



**T.C. BAŞBAKANLIK DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI MÜSTEŞARLIĞI**  
YAYIN NO:DPT : 2381- ÖİK: 498

**ULAŞTIRMA  
ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU  
DEMİRYOLU ULAŞTIRMASI  
ALT KOMİSYONU RAPORU**

**MAYIS 1996**

ISBN 975 – 19 – 1379-9 (basılı nüsha)

Bu Çalışma Devlet Planlama Teşkilatının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazarına aittir.  
Yayın ve referans olarak kullanılması Devlet Planlama Teşkilatının iznini gerektirmez;  
İnternet adresi belirtilerek yayın ve referans olarak kullanılabilir.

Bu yayın 500 adet basılmıştır. Elektronik olarak, 1 adet pdf dosyası üretilmiştir

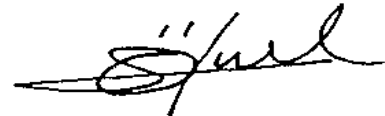
## ÖNSÖZ

Devlet Planlama Teşkilatı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında 540 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, iktisadi ve sosyal sektörlerde uzmanlık alanları ile ilgili konularda bilgi toplamak, araştırma yapmak, tedbirler geliştirmek ve önerilerde bulunmak yolu ile Devlet Planlama Teşkilatı'na, Kalkınma Planı çalışmalarında yardımcı olmak, plan hazırlıklarına daha geniş çevrenin katkısını sağlamak ve ülkemizin bütün olanaklarını değerlendirmek üzere sürekli ve geçici özel ihtisas komisyonlarının kurulacağı hükmünü getirmektedir.

Başbakanlığın 1.4.1993 tarih ve 93/7 sayılı Genelgesi uyarınca kurulan Özel İhtisas Komisyonlarının hazırladığı raporlar, 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına ışık tutacak ve toplumun çeşitli kesimlerinin görüşlerini Plan metnine yansıtacaktır. Komisyonlar çalışmalarını, sözkonusu Başbakanlık Genelgesi, 29.9.1961 tarih ve 5/1722 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulmuş olan tüzük ve Teşkilatımız tarafından hazırlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu genel çerçevelerini dikkate alarak yapmışlardır.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile istikrar içinde büyümenin sağlanması, sanayileşmenin başarılması, uluslararası ticaretteki payımızın yükseltilmesi, piyasa ekonomisinin geliştirilmesi, ekonomide toplam verimliliğin artırılması, sanayi ve hizmetler ağırlıklı bir istihdam yapısına ulaşılması, işsizliğin azaltılması, sağlık hizmetlerinde kalitenin yükseltilmesi, sosyal güvenliğin yaygınlaştırılması, sonuç olarak refahın artırılması ve yaygınlaştırılması hedeflenmekte, yirmibirinci yüzyılda dünya ile bütünleşme amaçlanmaktadır.

Ülkemizi 2000'li yıllara taşıyacak ve önemli bir dönemi kapsayacak olan 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı çalışmalarına toplumun tüm kesimlerinin katkısı, özel ihtisas komisyonları kurularak sağlanmıştır. Planların demokratik katılımcı niteliğini güçlendiren Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarının dünya ile bütünleşen bir Türkiye hedefini gerçekleştireceğine olan inancımla, konularında ülkemizin en yetkili kişileri olan Komisyon Başkan ve Üyelerine, çalışmalara yaptıkları katkıları nedeniyle teşekkür eder, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın ülkemize hayırlı olmasını dilerim.



Necati ÖZFIRAT  
Müsteşar



## İÇİNDEKİLER

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>2. AMAÇ VE KAPSAM</b>	<b>2</b>
<b>3. SEKTÖRDE FAALİYET GÖSTEREN KURULUŞLAR</b>	<b>2</b>
3.1. Demiryollar, Limanlar Ve Hava Meydanları (DLH) İnşaatı Genel Müdürlüğü	2
3.2. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü	3
<b>4. MEVCUT DURUM</b>	<b>4</b>
4.1 Dünyadaki Durum	4
4.2 Türkiye'deki Durum	5
4.2.1 <i>DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü</i>	5
4.2.2 <i>TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü</i>	8
<b>5. VI. PLAN DÖNEMİNDE ÖNGÖRÜLEN HEDEFLERİN GERÇEKLEŞMELERLE KARŞILAŞTIRILMASI</b>	<b>12</b>
5.1 DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü	12
5.2 TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü	12
<b>6. SEKTÖRÜN SORUNLARI</b>	<b>13</b>
6.1 Finansman Sorunu	13
6.2 Altyapının Yetersizliği	13
6.3 Rekabet Ortamının Uygunsuzluğu	13
6.4 Örgütsel Yapıya İlişkin Sorunlar	14
6.5 Personel Sorunu	14
6.6 Yönetim Sorunu	14
6.7 Diğer Sorunlar	14
<b>7. VII. PLAN DÖNEMİNDE (1996-2000) BEKLENEN GELİŞMELER</b>	<b>14</b>
7.1 Dünya'da Beklenen Gelişmeler	14
7.1.1 <i>Yüksek Hızlı Demiryollarının Gelişimi</i>	14
7.1.2 <i>TER Projesi</i>	17
7.1.3 <i>Kombine Taşımacılık</i>	17
7.1.4 <i>Yeniden Yapılanma ve Özelleştirme</i>	18
7.2 Türkiye'de Beklenen Gelişmeler	18
<b>8. VII. PLAN DÖNEMİ İÇİN ÖNGÖRÜLEN HEDEFLER</b>	<b>19</b>

## TABLolar DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
Tablo 1. Bazı Avrupa Ülkeleri İçin Demiryolu Taşımacılığı Bilgileri (1990)	4
Tablo 2. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Personel Sayıları	6
Tablo 3. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğünün Demiryolları Yatırım Ödenekleri ve Gerçekleşmeler	6
Tablo 4. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Tarafından 1988-1994 Döneminde Başlatılan Projeler	7
Tablo 5. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Tarafından 1988-1993 Döneminde Devam Eden Yapım İşleri	8
Tablo 6. VI. Plan Döneminde TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünün Yatırım ve İşletme Faaliyetleri	11
Tablo 7. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünün VI. Plan Hedeflerinin Gerçekleşmelerle Karşılaştırılması	12

## EKLER

EK 1. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması	25
EK 2. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması	26

## DEMİRYOLU ULAŞTIRMASI ALT KOMİSYONU

### **Başkan**

Güngör EVREN  
(Prof. Dr.)

İstanbul Teknik Üniversitesi Rektör Yardımcısı

### **Raportör**

Erdoğan DİNÇER

TCDD APK Dairesi Başkanı

### **Üyeler**

Muhtar EROL

TCDD Emekli Genel Müdür

Tülin CANDIR

Devlet Planlama Teşkilatı Uzman

Salih Kaya SAĞIN

TCDD Emekli Genel Müdür Yardımcısı

Haşim SALTİK

TCDD Emekli Genel Müdür Yardımcısı

Tekin ÇINAR

TCDD Genel Müdür Yardımcısı

Aydın EREL

Yıldız Üniversitesi Ulaştırma Ana Bilim Dalı

Bşk. (Doç.Dr.)

Muhteşem KAYNAK

Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari İlimler Fak.  
(Doç.Dr.)

Haluk GERÇEK

İTÜ İnşaat Fakültesi . (Doç.Dr.)

Ünal ŞERAFETTİNOĞLU

T.C. Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu  
Üyesi (Baş Denetçi)

Halil ÇETİN

TCDD Yüksek Mühendis (Dr.)

Saadet SABUNCUOĞLU

DLH Etüd-Proje Daire Başkanı

Ertan TILDIZ

DLH Yapım Dairesi Başkanı

Mahmut SOYSAL

Demiryolları İş Mevzuat Sekreteri

Cumhur YENER

TCDD Cer Dairesi Başkanı

Haldun DANIŞMAN

TCDD Tesisler Dairesi Başkanı

İsmail OKÇAY

TCDD APK Dairesi Başkan Yardımcısı

Süleyman YAVUZ

TCDD Hareket Dairesi Başkan Yardımcısı

Ziya ALTUN

DLH Plan-Proje Müdürü

Hasan YILDIRIMOĞLU

TCDD Tesisler Dairesi (Baş Mühendis)

Rıdvan BAYRAKTAR

TCDD 2. Bölge Tesisler Md. Yardımcısı





## 1. GİRİŞ

Beş yıllık kalkınma planlarının demiryollarımız için öngördüğü hedeflere hiçbir zaman yaklaşamamıştır. 1983-1993 yıllarını kapsayan Ulaştırma Ana Planı da durumu değiştirememiştir. Açıkça ifade etmek gerekirse, demiryolu açısından planlar kağıt üzerinde kalmışlar, bu da giderek planların uygulanacaklarına inanılmayan belgeler olarak görülmeleri sonucunu doğurmuştur. Oysa demiryollarımız diğer sektörlerden daha çok kararlılıkla uygulanan bir planın desteğine muhtaçtır.

Belirtilen izlenim ve gözlemler, komisyonda planlama anlayışı ve süreci üzerinde uzun görüşmelere neden olmuştur. “Önerilerin yaşama geçmesi için izlenecek en uygun yol ne olabilir?” sorusuna yanıt aranmış, komisyon çalışmalarının amaca uygunluğu ve etkinliği sorgulanmıştır. Bu görüşmelerde bir “Ulaştırma Ana Planı”nın yürürlükte olmaması, çalışma sürecinin ulaştırmanın bütünlüğünü gözardı ederek ulaştırma türlerini birbirlerinden ve sistemden soyutlaması, çalışma yöntemi, çalışma süresinin ve veri yetersizliği nedenleriyle somut değerlendirmelerin yapılamaması, komisyon çalışmalarının amaca uygunluğunu engelleyen başlıca noktalar olarak vurgulanmıştır.

Gelecek dönemlerde daha etkin ve yararlı çalışmaların yapılabilmesi için öncelikle “Ulaştırma Ana Planı”nın oluşturulması, çalışma yönteminin ön hazırlık aşaması ve daha uzun çalışma süresiyle tamamlanması gereği üzerinde durulmuştur.

Amaca uygun kapsam ve biçimde hazırlanmış bir planın hazırlanabileceği varsayılsa bile bunun yeterli olamayacağı açıktır. Başarının olmazsa olmaz koşulu siyasi iradenin, planlara olan inanç ve uygulama azmidir. Demiryolu örneğinde bu koşulun sağlanmadığı kuşkusudur. Herşeyden önce bu kuşkunun giderilmesi, plan çalışmalarının etkinliğini, demiryollarının ulaştırma sisteminin güçlü bir organı haline gelme şansını artıracaktır.

2000’li yıllara hazırlanırken demiryolu sorunumuz yaşamsal önem taşımaktadır. Çünkü, ulaştırmasız kalkınma olamayacağı gibi, demiryolsuz da ulaştırma olmaz.

Bu gerçeğin ışığında kalkınma planlarımız demiryolu için köklü dönüşümlere ve atılımlara olanak sağlamalıdır.

## 2. AMAÇ VE KAPSAM

Bu çalışmanın amacı, çalışma yöntemi, çalışma süreci ve elde edilebilen verilere göre demiryollarımızın ulaştırma sistemimize ve dolayısıyla kalkınmamıza gerekli desteği verebilmesi için köklü dönüşümleri gerçekleştirecek;

- \* genel nitelikteki yönlendirici önlemler,
- \* yapılmış etütler ve deneyimlerle saptanmış ivedi çözüm önerilerini sunarak,
- \* gerekli kapsam ve ayrıntıdaki etütlerin yapılmasına,
- \* kısa dönemli çözümlerin ivedilikle uygulanmasına olanak ve destek sağlayabilmektir.

Gelecek dönemlerde daha etkin ve yararlı çalışmaların yapılabilmesi için öncelikle gerekli verilerin toplanmasına ve ön hazırlık çalışmalarına geresinim vardır.

Çalışmanın kapsamı içinde, herşeyden önce demiryollarının altyapısı, taşıtlarıyla birlikte bunların işletilmesi, ilgili kuruluşların örgütsel yapıları ve personel durumları bulunmaktadır. Ancak, ulaştırmanın bütünlüğü nedeniyle diğer ulaştırma türleriyle ilişkiler ve ulaştırma politikasının tüm öğeleri de gerektiği ölçüde değerlendirmeye alınmıştır. Ayrıca, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından önerilen rapor içeriğine ve planına uyulmaya özen gösterilmiştir.

## 3. SEKTÖRDE FAALİYET GÖSTEREN KURULUŞLAR

Türkiye’de kentlerarası demiryolu ulaşımı konusundaki görev, yetki ve sorumluluklar, Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde yapımçı bir kuruluş olan Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları (DLH) İnşaatı Genel Müdürlüğü ile işletmeci bir kuruluş olan ve Kamu İktisadi Teşebbüsleri hakkındaki 233 sayılı KHK esaslarına bağlı olarak faaliyet gösteren Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) İşletmesi Genel Müdürlüğüne verilmiştir. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünün Hükümet düzeyindeki gözetimi, koordinasyonu ve ilişkileri ise Ulaştırma Bakanlığı kanalı ile yürütülmektedir.

Bu iki kuruluş aşağıda kısaca tanıtılmaktadır.

### 3.1. Demiryollar, Limanlar Ve Hava Meydanları (DLH) İnşaatı Genel Müdürlüğü

Daha Önce Bayındırlık ve İskan Bakanlığı bünyesinde olan ve 19.11.1986 tarihinden itibaren Ulaştırma Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki 182 sayılı Kanun Hükmündeki Kararnamede değişiklik yapan 3322 sayılı Kanunla Ulaştırma Bakanlığına devredilmiş olan DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü’nün 9.4.1987 tarih ve 3348 sayılı Kanunun 9. maddesinde belirtilen görevleri şunlardır:

a) Devletçe yaptırılacak demiryolları, limanlar, barınaklar ve bunlarla ilgili teçhizat ve tesislerin, kıyı koruma yapıları, kıyı yapı ve tesislerinin ve hava meydanlarının ve bunlarla ilgili tesislerin, ilgili kuruluşlarla işbirliği yaparak plan ve programlarını hazırlamak, gerçekleştirilmesi için gerekli önlemleri almak ve olanakları sağlamak, araştırma, etüt, istikşaf, proje, keşif, şartname ve inşaatları ile bakım ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak ve yapımı tamamlananları ilgili kuruluşlara devretmek, yapılmış olanlarının bakım ve onarımlarının organizasyonu için esaslar hazırlamak.

b) Kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler, özel idareler, hakiki ve hükmi şahıslara yaptırılacak (a) bendinde yazılı işler ile teleferik, finiküler, şehiriçi raylı ulaşım sistemleri, metro ve demiryolları, limanlar ve hava meydanları ile ilgili tünel gibi tesislerin proje ve şartnamelerini incelemek ve onamak, şehiriçi raylı ulaşım sistemlerinin ülke ihtiyaçlarına uygun standartlaştırılması ve bakım üniteleri ile ilgili düzenleyici tedbirlerin alınmasını sağlamak,

c) Yukarıda (a) ve (b) bendlerinde belirlenen işlerden her türlü kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler, özel idareler, tüzel ve gerçek kişilerce yaptırılacak olanların proje ve şartnamelerini inceleyip onaylamak,

d) Bakanlıkça verilecek benzeri görevleri yapmak.

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğünün organizasyon şeması Ek 1'de verilmiştir.

### **3.2. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü**

TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün Ana Statüsünde belirtilen görevleri ana başlıklar ile şunlardır.

a) Devletçe kendisine verilen demiryollarını, liman, rıhtım ve iskeleleri işletmek, genişletmek ve yenilemek,

b) Kanun, tüzük, yönetmelikler ile kalkınma planları ve yıllık programlar çerçevesinde bağlı ortaklıklarını ve iştiraklerini yönlendirmek ve bunlar arasında koordinasyonu sağlamak,

c) Tamamlayıcı işler olarak gerektiğinde; demiryolları taşımacılığını tamamlayıcı nitelikteki, feribot dahil her türlü deniz ve kara taşıma işlerini yapmak,

d) Çeken ve çekilen araç ve gereçler ile benzerlerini yapmak ve yaptırmak, görevlerinin gerektirdiği ambar, antrepo, depo ve benzeri tesisler ile yolcu ihtiyaçları için gerekli tesisleri kurup işletmek,

e) Yurt içinde ve dışında yapılmakta ve yapılacak olan, demiryolu inşaatlarını yalnız başına veya ortaklık halinde üstlenmek,

f) Faaliyet konuları ile ilgili olarak Bakanlar Kurulu tarafından verilen görevleri yapmak.

Merkezi Ankara'da bulunan ve Hükümet düzeyinde gözetimi, koordinasyonu ve ilişkileri Ulaştırma Bakanlığı kanalıyla yürütülen TCDD İşletmesinin üst düzeydeki yönetim görevi, Başkanı Genel Müdür olmak üzere, bir başkan ve 5 üyeden oluşan Yönetim Kurulu ile Genel Müdür ve 5 Genel Müdür Yardımcısından kurulu yürütme organına verilmiştir.

Genel Müdürlükte hukuk, savunma, murakebe, basın yayın ve halkla ilişkiler ile ilgili birimlerin dışında 18 ihtisas daire başkanlığı bulunmaktadır. Demiryolu taşımacılığı ile ilgili hizmetler, merkezleri İstanbul (Haydarpaşa), Ankara, İzmir (Alsancak), Sivas, Malatya, Adana ve Afyon'da bulunan Bölge Başmüdürlükleri tarafından yürütülmektedir. Liman hizmetleri ise, Genel Müdürlüğe bağlı olan Haydarpaşa, Derince, Bandırma, Mersin, İskenderun, İzmir ve Samsun Liman Müdürlükleri ile Van Gölü Feribot İşletmesi Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Bunların dışında kuruluş bünyesinde çeşitli yardımcı tesisler, üretim birimleri ile sağlık ve eğitim birimleri de bulunmaktadır. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün organizasyon şeması Ek 2'de verilmiştir.

## 4. MEVCUT DURUM

### 4.1 Dünyadaki Durum

100 kilometrekareye düşen demiryolu uzunlukları, AT ülkelerinde 5.7 km, Japonyada 5.4 km ve ABD'de 2 km olmasına karşın ülkemizde 1 km'dir. Bu durum, ülkemizdeki demiryolu ağının uzunluğunun yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır.

**Tablo 1. Bazı Avrupa Ülkeleri İçin Demiryolu Taşımacılığı Bilgileri (1990)**

	Nüfus (Milyon)	Toplam Hat Uzunluğu (1000 Km)	Elektrikli Hat Uzunluğu (1000 Km)	Yolcu Taşıma (Milyar-Yol. Km)	Yük Taşıma (Milyar-Ton Km)
ALMANYA	78,6	41,0(1)	15,7(1)	61,0	101,2
İSPANYA	39,0	12,6	6,4	15,5	13,4
FRANSA	56,4	34,1	12,6	63,8	50,7
İTALYA	57,6	16,1	9,5	45,5	21,2
HOLLANDA	14,9	2,8	2,0	11,1	3,1
İNGİLTERE	57,2	16,6	4,9	33,2	16,0
TÜRKİYE	58,7	8,4	0,7	6,4	7,9

Not: (1) Batı Almanya'ya ait değerlerdir.

Bazı Avrupa ülkelerindeki demiryolu taşımacılığı ile ilgili 1990 yılına ait bilgiler incelendiğinde (Tablo 1), ülkemizdeki elektrikli işletmeciliğin ve demiryolu ile yapılan yolcu ve yük taşımacılığının çok düşük düzeyde olduğu da görülmektedir. Buna karşın 1 km demiryoluna düşen personel sayısı TCDD İşletmesinde 5,8; Yunanistan'da 5,4; Fransa'da 5,9; ABD'de 1 kişidir.

Diğer ülkelerde yük taşımacılığının önemli bir kısmı demiryolu ile olmak üzere, akarsu, kanal, deniz ve karayolu ile kombine olarak gerçekleştirilmektedir. Ülkemiz demiryollarındaki yol geometrisi ve gabari kısıtlamaları ile yükleme boşaltma tesislerinin yetersizliği konteyner ile kombine taşımacılığın yapılmasını engellemektedir.

Demiryolu ile hızlı yolcu taşımacılığı, son yıllarda tüm dünya ülkelerinde önem kazanmıştır. Avrupa Topluluğu ülkeleri, hem ülke içinde hem de aralarında en az 250 km/saat hızla ulaşımı sağlayacak bir demiryolu ağını oluşturmak için gerekli çalışmaları sürdürmektedirler. Benzer çalışmalara ABD'de de başlanmıştır.

## 4.2 Türkiye'deki Durum

Ülkemizdeki demiryolu taşımacılığı, sistemin esnekliğinin ve performansının yetersizliği nedeniyle, bu türe özgü yük trafiği talebini kantitatif ve kalitatif olarak karşılayamamaktadır. Yolların tek hatlı olması, buna karşın yalnızca yüzde 17'sinin sinyalizasyonlu olarak işletilebilmesi, geçirgenliği çok düşürmektedir. Rotasyon sürelerinin fazla olması nedeniyle var olan yük vagonları verimli olarak kullanılamamakta; iletim hızının düşüklüğüne işletme koşullarından kaynaklanan gecikmeler de eklenince, hizmet düzeyi azalmakta ve kaynak tüketimi artmaktadır.

1989-1994 döneminde, ülkemiz demiryollarının yurtiçi taşımacılıktaki payı, yük taşımacılığında (ton-km cinsinden) yüzde 9,1'den yüzde 8,1'e, yolcu taşımacılığında ise (yolcu-km cinsinden) yüzde 3,8'den yüzde 2,9'a düşmüştür. Oysa özellikle Avrupa ülkelerindeki demiryollarının yük ve yolcu taşımacılığındaki payı, sırasıyla yüzde 20-30 ve yüzde 10-15 arasında değişmektedir.

Ülkemizde demiryolu ulaştırma sektöründe yer alan DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü ve TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün durumları aşağıda özet olarak incelenmektedir.

### 4.2.1 DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü'nün 1983, 1988 ve 1993 yıllarındaki personel sayıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Personel Sayıları**

Tarih	Taşra		Merkez		Toplam	
	Memur	İşçi	Memur	İşçi	Memur	İşçi
31.12.1983	360	566	390	1496	750	2062
31.12.1988	326	475	385	1253	711	1728
31.05.1993	291	426	365	1084	656	1510

Bu kurum tarafından yürütülen demiryolu yatırımlarında yıllara göre yatırım ödenekleri ve gerçekleştirmeler ise Tablo 3'de görülmektedir.

**Tablo 3. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğünün Demiryolları Yatırım Ödenekleri ve Gerçekleştirmeler**

Yıllar	Yatırım Ödeneği (Milyon TL)	Yatırım Harcaması (Milyon TL)	Gerçekleşme (Yüzde )
1988	40.164	32.078	80
1989	53.842	39.132	73
1990	80.356	64.258	80
1991	142.571	123.282	91
1992	283.600	230.007	81
1993	400.000	472.000	118
1994	650.000	581.056	89

1988-1993 döneminde, DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından başlatılan ve bitirilen işler aşağıda belirtilmiştir.

**A. BİTEN İŞLER :****1- Çobanbey - Şanlıurfa - Mardin - Cizre - Irak Hududu Hattı Etüd ve Projesi**

GAP Bölgesine hizmet vermek ve Türkiye ile Irak arasında doğrudan demiryolu bağlantısının sağlanması amacıyla planlanan toplam 535 km uzunluğundaki hattın etüd ve proje çalışmaları 1992 yılında tamamlanmıştır.

## 2- Zonguldak - Karadeniz Ereğlisi Etüd ve Projesi

Divriği'den Karadeniz Ereğlisine uzun bir güzergah boyunca aktarmalı olarak yapılan demir cevheri taşımacılığının daha kısa bir yoldan direkt olarak gerçekleştirilebilmesi amacıyla planlanan 42 km uzunluğundaki bu demiryolu hattının etüd ve proje çalışmaları da 1992 yılında tamamlanmıştır.

## 3 - Sincan - Yenikent İltisak Hattı Yapımı

Ankara'nın Sincan ilçesi ile Yenikent Bucağı arasında demiryolu bağlantısının sağlanması suretiyle, askeri amaçlı taşımanın gerçekleştirilmesi ve Batıkent'e kadar devamı düşünülen banliyö hattının 6,5 km uzunluğundaki kesimi 1992 yılında tamamlanarak işletmeye açılmıştır.

## B. DEVAM EDEN İŞLER :

1988 - 1993 döneminde başlatılan ve devam etmekte olan işler Tablo 4 ve Tablo 5'de özetlenmiştir.

**Tablo 4. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Tarafından 1988-1994 Döneminde Başlatılan Projeler**

PROJE İŞLERİ (*)	Uzunluk (Km)	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi
Bandırma-Bursa-Osmaneli,Ayazma-İnönü Hattı	288	1993	1995
Sincan-Yenikent-Eryaman-Batıkent-Etimesgut Banliyö Hattı	76	1992	1994
Çankırı-Çorum-Amasya Hattı	230	1993	1995
Karadeniz Ereğlisi-Adapazarı Hattı	142	1993	1995
Van Gölü Kuzey Geçişi Hattı	259	1993	1995

(\*) Bu projelerin dışında, 1993 yılı yatırım programına 8 adet demiryolu hattının etüd işleri dahil edilmiştir. Bu hatların fizibilite etüdlerinin güncelleştirilmesinden sonra yapılacak değerlendirmelere göre etüd ve proje ihalelerinin yapılması planlanmıştır.

**Tablo 5. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Tarafından 1988-1993 Döneminde Devam Eden Yapım İşleri**

YAPIM İŞLERİ	Uzunluk (Km)	Bitiş Tarihi
Tecer-Kangal Demiryolu Hattı	47,5	1997
İzmit Kentiçi Demiryolu Geçişi	10	1996
Hanlı-Bostankaya Demiryolu Hattı	45	1996
Ankara-İstanbul Sürat Demiryolu ve İstanbul Boğazı Geçişi	430	2000

Bu projelerden Ankara-İstanbul Sürat Demiryolu Hattının yapımına 1976 yılında "Arifiye-Sincan Projesi" adı altında ve Sincan-Çayırhan kesiminde başlanmış, ancak kaynak yetersizliği nedeniyle inşaat istenilen hızda gerçekleştirilememiştir. Projenin adı 1992 yılında değiştirilmiş ve projenin yapım işleri ile mühendislik-müşavirlik hizmetlerinin kredili uluslararası ihaleye çıkarılması için Bakanlar Kurulu Kararı çıkartılmıştır. Bu projenin gerçekleştirilmesi durumunda, Ankara ile İstanbul arasındaki yolculuk süresi 7 saatten 3 saat'e indirilebilecektir.

#### 4.2.2 TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü

##### A. YOL DURUMU

TCDD İşletmesi tarafından işletilen anahat yol uzunluğu (2. Hatlar hariç) 8.164 km olup, 1989 yılından bu yana değişmemiştir. Ancak 1989 yılında 291 Km olan elektrikli hat uzunluğu, 1994 yılı sonunda 714 km'ye çıkartılmış ve elektrikli hatların anahattaki payı yüzde 3,56'dan yüzde 8,74'e yükseltilmiştir.

1989 yılından bu yana demiryolu ağının geometrik standartlarında kayda değer bir iyileşme gerçekleştirilememiştir. Boyuna eğimler, anahatların yüzde 9,8'lik kesiminde yüzde 0,15 ve üstünde, yüzde 15,7'lik kesiminde yüzde 0,10-0,15 arasında yüzde 74,5'lik kesiminde ise yüzde 0,10'un altındadır.

1990-1994 yılları arasında 97 adet kurp düzeltilmesi yapılmasına karşın, anahatların yüzde 30,5'i 1000 m'den küçük yarıçaplı dar kurplardan, yüzde 5,1'i de daha büyük yarı çaplı kurplardan oluşmaktadır. Yüksek boyuna eğimlerde, çeken araçların güçlerini artırarak hızın ve/veya çekilecek yükün artırılması olanağı bulunmasına karşın, küçük yarıçaplı kurplar yüksek hız uygulanmasını engellemektedir. Günümüzde bazı özel tasarımı yolcu araçları ile kurp geçişlerindeki hızlar ancak yüzde 25-30 oranında arttırılabilmektedir.



Demiryolu ağının büyük bir kesiminde yolların 18,5-20 ton arasındaki dingil basınçlarına dayanıklı olduğu belirtilmekte ise de, yalnızca üst yapı malzemelerine göre yapılan bu değerlendirme hatalıdır. Çünkü altyapının taşıma gücü, yolların büyük bir kesiminde yetersiz olup, çoğunluğu tek hatlı olan güzergahlarda altyapı iyileştirmesi yapılamamaktadır. Buna karşın yüksek dingil basınçlı katarların işletilmesi, üst yapı malzemelerinin kısa sürede aşınmasına, kırılmasına, çökmesine ve yoldaki doğrultu-yükselti hatalarının artmasına, bu yolla artan dinamik etkilerin malzeme ömürlerini kısaltarak seyir koşullarının kötüleşmesine yol açmaktadır.

Anahatlar üzerinde bazı tünellerde meydana gelen çökme olayları, trafiği uzun süreler olumsuz yönde etkilemektedir. Bunların bazıları da gabari boyutları bakımından günümüzde yaygın olarak kullanılan konteyner ile yük taşımacılığına uygun değildir. Köprülerin yüzde 56'sı kagir, yüzde 37'si betonarme ve yüzde 7'si çelik olup, çelik köprülerin yüzde 32'si elli yaş ve üstündedir. Bu sanat yapılarının büyük bir kısmı için, bakım-onarım ve yenileme planlarının yapılarak en kısa sürede uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir.

1990-1994 döneminde anahatlarda eski üst yapı malzemelerinin yenileriyle değiştirilmesi çalışmaları sürdürülmüşse de, rayların yüzde 28,5'i 30 yıldan daha yaşlıdır. Traverslerin ise yüzde 46,5'i betonarme, yüzde 20,9'u çelik ve yüzde 32,6'sı ahşaptır. Traverslerin raylarla bağlantıları "K" tipi bağlantılarla yapılmakta, balast malzemesi olarak genellikle sert kalker kullanılmaktadır. Altyapının kötü olması nedeniyle, balast kısa sürede toprağa gömülme ve işlevini yapamaz duruma gelmektedir. Son yıllarda rayların kaynakla birleştirilmesine başlanmışsa da, bu konuda gerekli ön araştırmaların ve projelendirmenin yapılamaması, kaynaklı yollarda sorunlarla karşılaşılmasına yol açmaktadır.

## **B. TAŞIT DURUMU**

Elektrikli sisteme geçilmesi ile birlikte önem kazanan elektrikli lokomotif ve dizilerde, 1989 yılında 32 ve 86 olan genel mevcutlar, 1994 yılında 59 ve 99 adede yükselmiştir. Buna karşın buharlı lokomotifler ile dizelli anahat ve manevra lokomotiflerinde 1989 yılında sırasıyla 242, 572 ve 103 adet olan genel mevcut 1994 yılında sırasıyla 58, 553 ve 89'a düşmüştür. Öte yandan dizelli dizi sayısı aynı dönemde 35'den 68'e yükselmiştir. Dizeli-elektrikli anahat lokomotifleri içinde en güçlüleri 2.400 Bb, elektrikli anahat lokomotifleri içinde en güçlüleri ise 4.325 Bb gücünde olanlardır.

Toplam yolcu vagonu sayısı 1989-1994 döneminde 1.037'den 1.100'e, bunların içindeki pulman ve yataklı vagon sayıları da artan talep doğrultusunda sırasıyla 245 ve 48'den, 284 ve 96'ya yükseltilmiştir.

Banliyö vagonları ile yemekli vagonların sayıları da sırasıyla 260 ve 11 iken, 268 ve 48 adet olmuştur. 1994 yılındaki toplam yolcu vagonu kapasitesi 105.651, birinci mevki ve yataklı vagonlarda ise, sırasıyla 22.916 ve 1.875 yolcudur.

Yük vagonu sayısı, bir kısmı teknik ömürlerini doldurduğu için 1.587 adet azalarak 1994 yılında 19.132 adete düşmüştür. Toplam vagon kapasitesi de 1989-94 döneminde 702.515 tondan 695.223 tona düşmüştür.

### **C. PERSONEL DURUMU**

1989 yılında bağlı ortaklıklar dahil şebeke genelinde demiryollarında istihdam edilen personel sayısı 59.323 iken, 1994 yılında bu sayı yüzde 12,3 azalarak 52.035 olmuştur. Artan maliyetler, işgücünün daha verimli çalıştırılması konusunda bir dizi önlem alınmasını gerektirmiştir. Bu doğrultuda ana kuruluşta 1989 yılında 26.779 olan memur ve sözleşmeli personel sayısı yüzde 11 azaltılarak 23.866 kişiye, 21.455 olan sürekli işçi sayısı da yüzde 23,7 azaltılarak 16.365 kişiye düşürülmüştür. Bağlı Ortaklıklardaki personel sayısı da yüzde 27,7 azaltılarak 6.092'ye düşürülmüştür.

### **D. TAŞIMALAR**

1989 yılında 6.654 milyon hamton-km olan yolcu taşımacılığı, 1990 yılından itibaren yüzde 2 azalarak 1994 yılına 6.188 milyon hamton-km olarak gerçekleşmiştir. Yolcu-km birimine göre toplam yüzde 7,4 oranında (6.844 milyon yolcu-km den 6.335 milyon yolcu-km'ye), taşınan yolcu sayılarına göre ise banliyölerde yüzde 24,7 anahatlarda yüzde 14,8 oranında azalma ve uluslararası yolcu taşımacılığında ise yüzde 79,8 oranında artış olmuştur.

1989 yılında 15.589 milyon hamton-km olan yük taşımacılığı, yüzde 6,7 artarak 1994 yılında 16.637 milyon hamton-km'ye yükselmiştir. Ton birimlerine göre ise, yük taşımacılığı 13,6 milyon tondan, 15,1 milyon tona yükselerek, yüzde 11'lik artış olmuştur.

TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünün işletme ve yatırım faaliyetlerindeki gelişmeler Tablo 6'de verilmiştir.

**Tablo 6. VI. Plan Döneminde TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünün Yatırım ve İşletme Faaliyetleri**

	Birim	YILLAR				
		1990	1991	1992	1993	1994
<b><u>YATIRIM FAALİYETLERİ</u></b>						
<b>Yatırımlar</b>						
Program	Milyon TL.	621.000	770.000	1.200.000	1.720.000	2.775.000
Gerçekleşme	Milyon TL.	525.955	771.247	1.051.160	2.191.457	3.827.056
<b>Yatırımlarda Fiziki Gerçekleşmeler</b>						
Telekomünikasyon Tesis.	Km	93	79	-	-	-
Sinyalizasyon Tesisleri	Km	577	-	-	-	50
Elektrifikasyon Tesisleri	Km	119	63	238	-	50
Yol Yenilemeleri	Km	134	32	115	147	234
Mevcut Yolun Takviyesi	Km	-	7	-	33	24
Makas Yenilemeleri	Adet	106	-	10	141	170
Ray Kaynağı	1000 Adet	22,9	6	11,7	9,2	2,2
Travers Değiş.ve Takvi.	1000 Adet	-	26	-	-	-
Tamamlama Balastı	1000 m3	310	324	321	51	71
<b><u>İŞLETME FAALİYETLERİ</u></b>						
<b>Yolcu Taşımaları</b>						
Banliyö	Milyon Yolcu	115,7	111,7	109,4	118,5	92,5
Anahat	Milyon Yolcu	23,8	21,3	21,7	27,5	26,8
Uluslararası	Milyon Yolcu	0,115	0,2	0,102	0,237	0,196
Banliyö	Mil. Yolcu-Km	2.931	2.848	2.803	3.045	2.394
Anahat	Mil. Yolcu-Km	3.444	3.139	3.425	4.030	3.882
Uluslararası	Mil. Yolcu-Km	35	61	31	72	59
<b>Yük Taşımaları</b>						
Yurtiçi + Uluslararası	Milyon Ton	13,8	15,2	16,2	16,1	15,1
Yurtiçi+Uluslararası	Mil. Ton-Km	8.030	8.093	8.383	8.517	8.338

## 5. VI. PLAN DÖNEMİNDE ÖNGÖRÜLEN HEDEFLERİN GERÇEKLEŞMELERLE KARŞILAŞTIRILMASI

### 5.1 DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü

Bölüm 4.2.1’de de belirtildiği gibi, VI. Plan döneminde öngörülen hedeflerden, Çobanbey-Şanlıurfa-Mardin-Cizre-Irak Hududu Hattı ile, Zonguldak-Karadeniz Ereğlisi Hattının etüt proje çalışmaları ve Sincan-Yenikent İltisak Hattı inşaatı ile, Hanlı-Bostankaya Hattının altyapı inşaatı gerçekleştirilebilmiştir.

Öngörülen diğer etüt-proje çalışmaları ile demiryolu inşaatlarının gerçekleştirilememesinin ya da zamanında tamamlanamamasının nedeni DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından yeterli ödeneğin verilmemesi olarak açıklanmıştır. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından belirtilen diğer bir sorun da tecrübeli teknik personelin yetersizliğidir.

### 5.2 TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü

TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü için VI. Plan döneminde öngörülen hedeflerin gerçekleştirmelerde karşılaştırılması Tablo 6’da gösterilmiştir.

**Tablo 7. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünün VI. Plan Hedeflerinin Gerçekleşmelerle Karşılaştırılması**

Öngörülen İş	Birimi	Hedef	1994 Yılı Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (Yüzde)
Elektrifikasyon	Km	2.300	1.093	47,5
Sinyalizasyon	Km	2.489	1.465	58,8
Yol Yenilemesi	Km	2.000	662	33,1
<b>Çeken ve Çekilen Araç Parkına İlaveler</b>				
Diz.Manevra Lokomotifi	Adet	50	26	52,0
Elektrikli Lokomotif	Adet	74	27	36,5
Yolcu Vagonu	Adet	280	180	64,2
Yük Vagonu	Adet	9.500	1.910	20,1
Yolcu Taşımacılığı	Milyon Yol.-Km	4.500	6.335	140,7
Yük Taşımacılığı	MilyonTon-Km	13.500	8.338	61,7

## 6. SEKTÖRÜN SORUNLARI

1950'lerden sonra karayollarının hızlı gelişimi, demiryollarının ekonomik sıkıntılar içerisine girmesine neden olmuştur. Sonuçta demiryollarının tekel dönemlerindeki güçleri ve taşımacılıktaki payları azalmıştır. Tüm dünyada yaşanan bu gelişme, Ülkemizdeki dengeleri alt üst etmiş, ulaştırma sistemi neredeyse yalnızca karayoluna dayandırılmıştır. Bu durum bir kısır döngü yaratmış, trafik kaybedildikçe ekonomik durum bozulmuş artan ekonomik sıkıntılar yeniden trafik kaybına neden olmuştur.

Demiryolu sorunu yukarıda özetlenen genel durumdan ve bu durumu doğuran politikalardan kaynaklanmıştır.

Sıralamak gerekirse başlıca sorunlar şunlardır.

### 6.1 Finansman Sorunu

Bozulan ekonomik durum nedeniyle gerekli yatırımlar için finansman kaynakları bulunamamıştır.

Son yıllarda altyapının geliştirilmesi ve modernizasyonu yolunda projelerin uygulanması için dış krediler sağlanmıştır. Aslında programlanan düzeyde yatırımlara yetersiz olan bu dış kredilerin faizleri ve kur farkları nedeniyle finansman açıkları artmıştır ve artmaktadır. 1993 Ekim ayı itibariyle zamanında ödenmeyen kredilerin miktarı 1,6 trilyon TL'dir.

### 6.2 Altyapının Yetersizliği

Gerçekte finansman yetersizliğinin bir sonucu olarak hat, taşıtlar ve sabit tesisler olarak altyapı günümüzün demiryolu teknolojisinin gereklerine nitelik ve nicelik olarak yanıt vermekten çok uzaktır. Yeni yatırımların yapılamamasının yanında, bakım-onarım da yeterince yerine getirilememektedir. Önceki bölümlerde verilen bilgiler bu durumu açıklıkla ortaya koymaktadır. Örneğin, demiryolu için en uygun kitlesele yükleri oluşturan demir cevheri, kömür ve benzeri yükleri taşıma talepleri vagon yetersizliği tümüyle karşılanamamaktadır.

### 6.3 Rekabet Ortamının Uygunsuzluğu

Ulaştırma türleri için uygun bir rekabet ortamı oluşturulacak biçimde eşit işlem koşulları sağlanamamıştır. Örneğin altyapı yapımı ve bakımı, vergi yükümlülükleri, kamu hizmeti gerekleri ve benzeri açılardan ulaştırma türleri için farklı işlemler sözkonusudur. İthalden sağlanan demiryolu çeken ve çekilen araçları ile yedek parçalar için yüzde 80'e varan gümrük vergisi ödenmesi gereği, bir yandan finansman sıkıntısını arttırmakta öte yandan çalışmaların aksamasına neden olmaktadır.

## 6.4 Örgütsel Yapıya İlişkin Sorunlar

Örgüt yapısı, çağdaş gereklere yanıt verememektedir. Bu sorunu çözmek üzere yıllardır birçok çalışma yaptırılmıştır. Son olarak TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünün yeniden yapılanma çalışması sürmektedir. Bu çalışmanın yönetimce sağlıklı kararlar için gereksinim duyulacak bilgileri sağlayacak yönetim-bilişim sistemi ile tamamlanması gerekmektedir.

## 6.5 Personel Sorunu

Ağır sorunların çözümü ve sağlıklı bir işletmenin yürütülmesi için nitelikli, yeter sayıda personele gereksinim olduğu açıktır. Ücret politikası ve demiryolunun kamuoyundaki imajı ve çalışma koşulları istenen personelin sağlanabilmesi için uygun değildir.

## 6.6 Yönetim Sorunu

Yukarıdaki son iki maddede belirtilen sorunların doğal sonucu olarak yönetim sorunu ortaya çıkmaktadır. Buna üst düzey yöneticilerinin çok sık değişimini, altını çizerek eklemek gerekir. Bu durum yönetimde sürekliliği bozmakta ve belirli iyileştirici önlemlerin kararlı biçimde yürütülmesini olanaksızlaştırmaktadır.

## 6.7 Diğer Sorunlar

Maden cevheri, kömür ve benzeri yüklerin taşımacılığında kullanılan vagonların otomatik boşaltmalı olmaması genelde vagonların otomatik koşum takımına sahip olmaması ve bu nedenlerle kapasite altı kullanılmalarından başlayarak modern pazarlama yöntem ve tekniklerinin kullanılmamasına kadar sorunları çoğaltmak mümkündür. Ancak olayın özünü sergilemek açısından verilen örnekler yeterli sayılabilir.

## 7. VII. PLAN DÖNEMİNDE (1996-2000) BEKLENEN GELİŞMELER

### 7.1 Dünya'da Beklenen Gelişmeler

Genel olarak ulaştırma sistemi ve özel olarak da demiryolları ile ilişkili olarak 2000 yılına kadarki dönem içerisinde dünyadaki eğilim ve beklenen gelişmeler incelendiğinde demiryolları açısından aşağıdaki hususlar vurgulanabilir.

#### 7.1.1 Yüksek Hızlı Demiryollarının Gelişimi

Son yıllarda özellikle Avrupa'da birçok ülkede yeni yüksek hızlı demiryolu hatlarının yapımı ve işletmeye sokulması konusunda önemli gelişmeler ortaya çıkmıştır. Avrupada yüksek hızlı demiryolu ağının oluşturulması konusunda ilk çalışmalar 1985 yılında AT ülkeleri ile İsviçre ve

Avusturya Demiryollarının oluşturduğu Avrupa Demiryolları Topluluğu (Community of European Railways) tarafından başlatılmıştır. Bu konudaki ilk öneriler 1989 yılında topluluğa sunulmuş ve aynı yıl Avrupa Bakanlar Konseyinin istemi ile ilgili ülkelerin hükümet, sanayi ve demiryolları temsilcilerinden oluşan bir çalışma grubu Avrupa Yüksek Hızlı Demiryolları için bir master plan çalışmasına başlamıştır.

1990 yılı sonunda Avrupa Bakanlar Konseyi tarafından kabul edilen taslak master plan, 2000 yılına kadar 9.000 km yüksek hızlı yeni demiryolu hatlarının yapımını ve 15.000 km hattın da yüksek hız standartlarına göre iyileştirilmesini öngörmektedir. 2015 yılını hedef olan uzun dönemli planda Avrupada toplam 30.000 km uzunlukta yüksek hızlı bir demiryolu ağı öngörülmüştür. Bunun 1.900 km'sinde hız 250 km/saat'in üzerinde olacaktır. Uzun dönemli plan, Avrupa'nın yüksek hızlı demiryolu ağının Viyana-Budapeşte-Belgrat-Sofya üzerinden Türkiye'ye bağlanmasını öngörmektedir.

Bu master plan çerçevesinde son yıllarda Doğu Avrupa'da ortaya çıkan değişimler de gözönünde tutularak, bir yandan ayrıntılı planlar geliştirilirken diğer yandan yüksek hızlı yeni demiryolu hatlarının yapımı da hızla sürdürülmektedir.

Bu konuda en kapsamlı gelişme Fransa'da görülmektedir. 1981 ve 1983 yıllarında iki aşama halinde işletmeye açılan Paris - Lyon (417 km) hattı ile başlayan yüksek hızlı tren TGV (181 km) hattı ve 1990 yılında açılan bu hattın güneybatı kolu (101 km) ile toplam 700 km'lik bir ağa ulaşmıştır.

1990 yılında, Fransa'da toplam demiryolu trafiğinin yüzde 31'i TGV hatları üzerinden taşınmıştır. Bu oranın 1996 yılında yüzde 56'ya çıkması beklenmektedir. 1991 yılında yapılan master plan 1996 yılına kadar toplam 560 km uzunluğunda yeni yüksek hız hatlarının yapımını öngörmektedir

İtalyan demiryolları 9.000 km uzunlukta yeni yüksek hız hatları ile 15.000 km hattın iyileştirilmesini planlamıştır.

Almanya toplam 426 km uzunluğundaki Hannover-Würzburg ve Mannheim-Stuttgart hatlarını 1991 yılında işletmeye açmıştır. Bu hatlar üzerinde 280 km/saat hızlı yolcu trenleri ile çok yüksek hızlı yük trenleri işletilmektedir.

İspanya'da yüksek hızlı Madrid-Sevilla hattı (470 km) 4,5 yıl gibi çok kısa bir sürede tamamlanarak işletmeye açılmıştır. Bunu Madrid-Barcelona hattı izleyecektir.

Paris-Brüksel-Köln-Amsterdam arasında planlanan yüksek hızlı demiryolunun (PBKA Projesi) 1996 yılında 13 milyon yolcu taşınması beklenmektedir.

Avrupa'da yüksek hızlı demiryollarının yaygınlaştırılması planlarının arkasındaki başlıca nedenler olarak;

a) Karayolu ve özellikle havayolu taşımacılığında giderek artan tıkanmaların kıtanın ulaştırma sistemini tehdit etmesi,

b) Demiryollarının çevre ve enerji sorunlarına karşı en uygun bir ulaştırma türü olması,

c) Avrupa ölçeğinde, yüksek hızlı ulaşım sistemleri için çok önemli bir talep potansiyelinin bulunması,

d) Ulaştırma sistemlerinin kıta düzeyinde entegrasyonu çabaları sayılabilir.

Gerçekten de Avrupa'daki 46 büyük havaalanının yarısı 1995 yılında kapasite sınırına ulaşacaktır. Hava trafiğinin 2000 yılında bugünkü düzeyinin 2 katına çıkması beklenmektedir. Karayollarındaki tıkanmaların zaman ve enerji kaybı olarak maliyetinin AT'nin toplam gayri safi gelirinin yüzde 3'ü olduğu (1.000 Milyar ECU) tahmin edilmektedir. AT ülkeleri ile İsviçre ve Avusturya'da karayolu kazalarında her yıl 54.000 kişi ölmekte, 1,7 milyon kişi yaralanmaktadır. Bunun yıllık toplumsal maliyeti 73 Milyar ECU olarak tahmin edilmektedir.

Türkiye'de 1991 yılında trafik kazalarında 6.231 kişi ölmüş, 90.250 kişi yaralanmıştır. Bu kazaların neden olduğu yıllık maddi hasar 606 milyar TL olarak öngörülmüştür.

Avrupa'da yüksek hızlı demiryolu hatlarının yaygınlaştırılmasını teşvik eden diğer önemli bir etmen de kıtanın coğrafi ölçeği, nüfusu ve yüksek gelir düzeyinin bir sonucu olarak hızlı ulaşım sistemleri için çok yüksek bir talep potansiyelinin bulunmasıdır. 1.000 km uzaklığa 4 saat, hatta 3 saatte yapılabilecek yolculuklar için önemli bir potansiyel talep vardır. Bu yüksek talep, yüksek hızlı demiryolu projelerinin yeterli iç karlılık oranları ile mali bakımdan yapılabilir olmalarını sağlayabilmektedir.

Fransa'da ilk aşaması 1981 yılında işletmeye açılan Paris-Lyon TGV hattında 10 yılda toplam 164 milyon yolcu taşınmış ve proje, 10 yıllık işletme sonunda yüzde 15 gibi oldukça yüksek bir mali iç karlılık oranı sağlamıştır.

Fransa'da fizibilite çalışmaları yapılan yüksek hızlı yeni demiryolu hatlarında 350 km'den daha uzun hatlar için, ortalama mali iç karlılık oranı ise yüzde 10.5 olarak öngörülmüştür.



### 7.1.2 TER Projesi

Avrupa Ekonomik Komisyonuna üye ülkeler arasında yapılan ve Türkiye'nin de imzaladığı Uluslararası Ana Demiryolu Hatları Avrupa Anlaşması (AGC) kapsamında önerilen Avrupa Demiryolu (TER) projesi halen uygulamada bulunan Trans-Avrupa Karayolu (TEM) projesi ile birlikte, Kuzey, Orta ve Doğu Avrupa'ya kadar uzanan geniş bir bölge üzerinde yolcu ve yük taşımacılığında önemli bağlantılar sağlayacak etkin bir kombine taşımacılık sistemine işlerlik kazandıracaktır. Coğrafi konumu nedeniyle Türkiye bu projede ayrı bir öneme sahiptir. Bu proje ile Avrupa'dan Ortadoğu'ya körfez Ülkelerine ve eski SSCB'deki değişimler sonucu oluşan Türk Cumhuriyetlerine Türkiye üzerinden yapılacak transit taşımacılığın gelişmesi sağlanacaktır. Türkiye, projede ekonomik ve mali konuda çalışmaları yürüten çalışma grubunun koordinatörlüğünü üstlenmiş olup, teknik grubun koordinatörlüğünü yapan Macaristan ile birlikte çok önemli bir görevi yürütmektedir.

Halen Romanya, Macaristan, Türkiye ve Hırvatistan'ın imzaladığı anlaşmaya taraf olmak üzere Slovenya, Rusya, Bulgaristan, Slovakya, Çek Cumhuriyeti ve Avusturya gerekli işlemlere başlamışlardır.

Proje kapsamında hazırlanan ve 1993-1997 yıllarını kapsayan çalışma programı, ülkelerin teknik ve idari konulardaki harmonizasyonunun sağlanmasını amaçlamış olup, bu amaca yönelik olarak yalnızca üye ülkelerin kullanımına açık bir veri tabanının oluşturulması ve yaygın bir eğitim çalışmasının başlatılması yanında, Dünya Bankası ve Avrupa Yatırım Bankası gibi büyük finansman kuruluşlarından uygun koşullarda kredi sağlanması için gerekli bağlantıların kurulması çalışmalarına öncelik verilmektedir.

### 7.1.3 Kombine Taşımacılık

Demiryollarının diğer ulaştırma türleri, özellikle karayolu taşımacılığı ile rekabet edebilmesi için kullanıcıların taleplerini yakından izleyen ve pazar koşullarındaki değişikliklere hızlı uyum sağlayan yeni teknolojiler, işletme ve pazarlama yöntemleri uygulanmaktadır. Bu bağlamda kombine taşımacılık, kapıdan kapıya hızlı ve sürekli bir taşıma olanağı sunarak, demiryollarının yük taşımacılığında gittikçe azalan payının artırılması olanağını vermektedir.

Uzun dönemde Avrupa'da uluslararası taşımacılığın 2/3'ünün kombine taşımacılık ile gerçekleştirilmesi beklenmektedir.

Ülkemizde demiryolları ile, kısıtlı olanaklarla, transit konteyner taşımacılığı yapılmaktadır. Buna karşın konteyner taşımacılığı son yıllarda önemli artış göstererek 1989'da 2.085 TEU'den, 1991'de 3.934 TEU'ya çıkmıştır.

Ayrıca 1992 yılında Sopron (Macaristan) ile Türkiye arasında doğrudan konteyner trenleri sefere konmuştur.

Piggy-back taşımacılık ülkemizde demiryolu tünellerinin gabarilerinin karayollarında kullanılan standart kapalı tip yarı römorklar için kısıtlı olmaları nedeniyle uygun görülmemektedir.

Buna karşılık özel karayolu römorklarının bojiler üzerine bindirilerek demiryollarında kolaylıkla taşınmasına olanak veren ve ABD, Avustralya ve Yeni Zelanda'da büyük ölçüde uygulanan bi-modal taşımacılık ülkemiz koşullarında uygun bir kombine taşımacılık türü olarak dikkatle değerlendirilmelidir.

#### 7.1.4 Yeniden Yapılanma ve Özelleştirme

Demiryollarının karayolu taşımacılığı karşısında sürekli olarak trafik yitirmesi ve giderek büyüyen mali zararları birçok ülke demiryolu yönetimlerini yeni yönetim, işletme ve yapılanma biçimleri aramaya zorlamaktadır. Uygulamada farklılıklar görülmekle birlikte demiryollarında yeniden yapılanmanın temel amacı serbest pazar koşullarında diğer ulaşım türleri, özellikle karayolları ile rekabet edebilmek ve yük ve yolcu taşımacılığındaki paylarını artırmak üzere, mevcut yönetim ve işletme üzerindeki engelleyici koşulları ortadan kaldırarak mali bakımdan kendine yeterli kuruluşlar haline gelmektir.

Japon demiryollarının 1987 yılında başlayan özelleştirilme süreci, İsveç demiryollarında altyapının taşımaldan ayrılması, Avustralya ve İngiliz demiryollarının 'Kar Merkezleri' şeklinde yeniden yapılanması ve yine İngiliz demiryollarının özelleştirilmesi konusunda bugünlerde tartışılan yasa önerisi bu tür gelişmelere örnek olarak gösterilebilir.

## 7.2 Türkiye'de Beklenen Gelişmeler

TCDD, yeniden yapılanma çalışmalarını;

- a) Kısa Dönem,
- b) Orta ve Uzun Dönem

olmak üzere iki ayrı dönem içinde planlamaktadır. Kısa dönemde, ekonomik olmayan hat, istasyon ve trenlerin tanımlanması tamamlanmış olup, bu hizmetlerden mümkün olanlarının kaldırılması (kapatılması) yönünde çalışmalar sürdürülmektedir.

Taşıma hizmetleri dışındaki faaliyet ve hizmet birimlerinin uygun görülenlerinin kaldırılması, birleştirilmesi ve/ya da bunların bazılarının

(örneğin personelin sağlık hizmetleri gibi) özelleştirilmesi amacıyla çalışmalar yapılmaktadır.

Orta ve uzun dönemde, yatırım ve işletmecilik işlevlerinin, aynı yönetim altında kalmak koşulu ile birbirlerinden ayrı örgütlenmesi planlanmaktadır.

Ayrıca, işletmeciliğin yukarıda adı geçen ülkelerde yapıldığı gibi kar merkezleri halinde yeniden düzenlenmesi öngörülmektedir.

Bu amaçla, doğrudan pazardaki talebe bağlı olarak, belirli taşımalar (özellikle kömür, cevher ve demiryollarına özgü diğer kitlesele yükler), hatlar ve trenlerin ayrı ayrı ele alınarak serbest pazar koşullarında diğer sistemlerle rekabet edebilecek biçimde yeniden yapılanması sağlanmalıdır.

Bunun için verimliliğin artırılarak maliyetlerin düşürülmesi, bu servislere özgü maliyetlerin hesaplanarak rekabet koşulları da gözönünde tutularak akılcı bir fiyatlandırma politikası izlenmesi gereklidir.

Diğer bir deyimle belirli trafik, hat ve trenlerden başlayarak aşağıdan yukarıya doğru örgütlenen bir yönetim ve işletme yapısı kurulmalıdır.

Uzun dönemde, bağlı ortaklıkların ve travers fabrikalarının özelleştirilmesi, yeni hat yapımları ve yol bakım çalışmalarının üçüncü şahıslara ihale yoluyla verilmesi, TCDD'ye bağlı limanların özelleştirilmesi konularında özenli ve ayrıntılı olabirlik çalışmaları yapılmalıdır.

## **8. VII. PLAN DÖNEMİ İÇİN ÖNGÖRÜLEN HEDEFLER**

Çalışmanın niteliği ve gerçekleştirilme koşulları, çalışmanın ilkeler ve hedefler düzeyinde kalması ve genel anlamda yönlendirici olması sonucunu doğurmaktadır. Bu bağlamda belirlenen öneriler aşağıda sıralanmıştır.

1. Ulaştırma sorunu tüm ulaştırma alt sistemlerinin (demiryolu, karayolu, denizyolu ve diğer) kendilerine en uygun yerlerde kullanılmalarını sağlamak üzere bir "bütünleşik sistem" bağlamında ülkenin sosyal ve ekonomik değerlendirilmesiyle sağlıklı ve geçerli bir çözüme kavuşturulabilir. Bu nedenle demiryolu da böyle bir yaklaşımla bütünlük içinde planlanmalıdır. Diğer bir deyimle, demiryolu sorununun çözümü yalnız demiryolunu gözönüne alarak değil, ulaştırma sistemi bütünü içinde aranmalıdır.

Yukarıdaki açıklamalar, *GECİKİLMEKSİZİN ÜLKENİN ULAŞTIRMA ANA PLANININ YAPILMASI* gereğini ortaya koymaktadır.

Bu gereklilik karşısında, 1983-1993 ulaştırma ana planının yerine yenisini koymadan geçersiz sayılması planlama anlayışına ters düşen bir davranış olmuştur.

Yeni ulaştırma ana planının ön hazırlık çalışmaları bağlamında olmak üzere ve bundan böyle ulaştırmaya ilişkin çalışmalara baz oluşturmak amacıyla sistematik biçimde *VERİ TOPLAMA* çalışmaları başlatılmalıdır.

2. Ulaştırma sistemi ile ilgili değerlendirmeler dar kapsamlı kar/zarar hesapları ile değil, ulaştırma sisteminin enerji verimliliği, trafik kazaları, çevresel etkileri başta olmak üzere çok yönlü sonuçlarını içerecek biçimde *ÜLKEYE MALİYET ÖLÇÜTÜ'ne* göre yapılmalıdır.

Gerçekte bir ulaştırma türünün muhasebe kayıtlarına geçen gelir ve giderleri, değerlendirilme için yeterli değildir. Öncelikle bu parasal değerlerin vergi ve sübvansiyon gibi transfer niteliğindeki girdi ve çıktılarından arınması gerekir. Öte yandan, enerji tüketiminde savurganlığın, döviz gereksinimi doğuracak dışa bağımlılığın, trafik kazalarının doğurduğu maddi hasarların, yaralanma ve ölümlerin, çevreyi olumsuz etkileyen zararlı emisyonların gürültü ve benzeri dışsal etkilerin ülkeye maliyetinin hesaba katılması suretiyle ulaştırma türlerinin gerçek anlamda ekonomik değerlendirmesi yapılmalıdır.

3. Kullanıcıların serbest seçimine dayalı olarak bir ulaştırma sisteminde ulaştırma türlerinin aralarında yıkıcı bir rekabet yerine teknik ve ekonomik özelliklerine uygun biçimde birbirlerini tamamlayarak ve sonuçta ülkeye en ucuz mal olacak biçimde taşımadan pay alabilmeleri için sistem içindeki *ULAŞTIRMA TÜRLERİNİN EŞ İŞLEM GÖRMELEİ İLKESİ* benimsenmeli ve bu ilkenin gereği yerine getirilmelidir. Eş işlem, kamu hizmeti, yasal sorumluluklar, vergi yükümlülükleri, altyapı (yol ve sabit tesisler) yüklerine katılım, devletçe sağlanan yatırım ve diğer destekler, altyapı bakım ve onarımı açısından yükümlülükler gibi konularda benzer durumlarda olmalarını amaçlayan bir kavramdır.

Örnekleme gerekirse demiryolları kendi yol ve sabit tesislerinin bakım ve onarımını üstleniyorsa ya diğer türler de aynı yükümlülük altında olmalı ya da demiryolları da bu yükümlülükten kurtarılmalıdır. Demiryollarının kamu hizmeti yükümlülüğünden kurtarılması sözkonusu değilse bu yükümlülüğün getirdiği ekonomik yükler, etkin bir sistem çerçevesinde, devletçe karşılanmalıdır. Taşıma fiyatının belirlenmesinde diğer türlerdeki benzer olanak ve esneklik sağlanmalıdır. Otoyolların yapımında Kamu Ortaklığı ve Toplu Konut Fonundan kaynak aktarılması yöntemi tartışılması gereken bir konudur. Ancak bu uygulama sürecekte eş işlem ilkesi gereğince demiryolları ve diğer ulaştırma türleri için de bu uygulama geçerli olmalıdır. Bu örnekleri arttırmak mümkündür.

Bu konudaki en çarpıcı örnek ise, fizibilite etütleri yapılmış ve planlara girmiş demiryolu yatırımları gerçekleştirme şansı bulamazken hiçbir etüde dayanmayan otoyolların yapılabilmesidir.

Ulaştırma sistemimizin sağlıklı bir yapıya kavuşması ve gelişmesini bu yönde sürdürebilmesi için öncelikle yönlendirici önlemlerin uygulanması suretiyle yapısal dönüşümün sağlanacağı bir geçiş dönemine gereksinim vardır. Aslında bu önlemler AT'a uyum sağlanması bakımından da gereklidir.

Belirtilen bu işlerin planlanıp izlenebilmesi için ulaştırma koordinasyonunu sağlayan bir organın kurulması gerekli bulunmaktadır.

4. Ulaştırma sistemimizin sağlıklı bir yapıya kavuşması için demiryollarının güçlendirilerek taşıma payının artırılması zorunludur.

Ulaştırma sistemimiz içindeki türlerin taşıma payları, gelişmiş ülkelerdeki durumlarla karşılaştırılmalı olarak incelendiğinde dengesiz ve sağlıksız bir yapının varlığı açık biçimde görülmektedir. Demiryolu taşımacılığı için elverişli demir cevheri, kömür ve benzeri kitlesel yüklerin bile karayolu ile taşınabilmesi tek başına sistemin çarpıklığını ortaya koyucu niteliktedir.

1983-1993 Ulaştırma Ana Planı da bu gerçeği ortaya koymuştur.

Bir ulaştırma ana planı hazırlanıncaya kadar gereklilikleri ve öncelikleri belirli taşımaları yapabilmek üzere her türlü önlemin alınması gerekmektedir.

5. TCDD'nin *YENİDEN YAPILANMASI* konusunda gecikilmemelidir. Çünkü demiryollarımızın öncelikli sorunu çağdaş işletmeciliğin sağlanması, verimliliğin artırılması ve bu amaçla örgüt, yönetim ve personel sorunlarının birlikte ve ivedilikle çözülmesidir. Verimliliğin artırılması için çağdaş ölçütlere uygun dinamik ve etkin bir yapılanma ve yönetim biçimine ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu bağlamda, demiryollarımızın birbirleriyle yakından ilgili olan örgüt, yönetim ve personel sorunları bir bütün olarak düşünmekte ve bu sorunların birlikte ve öncelikle çözümüne çaba göstermekte yarar vardır. Gerçekten, demiryollarımızın ağır sorunlarının çözümü, sorunları saptayıp çözüm önerileri geliştirecek ve bunları uygulayacak bir mekanizmanın ve gerekli nitelikte ve sayıda elemandan oluşacak bir kadronun varlığına bağlı bulunmaktadır.

Demiryollarımızın örgütlenme sorunu çeşitli zamanlarda gündeme getirilmesine, bu konuda yabancı kuruluşlara çalışmalar yaptırılmasına rağmen bugüne kadar çözüme kavuşturulamamıştır. Örgüt yapısında taşımacılık fonksiyonunu yerine getiren birimler arasındaki koordinasyonu sağlayacak düzenlemeleri içeren yeniden yapılanma sağlanmalıdır.

Yöneticilerin sağlıklı ve zamanında karar alabilmeleri, konu ile ilgili doğru ve yeterli bilgilere gerektiği anda erişebilmeleri ile mümkün

olabilmektedir. Bu nedenle yöneticilere bilgi akışını sağlayacak *YÖNETİM-BİLİŞİM* sisteminin gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu aşamada, demiryollarının diğer taşıma türleriyle birlikte dengeli bir rekabet ortamı oluşturmasını sağlamak amacıyla *TCDD YENİDEN YAPILANMA* çalışmasını başlatmış ve üç aşamada tamamlamayı planlamıştır.

Yeniden yapılanma çalışmasının üç ana ilkeye dayandırılması öngörülmüştür. Bunlardan birincisi, yatırım ve işletmecilik konularının birbirlerinden ayrılmasıdır. İkincisi, ilişkiler ve koordinasyon gerekleri gözönüne alınarak işletmeciliğin sektörel bazda kar merkezleri halinde yeniden düzenlenmesidir. Üçüncü ilke, TCDD ile hükümet arasındaki ilişkilerin bir kontrat plan uyarınca yeniden düzenlenmesi ve açıklığa kavuşturulmasıdır. Bu sonuncu ilke bağlamında, bir yandan yönetim-bilişim sisteminin oluşturulması öngörülmekte, öte yandan da özelleştirme hazırlık çalışmaları ile uygulamalara yer verilmektedir. Özelleştirme konusunda bağlı ortaklıklar, travers fabrikaları ve limanlar öncelik taşımaktadır.

6. Mevcut hatlardan gerekirse küçük çapta yatırımlar ve ucuz önlemler sayesinde sonuna kadar yararlanılmalıdır. Bu amaçla öncelikle demiryolunun elverişli olduğu kitlesel yüklerin (örneğin demir cevheri, kömür ve benzeri yükler) taşınabilmesi konusunda gerekli yatırımlar (hat ve vagon olarak) ve taşıyıcı kuruluşun taleplerini karşılayabilecek işletme düzenlemeleri yapılmalıdır. Yolcu taşımacılığında da yoğun taşımalar beklenebilecek hatlara önem verilmelidir.

Kısaca ve somut olarak ifade etmek gerekirse, kitlesel taşımalar ve yoğun hatlar bazında tamamlanan ana taşıma eksenlerinden oluşan bir çekirdek ağ üzerinde hız ve kapasiteleri arttırmak üzere hatların bakım, onarım, yenileme ve güzergah geometrik düzenlemelerinin yapılması için planlı bir çalışma hızla tamamlanmalıdır. Bu çalışmalar sonucunda orta ve uzun mesafeli kitlesel yüklerin tamamen demiryolları tarafından taşınabilmesi sağlanmalıdır.

7. Diğer ulaştırma türleri ile rekabet edebilmek ve özellikle sanayi kesimine ilişkin artan taşıma talebinin karşılanmasında optimum payı alabilmek için kullanıcıların taleplerini yakından izleyen ve pazar koşullarındaki değişikliklere hızla uyum sağlayabilen modern işletmecilik yöntemleri (kapıdan kapıya tam katar yüklü taşımalar, kombine taşımacılık, konteyner taşımacılığı ve benzeri) uygulanmalıdır.

8. Demiryolu ağıımızı etkinleştirecek ve demiryolunun ülke ekonomisi açısından üstlenmesi gereken taşımaları gerçekleştirmesini sağlayacak yeni hatların yapımı gerekmektedir. Bu bağlamda Ankara-İstanbul hızlı demiryolu hattı başta olmak üzere bu hattın devamı niteliğinde olup, ağıımızın belkemiğini oluşturan yüksek hızlara elverişli ana eksenin gerçekleştirilmesi ve mevcut ağın optimum ağa dönüştürülmesi amacıyla gerekli planlama ve

uygulama çalışmaları yapılmalıdır. Bu düzenlemeler sırasında GAP'ın getireceği taşımalar da gözönüne alınmalıdır.

Ayrıca Karadeniz kıyısındaki Zonguldak, Samsun ve Trabzon'un ülkemizin güneyi ile bağlanmasını sağlayacak, Tuna taşımacılığı içinde rol alabilecek yeni hatların yapımına ihtiyaç vardır.

9. TCDD'nin içinde bulunduğu *FİNANSMAN DARBOĞAZI*'ndan kurtarılması için gereken önlemler alınmalıdır.

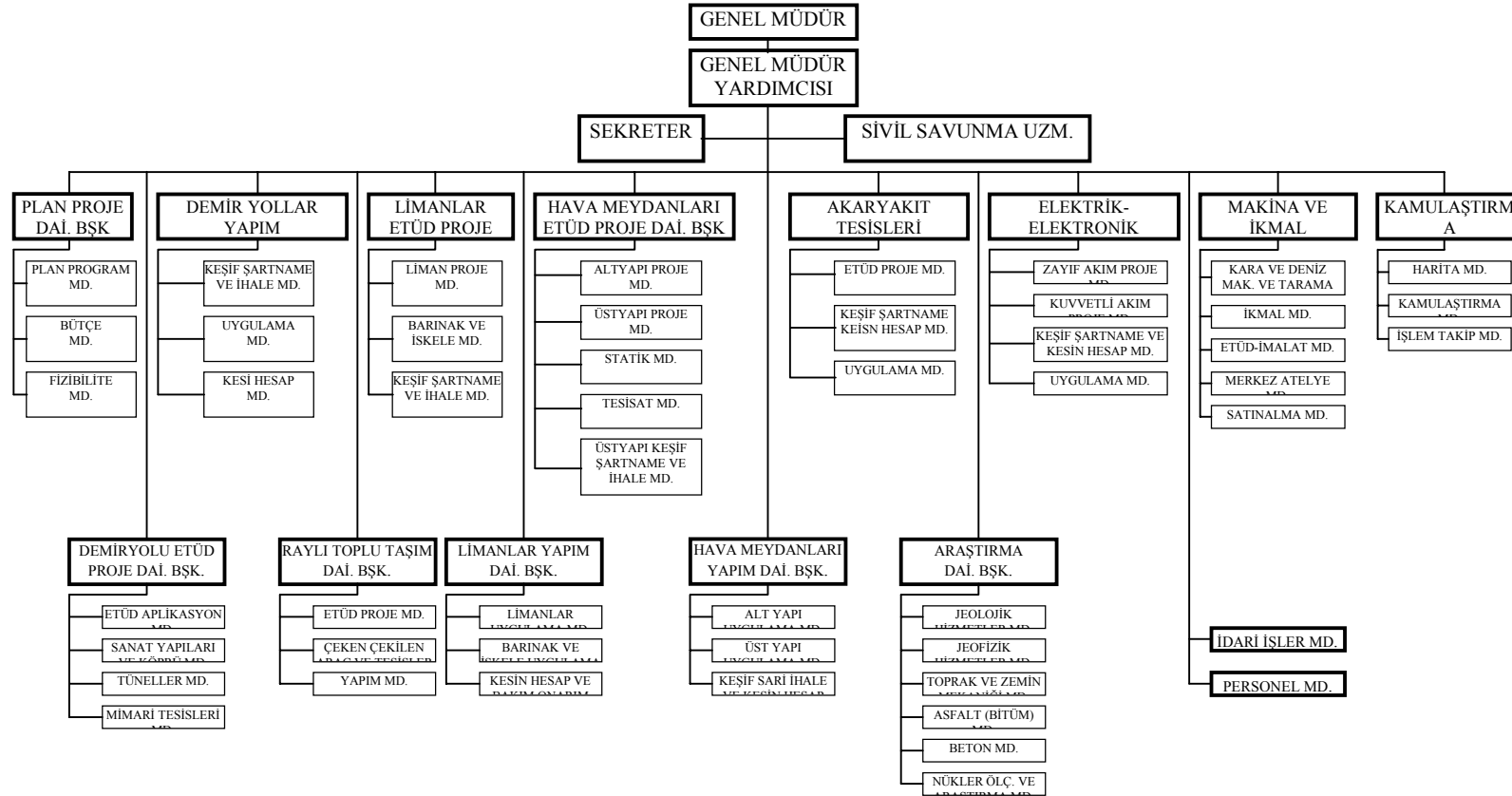
TCDD modernizasyon yatırımlarının büyük bir kısmı dış proje kredileri ile karşılamak durumunda kalmaktadır. Örneğin 1993 yılı yatırım programında toplam yatırımın yüzde 33'ü kredi ile karşılanmaktadır. TCDD, bu kredi yüklerini ödeyememekten dolayı giderek ağırlaşan borçlar altında kısır bir döngüye girmektedir. Ekim 1993 sonu itibarıyla vadesi geçen kredi borcu 1.6 Trilyon TL'dir. Bu koşullar altında belirtilen kısır döngüyü kırmak üzere yeniden yapılanma ile yatırım görev ve sorumluluğunun hangi kuruluşa ait olacağı ve finansman yönteminin saptanması gerekmektedir. Yeniden yapılanma çalışmalarında yatırım çalışmalarının bir kuruluşun elinde toplanması, TCDD'nin esas olarak işletmeden sorumlu olması ilkesi benimsenmiştir.

Finansman konusunda ise demiryolunun enerji açısından verimli, çevre dostu ve güvenli taşıma türü olmasına dayalı olarak hak etmiş olduğu devlet desteğini sağlamak gerekir. Kentsel ulaşım karşılık olarak yerel yönetimin ve kentlilerin finansman yardımlarının sağlanması ve belirli kurallar çerçevesinde de özel kaynaklardan yararlanılması yolları araştırılmalıdır.

10. Transit taşıma ve AT ile uyum sağlamaya yönelik önlemler planlı biçimde uygulanmalıdır.

## **EKLER**



**EK 1. DLH İNŞAATI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ORGANİZASYON ŞEMASI****BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ**

1. BÖLGE MD. RİZE (TRABZON) (LİM.)
2. BÖLGE MD. SAMSUN (LİM.)
3. BÖLGE MD. İSTANBUL (DMY.)
4. BÖLGE MD. İSTANBUL (LİM.)
5. BÖLGE MD. İSTANBUL (HV. MYD.)
6. BÖLGE MD. İZMİR (DMY., LİM.)
7. BÖLGE MD. İZMİR (HV. MYD.)
8. BÖLGE MD. ANTALYA (D.L.H.)
9. BÖLGE MD. İSKENDERUN (LİM.)
10. BÖLGE MD. ANKARA (DMY., HV. MYD.)
11. BÖLGE MD. SİVAS (DMY.)

**MAKİNA İKMAL BAŞ. MÜH.**

İSTANBUL  
SAMSUN

**HAVA MEYDANLARI MÜSTAHSİL KONTROL BAŞMÜHENDİSLİKLERİ**

ADANA  
DALAMAN

**EK 2. TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması**