyeti, Avrupa'daki ve ABD'deki maliyetlerden oldukça düşüktür. Bunun yanı sıra, New York, Endicott'taki IBM, New Jersey, Murray Hill'deki Lucent Teknoloji, Phoenix'deki Motorola ve Dallas'daki Texas Instruments şirketlerinde

olduğu gibi büyük yüksek teknoloji şirketleri, metropolitan alanlardan uzaklaşma eğilimi içerisindedirler.

Bölgesel pazarlara erişim imkanı bir başka avantajdır. Türkiye'nin AT pazarları ile entegrasyonu, Türk girişimcilere işlerini küresel çapta genişletmeleri için büyük olanaklar sağlayacaktır. Arap dünyasına yakınlığı, güçlü eğitim tabanı ve görece düşük işgücü maliyetiyle Türkiye, bölgenin yüksek teknoloji merkezi olma potansiyeline sahiptir. Ülkenin ABD ve İsrail'le iyi ilişkiler içinde olması, en gelişmiş teknolojilere ve yazılımlara erişme fırsatını sunacaktır.

Ancak, ABD ve İsrail'de yabancı ülke doğumlu ve iyi eğitim görmüş çok sayıda bilim adamı ve mühendis bulunmaktadır. Amerika'da mühendislik alanındaki doktora derecelerinin yarısından fazlası, yabancı öğrencilere verilmektedir. Bu öğrencilerin bir çoğu Amerika'da kalmayı tercih etmektedirler. Yabancı mühendisler, Silikon Vadisi'nin ve diğer teknoloji bölgelerinin belkemiğini oluşturmaktadır. Türkiye bir göçmen ülkesi olmamasına rağmen, genelde yabancıları özümseme geleneği vardır. DOKAP bölgesinin sınırda bulunması nedeniyle eski Sovyetler Birliği'nden ve komşu diğer ülkelerden (İran ya da Irak) bölgeye çok sayıda mühendis gelebilir. Bu mühendislerin bir kültür şoku yaşama olasılığı çok düşüktür. Bu nedenle, DOKAP bölgesi çevredeki diğer ülkelerden gelen yetenekleri ve kalifiye işgücünü kullanarak yüksek teknoloji sanayilerini geliştirmek için ideal bir alandır.

Aşağıdaki tablo, Seattle ve Trabzon-Rize bölgeleri arasında yapılan bir karşılaştırmayı sunmaktadır.

	Seattle	Trabzon-Rize (DOKAP)
Nüfus	3,101,100	2,911,000
Ulusal nüfus içindeki yüzde		
Yaz mevsiminde ortalama sıcaklık	24 °C	22.9 °C
Kış mevsiminde ortalama sıcaklık	15 gün boyunca sıfır derecenin altında	7.3
Yıllık ortalama yağış miktarı	92 cm	83cm
Halk kütüphaneleri	25	
Yazılım firmalarının sayısı	2,200	
Cascadia - DOKAP karşılaştırması (GSMH)	250 milyar dolar	
Dünyadaki sıralama	10	
İmalat sektöründeki istihdam	245,800 (toplamın yüzde 15.6'i)	3,299
Ülkedeki ihracat sıralaması	4	
Kişi başına düşen ihracat sıralaması	1	
Toplam emlak vergisi	Yüzde 1.21	
1997 yılında dört yıllık üniversitelerde yapılan toplam kayıt	42,725	
Aylık daire kirası (2 yatak odası – 2 banyo)	844 dolar	

1970 yılında Seattle bölgesinde, tam gün iş yerlerinin sayısı 740,927'ydi. Bu sayı yılda ortalama yüzde 2.8'lik bir artışla 2000 yılında 1,702,297'ye yükselmiştir. Seattle iyi bir örnek olduğuna göre, Trabzon'un da aynı yolu takip ederek önümüzdeki yirmi yılda istihdamını iki katına çıkarması olasıdır.

Dünyada Trabzon'a kardeş 21 kent vardır. Bunlar arasında Beer Sheva (İsrail), Perugia (İtalya), Gdynia, (Polonya), Kobe (Japonya), Taşkent (Özbekistan) kentleri bulunmaktadır. Trabzon, Seattle ve Kobe ile kardeş kent olmalıdır.

#### 2.4 DOKAP'daki Mevcut Program ve BT Geliştirme Merkezinin Yararları

KTÜ bünyesinde KOSGEB tarafından işletilen bir Teknoloji Geliştirme Merkezi bulunmaktadır. Bu program, silah imalatı, cam ürünlerin tasarımı, elektrikli aletler ve etkin enerji kullanımlı motor tasarımı konularında faaliyet gösteren dokuz firmaya destek sağlamaktadır. Program kapsamında şirketlere akademik danışmanlık, çalışma alanı ve temel ofis gereçleri sağlanmaktadır. Şirketler, programın imkanlarından en fazla üç yıl yararlanabilmektedirler. Şirketlerden iki tanesi, başarılı olma yolunda ilerlemeye başlamıştır. 1997 yılında işletme bütçesi, 97 milyar lira, yani dolar bazında 194,000 dolardır. Şirket başına 21,556 dolar düşmektedir.

KTÜ'deki profesör ve öğrencilerle ve Teknoloji Geliştirme Merkezi yöneticileriyle yapılan görüşmeler, KOSGEB projesi ile BT Geliştirme Merkezi projesi arasında dört temel farklılığın olduğunu göstermiştir.

- 1) En önemli fark, BT Geliştirme Merkezi Projesinin, kurulmuş şirketlere değil, öğrencilere yönelik olmasıdır. Birçok ünlü internet ve yazılım şirketi, üniversite öğrencileri tarafından kurulmuştur (genellikle öğrenimini yarım bırakan öğrenciler). Genç öğrenciler, yaratıcı ve risk alma konusunda daha cesaretlidir. Aslında, bu projenin diğerlerine benzemeyen tek yanı, üniversite öğrencileri üzerinde yoğunlaşmış olmasıdır.
- 2) BT Geliştirme Merkezi Projesi, genç girişimciler arasında bir etkileşim kültürü geliştirmeye çalışacaktır. İşe yeni başlayan girişimciler, KOSGEB'de ve diğer projelerde olduğu gibi ayrı ayrı ofisler yerine büyük bir salonda birarada çalışacaklardır.
- 3) BT Geliştirme Merkezi Projesinde, girişim başına ayrılan yıllık gider 2,300 dolardır. Bu miktar, KOSGEB Projesi bütçesinin yaklaşık onda biri kadardır. Yani proje parayı etkin kullanmaktadır. Türkiye'de yüksek teknoloji alanına yatırım yapan bir girişimciler topluluğu yaratarak başarılı olabilirse, yaptığı harcama karşısında sağlayacağı yarar çok büyük olacaktır.
- 4) Döner sermaye fonu, bir Risk Sermaye Sistemi olarak işletilecektir. Yeni kurulan şirketlerden yüzde 10'luk bir hisse alınacak, böylece proje ile girişimler arasında sürekli bir bağ sağlanacaktır.

Ancak bu farklılıklar, KOSGEB'in BT Geliştirme Merkezi Projesini desteklemesine engel olmayacaktır. KOSGEB bu projeye, yeni bir programın geliştirilmesi ya da mevcut programın genişletilmesi aracılığıyla fon sağlamak için gerekli mekanizmalara sahiptir. Bunun ötesinde KOSGEB konuyla ilgilenmektedir.

## 2.5 Projenin Başarılı Olabilmesi İçin Gereken Koşullar

Altyapı açısından bakıldığında, TTnet, Kamu internet Ağı hızlı bir şekilde gelişmektedir. Şu anda Trabzon, Ankara'ya 2x2 Mbps ve 1x2Mbps'lik hatlarla bağlıdır. KTÜ ise ulusal üniversite sistemine ULAK net ile bağlanmaktadır (kapasite: 2000 yılından itibaren 2Mbps). Ankara, İzmir'le 2x155Mbps ve İstanbul'la 3x155 Mbps ile bağlantı kurmaktadır. Türkiye'nin uluslararası sistemle bağlantısı ise İstanbul'da 2x34 Mbps ve İzmir'den 1x34 Mbps ile sağlanmaktadır. Ankara'nın ayrıca 155 Mbps'lik bir hatla Samsun bağlantısı vardır.

Makro düzeyde bakıldığında ise, yazılım sanayisinin başarılı olabilmesi için bir takım yasal düzenlemelere, özellikle fikir ve sanat eserlerini koruma yasasının çıkarılmasına ihtiyaç vardır. Bu yasa olmadan mühendislerin çalışmalarını devam ettirmeleri imkansızdır (Microsoft'un Türkiye'deki korsan kullanımları azaltma çabası sonucunda, korsan kullanım düzeyi yüzde 95'den yüzde 80'e düşmüştür, ama bu hala yüksek bir orandır). Devlet çalışmalarını, dengeli bir bölge gelişim politikası uygulaması üzerine odaklanmalıdır. Bunun ötesinde kazanan ve kaybedenleri ayırma işine karışmamalıdır. Bu, piyasa içinde kendiliğinden gerçekleşir. Bunun yanı sıra, yeni yatırımlara girenlere vergi muafiyetleri sağlamak ve deneme-yanılma yöntemiyle çalışanların saygı gördüğü bir anlayış geliştirmek oldukça önemlidir. Devlet anlaşmaları (özellikle savunma anlaşmaları), bilgi teknolojileri alanında yeni girişimcilerin ortaya çıkması açısından önemli bir rol oynayabilir (Bu türden gelişmeler birçok bilim / teknoloji parkında gerçekleşmiştir).

Mikro düzeyde ve bölgesel bazda, Mini Yüksek Teknoloji Vadisinin kurulmasıyla ilgili olarak KTÜ, denetleyici değil, düzenleyici bir rol üstlenmelidir. Yeni yatırım yapacak olan kişiler, tamamen kendi özel çabalarıyla girişimde bulunmuş kişiler arasından adil ve şeffaf bir süreçle seçilmelidir. Bunların aynı tesis içinde bir arada çalışarak birbirleriyle iletişim kurma olanağı olmalıdır. Kafelerde bile bir BT köşesi oluşturularak, fakülte ve öğrencilere yönelik iş ortamları yaratılabilir. KTÜ profesörlerinin, yeni işlerin geliştirilmesine katkıda bulunmasına ve bu işlerden yarar sağlamasına olanak tanınmalıdır. Belirli alanlarda çalışan profesörler bu çalışmalardan daha erken ve daha çabuk fayda sağlarken, başkaları, örneğin modern sanatlar konusunda uzmanlaşmış bir profesör arka planda kalabilir. Ancak, yavaş yavaş gelişecek olan girişimcilik ortamı, sanat (web sitesi tasarımı) ve edebiyat (internet yayınları) da dahil olmak üzere her alanda çalışan kişiler için büyük fırsatlar yaratacaktır. Aktif bir pazarlama politikası izleyecek KTÜ, üniversite ve Yüksek Teknoloji Vadisine yerel ve uluslararası çapta işletmeler çekilebilir. Bunun için mezun dernekleri, birlikler ve yazılım konusunda faaliyet gösteren şirket yöneticileriyle temas kurulmalıdır. Teknoloji Vadisini, Türkiye'nin Seattle'ı olarak tanıtır, Microsoft gibi firmaların (ve bu firmaları destekleyen üniversitelerin) ilgisi çekilebilir.

Kampüsteki araştırma faaliyetlerine sağlanan destek devam etmelidir. Ancak Vadi’de araştırmacılar değil, yeni fikirler geliştiren ve yeni hizmetler sunan girişimciler yer alacaktır. Girişimciliği geliştirmek için, profesör ve öğrencilerin zaman zaman okuldan uzak kalmalarına izin veren esnek bir sistem geliştirilmelidir. ABD’de eğitimlerini yarım bırakan ünlü öğrenciler (Microsoft’un kurucusu Bill Gates gibi), okuldan bir süre uzaklaşmışlar, fakat istedikleri zaman geri dönüp eğitimlerini tamamlama şansına da her zaman sahip olmuşlardır. Ancak birçoğu, işlerinde başarılı oldukları için okula geri dönmemişlerdir.

KTÜ aynı zamanda, Stanford Üniversitesi ile bilgisayar bilimleri ve iş yönetimi (MBA) konularında bir takım ortak programlar geliştirme olanaklarını zorlamalıdır. Bu ortak programlar, KTÜ’ye bilgi teknolojilerinin geliştirilmesi ve Silikon Vadisi’yle temas kurulmasında bazı avantajlar sağlayacaktır. Akademik başarısı ve temaslarını deniz aşırı ülkelerde yaygınlaştırmak için Stanford Üniversitesi de bu tür ortak programlara sıcak bakmaktadır.

Üniversitede, İngilizce eğitime büyük önem verilmelidir. İngilizce, bilgi alışverişinde en önemli araç haline geldiği için, her ülke istese de istemese de İngilizce eğitimi geliştirmek zorundadır. Bilgisayar bilimleri konusunda eğitim gören öğrencilerinin, web dergileri çıkarmasına üniversite sponsorluk yapabilir. Şirketlere ücretsiz dağıtmak üzere hazırlanan bu yayınlara üniversitenin destek olması bu konuda getirilen önerilerden sadece biridir. Bu dergiler, gelişmiş dünyadaki en son BT gelişmeleri ve bunların Türk sanayilerine uygulanmasını içerebilir. Yayınların maliyeti, reklam gelirleriyle karşılanabilir. Çünkü, yayınlar çok sayıda okuyucuya ulaşacak ve bunların arasında reklam veren firmaların potansiyel müşterileri de bulunacaktır.

İkinci bir adım olarak, bir risk sermaye sistemi ya da buna benzer bir sistem kurulabilir. Bunun için, kamu sektörü ve özel sektör arasında işbirliği sağlanmalıdır. Bu yapılmadığı takdirde yüksek teknoloji alanında yeni iş kuranların gerçek bir gelişme kaydetmesi oldukça zordur. Bölgesel ölçekte, favori medya araçlarıyla tanıtım yapılması, yerel yönetimlerin sürekli olarak konuyla ilgilenmesi, dostane bir iş ortamının yaratılması ve Trabzon ile büyük kentler arasında kolay ve hızlı iletişimin sağlanması gerekmektedir. Mevcut veri akış kapasitesi hala çok düşüktür. Bu nedenle, proje kapsamında Trabzon/KTÜ ile Ankara arasında doğrudan bir bağlantı kurulması planlanmalıdır.

## 2.6 Adayların Seçimi

Seçim sürecinin detayları daha sonra belirlenecektir, ancak ilkelerin adil ve açık olması şarttır. Adaylar, herhangi bir disiplinde eğitim gören KTÜ öğrencileri ya da mezunları olmalıdır. Seçim komitesi, BT bölümlerinden ve İş Yönetimi Bölümü profesörlerinden, öğrencilerden ve Ticaret Odası’nın BT konusunda bilgi sahibi olan bir temsilcisinden oluşmalıdır. Komite küçük olmalı ve çalışmalarını etkili bir şekilde yürütmelidir. Döner sermayenin yönetimi için yarı zamanlı bir

muhasebeci tutulmalıdır. Profesörler, fon yönetimiyle ilgili öneriler sunulmalıdır. Fakülteler, danışmanlar ve hatta girişimde bulunanlar olarak bir faaliyet içinde olmalıdır. Ancak bu arada çıkar çatışmasına düşmemek gerekir.

Kutul.

#### **KTÜ Profesörleri/Öğrencileri Bilgi Teknolojisi ile Neler Yapabilirler?**

Genelde BT, özelde ise internet, özgün fikir ve sanat eserleri ile yakından bağlantılıdır. Diğer bir deyişle, birçok işin başarılı olması, “ilk gelen-ilk hizmet veren” temeline dayanmaktadır. Örneğin, “Cocacola.com.tr” web sitesi adresini, Coca-Cola firmasından önce tescil ettirmeyi başaran bir kişi, bu web sitesinin kullanma hakkına sahip olmuş ve bunu firmaya satarak büyük bir kazanç sağlamıştır. İsmi ilk olarak tanınması çok önemlidir. İnternette kitap satan birçok firma vardır. Bunlardan ilki olan Amazon.com, en yakın rakibi ve dünyadaki en büyük zincir kitap mağazalarına sahip olan firmanın Barnesandnoble.com adlı sitesine büyük bir üstünlük sağlamıştır. Burada da görüldüğü üzere, ilk önce kurulan internet şirketleri, geleneksel ticaret yapan ve çok gelişmiş firmaların önüne geçmeyi başarmaktadırlar.

BT işinde, satılacak ürün keşfedildikten sonra, seri üretim/çoğaltma yapılmalı ve satılmalıdır. Windows’un yeni kopyalarının üretilmesi ve satılması, Microsoft’a çok düşük bir ek maliyet getirmektedir. Aynı şekilde, en büyük internet servis sağlayıcısı olan American Online (AOL) ya da Yahoo için, yeni müşterilere hizmet sunmanın hiçbir ek maliyeti yoktur.

Bu özgünlük özelliği, KTÜ ve Yüksek Teknoloji Vadisi’nde iş kuracak olan kişilere ilk önce ve hızlı bir başlangıç yapma avantajı sağlamaktadır.

1) Para kazanmanın en kolay yolu, yeni ve iyi internet adresleri yaratmaktır. Türkiye bilgi çağına yeni girdiği için, şu anda bir çok yeni web sitesi adresi bulmak mümkündür (örneğin: Evileye.com.tr?). Tescil ücreti, hayat boyu kullanım için sadece 20 dolardır. Mühendislik bölümü öğrencileri bir araya gelerek olası ve kullanılabilir internet adresleri üzerinde tartışabilir ve daha sonra bunları tescil ettirebilirler. Bu adresleri, kendi işlerini kurarken kullanabilecekleri gibi, internet dünyasında işlerini geliştirmek isteyen ve bunun için de tescil edilen adreslere ihtiyaçları olan şirketlere satabilirler. Böyle bir girişim, çok parlak bir başlangıç olmayacaktır, ancak hayal gücü ve yaratıcılığın mütevazi de olsa ödüllendirilmesini sağlayacaktır. ODTÜ şu anda web adreslerinin tescillenmesi işi ile uğraşmaktadır.

2) İnternet, çeşitli firmalara ve tüketicilere ürün ve hizmet satmak için kullanılabilir. Hayal gücüne bağlı olarak her şeyi satmak mümkündür. ABD’de başarılı olan internet firmaları arasında; Price.com (ucuz uçak biletleri satıyor), Ebay (her türlü malın satılması ile ilgileniyor) ve Toys.com (oyuncak satıyor) yer almaktadır.

3) İnterneti kullanarak, ucuz fakat kalifiye işgücünü, uluslararası işlerde istihdam etmek mümkündür. Örneğin, ABD’de doktorlar teşhis ve tedavilerinin kayıtlarını tutmak zorundadırlar. Bu kayıtların kopyasının çıkarılması işi, yıllık maaşı 45,000 dolar civarında olan kişiler tarafından yapılmakta ve bütün işin tamamlanması yaklaşık bir gün sürmekteydi. Ancak, Amerikan hastaneleri artık kayıtları e-posta ile Hindistan’da bu konuyla ilgilenen kişilere göndermekte, kayıtların kopyası bu kişi tarafından çıkarılmakta ve ertesi sabah e-posta ile geri gönderilmektedir. Bu durumda, aynı iş için çok daha düşük bir ücret ödenmektedir. Çeviri ve sınır ötesi ticaret araştırmaları, diğer büyük potansiyel alanlardır.

4) Küresel rakiplerinin neler yaptığı ile ilgilenen büyük firmalara, bilgi toplama ya da yayınları tercüme etme gibi alanlarda internet aracılığıyla hizmet verilebilir.

5) Diğer bütün olanaklar.

### **3. Projenin Uygulanması**

#### **3.1 Tahmin Edilen Yıllık Maliyet**

Yıllık maliyet, ilk yıl için 147,042.8 dolar, ikinci yıl ve daha sonrası için 102,305.6 dolar olarak tahmin edilmiştir.

#### **3.2 Mali Kaynak**

Tahmini Bütçe:

Toplam 1.1 milyon dolar.

Mali kaynak, DPT yıllık yatırım bütçesinden ya da KOSGEB ve Türkiye’deki uluslararası yazılım şirketlerinden (örneğin, Microsoft Türkiye) alınacak hibe ile karşılanabilir. Uluslararası çok taraflı ya da ikitaraflı finans kaynakları ile de

bağlantı kurulmalıdır (Türk Telekom'dan da aynı yardım alınması söz konusudur, ancak burada ona yer verilmemiştir).

#### Yıllık Maliyet (dolar)

	İlk Yıl	İkinci ve Daha Sonraki Yıllar
İnternet Erişimi	300	300
Bilgisayar	1000	
Yüzde 10'luk iskonto oranıyla 10 yıl boyunca kullanılacak olan 200 masa ve sandelye	32.55	32.55
Çalışma mekanı	1800	1800
Elektrik, su, telefon, vb. faturaları	200	200
Telefon sistemi	20	
Yıllık maliyet	3352.5	2332.549079
Yeni kurulacak iş sayısı	43	43
Yüzde 2'lik yönetim ücreti de dahil olmak üzere toplam yıllık maliyet	147,042.8	102,305.6
Yüzde 10'luk iskonto oranı ile 20 yıllık toplam maliyet		911,655

### 3.3 Döner Sermaye Fonunun İşletilmesi

Her yılın başında, yeni iş kuracak girişimlere harcanmak üzere, yıllık maliyete eşdeğer bir bütçe tahsis edilecektir. Fonun geri kalan kısmı (yaklaşık yüzde 90'ı), her yıl hisse, bono ve CD'lere yatırım yapmak üzere kullanılacaktır. Yıllık kazanç oranı yüzde 11 olarak tahmin edilmektedir.

Yıllık bütçenin altı aylık iki dönem içinde harcanacağı varsayılırsa, bütçenin yarısından, kısa vadeli yüzde 4'lük faiz oranı ile bir faiz geliri de elde edilecektir.

Döner Sermaye Fonu, kâr amacı gütmeyen bir işletme olacağından bir takım vergilerden muaf tutulacağı düşünülmektedir. Fon yatırımlarından elde edilen kazançların ve banka mevduatının vergi oranının yüzde 4 olacağı varsayılmıştır.

(Yerel bir banka ile yapılan görüşmede, 20,000 dolar ve üzerindeki mevduatlarda mevcut faiz oranının, 1 Aralık 1999 itibariyle, bir ay için yüzde 12, iki ay için yüzde 10, üç ay için yüzde 9.5 ve altı ay için yüzde 8 olduğu öğrenilmiştir. Türkiye kısa vadeli bir döviz sorunu ile karşı karşıyadır. Faiz gelirinde, normal vergi ve geçici deprem ek vergisi oranı yüzde 16.5'tir.)

Yeni kurulan işler başarılı olamasa bile, beklenen bu gelirlerle yirmi yıllık proje dönemi sonunda Döner Sermaye Fonu'nda 1,02 milyon dolar kalacağı hesaplanmıştır. Bu varsayımın temeli, 14 yıllık bir geçmişi olan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) kayıtlarıdır. Yıllık kazanç (31 Aralık 1998 ile 8 Aralık 1999 arasında), Türk Lirası bazında yüzde 279.1, Dolar bazında ise yüzde 129.8 olmuştur. Bu artışlar, dünya genelindeki en iyi rakamlardır. Serbest işlem gören hisseler içinde yüzde 50'lik bir özkaynağa sahip olan yabancı portfolyo yönetmenleri için, İMKB hızla büyüyen favori borsalardan biridir. Mevcut durumda, İMKB'de sadece 281 şirket hissesi işlem görmektedir. Her yıl ortalama 25 İlk Halka Arz (IPO) yapılmaktadır. Şu anda, Türk halkının sadece yüzde 1'i

borsaya yatırım yapmaktadır, ABD’de ise borsada oynayanların oranı yüzde 50’dir. Buradan da anlaşılacağı üzere, yüksek teknoloji alanındaki yeni girişimlerin, IPO olarak işe başlamasında büyük fayda vardır. (Geçmişteki kayıtların gelecek tahminler için temel oluşturmayacağı unutulmamalıdır. Hisselerin daha çok değer kazanması, kısa dönemli tahsisleri harekete geçirebilir. Döner Sermaye Fonu ile elde edilmesi planlanan gelir, tamamen varsayımlara dayanarak belirlenmiştir. Bu konuda daha detaylı araştırmalar yapılmalıdır.)

### 3.4 Projenin Sonu

Proje yirmi yıl sonra tamamlandığında, BT konusunda yatırım yapan bir düzine şirketin başarılı olması beklenmektedir. Bu şirketlerin yaratacağı değer, en az 9.1 milyon dolar olacaktır. Bundan sonra, Döner Sermaye Fonu’nun başlangıçtaki bütçesi olan 1.1milyon dolar, finansman sağlayanlara geri verilecektir. Ödeme yapıldıktan sonra, Döner Sermaye Fonu’nda para kalırsa, bu paralar, ülke çapında üniversite destekli yüksek teknoloji yatırımlarının teşvik edilmesi için Ulusal Döner Sermaye Fonu’na transfer edilecektir.

### 3.5 Diğer Geliştirme Merkezi Projeleri ile Bağlantılar

Proje, aynı Yürütme Kurulu (Mütevelli Fon Komitesi) tarafından kontrol edilecektir. Projenin mali kaynağı ve işletme şekli, diğer projelerinkinden farklı olsa da, bütün projeler aynı tesis içinde yer alıp ofis ekipmanlarını paylaşacaklardır. BT projesi aynı zamanda KOSGEB ve DPT bütçelerinden de yararlanabilecektir.

BT projesi ve diğer projelerin yakınlığı, geleneksel sanayi dallarında faaliyet gösteren girişimcilerle BT alanında yatırım yapan girişimciler arasındaki iletişimi güçlendirecek ve bilgi teknolojilerinin pazarlama ve bilgi toplama konularında bir araç olarak kullanılmasını yaygınlaştıracaktır. Bu evliliğin yarattığı sinerji, bölgede zaman içinde daha çok yeni işin doğmasını sağlayacaktır.

## 4. Projenin Değerlendirmesi

Projenin sağlayacağı mali faydaların, yeni kurulan işlerden alınacak olan yüzde 10’luk hisse payı olacağı varsayılmıştır. KTÜ, yirmi yıl boyunca her yıl kurulacak 43 yeni yatırımdan yüzde 10’luk bir pay alacaktır. Bu payın karşılığında danışmanlık hizmeti ve uygulama tesisleri sağlayacaktır. Kurulacak 860 girişimin (43x20 yıl), toplam potansiyel değerinin (Net Cari Değer) yaklaşık 9,116,500 dolar olacağı tahmin edilmektedir. Dolayısıyla, KTÜ’nün Net Cari Değer’den alacağı pay 911,650 dolar (yüzde 10 x 9,116,500 dolar) olacaktır. Bu modelde, KTÜ ve Döner Sermaye Fonu risk sermayesi rolünü üstlenmişlerdir.

## Kutu 2:

**JICA Neden Bu Projeye İlgilenecek ve Döner Sermaye Fonu'na 0.5 Milyon Dolarlık Katkıda Bulunacaktır?**

Bu proje, bölgenin ekonomik kalkınmasına katkıda bulunacak ve Türkiye'nin yüksek teknoloji sanayileri alanında ilerlemesine yardımcı olacaktır. İşlerini Türkiye ve Avrupa'da geliştirmeyi amaçlayan Japon firmaları, kalifiye BT mühendisleri aramaktadırlar. Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı, Japonya'daki yüksek teknoloji sanayilerini uzun süredir desteklemektedir ve değişik sonuçlar elde etmiştir. Ünlü Tsukuba Bilim Parkı, şimdiye kadar sadece hükümetin ve büyük şirketlerin bir takım araştırma faaliyetlerini yürütme konusunda başarı elde etmiştir. Şu anda Tsukuba'da Sun Microsystems ya da Yahoo gibi dev bir firma olmayı amaçlayan yeni bir yatırım yapılmıştır. KTÜ'nde başarılı bir gelişme modelinin elde edilmesi, Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı ve Japonya için de bir örnek oluşturacaktır.

**Diğer Finans Kaynakları ve Dünya Bankası Bu Projeye Neden İlgilenecektir?**

1970'lerin sonunda itibaren, ekonomik kalkınma paradigması şekil değiştirmiştir. Geleneksel büyük sanayi modeli (aynı şekilde Büyük Baraj modeli) artık geçerli değildir. Eğer her ülke kendi büyük şirketlerini kurarsa, arzın talepten fazla olduğu zaman bu firmalardan bazıları batacaktır. Dünya çapındaki kalkınmacılar; sosyal kalkınma, insan merkezli kalkınma gibi yeni kalkınma paradigmaları ile uğraşmaktadırlar, ancak elde ettikleri sonuçlar karışıktır. İnsan kaynakları gelişiminin tek başına rekabetçi bir ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmesi mümkün değildir. Sadece insan kaynakları gelişimi ile başarılı olmuş bir model henüz yoktur. Asya Aslanları, temelde ithal ikamesi ve ABD'ne yapılan ihracata dayalı bir büyümenin karışımı ile ortaya çıkan bir modeldir. Kalkınmacıların karşı karşıya olduğu çelişki, çok maliyetli olduğu görülen ağır sanayileşme olmazsa, gelişmenin nasıl gerçekleşeceği.

Bilgi teknolojileri akımından yararlanılarak geliştirilen bu proje, ekonomik kalkınma için yeni bir paradigma sağlayabilir: insan kaynaklarına dayanan ve yüksek teknoloji kökenli bir kalkınma modeli.

**Yerel ve Uluslararası Sanayiler Bu Projeye Neden İlgilenecektir?**

Özel sektörün işlerini genişletmesi için, yeni kalifiye işgücüne ve girişimcilere ihtiyaç vardır. Bu proje her ikisini de sağlayacaktır. DOKAP aynı zamanda, görece istikrarlı politik ve ekonomik ortamıyla, Orta Asya Türk Cumhuriyetleri'nin pazarlarına uzanan bir köprüdür.

860 yeni şirketin tamamının ya da bir kısmının elde edeceği toplam değer, yirmi yılda 9,116,500 dolar değerine ulaşacak mıdır? Bu tahmini yapmak oldukça zor. Ancak ABD, Avrupa ve Japonya'da, özellikle BT alanında yatırım yapan yeni şirketlerin ve risk sermayecilerinin yakın zamanda gerçekleştirdiği hızlı büyüme Türkiye gibi ikinci sırada yer alan ülkelerin BT girişimleri için iyi işarettir (Yahoo'ya yatırım yapan bir Japon risk sermayecisi Soft Bank ve diğer BT şirketleri<sup>2</sup>). Silikon Vadisi'ndeki risk sermayesi yatırımlarının başarı oranı yedide birdir (1/7). Bu projede, 1/70 gibi düşük bir başarı oranına erişilse de, şirketler yine de ayakta kalmayı başaracaktır. Her şirketin sadece 75,971 dolarlık bir net cari değer yaratması halinde dahi, Döner Sermaye Fonu toplam yatırımını geri kazanabilir. Ancak, Türkiye'nin geleceğine daha iyimser bakacak olursak -ki JICA bu projeyi, iyimser olmayı gerektiren nedenler olduğu için üstlenmiştir- daha büyük kazançlar elde edilmesi beklenebilir.

<sup>2</sup> IPO'dan önce, Yahoo'nun sahipleri olan Yang (5.1 milyar) ve Filo (5.2 milyar), kendi hisselerinin 1/5'ini Softbank'a nakit olarak toplam 25 milyon dolara satmışlardır. Bugün Yahoo'nun değeri 24 milyar dolardır. Softbank'ın payı yüzde 10 olduğuna göre, iki yıl önce 25 milyon dolar olarak yapılan yatırım için, 2.4 milyar dolar gelir elde edilmiş olması oldukça iyi bir yatırım yapıldığını göstermektedir.

### Temel Alternatif

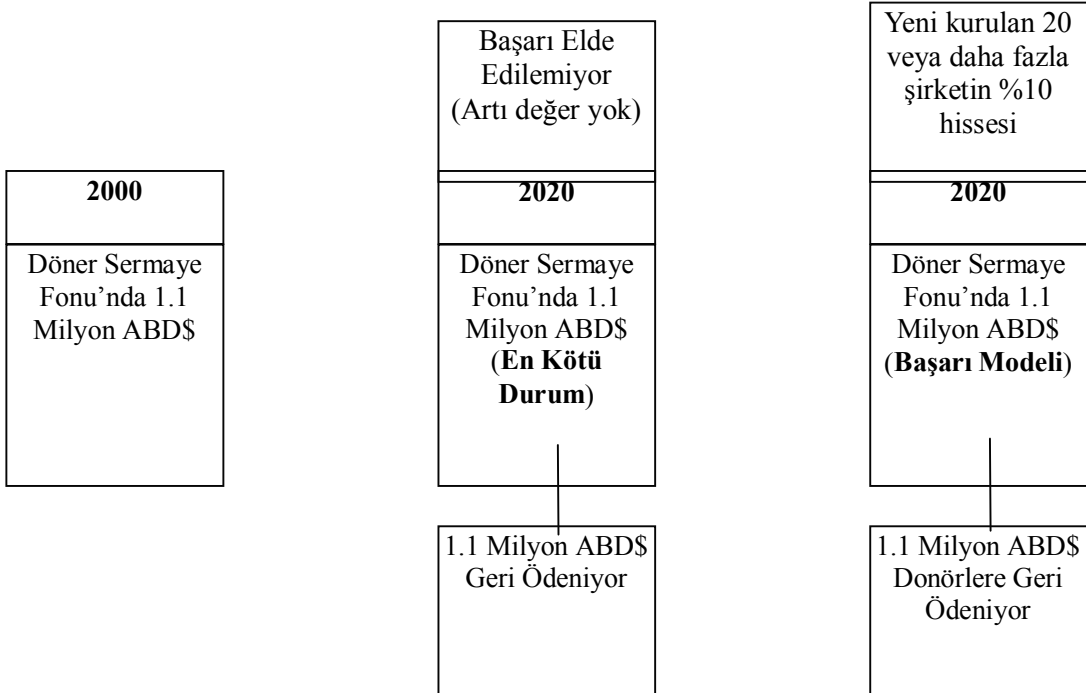
Analizler, bazı varsayımından yola çıkarak yapılmıştır. Bu varsayımlar, ilk iki yılda hiç bir kazanç elde edilemeyeceği, ancak üçüncü yıldan itibaren yeni kurulan tüm şirketlerdeki yüzde 10'luk hissenin 50,000 dolarlık bir değer yaratacağı ve sonraki 17 yıl boyunca bu rakamın yüzde 25 oranında artacağı yönünde. Yeni kurulan şirketlere yapılan bu yatırım, (sadece) yüzde 26'lık bir iç kârlılık oranı yaratacaktır. Bu durumda, Döner Sermaye Fonu yaptığı yatırımın tümünü geri alacak ve bunun yanı sıra fonun yatırıma aktarılmayan bölümünü hisse, bono ve banka mevduatına yatırarak gelir elde edecektir (Fondaki paranın bir bölümü yatırımlar için kullanılacak, geri kalanı ise fonun kendi kendini döndürebilmesi için kullanılacaktır).

### Büyüme Alternatifi

Her yeni girişimden alınan yüzde 10'luk hissenin, üçüncü yılda 100,000 dolarlık bir değer yaratması ve sonraki 17 yıl boyunca yüzde 25'lik bir artış göstermesi durumunda, iç kârlılık oranı yüzde 41'e çıkacaktır.

### BT Patlaması Alternatifi

Eğer diğer ülkelerde gerçekleşen gelişme örnek alınırsa, her yeni girişimden alınan yüzde 10'luk hissenin üçüncü yılda 100,000 dolarlık bir değer yaratacağı kabul edilebilir. Bundan sonraki 17 yıl boyunca da yüzde 35'lik bir artış gösterir. Bu durumda, iç kârlılık oranı yüzde 52 olacaktır. Mali analizlerin detayları Ek-1'de yer almaktadır (Tablo 1).



**Maliyet Modeli**

Daha önce de belirtildiği gibi, Döner Sermaye Fonu bir risk sermayecisi rolünü oynayarak, hiçbir geliri olmayan yeni şirketlere destek olur. Bunun karşılığında şirket hisselerinin yüzde 10-15'ine sahip olacaktır. Bunu yaparken, şirketin gelişip Yahoo, Netscape, Sun Microsystems gibi dev bir firma olması umudunu taşımaktadır. Risk sermaye sisteminin hala yeni bir kavram olduğu Türkiye'de, Döner Sermaye Fonu, DOKAP bölgesi yüksek teknoloji sanayilerininin teşvik edilmesinde çok önemli bir rol oynayabilir ve Türkiye genelinde yüksek teknoloji sanayilerinin gelişmesi için iyi bir örnek oluşturabilir. Bu proje aynı zamanda, DOKAP bölge gelişimine katkıda bulunarak, GAP projesinin başarısına erişilmesini sağlayabilir.

Planlama ne kadar iyi yapılırsa yapılsın, rekabeti engelleme eğilimindedir. Bu proje planlama ve rekabet arasında bir denge oluşturmaya çalışacaktır. Bunun yapılmaması durumunda hiçbir planın işlemesi mümkün değildir. DOKAP Bölgesel Gelişme Projesi'nin bu bileşeni, hem sosyal açıdan faydalar sağlayacak hem de yerel sanayinin çevreye zarar vermeden gelişmesine öncülük edecektir. BT'nin kullanılması, sağlıklı bir veri tabanının oluşturulmasına katkıda bulunacaktır. Bu sayede, kamu sektörünün eğitim, istihdam, sağlık ve refah alanlarında sunduğu hizmetlerin daha etkin yürütülmesini sağlamış olacaktır. Projenin getireceği sonuçlardan biri de, ekonomik büyüme ve daha iyi bir vergi toplama sisteminin geliştirilmesi ile yerel gelirlerin artmasıdır. Bunun yanı sıra, DOKAP bölgesinin içinde bulunduğu ekonomik gerileme eğilimini tersine çevirecektir. Bilgi teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla politik, ticari ve teknolojik bilgiler imtiyazlı bir grubun elinden çıkarak demokratik bir ortam yaratacaktır. Eşitliğin sağlanmasında hiçbir şey bilgi teknolojilerinin yaygınlaşması kadar etkili olamaz. Önümüzdeki yıllarda, tüm dünyada yeni ve başarılı işadamları ve yeni şirketler ortaya çıkacaktır. Daha önce hiç adını duymadığımız şirketler, küresel sanayiler içinde başı çekecektir. Genelde Türkiye, özelde ise DOKAP'ın bu gelişimin dışında kalması için hiçbir neden yoktur.

## 5. Uygulamanın Zamanlaması

Teknoloji Geliştirme Merkezi'nin ilk aşaması için proje dönemi beş yıldır. Bu süre tamamlandıktan sonra, yönetimin merkezin kendisi tarafından yürütülmesi beklenmektedir.

**BT Geliştirme Merkezi için Eylem Planı**

	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
(1) Kısa ve uzun vadeli işletme planının hazırlanması	■				
(2) Döner Sermaye Fonunun oluşturulması	■				
(3) Mütevelli Fon Komitesi'nin oluşturulması	■	■			
(4) Seçim Komitesi'nin oluşturulması	■	■			
(5) Faaliyetlerin başlaması		■	■	■	■

**Önerilen Kitaplar:**

David A. Kaplan, *The Silicon Boys and Their Valley of Dreams*

Po Bronson, *The Nudist on the Late Shift*

Gary Rivlin, *The Plot to Get Bill Gates*

Manuel Castells ve Peter Hall, *Technopoles of the World*

**BT Geliştirme Merkezi (Ekonomik Analiz)**

<b>Yıllık Maliyet (dolar)</b>	Yıl	1	2	3	4	5	20
İnternet Erişimi		300	300	300	300	300	300
Bilgisayar		1000					
yüzde10'luk iskonto oranıyla 10 yıl boyunca kullanılacak olan 200 masa ve sandalye		32.55 dolar	32.55 dolar	32.55 dolar	32.55 dolar	32.55 dolar	32.55 dolar
Çalışma mekanı		1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Elektrik, su, telefon, vb. faturaları		200	200	200	200	200	200
Telefon sistemi		20					
Yıllık maliyet		3,353	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333
Yeni iş kurulacak iş sayısı		43	43	43	43	43	43
yüzde2'lik yönetim ücreti de dahil olmak üzere toplam yıllık maliyet		147,043	102,306	102,306	102,306	102,306	102,306
20 yıllık toplam maliyetin net cari değeri	yüzde10.0	911,655					
<b>Hibeler</b>							
JICA hibesi	500,000						
GTZ hibesi	100,000						
USAID hibesi	100,000						
Dünya Bankası hibesi	100,000						
Yatırımın belli bir oranı için yapılan bağış/Yerel iş sahipleri tarafından yapılan yatırım	100,000						
Yatırımın belli bir oranı için yapılan bağış/Uluslararası yük. tek. firmalarının yaptığı yatır.	200,000						
<b>Açılış bakiyesi (Bir önceki yılda kazanılan faizi de içeriyor)</b>	<b>1,100,00</b>	1,100,00	1,055,001	1,054,282	1,503,488	1,052,609	1,020,339
Proje maliyeti		147,043	102,306	102,306	102,306	102,306	102,306
Kapanış bakiyesi		952,957	952,695	951,977	951,182	950,303	918,033
Uzun vadeli yatırım kazancı, yıllık kazanç	yüzde11.0	104,825	104,797	104,717	104,630	104,533	100,984
Kısa vadeli faiz geliri, yıllık maliyetin altı ayda getireceği gelir	yüzde4.0	1,470	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203
Kâr amaçlı olmayan kur. için uygulanan vergi muafiyetleri ile vergi sonrası faiz geliri	yüzde4.0	102,044	101,587	101,511	101,427	101,334	97,926
<b>Temel Alternatif:</b>							
Beklenen gelir (KTÜ'nin yeni kurulan şirketlerdeki yüzde10'luk payının getirdiği gelir)	50,000	0	0	50,000	62,500	78,125	2,220,446
Gelir artış oranı	yüzde25.0						
Net kazanç		-147,043	-102,306	-52,306	-39,806	-24,181	2,118,140
İç kârlılık oranı	yüzde25.8						
<b>Gelişme Alternatifi:</b>							
Beklenen gelir (KTÜ'nin yeni kurulan şirketlerdeki yüzde10'luk payının getirdiği gelir)	100,000	0	0	100,000	125,000	156,250	4,440,892
Gelir artış oranı	yüzde25.0						
Net kazanç		-147,043	-102,306	-2,306	22,694	53,944	4,338,586
İç kârlılık oranı	yüzde40.8						
<b>BT Patlaması Alternatifi:</b>							
Beklenen gelir (KTÜ'nin yeni kurulan şirketlerdeki yüzde10'luk payının getirdiği gelir)	100,000	0	0	100,000	135,000	182,220	16,431,381
Gelir artış oranı	yüzde35.0						
Net Kazanç		-147,043	-102,306	-2,306	32,694	79,944	16,329,075
İç kârlılık oranı	yüzde51.8						



## ***4. Özel Sektör Yatırımları***



## I. GİRİŞ

Bu bölümde, özel sektör için bazı potansiyel yatırım alanlarına ait ön analizler sunulmaktadır. Ayrıntılı analizleri her bölümde verilen sektör ve ürünler, en kârlı alanlardan seçilmiştir. Bu konularda yatırım yapmayı düşünen girişimcilerin yatırımlarını gerçekleştirmeden önce ön-fizibilite ve fizibilite etütleri yaptırıcakları beklenmelidir.

Ayrıntılı olarak incelenen yatırım alanlarının tümü imalat sanayii içinden seçilmiştir. Bu alanlar, sanayi sektör gelişimine yönelik yapılan analizler sonucunda belirlenmiştir (Cilt 2, Bölüm 3). Bu alanların seçimi için yapılan incelemelerde, ürün ve ürün grupları bazında özel sektör yatırımlarının yapılabiliğine ilişkin çok sayıda etmen değerlendirilmiştir.

Belirlenen ürünlerin bir bölümü bölgede halen üretilmektedir. Bir kısmı da bölgenin mevcut teknolojik ve idari yetenekleri gözönüne alındığında en kısa zamanda üretilebilir niteliktedir. Bölgenin mevcut sanayi birikimine bakılarak, öneriler özellikle karmaşık üretim yöntemleri gerektirmeyen, teknolojik anlamda kolay üretilebilir ürün grupları arasından seçilmiştir. İleri teknoloji gerektiren yatırım konuları kapsam dışında tutulmuştur. Bu yatırımların gerçekleştirilmesi, ancak ileri teknolojiye sahip yerli ya da yabancı büyük sanayicilerin katılımıyla mümkün olabilecektir. Bunlara elektronik ve otomotiv sektörüne yönelik parça imalatı örnek verilebilir.

Aşağıda, elektrikli ev aletleri, plastik (PVC), mobilya ve ayakkabı iş kollarından dört ürüne yönelik olarak yapılan bir ön çalışma verilmektedir. Bu ürünler özelinde yapılan analiz çalışmalarının amacı, hükümetlerin uygun önlemleri alabilmeleri için sektörlerin önemli özelliklerini ortaya koyabilmektir. Proje bazında mikro parametreler de Ana Plan'da kullanılmak üzere hesaplanmıştır.

Her dört ürün için yapılacak yatırımlar finansal olarak hayata geçirilebilir ve sürdürülebilir niteliktedir. Normal pazar şartlarında gerçekçi fiyat ve gelir yapısı itibarıyla her dört konudaki yatırım kârlıdır. Bununla birlikte, bölgede bu alanlarda çalışan işletmelerde bir tıkanıklık söz konusudur. Bu dört alanda işletmelerin gelişmesine engel olarak tespit edilen temel faktörler, İmalat Sanayi Raporu'ndaki genel tespitleri doğrulamaktadır.

Bu alanlarda yapılacak yatırımların sürdürülebilirliği, yatırımcıların standart kalitede üretim yapabilme ve ürünlerini etkin olarak pazarlayabilmelerine bağlıdır. Bu ise, yatırımcıların belirli bir "sanayici" anlayış ve birikimine (know-how) sahip olmasını gerektirir.

Özellikle Avrupa Topluluğu ile gerçekleştirilen Gümrük Birliği ve bunun özendirileceği çağdaş liberal ekonomik politikalar, yeni olanaklar sunmaktadır. Bu politikalar, sanayicilerin hammadde ve yeni üretim teknolojilerini dünya fiyatlarından temin edebilmeleri, yeni pazarlara ulaşabilmeleri, ve rekabetçi bir iş

ortamındaki çalışmalarını yaratmaları açısından oldukça olumludur.

Sanayicilerin bu yeni olanakları etkin olarak değerlendirmelerini engelleyen değişik nedenler vardır. Bunların arasında, yeni teknolojilere yabancılık çekmeleri, yeni teknolojilerin sunduğu olanakları tam anlamıyla kullanamamaları ve bu teknolojiyi kullanabilecek eğitilmiş işgücünün olmaması sıralanabilir.

Seçilen yatırımların belirleyici nitelikleri aşağıda özetlenmiştir. Bu nitelikler, mevcut imalat sanayi istatistikleri, 1996 Ulusal Girdi / Çıktı tabloları ve yatırım teşvik belgelerindeki bilgilerle karşılaştırılmıştır. Ana parametreler daha detaylı çalışmalara temel oluşturabilir bulunmuştur.

Parametreler tüm ürünlerde benzerlik gösterir. Satışlardan elde edilen brüt kâr, ürünlerde belirgin bir farklılık göstermemektedir. Aynı şekilde, emek ve sermaye yoğunlukları da birbirine yakın değerler taşır. Bunun nedenlerinden biri, seçilen ürünlerin niteliğidir. Belirlenen ürünler, üretim için karmaşık teknoloji ve yönetim becerisi gerektirmeyecek ürün grupları arasından seçilmiştir.

### Özel yatırımların bazı belirleyici özellikleri

	<b>Elektrikli Ev Aletleri</b>	<b>Plastik Ürünleri</b>	<b>Mobilya</b>	<b>Ayakkabı</b>
Proje başına yatırım (dolar)	511,056	2,736,064	325,690	529,388
İstihdam (işçi)	29	22	15	33
Yıllık üretim (000dolar)	1,612.5	8,979.0	1,365.0	2,250.0
Brüt kâr (yüzde)	41.0	30.0	48.0	37.0
DOKAP'taki üretici sayısı	-	37	264	136

Seçilen dört üründen üç tanesi için bölgede zaten yeterli yatırım mevcuttur. Bu ürünlerin gelişimi için yapılması gereken, gelecek vaadeden birkaç üreticiyi belirleyerek, kendi gücüyle gelişecek duruma gelene dek düzenli biçimde desteklemektir. Elektrikli ev aletleri grubunda ise, potansiyel yatırımcıların bölgeye çekilmesi gerekmektedir.

Dört alanda, temel üretim koşulları, daha ayrıntılı bir irdelemeye gerek duyulmasına rağmen oldukça uygundur. Tam kapasiteyle üretim yapılması durumunda, yıllık ciro, yatırım için gereken miktardan yüksek olacaktır (yatırım miktarı, sabit sermaye yatırımını ve işletme sermayesini kapsamaktadır).

Tüm alanlarda elde edilen işletme kârı, toplam yatırım miktarı kadar yüksek olacaktır. Bu iyimser tablo, hiç şüphesiz kısmen yatırım gereksinimlerinin gerçekte olduğundan daha düşük tahmin edilmesinden kaynaklanmaktadır. Projelerin çoğu için gerçek yatırım dönemi, düşünüldüğünden uzun sürebilir. Projenin geliştirilip faaliyete başlayabilmesi için gerekli onayların alınmasında, daha önceden öngörülmemeyen önemli gider kalemleri ortaya çıkabilir. Yatırım teşvikleri ve kredi başvurularının incelenmesi için daha fazla zamana ihtiyaç duyulabilir. Tüm bu maliyetler, yapılan tahminlere yansıtılmamıştır. Yukarıda

sıralanan etmenlerden dolayı maliyetin önemli miktarda artması söz konusu olabilir.

Bu maliyet artışları göz önünde bulundurulsa bile, genel fiyat yapısının sanayi üretimi için uygun olduğu görülmektedir. Ancak şu anda bölgedeki sanayi üretimi durgundur. Kamu kurumlarına düşen en önemli görev, gerekli düzenlemeleri yapmak ve girişimcilerin mevcut olanaklardan tam olarak yararlanmalarını kısıtlayan idari engelleri ortadan kaldırarak yatırımcılara destek olmaktır. Yapılan hesaplamalarda çok kârlı gibi görünen yatırımlar, uygulamadaki bir takım engeller nedeniyle beklendiği kadar yüksek bir kârı sağlamamaktadır. Bu darboğazların ortadan kaldırılması, kamu politikalarının birinci önceliği olmalıdır.

## II. ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ SEKTÖRÜ

### 1. Ürünler ve Üretim Yöntemleri

Elektrikli ev aletleri grubunda çok sayıda cihaz bulunmaktadır. Bunlardan bazıları vantilatörler, aspiratörler, bulaşık makineleri, otomatik çamaşır makineleri (6 kg kapasiteli), otomatik çamaşır yıkama-santrifüj kurutma makineleri (10 kg kapasite), el kumandalı çamaşır makineleri, elektrikli süpürgeler, saç kurutucular, ütüler, kıyıcı-karıştırıcı mutfak eşyaları, mikrodalga ve elektrikli fırınlar, tost makineleri, ekmek kızartıcılar, ızgaralar, ses ve görüntü kayıt ve gösterim cihazları, televizyonlar olarak sıralanabilir.

Üretim ve kullanımına göre yukarıdaki cihazlar üç kategoriye ayrılabilir. 1) Düşük akımla çalışan elektronik cihazlar (radyo, TV), 2) Elektronik olarak kontrol edilen yüksek akım cihazları (saç kurutucular, ısıtıcılar, fırınlar), 3) Hareketli parçalardan oluşan ve yüksek akımla çalışan elektronik kumandalı elektromekanik cihazlar. Son anılan cihazlar “beyaz eşya” olarak da adlandırılır.

İlk grupta yer alan cihazları üretmek için gerekli olan teknolojik yatırımlar, dünyada en hızlı gelişen katı-hal fiziği ve teknolojisi tarafından belirlenir. Diğer iki gruptaki cihazlarda mekanik aksam daha belirleyicidir. Bu nedenle üretimlerinde makine mühendisliği ve metalürji biliminin payı daha ağırlıklıdır.

Üçüncü grup cihazlar, üretimi en karmaşık olan grup olarak kabul edilir, çünkü üretim teknolojileri, elektronik ve mekanik gibi iki ayrı disiplinin birarada kullanılması gerektirir. Bu ürünlerin üreticileri genellikle kendi alanlarında uzmanlaşmışlardır ve gereken elektronik parça ve motorları kendi alanlarında uzman olan başka üreticilerden temin ederler. Bu anlamda, üreticilerin yaptıkları iş esas itibarıyla metal ve plastiği işlemektir.

Elektrikli ev aletlerinin üretim ve kullanımına yönelik çok sayıda dünya ve Türkiye standardı mevcuttur. Bu standartlar insan (kullanım) güvenliği, cihazın yerine getirmesi gereken işlevleri ve üretim ve satış sonrası destek konularında uyulması gereken şartları kapsar. Ürün yelpazesinin genişliği göz önüne alınarak, bu raporda standartlardan söz edilmemiştir.

### 2. Sektörün Dünyadaki Durumu

Bu raporun temel amacı, elektrikli ev eşyası üretiminin oluşturduğu sektörün, DOKAP illerindeki durumunu incelemektir. Bu sayede mevcut teknolojik birikim ve üretim altyapısı sayesinde bölgede üretilmesi mümkün olan ürünleri tespit edebilmektir.

Böyle bir sektör raporunda, normal olarak işlenen sektörün dünyadaki durumu ve gelişiminin (trend) detaylı olarak irdelenmesi gerekir. Ancak, ürün yelpazesinin genişliği ve üretici sayısının çokluğu gözönüne alındığında, irdelemeyi ürün bazına indirmenin zor olduğu görülür. Belirli bir ürüne indirgenmemiş bir analiz

de okuyucuyu gereksiz ayrıntılara boğarak konunun bütünlüğünü bozacaktır. Bu yüzden, sektörün dünyadaki gelişimi ve durumu, yalnızca nitelik açısından verilmiş, fakat Türkiye'deki gelişimi ve durumu mümkün olduğunca ayrıntılı olarak ortaya konulmuştur.

Elektronik ev eşyaları, gelişmiş ülkelerin hemen tümünde üretilmektedir. İkinci Dünya Savaşı sonrasında Almanya, Avrupa pazarının lideri konumuna yükselmiş, onu sırasıyla Fransa, İngiltere ve Hollanda takip etmişlerdir. 1980'lerde Japon ürünleri yalnızca Avrupa'da değil dünya pazarlarında yaklaşık yüzde 30 pay sahibi olmuştur. Pazar ekonomisinin gelişmesi sonucunda oluşan rekabetçi ortamda üretici ülkeler, kendi ülke sınırları içinde yürüttükleri araştırma-geliştirme çalışmaları dışındaki üretimin tüm aşamalarını, işgücünün daha ucuz olduğu Güneydoğu Asya ülkelerine ve Güney Kore'ye kaydırmıştır.

Beyaz eşya olarak da anılan dayanıklı tüketim malları sektöründe pazara yakınlık fiyat bazında belirgin bir rekabet üstünlüğü sağladığından, bu sektörün gelişimi daha çok bölgesel niteliktedir. Böyle olunca da sektörde belirli bir üreticinin geniş bir coğrafyada hüküm sürmesinden söz etmek oldukça zordur. Üreticiler, pazar potansiyelini tespit ettikten sonra üretim olanaklarını, gerek doğrudan yabancı sermaye yatırımı, gerekse ortaklıklar yoluyla pazara en yakın ülkeye taşımayı yeğlemişlerdir. Bu anlamda elektronik eşya sektöründekine benzer bir göç gözlenmiştir.

Avrupa pazarının 1980'li yılların sonlarında doyması, Avrupa'lı üreticiler arasındaki rekabeti kızıştırmış ve üretim birimlerini, gelişmekte olan ülkelere kaydırmaya sevk etmiştir.

1991'de Sovyetler Birliği'nin dağılışı, sektörü büyük ölçüde etkilemiş ve büyük bir pazar potansiyeli oluşturmuştur. Öte yandan, Batı ve Doğu Almanya'nın birleşmesi sonucunda Alman üreticiler kendi iç pazarlarına yoğunlaşırken, diğer üreticiler ekonomik ve politik yapıların Orta Asya ülkelerine göre kısmen daha gelişmiş olduğu Doğu Avrupa ülkelerini hedeflemişlerdir. Orta Asya ülkeleri ve Çin, tüm dünyanın gözünü diktiği son derece büyük bir pazardır.

Özetle, bu sektörde, Türkiye'nin ekonomik konjonktürünü belirleyen coğrafyada çok büyük bir hareketlilik gözlenmektedir.

Amerika ve Afrika pazarları, bu kapsamda önemli katkıları olacak ülkeler arasında değildir.

### **3. Sektörün Türkiye'deki Durumu**

#### **3.1 Son yıllardaki gelişmeler**

Yurdumuzda ilk dayanıklı tüketim malının üretimi 1950'lere kadar uzanır. Gerçek anlamda sanayileşmenin ise ancak 25 yıllık bir geçmişi vardır. Patentli üretim, 1970'lerin başında buzdolabı üretimiyle başlamış, 1980'lerin başında ise bu işkolu, üretimi en karmaşık eşyalardan biri olan tam otomatik çamaşır makinesi

üretebilecek düzeye gelmiştir.

1989 yılında, dayanıklı tüketim mallarındaki ithalat vergileri düşürülmüştür. Bu politika, aynı yıl sektörü baltalamışsa da, sonraki yıllarda sektörün gelişimine katkı sağlamıştır. İthal ürünlerin yurda girmesiyle, yerli üretici üretim becerilerini geliştirerek ithal ürünlerle rekabet edebilecek düzeyde üretim yapmaya başlamıştır. 1990'lı yıllardaysa sektörde ciddi atılımlar göze çarpmaktadır.

Sektörün tarihsel gelişimini ortaya koymak için çeşitli veri kaynakları taranmıştır. Ürün çokluğu düşünüldüğünde, ayrıntılı bir analiz ortaya koymak neredeyse olanaksızdır. Bunun yerine sanayinin gelişimi, sektörü en iyi temsil eden birkaç ürün özelinde izlenebilir.

Buzdolabı ve otomatik çamaşır makinelerinin, sektörde yaratılan toplam katma değere katkısı, sırasıyla yüzde 20 ve yüzde 14 dolayındadır. Elektronik ürünler haricinde, bu iki ürünün toplam katma değere katkıları yüzde 60'ları bulmaktadır. Dolayısıyla, dayanıklı tüketim malları üretim sektörünün son yıllardaki gelişimi bu iki ürünün üretim miktarları ve dış ticaret hacminden izlemek mümkündür. Aşağıdaki tabloda, bu amaca yönelik veriler sunulmaktadır.

#### Temel iki ürün bazında sektörün gelişimi (1000 adet)

	Buzdolabı			Otomatik Çamaşır Makinesi		
	Üretim	İhracat	İthalat	Üretim	İhracat	İthalat
1988	890			432		
89	829			482		
1990	984	127		650	2	
91	1026	164	35	617	1.5	43
92	1087	278	43	779	4	42
93	1247	469	109	914	5	54
94	1265	586	56	746	17	46
95	1637	802	67	827	41	70
96	1637	640	141	992	47	203
97	1846	700	185	1454	121	295
98	1875	732	322	1375	120	317

Kaynak: IGEME, DPT ve Türkiye Kalkınma Bankasının mevcut verilerinden derlenmiştir.

Boş alanlar veri olmadığını gösterir.

Her iki ürünün de 1990 yılındaki üretim artışı net olarak gözlenmektedir. Veriler, 1994 yılında yaşanan ulusal ekonomik krizin etkilerini de yansıtmaktadır. O yıl içinde, buzdolabı üretimi durağanlık gösterirken, buzdolabı kadar zorunlu bir ihtiyaç olmayan çamaşır makinesi üretimi neredeyse yarıya düşmüştür. Her iki ürünün ithalatı da azalmıştır.

1995, sektör için toparlanma yılı olmuştur. 1996'da, Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne katılması, ithal ürünler üzerindeki vergilerin kaldırılmasını sağlamıştır. 1996'da, ithalat rakamlarındaki ani artış bu gelişmenin sonucudur. 1996 dan bu yana ithal ürünler yurdumuzda alıcı bulmaktadır. Ancak, Gümrük Birliği

entegrasyonunun sektörü kötü yönde etkilediği söylenemez, tam aksine, 1997 de üretim ve ihracatta bir patlama söz konusudur.

1998 verilerine dayanarak ulusal üreticilerin dünya krizinden etkilenmediğini söylemek mümkün değildir, çünkü '98 krizini yurdumuza gerçek yansımaları 1999'da gözlenmiştir. Bu yıla ait istatistik verilere, rapor hazırlandığı sırada ulaşmak mümkün olmamıştır.

Bu iki ürün her ne kadar beyaz eşya sektörünün gelişimini anlamaya yardımcı olsa da, diğer ürünlerin katkısı gözlenmeden tüm sektör hakkında bir karar verilemez. Aşağıdaki veriler, tüm elektrikli ev aletleri sektörünün son yıllardaki gelişimi hakkında bir fikir vermek için derlenmiştir.

**Elektrikli ev aletleri talep, üretim ve dış ticareti**  
(1994 cari fiyatları ile, x milyar TL)

	Talep	Üretim	İthalat	İhracat	İthalat-İhracat
1997	14.003	13.430	5.936	5.363	-573
1998	13.742	15.023	5.941	7.223	1.282
1999*	13.336	15.683	5.944	8.291	2.347

Kaynak : Ekonomik ve sosyal sektörlerdeki gelişmeler, DPT 1999. (\* 1999 tahmini değerler.)

1998'deki ekonomik durgunluk, ulusal talepteki düşüşten izlenmektedir. Buna karşılık üretim azalmamış, sadece, üreticiler dış pazarlara yönelmiştir. Son yıllarda ithal ürünlere olan talebin doyuma ulaştığı, eldeki verilerden görülmektedir. Tablodaki 1999 değerleri, DPT'nin yürüttüğü tahminlerdir. Ancak, yıl sonunda DPT 1999 yılı içinde ulusal ekonomide yüzde 6'lık bir küçülme olduğunu duyurmuştur. 1999'da ihracatın da azalmış olması olasılık dahilindedir.

Günümüzde, yerli ürünler birçok sanayileşmiş Avrupa ülkesinde alıcı bulmaktadır. Yerli üreticiler, dünyaca tanınan bazı üreticilere fason üretim yapmaktadırlar. Fason üretimlerin yelpazesi, plastik parça imalatından, bitmiş ürün imalatına kadar uzanmaktadır.

### 3.2 Sanayi büyüklüğü

DİE'nin hazırladığı 1996 imalat sanayi istatistiklerine göre, elektrikli ev aletleri sektöründe ülke genelinde yer alan 49 işletmede toplam 5899 kişi çalışmaktadır (Tablo 2.1). Ancak, tek başına bu veriler sanayi büyüklüğü için gösterge kabul edilemez. Öncelikle, veriler yalnızca 10 kişiden daha fazla işçi çalıştıran işyerlerini kapsamaktadır. Ayrıca bu sektördeki üreticiler esas olarak farklı üreticilerden sağladıkları ürünlerin montajını yapmaktadır. Bunun ötesinde bu tip üreticiler bazı özel parçaları, taşeronlarına fason olarak ürettirmektedirler. Bunlar arasında, istatistiklerde değişik sanayi kodları altında gruplanan üreticiler de vardır. Bu tespit gözönüne alınarak, ev eşyaları üretimindeki gerçek istihdamın Tablo 2.1'deki istatistik değerlerin en az iki katı olduğu söylenebilir.

### 3.3 Sanayi yapısı ve yerleşim

Üretim yapısı ve kullanılan teknolojilerin özelliğinden dolayı üretim sektörü ve bu sektörün oluşturduğu pazar, büyük yatırımcılar tarafından şekillendirilmektedir. Küçük ve mikro düzeydeki üreticiler genellikle ısıtıcı, vb. gibi, ciddi boyutta teknolojik yatırım gerektirmeyen, az gelişmiş tek bir ürünle faaliyetlerini sürdürmektedirler.

Ürün çeşitliliği bakımından Türkiye'deki üreticiler iki kategoriye ayrılabilir. Hareketli parça içeren çamaşır ve bulaşık makinesi gibi elektro-mekanik cihaz üretebilenler birinci kategoriyi teşkil eder. Bu şirketlerin sanayileşmiş ülkelerdeki üreticilerinkilerle kıyaslanabilecek çapta yatırımları vardır. Bu şirketler yalnızca dayanıklı tüketim malları sektörü için değil, birçok başka sektör için de lokomotif durumundadırlar. Marka isimleri yurt çapında bilinen bu şirketlerin ülkenin en sanayileşmiş şehirlerinde birden fazla üretim yerleri vardır: Demirdöküm-Beko-Arçelik markaları İzmit, Eskişehir ve Ankara'da; AEG-Profilo, İstanbul ve İzmit'te; Teba ve Vestel, İzmir ve Manisa'da üretilmektedir. Fabrikalar, organize sanayi bölgelerinde ya da şirketlerin kendi parsellerinde yer almaktadır.

İkinci grupta yer alan üreticiler daha çok fırın, ocak gibi sabit yapıdaki ürünleri imal ederler. Yatırım miktarları, birinci grubunkiyile kıyaslandığında oldukça azdır. Türkiye'nin büyük kentlerinin çoğunda bu tür imalatçılar bulunmaktadır. Bu sınıftaki üreticiler arasında belirli bir ölçeğin üzerinde yer alan Termikel ve Kumtel, sırasıyla Ankara ve Kayseri'de faaliyet göstermektedir. Diğer üreticilerse Eskişehir, Ankara, Kayseri'de, bir kaçı da Gaziantep'te olmak üzere çeşitli bölgelere dağılmışlardır.

Bu gruplar dışında kalan işletmeler ise marjinal çaplı, tek ürünlü firmalardır.

Sektörde büyük şirketlerin işgücü verimliliği küçüklere oranla oldukça yüksektir. Ortalama verimlilik ise Türkiye imalat sanayi ortalaması kadardır (Tablo 2.1).

### 3.4 Darboğazlar ve gelişme potansiyeli

Büyük imalatçıların ya bir yabancı ortakları vardır ya da yabancı bir imalatçı için fason üretim yapmaktadırlar. Yabancı ortaklık, yatırım sermayesi ve teknoloji transferi gibi sorunlarda büyük oranda çözüm sağlamaktadır. Bu şirketler, üretimi Türkiye'de yapılması kârlı olmayan bazı özel parçalar dışındaki tüm üretim girdilerini yurtiçinden temin ederler. Karşılaştıkları tek sorun, uluslararası pazarlarda rekabet edememektir.

İkinci kategorideki üreticiler için kaliteli hammadde (işlemeye elverişli çelik sac) temini temel sorunlardan birisidir. Türkiye'de bu hammaddeyi üreten tek işletme olan Erdemir Demir Çelik A.Ş'nin kapasitesi, yurtiçi talebe cevap verebilecek düzeydedir. Ancak şirketin satış politikası gereği üretiminin büyük kısmı ihraç edilmektedir. Sonuçta, yerli üreticiler problem yaşamakta ve daha düşük kaliteli ithal mallara, daha yüksek fiyat ödemek zorunda kalmaktadırlar.

Ölçek ekonomilerine ulaşamamış üreticiler için diğer üretim girdilerinin maliyetleri de yükselmektedir. Yüksek üretim girdilerinin telafisi amacıyla eğitimsiz işgücü kullanılması ise üretimin kalitesiz olmasına neden olmaktadır.

Eğitilmiş işgücü açığı ikinci büyük sorundur. Sektörde eğitilmiş işgücüne duyulan ihtiyaç, diğer sektörlerle kıyasla daha fazladır. Bu işgücünün, endüstri meslek lisesi ve iki yıllık meslek yüksek okulları mezunlarıyla sağlanması planlanmaktadır. Ancak görülen odur ki, bu okullardan mezun olanlar, sanayi pratiğinden uzak olarak yetiştirilmiştir. Sonuç olarak üreticiler aldıkları elemanları kendi bünyelerinde eğitmek zorunda kalmakta, bu durum da zaman ve para kaybına neden olmaktadır. Büyük yatırımcılar için hizmet içi eğitim, daha rahat verilebilmekte, ancak küçük ölçekli şirketlerde sorun ciddi boyutlara ulaşmaktadır.

KOSGEB, sadece çelik kalite ölçümlerine ilişkin laboratuvar hizmetleri sunmaktadır. Bunun dışında sağladığı hizmetlerse, imalatçıların ihtiyaçlarını karşılamamaktadır.

Ev aletlerinin görsel ve işlevsel tasarımı, kullanıcılar için çok önemli olmasına rağmen, yerli sanayide özgün tasarım yok denecek kadar azdır. Büyük üreticiler yabancı ortaklarının lisansını kullanmaktadır. Şirketin kendi tasarımcılarıyla ancak az sayıda özgün tasarımlar yapmaktadır. Öte yandan küçük üretici için yeni ürün çıkartmak oldukça zordur. Yeni ürün tasarımı, çelik ve plastik enjeksiyon kalıplarının yeniden hazırlanmasını gerektirir ki, bu, küçük sanayicinin altından kalkamayacağı bir maliyeti beraberinde getirir. Dolayısıyla, küçük üreticiler mevcut ürünleri ile yetinmek zorunda kalmaktadırlar.

Yönetim ve pazarlama yetenekleri diğer tüm sektörlerde olduğu gibi burada da küçük sanayiciler için ciddi bir sorundur. Küçük işletmelerin neredeyse tamamı aile şirketleri olup profesyonel yöneticiler kullanmaya yeni yeni başlamışlardır.

Özetle, bu iş kolunda sanayicileri büyük üretici olmaya zorlayan, sektöre özgü baskılar vardır. Bununla birlikte, hem büyük, hem de orta ve küçük üreticilerin en gelişmişinden en basitine kadar, tüm ürün yelpazesi için gelişmekte olan bir iç ve dış pazar da mevcuttur.

### **3.5 Pazar büyüklüğü**

Yurtiçi pazar, alım gücünün artmasıyla orantılı olarak büyümektedir. İstatistik verilere bakıldığında, yerli üreticiler için en önemli dış pazarların, Doğu Avrupa ve Ortadoğu ülkeleri olduğu görülür. Alım gücü itibarıyla Bağımsız Devletler Topluluğu pazarı henüz oluşum aşamasındadır. Bu pazara en uygun ürünler küçük ebatlı, orta ve düşük nitelikli ürünlerdir.

## **4. Sektörün DOKAP Bölgesi'ndeki Durumu**

### **4.1 Gelişme potansiyeli**

Bölgede elektrikli ev aleti üreten sanayi bulunmamaktadır. Bu durumda, bölgedeki engelleyici etmenlerden değil, olsa olsa bölgeye özgü gelişme potansiyelinden söz

edilebilir.

- Güncel araştırmalar DOKAP illerinde kişi başına düşen elektrik tüketiminin artığını göstermektedir. Bu olgu, bölgede elektrikli eşya kullanımının ve sanayileşmenin artışının göstergesidir. Diğer bir deyişle, bölgesel pazar kendi içinde büyümektedir. Bu büyümenin yakın gelecekte de devam etmesi beklenmektedir.
- DOKAP bölgesinde ev aletleri üretecek sanayiler için esas pazar, BDT ülkeleri olarak düşünülmelidir. Bölgenin bu pazara olan coğrafi yakınlığı başlı başına bir gelişme potansiyelidir. BDT pazarları, gelişimlerinin henüz erken aşamasındadır. Kafkasya bölgesindeki Bakü-Ceyhan boru hattı, Türk demiryollarının Ermenistan üzerinden eski Sovyet demiryollarına bağlanması ve halihazırda yürütülen Karadeniz kıyı şeridi duble yolu gibi büyük ölçekli altyapı projeleri, Kafkasya’da yakın gelecekte gerçekleşecek gelişimin göstergeleridir.
- DOKAP Bölgesel Kalkınma Planının hazırlanması, Türkiye Cumhuriyeti’nin bölgeye verdiği önemin bir göstergesidir. Bu raporun hazırlanması sürecinde bölgeye yapılan ziyaretlerde, burada yaşayanlar ve işadamlarıyla yapılan görüşmelerde sanayileşmeye yönelik bir eğilim ve baskı gözlenmiştir. Bu gözlem, bölgede gelişmeye uygun psikolojik altyapının bulunduğunu kanıtlar niteliktedir.
- Bölgede, lise mezunlarının nüfusa oranı, Türkiye ortalamasından daha yüksektir. Eğitimli ancak işsiz genç nüfus, yurdun gelişmiş bölgelerine oranla daha düşük maliyetle istihdam edilebilir.

#### 4.2 Mevcut destekler

Bölgede Halk Bankası kredileri ve yatırım teşvikleri yoluyla finansman desteği sağlamak mümkündür. IMF ile imzalanan son stand-by anlaşması sonrasında Halk Bankası’nın kredi kullandırma şartlarını değiştireceği bilinmektedir. Ancak şartların nasıl değişeceği, raporun hazırlandığı sırada açıklık kazanmamıştı. Gelecekte bu krediler yatırımcılar için cazip olmayabilir ya da tümüyle kaldırılabilir.

Yatırım teşviklerinde sağlanan destekler ise şunlardır:

- İstihdam sağlayan yatırımcıya karşılıksız arazi tahsisi,
- Makine alımında yatırım indirimi,
- İthalat vergisi ve KDV muafiyeti,
- 5 yıl süreyle kurumlar vergisi muafiyeti

Potansiyel yatırımcılar, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı’ndan teşviklerle ilgili daha ayrıntılı bilgi almalıdırlar.

#### 4.3 Bölgeye uygun ürün ve üretim teknolojileri

Bölgenin mevcut sanayi birikimi göz önüne alındığında, karmaşık teknolojiler kullanması gereken yatırımların kısa vadede hem zor hem de yüksek yatırım

gereği olacağı söylenebilir. Ancak, basit parçalardan oluşan beyaz eşya üretimine hemen ve hiçbir zorlukla karşılaşmadan başlanabilir. Bu ürünler arasında yer alma olasılığı olanlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Metalden yapılmış ve hemen üretilebilecek eşyalar:
  - Tost makineleri, ev ve sanayi tipi ızgaralar, ocaklar,
  - Değişik büyüklükteki fırınlar,
  - Sabit hazneli, merdane-sıkmalı çamaşır makineleri.
2. İkinci gruba ait olanlarsa, plastik parçalar barındıran ürünlerdir. Plastik enjeksiyon kalıplarının hazırlanması ilk aşamada büyük yatırım gerektirir ve bölgede plastik işleme sanayi birikimi henüz bu parçaların üretimi için yeterli düzeyde değildir. Plastik parçalar fason olarak yaptırıldığı takdirde aşağıdaki ürünler kolaylıkla üretilebilir.
  - Vantilatör, aspiratör,
  - Her çeşit ütü,
  - Saç kurutma makinesi.

Yukarıda sıralanan eşyaların üretimi, diğerlerine oranla daha az yatırımla gerçekleştirilebilir. Ancak, yatırımcı DOKAP bölgesine yatırım yapmayı stratejik bir karar olarak aldıysa, elektrikli alet üreten tüm sanayilerin bölgede faaliyet göstermesi mümkündür.

## 5. Tipik bir Üretim Yatırımının Finansal Analizi

Birinci kategoride yer alan ürünleri üretebilecek tipik bir fabrikanın yatırım profilini potansiyel yatırımcıların ilgisine sunabilmek için aşağıdaki finansal analiz yapılmıştır.

Bu analizin amacı DOKAP bölgesi yatırım miktarları ve işletme maliyetleri hakkında bir fikir verebilmektir. Bu amaçla yalnızca birinci seviyede analiz yapılmıştır.

Değerlendirme aşamasında kullanılan maliyet bilgileri, gerçek verilerdir. Daha ayrıntılı proje değerlendirmesi yapmak için ilgili okuyucular bu değerleri hesaplamalarda kullanabilirler.

### 5.1 Üretim katsayıları ile ilgili varsayımlar

Bu çalışmada fabrikanın tek bir ürün üreteceği varsayılmıştır. Bu ürünün özellikleri aşağıda verilmiştir. Ancak, ekteki ekipman yardımıyla ile, benzer nitelikteki bir çok ürün üretmek mümkündür.

Ürün Adı	Set-üstü Mini Fırın
Ebatlar	30 litre iç hacim
Malzeme	Gövde : Elektrostatik boyalı sac Kapak : Cam Termostat kontrolü yok.
Aksesuarlar	Emaye saçtan mamul iki adet tepsi. Her ürün, üzerinde marka basılı oluklu mukavva kutu içinde satışa sunulacaktır.

Fabrikanın yılda 250 gün, günde 8 saat çalışacağı varsayılmıştır. Günlük üretim 150 fırın civarında seyredecektir. Fabrika, yüzde 100 kapasiteyle yılda 37.500 fırın üretecektir.

Hammadde fiyatlarına dahil kalemler, çelik sac, cam kapak, izolasyon için cam yünü, boya, menteşe ve diğer metal aksesuarlar, elektrik anahtarları ve dirençlerdir. Toplam elektrik tüketimi nominal çalışmada 145 kW/s olarak alınmıştır. Bu denli yüksek elektrik tüketimine, boya ve emaye üretim birimleri neden olmaktadır. Fabrikanın diğer birimleri yüzde 100 kapasiteyle çalışırken, boya ve emaye fırınları kendi kapasitelerinin yüzde 60'ıyla çalışacaktır. Çevrede genellikle boya ve emaye hizmetlerinin sağlandığı işletmeler bulunduğundan, bu birimlerin fabrika bünyesinde kurulması şart değildir. Aynı şekilde elektrostatik yerine ıslak fırın-boya birimi de yatırım maliyetini çok azaltacaktır.

Başlıca fiyat ve maliyetler, Tablo 2.3'de verilmiştir. Gelir ve giderler, tam kapasiteli üretime göre hesaplanmıştır. Eksiksiz bir fizibilite çalışması, gelecekte yapılacak takviyeleri de kapsar nitelikte olmalıdır.

## 5.2 Önerilen projenin mali açıdan yapılabilirliği

Bu projenin brüt kârı yüzde 60'ın üzerindedir (Tablo 2.3). İşletmeden elde edilen brüt gelir, toplam yatırım maliyetinden yüksektir. Bu rakamlar, yatırım maliyeti, gerçekte olduğundan daha düşük hesaplanmış olsa bile, yatırım riskinin son derece küçük olduğunu gösterir. Diğer bütün maliyetlerin sabit kaldığı durumda, yatırım maliyetinde büyük bir artış olsa da, bu durum projenin yapılabilirliği üzerinde olumsuz bir etki yaratmayacaktır.

Projenin yapılabilirliğini önemli ölçüde etkileyecek faktörlerden bir tanesi, hammadde maliyetinde ve son ürünün satış fiyatında oluşabilecek değişikliklerdir. Ürün, piyasada marka olarak tanınmayacaktır. Bu nedenle satış fiyatı, ürünün piyasada kabul edilmesine ve kalitesine göre büyük ölçüde değişiklik gösterebilir. Ürünün kalitesinden ve pazarda kabul göreceğinden emin olunması, en önemli noktadır.

Hammadde fiyatlarının önemi, projenin uygulanabilirliğinde ortaya çıkar. Bu bağlamda, hammaddenin satın alma fiyatı, önemli bir etmen olabilir. Fizibilite çalışması sırasında, mevcut hammadde üreticileri ve bunların fiyatlandırmada izledikleri yöntem üzerine ayrıntılı bir çalışma yapılmalıdır.

### III. PLASTİK ÜRÜNLER SEKTÖRÜ: PVC PROFİL VE ÇERÇEVE İMALAT SANAYİ

#### 1. PVC Sektörüne Genel Bakış

##### 1.1 Ürünler ve üretim yöntemleri

PVC (Poly Vinyl Chloride) ürünlerin özellikleri uzun ömürlü, sağlam ve hafif olmalarının yanı sıra üretim ve montajlarının kolay olmasıdır. Bu özelliklerinden dolayı PVC ürünleri, günlük hayatımızın pek çok alanında kullanılmaktadır. Altyapı tesisatları ve binalarda yoğun olarak kullanılan ürünler şunlardır:

- Basınçlı borular
- Temiz su boruları ve ek parçaları
- Atık su boruları
- Değişik amaçlı vanalar
- Kapı ve pencere çerçeveleri için kullanılan değişik amaçlı profiller
- Elektrik ve su tesisat armatürleri
- Değişik amaçlı endüstriyel parçalar

Bu gibi son ürünlerin yanı sıra PVC, sanayinin birçok alanında yarı ürün olarak da kullanılmaktadır.

PVC hammaddesi bir petrol rafineri yan ürünüdür. Üretimi yapılacak son ürünün özelliklerine göre bu hammadde değişik bileşenlerle karıştırılarak enjeksiyon ya da çekme prensibiyle çalışan üretim makinelerinde işlenir. Bu raporda kısaca profil çekme teknolojisi anlatılacaktır.

##### 1.2 Boru ve profil imalatı

Profil/boru çekme tezgahının bir ucundan karıştırılmış PVC hammaddesi girer, eritilir, mekanik olarak preslenerek ürüne şeklini veren bir kalıptan (kafa) dışarı doğru itilir. Sıcak malzeme, kalıbın dışına çıkışından itibaren konveyör bant sistemi ile taşınır. Bu sırada malzeme, şeklini koruması için kontrollü ve kademeli olarak soğutulur.

Bu üretim tek aşamalı ve sürekli bir teknolojiye dayanır. Hammadde yüklenir ve üretim bandının diğer ucundan son ürün alınır. Hammaddenin niteliği ve çekme kalıbının şekline göre aynı tezgahta profil ya da boru gibi değişik ürünler elde etmek mümkündür. Çıkan ürünün uzunluğu teorik olarak sınırsızdır. Ürün, sanayi standardı haline gelmiş olan 6 metrelik ebatlarda kesilir ve stoklanır.

##### 1.3 Profillerin işlenmesi

Gündelik hayatta çeşitli şekillere sahip profiller, farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Profillerin kullanım alanları arasında kapı ve pencere çerçeveleri en sık rastlanan ve en çok artı değer katan uygulamalardır.

Çerçeve yapımı için, profiller istenen ölçülerde kesilir. Uygulama gerektiriyor ise

PVC'nin içine güçlendirici çelik profiller yerleştirilir ve vidalarla sabitlenir. Ardından, kilit mekanizmaları ve diğer aksam için delikler açılır.

Bir sonraki aşamada profiller köşelerinden birbirine kaynatılır. Kaynak işlemi elle ya da makinelerle yapılabilir. Kaynatmada, profiller ergime noktasına kadar ısıtılarak iki parçanın birbirine yapışması beklenir ve kaynak yeri kontrollü olarak soğutulur. Kaynak yerinde oluşan çapaklar elle ya da makine yardımıyla temizlenir.

Tek köşe kaynak makinelerinden, aynı anda dört köşe kaynatabilenlere kadar farklı kaynak makineleri bulunur. Dört köşenin aynı anda kaynatılmasıyla elde edilen çerçevelerin mekanik dengesi, tek tek kaynatılardan daha iyidir. Mali olarak kârlı ise dört köşe kaynakçıların her zaman tercih edilmesi gerekir.

Son aşama, yalıtım bantlarının ve aksesuarların yerleştirilmesidir. Bu işlemlerin tümü elle yapılır. Kalite kontrolünün ardından, çerçeveler ambalajlanarak sevk edilir. Camlar, kasa yerine monte edildikten sonra yerleştirilir.

#### 1.4 Standartlar

Türk Standardı TS 5358, PVC profil üretimiyle ilgili kalite standartlarını belirler. Bu standartlar aşağıdaki başlıklar altında gruplanmıştır.

- Malzeme
- Şekil
- Ölçü ve tolerans payları
- Hava şartlarında renk solması
- Fiziksel mukavemet
- Isı değişimlerine tepki

Pencere ve kapı kasaları içinse standardizasyon çalışmaları henüz devam etmektedir. Bu standartlar ise şunlardır:

- Hava ve su geçirmezlik
- Isı yalıtımı
- Rüzgara karşı direnç
- Mekanik mukavemet

Bu standartlar kasanın iç ya da dış kullanımı, dış kullanımda bina yüksekliği gibi parametrelere göre değişiklik gösterir.

Avrupa Birliği'ne üyeliğin, standart oluşturma çalışmalarını hızlandırması beklenmektedir. Çalışmalar tamamlandığında, oluşturulan bu standartlar ISO 9000'in bir parçası haline alacaktır. Standardizasyon, kasalarda kullanılan PVC dış aksesuarların da kalitesini artıracaktır.

## 2. Sektörün Dünyadaki Durumu

Farklı kaynaklar PVC ürünleri hakkında farklı veriler sağlamaktadır. Ancak,

karşılaştırma yapacak denli aynı zaman ve konuda elde edilmiş veriye ulaşmak neredeyse olanaksızdır. ABD, PVC ürünleri için en büyük pazarı oluşturmaktadır. 1993 yılında ABD’de kullanılan toplam PVC’nin yüzde beşi kapı ve pencere kasalarında kullanılmıştır. Bu oranın Avrupa ortalaması ise 1999 yılında yüzde 15’dir. Avrupa PVC kullanımında, son 20 yılda yıllık yüzde 3.5’luk bir artış göstermiştir.

1999’da Avrupa’daki profil üretimi aşağıda verilmiştir. Avrupa ülkeleri arasında Almanya ve İngiltere’den sonra Türkiye üçüncü büyük üretici konumundadır.

### 1999 Yılında Avrupa ve Türkiye’de PVC Profil Üretimi

Ülke	Üretim (1000 ton)	yüzde
Almanya	420	41,9
İngiltere	210	21,0
Türkiye	95	9,5
Fransa	58	5,8
Benelux Ülkeleri	40	4,0
İtalya	38	3,8
İspanya	14	1,4
Doğu Avrupa	105	10,5
Diğer Ülkeler	22	2,2
<b>TOPLAM</b>	<b>1,002</b>	<b>100,0</b>

1999-2004 yılları arasında PVC profil üretiminin, Batı Avrupa’da yüzde 2, Doğu Avrupa’da yüzde 5-8, Türkiye’de ise yüzde 10’dan fazla artacağı tahmin edilmektedir.

Batı Avrupa’daki üretimin yavaş artması, pazarın doymuş olmasından kaynaklanmaktadır. Doğu Avrupa pazarı ise tam olarak oluşmamıştır. Türkiye pazarı, sektörün en hızlı büyüyen pazarlarından biridir.

Alüminyum ve ahşap doğrama malzemeleriyle karşılaştırıldığında, Avrupa pazarında PVC yüzde 42, ahşap yüzde 30, alüminyum ise yüzde 28’lik bir pazar payına sahiptir.

İngiltere’de bir belediye tarafından yapılan araştırma sonucunda çıkarılan, PVC ve ahşap pencere kasaları maliyet endeksleri aşağıda verilmiştir:

Malzeme	İlk montaj Maliyet endeksi	15 yıl sonunda maliyet endeksi
PVC	1	1
Yumuşak Ahşap	0.82	1.40
Sert Ahşap	1.23	1.46

Mevcut durumda, PVC kasalarının ilk montaj maliyeti, yumuşak ahşap kasalardan daha fazla iken, 15 yıllık kullanım sonunda PVC her iki tür ahşaptan daha ucuza malolmaktadır.

20 yıl sonra, 1 metrekare ahşap çerçevenin montaj maliyetinin yüzde 140, alüminyumun yüzde 32 ve PVC nin ise yüzde 24 artacağı tahmin edilmektedir.

Yukarıdaki veri ve tahminlerden de anlaşılacağı üzere, pencere ve kapı kasalarında PVC profiller orta vadede saltanatını sürdürecektir.

### 3. Sektörün Türkiye'deki Durumu

#### 3.1 Büyüklük ve üretim

Mevcut istatistik verilerden PVC üretim sektörünün gelişimini değerlendirmek mümkün değildir. TSE 1996 imalat sanayi sayımına göre DOKAP illeri ve Türkiye genelindeki plastik sanayi sektörünün durumu Tablo 3.1 ve 3.2 de verilmiştir. PVC hammaddesi, bu tabloda 3513 kodu, PVC ürünleri ise 356 kodu ile sınıflandırılmıştır. Hammadde üretimi bu raporun konusu dışında kaldığından detayları verilmemiştir.

356 kodlu sektörün, yani plastik ürünler imalatı sektörünün detayları, Tablo 3.2'de görülmektedir. DOKAP bölgesi verileri profesyonel kurumlardan elde edilen bilgilerden derlenmiştir. Verilere göre plastik malzeme üretim sektörü, bölgedeki tüm imalat sanayi içinde ancak yüzde 2.03'lük bir paya sahiptir.

#### PVC profil üretim sektörünün gelişimi

Sektörün gelişimi yıllara göre kurulan profil imalat firmalarının sayılarından gözlenebilir.

1999 yılında, yukarıdaki 36 firmanın, kurulu profil üretim kapasitesi 220.000 ton olarak tahmin edilmektedir. Bu kapasite, Türkiye'nin mevcut ihtiyacının üzerindedir. Ancak, sektör şu anda yüzde 80 kapasiteyle çalışmaktadır.

1999'da sektörün ürettiği toplam profil 94.679 tondur. Bu, kapasitenin yüzde 60'ına karşılık gelir. Bu oran, şirket yatırımının derecesi ve büyüklük kapasitesine göre yüzde 45 ile yüzde 70 arasında değişmektedir. 1999'da sektörde yaklaşık 1600 kişinin istihdam edildiği tahmin edilmektedir.

Profil üreticileri, kendi ürünlerini satar, pencere kasası yapımcılarının eğitimini üstlenir ve başka bir markayı satmalarına izin vermezler. Bu işleyiş ile çalışan sertifikalı 3237 bayi mevcuttur (1999 rakamları). Bayi başına ortalama 5 işçinin çalıştığı varsayılacak olursa, pencere üretim sektöründe toplam 17,175 kişinin çalıştığı söylenebilir. Böylece PVC profil üretim ve uygulama sektöründe toplam 17,785 kişi çalışmaktadır.

Yukarıdaki tahminlere göre, profil üretim sektöründe istihdam çarpanı 10'dur. Pencere uygulamalarında cam işiyle uğraşanlar da düşünüldüğünde, sektörün istihdam çarpanınının 10'dan fazla olduğunu öne sürmek doğru bir varsayımdır.

Yıllar	Kurulan Şirket Sayısı
1978	1
1981	1
1983	1
1985	1
1991	1
1993	2
1994	6
1995	3
1996	12
1997	3
1998	2
1999	3
Toplam	36

Bu sektörde işgücü verimliliği, ulusal imalat sanayinin ortalamasına yakındır.

### 3.2 DOKAP bölgesinde üretim

Ülke çapında ilk beş sırayı tutan profil üreticilerinin yetkili bayilerinin bölgesel dağılımı aşağıda verilmiştir.

Bölge nüfusu gözönüne alındığında, kişi başına en çok bayinin Karadeniz Bölgesi'nde olması dikkat çekicidir. Bu, iklim şartlarının kullanıcı tercihlerini nasıl belirlediğinin bir göstergesi de olabilir.

Bölge	Bayi Sayısı	yüzde
Marmara	696	47
Ege	169	11
Orta Anadolu	238	16
Akdeniz	116	8
Karadeniz	168	11
Doğu Anadolu	27	2
Güney Doğu Anadolu	61	5
TOPLAM	1.475	100

Yetkili bayilerin DOKAP illerine göre dağılımı ise aşağıda verilmiştir.

Artvin	1
Bayburt	-
Giresun	12
G.Hane	4
Ordu	14
Rize	10
Trabzon	13
TOPLAM	54

Diğer profil üreticilerinin bayileri de katılarak, bölgede yaklaşık 70 kapı ve pencere imalatçısı olduğu ve bu işyerlerinde yaklaşık 300 kişinin çalıştığı söylenebilir.

Profil üretimindeyse tablo şöyledir. Bölgede kapsamlı olarak boru ve profil üreten bir tek üretici vardır. Trabzon'daki bu fabrika 1998 yılında teşvikli olarak kurulmuş ve 1999 sonunda öngörülen yatırımının yüzde 60'ını hayata geçirmiştir. Halihazırda 35 kişiyle çalışan bu fabrika, tam kapasite üretime geçtiğinde 80 kişiye iş yeri sağlaması planlanmıştır. Fabrikanın yıllık üretim kapasitesi 5000 tondur.

Bayburt'ta, yılda 1000 ton'dan az kapasiteli, tek tip profil üreten bir fabrikanın bulunduğu bildirilmiştir.

DOKAP Bölgesinde PVC profil ve pencere üretim sektörünün durumu aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

<b>DOKAP</b>	<b>İşyeri Sayısı</b>	<b>İşçi Sayısı</b>	<b>1999 üretimi</b>	<b>Kurulu Kapasite</b>
Profil Üretimi	2	45	1500	7000
Pencere Üretimi	70	300	Veri yok	Veri yok

Bölgede 1999'da üretilen 1500 ton PVC profil, yurt çapında üretilenin ancak yüzde 1.6'sı kadardır. Toplam üretim kapasitesiyse ülke toplamının yüzde 2.8'idir.

Bölgedeki fabrikalarının ürettiği profillerin yaklaşık yüzde 17'si, Gürcistan'a ihraç edilmiştir. Montaj işlemi, Gürcüler tarafından yapılmaktadır.

### **3.3 Darboğazlar ve gelişme potansiyeli**

Sektörün gelişiminin önündeki en önemli iki engel, yüksek enflasyon ve hammadde tekeli olan PETKİM'in tutarsız fiyat politikasıdır. Bu engeller özellikle büyük üreticiler tarafından dile getirilmektedir. Hammaddenin tonu, Nisan 1999'da 465 dolarken, Ekim 1999'da 1050 dolar olmuştur. Aralık 1999 fiyatları ise 870 dolardır.

Finansal problemler çözüldüğünde sektörün, bölgedeki, özellikle de BDT ülkeleri pazarındaki gelişme potansiyeli büyüktür.

Bölgedeki yatırımcıların sektöre olan ilgisini saptamak amacıyla, 1995-1999 arasında PVC profil üretimi konusunda bölgeye verilen teşvik belgeleri incelenmiştir. Verilen 3 teşvik belgesinden yalnızca bir tanesi hayata geçmiş görünmektedir. Diğerlerinin durumu hakkındaysa bilgi edinilememiştir.

### **3.4 Mevcut destekler**

Sektör Türkiye'de yeni olduğundan, profesyonel örgütlenmeler, henüz kurulma aşamasındadır. Bu noktada örgütlerden fazlaca bir destek beklenmemelidir.

Ekstrüder (profil üretim bandı) üreticileri, kendi tezgahlarını kullanan profil üreticilerine yeterli eğitim ve desteği vermektedirler. Profil üreticileri de kendi bayilerini eğitmektirler. Bunlar dışında bir eğitim gerekmemektedir.

Bölgede Halk Bankası kredileri ve yatırım teşvikleri yoluyla finansman desteği almak mümkündür. IMF ile imzalanan son stand-by anlaşmasından sonra, Halk Bankası kredi kullanma şartlarının değişeceği bilinmektedir. Şartların nasıl değişeceğiyse raporun hazırlandığı sırada açıklık kazanmamıştır. Gelecekte bu krediler yatırımcılar için cazip olmayabilir ya da tümüyle kaldırılabilir.

Yatırım teşviklerinde sunulan kolaylıklar şunlardır:

- İstihdam sağlayan yatırımcıya bedava arazi tahsisi
- Makine alımında yatırım indirimi
- İthalat vergisi ve KDV muafiyeti
- 5 yıl süreyle kurumlar vergisi muafiyeti

Potansiyel yatırımcılar, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'ndan teşviklere dair ayrıntıları öğrenebilirler. Küçük yatırımcılara yönelik teşvikler, Halk Bankası tarafından sağlanmaktadır. Profil ekstrüder tesislerinin Hazine teşviklerini, pencere çerçevesi imalatına yönelik küçük yatırımcıların ise Halk Bankası kredilerini kullanması uygun olacaktır.

#### 4. Finansal Analizler

##### 4.1 Profil üretim tesisi

Bu çalışma, tipik Avrupa şartlarına sahip, yılda 5000 ton hammadde işleme kapasiteli bir fabrika için yapılmıştır. Bu kapasitedeki bir işletme ölçek ekonomisini yakalayarak iç ve dış pazarlarda rekabet edebilir. Daha küçük kapasiteler marjinal kalacak ve ekonomik çalkantılardan fazlasıyla etkilenecektir.

Varsayımlar:

- Fabrikanın yılda 300 gün, üç vardiyada günde net 20 saat çalışacağı varsayılmıştır. Bu varsayımla yıllık 5000 ton üretim için saatte toplam 850 kg birbirini tamamlar nitelikte değişik profil işleyebilen üç adet ekstrüder seçilmiştir.
- Sanayi parseli ve bina maliyetleri, Trabzon OSB'sinde gerçekleştirilmiş olan tipik yatırımlar gözönüne alınarak çıkartılmıştır. Fabrika, depo ve idari bina yer ve bina maliyeti metrekare başına 230 dolardır.
- Makine parkının toplam kurulu gücü 650kW/h olacaktır. Nominal çalışmada kurulu gücün yüzde 70'i kullanılacağı varsayımıyla yıllık tüketimin 3.120.000 kW olacağı düşünülmüştür. Trabzon OSB de elektrik fiyatı 0.06 dolar/kW'tır.
- Yatırımın tümüyle yatırımcı tarafından finanse edileceği düşünülmüş ve finansman maliyetleri hesaplara katılmamıştır. Makinelerin Avrupa Birliği ülkelerinden alınacağı öngörülmüş ve yüzde 0.6'lık fon maliyetleri montaj maliyetlerine ilave edilmiştir.
- Personel maliyetleri bölgedeki tipik maaşlara göre hesaplanmış, işverenin

- ödeyeceği SSK primleri 1.6 çarpanı ile maaşlara yansıtılmıştır.
- Makine parkı için 5, binalar için 20 yıl amortisman ömrü öngörülmüş ve lineer amortisman hesaplanmıştır.
  - İşletme sermayesi hesapları için bir aylık hammadde stoğu ile çalışılacağı varsayılmıştır. Hammadde fiyatları, katkı maddeleri ve taşıma maliyetleri dahil olmak üzere 1.04 dolar/kilodur.
  - 20 yıllık proje ömrü boyunca makine yatırımının yüzde 1 kadarı yıllık bakım ve onarım giderleri için ayrılmıştır. Gerçek yatırımlarda ilk 5 yıl için bakım giderlerinin çok daha az olduğu bilinmektedir.
  - Yıllık bakım ve onarım maliyetinin, 20 yıllık proje süresi boyunca, makine maliyetinin yüzde 1'i kadar olacağı varsayılmıştır. Ancak, bu oranın ilk 5 yılda daha yüksek olacağı bilinmektedir. Bölgede gerçekleşen yatırımlarda, ilk beş yıl için bakım ve onarım maliyetlerinin düşük olduğu belirtilmektedir.
  - Pencerede kullanılan profiller ölçü ve ağırlık bakımından farklıdır. Hesaplamalarda kolaylık sağlaması için, fabrikanın ürün olarak farklı profillerin kombinasyonundan oluşan tipik bir profil üreteceği varsayılmıştır. Bu ürünün maliyeti ve satış fiyatı, üç değişik profilin maliyetlerinin ağırlıklı ortalamasından hesaplanmıştır. 1 kg hammadde girdisiyle bu profilden 0.82 metre üretilecektir.

Bu varsayımlara göre belirlenen yatırım maliyet hesapları aşağıda verilmektedir. Bu hesaplar potansiyel yatırımcılara yalnızca yatırım büyüklüğü hakkında bir fikir vermek için yapılmıştır. Verilen maliyetler gerçek rakamlara dayanmaktadır ve daha ayrıntılı hesaplamalarda kullanılabilir.

## 4.2 Pencere ve kapı çerçevesi üretim tesisi

Bu çalışmada kullanılan parametreler, kaliteli pencere üretecek bir tesisin hayata geçirilmesi için gereken yatırım araç ve maliyetleri içindir. Öngörülen tesiste, çerçevenin iki köşesini aynı anda yapıştırabilen bir kaynak makinesi düşünülmüştür.

### 4.2.1 Üretim parametreleri ile ilgili varsayımlar

- Standart Ürün: Standart ürün, yarısı sabit, diğer yarısı ise açılabilen, 1 m<sup>2</sup> lik bir alana sahip bir pencere kasasıdır. Bu ürünün üretimi için yukarıdaki çalışmada tanımlanan profilden 7 metre kullanılacaktır.
- Kapasite: Tesis günde 8 saat, yılda 250 gün çalışacaktır. Günlük 40 adet üretim ile yıllık üretim kapasitesi 10.000 m<sup>2</sup>'dir.
- Alınıp satılan menteşe, kilit gibi aksamın maliyetleri hesaplara dahil edilmemiştir.
- Tüm üretimin yurtiçi pazarında satılacağı varsayılmıştır. Montaj maliyetleri de dahil olmak üzere, pencere kasasının PVC maliyetinin iki katı fiyatla satılması öngörülmüştür. Cam ve aksesuar fiyatları satış fiyatına eklenmemiştir.
- Yatırım makineleri yerli piyasadan temin edilebilir (Satıcı şirketler anahtar teslimi tesis kurulması için fiyat teklifi verebilirler).

- Kurulu maksimum güç 16.7 kW/s tir. Nominal çalışma gücünün 10 kW/s olacağı varsayımıyla yıllık elektrik tüketimi 20.000 kW olarak hesaplanmıştır.
- Hesaplamalarda kullanılan diğer tüm varsayımlar, profil üretim fabrikasındakinin aynıdır. Ayrıntılar aşağıda verilmiştir.

#### Projenin yapılabilirliği

Hem profil hem de pencere çerçevesi üretimi oldukça kârlı yatırımlardır. Pencere çerçevesi üretimi ölçek olarak daha küçüktür. İşletme kârı da daha düşüktür. Buna karşın brüt kâr oranı yüksektir. Profil üretim tesisi ise hemen her açıdan farklıdır.

Her iki yatırımın da mali açıdan uygulanabilir olduğunu söylemek mümkündür. Ancak profil imalatı, hammadde fiyatına ve uygunluğuna karşı çok duyarlıdır. Bu nedenle, potansiyel yatırımcılar ayrıntılı çalışmalar yaparken bu etmenleri göz önünde bulundurmalarıdır.

## IV. AĞAÇ İŞLEME VE MOBİLYA ÜRETİM SEKTÖRÜ

### 1. Ürünler ve Üretim Yöntemleri

Geniş kapsamlı olarak ele alındığında, ağaç işleme konusundaki bir çalışmada ormanların verimli kullanımından da söz etmek gerekir. Ancak konunun genişliği gözönüne alınarak, bu çalışmada yalnızca kesim sonrası ağaç işleme ve mobilya yapımı ile sınırlı kalınmıştır.

Ağaç işleme sanayinde, değer katan üretim süreç ve yöntemleri ve sonunda elde edilen ürünler, aşağıda özetlenmiştir.

**Kalas:** Bıçkılarda kütüklerin standart ebatlarda kesilmesiyle elde edilen ilk sanayi ürünüdür. Doğal halde nemli olan bu kalasların, kullanım öncesinde belirli bir dereceye kadar kurutulmaları gerekir. Kurutma için kalaslar istiflenip doğal kurutmaya bırakılır. Bir diğer yöntem de kurutma fırınlarında kurutmaktır. Doğal kurutma zaman alan ve tam olarak kontrolü olmayan bir yöntemdir. Fırında kurutma ise kontrollü ve çok daha kısa sürede yapılan bir işlemdir. Marangoz uygulamalarında fırınlanmış ahşap, doğal kurutulmuş ahşaba tercih edilir.

Kalasa değer katan bir başka yöntem ise ahşabı emprenye etmektir. Bunun için kalaslar vakum altında özsuysundan arındırılır, daha sonra ahşabın dokusundan alınan özsu yerine basınç altında kimyasal madde doyurulur. Bu maddeler ahşabın yeniden su emmesini, kurtlanmasını ve çürümesini engeller. Emprenye edilmiş ahşap bu özelliklerinden dolayı piyasa değeri en yüksek olan malzemedir ve dış kullanımlarda tercih edilir.

Ağacın işlenmesi sonucunda oluşan talaş ve yongalar sunta ve benzeri sentetik ahşap ürünlerin imalatında ve kağıt yapımında kullanılır. Kağıt yapımında kullanılan ahşapta bazı lif özellikleri arandığından, her türlü ahşap, kağıt yapımına uygun olmayabilir.

**Kaplama:** Bu işlem kütüklerin kesim giyotinlerinde 1 mm kalınlığında kesilmesiyle elde edilir. Dekoratif kaplamaların ebatları, kesilen kütüğün ebatlarıyla sınırlı olacağından bu malzeme için belli bir ebat standardı yoktur. Kaplamanın piyasa değerini de yine kullanılan ağacın cinsi belirler.

**Sentetik ahşap ürünleri (Kontraplak, sunta, MDF):** Kontraplak yapımında kullanılan ağaç katmanlarına papel denir. Papel dekoratif kaplamadan daha kalındır ve kaplama imalatından farklı olarak, tomruklar silindirik eksenli etrafında döndürülürken helezonik şekilde soyularak elde edilir. Tutkallanan papeller pres altında sıkılarak kurutulur ve kontraplak üretilir.

Benzer presleme yöntemleriyle sunta ve MDF (Medium Density Fiberboard) elde edilir. Sunta ve MDF arasındaki fark esas olarak malzemenin hamurunda kullanılan yongaların büyüklük ve yoğunluklarıdır.

Bu sentetik ürünler, ham olarak kullanıldıkları gibi, yüzeyleri ahşap ya da sentetik

malzemeye kaplanarak da kullanılırlar. Tüm bu ürünlerin, mobilya yapımı ve inşaat sektöründe kullanım alanları bulunmaktadır.

#### Hızır (Bıçkı Tezgahı)

Ağaç kütüklerden ilk sanayi ürünleri, hızırda elde edilir. Kesilecek kütüklerin büyüklükleri, hızır tezgahlarının büyüklüğünü belirler.

#### Kaplama, Parke, Rabıta tezgahları

Bu ürünler, özel makinelerde elde edilir. Girdi olarak kalas kullanılır. Son ürünlerin dekoratif ve işlevsel özellikleri önemlidir, dolayısıyla bu ürünler için özellikleri olan ağaçlar kullanılır.

#### Marangoz Atölyesi

Marangozluk, genel tanım olarak belirli bir yapıya özel olarak yapılan ahşap ürünler imalatıdır. Çok geniş kapsamlı bu tanım içerisinde hemen göze çarpan bazı ürünler kapı ve pencere doğramalarıdır. Emek yoğun olan bu sektörde genellikle her türlü üretime uygun, genel amaçlı makine ve teçhizat kullanılır.

#### Mobilya Yapımı

Son ürün özellikleri sözkonusu olduğunda ahşap ürünleri arasında en karmaşık üretim yönetimine sahip olan ve en çok katma değere sahip sektör, mobilya üretim sektörüdür. Hammade girdileri çeşitli olan bu işkolunda, son ürünlerde belirli işlevsel ve estetik özellikler aranır.

Mobilya üreticileri tesis yatırım ve büyüklükleri itibarıyla iki grupta ele alınabilir. Küçük atölyeler genellikle sipariş üzerine özel yapılmış ürünler üretirken, büyük yatırım sahibi seri üreticiler için ürün yelpazesi ve standardizasyon, ölçek ekonomilerine ulaşmada hayati önem taşır.

Bu raporda mobilya üretim sektörü detaylı olarak ele alınmıştır, zira bu sektör tutkaldan aksesuarlara, ağaç ürünleri sanayinin tüm yan sanayisiyle içiçedir.

## **2. Sektörün Türkiye'deki Durumu**

### **2.1 Türkiye'de ağaç işleme sektörü**

Yurdumuzda ağaç işleme dalında organize eğitim hareketleri, Cumhuriyet'in ilk yıllarında başlamış ve yıllar geçtikçe, küçük atölyeler yurdun her yanına yayılmıştır. İşkolunda gerçek anlamda sanayileşme, gecikmeli olarak ortaya çıkmıştır. İlk büyük çaplı mobilya üretim tesislerinin geçmişi ancak 10-15 yıl öncesine uzanmaktadır.

Sektörün 1992 yılındaki görünümü Tablo 4.1 ve 4.2 de verilmiştir. Tablodaki verilere göre, 10 ve daha fazla işçi çalıştıran tesis sayısı 419 dur. Güncel araştırmalar, Ağaç İşleri Federasyonuna kayıtlı işyeri sayısını 600.000 olarak vermektedir.<sup>3</sup> İki veri arasında kıyaslanamaz nitelikteki bu farkın açıklaması, DİE

<sup>3</sup> Ferruh Tanyel, Küçük ve Orta Ölçekli Mobilya Sektörü, KOSGEB, 1999

araştırmalarının yalnızca 10 dan fazla kişi çalıştıran işyerleriyle sınırlı olmasındadır. Buna karşılık Ağaç İşleri Federasyonu kayıtları, tek kişilik mikro düzeydeki işyerlerini de kapsamaktadır. Her iki kaynağın verilerine göre de açık olan, bu sektörde küçük ve mikro düzeydeki işletmelerin baskın olduğudur.

İstihdam açısından bakıldığında, sektörde çalışanların sayısı, tüm imalat sanayi sektöründeki çalışanların ancak yüzde 2'si kadardır. Yüzde 1.09'luk pay ile bu işgücünün GSYİH'ya katkısıysa oldukça düşüktür (Tablo 4.1).

Ağaç işleme sektörü içerisinde mobilya sektörü, yüzde 37'lik pay ile yaratılan artı değere en çok katkısı olan sektördür. Kalan yüzde 63'lük değer, diğer işkollarının tümünde yaratılmaktadır.

Sektörde işgücü verimliliği imalat sanayindeki ortalamasının yarısı kadardır. 100 kişiden az eleman çalıştıran işyerlerinin işgücü verimliliği, daha büyük işyerlerinininkinden oldukça düşük görünmektedir. Küçük ve dağınık yerleşmiş tesislerden oluşan sektörde, genel olarak işgücü verimliliği düşüktür.

1995 yılında sektörde 21 kamu işletmesinin bulunduğu bildirilmiştir. Bu kuruluşların sektörün yarattığı artı değere katkısı yüzde 10 kadardır. Kamu kuruluşları çoğunlukla orman işletmeleri ve hızar olarak faaliyet göstermektedirler. ORÜS orman işletmelerinin 1996'da özelleştirilmesinden sonra, sektördeki kamuya ait işletmelerle ilgili güncel verilere ulaşılamamıştır.

Mobilya yapımında artı değere katkısı pratik olarak sıfır olan tek bir kamu kuruluşu bulunmaktadır. Verilere dayanarak, orman işletmelerindeki devlet tekeli dışında işkolunun tümüyle özel sektörün elinde olduğu söylenebilir.

## **2.2 Mobilya imalat sektörü**

### **2.2.1 Yapı**

Mobilya işkolu genel olarak küçük tesislerden oluşmaktadır. 1995 yılında mobilya imalatı yapan işyerlerinin yüzde 97'si 10–25 kişi arasında eleman çalıştırmaktaydı. Sektördeki işgücü verimliliği, sanayi ortalamasının yarısı kadardır (Tablo 4.1).

Aralık 1997 itibariyle yurt çapında seri üretim yapan 10 fabrika mevcuttur. Bu fabrikalardaki yabancı ortaklık payı yaklaşık yüzde 75'dir. Yabancı sermayenin tüm mobilya sektörü yatırımlarındaki yüzde 0.01'lik payı ise, yok sayılacak kadar azdır (Tanyel, 1999).

Sanayinin yoğunlaştığı iller ve üretim yüzdeleri şu şekildedir.

Şehir	yüzde
Ankara	27.2
İstanbul	18.1
İzmir	9.0
Adana	9.0
Bursa	5.4
Eskişehir	4.5
Kayseri	4.1
Diğer	22.7

Mobilya sanayinin son 6 yıldaki üretimini aşağıdaki gibi geliştirmiştir.

#### Mobilya Sanayi Çıktısı (1994 cari fiyatları ile, Milyar TL)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
Toplam Üretim	27.060	31.513	33.135	36.388	34.703	36.396
Kapasite Kullanımı (yüzde)	68	72.2	72.9	-	-	-

Kaynak : Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler, DPT, 1999.

\* 1999 değerleri tahminidir.

Yukarıdaki verilere göre, sektörün 1997'ye kadar, yılda ortalama yüzde 5.1'lik bir oranla büyüdüğü görülmektedir. 1998'deki ekonomik durgunluk, sektörde bir daralmaya yol açmıştır. Sektörün 1999'da toparlanarak 1997'deki üretim seviyesini yakalacağı tahmin edilmektedir. Ancak, DPT 1999 yılı için ülke ekonomisinde yüzde 6 civarında bir ekonomik küçülme olduğunu açıklamıştır. Bu olgu hesaba katıldığında, sektörün, 1998 yılındaki durumundan da aşağıya düşmüş olabileceği düşünülmelidir.

1997, 98, 99 yıllarındaki kapasite kullanım oranı bilgileri bulunamamıştır. Fakat, 1997 de yeni yatırım yapılmadığı varsayımıyla, üretimdeki artıştan yola çıkarak, kapasite kullanımının yüzde 80 olduğu söylenebilir. Benzer bir varsayım, 98'deki ekonomik kriz sonrasında halen kapasite kullanımının ancak yüzde 75 ya da daha az olduğu söylenebilir.

Sektör iç pazara yönelmiş durumdadır. İç pazardaki durgunluk ve hammadde teminindeki güçlükler, düşük kapasiteyle çalışmanın temel nedenleri olarak gösterilmektedir (Tanyel, 1999).

#### 2.2.2 Engeller

- Üretim girdileri: Türkiye'de ağaç işleme sektörünün gelişmesinin önündeki en büyük engel, hammadde eksikliğidir. Ülke ormanlarından elde edilen endüstriyel ahşabın kalitesi ve miktarı yetersiz kalmaktadır. Ahşap yanında, yerli aksesuarların kalitesi de yeterli değildir. Hammaddenin ve diğer ürünlerin ithaliye maliyetleri artırmaktadır.
- Tasarım: Mobilya imalatında rekabet gücü açısından ürünlerin hem görsel

hem de işlevsel tasarımı önemli etmenlerdir. Halbuki, büyük üreticiler dahil olmak üzere, sektörde neredeyse hiç tasarımcı bulunmamaktadır. Bu durumda özgün tasarımlar yaratılmamakta ve patent hakları yasasının yaptırımları da takip edilmediğinden, çoğunlukla Avrupalı şirketlerin ürünlerinin kötü ve ucuz kopyaları hazırlanmaktadır. Sonuç olarak, büyük üreticiler bile tasarım için harcama yapmama yolunu seçmektedirler.

- Teknoloji: Küçük üreticiler genel amaçlı üretim tezgahları kullanmaktadır. Bu tezgahların kullanımı belli bir eğitim gerektirmektedir. Çoğu kez çalışanlar bu eğitimden yoksundurlar. Üretimde bilgisayar çıktıları kullanılmadığından, bu gibi şirketlerde ürün standardını tutturmak en büyük sorunlardan biridir. Büyük üreticiler daha yeni teknolojileri transfer etme şansına sahiptir. Yabancı ortağı olan üreticilerse, modern teknoloji kullanmaktadır.
- Eğitilmiş işgücü: Mobilya sektöründe çalışanların büyük çoğunluğu disiplinli bir iş eğitiminden yoksundur. KOSGEB bünyesinde Çıraklık Eğitim Merkezi ve Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Ağaç İşleri Meslek Lisesi gibi okullar olmasına rağmen, küçük üreticiler çalışanlarının eğitimini sağlayacak mali güçten mahrumdur. Bu durumda elemanlar klasik olarak iş başında ve çoğunlukla kendi kendilerine yetişmektedirler.
- Pazarlama ve Yönetim Becerileri: Sektör esas olarak iç pazara yöneliktir. Üretim sipariş üzerine yapılmakta ve küçük üreticilerin pazarlama yetenekleri tanıdık çevresi ve eskiden iş yaptıkları müşterileriyle sınırlı kalmaktadır. Bunlar varolan müşterilerine bağımlı kalmaktadır. Atölye tipi üreticilerin yönetim becerileri zayıf ve vizyonları dardır. Seri üretim yapan şirketler bu zorlukları kısmen ya da tümüyle aşmış durumdadır.

### 2.2.3 Pazar

Sektör iç pazara yönelik üretim yapmaktadır. Bu da kapasitenin düşük olmasının nedenlerinden biridir.

İç pazarın büyüklüğü tahmin edilebilir, ancak, DOKAP Stratejik Kalkınma Planı dış pazarlara yönelik üretim modeli üzerine kurulduğundan, bu raporda dış pazarlardaki potansiyeli araştırmak daha anlamlı olacaktır.

Tablo 4.3’de, 1992 yılındaki Dünya mobilya ticaret hacmi verilmiştir. Türkiye’nin 1992 yılında dünya ticaretindeki payının küçüklüğü göze çarpmaktadır. Sektörün çok yavaş geliştiği gözönüne alınarak, bu değerlerin 1992’den bu yana belirgin bir değişikliğe uğramadığı ve günümüzdeki durumu yansıttığı söylenebilir.

Tablodaki veriler şunları ifade etmektedir.

- Dünya ticareti, Avrupa ülkeleri tarafından şekillendirilmektedir. Bunlar arasında İtalya, yaptığı ihracat ile ilk sıradadır. Almanya en büyük ticaret hacmine sahip iken, ABD en büyük ithalatçı olarak göze çarpar.
- Japonya haricindeki hemen tüm Asya ve Uzak Doğu ülkeleri mobilya ihracatçısı; Amerika, Ortadoğu ve Afrika ülkeleri de ithalatçı olarak göze

çarparlar.

Eski Sovyetler Birliği ülkelerine ait bilgiler tabloda verilmemiştir. Bu ve diğer ülkelere 1995 yılında Türkiye'nin yaptığı ihracat aşağıdaki gibidir.

### 1995 Yılında Türkiye'nin Mobilya İhracatı (cari fiyatlar ile, ABD Doları)

Ülke	İhracat	yüzde
Rusya Federasyonu	15.522.033	22,8
Almanya	8.451.241	12,4
Türkmenistan	4.040.096	5,9
Hollanda	3.845.535	5,7
Azerbaycan	3.509.297	5,2
Avusturya	3.370.530	5,0
Kazakistan	3.119.009	4,6
Makedonya	1.863.112	2,7
Suudi Arabistan	1.838.204	2,7
Romanya	1.322.309	1,9
Fransa	1.275.534	1,9
Benelux Ülkeleri	1.134.003	1,7
Kuzey Kıbrıs TC	1.076.930	1,6
Arnavutluk	1.075.844	1,6
Danimarka	970.270	1,4
Kırgızistan	777.729	1,1
Özbekistan	796.487	1,2
Ukrayna	642.631	0,9
Yunanistan	597.832	0,9
Japonya	401.483	0,6
Diğer Ülkeler	12.369.891	18,2
<b>TOPLAM</b>	<b>68.000.000</b>	<b>100,0</b>

Yukarıdaki veriler yalnızca ahşap değil metal mobilyaları da içermektedir. Bu nedenle veriler bu raporda verilen diğer değerlerden farklıdır. Bununla beraber burada gözlenmesi gereken, DOKAP Bölgesi için hedef pazar olarak belirlenen eski Sovyet Cumhuriyetleri'nin ihracat potansiyelidir.

Her ne kadar pazar büyüklüklerini tahmin edebilecek veriler mevcut olmasa da, yukarıdaki tablonun açıkça ortaya koyduğu olgu, Türk üreticileri için en büyük pazarın BDT ülkeleri olduğudur. Bu ülkeleri Avrupa ülkeleri takip etmektedir.

Avrupa pazarı, BDT ülkelerine göre daha karmaşıktır. Türkiye bu ülkelerden bitmiş ürün ve teknoloji alırken, yalnızca bitmiş ürün ihraç eder. Bu durumda, yalnızca Avrupa ülkelerine yapılan ihracat gözönünde bulundurularak, Avrupa pazarı hakkında doğru bilgilere ulaşılamaz. Avrupa pazarı ayrı bir analiz gerektirmektedir.

#### 2.2.4 AB'ye üyeliğin etkileri

Ocak 1996 itibariyle Türkiye Avrupa Gümrük Birliği'ne dahil olmuştur. Türk üreticiler, mevcut teknolojik düzeyleri, üretim kapasiteleri, ve üretim ve yönetim becerileri ile Avrupalı üreticiler ile rekabet edebilecek düzeyde görünmemektedir. Aşağıdaki dış ticaret verileri, 1996'dan bu yana sektördeki dış ticaret açığını ortaya koymaktadır.

##### **Toplam Ahşap Mobilya Dış Ticareti (Cari fiyatlar ile, ABD Doları)**

Yıllar	İhracat	İthalat	İthalat-İhracat
1990	14.866.907	11.156.845	3.710.062
1991	10.517.370	8.940.861	1.576.509
1992	17.289.062	21.774.130	-4.485.068
1993	26.002.246	20.861.880	5.140.366
1994	27.929.011	18.867.125	9.061.886
1995	37.775.396	27.154.610	10.620.786
1996	33.749.260	40.569.220	-6.819.960
1997	48.358.178	87.342.629	-38.984.451
1998	62.815.948	123.344.487	-60.528.539
1999*	55.531.680	109.886.563	-54.354.883

Kaynak : KOSGEB ve DPT verilerinden derlenmiştir. 1999 veriler tahminidir.

Yukarıdaki veriler ilk bakışta oldukça cesaret kırıcı olabilir. Fakat, bu konunun detayları araştırılmalı ve sektörün yapısal ve rekabetçi nitelikleri daha derinlemesine irdelenmelidir. Sektörün küçük işletmelerden oluşması ve dağınık yapılaşması gerçekçi istatistik verilerin toplanmasını neredeyse imkansız kılmaktadır. Bu durumda böyle bir araştırma, yöneticilerin izlenimlerine ve anlatımlara dayandırılarak yapılmıştır.

Gümrük Birliği'nin sektör üzerindeki etkisini ortaya koymak üzere, 24 üretici şirketin yöneticilerine uygulanan bir anketin sonuçları aşağıda verilmektedir (Tanyel, 1999).

GB üyeliğinin en çarpıcı yanları aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

- Yöneticilerin yüzde 37.5'i, Avrupalı üreticilerle rekabet edebilecekleri inancındadır.
- Türk üreticilerin rekabet gücünü zayıflatan en önemli etken hammadde ve teknoloji yetersizliğidir. Üyelik aynı zamanda bu iki engelin ortadan kalkması yönünde de etkili olmuştur.

**GB entegrasyonunun mobilya sektörüne etkilerine dair anket sonuçları**

<b>Avrupalı üreticiler karşısındaki rekabet gücü</b>	<b>yüzde</b>
▪ Rekabet edebilir	37.5
▪ Zorlanarak rekabet edebilir	33.4
▪ Rekabet edemez	20
▪ Fikri yok	8

<b>Rekabet gücünün zayıflığının nedenleri</b>	<b>yüzde</b>
▪ Teknoloji yetersizliği	22.4
▪ Kaliteli hammadde elde edilmesinde yaşanan zorluklar	20.6
▪ Yetişmiş teknik eleman azlığı	18.4
▪ Eğitilmiş işgücü azlığı	18.0
▪ Yönetim becerisinin yetersizliği	10.0
▪ Üretim yan ürünlerinin kalitesizliği	6.2
▪ Hukuki düzenlemeler	4.4

<b>GB nin pozitif etkileri</b>	<b>yüzde</b>
▪ Kaliteli malzeme girişindeki artış	30.6
▪ Teknoloji transferindeki artış	22.0
▪ “Avrupa Malı” korkusunun yenilmesi	14.2
▪ İhracat imkanlarındaki artış	14.2
▪ Sektörde vizyon genişledi	13.0
▪ Tam kapasite çalışma imkanı oluştu	2.0
▪ Diğer	4.0

<b>GB nin negatif etkileri</b>	<b>yüzde</b>
▪ Piyasaya uygun fiyatla kaliteli ürünler girdi	54.1
▪ Kaliteli ithal ürünler yerli üreticinin işini zorlaştırdı	18.1
▪ Yerli ürünlere talep düştü	8.1
▪ Diğer	19.7

<b>Yerli üretim düzeyindeki değişiklik</b>	<b>yüzde</b>
▪ Değişiklik olmadı	26.7
▪ Arttı	73.3
▪ Azaldı	0.0

<b>İhracattaki değişiklik</b>	<b>yüzde</b>
▪ Değişiklik olmadı	42.9
▪ Arttı	50.0
▪ Azaldı	7.1

<b>İthalattaki değişiklik</b>	<b>yüzde</b>
▪ Değişiklik olmadı	26.7
▪ Arttı	73.3
▪ Azaldı	0.0

- En belirgin negatif etki, ithal malların iç pazarda yerli ürünlere rakip olmasıdır. Dolayısıyla iç üretimin düşmüş olması beklenirken bu böyle olmamıştır. Yerli üretim, ihracat ve ithalatın GB üyeliğiyle birlikte arttığı raporlanmıştır.
- Özetle, GB'nin sektöre bir dinamizm getirdiği söylenebilir. Avrupa Birliği üyeliği bağlamında uygulamaya konulan son ekonomik programların bu dinamizmi daha da artıracığı umulmaktadır. Teknoloji transferi, Avrupalı üreticilerle yapılacak ortak yatırım imkanları, ürün standardizasyonu ve kalite iyileştirilmesi, bu gelişmelerin hemen göze çarpan sonuçlarıdır.

### 3. DOKAP Bölgesinde Ağaç İşleme Sektörünün Durumu

#### 3.1 Ağaç işleme sektörü genel yapısı

DOKAP Bölgesi'ndeki istihdamın tahmin edilmesi için değişik veri kaynakları vardır. Bunlar arasında 1990 Nüfus Sayımı, 1992 DİE İşyeri Anketi, 1995 İmalat Sanayi İstatistikleri ve 1999'da JICA ekibi tarafından yapılan saha çalışması sonuçları sayılabilir.

Değişik kaynaklar farklı istihdam değerleri vermektedir. Nüfus sayımı verileri gerçek istihdamdan çok, işgücü yetkinliklerini vermektedir. Bu nedenle nüfus sayım verilerindeki değerler, diğerlerinden çok daha yüksektir. Tablo 4.5'de verilen saha çalışması ve SSK kayıtları, gerçekçi tahminde bulunabilmek için en doğru kayıtlardır. Yapılan saha çalışması sonuçlarına göre, bölgedeki 1533 işyerinde 6388 kişi çalışmaktadır. SSK kayıtlarında ise 935 işyerinde 3461 kişi görünmektedir.

Saha çalışması ve SSK kayıtlarına göre, bölgede ağaç işleme sektörü toplam istihdam içinde sırasıyla yüzde 10 ve yüzde 7 lik bir paya sahiptir. 1990 Nüfus sayımı ve saha verilerinden hesaplanan yoğunlaşma endeksleri Tablo 4.5'de verilmiştir. İstihdam payları ve 0.88 ve 1.03 olarak hesaplanan iki değişik yoğunlaşma endeksinden çıkarıldığı kadarıyla DOKAP Bölgesi'nde ağaç işleme sektörü, yurt genelinde gösterdiği varlıktan daha az değildir. İstihdam açısından bölgede bu işkolu, kullanılan veriye göre 2. ya da 3. sırada yer almaktadır.

İşgücü verimliliği, veri eksikliği nedeniyle hesaplanamamıştır. Sektörün üretimini tahmin etmek için kullanılan bir kaynak 1995 DİE imalat sanayi istatistikleridir. Ancak bu kaynaktaki veriler yeterli ayrıntıyı içermemektedir.

Yukarıdaki değerlendirmelerden DOKAP Bölgesi'nde ağaç işleme sektörünün, bölgenin sanayi etkinliğinde önemli bir rol üstlendiği söylenebilir. Ayrıca bu işkolunun bölgeye özgü bir niteliği ortaya çıkmamaktadır. Dolayısıyla, sektörün ülke genelindeki karakteri, DOKAP Bölgesi için de bir gösterge olarak alınabilir.

#### 3.2 Mobilya alt sektörünün yapısı

Bölgedeki yegane seri üretim yapan şirket 1997'de Trabzon OSB'sinde kurulmuştur. Bu şirket Ocak 2000 itibarıyla idari ve mali zorluklar içindedir. Bu

tesisin 1998’de 110 kişi istihdam ettiği ve bölge illerinde dağıtım ağı oluşturmaya başladığı belirtilmektedir. Ancak üretimi hakkında veri elde edilememiştir.

Trabzon’daki bir diğer şirket, 1999 ortalarında faaliyete geçmiştir ve şu anda 35 kişi çalıştırmaktadır. Halen sipariş üzerine yüklü miktarda üretim yapan bu firmanın, seri üretime geçtiği takdirde yılda 480 adet 10 m<sup>2</sup>’lik mutfak dolap seti üretebilecek kapasitesi vardır. Şirket, üretiminin yüzde 30’unu Gürcistan’a ihraç etmektedir.

Eşdeğer kapasitede bir başka fabrika da Ordu OSB’sinde kurulmuştur. Çok kaliteli üretim yapabilen bu fabrika ciddi pazarlama zorluğu yaşamaktadır. Seri üretim girişimleri pazarlama zorlukları nedeniyle başarısız olmuştur.

Bunların dışında, Trabzon’da 176, Ordu’da 60, Rize’de 35 ve diğer illerde de toplam olarak 50 kadar küçük atölye olduğu belirtilmiştir. Bu atölyeler, mobilya üretiminin yanı sıra marangozluk da yapmaktadırlar.

Atölye başına ortalama 4 kişi çalıştığı varsayımı ile, bölgede mobilya yapımında toplam olarak 264 işyerinde 1200 kadar kişinin çalışmakta olduğu söylenebilir.

### 3.3 Gelişme potansiyeli

Ocak 2000 itibariyle, yurt çapında tanınan 17 marka tespit edilmiştir. Tüm bu markaların üreticileri, standart üretim yapan seri imalatçılardır. Ürünleri basit birer raftan başlayarak yatak odası, yemek ve oturma grupları, ve mutfak gruplarına kadar çeşitlilik göstermektedir. Bu şirketlerin üretim kapasitesi hakkında bilgi mevcut değildir. Gözlemlenmesi gereken olgu son yıllarda mobilya sektörün standart ürünlerin seri üretimine yöneldiği ve iç pazarda rekabetin oldukça kızıştığıdır. Bazı büyük marketlerde Güneydoğu Asya ülkelerinden ithal edilen ürünler de alıcı bulmaktadır.

Ocak 2000’de yapılan saha çalışması, DOKAP illerindeki üreticilerin seri üretim yeteneklerinin oldukça kısıtlı olduğunu ve dolayısıyla bölge üreticilerinin yurt çapında yaygın üreticilerle rekabet edebilecek güçte olmadıklarını ortaya koymuştur.

Bölgesel pazar ve bölgeye yakın uluslararası pazarlar düşünüldüğünde, DOKAP illeri mobilya üretim yatırımları için oldukça ümit veren bir bölgedir. Eğitimli eleman sıkıntısı, bölgedeki üreticilerin karşılaştıkları en büyük zordur.

### 3.4 Gelişmeye yönelik faaliyetler

Son zamanlarda sektörün bölgedeki gelişimi ve yönü hakkında bir fikir edinmek amacıyla, 1995-1999 yılları arasında bölgeye verilen teşvik belgeleri incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.6’da verilmektedir. Son 5 yılda 17 proje için teşvik belgesi verilmiştir, ancak bu projelerin ne oranda gerçekleştiklerine dair bir bilgi edinilememiştir. Tüm bu projelerin gerçekleşmesi halinde bölgede 18.561.226 dolarlık yatırım ile 663 kişiye iş olanağı sağlanmış olması gerekir.

Ağaç işleme sektörüne verilen teşvikler, bölgedeki teşviklerin yalnızca yüzde 2.67'sini oluşturmaktadır. Yatırım miktarı açısından, ağaç işleme konulu yatırım teşvikleri, yüzde 1.67'lik bir paya sahiptir. Bu projelerin istihdama katkısı son derece önemsizdir. Kısaca, alınan teşvikler incelendiğinde, bölgede ağaç işleme sektörünün doğal gelişimi kolay kolay farkedilmeyecek kadar yavaştır.

Tablo 4.6'da DOKAP illerindeki teşvikler ve ulusal toplam teşvikler karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Verilere göre yurt çapında sektördeki teşviklerin payı 0.81 iken, bölgedeki oran yüzde 1.38 dir. Ancak, Ocak 2000'de yapılan saha araştırmasında bu yatırım projeleri ile ilgili bilgi bulunamamıştır. Sadece teşvik verilerinden yola çıkarak, sektörün bölgedeki gelişimi hakkında gerçekçi bir tahmin yapılamaz.

### 3.5 Destek mekanizmaları

Bölgede Halk Bankası kredileri ve yatırım teşvikleri yoluyla finansman desteği almak mümkündür. IMF ile imzalanan son stand-by anlaşması sonrasında Halk Bankası kredi kullanma şartlarının değişeceği bilinmektedir ancak şartların nasıl değişeceği henüz (raporun kaleme alındığı sırada) açıklık kazanmamıştır. Gelecekte bu krediler yatırımcılar için cazip olmayabilir ya da tümüyle kaldırılabilir.

Yatırım teşviklerinde ise;

- İstihdam sağlayan yatırımcıya bedava arazi tahsisi,
- Makine alımında yatırım indirimi,
- İthalat vergileri ve KDV muafiyeti,
- 5 yıl süreyle kurumlar vergisi muafiyeti gibi finansal kolaylıklar sunulmaktadır.

Potansiyel yatırımcılar, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığından teşviklerle ilgili ayrıntıları öğrenebilirler.

## 4. Modüler Mobilya Fabrikası Finansal Analizi

Aşağıda verilen finansal analizin amacı potansiyel yatırımcılara bölgede yapılacak bir mobilya fabrikası yatırımının boyutunu gösterebilmektir. Bu anlamda yalnızca genel maliyet unsurları verilmiş, ayrıntılara inilmemiştir.

Burada kullanılan maliyet parametreleri güvenilir olup daha ayrıntılı proje değerlendirmeleri için yapılacak hesaplamalarda başlangıç noktası olarak alınabilir.

### 4.1 Tanım ve varsayımlar

- Aşağıda etüdü verilen fabrikanın modüler mutfak dolabı üretmesi düşünülmüştür. Hesaplamalarda kolaylık sağlamak için tek tip ürün üretileceği varsayılmıştır.
- Fabrika günde 8 saat, yılda 300 gün çalışacaktır.
- 8 saatte 65 dolap üretim kapasitesiyle, yıllık toplam kapasite 19.500 dolaptır.

- Toplam kurulu gücü 45KW olan fabrikanın, nominal çalışmada 25 kW güç harcaması düşünülerek, yıllık toplam elektrik tüketiminin 3.600 kW olacağı hesaplanmıştır. Trabzon OSB'sinde elektrik fiyatı, Aralık 1999 itibariyle 0.06 dolardır.

Ürün adı	Modüler mutfak üst dolabı
Ebatlar (gen: yük: derin)	80 : 90 : 32 cm
Malzeme	Gövde : Standart beyaz suntalam Kapaklar : İthal laminat kaplanmış sunta.
Aksesuarlar	Kapak tutanakları, menteşeler, montaj aparatları, ile birlikte ürünler kabarcıklı naylona sarılmış olarak satılacaktır.

#### 4.2 Proje'nin yapılabilirliği

Önerilen proje, normal işletme koşullarından çok kârlı olacaktır. Sermaye yatırımının yıllık kazançta göre oranı düşüktür. Yıllık hammadde tüketiminin maliyeti tek başına, sabit yatırım maliyetinin bir kaç katıdır. Bu hammaddeyi yüksek kaliteli ürünlere dönüştürme yeteneği, önerilen projenin başarılı olmasında anahtar rol oynayacaktır.

Hammaddenin rolünün çok önemli olması, DOKAP bölgesindeki imalatçılara önemli bir avantaj sağlayacaktır. Bölgenin Kafkasya, Rusya ve Ukrayna'dan elde edilecek olan hammaddeye yakınlığı, ağaca dayalı ürün imalatının gelişiminde önemli bir avantajdır.

## V. AYAKKABI SANAYİ

### 1. Ürünler ve Standartlar

Her türlü ayakkabı, modern insanın gündelik hayatında zorunlu olan bir tüketim malzemesidir. Ayakkabı yapımında kullanılan malzeme ve teknoloji geliştikçe ayakkabı üretim sanayii de gelişme göstermektedir. Dünyadaki toplam ayakkabı tüketiminde son 50 yılda iki kat artış gözlenmiştir.

2000 yılı itibariyle, dünyada toplam tüketiminin 10 milyar çift olacağı öngörülürken, kişi başına yıllık ayakkabı tüketimi ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre değişiklik göstermektedir. AB ülkelerinde bu ortalama 1992 yılında 4.58 iken, az gelişmiş ülkelerde her 10 kişi için yılda bir ayakkabıya kadar düşmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ortalama tüketim kişi başına yılda bir çifttir.

Mevsim değişikliği ve moda, bireyin ayakkabı tüketiminde ana etmenlerdir. Avrupa ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye'de de ayakkabı üreticileri mevsimlere bağlı olarak 4 dönemli üretim yaparlar. Tek iklimli ülkelerde yeni ayakkabı alım ihtiyacını belirleyen tek faktör yalnızca modadır. Askeri ve spor amaçlı ayakkabılarda talep mevsim ya da modadan etkilenmez.

Ayakkabılar, yapımda kullanılan malzeme ya da üretim şekli itibariyle iki yöntemle sınıflandırılabilir. 01.01.1989'dan itibaren ayakkabı ticaretinde uluslararası uyumlu sistem numaralaması geçerli olmuştur. Bu sistemde ayakkabılar 4 rakamlı bir kod ile aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

6405 : Kauçuk ya da plastikten üretilmiş su geçirmez ayakkabılar

6402 : Kauçuk ya da plastikten üretilmiş diğer ayakkabılar

6403 : Plastik ya da kauçuk tabanlı, deri yüzü ayakkabılar

6404 : Plastik ya da kauçuk tabanlı, kumaş yüzü ayakkabılar

6405 : Diğer ayakkabılar

6406 : Ayakkabı yan ürünleri, ayakkabıya benzer ürünler.

Ayakkabılarda ölçü standardı ilk olarak İngiltere'de geliştirilmiştir. Bu sistemde bir inç'in 1/3'ü bir numara (ölçü) olarak kabul edilmiş, sanayinin gelişmesi ile birlikte yarım ölçü de standartlara dahil edilmiştir. Bu sistemde numaralamanın başlangıcı 4 inç'tir. Amerikan sistemi de aynı şekilde numaralanmakta ancak başlangıç ölçüsü (0 numara) 4 yerine 3 1/12 inç olduğundan iki sistem arasında 1/12 inçlik bir fark vardır.

Kıta Avrupası'nda ise metrik standartlara göre tanımlanmış Fransız numaralandırma sistemi kullanılmaktadır.

Ayakkabı sanayi emek yoğun bir üretim teknolojisine dayanır. Bu sektörde eğitilmiş işgücü gereksinimi diğer sektörlerden daha fazladır. Bu anlamda ayakkabı üretiminin sanayiden çok sanat olduğu da söylenebilir.

Üretimde kullanılan malzeme ne olursa olsun, ayakkabının üretilme yöntemi hemen hemen aynıdır. Anlaşım kolaylığı için bu raporda yalnızca deri yüzülü ayakkabı yapımı ele alınmıştır.

Günümüzde üretilen ayakkabıların büyük çoğunluğu yapıştırma usulü ile üretilmektedir. Bu yöntemde ayakkabının üst derisi (saya) plastik ya da ahşap kalıplara sıvanarak şekillendirilir, daha sonra taban üst kısma yapıştırılır ve ayakkabı kalıptan çıkartılır. Bazı üreticiler üst kısmı taban astarına dikerler ve daha sonra tabana dikilir. Bu yöntem, kalitesi yüksek ayakkabıların üretildiği yöntemdir.

Spor ayakkabıların kumaş kısmı hazırlandıktan sonra tabana plastik enjeksiyon tekniği ile birleştirilir.

## 2. Tasarım

İki çeşit tasarım söz konusudur. Birincisi, ayakkabı kalıbının şekli, diğeri ise bu kalıp üzerinde tasarlanan ayakkabının görsel yapısıdır.

Kalıp prototipleri, moda tasarımcılarınca yumuşak ahşaptan üretilir ve daha sonra bilgisayar kontrollü olarak aynı kalıbın tüm ölçüleri için çoğaltılır. Model tasarımı bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Kalıplar üreticinin eline geçtikten sonra ikinci tasarım aşaması başlar. Üreticiler kendi bünyelerinde tasarımcı bulundurabilirler. Bu tasarımcılar kalıba göre deri kesim şablonları hazırlarlar. Kesim şablonları aynı tipin tüm numaraları için çoğaltılır.

## 3. Üretim süreci

Üretim aşaması, derinin şablonlara göre kesilmesiyle başlar. Bu raporda verilen üretim süreci ve makine parkı, yapıştırma yöntemiyle erkek ayakkabısı üretimi için düşünülmüştür. Bu süreçte hazır tabanların (taban kösesi ve ökçe), yarı mamul olarak dışarıdan tedarik edilmesi öngörülmüştür. Türkiye'deki üreticilerin büyük çoğunluğunun başvurduğu üretim tarzı budur.

Saya ve iç astarın hazırlanması: Kullanılacak deri, sayanın (üst kısım) her yerinin aynı kalınlıkta olması için bir kalibratörden geçirilir, daha sonra deri ve astar parçaları şablonlara göre kesilir. Kesim işlemi elle ya da kesim presleriyle yapılabilir. Saya ve astar parçaları gereken şekilde ayrı ayrı dikildikten sonra dikiş yerleri dövülerek yumuşatılır, kenar kısımlarındaki deri, yapışma kolaylığı sağlamak için traşlanarak inceltir. Daha sonra saya, astara dikilir ve aynı şekilde dövülerek alıştırılır. Saya dikim atölyesi, bir üretim tesisinin en emek yoğun çalışılan bölümüdür. Bu bölüm, fabrikanın diğer kısımlarından ayrı mekanlarda da yapılabilir. Ancak kalite kontrolü açısından diğer üretim gruplarıyla aynı mekanda

olması tercih edilmektedir.

Bu sürece paralel olarak, taban astarları kalıplara tutturulur, kenar fazlalıkları traşlanarak düzeltilir.

**Burun ve topuk yapıştırma:** Ayakkabının burun ve topuk kısımlarına şekil vermek ve mukavemet kazandırmak için, saya ve astar arasına bu kısımlarda sentetik güçlendiriciler yapıştırılır. Bunlar özel preslerde, buharlı bir ısı işleminden geçirilerek şekillendirilir. İşlem tamamlandığında, ayakkabının üst ile alt kısmı birbirine monte edilmeye hazır hale gelir.

**Kalıba Alma:** Burun, topuk ve yan kısımların kalıp üzerine sıvanarak taban astarın yapıştırılması ayakkabı üretiminin en can alıcı kısmıdır. Özel makineler ve kalifiye işçilik gerektiren bu işlemler ayakkabının kalitesini belirler. Önce burun kısmındaki deri özel bir tezgahta kalıp üzerine sıvanır, otomatik olarak tutkallanır ve taban astarına preslenerek ısı altında yapıştırılır. Aynı yöntemle, farklı makinelerde topuk kısmı yapıştırılır ve çivilenir, daha sonra yanlar yine farklı makinelerde taban astarına tutturulur. Bu yapıştırma sürecinin öncesinde ve süreç boyunca deri sürekli olarak nemli ısı işlem görmektedir. Bu sürecin yetkin bir işgücü tarafından gerçekleştirilmesi çok önemlidir.

Kalıplara sıvanıp taban astarına dikildikten sonra tabandaki fazlalık deri traşlanarak inceltilir ve taban astarı tabana yapıştırılmaya hazır hale gelir. Tabanların hazır olarak satın alınacağı varsayılmıştır.

**Üst ve alt kısımların yapıştırılması:** Kalıptaki ayakkabının üst parçasının alt kısmı ile hazır tabanları üst kısımları elle ya da otomatik makinelerde tutkallanır. Tutkalın belli oranda kurumması için bu parçalar konveyör bantlı bir kurutma fırından geçirilir, fırın çıkışında üst ve alt parçalar özel preslerde sıkılarak yapıştırılır.

**Son işlemler:** Yapıştırma işlemi sonucunda halen sıcak olan ayakkabılar, deformasyonu önlemek amacıyla kalıplı olarak soğutma ünitesinden geçirilir. Daha sonra kalıplar sökülür, ayakkabı parlatılır, kalite kontrolünden geçirildikten sonra kutulanarak piyasaya sunulur.

#### **4. Dünyada Ayakkabı Sanayi**

##### **4.1 Sektörün gelişimi**

II. Dünya Savaşı sonrasında İtalya, dünya pazarında lider olmuş ve konumunu 1970'lere kadar korumuştur. Günümüzde bu ülke üçüncü büyük üretici ve ihracatçı konumundadır. Üretim teknolojisi geliştirme ve tasarım konusundaki liderliğini halen sürdürmektedir.

Tasarım ve teknolojiye dünya lideri olan İtalya'nın ayakkabı sektörü, burada biraz daha ayrıntılı anlatılacaktır.

İtalya'da ayakkabı ve yan sanayi yerleşimi 7 bölgede yoğunlaşmıştır. Bu

yoğunlaşma, savaş sonrasında sınai kalkınmasının ilk aşamalarında, devlet tarafından planlanıp desteklenmiştir. Günümüzde bu bölgeler yalnızca sektörün yoğunlaştığı değil, aynı zamanda belirli bir tip üzerine uzmanlaşmanın da gözlemlendiği bölgelerdir. Dünya çapında tanınan bazı büyük şirketler, bölgesel gelişimlerin başını çekmektedirler.

Bu büyük üreticilerden bazıları, tüm üretim zincirini kendi bünyelerinde toplamışlardır. Büyük çoğunluğu ise, üretimlerinin çeşitli kısımlarının değişik firmalara yaptırmaktadırlar. Küçük üreticiler, ürün bazında uzmanlaşmalarına rağmen bu bölgelerin sınırlarını coğrafi olarak tanımlayabilmek mümkün değildir. Bir başka deyişle, sektör ülkenin içine sinmiş ve yaygınlaşmış durumdadır.

Ayakkabı sanayi, savaş sonrasında İtalya'da olduğu gibi diğer Avrupa ülkelerinde de gelişmiştir. Piyasa ekonomisinin gelişmesi ile birlikte, gelişmiş ülkelerdeki üreticiler, imalatlarını işgücünün daha ucuz olduğu ülkelere kaydırmaya başlamışlardır. Sektör üretimi ilk etapta Güney Kore, Tayvan, Tayland, Brezilya gibi ülkelere kaymıştır.

1980'lerde Çin, önemli bir gelişme göstererek üretim miktarı ve ihracatta dünyada ilk sıraya oturmuştur. Kore ve Tayvan'da ücretlerin yükselmesini takiben üretim sektörü Hindistan, Endonezya ve Güneydoğu Asya ülkelerine taşınmıştır.

Özetle, emek yoğun karakterinde ötürü, ayakkabı üretim sanayinin bir ülkede yer edinmesinin ilk koşulu işgücünün ucuzluğu olagelmıştır. Öte yandan 15 yaşın altındaki dünya nüfusunun yüzde 40'ının gelişmekte olan ülkelerde yaşamakta olduğu düşünüldüğünde, ayakkabı sanayi bu ülkelerde önümüzdeki 25 yıl içinde ülkelerin en azından kendi tüketimlerine cevap verecek iş ortamını ve istihdamı yaratabilecek bir sektördür.

#### 4.2 Sektörün şimdiki durumu

Sektörün dünyadaki durumu hakkında bir fikir edinebilmek amacıyla, 1993'de gerçekleşen dünya ticareti ile ilgili bilgiler Tablo 5.1'de verilmiştir. Bu tablodaki veriler her türden ayakkabıyı içermektedir. Verilerin o tarihten bu yana büyük ölçüde değişmiş olduğu düşünülmemektedir, dolayısıyla şimdiki durumun anlaşılması için de kullanılabilir.

Verilere göre dünyadaki en büyük üretici, ülke içi tüketiminden daha fazlasını üreten ve ihraç eden Çin'dir. Çin'deki üretim, daha çok orta ve düşük alım gücüne sahip pazarlara yöneliktir.

İkinci büyük üretici olarak İtalya görünmektedir. İtalyan ürünleri orta ve yüksek alım gücüne yönelmiştir.

Dünyaca tanınan sopr ayakkabıları ağırlıklı olarak Güneydoğu Asya ülkelerinde üretilmektedirler. Bu ülkelerdeki üretim dış pazarlara yöneliktir.

Japonya, ihtiyacının ancak yarısını üretmekte, tüketiminin ancak altıda birini üreten ABD'nin ise dünyadaki en büyük ithalatçı olduğu görülmektedir.

Eski Sovyetler Birliği ülkeleri bu rapor içinde özel önem taşımaktadırlar. 1993 verilerine göre bu ülkeler tüketimlerini büyük ölçüde kendileri karşılamaktadırlar. Gerçek talep konusunda güncel veriler olmamasına rağmen, bu ülkelerde 1993'den bu yana ciddi ekonomik sıkıntılar yaşanmakta olduğu bilinmektedir. Son yıllarda BDT ülkeleri üretimi düşerken, düşük alım gücüne yönelik ürünlerin ithalatının arttığı bilinmektedir. Bu pazarlar halen Güneydoğu Asya ülkeleri ve Çin tarafından beslenmektedir.

Amerika kıtasındaki en büyük üreticiler Brezilya ve Meksika'dır. İtalya, İspanya ve İngiltere, dünya pazarlarına en kaliteli deri ayakkabıları sunan ülkeler olarak bilinmektedirler.

## 5. Sektörün Türkiye'deki Durumu

### 5.1 Büyüklük ve üretim

Yurdumuzda ayakkabı üretimi ancak 1950'lerden sonra sanayi görünümü kazanmaya başlamıştır. Tablo 5.2'de sektörün son 12 yıldaki gelişimi verilmiştir. Değişik kaynaklardan derlenen bu verilere göre ayakkabı sanayinde 1988-1994 yılları arasında gözlenen düzenli gelişme, daha sonraki yıllarda yerini tutarsız dalgalanmalara bırakmıştır. Türkiye'nin Avrupa Gümrük Birliği'ne girdiği 1996 yılında, ithalatta bir patlama görülmektedir. Verilerin ortaya çıkardığı başka bir gerçekse, sektörün 1998 dünya ekonomik krizinden büyük ölçüde etkilendiğidir. 1999 yılında sektörde kapasite kullanımı yüzde 60 olarak bildirilmiştir.

DİE sanayi araştırması sonuçlarına göre, 1996 yılında 10 ve daha fazla kişi çalıştıran 119 adet işyerinde toplam 6177 işçi çalışmaktadır. Sektörün GSYİH'ya katkısı yüzde 0.2, gibi çok düşük bir orandır (Tablo 5.3 ve 5.4).

Ayakkabı üretimindeki profesyonel örgütlerin kayıtlarına göre, sektörde kayıtlı işyeri sayısı 30.000'dir. 150 tanesi fabrika niteliğinde olan bu işyerlerinde toplam olarak 35.000 den fazla kişi çalışmaktadır (IGEME sektör raporu, 1996)

DİE ve federasyon verileri arasındaki bu anormal fark, DİE araştırmalarının 10'dan fazla işçi çalıştıran işyerleriyle kısıtlı olmasından kaynaklanmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren tek kamu kuruluşu, asker botu üreten Beykoz Kundura'dır.

Ortalama işgücü verimliliği, ülke genelinde imalat sanayindeki verimliliğin üçte biri kadardır. Düşük işgücü verimliliğinin sebebi, sektörün dağınık yapıda ve küçük işletmelerden kurulu olmasıdır.

Sektörde üretim kapasitesi ve kapasite kullanımı, tesislerin büyüklüğüne göre değişiklik göstermektedir. Büyük kamu tesislerinin günlük kapasiteleri 4000-6500 çift arasındadır. Değişik büyüklükteki özel sektör tesislerinde bu sayı 300'den 8500'e kadar değişmektedir. Sektörün toplam üretim kapasitesinin yılda 250 milyon çift olarak tahmin edildiği sektörde, üretimin yüzde 80'e varan kısmı küçük atölyelerde yapılmaktadır (IGEME raporu).

## 5.2 İllere göre dağılım

Sektördeki üretimin illere göre dağılımının, aşağıdaki oranlarda olduğu tahmin edilmektedir.

<i>Şehir</i>	<i>yüzde Üretim</i>
İstanbul	50
İzmir	13
Konya	10
Manisa	8
Denizli	6
Ankara	5
Gaziantep	3
Diğer şehirler	5

## 5.3 Uluslararası ticaret ve rekabet

1993 yılında Türkiye 155 milyon çift üretim ve 18 milyon çift ihracat ile üçüncü sırada yer almaktadır (Tablo 5.1). Ancak, ihracat miktarı itibariyle Türkiye'nin dünya ticaretinden elde ettiği pay, İtalya'nın ancak yüzde 5'i kadar iken, Çin ile kıyaslanamayacak derecede küçüktür.

Türkiye'nin ayakkabı ihraç ettiği bazı ülkeler ve ihracat rakamları aşağıda verilmiştir.

### Türkiye Ayakkabı İhracatı (1000 dolar, cari fiyatlar)

	1993	1994	1995
Rusya	17.695	58.286	34.808
Ukrayna	995	1.651	13.317
Polonya	17.789	12.864	12.097
Almanya	5.517	5.760	7.837
S. Arabistan	7.383	7.956	7.427
Romanya	301	1.267	6.175
İngiltere	2.989	9.063	5.912
Macaristan	5.513	4.290	5.298
Özbekistan	10.050	5.000	3.384
Yunanistan	1.756	1.943	2.969

Kaynak : IGEME sektör raporu, 1996

Eğer durumu kötüleşmediyse 1995'den bu yana yukarıdaki tabloda önemli bir değişikliğin olduğu sanılmamaktadır. 1996'da gelen Gümrük Birliği üyeliği, ayakkabı sektörünü kötü yönde etkilemiştir. Şu anda yerli üreticiler deri ayakkabı pazarında İtalyan ve İspanyol ürünleriyle rekabet ederek ayakta kalma mücadelesi vermektedirler. Spor ayakkabılarda ise Güneydoğu Asya'da üretilen dünya markası konumundaki ürünlerle rekabet edebilme şansları hiç yoktur.

Bu rapor, yalnızca deri ayakkabı sanayini konu almaktadır. Türkiye’de diğer tip ayakkabı üretiminin gelişmesi şu an için sözkonusu değildir.

#### **5.4 Kısıtlayıcı engeller ve gelişme potansiyeli**

Yerli ayakkabı sanayisinin gelişmesindeki en önemli engellerden birisi özgün tasarım yapılamamasıdır. Ayakkabıda genellikle İtalyan ürünleri taklit edilmektedir. Bilgisayar destekli tasarım ve üretimse yoktur.

Kullanım amacı, teknoloji ve standardizasyon ile bütünleşemeyen taklit üretim, düşük kaliteli hammadde ile birleşince ortaya kalitesiz ürünler çıkmaktadır. Türkiyede üretilen iyi kaliteli derinin maliyeti, ithal ürün maliyetine ulaşmakta hatta geçmektedir. Bu durumda kaliteli ayakkabı üreticileri ithal deri kullanmak yoluna gitmektedirler.

Yüksek maliyetleri nedeniyle teknoloji sektöründe yaygın biçimde kullanılmamaktadır. Küçük üreticilerden oluşan işkolunda, teknolojik yatırım, önceliklerin en sonunda yer almaktadır.

Çalışanların eğitimsizliği bir diğer engelleyici etmen olarak ortaya çıkmaktadır. Teknolojik imkanların yeterli olduğu durumlarda bile eğitilmiş eleman açığı büyük bir sorundur ve meslek eğitimi imkanları oldukça kısıtlıdır.

Genel olarak tüm üreticilerin ciddi pazarlama problemleri vardır. Bunun sebeplerinden birisi sektörün dağınık karakteridir. Yurdu ziyaret eden uluslararası alıcılar, yalnızca İstanbul pazarını dolaşmaktadırlar. Ankara’da yerleşik, kaliteli üretimi ile tanınan TOGO Kundura bile pazarlama problemleri ile karşı karşıyadır.

Düşük üretim kapasiteli şirketlerin, ayrı ayrı üretim yapmalarının sonucu olarak yüklü sipariş taleplerine cevap verilememektedir. Bu firmaları biraraya getirerek ölçek ekonomilerine ulaşabilecek bir pazarlama kuruluşu mevcut değildir. Bu tarzda bir örgütlenme, sektöre büyük rahatlama getirebilir.

Altyapı eksikliği ve uygunsuzluğu da gelişememe nedenlerinden birisi olarak belirlenmiştir. Üreticileri biraraya toplayarak ölçek ekonomilerine ulaşmak ve uzmanlaşmayı sağlamak amacıyla, İstanbul’da bir ayakkabı üreticileri sanayi sitesi yapımına başlanmıştır. Benzer oluşumlara, yurt çapında gerek duyulmaktadır.

#### **5.5 Destek mekanizmaları**

Sektördeki profesyonel örgütlerden biri, Türkiye Ayakkabı Sanayicileri Derneği’dir. Ayakkabı Yan Sanayicileri Birliği ile Ayakkabıcılar Konfederasyonu da diğer organizasyonlardır.

Ayakkabı ve Yan Sanayiciler derneklerinin çalışmaları daha çok organizasyon, pazarlama ve hukuki düzenlemelere yöneliktir. Konfederasyonun hizmetleri arasında eğitim faaliyetleri ve sektörde çalışanların kanuni haklarına yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Federasyon, 1987’de İstanbul’da İşletme Desteği ve

Belgelendirme Merkezi'ni, 1993'de ise yine İstanbul'da Teknik Eğitim Merkezi'ni kurmuştur.

Teknik anlamda sektöre yönelik kamu desteği iki ayrı proje çerçevesinde KOSGEB tarafından sağlanmaktadır. "Sektörel Gelişim Projesi" kapsamında KOSGEB, Ortak Kullanım Atölyeleri, Bilgisayarlı Tasarım ve Model Geliştirme ve Kalite Kontrol Laboratuvarları açmıştır. Bu illerden birisi de Trabzon'dur, ancak Trabzon'daki merkezin makine parkındaki bazı eksikliklerden dolayı etkin olarak kullanılmadığı tespit edilmiştir.

KOSGEB ve Ayakkabı Üreticileri Federasyonu tarafından yürütülmekte olan bir diğer proje çerçevesinde ise Avrupa Gümrük Birliği'ne ilişkin uyum ve mevzuat çalışmaları yapılmaktadır.

## 6. Sektörün DOKAP Bölgesi'ndeki Durumu

### 6.1 Firma sayısı ve üretim

Tablo 5.3'de DOKAP illerindeki işyerleri ve çalışan sayısı verilmiştir. Bu veriler değişik organizasyonların kayıtlarından derlendiği için gerçek durumu yansıtmayabilir.

Ocak 2000'de JICA çalışma grubu tarafından yapılan saha çalışmaları, ayakkabı üretim sanayinin DOKAP bölgesi genelinde önemli bir varlık göstermediğini ortaya koymuştur. Buna Artvin, Bayburt ve Gümüşhane'deki bazı onarım atölyeleri dahil değildir.

Giresun'da 4, Rize'de 5 işyerinde toplam olarak yaklaşık 40 kişinin çalıştığı belirlenmiştir.

Ordu'da 18 atölyede, toplam 50 kişi çalışmaktadır. Bunların dışında, burada 4 ay önce kurulmuş bir işletme vardır. Halen deneme üretimi yapmakta olan bu tesis, üretimini yerel pazarda kolaylıkla satabilmektedir. Tam kapasite ile üretime geçtiğinde 35 kişi istihdam edecek olan bu fabrikada şu anda yarıdan az bir kapasite ile üretim sürmekte ve 17 kişi çalışmaktadır. Yatırım tamamlandığında, tesisin üretim kapasitesinin yılda 100.000 çift olması planlanmıştır.

Ayakkabı üretim sektörü, bu konuda tarihsel bir birikimin olduğu Trabzon'da yoğunlaşmıştır. Trabzon'da, değişik büyüklükteki 172 işyerinde toplam olarak 1455 kişinin çalıştığı tahmin edilmektedir. Bu şirketlerin büyüklüklerine göre dağılımları ve çalışan ortalama işçi sayısı aşağıdaki gibidir.

<u>İşyeri Sayısı</u>	<u>Ortalama İşçi Sayısı</u>
110	3
45	17
15	20
2	30

En son saha çalışmalarından çıkarılan sonuçlara göre, DOKAP Bölgesi'ndeki toplam işyeri sayısı 200 ve bu işyerlerinde çalışan toplam işçi sayısı da 1562 olarak tahmin edilmiştir. Tesislerin üretim kapasitelerine ait istatistik veriler mevcut değildir. Ancak tam kapasite ile çalışıldığında, bölgedeki toplam üretimin yılda 800.000 çift olabileceği tahmin edilmektedir.

## 6.2 Darboğazlar ve gelişme potansiyeli

Bölgesel engeller yurt çapında görülenlerden pek farklı değildir. Hammadde girdi maliyetlerinin ulaşım nedeniyle yüksek olması, bölge için tipik bir problemdir. Ancak sektörün dağınıklığı ve üreticilerin bireysel olarak sipariş vermeleri bu sorunu abartmaktadır. Girdi maliyetleri, toplu siparişler verilerek kolaylıkla düşürülebilir.

KOSGEB yetkilileri, Trabzon'daki ortak kullanım atölyesinin de yine üreticilerin bireysel davranışları nedeniyle gerektiği gibi kullanılmadığını belirtmişlerdir. Bu atölyede KOSGEB tarafından sağlanan makine parkında eksik kalan ekipmanın, bölge üreticilerinin ortaklaşa tedarik edecekleri makinelerle tamamlanması gerekmektedir. Ancak üreticiler eksik makineleri halen tedarik etmedikleri için ortak kullanım atölyesindeki mevcut makine parkı atıl olarak beklemektedir.

Üreticilerin ortak hareket etmeleri bölgedeki pazarlama sorunlarını de büyük oranda çözecektir. Pazarlama problemleri bertaraf edilip kalite standartlarına sadık kalınarak üretim yapıldıktan sonra, DOKAP bölgesinde ayakkabı imalat sektörünün gelişimi için büyük bir iç ve dış pazar potansiyeli mevcuttur.

Son zamanlardaki yatırım aktiviteleri hakkında bir fikir edinmek amacıyla, 1995-1999 yılları arasında bölgeye verilen teşvik belgeleri de incelenmiştir. Giresun'da 1997 yılında teşvik alan bir yatırım projesinin gerçekleştirme durumu hakkında bir bilgi edinilememiştir.

## 6.3 Destek mekanizmaları

KOSGEB ve diğer işkolu organizasyonlarının sağladıkları teknik desteklerin dışında yatırım projelerine devlet tarafından finansal destek de sağlanmaktadır.

Bölgede Halk Bankası kredileri ve yatırım teşvikleri yoluyla finansman desteği almak mümkündür. IMF ile imzalanan son Stand-by anlaşması sonrasında Halk Bankası kredi kullanma şartlarının değişeceği bilinmektedir ancak şartların nasıl değişeceği henüz (raporun kaleme alındığı sırada) açıklık kazanmamıştır. Gelecekte bu krediler yatırımcılar için cazip olmayabilir ya da tümüyle kaldırılabilir.

Yatırım teşvikleri grubunda şunlar yer almaktadır:

- İstihdam sağlayan yatırımcıya bedava arazi tahsisi
- Makine alımında yatırım indirimi
- İthalat vergileri ve KDV muafiyeti
- 5 yıl süreyle kurumlar vergisi muafiyeti

Potansiyel yatırımcılar, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'ndan teşvikle ilgili ayrıntıları öğrenebilirler.

## 7. Ayakkabı fabrikası finansal analizi

Bu bölümde, tipik bir ayakkabı fabrikası yatırımının ön-analizi verilmektedir. Analizdeki amaç, Bölgede kurulacak bir fabrikanın yatırım büyüklüğünü göstermektir. Daha detaylı çalışma ilgili okuyucular tarafından yapılabilir.

### 7.1 Üretim katsayıları ile ilgili varsayımlar

- Fabrikanın, erkek ayakkabısı üreteceği varsayılmıştır.
- Günde sekiz saat, yılda 300 gün çalışma ile tam kapasitede yıllık üretim 90.000 çift olarak hesaplanmıştır.
- Arazi ve bina inşaat maliyetleri, Trabzon OSB'sindeki tipik yatırımlar esas alınarak belirlenmiştir.
- Trabzon OSB'sinde, elektrik birim fiyatı 0.06 dolardır. Fabrikanın nominal çalışmada 60 kW /saat enerji tüketeceği varsayılmıştır.
- Binalar için 20 yıl, yatırım makineleri için ise 5 yıllık kullanım ömrü varsayımı ile lineer amortisman hesaplanmıştır.

### 7.2 Projenin yapılabilirliği

Ayakkabı imalatı, emek yoğun bir faaliyettir. Yıllık işgücü girdisi, toplam sermaye yatırımdan daha yüksektir. Bu durum, ayakkabı imalatından yapılacak yatırımların, daha önce bu sektörde çalışmış kişiler için ideal olduğunu göstermektedir.

Sektörün katma değeri, rapor kapsamında incelenen diğer sektörlerle karşılaştırıldığında daha düşüktür. Bunun bir nedeni, bölgedeki imalatçıların hizmet sunduğu pazardan kaynaklanmaktadır. Çünkü düşük gelir seviyesine ait kesim, modayı takip etmeden, çok pahalı olmayan, geleneksel ayakkabıları tercih etmektedirler. Bu pazarda, yatırımın kârlılığını belirleyecek olan önemli etmenler, hammaddenin fiyatı, bu maliyeti karşılamak için yapılan düzenlemeler ve hangi ayakkabının satılabileceğinin belirlenmesidir.

Tablo 2.1 : Elektrikli Ev Aletleri Sektörünün DOKAP Bölgesi ve Türkiye'deki Yapısı

		DOKAP				TÜRKİYE (1996)				Katma Değer (Milyar TL)	Katma Değer (\$)	%	KD/İşçi (\$)	Yoğunluk İnd DPK
		# İşyeri	%	# İşçi	%	# İşyeri	%	# İşçi	%					
<b>3</b>	<b>İMALAT SANAYİLERİ</b>													
31	Vivacek İcacak ve Tütün	1 710	30	11 023	60	1 821	17,2		16,6	136 210 180	2 811 016 750	15,15	16 126	1,16
32	Tekstil	1 186	21	3 551	6	3 320	31,5		31,3	107 305 532	3 208 010 652	17,27	0 017	0,16
33	Ormancılık ve Ağac Ürünleri	1 533	27	6 388	10	110	1,0		2,2	31 874 110	225 031 037	1,21	0 713	1,17
34	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	00	0	1 030	2	370	3,5		3,5	102 581 085	661 015 012	3,56	18 341	0,17
35	Kimya Sanayi	01	0	1 158	2	032	0,2	08 336	0,5	821 171 516	5 300 637 170	28,52	53 003	0,10
36	Taş ve toprakta davalı sanavii	162	3	2 715	1	812	8,0		6,6	201 154 220	1 207 070 137	6,08	10 110	0,65
37	Temel Metal	1	0	108	0	371	3,5		5,6	177 807 510	1 117 003 611	6,18	10 766	0,03
38	Metal Ürünleri İmalatı	881	15	1 656	7	2 300	22,6		21,1	500 170 603	3 868 273 507	20,80	17 761	0,35
381	İmal edilen metal ürünleri	841	15	3 000	6	767	7,2		1,6	08 113 381	633 281 170	3,11	13 300	1,33
382	Elektrikli makine ve teçhizat	26	0	288	0	713	6,7		1,7	128 328 538	828 051 266	4,16	16 805	0,10
383	Elektrikli makine	17	0	258	0	116	3,0		1,1	110 030 277	061 602 630	5,17	21 311	0,00
3832	Elektrikli ev aletleri					10	0,5		0,6	11 610 605	01 170 111	0,51	16 015	
	10-24 isci					11	0,1		0,0	100 235	616 778	0,00	1 068	
	25-100					13	0,1		0,0	688 631	1 113 188	0,02	8 077	
	50-000					8	0,1		0,1	1 232 101	27 308 106	0,15	16 361	
	100-1000					8	0,1		0,1	2 266 076	11 622 100	0,08	13 873	
	200-1000					5	0,0		0,1	1 638 176	10 572 150	0,06	7 373	
	500-0000					4	0,0		0,2	5 715 083	36 877 213	0,20	17 010	
	1000+						0,0		0,0				#DIV/0!	
384	Tasitlar	8	0	64	0	405	3,8		6,8	210 180 553	1 356 271 636	7,30	10 330	0,01
385	Profesyonel ve bilimsel teçhizat	1	0	11	0	80	0,8		0,6	13 478 851	86 073 706	0,47	15 155	0,03
<b>39</b>	<b>Diğer</b>	43	1	152	0	106	1,0		0,7	0 705 623	62 626 620	0,34	0 270	0,36
	<b>TOPLAM (ve ortalama Katma Değer/İşçi)</b>	<b>5 730</b>	<b>100</b>	<b>63 700</b>	<b>100</b>	<b>10 583</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>2 880 418 718</b>	<b>18 586 224 435</b>	<b>100,00</b>	<b>17 974</b>	

Kaynak : DOKAP Bölgesi Saha Çalışması, 1999 ve DİE İmalat Sanayi İstatistikleri, 1996

Tablo 2.2 Elektrikli Ev Aletleri Üreten bir Tesis için Maliyet Analizi

MALİYET KALEMLERİ	Miktar	Birim (\$)	Toplam (\$)	
<b>1. Arsa ve Bina (m2)<sup>1</sup></b>	<b>1000</b>	<b>230,00</b>	<b>230.000</b>	
<b>2. Makine Maliyeti<sup>2</sup></b>				
Levha metal kesici	1	5.500,00	5.500	
Hidrolik pres (40 ton)	2	1.750,00	3.500	
Eksentrik pres (40 ton)	2	3.600,00	7.200	
Eksentrik pres (60 ton)	2	5.400,00	10.800	
Nokta kaynak	5	1.000,00	5.000	
Elektrostatik boya ünitesi	1	36.000,00	36.000	
Montaj hattı	1	2.000,00	2.000	
Araçlar ve test paneli			-	
Kompressör		1.000,00	-	
Emaye ünitesi	1	50.000,00	50.000	
15 farklı damga kalıbı (toplam)	1	54.000,00	54.000	
<b>Toplam Makine Maliyeti</b>			<b>174.000</b>	
<b>3. Nakliye ve Montaj Maliyeti<sup>3</sup></b>	<b>1</b>	<b>6.000,00</b>	<b>6.000</b>	
<b>4. Yemek ve SSK Primlerini de içeren Personel Maliyeti</b>				
İşçi	25	450,00	11.250	
Formen	2	650,00	1.300	
Tesis müdürü	1	1.100,00	1.100	
Muhasebeci	1	800,00	800	
İdari personel ve diğerleri	5	450,00	2.250	
<b>Toplam</b>	<b>29</b>		<b>16.700</b>	
<b>5. Yıllık İşletme Maliyeti</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam (\$)</b>	<b>İşletme Mal.</b>
Hammadde (nakliye dahil) <sup>4</sup>	37.500	15,00	562.500	46.875
Personel (yukarıdaki toplam)			200.400	16.700
Elektrik	290.000	0,06	17.400	2.900
Isıtma			1.200	200
Nakliye			2.000	167
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %1'i)			8.700	725
Paketleme	37.500	0,80	30.000	2.500
Satış & Pazarlama			36.000	3.000
Amortisman			46.300	-
Mali giderler 5			-	-
<b>Toplam</b>			<b>904.500</b>	<b>73.067</b>
Tolerans %5			45.225	3.653
<b>İşletme Maliyetlerinin Ana Toplamı</b>			<b>949.725</b>	<b>76.720</b>

## NOTLAR

1. Arsa ve bina birim maliyeti, Trabzon OSB'ndeki tipik fiyatlara göre belirlenmiştir.
2. Makine maliyetleri, Ankara'daki bir Türk imalatçısından alınan yerli piyasa fiyatlarıdır.
3. Bir çalışanın aylık toplam maliyetini belirlemek için net maaş 1.6 katsayısı ile çarpılmıştır.
4. Ulaşım maliyetlerini de içeren hammadde fiyatlarının, Ankara'daki piyasa fiyatlarından %10 daha fazla olacağı varsayılmıştır.
5. Yatırımın tümünün, yatırım sahibi tarafından karşılanacağı varsayılmıştır.
6. İşletme sermayesi hesaplanırken hammadde stoğunun aylık, elektrik faturası ödemesinin iki aylık ve diğer tüm maliyetlerin aylık olacağı varsayılmıştır.

Tablo 2.3 Elektrikli Ev Aleti Üreten bir Tesisin Proje Maliyeti

YATIRIM	Toplam \$
Arsa & Bina	230.000
Makine	174.000
Nakliye & Montaj	6.000
İşletme Sermayesi	76.720
<b>Toplam</b>	<b>486.720</b>
Tolerans %5	24.336
<b>ANA TOPLAM</b>	<b>511.056</b>

TAM KAPASİTEDE İŞLETME MALİYETLERİ	Miktar	Birim \$	Toplam \$
Hammadde (nakliye dahil)			562.500
Personel			200.400
Elektrik			17.400
Isıtma			1.200
Nakliye			2.000
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %1'i)			8.700
Paketleme			30.000
Satış ve Pazarlama			36.000
Amortisman			46.300
Mali giderler			-
<b>Toplam</b>			<b>904.500</b>
Tolerans %5			45.225
<b>ANA TOPLAM</b>			<b>949.725</b>

MALİYET-HACİM-KÂR ANALİZİ	Miktar	Birim \$	Toplam \$
Gelir <sup>1</sup>	37.500	43,00	1.612.500
Toplam Üretim Maliyeti			949.725
Vergi Öncesi Kâr <sup>2</sup>			662.775
Kurumlar Vergisi (%33)			218.716
Emlak Vergisi (%0.2)			460
Vergi Sonrası Net Kâr			443.599
Birim Başına Net Kâr		11,83	
<b>%100 kapasitede break-even üretim <sup>3</sup></b>	<b>43.203</b>		

## NOTLAR

1. Miktar, %100 kapasitede üretilen toplam birim sayısını içermektedir. Birim fiyat, Ankara'daki piyasa fiyatı ile aynıdır.
2. Ödenen vergiler, aslında bir sonraki yılın bilançosunda yer almalıdır.  
Burada yer almalarının nedeni, genel mali tablo hakkında bir bilgi vermektir.
3. Break-even üretim, toplam yatırım maliyeti, birim başına elde edilen net kâra bölünerek belirlenmiştir.

**Tablo 3.1 : Plastik İşleme Sanayilerinin DOKAP Bölgesi ve Türkiye'deki Yapısı**

		DOKAP				TÜRKİYE (1996)							
		# İşyeri	%	# İşçi	%	# İşyeri	%	# İşçi	%	Katma Değer (\$)	%	KD/İşçi (\$)	Yoğunlaşma Ind DKP
<b>3</b>	<b>İMALAT SANAYİLERİ</b>												
<b>31</b>	<b>Yiyecek, İçecek ve Tütün</b>	1.740	30	44.023	69	1.821	17,2	171.375	16,6	2.814.946.759	15,15	16.426	4,16
<b>32</b>	<b>Tekstil, Dokuma ve Deri</b>	1.186	21	3.551	6	3.329	31,5	354.691	34,3	3.208.919.652	17,27	9.047	0,16
<b>33</b>	<b>Ormancılık ve Ağaç Ürünleri</b>	1.533	27	6.388	10	419	4,0	23.168	2,2	225.031.037	1,21	9.713	4,47
<b>34</b>	<b>Kağıt ve Kağıt Ürünleri</b>	99	2	1.039	2	370	3,5	36.090	3,5	661.915.942	3,56	18.341	0,47
<b>35</b>	<b>Kimyasal Ürünler</b>	91	2	1.158	2	932	8,8	98.336	9,5	5.300.637.170	28,52	53.903	0,19
351	Temel Sanayi Kimyasalları	7	0	53	0	78	0,7	21.966	2,1	765.255.498	4,12	34.838	0,04
352	Diğer Kimyasallar	18	0	329	1	288	2,7	31.371	3,0	1.173.095.731	6,31	37.394	0,17
353	Petrol Rafinerileri	-	-	-	-	6	0,1	5.432	0,5	2.454.491.941	13,21	451.858	0,00
354	Petrol Yan Ürünleri İmalatı	3	0	65	0	36	0,3	4.324	0,4	218.182.996	1,17	50.459	0,24
355	Kauçuk Ürünleri	26	0	172	0	131	1,2	12.437	1,2	312.929.550	1,68	25.161	0,22
356	Başka yerde sınıflandırılmamış plastik ürünleri	37	1	539	1	393	3,7	22.806	2,2	376.681.454	2,03	16.517	0,38
	10-24 işçi					161	1,5	2.614	0,3	18.790.135	0,10	7.188	
	25-49					119	1,1	4.095	0,4	49.088.098	0,26	11.987	
	50-99					63	0,6	4.329	0,4	54.706.000	0,29	12.637	
	100-199					28	0,3	3.684	0,4	100.770.758	0,54	27.354	
	200-499					18	0,2	5.085	0,5	114.840.007	0,62	22.584	
	500-999					3	0,0	1.935	0,2	29.358.152	0,16	15.172	
	1000+					1	0,0	1.064	0,1	9.128.304	0,05	8.579	
<b>36</b>	<b>Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi</b>	162	3	2.715	4	842	8,0	67.888	6,6	1.297.970.137	6,98	19.119	0,65
<b>37</b>	<b>Temel Metal Ürünleri</b>	4	0	108	0	374	3,5	58.074	5,6	1.147.903.611	6,18	19.766	0,03
<b>38</b>	<b>Metal Ürünleri İmalatı</b>	881	15	4.656	7	2.390	22,6	217.679	21,1	3.866.273.507	20,80	17.761	0,35
<b>39</b>	<b>Diğer İmalat Sanayi</b>	43	1	152	0	106	1,0	6.756	0,7	62.626.620	0,34	9.270	0,36
	<b>TOPLAM (ve ortalama Katma Değer/İşçi)</b>	<b>5.739</b>	<b>100</b>	<b>63.790</b>	<b>100</b>	<b>10.583</b>	<b>100,0</b>	<b>1.034.057</b>	<b>100,0</b>	<b>18.586.224.435</b>	<b>100,00</b>	<b>17.974</b>	

Kaynak: DOKAP Bölgesindeki Saha Çalışması, 1999 ve DİE İmalat Sanayi İstatistikleri, 1996

Tablo 3.2 : DOKAP Bölgesindeki Plastik İşleme Sanayilerinin İllere Göre Dağılımı																			
		Artvin		Bayburt		Giresun		G.Hane		Ordu		Rize		Trabzon		DOKAP			
		# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	%	# İşçi	%
<b>3</b>	<b>İMALAT SANAYİLERİ</b>																		
31	Yiyecek, İçecek ve Tütün	135	3.743	84	835	274	5.518	92	218	139	5.617	382	20.152	634	7.940	1.740	30	44.023	69
32	Tekstil, Dokuma ve Deri	138	276	52	123	150	337	20	219	236	721	46	350	544	1.525	1.186	21	3.551	6
33	Ormancılık ve Ağaç Ürünleri	297	917	115	345	287	1.441	23	68	355	1.898	98	458	358	1.261	1.533	27	6.388	10
34	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	9	27	2	6	14	456	7	19	10	30	6	18	51	483	99	2	1.039	2
<b>35</b>	<b>Kimyasal Ürünler</b>	-	-	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>140</b>	-	-	<b>16</b>	<b>221</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>738</b>	91	2	1.158	2
351	Temel Sanayi Kimyasalları	-	-	-	-	5	28			2	25	-	-	-	-	7	0	53	0
352	Diğer Kimyasallar	-	-	-	-	5	22			-	-	2	4	11	303	18	0	329	1
353	Petrol Rafinerileri	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	Petrol Yan Ürünleri İmalatı	-	-	-	-	-	-			2	55	-	-	1	10	3	0	65	0
355	Kauçuk Ürünleri	-	-	-	-	8	50			3	32	2	4	13	86	26	0	172	0
<b>356</b>	<b>Başka yerde sınıflandırılmamış plastik ürünleri</b>	-	-	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>40</b>			<b>9</b>	<b>109</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>339</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>539</b>	<b>1</b>
36	Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi	-	-	15	97	39	180	5	42	30	697	12	50	61	1.649	162	3	2.715	4
37	Temel Metal Ürünleri	-	-	-	-	1	20			2	70	-	-	1	18	4	0	108	0
38	Metal Ürünleri İmalatı	106	1.494	92	250	191	441			129	402	24	284	339	1.785	881	15	4.656	7
39	Diğer İmalat Sanayi	-	-	5	10	1	2			-	-	-	-	37	140	43	1	152	0
	<b>TOPLAM (ve ortalama Katma Değer/İşçi)</b>	<b>685</b>	<b>6.457</b>	<b>363</b>	<b>1.678</b>	<b>981</b>	<b>8.535</b>	<b>147</b>	<b>566</b>	<b>917</b>	<b>9.656</b>	<b>577</b>	<b>21.349</b>	<b>2.027</b>	<b>15.399</b>	<b>5.739</b>	<b>100</b>	<b>63.790</b>	<b>100</b>

Kaynak: DOKAP Bölgesindeki Saha Çalışması, 1999 ve DİE İmalat

Tablo 3.3 PVC Profil Üretim Tesisinin Maliyet Analizi

MALİYET KALEMİ	Miktar	Birim \$	Toplam \$	
<b>1. Trabzon'da Arsa ve Bina (m2)</b>	<b>1500</b>	<b>230,00</b>	<b>345.000</b>	
<b>2. Makine Maliyeti (FOB Almanya)</b>				
Hammadde hazırlama ünitesi (850 kg/saat)	1	150.000,00	150.000	
Büyük püskürtme ünitesi	2	338.000,00	676.000	
Küçük püskürtme ünitesi	1	260.000,00	260.000	
Su soğutma & soğutma ünitesi	1	50.000,00	50.000	
Ana ekstrüder kafası	4	70.000,00	280.000	
Yardımcı ekstrüder kafaları	6	40.000,00	240.000	
Kalite kontrol ekipmanı	1	50.000,00	50.000	
<b>Toplam Makine Maliyeti</b>			<b>1.706.000</b>	
<b>3. Nakliye+A42 ve Montaj Maliyetleri</b>	<b>1</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000</b>	
<b>4. Yemek ve SSK Primlerini de içeren Personel Maliyetleri</b>				
İşçi	18	450,00	8.100	
Formen	3	650,00	1.950	
Tesis Müdürü	1	1.100,00	1.100	
Muhasebeci	1	800,00		
<b>Toplam</b>	<b>23</b>		<b>11.950</b>	
<b>5. Yıllık İşletme Maliyetleri</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>	<b>İşletme Mal.</b>
Hammadde (kg PVC, ulaşım maliyeti de dahil)	5.000.000	1,04	5.200.000	433.333
Personel (yukarıdaki toplam)			143.400	11.950
Elektrik	3.120.000	0,06	187.200	31.200
Isıtma			2.000	333
Nakliye			6.000	500
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %1'i)			17.060	1.422
Paketleme			12.000	1.000
Satış ve Pazarlama			12.000	1.000
Amortisman			358.450	-
Mali Giderler			-	-
<b>Toplam</b>			<b>5.938.110</b>	<b>480.738</b>
Tolerans %5			296.906	24.037
<b>İşletme Maliyetleri Ana Toplamı</b>			<b>6.235.016</b>	<b>504.775</b>

<b>Tablo 3.4 PVC Profil Üretim Tesisi Proje Maliyeti</b>			
<b>YATIRIM</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Arsa ve Bina			345.000
Makine			1.706.000
Ulaşım ve Montaj			50.000
İşletme Sermayesi			504.775
<b>Toplam</b>			<b>2.605.775</b>
Tolerans %5			130.289
<b>ANA TOPLAM</b>			<b>2.736.064</b>
<b>İŞLETME MALİYETLERİ</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Hammadde (nakliye dahil)			5.200.000
Personel			143.400
Elektrik			187.200
Isıtma			2.000
Nakliye			6.000
Bakım & Onarım			17.060
Paketleme			12.000
Satış ve Pazarlama			12.000
Amortisman			358.450
Mali Giderler			-
<b>Toplam</b>			<b>5.938.110</b>
Tolerans %5			296.906
<b>ANA TOPLAM</b>			<b>6.235.016</b>
<b>Projenin Gelirleri ve Giderleri</b>			
	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Gelir (satılan profilin metresi 2.19 \$/m)	4.100.000	2,19	8.979.000
Toplam Üretim Maliyeti			6.235.016
Vergi Öncesi Kâr			2.743.985
Kurumlar Vergisi %33			905.515
Emlak Vergisi %0.2			
Vergi Sonrası Net Kâr			1.837.780
Birim Başına Net Kâr			
Break-even üretim (metre profil)	6.104.030		
<b>Break-even miktarı (ham PVC kg)</b>	<b>7.446.917</b>		

Break-even üretim, toplam yatırım maliyeti, birim başına elde edilen net kâra bölünerek belirlenmiştir.

<b>Tablo 3.5 PVC Pencere Çerçevesi Üretim Tesisi Maliyet Analizi</b>			
<b>MALİYET KALEMLERİ</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
<b>1. Arsa ve Bina (m2)</b>	<b>600</b>	<b>230,00</b>	<b>138.000</b>
<b>2. Makine Maliyetleri</b>			
Makine listesinin tümü aşağıda verilmiştir:	1	55.000,00	55.000
<i>Double mitre saw</i>			
<i>Çift başlı kaynak</i>			
<i>Tek başlı kaynak</i>			
<i>Copy router</i>			
<i>End milling</i>			
<i>Glass bead saw</i>			
<i>Otomatik vidalama makinesi</i>			
<i>Water slot machine</i>			
<i>Reinforcement steel cutting saw</i>			
El aletleri seti ve Kompresör	1	16.500,00	16.500
Çalışma tezgahları ve bacaları	1	4.000,00	4.000
Taşıma kamyonu	1	15.000,00	15.000
<b>Toplam Makine Maliyeti</b>			<b>90.500</b>
<b>3. Nakliye ve Montaj Maliyetleri</b>	<b>1</b>	<b>3.000,00</b>	<b>3.000</b>
<b>4. Yemek ve SSK Primlerini de içeren Personel Giderleri</b>			
İşçi	18	450,00	8.100
Formen & Quality control	2	650,00	1.300
Tesis Müdürü	1	1.100,00	1.100
Muhasebeci	1	800,00	800
<b>Toplam</b>	<b>22</b>		<b>11.300</b>
<b>5. Yıllık İşletme Maliyeti</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Hammadde (nakliye dahil)	70.000	1,04	72.800
Personel (yukarıdaki toplam)			135.600
Elektrik	20.000	0,06	1.200
Isıtma			1.500
Nakliye			7.500
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %2'si)			1.810
Paketleme			4.000
Satış & Pazarlama			3.000
Amortisman			25.000
Mali giderler			-
<b>Toplam</b>			<b>252.410</b>
Tolerans %5			12.621
<b>İşletme Maliyetlerinin Ana Toplamı</b>			<b>265.031</b>

**Tablo 3.6 PVC Pencere Çerçevesi Üretim Tesisi Proje Maliyeti**

<b>YATIRIM</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Arsa ve Bina			138.000
Makine			90.500
Ulaşım ve Montaj			3.000
İşletme Sermayesi			20.135
<b>Toplam</b>			<b>251.635</b>
Tolerans %5			12.582
<b>ANA TOPLAM</b>			<b>264.216</b>
<b>İŞLETME MALİYETLERİ</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Hammadde			72.800
Personel			135.600
Elektrik			1.200
Isıtma			1.500
Nakliye			7.500
Bakım & Onarım			1.810
Paketleme			4.000
Satış ve Pazarlama			3.000
Amortisman			25.000
Mali Giderler			-
<b>Toplam</b>			<b>252.410</b>
Tolerans %5			12.621
<b>ANA TOPLAM</b>			<b>265.031</b>

**Projenin Gelirleri ve Giderleri**

	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Gelir (10,000 m2'si 52 \$/m2'den satılıyor)	10.000	52,00	520.000
Toplam Üretim Maliyeti			265.031
Vergi Öncesi Kâr			254.970
Kurumlar Vergisi %33			84.140
Emlak Vergisi %0.2			276
Vergi Sonrası Net Kâr			170.554
Birim Başına Net Kâr		17,06	
Break-even miktarı (1 m2 pencere)	<b>15.492</b>		

Break-even üretim, toplam yatırım maliyeti, birim başına elde edilen net kâra bölünerek belirlenmiştir.

Tablo 4.1 : Ağaç ve Ağaç Ürünleri Sanayinin DOKAP Bölgesinde ve Türkiye'deki Yapısı

		DOKAP				TÜRKİYE (1996)								Yoğunlaşma İnd DKP
		# İşyeri	%	# İşçi	%	# İşyeri	%	# İşçi	%	Katma Değer (Mil TL)	Katma Değer (\$)	%	KD/İşçi (\$)	
<b>3</b>	<b>İMALAT SANAYİLERİ</b>													
<b>31</b>	<b>Yiyecek, İçecek ve Tütün</b>	1.740	30	44.023	69	1.821	17,2	171.375	16,6	436.249.189	2.814.946.759	15,15	16.426	4,16
<b>32</b>	<b>Tekstil</b>	1.186	21	3.551	6	3.329	31,5	354.691	34,3	497.305.532	3.208.919.652	17,27	9.047	0,16
<b>33</b>	<b>Ormancılık ve Ağaç Ürünleri</b>	1.533	27	6.388	10	419	4,0	23.168	2,2	34.874.410	225.031.037	1,21	9.713	4,47
331	Ağaç Ürünleri	184	3	1.960	3	239	2,3	12.360	1,2	17.793.430	115.975.570	0,62	9.383	2,57
3311	Kalas & Parke					202	1,9	11.298	1,1	17.206.998	111.030.082	0,60	9.827	
	10-24 işçi					86	0,8	1.245	0,1	1.049.823	6.774.101	0,04	5.441	
	25-49					57	0,5	2.017	0,2	1.710.620	11.037.967	0,06	5.472	
	50-99					24	0,2	1.777	0,2	2.153.301	13.894.416	0,07	7.819	
	100-199					26	0,2	3.485	0,3	6.557.277	42.311.564	0,23	12.141	
	200-499					9	0,1	2.774	0,3	5.735.977	37.012.034	0,20	13.342	
	500-999						0,0		0,0					
	1000+						0,0		0,0					
332	Mobilya & Teçhizat	1.349	24	4.428	7	180	1,7	10.808	1,0	16.900.980	109.055.467	0,59	10.090	6,64
	10-24 işçi					81	0,8	1.228	0,1	879.866	5.677.434	0,03	4.623	
	25-49					56	0,5	2.017	0,2	1.747.428	11.275.475	0,06	5.590	
	50-99					20	0,2	1.433	0,1	1.821.939	11.756.265	0,06	8.204	
	100-199					13	0,1	1.837	0,2	2.926.613	18.884.298	0,10	10.280	
	200-499					7	0,1	2.113	0,2	5.559.783	36.133.227	0,19	17.100	
	500-999					2	0,0	1.128	0,1	1.763.887	11.381.678	0,06	10.090	
	1000+					1	0,0	1.052	0,1	2.161.464	13.947.089	0,08	13.258	
<b>34</b>	<b>Kağıt ve Kağıt Ürünleri</b>	99	2	1.039	2	370	3,5	36.090	3,5	102.581.085	661.915.942	3,56	18.341	0,47
<b>35</b>	<b>Kimyasal Ürünler</b>	91	2	1.158	2	932	8,8	98.336	9,5	821.471.546	5.300.637.170	28,52	53.903	0,19
<b>36</b>	<b>Taş ve Toğrağa Bağlı Sanayi</b>	162	3	2.715	4	842	8,0	67.888	6,6	201.154.220	1.297.970.137	6,98	19.119	0,65
<b>37</b>	<b>Temel Metal</b>	4	0	108	0	374	3,5	58.074	5,6	177.897.510	1.147.903.611	6,18	19.766	0,03
<b>38</b>	<b>Metal Ürünler</b>	881	15	4.656	7	2.390	22,6	217.679	21,1	599.179.603	3.866.273.507	20,80	17.761	0,35
<b>39</b>	<b>Diğer</b>	43	1	152	0	106	1,0	6.756	0,7	9.705.623	62.626.620	0,34	9.270	0,36
	<b>TOPLAM (ve ortalama Katma Değer/İşçi)</b>	<b>5.739</b>	<b>100</b>	<b>63.790</b>	<b>100</b>	<b>10.583</b>	<b>100,0</b>	<b>1.034.057</b>	<b>100,0</b>	<b>2.880.418.718</b>	<b>18.586.224.435</b>	<b>100,00</b>	<b>17.974</b>	

Kaynak: DOKAP Bölgesindeki Saha Çalışması, 1999 ve DİE İmalat Sanayi İstatistikleri, 1996

**Tablo 4.2 : DOKAP Bölgesindeki Ağaç ve Ağaç Ürünleri Sanayilerinin İllere Göre Dağılımı**

		Artvin		Bayburt		Giresun		G.Hane		Ordu		Rize		Trabzon		DOKAP			
		# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	%	# İşçi	%
<b>3</b>	<b>İMALAT SANAYİLERİ</b>																		
31	Yiyecek, İçecek ve Tütün	135	3.743	84	835	274	5.518	92	218	139	5.617	382	20.152	634	7.940	1.740	30	44.023	69
32	Tekstil	138	276	52	123	150	337	20	219	236	721	46	350	544	1.525	1.186	21	3.551	6
<b>33</b>	<b>Ormancılık ve Ağaç Ürünleri</b>	<b>297</b>	<b>917</b>	<b>115</b>	<b>345</b>	<b>287</b>	<b>1.441</b>	<b>23</b>	<b>68</b>	<b>355</b>	<b>1.898</b>	<b>98</b>	<b>458</b>	<b>358</b>	<b>1.261</b>	<b>1.533</b>	<b>27</b>	<b>6.388</b>	<b>10</b>
<b>331</b>	<b>Ağaç ve mantar ürünleri</b>	<b>4</b>	<b>314</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>103</b>	<b>646</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>679</b>	<b>8</b>	<b>138</b>	<b>5</b>	<b>151</b>	<b>184</b>	<b>3</b>	<b>1.960</b>	<b>3</b>
<b>332</b>	<b>Mobilya ve teçhizat</b>	<b>293</b>	<b>603</b>	<b>108</b>	<b>331</b>	<b>184</b>	<b>795</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>303</b>	<b>1.219</b>	<b>90</b>	<b>320</b>	<b>353</b>	<b>1.110</b>	<b>1.349</b>	<b>24</b>	<b>4.428</b>	<b>7</b>
34	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	9	27	2	6	14	456	7	19	10	30	6	18	51	483	99	2	1.039	2
35	Kimyasal Ürünler	-	-	3	22	24	140	-	-	16	221	9	37	39	738	91	2	1.158	2
36	Taş ve toprağa dayalı sanayii	-	-	15	97	39	180	5	42	30	697	12	50	61	1.649	162	3	2.715	4
37	Temel Metal	-	-	-	-	1	20			2	70	-	-	1	18	4	0	108	0
38	Metal Ürünleri	106	1.494	92	250	191	441			129	402	24	284	339	1.785	881	15	4.656	7
39	Diğerleri	-	-	5	10	1	2			-	-	-	-	37	140	43	1	152	0
	<b>TOPLAM</b>	<b>685</b>	<b>6.457</b>	<b>363</b>	<b>1.678</b>	<b>981</b>	<b>8.535</b>	<b>147</b>	<b>566</b>	<b>917</b>	<b>9.656</b>	<b>577</b>	<b>21.349</b>	<b>2.027</b>	<b>15.399</b>	<b>5.739</b>	<b>100</b>	<b>63.790</b>	<b>100</b>

Kaynak: DOKAP Bölgesindeki Saha Çalışması, 1999 ve DİE İmalat Sanayi İstatistikleri, 1996

**Tablo 4.3 Mobilya Sektöründe 1992 Dünya Ticareti İstatistikleri**

	<b>İhracat</b>	<b>İthalat</b>	<b>İhr-İth</b>	<b>Toplam Hacim</b>	<b>%</b>
<b>DÜNYA</b>	<b>31.459</b>	<b>33.515</b>		<b>64.974</b>	<b>100,0</b>
<b>AVRUPA</b>	<b>23.315</b>	<b>21.327</b>		<b>44.642</b>	<b>68,7</b>
İtalya	5.947	705	5.242	6.652	10,2
Almanya	4.877	6.333	(1.456)	11.210	17,3
Fransa	1.935	3.261	(1.326)	5.196	8,0
Danimarka	1.714	301	1.413	2.015	3,1
Benelüks Ülkeleri	1.566	1.793	(227)	3.359	5,2
İngiltere	1.124	1.917	(793)	3.041	4,7
Hollanda	1.124	2.147	(1.023)	3.271	5,0
İsveç	996	816	180	1.812	2,8
İsviçre	690	1.560	(870)	2.250	3,5
İspanya	626	714	(88)	1.340	2,1
Avusturya	708	271	437	979	1,5
Romanya	401		401	401	0,6
Finlandiya	179	176	3	355	0,5
Polonya	529		529	529	0,8
Norveç	185	514	(329)	699	1,1
Portekiz	214	226	(12)	440	0,7
Macaristan	175	134	41	309	0,5
Çekoslovakya	283	135	148	418	0,6
Bulgaristan	42		42	42	0,1
Yunanistan		161	(161)	161	0,2
İrlanda		163	(163)	163	0,3
			-	-	-
<b>ASYA</b>	<b>3.472</b>	<b>2.994</b>	<b>478</b>	<b>6.466</b>	<b>10,0</b>
Japonya	519	1.740	(1.221)	2.259	3,5
Çin	825	90	735	915	1,4
Tayland	535		535	535	0,8
Hong-Kong	431	678	(247)	1.109	1,7
Endonezya	490		490	490	0,8
Kore	169	106	63	275	0,4
Filipinler	181		181	181	0,3
Rusya	-	-	-	-	-
Malezya	322		322	322	0,5
Singapur		380	(380)	380	0,6
			-	-	-
<b>AMERİKA</b>	<b>4.595</b>	<b>8.010</b>	<b>(3.415)</b>	<b>12.605</b>	<b>19,4</b>
ABD	2.982	6.085	(3.103)	9.067	14,0
Kanada	1.388	1.545	(157)	2.933	4,5
Meksika	87	380	(293)	467	0,7
Brezilya	138		138	138	0,2
			-	-	-
<b>DİĞER</b>		<b>970</b>	<b>(970)</b>	<b>970</b>	<b>1,5</b>
Suudi Arabistan		397	(397)	397	0,6
BAE		179	(179)	179	0,3
Yeni Zelanda		41	(41)	41	0,1
Libya		84	(84)	84	0,1
Kuveyt		159	(159)	159	0,2
İsrail		110	(110)	110	0,2
			-	-	-
<b>Türkiye</b>	<b>77</b>	<b>214</b>	<b>(137)</b>	<b>291</b>	<b>0,4</b>

Kaynak: Ağaç İşleme ve Mobilya Sektörü, KOSGEB, 1996

**Tablo 4.4 DOKAP Bölgesinde İmalat Sanayi İstihdamı ve İşletmeleri (1999)**

3. İMALAT SANAYİ ALT-SEKTÖRLERİ								SAHA ÇALIŞMASI		SSK VERİLERİ (1997)	
								# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi
31	Yiyecek, İçecek ve Tütün							1.740	44.023	1.659	35.990
32	Tekstil, Giyecek ve Deri							1.186	3.236	443	1.666
33	Ağaç Ürünleri ve Mobilya							1.533	6.388	935	3.461
34	Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Baskı							99	1.018	117	736
35	Kimyasal Ürünler, Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik							91	1.158	102	931
36	Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi							162	2.715	259	1.853
37	Metal Sanayi							4	178	13	244
38	Metal Ürünleri, Makine & Ekipman, Taşıtlar							896	4.309	1.195	3.698
39	Diğer İmalat Sanayi							79	221	691	2.931
							TOPLAM	5.790	63.246	5.414	51.510

**Tablo 4.5 DOKAP Bölgesinde Alt-Sektörlere Göre İmalat Yoğunlaşması**

		DOKAP		TÜRKİYE		Yoğunlaşma İndeksi
3-İMALAT SANAYİ ALT-SEKTÖRLERİ		SAHA ÇALIŞMASI (1999)		DİE (1990)		
		Toplam İstihdam	Bölgenin Yüzdesi	Toplam İstihdam	Bölgenin Yüzdesi	
31	Yiyecek, İçecek ve Tütün	44.023	69,61	359.096	12,91	5,39
32	Tekstil, Giyecek ve Deri	3.236	5,12	1.050.285	37,76	0,14
33	Ağaç Ürünleri ve Mobilya	6.388	10,10	318.386	11,45	0,88
34	Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Baskı	1.018	1,61	85.095	3,06	0,53
35	Kimyasal Ürünler, Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik	1.158	1,83	136.965	4,92	0,37
36	Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	2.715	4,29	137.135	4,93	0,87
37	Metal Sanayi	178	0,28	97.160	3,49	0,08
38	Metal Ürünleri, Makine & Ekipman, Taşıtlar	4.309	6,81	504.189	18,13	0,38
39	Diğer İmalat Sanayi	221	0,35	93.406	3,36	0,10
TOPLAM		63.246	100,00	2.781.717	100,00	1,00

Kaynak: DİE Nüfus Sayımı, 1990 ve Saha Çalışması Verileri

		DOKAP		TÜRKİYE		Yoğunlaşma İndeksi
3-İMALAT SANAYİ ALT-SEKTÖRLERİ		SAHA ÇALIŞMASI (1999)		DİE (1990)		
		Toplam İstihdam	Bölgenin Yüzdesi	Toplam İstihdam	Bölgenin Yüzdesi	
31	Yiyecek, İçecek ve Tütün	35.472	43,66	359.096	12,91	3,38
32	Tekstil, Giyecek ve Deri	20.698	25,48	1.050.285	37,76	0,67
33	Ağaç Ürünleri ve Mobilya	9.568	11,78	318.386	11,45	1,03
34	Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Baskı	1.551	1,91	85.095	3,06	0,62
35	Kimyasal Ürünler, Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik	952	1,17	136.965	4,92	0,24
36	Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	1.824	2,25	137.135	4,93	0,46
37	Metal Sanayi	1.979	2,44	97.160	3,49	0,70
38	Metal Ürünleri, Makine & Ekipman, Taşıtlar	7.228	8,90	504.189	18,13	0,49
39	Diğer İmalat Sanayi	1.974	2,43	93.406	3,36	0,72
TOPLAM		81.246	100,00	2.781.717	100,00	1,00

Kaynak: DİE Nüfus Sayımı, 1990

Tablo 4.6 DOKAP Bölgesinde Ağaç İşleme Sektörü için Verilen Teşviklerin Analizi

	1995			1996			1997			1998			1999			Toplam					
	Yatırım \$	İst	#	Yatırım \$	İst	#	Yatırım \$	İst	#	Yatırım \$	İst	#	Yatırım \$	İst	#	Miktar \$	İst	#			
Kalas-Parke	335.042	0	135	1	3.075.865	115	3	2.188.064	138	4	2.034.596	149	3	0	0	0	0	7.633.567	537	11	
Kontraplak-Sunta	0	0	0	0	2.024.767	17	1	2.056.091	6	1	2.532.012	25	2	0	0	0	0	0	6.612.870	48	4
Mobilya	0	0	0	0	4.314.789	78	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.314.789	78	2
<b>Toplam</b>	<b>335.042</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>1</b>	<b>9.415.421</b>	<b>210</b>	<b>6</b>	<b>4.244.155</b>	<b>144</b>	<b>5</b>	<b>4.566.608</b>	<b>174</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18.561.226</b>	<b>663</b>	<b>17</b>	

DOKAP Bölgesinde Ağaç İşleme için Verilen Teşviklerin İllere Göre Dağılımı

	ARTVİN			BAYBUR			GİRESUN			G. HANE			ORDU			RİZE			TRABZO			DOKAP			DOKAP'in Yüzdesi					
	Miktar \$	İst	#	Miktar \$	İst	#	Miktar \$	İst	#	Miktar \$	İst	#	Miktar \$	İst	#	Miktar \$	İst	#	Miktar \$	İst	#	Miktar \$	İst	#	% \$	% İst	% #			
<b>3. İMALAT</b>	<b>7.162.501</b>	<b>52</b>	<b>627</b>	<b>8</b>	<b>2.618.660</b>	<b>304</b>	<b>4</b>	<b>65.171.746</b>	<b>2.817</b>	<b>35</b>	<b>39.322.751</b>	<b>507</b>	<b>7</b>	<b>276.894.78</b>	<b>5.039</b>	<b>16</b>	<b>91</b>	<b>0</b>	<b>55.604.648</b>	<b>1.287</b>	<b>15</b>	<b>133.109.77</b>	<b>3.290</b>	<b>60</b>	<b>579.884.867</b>	<b>13.871</b>	<b>220</b>	<b>52,15</b>	<b>49,46</b>	<b>56,25</b>
<i>33 Ormanlık</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.561.330</i>	<i>40</i>	<i>1</i>	<i>3.655.858</i>	<i>336</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>8.074.416</i>	<i>152</i>	<i>0</i>	<i>8</i>	<i>0</i>	<i>776.088</i>	<i>40</i>	<i>1</i>	<i>4.493.536</i>	<i>90</i>	<i>2</i>	<i>18.561.228</i>	<i>658</i>	<i>17</i>	<i>1,67</i>	<i>0,00</i>	<i>2,67</i>
<i>Kalas-Parke</i>					<i>1.561.330</i>	<i>40</i>	<i>1</i>	<i>1.296.048</i>	<i>184</i>	<i>3</i>				<i>3.230.067</i>	<i>88</i>		<i>4</i>		<i>776.088</i>	<i>40</i>	<i>1</i>	<i>434.992</i>	<i>50</i>	<i>1</i>	<i>7.298.525</i>	<i>402</i>	<i>10</i>	<i>0,66</i>	<i>0,00</i>	<i>1,63</i>
<i>Sunta</i>								<i>2.359.810</i>	<i>152</i>	<i>2</i>				<i>4.588.104</i>	<i>26</i>		<i>3</i>								<i>6.947.914</i>	<i>178</i>	<i>5</i>	<i>0,62</i>	<i>0,00</i>	<i>0,72</i>
<i>Mobilya</i>														<i>256.245</i>	<i>38</i>		<i>1</i>					<i>4.058.544</i>	<i>40</i>	<i>1</i>	<i>4.314.789</i>	<i>78</i>	<i>2</i>	<i>0,39</i>	<i>0,00</i>	<i>0,32</i>
<b>TÜM SEKTÖRLER TOP.</b>	<b>152.458.888</b>	<b>57,0</b>	<b>1.729</b>	<b>26</b>	<b>32.171.345</b>	<b>743</b>	<b>11</b>	<b>119.782.843</b>	<b>4.222</b>	<b>62</b>	<b>57.701.876</b>	<b>1.059</b>	<b>16</b>	<b>339.214.00</b>	<b>7.292</b>	<b>49</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>121.811.578</b>	<b>3.264</b>	<b>44</b>	<b>288.716.80</b>	<b>6.351</b>	<b>153</b>	<b>1.111.857.33</b>	<b>24.660</b>	<b>440</b>	<b>100,0</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı, Yayınlanmamış Veriler

Tablo 4.7 Modüler Mobilya Fabrikası için Maliyet Analizi

MALİYET KALEMLERİ	Miktar	Birim \$	Toplam \$	
<b>1. Arsa ve Bina <sup>1</sup></b>	<b>800</b>	<b>230,00</b>	<b>184.000</b>	
<b>2. Makine Maliyetleri <sup>2</sup></b>				
Chipboard sizing machine	1	12.600,00	12.600	
Tracked Milling	1	3.500,00	3.500	
Roller bonding	1	3.200,00	3.200	
Post forming	1	4.500,00	4.500	
Profiled edge cutter	1	6.400,00	6.400	
Edge bonding machine	1	8.500,00	8.500	
Edge trimming	1	4.500,00	4.500	
Curved edge bonding	1	800,00	800	
Soft forming machine	1	5.300,00	5.300	
Multi-drilling machine	1	3.500,00	3.500	
Dust sucker	3	500,00	1.500	
Roller transport bench	7	200,00	1.400	
El Aletleri	1	5.000,00	5.000	
Kompressör	1	1.500,00	1.500	
<b>Toplam Makine Maliyeti</b>			<b>62.200</b>	
<b>3. Nakliye ve Montaj Maliyetleri</b>	<b>1</b>	<b>6.000,00</b>	<b>6.000</b>	
<b>4, Yemek ve SSK Primlerini de içeren Personel Giderleri</b>				
İşçi	11	450,00	4.950	
Formen	2	650,00	1.300	
Tesis Müdürü	1	1.100,00	1.100	
Muhasebeci	1	800,00	800	
<b>Toplam</b>	<b>15</b>		<b>8.150</b>	
<b>5. Yıllık İşletme Maliyeti</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>	<b>İşletme Mal.</b>
Hammadde (nakliye dahil)	19.500	28,00	546.000	45.500
Personel (yukarıdaki toplam)			97.800	8.150
Elektrik	60.000	0,06	3.600	600
Isıtma			1.200	200
Nakliye			2.000	167
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %2'si)			1.244	104
Paketleme	19.500	0,30	3.000	250
Satış & Pazarlama			3.000	250
Amortisman			21.640	-
Mali giderler <sup>5</sup>			-	-
<b>Toplam</b>			<b>679.484</b>	<b>55.220</b>
Tolerans %5			33.974	2.761
<b>İşletme Maliyetlerinin Ana Toplamı</b>			<b>713.458</b>	<b>57.981</b>

## NOTLAR

1. Arsa ve bina birim maliyeti, Trabzon OSB'ndeki tipik fiyatlara göre belirlenmiştir.
2. Makine maliyetleri, Ankara'daki bir Türk imalatçısından alınan yerli piyasa fiyatlarıdır.
3. Bir çalışanın aylık toplam maliyetini belirlemek için net maaş 1.6 katsayısı ile çarpılmıştır.
4. Ulaşım maliyetlerini de içeren hammadde fiyatlarının, Ankara'daki piyasa fiyatlarından %10 daha fazla olacağı varsayılmıştır.
5. Yatırımın tümünün, yatırım sahibi tarafından karşılanacağı varsayılmıştır.
6. İşletme sermayesi hesaplanırken hammadde stoğunun aylık, elektrik faturası ödemesinin iki aylık ve diğer tüm maliyetlerin aylık olacağı varsayılmıştır.

Tablo 4.8 Modüler Mobilya Fabrikası Proje Maliyeti

YATIRIM			Toplam \$
Arsa & Bina			184.000
Makine			62.200
Nakliye & Montaj			6.000
İşletme Sermayesi			57.981
	<b>Toplam</b>		<b>310.181</b>
	Tolerans %5		15.509
	<b>ANA TOPLAM</b>		<b>325.690</b>
TAM KAPASİTEDE İŞLETME MALİYETLERİ	Miktar	Birim \$	Toplam \$
Hammadde (nakliye dahil)			546.000
Personel			97.800
Elektrik			3.600
Isıtma			1.200
Nakliye			2.000
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %1'i)			1.244
Paketleme			3.000
Satış ve Pazarlama			3.000
Amortisman			21.640
Mali giderler			-
	<b>Toplam</b>		<b>679.484</b>
	Tolerans %5		33.974
	<b>ANA TOPLAM</b>		<b>713.458</b>
Gelir Gider Analizi	Miktar	Birim \$	Toplam \$
Gelir <sup>1</sup>	19.500	70,00	1.365.000
Toplam Üretim Maliyeti			713.458
Vergi Öncesi Kâr <sup>2</sup>			651.542
Kurumlar Vergisi (%33)			215.009
Emlak Vergisi (%0.2)			368
Vergi Sonrası Net Kâr			436.165
Birim Başına Net Kâr		22,37	
<b>%100 kapasitede break-even üretim<sup>3</sup></b>	<b>14.561</b>		

## NOTLAR

1. Miktar, %100 kapasitede üretilen toplam birim sayısını içermektedir. Birim fiyat, Ankara'daki piyasa fiyatı ile aynıdır.
2. Ödenen vergiler, aslında bir sonraki yılın bilançosunda yer almalıdır. Burada yer almalarının nedeni, genel mali tablo hakkında bir bilgi vermektir.
3. Break-even üretim, toplam yatırım maliyeti, birim başına elde edilen net kâra bölünerek belirlenmiştir.

**Tablo 5.1 Ayakkabı İmalatı ve 1999 Yılında Bazı Ülkelerin Yaptığı Ticaret (Milyon çift)**

Ülke	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim
Çin	3.500	6	2.061	1.445
Brezilya	562	3	180	385
İtalya	452	101	380	194
Hindistan	440	-	45	395
Endonezya	390	2	275	117
Tayland	340	1	24	101
Güney Kore	310	10	180	140
Japonya	263	275	6	532
ABD	252	1.348	30	1.570
Eski SSCB	240	70	2	308
Meksika	200	45	24	221
İspanya	198	38	96	140
Tayvan	188	7	150	45
Pakistan	175	1	10	166
TÜRKİYE	155	4	18	141
Fransa	154	232	64	322
Flipinler	150	1	24	127
İngiltere	113	178	31	260
Portekiz	101	15	81	35
İran	60	-	-	60
Almanya	56	381	51	386
Güney Afrika	45	12	4	53
Malezya	45	5	28	22
Kanada	22	83	4	101
Avustralya	15	41	3	53
Bulgaristan	15	1	4	12
Yunanistan	14	22	5	31
Avusturya	13	47	15	45
Macaristan	12	7	4	15
Hollanda	6	118	56	68
Hong Kong	6	1.348	1.323	31
Danimarka	5	27	7	25
Yeni Zelanda	4	8	1	11
Finlandiya	4	13	2	15
İsviçre	4	41	6	39
İsveç	2	30	4	28
Singapur	2	35	19	18
Benelux Ülk.	2	83	38	47
Norveç	1	17	1	17
İrlanda	1	17	5	13

**Tablo 5.2 Türkiye'deki Ayakkabı Sanayilerinin Üretim ve Dış Ticaret İstatistikleri**

(Tüm para değerleri 1994 cari fiyatları ile verilmiştir)

Yıl	Üretim		Ürün		İhracat		İthalat	
	(milyon çift)	Değişim %	(milyar TL)	Değişim %	(milyon çift)	ABD \$	(milyon çift)	ABD \$
1988	85,5		24.053		2,65	25,8		
1989	86,4	1,1	24.146	0,4	3,41	48,5		
1990	88,9	2,9	25.205	4,4	2,69	36,8		18,5
1991	91,9	3,4	25.894	2,7	7,27	59		33,7
1992	96,6	5,1	27.669	6,9	12,8	83		25
1993	109,5	13,4	30.653	10,8	18,53	94		45,1
1994	104,6	(4,5)	27.903	(9,0)	27,32	158		28,1
1995	129,1	23,4	36.506	30,8	32,87	114		45,6
1996	143	10,8	38.820	6,3	32,9	151		98
1997	166	16,1	44.981	15,9	48,53	225	7.102	74,5
1998	146	(12,0)	37.647	(16,3)	59,89	253	6.569	69,8
1999*	155	6,2	39.192	4,1	62,69	259	6.742	73,1

Kaynak: DİE, İGEME, DPT verilerinden derlenmiştir. 1999 rakamları DPT tarafından yapılan tahminlerdir.

Tablo 5.3 Ayakkabı Sanayinin DOKAP Bölgesi ve Türkiye'deki

		DOKAP				TÜRKİYE (1996)				Katma Değer	%	KD/İşçi (\$)	Yoğunlaşma Ind
		# İşyeri	%	# İşçi	%	# İşyeri	%	# İşçi	%				
<b>3</b>	<b>İMALAT SANAYİLERİ</b>												
31	Yiyecek, İçecek ve Tütün	1.740	30	44.023	69	1.821	17,2	171.375	16,6	2.814.946.759	15,15	16.426	4,16
<b>32</b>	<b>Tekstil, Giyecek ve Deri</b>	<b>1.186</b>	<b>21</b>	<b>3.551</b>	<b>6</b>	<b>3.329</b>	<b>31,5</b>	<b>354.691</b>	<b>34,3</b>	<b>3.208.919.652</b>	<b>17,27</b>	<b>9.047</b>	<b>0,16</b>
321	Tekstil	45	1	668	1	1.594	15,1	223.875	21,7	2.190.303.376	11,78	9.784	0,05
322	Ayakkabı dışında giyecek	996	17	2.492	4	1.466	13,9	117.632	11,4	920.031.263	4,95	7.821	0,34
323	Deri ve deri ürünleri	3	0	6	0	150	1,4	7.007	0,7	61.086.684	0,33	8.718	0,01
<b>324</b>	<b>Ayakkabı</b>	<b>136</b>	<b>2</b>	<b>385</b>	<b>1</b>	<b>119</b>	<b>1,1</b>	<b>6.177</b>	<b>0,6</b>	<b>37.498.329</b>	<b>0,20</b>	<b>6.071</b>	<b>1,01</b>
	10-24 işçi					49	0,5	792	0,1	4.197.276	0,02	5.300	
	25-49					35	0,3	1.192	0,1	8.757.182	0,05	7.347	
	50-99					24	0,2	1.578	0,2	8.467.130	0,05	5.366	
	100-199					5	0,0	666	0,1	3.490.198	0,02	5.241	
	200-499					5	0,0	1.408	0,1	10.929.473	0,06	7.762	
	500-999					1	0,0	541	0,1	1.657.069	0,01	3.063	
	1000+						0,0		0,0	-	-	#DIV/0!	
33	Ormancılık ve Ağaç ürünleri	1.533	27	6.388	10	419	4,0	23.168	2,2	225.031.037	1,21	9.713	4,47
34	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	99	2	1.039	2	370	3,5	36.090	3,5	661.915.942	3,56	18.341	0,47
35	Kimyasal ürünler	91	2	1.158	2	932	8,8	98.336	9,5	5.300.637.170	28,52	53.903	0,19
36	Taş ve Toprağa Dayalı	162	3	2.715	4	842	8,0	67.888	6,6	1.297.970.137	6,98	19.119	0,65
37	Temel Metal Sanayileri	4	0	108	0	374	3,5	58.074	5,6	1.147.903.611	6,18	19.766	0,03
38	Metal Ürünleri İmalatı	881	15	4.656	7	2.390	22,6	217.679	21,1	3.866.273.507	20,80	17.761	0,35
39	Diğer İmalat Sanayi	43	1	152	0	106	1,0	6.756	0,7	62.626.620	0,34	9.270	0,36
	<b>TOPLAM ( ve ortalama</b>	<b>5.739</b>	<b>100</b>	<b>63.790</b>	<b>100</b>	<b>10.583</b>	<b>100,0</b>	<b>1.034.057</b>	<b>100,0</b>	<b>18.586.224.435</b>	<b>100,00</b>	<b>17.974</b>	

Kaynak: DOKAP Bölgesindeki Saha Çalışması, 1999 ve DİE İmalat Sanayi İstatistikleri, 1996

**Tablo 5.4 DOKAP Bölgesindeki İmalat Sanayilerinin İllere Göre Dağılımı**

		Artvin		Bayburt		Giresun		G.Hane		Ordu		Rize		Trabzon		DOKAP			
		# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	# İşçi	# İşyeri	%	# İşçi	%
<b>3</b>	<b>İMALAT SANAYİLERİ</b>																		
31	Yiyecek, İçecek ve Tütün	135	3.743	84	835	274	5.518	92	218	139	5.617	382	20.152	634	7.940	1.740	30	44.023	69
32	<b>Tekstil, Giyecek ve Deri</b>	138	276	52	123	150	337	20	219	236	721	46	350	544	1.525	1.186	21	3.551	6
321	Tekstil	-	-	3	25	5	15	5	190	11	138	5	268	16	32	45	1	668	1
322	Ayakkabı dışında giyecek	138	276	49	98	140	305	15	29	225	583	41	82	388	1.119	996	17	2.492	4
323	Deri ve deri ürünleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	3	0	6	0
<b>324</b>	<b>Ayakkabı</b>	-	-	-	-	<b>5</b>	<b>17</b>							<b>131</b>	<b>368</b>	<b>136</b>	<b>2</b>	<b>385</b>	<b>1</b>
33	Ormancılık ve Ağaç ürünleri	297	917	115	345	287	1.441	23	68	355	1.898	98	458	358	1.261	1.533	27	6.388	10
34	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	9	27	2	6	14	456	7	19	10	30	6	18	51	483	99	2	1.039	2
35	Kimyasal ürünler	-	-	3	22	24	140	-	-	16	221	9	37	39	738	91	2	1.158	2
36	Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	-	-	15	97	39	180	5	42	30	697	12	50	61	1.649	162	3	2.715	4
37	Temel Metal Sanayileri	-	-	-	-	1	20			2	70	-	-	1	18	4	0	108	0
38	Metal Ürünleri İmalatı	106	1.494	92	250	191	441			129	402	24	284	339	1.785	881	15	4.656	7
39	Diğer İmalat Sanayi	-	-	5	10	1	2			-	-	-	-	37	140	43	1	152	0
	<b>TOPLAM ( ve ortalama Katma Değer/İşçi)</b>	<b>685</b>	<b>6.457</b>	<b>363</b>	<b>1.678</b>	<b>981</b>	<b>8.535</b>	<b>147</b>	<b>566</b>	<b>917</b>	<b>9.656</b>	<b>577</b>	<b>21.349</b>	<b>2.027</b>	<b>15.399</b>	<b>5.739</b>	<b>100</b>	<b>63.790</b>	<b>100</b>

Kaynak: DOKAP Bölgesindeki Saha Çalışması, 1999 ve DİE İmalat Sanayi

**Tablo 5.5 Ayakkabı İhracatı (1000 \$)**

	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>
Rusya Fed.	17.695	58.286	34.808
Ukrayna	995	1.651	13.317
Polonya	17.789	12.864	12.097
Almanya	5.517	5.760	7.837
Suudi Arabistan	7.383	7.956	7.427
Romanya	301	1.267	6.175
İngiltere	2.989	9.063	5.912
Macaristan	5.513	4.290	5.298
Özbekistan	10.050	5.000	3.384
Yunanistan	1.756	1.943	2.969

Tablo 5.6 Ayakkabı Üretim Fabrikası için Maliyet Analizi

MALİYET KALEMLERİ	Miktar	Birim \$	Toplam \$	
<b>1. Arsa ve Bina<sup>1</sup></b>	<b>1000</b>	<b>230,00</b>	<b>230.000</b>	
<b>2.Makine Maliyetleri<sup>2</sup></b>				
Hydrolic Leather Cutting Press	1	8.000,00	8.000	
Splitting Machine	1	9.000,00	9.000	
Marking Machine	1	1.850,00	1.850	
Skiving machines	10	1.800,00	18.000	
Toe puff fusing machine	1	2.000,00	2.000	
Back puff fusing machine	1	2.400,00	2.400	
Insole stapling equipment	1	3.500,00	3.500	
Insole side trimming machine	1	2.000,00	2.000	
Front moulding machine	1	20.000,00	20.000	
Back moulding machine	1	22.000,00	22.000	
Sides moulding machine	1	5.500,00	5.500	
Back side tracing machine	1	5.000,00	5.000	
Bottom roughin machine	1	5.500,00	3.500	
Humid head setting unit	1	5.000,00	5.000	
Leather ironing machine	1	2.000,00	2.000	
Gluing machine	1	2.750,00	2.750	
Drying Assembly	1	3.800,00	3.800	
Sole attaching Press	1	9.000,00	9.000	
Cooling unit	1	4.000,00	4.000	
Last pulling machine	1	2.500,00	2.500	
Leather cleaning finishing station	1	3.500,00	3.500	
Genel Amaçlı Kompresör	1	1.600,00	1.600	
<b>Toplam Makine Maliyeti</b>			<b>138.800</b>	
<b>3. Nakliye ve Montaj Maliyetleri</b>	<b>1</b>	<b>20.000,00</b>	<b>20.000</b>	
<b>4, Yemek ve SSK Primlerini de içeren Personel Giderleri</b>				
İşçi	28	580,00	16240	
Formen	2	650,00	1.300	
Tasarımcı	1	750,00	750	
Tesis Müdürü	1	1.100,00	1.100	
Muhasebeci	1	800,00	800	
<b>Toplam</b>	<b>33</b>		<b>20.190</b>	
<b>5. Yıllık İşletme Maliyeti</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>	<b>İşletme Mal.</b>
Hammadde (nakliye dahil)	90.000	11,00	990.000	82.500
Personel (yukarıdaki toplam)			242.280	20.190
Elektrik	120.000	0,06	7.200	1.200
Isıtma			6.000	1.000
Nakliye			6.000	500
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %5'i)			6.940	578
Paketleme	90.000	0,30	27.000	2.250
Satış & Pazarlama			20.000	1.667
Amortisman			39.260	-
Mali giderler <sup>5</sup>			-	-
<b>Toplam</b>			<b>1.344.680</b>	<b>109.885</b>
Tolerans %5			67.234	5.494
<b>İşletme Maliyetlerinin Ana Toplamı</b>			<b>1.411.914</b>	<b>115.379</b>

## NOTLAR

1. Arsa ve bina birim maliyeti, Trabzon OSB'ndeki tipik fiyatlara göre belirlenmiştir.
2. Makine maliyetleri, Ankara'daki bir Türk imalatçısından alınan yerli piyasa fiyatlarıdır.
3. Bir çalışanın aylık toplam maliyetini belirlemek için net maaş 1.6 katsayısı ile çarpılmıştır.
4. Ulaşım maliyetlerini de içeren hammadde fiyatlarının, Ankara'daki piyasa fiyatlarından %10 daha fazla olacağı varsayılmıştır.
5. Yatırımın tümünün, yatırımcı tarafından karşılanacağı varsayılmıştır.
6. İşletme sermayesi hesaplanırken hammadde stoğunun aylık, elektrik faturası ödemesinin iki aylık ve diğer tüm maliyetlerin aylık olacağı

<b>Tablo 5.7 Ayakkabı Üretim Fabrikası için Proje Maliyeti</b>			
<b>YATIRIM</b>			<b>Toplam \$</b>
Arsa & Bina			230.000
Makine			138.800
Nakliye & Montaj			20.000
İşletme Sermayesi			115.379
<b>Toplam</b>			<b>504.179</b>
Tolerans %5			25.209
<b>ANA TOPLAM</b>			<b>529.388</b>
<b>TAM KAPASİTEDE İŞLETME MALİYETLERİ</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim \$</b>	<b>Toplam \$</b>
Hammadde (nakliye dahil)			990.000
Personel			242.280
Elektrik			7.200
Isıtma			6.000
Nakliye			6.000
Bakım & Onarım (makine maliyetinin %1'i)			6.940
Paketleme			27.000
Satış ve Pazarlama			20.000
Amortisman			39.260
Mali giderler			-
<b>Toplam</b>			<b>1.344.680</b>
Tolerans %5			67.234
<b>ANA TOPLAM</b>			<b>1.411.914</b>
<b>PROJE GELİR ve GİGERLERİNİN ANALİZİ</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim 4</b>	<b>Toplam \$</b>
Gelir <sup>1</sup>	90.000	25,00	2.250.000
Toplam Üretim Maliyeti			1.411.914
Vergi Öncesi Kâr <sup>2</sup>			838.086
Kurumlar Vergisi (%33)			276.568
Emlak Vergisi (%0.2)			460
Vergi Sonrası Net Kâr			561.058
Birim Başına Net Kâr		6,23	
<b>%100 kapasitede break-even üretim <sup>3</sup></b>	<b>84.920</b>		

**NOTLAR**

1. Miktar, %100 kapasitede üretilen toplam birim sayısını içermektedir. Birim fiyat, Ankara'daki piyasa
2. Ödenen vergiler, aslında bir sonraki yılın bilançosunda yer almalıdır.  
Burada yer almalarının nedeni, genel mali tablo hakkında bir bilgi vermektir.
3. Break-even üretim, toplam yatırım maliyeti, birim başına elde edilen net kâra bölünerek belirlenmiştir.