TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANA BİLİM DALI

TÜRKİYE'DE DEMİRYOLU SEKTÖRÜNÜN REKABETE AÇILMASI VE REGÜLASYON

Melek ÖZ

YÜKSEK LİSANS

ADANA / 2017

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE DEMİRYOLU SEKTÖRÜNÜN REKABETE AÇILMASI VE REGÜLASYON

Melek ÖZ

Danışman: **Doç. Dr. Haşim AKÇA**
Jüri Üyesi: **Doç. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN**
Jüri Üyesi: **Yrd. Doç. Dr. Alpaslan YAŞAR**

YÜKSEK LİSANS

ADANA / 2017

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından MALİYE: Ana Bilim / Ana Sanat Dalında YÜKSEK LİSANS olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Haşim AKÇA
(Danışman)

Üye: Doç. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN

Üye: Yrd. Doç. Dr. Alpaslan YAŞAR

ONAY
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
…/…/2017

Prof. Dr. H. Mahir FİSUNOĞLU
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 21/07 2015

ÖZET

TÜRKİYE'DE DEMİRYOLU SEKTÖRÜNÜN REKABETE AÇILMASI VE REGÜLASYON

Melek ÖZ

Yüksek Lisans Tezi, Maliye Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Haşim AKÇA
Aralık 2017, 136 sayfa

Devletlerin iktisadi ve sosyal amaçları vardır ve amaçların gerçekleştirilebilmesi için farklı yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemlerden birisi de regülasyondur. Regülasyonla devlet doğal tekel niteliğindeki havayolu, demiryolu ulaşımında, finansal piyasalarda, enerji ve telekomünikasyon alanlarında ekonomik düzenlemeler yapmıştır. Düzenlemeler ile ekonomilerin daha açık hale gelmesi, maliyetlerin azalması, artan verimlik, rekabetin ve büyümenin teşvik edilmesi, ülkeleri daha rekabetçi bir yapıya sahip olmasıdır. Çünkü rekabet, iktisadi etkinliğin gerçekleşmesini sağlayarak; toplumsal refaha katkıda bulunmaktadır.

Ulaştırma hizmetleri ekonomik, sosyal ve kültürel faaliyetlerin kilit unsurudur. Sanayileşme sürecinde üretimin kitleselleşmesi sonucu yeni bir ulaştırma biçimi olarak ortaya çıkan demiryolları özellikle kömür, demir ve çelik gibi ağır ve hacimli malların daha ucuz, daha hızlı bir şekilde taşınmasında önemli bir rol almıştır. Ancak otomotiv sanayisi ve karayolunun gelişmesi ile demiryolu taşımacılığının aldığı pay gittikçe azalmıştır.

Ülkemizde TCDD'nin işletme faaliyetlerine bakıldığı zaman gerek yolcu gerekse yük taşımacılığında aldığı payın yıllar itibari ile sürekli düşüş gösterdiği görülmektedir. TCDD'ye mali açıdan bakıldığında ise son yıllarda sürekli ve büyük miktarlarda zarar eden kamu işletmesi olduğu görülmektedir. Ülkemizde demiryolu sektörünün rekabete açılması konusu yıllardır tartışılan bir konu olmuştur. Türk demiryolları 20 Haziran 2016 yılında rekabete açılmıştır. Rekabete açılma sürecini Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü yürütmektedir. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü; sektörün serbestleşme sürecinin altyapısının oluşturulması ve demiryolu

taşımacılığı alanında komisyonculuk ve organizatörlük yapanlara karşı geniş bir yetki kullanılması, hizmet esasları ve mali yeterlilikleri belirleme görevleri yürütecektir.

Bu yüksek lisans tezinde kapsamında demiryolu sektöründe önemli beş ülke bakılmıştır. Bu bilgiler ışığında, Türkiye'de demiryolu ulaşımı kapsamlı bir şekilde incelenmiş; demiryolu sektörünün ekonomik yapısı, rekabete açılmasında hangi yöntemler izleneceği gibi konularda tartışılmıştır.

Demiryolu sektörünün ekonomik yapısı, Avrupa ölçeğinde yeniden yapılanma süreci geçiren ülkelerin tercih ettikleri modeller incelenecek, Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ile TCDD'nin demiryollarının rekabete açılması konusunda yaptığı çalışmalar ve demiryollarının rekabete açılmasının avantajları/dezavantajları, meydana gelebilecek sorunlar ve bu sorunlara çözüm önerileri sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Regülasyon, Doğal Tekeller, Rekabet, Demiryolları, Serbestleşme.

ABSTRACT
MARKETISATION OF RAILWAY SECTOR AND REGULATION IN TURKEY

Melek Öz

Master Thesis, Department of Public Finance
Supervisor: Assoc. Doç.Dr. Haşim Akça
December 2017, 136 page

Governments have fiscal and social purposes. In order to realise these purposes, the governments may use different methods. Regulation is one of these methods. Nowadays, it is hard to provide perfect competition due to existence of free market economy. Governments have made economical regulations in some areas especially in airway, railway and highway transportation; financial markets, energy and telecomunication. Regulations in these areas have 'natural sole trade' qualification and obliged to be so due to their strategical importance. Open economies, decreasing costs, increasing productivities, promoted economical growths force countries to play the role of more competitive structure. It is simply because competition makes contribution to social welfare by realisation of economic efficiency.

Transport services are key elements of economical, social and cultural activities. Railways, which shown up as a new way of transportation as a result of massification of productivity during industrialisation period, has played an important role in quicker and cheaper transportation of weighty and bulky products such as coal, iron, steel. However, with development of automotive industry and highways; participation of railway transportation has decreased day by day.

Organized structure of railway transportation show differences from country to country. 5 important countries in railway transportation are investigated in this study. In light of these informations, railway transportation in Turkey is handled in a detailed way. In our country, considering TCDD's operating activities; it has been observed that participation in either passenger or burden transportation has been constantly decreased. When analysed financially, it is seen that TCDD is a constant loss maker public enterprise in large amounts. Marketization of railway sector in our country has been a matter of discussion by years. These discussions are generally originated about economical structures of railway sector, methods to be followed during marketization

and so on. The institution which will manage marketization period is Highway Regulation Head Office (Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü) Usage of wide range of authorities during liberalization (deregulation) period of the sector against agent middlemans and organizators taking part in infrastructure & train industry, highway transportation; tasks of determination of service essentials and financial sufficiency are under Highway Regulation Head Office's roles and responsibilities. Marketisation of Turkish highway started on 20/06/2016.

In this dissertation, economical structure of highway sector, models preferred by reengineered countries under Europan scale studies done by TCDD and Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communication in marketization of railways, the position of Turkish railway sector in marketization shall be investigated. Moreover, answers and solutions will be proposed for questions such as what are advantages and disadvantages of marketization of Turkish railway, what kind of problems are accompanied due to marketization.

Key words: Regulation, Natural Monopoly, Competition, Railways, Liberalization

ÖNSÖZ

Taşımacılık faaliyetlerin artması sonucu trafik sıkışıklığı, trafik kazaları, çevre ve gürültü kirliliği gibi olumsuz etkileri nedeniyle daha ekonomik, güvenli, hızlı ve çevreye dost ulaştırma sistemlerine gereksinim duyulmaktadır. Bu gereksinimleri birden fazla ulaştırma sistemlerini bir araya getiren intermodalı ulaştırma sistemleri geliştirilmeye çalışılıyor. Türk demiryolu sektörü yeniden ayağa kaldırmak için, rekabete açarak diğer ulaştırma modları ile entegre etmeyi amaçlamıştır.

Tez çalışmamın hazırlanması sürecinde değerli bilgilerini, tecrübelerini ve anlayışını benden esirgemeyen tez danışmanım değerli hocam Doç.Dr. Haşim Akça, her zaman yardım ve manevi desteğini esirgemeyen değerli hocalarım Yrd. Doç.Dr.Volkan Yurdadoğ ve Doç.Dr. Neslihan Coşkun Karadağ, Doç. Dr. İlter Ünlükaplan değerli bilgilerini aktaran abim Yüksek Kimyager Hasan Öz'e, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve idari Bilimler fakültesi bütün değerli hocalarına, Katkılarından dolayı İlker Uzun ve İsmail Uysal'a, tavsiyelerde bulunan, hiçbir zaman yardım ve manevi desteğini esirgemeyen sevgili arkadaşlarım; Gelir Uzman Yardımcısı; Hatice Uzun ve Gelir İdaresi Başkanlığı İktisadi ve Mali Yapı Analizleri Müdürlüğü'nde çalışan bütün arkadaşlarıma, Canım arkadaşım Bahar Demir'e, Canım arkadaşım Mehmet Onur Yıldırım'a, her zaman yanımda olan, maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili annem Fatma Öz'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, bu çalışma Bu çalışma, SYL-2016-7690 numaralı proje kapsamında Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir.

MELEK ÖZ

ADANA, 2017

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET……..……iv
ABSTRACT.....vi
ÖNSÖZ.....viii
KISALTMALAR.....xv
TABLOLAR LİSTESİ.....xvi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....xvii
GRAFİKLER LİSTESİ.....xviii

BÖLÜM I
GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Önemi.....3
1.2. Çalışmanın Amacı.....6
1.3. Çalışmanın Yöntemi.....6
1.4. Çalışmanın Planı.....7

BÖLÜM II
PİYASA MEKANİZMALARI

2.1. Tam Rekabet Piyasasının Özellikleri.....8
2.1.1. Kaynak Tahsisinde etkinlik.....9
2.1.2. Üretimde etkinlik.....10
2.2. Aksak Rekabet Piyasaları.....10
2.3. Piyasa Başarısızlığı.....12
2.3.1. Piyasa Başarısızlıkları.....13
2.3.1.1. Dışsallıklar.....13
2.3.1.2. Asimetrik Bilgi.....13
2.3.1.3. Kamusal Mallar.....14
2.3.1.4. Suni Tekel.....15
2.3.1.5. Doğal Tekeller.....15
2.4. Devletin Ekonomik Hayata Müdahalesi.....16

2.3.1. Doğal Tekeller 17
2.3.1.1. Doğal Kısıtlamalar 19
2.3.1.2. Yasal Sınırlamalar 19
2.3.1.2.1. Devletin Verdiği İşletme İmtiyaz 19
2.3.1.2.2. Devletin Verdiği Lisans 20
2.3.1.2.3. Patent 20
2.3.1.2.4. Telif Hakkı 20
2.3.1.3. Doğal Tekellerin Özellikleri 20
2.4. Doğal Tekellerde Çözüm Önerileri 21
2.4.1. Regülasyon 22
2.4.2. Kamu İşletmeleri 22
2.5. Regülasyon Kavramı 23
2.5.1. Regülasyonun Tanımı 23
2.5.2. Regülasyonun Önemi ve Türleri 25
2.5.3. Regülasyonun Amaçları 26
2.5.4. İktisadi Regülasyonun Tarihi Gelişimi 27
2.6. Regülasyonun Araçları 29
2.6.1. Fiyat kontrolü 29
2.6.2. Miktar Kontrolü 30
2.6.3. Piyasaya Giriş ve Çıkış Kontrolü 30
2.6.4. Diğer Değişkenlerin Kontrolü 31
2.7. Regülasyon Süreci 31
2.7.1. Yasama 32
2.7.2. Uygulama 32
2.7.3. Deregülasyon 33
2.8. Regülasyon Yöntemleri 33
2.8.1. Maliyet Artı (Getiri Oranı) Regülasyonu 34
2.8.2. Tavan Fiyat Regülasyonu 35
2.8.3. Göreli Rekabet Yöntemi 37
2.8.4. Kar- Zarar Paylaşımı Yöntemi 37
2.8.5. Ramsey Fiyatlandırması 38
2.9. Doğal Tekellerin Regülasyonunda Optimal Fiyatlandırma Yöntemleri 38
2.9.1. Ramsey Fiyatlandırması 39
2.9.2. Kısımlı Tarife 39

2.9.3. Kademeli Fiyatlandırma 40
2.9.4. Kapasite Kullanımına Göre (Zirve- Zirve Dışı) Fiyatlandırma 40
2.10. Doğal Tekel Piyasaları İçin Rekabetçi Çözüm Önerileri……...40
2.10.1. Demsetz Rekabet Teorisi 41
2.10.2.Yarışabilir Piyasalar..... 41
2.10.3. Chamberlinian Tekelci Rekabet Teorisi 42
2.11. Regülasyon ve Özelleştirme 42
2.11.1. Regülasyon Özelleştirme İlişkisi 43
2.12. Deregülasyon Tarihçesi 44
2.12.1. Deregülasyon Süreci 45
2.12.2. Deregülasyonun Şartları 46
2.12.2.1. Regülasyon Ortamının Oluşması ve Deregülasyonun Zamanlaması . 46
2.12.2.2. Evrensel Hizmetlerin Sürdürülebilirliği..... 46
2.12.2.3. Regülasyonun Yarattığı Maliyetin Ortadan Kaldırılması..... 47
2.12.2.4. Fiyat Farklılaştırmasının Sonuçlarının Analizi..... 47

BÖLÜM III

DEMİRYOLU SEKTÖRÜNÜN DÜZENLENMESİ VE UYGULAMA ÖRNEKLERİ

DEMİRYOLU SEKTÖRÜNÜN DÜZENLENMESİ 48
3.1. Demiryolu Sektörünün Yapısı 48
3.2. Demiryolu Sektörünün İşletmecilik Yapısı 50
3.3. Demiryolu Faaliyetleri..... 51
3.3.1. Altyapı Faaliyetleri 51
3.3.2. Yolcu/ Yük Taşımacılığı Hizmetleri ve Diğer Faaliyetler..... 52
3.4. Demiryolu Sektörünün Maliyet Yapısı..... 53
3.5. Demiryolu Sektörünün Ekonomideki Yeri ve Önemi 54
3.6. Avrupa Birliğinde Demiryolu Politikaları 56
3.7. Türkiye'de Demiryolu Sektörünün Mevcut Durumu 60
3.8. Demiryolu Sektörünün Rekabete Açılması 63
3.8.1. İntermodal Rekabet..... 64
3.8.2. Sektör İçi Rekabet..... 65
3.9. Almanya Demiryolu Sektörü 66

3.9.1. Demiryolu Sektörünün Genel Yapısı 66
3.9.2. Deutsche Bahn Grubun Yapısı 67
3.9.3. Demiryolu Sektöründe Düzenleyici Otoriteler 67
3.9.4. Demiryolu Mevzuatında Değişiklikler 67
3.9.5. Rekabet ve Regülasyonun Rolleri 68
3.9.5.1. İntermodal Rekabet 68
3.9.5.2. Sektör İçi Rekabet 68
3.9.5.3. Ayarlı Sektörler 69
3.9.6. Dikey Yapısal Sorun 69
3.9.6.1. Ayrımcı Olmayan Erişim İlkesi 69
3.9.6.2. Deutsche Bahn Tren Yolu Fiyatlandırma Sistemi 69
3.9.6.3. EBA Müdahale Yetkileri 70
3.9.7. Rekabet Hukuku Uygulaması 70
3.9.7.1. Birleşme Kontrolü 70
3.9.7.2. Kötüye Kullanma Kontrolü 70
3.9.8. 2009 Yılında Alman Demiryolu Taşımacılığı Pazarlarındaki Rekabet ve Düzenleme 71
3.10. İngiltere Demiryolu Sektörü 72
3.10.1. Demiryolu Sektörünün Genel Yapısı 72
3.10.2.Ulusal Emniyet Otoritesi(NSA) 74
3.10.3.Ulusal Kaza Araştırma Kurulu(RAIB) 75
3.10.4. İngiltere Devlet Demiryolları 76
3.11. Japonya 77
3.11.1. Kısa Tarihi 77
3.11.2. Demiryolu Politikasına Genel Bakış 78
3.11.3. Raylı Sanayi Reformu 80
3.11.4. Japon Demiryolu Sektörününde Dikey Ayrılma 81
3.11.4.1. Altyapı Geliştirme Maliyetini İyileştirmek için Dikey Ayırma 83
3.11.4.2. Kamu Sektörü Altyapısının Geliştirilmesi Dikey Ayırma 83
3.12. Rusya 84
3.12.1 Rusya Demiryolları 85
3.12.2. Rusya Demiryolu Reform Programı 86
3.12.2.1. Yeniden Yapılandırmanın Ön-Aşaması 87
3.12.2.2. Birinci Aşama: Yasal ve Kurumsal Çerçeve, Varlık Değerlemesi 88

3.12.2.3. İkinci Aşama: Görevlerin Ayrılması 89
3.12.2.4. Üçüncü Aşama: Rekabetin Gelişmesi 90
3.12.3. Demiryolu Güvenliği 90
3.13. Amerika Birleşik Devletleri Demiryolu Sektörü 91
3.13.1. Demiryolu Sektörünün Tarihsel Süreci 91
3.13.2. Amerika Birleşik Devletleri Demiryolu Sektörünün Mevcut Yapısı 92
3.13.2.1. Yolcu Hizmetleri 92
3.13.2.2. Yük Hizmetleri 95

BÖLÜM IV

TÜRK DEMİRYOLU SEKTÖRÜNDE SERBESTLEŞME, YAPILANMA VE REKABET

4.1. Türkiye'de Demiryolu Sektörünün Mevcut Durumu 98
4.1.1. Sektörel Büyüklükler 102
4.2. Türkiye'de Demiryollarında Serbestleşme Sonrası Mevcut Kurumsal Yapı 104
4.3. TCDD'nin Yeniden Yapılanması 105
4.3.1. Ulusal Emniyet Otoritesi 113
4.3.2. Demiryolu Araçları Tescil ve Sicili 113
4.3.3. Demiryolu Araçları ve Ana Aksamları Tip Onayı 114
4.3.4. Demiryolu İşletmeciliği Yetkilendirme Süreci 115
4.4.Türkiye'de Demiryollarının Serbestleşmesinden Sonra TCDD'nin İşletme Faaliyetleri 116
4.4.1.Yük Taşımacılığı 116
4.4.2. Yolcu Taşımacılığı 121
4.4.3. Altyapı İşletmeciliği 123
4.4.4. Fiyat Sistemi ve Erişim Ücretlerinin Düzeyi 124

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç 125
5.2. Öneriler 128

KAYNAKÇA 129
Ek 1 – Yetki Belgesi (Örnektir) 135
ÖZGEÇMİŞ 136

KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği

AEG : Almanya Genel Demiryolu Kanunu

BNA : Almanya Federal Şebeke Kuruluşu

CIAF : Demiryolu Kazaları İnceleme Komisyonu

BR : British Rail

ÇYS : Çok Yıllık Sözleşme

DB : Deutsche Bahn

DB AG : Almanya Demiryolu Kuruluşu

DDGM : Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü

EBA : Almanya Federal Demiryolu Otoritesi

EYS : Emniyet Yönetim Sistemi

JFR : Japonya Yük Demiryolu

JR : Japon Demiryolu Şirketi

KHY : Kamu Hizmeti Yükümlülüğü

NSA : Ulusal Emniyet Otoritesi

ORR : Demiryolu Düzenleme Ofisi

RAIB : İngiltere Demiryolu Kaza Araştırma Ofisi

RZD : Kamu İktisadi Teşebbüsü

SRA : İngiltere Stratejik Demiryolu Otoritesi

TCDD : Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları

UDHB : Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

YHT : Yüksek Hızlı Tren

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. AB Ülkelerindeki Dikey yapılanma modelleri 60
Tablo 2. Taşımacılığın Ulaştırma Sistemlerine göre % Dağılımı 61
Tablo 3. *Seçilmiş Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye'de 2015 Yılı Demiryolu Yolcu ve Yük Taşımaları (Milyar)* 63
Tablo 4. *Reform Süreci* 87
Tablo 5. *Amerika Yüksek Hızlı Demiryolu Vizyonu* 94
Tablo 6. *Sınıf I Yük Demiryolu Sistemi Profili* 96
Tablo 7. *Yük Taşımacılığının Ulaştırma Sistemlerine Göre % Dağılımı* 99
Tablo 8. *Yolcu Taşımacılığının Ulaştırma Sistemlerine Göre % Dağılımı* 99
Tablo 9. *Demiryolu Sektöründe 2003-2016 yılları arasında yatırımlar. (Bin TL)* .. 101
Tablo 10. *Demiryolu Hat Uzunluğu(Km)* 103
Tablo 11. *Yüksek Hızlı ve Konvansiyonel Hat Uzunluğu(Km)* 104
Tablo 12. *Yük Taşıması ve Rotasyon* 116
Tablo 13. *Madde Cinsleri İtibariyle 2015 Yılında Taşınan Ton* 118
Tablo 14. *Belli Başlı Müşterilerin Yaptığı Taşımalar* 118
Tablo 15. *Anahat Yolcu Taşımaları(Bin)* 123

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Ulaştırma ve Haberleşme Yatırımlarının Sektörel % Dağılımı 62
Şekil 2. İngiltere Demiryolu Kurumları Şematik Gösterimi 72
Şekil 3. İngiltere Ulaştırma Bakanlığı Organizasyon Şeması 73
Şekil 4. İngiltere Demiryolu Grubu Genel Müdürü Şeması 74
Şekil 5. ORR Organizasyon Şeması 75
Şekil 6. RAIB Organizasyon Şeması 76
Şekil 7. Network Rail Organizasyon Şeması 77
Şekil 8. Ayrılma ve Özelleştirme Örnekleri 82
Şekil 9. Rusya Demiryolu Yük Trafiğinin Gelişimi(1988-2010) 86
Şekil 10. Yeniden Yapılanma Sonrası Demiryolu Sektörü 109
Şekil 11. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması 111
Şekil 12. 655 Sayılı KHK ve 6461 Sayılı Serbestleşme Kanunu Sonrası Kurumsal Yapı 112
Şekil 13. Yolcu Taşımacılığında İş Akış Şeması 122

GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa

Grafik 1. Yıllara Göre YHT Yolcu Sayısındaki Artış 65
Grafik 2. Demiryolu Yıllar İtibariyle Taşımaları 100
Grafik 3. 2003'den 2014'e Demiryolu Sektörü Ödenekleri 102
Grafik 4. Yük Taşımaları 117

BÖLÜM I

GİRİŞ

Neo-Klasik iktisada göre kamu sektörünün ekonomiye müdahalesini, kaynak tahsisini etkin bir şekilde gerçekleşmemesidir. Kaynak tahsisi etkin değilse, hizmetlerde aksamalar oluşarak toplum refahın azalmasına neden olur. (Aktan,2009,s.1)

Tam rekabet piyasasında çok sayıda alıcı ve satıcı bulunmaktadır. Bu alıcı ve satıcıların hiç biri tek başına veya gruplaşarak fiyatlara yön veremezler. Malın fiyatı piyasada oluşan arz ve talebe göre şekillenir (Kevük,2006,335). Tam rekabet koşullarının mükemmel bir şekilde işlediği bir ortamda piyasa mekanizması aracılığıyla Pareto optimal bir kaynak tahsisinin teorik olarak gerçekleştirilebileceği kabul edilmektedir. Piyasaların başarısı üretimde, tüketimde ve toplam etkinlik anlamına gelen bu tahsis edici etkinliğin varlığına bağlıdır(Durmuş,2008,s.63). En çok bilinen piyasa başarısızlıkları; dışsallık, asimetrik bilgi, kamusal mallar ve eksik rekabet piyasalardır.

Dışsallık; yapılan bir tüketim veya üretim faaliyet sonucu üçüncü kişilerin olumlu veya olumsuz bir şekilde etkilenmesidir. Asimetrik Bilgi; piyasada alıcı ve satıcıların mal ve hizmetlerin maliyet ve kar getirileri hakkında aynı ve yeterli bilgiye sahip olmaması potansiyel olarak piyasanın aktif bir şekilde çalışmamasıdır. Kamu mallar; bir kamusal malın iki ana unsuru vardır. Bunlardan ilk olarak kamusal malları tüketiminde rekabeti olmaması, ikinci olarak bireylerin o malların tüketmekten dışlanamamasıdır. Doğal tekeller; ölçeğe göre artan getirilerin bir sonucunda ortaya çıkar (Yüksel,2006,s.14).Ölçeğe göre artan getirilerin yüksek olduğu ve bunun da sadece bir firmanın yüksek giriş sermaye maliyetleriyle bir sanayi ya da sektörde faaliyet gösterebildiği sanayilere doğal tekellerdir.

Devlet doğal tekel özelliği gösteren piyasalara tek bir firmanın üretim yapmasına imkân sağlayarak üretimde etkin olarak çalışmasını ve böylece fiyatlamada sosyal optimalı yakalamayı amaçlar. Bunu da doğal tekel özelliği gösteren pazarlarda iki farklı çözüm yolları uygulayarak gerçekleştirir. Bunlar; regülasyon ve kamu işletmeciliğidir.

Regülasyon kelimesi İngilizce literatürde "regulation" iken, dilimize düzenleme olarak çevrilmiştir. Regülasyonun amacı, piyasada oluşacak etkinsizlikleri yok etmek, sunulacak mal ve hizmetleri en düşük maliyetle ve kaliteli bir şekilde

sunulması, tüm bölge ve gelir gruplara mal ve hizmetleri götürmek, piyasada oluşacak rantları engellemektir (Aktan ve Yay,2016,s.117).

Doğal tekel özelliği taşıyan piyasalarda başka bir çözüm yolu olarak kamu işletmeciliği önerilmektedir. Kamu işletmeleri; mülkiyeti devlete ait olup, yani sermayesinin yüzde yüz veya yüzde ellisinden fazlasının devlete ait olduğu işletmelerdir.

Deregülasyon regülasyon sürecinin son aşaması olarak endüstrinin deregüle edilmesidir. Deregülasyon dar anlamında serbestleştirme yani kamu teşebbüslerine sağlanan bütün ayrıcalıkların ortadan kaldırılarak bozulan piyasa mekanizmaların yeniden onarılmasıdır. Geniş anlamda ise daha önce kamunun ya da özel sektöre verilen bir takım imtiyazları kaldırarak giriş ve çıkışların serbest bırakılması şekilde açıklanabilir.

Bu bilgiler çerçevesinde taşımacılık faaliyetlerine ve demiryolu sektörünün yapısı incelenmiştir. Taşımacılık faaliyetlerinde gerek dünya da gerekse Türkiye'de artması sonucu trafik sıkışıklığı, trafik kazalar, çevre ve gürültü kirliliği gibi olumsuz etkileri de artmıştır. Bunun sonucu olarak, ulaştırma sistemlerinin daha ekonomik, güvenli, hızlı ve çevre dostu olmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda intermodalı ulaştırma sistemlerine yönelme olmuştur. İntermodal sistemi içinde demiryolu taşımacılığı da mevcuttur. *Demiryolu taşımacılığı, daha az enerji gerektirmesi ve çevre dostu olması nedeniyle özellikle çok yaygın kullanılan karayolu taşımacılığı kaynaklı sorunları azaltmak için önemli bir alternatif olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, son zamanlarda intermodal demiryolu taşımacılığı kullanımı hem AB'de hem de Türkiye'de de artmaktadır.* (Deveci ve Çavuşoğlu,2013,s.93).

Türkiye'de ulaştırma modları arasında en çok tercih edilen karayolları olmuştur. Ancak demiryolları yüksek tonajlı yüklerde, karayolu taşımacılığına göre maliyet avantajı sağlar(MÜSİAD, 2015,s.45).

Demiryolu taşımacılık sektörü Türkiye'de doğal tekel niteliğindeyken, 2016 yılında gerçekleşen serbestleşme ile birlikte rekabete açılmıştır. Serbestleşme ile birlikte demiryolu taşımacılığı ilerlemesine önemli bir fırsat olmuştur. Ancak serbestleşme aşamasında ve sonrasında birtakım risk ve tehditleri de beraberinde getirmiştir. Bu araştırma ile demiryolu sektöründeki önemli beş ülkenin demiryolu yapısına bakılmıştır. Bu çerçevede Türk demiryolunun serbestleşme öncesi, serbestleşme aşaması ve sonrası incelenmiştir.

1.1. Çalışmanın Önemi

Piyasa aksaklıkları nedeniyle hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde devlet piyasaya müdahale ederler. Devletin piyasaya müdahale ya kamu işletmeciliği yada regülasyon şeklindedir. Kamu işletmeciliği ve regülasyonun temel gerekçesi, enerji, gaz, su ve demiryolu gibi bazı endüstrilerin doğal tekel özellikleri taşımasıdır. Doğal tekel özelliğine sahip olan sektörlerde rekabetin oluşamayacağı ve toplum refahı azalır(Altınok, Ay ve Acet,2002,s.42).

Pareto optimumunun sağlanmasını engelleyen sebep piyasa başarısızlığıdır. Bu nedenle piyasa başarısızlığın varlığı sonucu devlet ekonomiye müdahale etme gerekçesi oluşur. En çok bilinen piyasa başarısızlıkları; dışsallık, asimetrik bilgi, kamusal mallar ve eksik rekabet piyasalardır(Kayıran,2013,s.170).

Piyasa başarısızlığına neden olan en önemli sorunlardan biri de kamusal mallardır. Kamusal malların tüketiminde dışlama olmaz. Tüketilen mal ve hizmetler birlikte ve eşit biçimde olur. Kamusal malların türünü ve miktarını belirlenmesi kamu tercihinin tespiti ile olmaktadır (Kitapcı,2017,34). Dışsallık; yapılan bir tüketim veya üretim faaliyet sonucu üçüncü kişilerin olumlu veya olumsuz bir şekilde etkilenmesidir. Dışsallığın ortaya çıkması ile birlikte piyasa dışı bir varlık olarak tanımlanan devletin, piyasaya müdahale ettiği düşünülmüştür (Baştürk,2014,s.144). Doğal tekeller; ölçek ekonomilerinde üretim azalan maliyetlerle yapılmakta, piyasada ekonomik olarak tek firma faaliyette bulunur. Bazı endüstrilerde optimal üretim tesisi ölçeği daha büyüktür. Üretim tesisi ölçeği büyüdükçe parça başına maliyet azalır. Böylece bir firma tüm piyasa talebini karşılayacak bir üretim kapasitesine erişebilmekte ve doğal tekel yapısına kavuşur (Öztürk ve Bayraktar,2009,86). Asimetrik Bilgi; piyasada alıcı ve satıcıların mal ve hizmetlerin maliyet ve kar getirileri hakkında aynı ve yeterli bilgiye sahip olmaması potansiyel olarak piyasanın aktif bir şekilde çalışmamasıdır. Eksik bilgi düşüncesinin temelinde gerçekleştirilmiştir(Alp ve Karakaş,2008,s.218).

Devlet doğal tekel özelliği gösteren piyasalara tek bir firmanın üretim yapmasına imkân sağlayarak firmanın etkin olarak çalışmasını ve böylece fiyatlamada sosyal optimalı yakalamayı amaçlar. Bunu da doğal tekel özelliği gösteren pazarlarda iki farklı çözüm yolları uygulayarak gerçekleştirir. Bunlar; regülasyon ve kamu işletmeciliğidir.

Regülasyon devletin ekonomik ve sosyal amaçlarını gerçekleştirmek için yaptığı düzenlemelerdir. Regülasyon düzenleme, denetleme ve yönlendirme işlevlerini

kapsamaktadır (Avcı,2014,s.126). Kamu işletmeleri; mülkiyeti devlete ait olup, yani sermayesinin yüzde yüz veya yüzde ellisinden fazlasının devlete ait olduğu işletmelerdir.

Günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası olarak görülen ulaştırma sistemi; gerek ekonomik gerekse sosyal girdileriyle toplum üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ulaştırma sektörü, ekonominin her aşamasında önemli bir parçasını oluşturması ve ulaştırma sektörüne yapılan yatırımlarla da ekonomik açıdan önemlidir. Eşya ve insanı en kısa zamanda daha ucuz ve emniyetli bir şekilde taşımak ulaşımın temel amacıdır (TMMOB,2016, s.1).

Taşımacılık faaliyetlerin artması sonucu trafik sıkışıklığı, trafik kazaları, çevre ve gürültü kirliliği gibi olumsuz etkileri nedeniyle daha ekonomik, güvenli, hızlı ve çevreye dost ulaştırma sistemlerine gereksinim duyulmaktadır. Bu gereksinimleri birden fazla ulaştırma sistemlerini bir araya getiren intermodalı ulaştırma sistemlerini geliştirilmeye çalışılıyor. İntermodal sistemi içinde demiryolu taşımacılığı da mevcuttur..*Demiryolu taşımacılığı, daha az enerji gerektirmesi ve çevre dostu olması nedeniyle özellikle çok yaygın kullanılan karayolu taşımacılığı kaynaklı sorunları azaltmak için önemli bir alternatif olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, son zamanlarda intermodal demiryolu taşımacılığı kullanımı hem AB'de hem de Türkiye'de de* artmaktadır(Deveci ve Çavuşoğlu,2013,s.93).

Dünya taşımacılık sektöründe artan ve değişen taşıma talepleri doğrultusunda konteynerleşme ve buna bağlı olarak gerçekleşen teknolojik gelişmeler sonucu dış ticaret ve taşımacılık zincirinin etkin bir şekilde birbirine bağlanmasını sağlamayı amaçlayan intermodalı taşımacılıkla bütün ulaşım modların bağlanmasıdır. Devletler bu doğrultuda ulaştırma politikalarını oluşturmaya başlamışlardır(Deveci,2010,s.16).

Küreselleşme sonucu uluslararası ticaretin gelişmesine paralel olarak küresel ulaştırma koridorları oluşturulma çalışmalarına başlamıştır. Demiryolları da bu küreselleşmenin yarattığı etkiyle önemli bir yapısal ve teknik değişim sürecinden geçmektedir (TÜBİTAK,2003, s.6).

Türkiye'de yurt iç taşımacılıkta demiryolları ve denizyollarının yeterince kullanılmadığı, bu nedenle dengesiz ve pahalı bir ulaştırma sistemi mevcuttur. Türkiye'de taşımacılık sistemi son yıllarda önemli aşamalar kaydetmiş olsa da hala genç bir sektördür(Deveci ve Çavuşoğlu,2013,s.95).

Demiryolu sektöründe rekabet ortamı oluşması için gerek diğer ulaştırma sistemleri arasında gerekse demiryolu alt yapısı üzerinde faaliyet gösteren işletmeler

arasında düzenlemeler yapılması, demiryolu altyapısının kullanımı kuralların ülkeler arasında uyum sağlanması için çalışmalar yapılmaktadır (TÜBİTAK,2003,s.6).Teknik dönüşüm sürecinde demiryollarının uluslararası entegrasyonu amacıyla teknik altyapının birbirine uyum sağlanması amacıyla çalışmalar sürdürülmektedir.

Türkiye demiryolu sektörü diğer ulaştırma modları ile entegrasyonu ve sektör içi rekabetini sağlamak için yasal altyapı çalışmalara başlamıştır. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklarını düzenleyen ve 01/11/2011 tarihinde yürürlüğe giren 655 Sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile tüm ulaştırma (karayolu, denizyolu, demiryolu, havayolu) ve haberleşme birimleri bir bakanlık altında toplanmıştır. Bu kararname ile bütünleşik taşımacılık ve demiryolu ulaşımının serbestleştirilmesi konularının önü açılmıştır (TOBB,2014,s.63).

Demiryollarının yeniden canlandırılması ve taşımacılıktaki rolünün güçlendirilmesi ülkemizin kalkınması açısından önemlidir. Bunun için demiryollarının serbest, rekabetçi, ekonomik ve sosyal açılardan sürdürülebilir bir yapıya ve AB mevzuatına uyumlu bir demiryolu sektörünün oluşturulması için rekabete açılmıştır.

Demiryolu taşımacılık sistemini İntermodal ulaştırma sistemi içerisinde en iyi şekilde faydalanmak istiyorsak, demiryolu sektörünün doğal tekel yapısını kırmak gerekmektedir. Doğal tekel yapısı serbest, şeffaf, adil ve sürdürülebilir bir rekabet ortamının sağlanması ile kaldırılabilir. Bu sayede demiryolu alanındaki mevcut ülke kaynağının daha verimli kullanılması sağlanarak atıl kapasite oluşmayacaktır. Sektörün tekelin kırılması, serbestleşmesi ancak AB demiryolu mevzuatına uyumlu hale getirilmesi ile mümkündür.

Sektörün serbestleştirilmesinde Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne verilmiştir. Bu kapsamda serbestleştirilmesi için demiryolu altyapı ve tren işletmecilerinin ayrı tüzel kişiliklerden oluşması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

01/05/2013 yılında 6461 sayılı Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun yürürlüğe girmiştir. 02/05/2015 tarihte Demiryolu Altyapı Erişim ve Kapasite Tahsis Yönetmeliği yayınlanmıştır. Kanun kapsamında yayınlanan diğer yönetmeliklerle hukuki altyapısı hazırlanmıştır. Tekel olarak devlet tarafından işletilen demiryolu taşımacılığı özel sektöre açılmıştır. Özel sektör bu kanuni düzenlemeler sayesinde artık kendi lokomotif, vagon ve personeli ile altyapı ve tren işletmeciliği yapabilir duruma gelecektir ve demiryolu sektörü daha da verimli olacaktır (TOBB,2014,s.63).

Demiryolu sektörü için hangi modelin daha uygun olduğu konusunda ortak bir görüş yoktur. Hangi modelin sektör için daha başarılı olacağı aşamasında sektörün serbestleşmesinde ülke deneyimi, demiryolu sektörünün ülke içindeki fiziki ve ekonomik şartları, diğer ulaşım modlarıyla olan rekabeti, yolcu-yük taşımacılığı hizmetlerinin talep yapısına bağlıdır. Seçilen yapısal reform modeli sıfır problemli ve her duruma uyum sağlayan yapıda olamaz. Ancak uygulanabilirliği demiryolu sektörünün zaman içindeki dönüşümüne bağlı olarak değişebilecektir.

Türkiye'de demiryolu sektörünün kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Rekabete açılma süreci ve sonrasında ne gibi adımlar atılması gerektiği konusunda öneriler sunulmuştur. Demiryolu sektörünün rekabet açılması ve regülasyon tezimiz gerek sektör iç rekabete gerekse diğer ulaştırma modları ile bütünleşmesi için yapılacak çalışmalara ve uygulayıcılara yol gösterme bakımından dolayı önem arz etmektedir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Demiryolu sektörünün yeniden canlandırılması ve taşımacılıktaki rolünün güçlendirilmesi ülkemizin kalkınması açısından önemlidir. Hantal bir yapıya sahip olan demiryolu sektörünün yeniden canlanması için rekabete açılması gerekmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de demiryolu sektörünün rekabete açılması ve sonrasında oluşacak riskler ve tehditler ile fırsatların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Birden fazla ulaştırma sisteminin birlikte kullanıldığı intermodal ulaştırma sistemlerinin önemini göstermek araştırmanın bir diğer amacıdır.

1.3. Çalışmanın Yöntemi

Araştırmada amaçlar doğrultusunda genel bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Türk Demiryolu sektörünün rekabete açılmasına ilişkin mevzuat taraması yapılmıştır. Demiryolu sektörü için önemli olan beş ülke incelenerek Türk demiryolu sektörü ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca çeşitli araştırmacıların konu ile ilgili yayınlarından da yararlanılmıştır. Bu bilgiler ışığında da gerekli öneriler sunulmuştur.

1.4. Çalışmanın Planı

"Demiryolu sektörünün rekabete açılması ve regülasyon" başlığı altında toplam beş bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde; çalışmanın önemine, amacına, çalışmada izlenen yöntem ve çalışma planına yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde; piyasa mekanizmalarına, doğal tekellere, regülasyon ve deregülasyon kavramlarına geniş bir şekilde yer verilmiştir.

Üçüncü bölümünde; demiryolu sektörünün yapısı, faaliyetleri ve ekonomideki yeri ve önemi, Avrupa Birliğinde demiryolu politikaları, Türkiye'deki demiryolu sektörünün mevcut durumu, demiryolu sektörünün rekabete açılmasında hangi yöntemlerin kullanıldığı açıklanmıştır. Demiryolu sektörünün düzenlenmesinde dünya genelinde yapılan örnek uygulamalara verilmiştir. Bu örnek uygulama ülkeleri; Almanya, İngiltere, Rusya, ABD ve Japonya'dır.

Dördüncü bölümde Türk demiryolu sektörünün serbestleşmesi, yeniden yapılanması ve rekabet konuları incelenmiştir.

Son bölümde gerekli sonuç ve öneriler sunulmuştur.

BÖLÜM II

PİYASA MEKANİZMALARI

2.1. Tam Rekabet Piyasasının Özellikleri

İktisat insanoğlunun sınırsız ihtiyaçlarının sınırlı kaynaklarla nasıl karşılanacağını inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanır. Sınırlı olan bu kaynaklarla ihtiyaçların karşılanması konusunda, iktisadın temel soruları olan;

Ne üretilecek?

Nasıl üretilecek?

Kim için üretilecek? sorularak kişinin ya da toplumun, tatmin düzeyini en yüksek seviyeye çıkarmayı amaçlar (Akça, 2007, s.1).

Temelinde mülkiyetin yattığı bu sorulara verilen cevaplara göre iktisadi örgütlenmeler; özel mülkiyet temelli piyasa ekonomisi, özel mülkiyete hiç yer vermeyen veya özel mülkiyetle kamu mülkiyetine birlikte yer veren müdahaleci ekonomik sistemler şeklinde ortaya çıkar.

Piyasa ekonomisi bireylerin yaptıkları işlemlerde tamamen özgür bir biçimde anlaştığı ve işlerin piyasada oluşan fiyatlar ile gerçekleştiği bir ekonomik yapıdır. Piyasa ekonomisinin gönüllü işbirliği amacıyla eş güdümü sağlamasını, gerçekleştirilen işlemlerin her iki taraf açısından şeffaf olması ve tarafların bu işlem sonucunda bir fayda sağlaması gerekmektedir. Devletin görevi piyasalara direkt müdahale etmeyerek, sadece kanuni düzenlemeler yapmak suretiyle piyasaların doğru bir şekilde işlemesini sağlamaktır. (Akça, 2007,s. 4)

Piyasa ekonomisinin temel dayanağı rekabettir. Rekabet gerek ülke ekonomisi gerekse uluslararası ticaret ile dünya ekonomisinde kaynakları daha etkin tahsis ederek toplumsal refahın artırılmasında önemli rol oynar (Erol,2003,s.13).

Rekabetin gelişmiş ülkeler tarafından günümüzde tercih edilmesinin nedenlerinden birisi optimum kaynak tahsisini sağlayacağı ve bu sayede toplumsal refahı artıracağı düşüncesine dayanmaktadır.

Rekabet, mal ve hizmetlerin fiyatlarının tamamen arz ve talebe göre şekilleneceği ve hiçbir şekilde dışarıdan bir müdahale edilmemesi ile açıklanır. Yani bir piyasada rekabetin gerçekleşmesi için; alıcı ve satıcıların sayısının çok fazla olması ve bu sayede mal ve hizmetlerin fiyatlarını ve miktarlarını etkileyememesi, malın yapısı

itibariyle bölünebilir ve homojen olması, piyasanın şeffaflığı ve piyasaya giriş-çıkış engellerin olmamasıdır (Çakal, 1996,s.5).

Rekabet ortamının belirlenebilmesi için gerekli şartları şöyle sıralayabiliriz.

- Çok sayıda alıcı ve satıcının olması,
- Tam bilgiye sahip olma,
- Homojenlik,
- Rasyonellik,
- Faktör hareketlerinin serbestisi,
- Giriş-çıkış engellerinin olmaması,
- Kamunun kamusal mal dışında piyasaya müdahalesinin olmaması(Ünsal, 2010,316)

Ekonomik etkinlik optimum kaynak tahsisi ile gerçekleşir. Bu durumun gerçekleşmesi için iki koşulun yerine getirilmesi gereklidir. . *Piyasada oluşan fiyatlar kaynakları etkin olarak tahsis etmeli ve üretim etkin olarak gerçekleştirilmelidir. Belli bir piyasada ekonomik etkinliğin sağlanabilmesi için her iki etkinliğin aynı anda sağlanması gerekir.* (Çakal, 1996, s.5).

2.1.1. Kaynak Tahsisinde etkinlik

Bir ekonomide kaynakların dağılımında etkinlik amacına ulaşılmasına ifade eder. Başkasının durumunu kötüleştirmeden hiç kimsenin durumunun düzeltilememesi şeklindedir. Diğer bir deyişle, kaynak tahsisi etkinliği, mevcut kaynak dağılımında kimsenin durumunu kötüleştirmeden bazı insanların durumunu iyileştirme olanağının bulunmamasıdır(Akça,2011,181).

Fiyat marjinal maliyete eşit olduğu zaman oluşacak tahsis optimal tahsisi ifade eder. Oluşan bu eşitlik tüketicinin ödediği fiyatın o mal ve hizmetin üretimde kullanılan faktörlerin(sermaye, emek, faiz ve toprak) değerini gösterir. Tam tersi durumda ise, yani fiyat marjinal maliyetin altındaki alanlarda ise üretim kaynakları bu alanlarda tahsis edilemeyerek hizmetlerde aksamalar oluşarak toplum refahın azalmasına neden olur.(Çakal, 1996,s.6).

2.1.2. Üretimde etkinlik

Üretimde etkinlik; kıt kaynaklarla birlikte en düşük maliyetli üretim modelleri ile üretilen malları ifade eder (Ünsal, 2010, s.13). Kısaca, rekabet piyasalarında uzun dönemde, maliyetleri en aza düşürerek üretimde etkinliği, tüketici talebine göre belirlendiğinden girdilerin hangi malın üretiminde daha çok kullanılacağı da tüketici talebine bağlı olacaktır.

Üretimde etkinlik üretim faktörleri(emek, sermaye vs.) üretimde kullanılan bir birim girdi başıma üretilen mal ve hizmet miktarını ifade eder. Firmalar maliyetlerini yeni üretim teknolojileri, daha iyi organizasyon yapısı ve daha ucuz üretim girdileri kullanarak düşürmeye çalışırlar. Eğer firmalar maliyetlerini düşürmezlerse piyasada oluşan fiyattan üretimlerini sürdüremeyecekleri için karsız hale gelecekler ve piyasadan çekilmek zorunda kalacaklardır(Çetin,2007,5).

Kısaca tam rekabet piyasalarının amacı, belirli koşullar altında, kaynakların etkin dağılımının sağlanması ya da kıt olan kaynakların en verimli bir şekilde kullanılarak toplumsal refahın arttırılmasıdır.

2.2. Aksak Rekabet Piyasaları

Tam rekabet piyasa şartlarının tamamının gerçekleştiğini söylemek mümkün değildir. Bu nedenle aksak rekabet piyasaları gerçek hayatta karşımıza çıkmaktadır. Başka bir anlatımla, mal veya hizmet piyasalarında oluşacak fiyatın tek taraflı olarak alıcı veya satıcı tarafından belirlenmesi veya değiştirilmesi aksak rekabet piyasaları olarak ifade edilir (Dinler, 2006, s.198).

Aksak rekabet piyasasının ortaya çıkış nedenleri şöyle sıralanabilir.

Mobilite ve atomisite koşullarının aksamasıdır. Atomisite koşulu, alıcı ve satıcıların piyasa fiyatını tek başlarına etkileyemeyecek kadar çok sayıda olmalarını ifade etmektedir. Mobilite koşulu ise, gerek üreticilerin gerekse tüketicilerin ve de üretim faktörlerinin hiçbir engel olmadan piyasaya girip çıkabilmeleridir. Mobilite koşulu aksarsa yani piyasaya girişte engeller varsa piyasadaki firma sayısı daha az olacak ve piyasadaki fiyatı etkileyecektir.

Piyasaya giriş engelleri arasında mutlak maliyet avantajı, doğal kaynağa sahip olma avantajı, sermaye avantajı, ölçek avantajı, limit fiyat uygulaması, yasal engeller ve mekân engeli sıralanabilir (Dinler, 2006, s.199).

Aksak piyasa koşulunun oluşmasının bir diğer nedeni homojenlik koşulunun sağlanamamasıdır. Alıcı, satıcı ve özellikle alışverişe konu olan malın birbirine tam anlamıyla benzemesi halini ifade eden homojenlik, gerçek ekonomik hayatta en fazla aksayan koşullardan biridir (Dinler, 2006, s.199).

Aksak rekabet piyasasının özelliklerinden bir tanesi de piyasadaki tüm bireylerin tam bilgiye sahip olmadıklarıdır. Bunu açıklık koşulu ile açıklayabiliriz. Eksik bilgi ve bilgiye erişim maliyeti gibi nedenlerden dolayı hem üreticiler hem de tüketiciler doğru karar almada zorlanacaklardır. Ancak malların heterojen hale geldiği günümüzde, alıcı ve satıcıların piyasadaki her türlü bilgiye sahip olmaları neredeyse imkânsızdır. Bu nedenle bir malı satanlarla satın alanların, söz konusu malla ilgili bilgilerinin aynı seviyede olmaması asimetrik bilgi olarak adlandırılır. (Dinler, 2006, s.202).

Asimetrik bilgi mal veya hizmetin satın alınmasından önce meydana gelebileceği gibi, satın alınma esnasında ve mal veya hizmeti satın alındıktan sonra da meydana gelebilir. Burada dikkat edilmesi gereken husus satıcının tam bir bilgiye sahipken alıcı ancak bu mal veya hizmeti satın alıp kullandıktan sonra aldığı mal veya hizmet hakkında bilgi sahibi olur (Ünsal, 2010,s.590). Asimetrik bilginin boyutları piyasalara göre değişmektedir. Piyasalarda ne kadar çok ürün varsa o kadar ürünün kalitesinde farklılık göstermektedir. Tüketicilerin alacağı ürünün niteliği hakkında çok fazla bir şey bilmemesi aksak rekabet piyasalarının en önemli sorunudur(Ünsal, 2010, s.590).

Aksak rekabet piyasa türleri şunlardır(Ünsal,2010,580);

A. Tekel Piyasalar: Piyasada oluşacak fiyatı bir alıcı ve/ veya satıcı tarafından belirleyebiliyorsa veya değiştirebiliyorsa, bu tür piyasalar tekel piyasalardır. Tekel piyasalar birkaç türe ayrılır

Monopol piyasası; bir tek satıcı tarafından fiyatın belirlemesidir.

Monopson piyasası; tek bir alıcı tarafından bir malın fiyatı veya miktarın tayin edilmesidir.

İkil Tekel ve İki Yanlı (Zincirleme); bazı sektörlerde hem alıcı hem de satıcı konumunda tek bir firma vardır. Bu tür sektöre iki yanlı veya zincirleme tekel denir.

Tekelci rekabet piyasası; tam rekabet şartlarının bazı mal ve hizmet piyasalarında tam olarak gerçekleşmez Özellikle tam rekabet şartlarından olan akışkanlık ve homojenlik kısmen veya tamamen gerçekleşmeyebilir. Bazı firmalar çeşitli yöntemler kullanarak bu iki şartı kendi çıkarları doğrultusunda

değiştirebilir. Bu yöntemler yoğun reklam uygulamaları, müşteriler edinerek onlara farklı davranmaları gibi uygulamalar gösterilebilir.

B. Oligopol Piyasalar; satıcılar az, alıcılar çok olduğu mal veya hizmet piyasalarına denir. Bir veya birkaç satıcının fiyatı belirleyebilmeleri veya değiştirebilmeleri imkânlarına sahip olduğu piyasalardır.

C. Oligopson Piyasalar; Alıcı sayısı az, satıcı sayısı fazla olan ve fiyatı alıcı tarafından belirlenen ve satıcıların bu fiyatı kabul ettiği piyasalardır.

Eksik rekabet olduğu durumlarda devletin piyasalara müdahale etmesi gereken durumlar oluşabilir. Tekelci piyasalarda satıcı piyasada suni bir ürün darlığı yaratabilir. Bunun sonucunda fiyatlar yükselir ve sosyal refah kaybına yol açar. Oligopol piyasalarda açık ve zımni anlaşmalarla ürün darlığı oluşturularak fiyatlar yükseltilir, sosyal refah kaybına yol açılabilir.

2.3. Piyasa Başarısızlığı

Genel anlamda piyasa başarısızlığı, bir piyasada mal veya hizmetin sunumunun hiç yada ekonomik açıdan en uygun şekilde gerçekleşmemesi olarak tanımlanabilir. Piyasa başarısızlığı tahsis de etkinliği açısından önemlidir. Örneğin, Piyouvian bir bakış açısından bakıldığı zaman marjinal sosyal maliyetin belirli bir mal veya hizmetin marjinal sosyal faydanın eşitlenmediği zaman piyasa başarısızlığı meydana çıkar. Piyasa başarısızlığında üreticiler mal veya hizmetleri ya daha az üretir yada daha fazla üretir, bu nedenle kaynak tahsisinde etkinlik ortadan kalkar (Dollery ve Wallis,2001,s.9).

Bir başka değişle piyasa başarısızlığı; piyasaların etkin bir şekilde çalışmasını sağlayan koşulların ya hiç ortaya çıkmaması ya da bir biçimde ters yönde çalışmasını ifade eder. Bu nedenle piyasalar kendi başkalarına bırakıldığında etkin işlememektedir. Bazı malların çok fazla, bazılarının da yetersiz üretimi söz konusu olabilir.

En çok bilinen piyasa başarısızlıkları; dışsallık, bilgi yetersizliği veya asimetrik bilgi, kamusal mallar ve eksik rekabet piyasalarıdır. Bu tür piyasalara devlet müdahalesi ancak toplumsal refahı artırıyorsa etkin olur ve başarıya ulaşır(Ünsal, 2010, s.574).

2.3.1. Piyasa Başarısızlıkları

2.3.1.1. Dışsallıklar

Bir kişin veya firmanın yapılan tüketim veya üretim faaliyet sonucu üçüncü kişilerin olumlu veya olumsuz bir şekilde etkilenmesidir. Başka bir deyişle üretim işlemi sonucu veya tüketim faaliyeti sonucu ortaya çıkan negatif veya pozitif etkilerinden diğer üreticiler veya tüketicilerin etkilenmesine dışsallık denir Üçüncü kişilere etkisi fayda şekillinde ya da maliyet şekilde gerçekleşebilir(Ünsal, 2010, s.575).

Geleneksel dışsallık tartışmaları, bir kişinin veya şirketin faaliyetleri sonucu başka bir kişiyi veya şirketi doğrudan etkilediğini vurgulamıştır ve bir kişinin veya şirketin fiyatları ile başka fiyatları etkilemesine de maddi dışsallık olarak tanımlanır(Grenwald ve Stiglitz,1986,s.229).

Dışsallık kaynak dağılımında etkinliğin bozulmasına yol açar. Şöyle ki; olumsuz dışsallıklarda marjinal sosyal maliyetin marjinal özel maliyete eşit olmadığı ve büyük olması neticesinde fazla üretim, olumlu dışsallıklarda ise marjinal sosyal faydanın marjinal özel faydadan büyük olmasından ötürü eksik üretim ortaya çıkacaktır. Kısaca dışsal ekonomiler de optimum olmayan tüketim veya üretim kararlarının alınması neticesinde piyasa dengesinin bozulması sonucu hem bireysel bazda hem de toplumsal bazda etkilenir (Çakal,1996,s.9).

Dışsal ekonomilerin var olduğu piyasalarda iktisadi etkinliği artırıcı farklı çözüm yolları geliştirilmiştir. Bunlar negatif dışsallığın oluşması durumunda çeşitli araçlarla müdahale edilir. Örneğin; miktar kısıtlamaları ve standartlar, dışsal ekonomileri içsel ekonomi haline dönüştüren vergiler konması (Pigovian taxes), mülkiyet haklarının tesis edilmesi (alınıp satılabilen kirletme haklarının devlet tarafından satılması) gibi düzenlemelerdir. Pozitif dışsallığın meydana gelmesi sonucu, mülkiyet tesis edilmesi haklarının (Patent ve Fikri haklar) ve sübvansiyon gibi araçlar kullanılmaktadır(Çakal,1996,s.9).

2.3.1.2. Asimetrik Bilgi

Piyasada alıcı ve satıcıların mal ve hizmetlerin maliyet ve kar getirileri hakkında aynı ve yeterli bilgiye sahip olmaması potansiyel olarak piyasanın aktif bir şekilde çalışmamasıdır (Erdem, 2008, s.92).

Piyasanın başarısızlığına sebep olan asimetrik bilgiyi şöyle açıklayabiliriz. Bütün bilgiye sahip olması imkânsız olan bir tüketici tüketmek istediği mal ve hizmetin kendisine sağlayacağı faydayı tam olarak bilemez ve bu nedenle aldığı mal ve hizmetler için doğru bir değer biçemez. Bu yüzden de her iki tarafında fayda sağlayacakları sağlıklı bir mübadele gerçekleşmez ve bu durum piyasa başarısızlığına neden olur (Çakal, 1996, s.9).

Asimetrik bilgiyi giderici çözüm yolları olarak tüketici organizasyonları ve malların sertifikalandırılması gösterilebilir. Kalitesinden ödün vermeyen ve marka yaratan firmalar piyasada güven oluşturarak asimetrik bilgiyi ortadan kaldırabilirler. Açıkladığımız bu çözüm önerileri piyasa başarısızlığını azaltsa da netice itibariyle tam olarak sonlandırmaz. Daima piyasa da oluşacak güveni kötüye kullanacak birileri olacaktır. Bu sebeple; devletin tüketici haklarını korumak için asimetrik bilgiye karşı piyasaya standartlar getirerek ve mal ve hizmetler hakkında tüketicileri bilgilendirerek bağımsız enformasyon piyasalarının oluşumunu desteklemesi gereklidir (Ünsal, 2010,s.590).

2.3.1.3. Kamusal Mallar

Kamu malları bir kez üretildiğinde, ek bir tüketici tarafından ek bir ücret ödemeden tüketebildiği bir maldır. Kamu malının tüketiciler üretildikten sonra tüketimden dışlanmazlar. Kamu malları dışında toplu tüketim malları yada rakipsiz tüketim malları denir(Holcombe, 1997,s.2).

Bir kamusal malın iki ana unsuru vardır. Bunlardan ilk olarak kamusal malları tüketiminde rekabeti olmaması, ikinci olarak bireylerin o malların tüketmekten dışlanamamasıdır.

Özel mallar tek kişi tarafından tüketilebilir ve başkası faydalanamaz. Bunun sonucunda tüketim rekabet oluşmakta ve özel mallarda bir bireyin tüketmesi başka bireylerin tüketmesini engellemektedir. Bazı mallarında da aynı anda birden fazla kişi tarafından (ortak olarak) tüketilmesi o malın miktar ve kalitesinde bir bozulma veya bir azalmaya neden olmaz. Fakat bazı mallarda ise, belirli bir kapasiteye erişildiğinde tüketimde rekabet başlar. Bu kamusal mallar için söz konusu değildir. Sadece devlet tarafından üretildiği için dışlama özelliği yoktur. Kamusal mallar tüketimi sonucu faydadan kimse mahrum kalmaz. Örnek olarak; savunma, diplomasi, yargı ve güvenlik gibi(Çakal, 1996,s.10).

Piyasa mekanizması içinde kamusal malların arzını belirlemek oldukça zordur. Çünkü kamusal mallarda tüketiciler tercihlerini doğru bir şekilde bildirmezler bu yüzden de mal ve hizmetlerin optimal arzının belirlenmesinde güçlükler yaşanır. Bunun nedeni olarak da, kamusal mallarda tüketimde dışlanamama özelliği taşıdığı için bedavacılık sorunu ortaya çıkar. Sonuç olarak kamusal mallar miktar ne olursa olsun herkes tarafında eşit miktarda tüketilir (Çakal, 1996, s.13).

2.3.1.4. Suni Tekel

Suni tekel, bir firma, stratejik davranış yoluyla, veya siyasi rant-aramayla, rakiplerinin piyasaya girişini engellemesiyle ortaya çıkmaktadır. Suni tekellerin varlığını sürdürebilmesi için devlet tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Devletin desteği olmaksızın hiçbir suni tekel uzun dönemli olarak varlığını sürdüremez. Piyasayı dinamik bir süreç olarak gördüğümüzde doğal tekellerin de, ancak yasal devlet desteğiyle uzun dönemde karlılıklarını koruyabileceklerini söylemek mümkündür. Uygulamada, çapraz-sübvansiyonlar çoğu zaman suni tekelleri desteklemektedir(Oğuz, 2011,s.133).

2.3.1.5. Doğal Tekeller

Bir endüstride belirli bir mal sadece bir firma ürettiğinde maliyetler minimize oluyorsa, o endüstrinin doğal tekel olduğu kabul edilir. Bunun en yaygın örneği, tek bir mal için uzun dönem ortalama maliyetin(LRAC) her üretim biriminde azaldığı durumdur. Bu durumda uzun dönem marjinal maliyet (LRMC) de her durumda onun altında yer alacaktır(Oğuz,2011,s.134).

Tek bir firmanın üretebileceği bir endüstrilere doğal tekeller denir. Doğal tekeller, iki yada daha fazla firmanın karşılayabileceğinden daha düşük bir maliyetle piyasaya ürün sunar. Doğal tekellere örnek olarak, telefon endüstri, elektrik ve su boru hattı gösterilebilir. Bu tür endüstriler nispeten yüksek sabit maliyetli yapılardır. Az miktar da üretim yapsalar bile, yüksek maliyetli ilk yatırım yapmaları gerekir. Buna karşılık, başlangıçtaki yapılan yatırımlardan sonra üretilen her birimle birlikte ortalama maliyetleri düşer(Depoorter,1999, s.498).

Başka bir deyişle, endüstrideki talebin tek firma tarafından birden çok firmaya göre daha etkin ve daha az maliyetle karşılamasıdır. Doğal tekeller ileride daha ayrıntılı açıklanacaktır

2.4. Devletin Ekonomik Hayata Müdahalesi

Devletin, iktisadi politika araçlarıyla piyasa işleyişine müdahale ederek, yönlendirmeye çalışması çeşitli kanun ve kurumlar aracılığıyla aksayan piyasalara tek tek müdahale etmesi; aksamaya sebep olan sorunları bularak düzeltmeye çalışması, ekonomik verimliliği ve toplumsal refahı artırmanın olmazsa olmaz koşullarından kabul edilmektedir (Erol, 2003, s.7-8).

Bir ülke için önemli olan elektrik, gaz, telekomünikasyon ve ulaştırma sektörleri doğal tekel niteliği taşırlar. Bu sektörler ölçek ve kapsam ekonomileri yüzünden, tek bir firma tarafından sunulması ile daha ucuza mal edilebilmektedir (Erol, 2003, s.8).

Toplumda refah kaybına neden olan faktörler arasında tekelci rekabet piyasası yer almamaktadır. Bu piyasalardaki firmalar refah kaybını azaltmak için ürün farklılaştırma, yenilikçilik, piyasaya yeni ürün tanıtımları yaparak veya var olan ürünlerini kalitesini artırarak telafi etmeye çalışırlar (Çakal, 1996, s.16).

Yaşanan teknolojik gelişmeler ile durum daha da karmaşık hale gelmiştir. Teknolojik gelişmeler ile söz konusu sektörlerin bünyesindeki maliyetlerin yapıları farklılaşmış ve ölçek ekonomisi olmaktan çıkmış, doğal tekel yapısı ortadan kalkmıştır. Üretim teknolojilerinin değişmesi ve ilerlemesi, artık daha küçük ölçekli firmaların rekabet edecek konuma gelmesine imkân sağladı. Bu sayede doğal tekellerin oluşması zorlaşmıştır (Erol, 2003,s. 9).

Devletin ekonomiye müdahale etmesine sebep olacak bazı unsurlar yani piyasa başarısızlıkların varlığı olması gerekir. Bunlar; piyasada tam rekabetin gerçekleşmediği, piyasada ‘serbestlik’ şartının ve şeffaflığın olmaması, dışsal ekonominin varlığı, ölçek ekonomilerin varlığı, coğrafi ve sektörel dağılımında dengesizlik(kaynak dağılımında etkinsizlik) olarak sıralayabiliriz(Erol, 2003,s.9).

Piyasa başarısızlıklarını ortadan kaldırmak için devletin elinde şu enstrümanlar vardır. Devlet bu enstrümanlar ile piyasada oluşan aksamaları düzeltmeye çalışır (Akça,2007, s.13).

- Merkezi/ yol gösterici planlama,
- KİT’ler,
- Para ve maliye politikaları,
- Regülasyon,
- Gelir ve fiyat politikaları,

- Sosyal refah devlet hizmetleri,
- Gümrükler ve kotalar,
- Borçlanma,
- Fonlar.

Piyasa başarısızlığını gidermek için seçilecek enstrümanların doğru ve yerinde olması gereklidir. Bu sayede müdahalenin başarıya ulaşması mümkündür. Başarılı bir müdahalenin temel noktası müdahalenin sonucu sağlanan faydanın gerçekleşen maliyetten fazla olması gerekmektedir. Piyasalara müdahalede bulunan devletin temel gerekçesi piyasa aksaklıklarını ortadan kaldırarak kaynak kullanımını ile kaynak tahsisi sağlanır (Erol,2003,s.10).

2.3.1. Doğal Tekeller

Doğal tekellerin ortaya çıkış noktası, kamu hizmeti olduğu düşünüldüğü için devlet tarafından yasal tekeller haline dönüştürülmüştür. *Bu tür endüstrilerde rekabete, hem kaynakların israfı hem de tüketicilerin aşırı fiyatlar ödemesine yol açması nedeniyle izin verilmez*(Oğuz,2011,s.131).

Bu anlayış, doğal tekelin tanımı konusunda iki farklı görüş karşımıza çıkarmaktadır:

Geleneksel Görüş: Doğal tekel yapısın geniş çaplı ölçek ekonomisinin varlığı ile ifade edebilir. Doğal tekeller belirli sektörlerde teknolojiler ve hizmetin yapısı gereği, hizmetlerin tüketiciye en az maliyet ve en fazla net faydayı sadece bir firma ve belirli seçilmiş vasıtalarla sağlanması durumunda ortaya çıkan yapıdır. Yani hizmetlerin tek bir firma tarafından gerçekleştirilmesi halinde daha az maliyetin ortaya çıkması durumudur. Ölçek ekonomilerinde sadece tek ürün üretilmesi doğal tekellerin oluşması için yeterlidir. Fakat kapsam ekonomilerinden söz edebilmek için bir tesis de birden fazla ürün üretilmesi gerekmektedir (Çakal, 1996, s.17).

Çağdaş Görüş: Teknolojin gelişmeler üretim tekniklerinin değişmesine sebep olmuştur. Endüstriyel organizasyon yapılarında dönüşümler yaşanmıştır. Dönüşüm sonucunda alt maliyetlerin toplamı (subadditivity of costs) kavramı ortaya çıkmıştır. Geleneksel görüşten farklı olarak artık kapsam veya ölçek ekonomisi değil birden fazla firmanın toplam maliyetlerinin azalması sonucu doğal tekeller ortaya çıkması şeklinde tanımlanır(Çakal, 1996, s.17) .

Doğal tekel kavramı piyasadaki kaç üretici tarafından sunulduğuna bakmaz, talep ve arz teknoloji arasındaki ilişkiye ve en az maliyet ile üretilmesine bakar. Burada dikkat edilmesi gereken husus tek bir firmanın piyasadaki tüm talebi karşılayabilme yeteneğidir. Eğer piyasada birden fazla firma varsa, piyasadaki bazı firmalar birleşerek tek bir firma haline gelerek piyasadaki küçük firmaları pazar dışında bırakmalarıdır. Teşebbüsler gerek birleşme ile gerekse anlaşmayla atıl kapasite ile çalışarak kaynak israfına neden olacaktır. Bu sebeple doğal tekeller kısa vadede rekabeti uzun vadede kaynak tahsisinde bozulmalar oluşturma. Bu gibi olumsuzlukları aşağı çekebilmek için fiyatlandırma yapısı, hizmetin kalitesi ve güvenliği, hizmetin verileceği alanlar, piyasaya girişlerin kontrolü gibi doğrudan bir müdahale yapılması gerekmektedir (Posner, 1999,s.1).

Doğal tekeller genelde hizmet sunar ve sunulan hizmetler mallar gibi stoklanamaz. Bu sebeple tüketicilerin talebi zirvedeyken taleplere cevap verebilmek için kapasitenin fazla olması gerekir. Doğal tekeller hizmetlerini tüketiciye ulaştırmak için bir boru hattı, bir ray üzerinden veya tel aracılığıyla yapar. Burada önemli nokta ise, bu tür piyasalarda şebekelerde dublikasyon ve neticesinde kaynak israfının ortaya çıkmasıdır. Bu nedenle bu tür hizmetlerin tek bir firma tarafından yürütülmesi en mantıklıdır (Çakal, 1996, s.18).

Doğal tekel piyasaları diğer piyasalar gibi değillerdir. Devlet doğal tekel piyasalara giriş engelleri koyarak veya fiyatları regüle ederek hizmetlerin etkin bir şekilde verilmesini amaçlar. Devlet bu işlemleri KİT'ler aracılığıyla ya da fiyat regülasyonları yaparak gerçekleştirir. KİT'ler yürüttüğü faaliyetlerde sosyal amacı gözetmek zorundadır.

Doğal tekeller yapısı itibariyle ilk yatırım gerektiren, sabit maliyeti yüksek olan şebeke veya tek altyapı gerektiren sanayilerdir. Konuya açıklık getirmek açısında örnek olarak demiryolları, doğalgaz, su şebekeleri, elektrik gibi büyük bütçeli yatırımlardır (Çakal, 1996, s.18) .

Doğal tekellerin varlığında tek bir firmanın tercih edilmesinin sebebi ölçek ekonomilerinden kaynaklanmaktadır. Ölçek ekonomilerinin oluşması ise doğal tekellerde marjinal maliyet fiyatlandırmasının işlemesini engelleyici bir etmendir (Akça, 2007, s.32).Doğal tekeller genellikle büyük miktarlarda ilk yatırım gerektiren şebeke endüstriler olduğu için batık maliyet ortaya çıkmaktadır. Batık maliyet(sunk cost) üretim faaliyeti tamamen durulduğunda dahi elimine edilmeyen maliyetlerdir. Başka bir deyişle batık maliyetler hiçbir zaman kurtarılamayan maliyetlerdir. Bu tür

maliyetler, bir kez katlanıldıktan sonra artık üretimin fırsat maliyetinin[1]bir parçası olmaktan çıkarlar. Sabit maliyetler[2]gibi ölçek ekonomilerine neden olabilir(Günalp ve Özel, 2005, s.67). Demiryolları gibi doğal tekellerde büyük miktarlardaki ilk yatırım gerektiren şebeke endüstrilerde batık maliyetin fazla olduğundan dolayı özel sektör yatırım yapmak istemediği için devletin tekelinde olabilir.

Doğal tekel piyasasına diğer firmaların girmesine engel olan argümanlar aşağıda açıklanmıştır:

2.3.1.1. Doğal Kısıtlamalar

Doğal kısıtlamaların temel dayanağı ölçek ekonomileridir. Ölçek ekonomisi bir firmanın bir üretim bandında iki veya daha fazla firmaya göre daha ucuz maliyetle üretim yapması ve üretilen malı piyasaya sunmasıdır (Ertek, 2009, s.200) .

Tek bir mal veya hizmet üreten doğal tekellerde ölçek ekonomileri terimleri ile ölçeğe göre artan getiri ifade edilir. Ölçek ekonomileri, ortalama maliyet düşerken üretimin artması halinde ortaya çıkar ya da toplam maliyet düşerken de gerçekleşebilir. Kısaca firmanın girdi oranlarındaki değişme ile çıktı oranlarındaki değişmeyi gösterir(Ertek,2009,s.200).

2.3.1.2. Yasal Sınırlamalar

Devlet tarafından yapılan yasal sınırlamalar doğal tekel piyasalarına girmeyi engelleyen argümanlardan bir diğeridir. Devlet kanuni sınırlamaları şu şekilde yapar; işletmelere verdiği imtiyazlar, lisans, patent ve telif hakkıdır(Ertek,2009,s.200).

2.3.1.2.1. Devletin Verdiği İşletme İmtiyaz

İmtiyaz, bir işletmedeki özel hakların tanımladığı ortaklık paylarını ya da devletin çeşitli kamu hizmetlerini çeşitli kuruluşlara devretmesi şeklinde olabilir. Yine devletin bazı sektörlerde ya da bölgelerde fabrika açmak, üretim izni vermek yada maden işletmek için verdiği özel izinler (haklar) de imtiyaz denir(Ertek,2006, s.164).

---

[1] Fırsat maliyeti; bir üretim faktörünün bir mal veya hizmetin üretimde kullanabilmek için, başka bir mal ve hizmetin üretiminde kullanmaktan vazgeçme maliyetidir(Bulmuş,1994, s.170)

[2] Sabit maliyet; firmanın üretim yapsa da yapmasa da ödemek zorunda olduğu giderlerdir(Bulmuş,1994,s171)

2.3.1.2.2. Devletin Verdiği Lisans

Lisans genelde bir diplomaya veya bir sertifikaya bağlı olarak verilir. Örneğin; doktorluk, avukatlık, eczacılık gibi bazı meslek grupları mensupları görevlerini yapabilmek için lisans almak zorundadır (Ertek, 2009, s.201) .

2.3.1.2.3. Patent

Patent, bir firmaya yada kişiye yeni bir mal veya hizmet üretimiyle ilgili olarak belli bir süre için yalnız kendisinin bunu üretip satabileceğine ilişkin verilmiş yasal bir hak olup belli bir süreyi kapsar(Ertek,2006,163).

2.3.1.2.4. Telif Hakkı

Kişilerin her türlü fikri emeği ile meydana getirdiği ürünleri için hukuken sağlanan bir haktır. Örnek olarak; bir kitabın yazarını veya bir ressamın sanat eserini gösterebiliriz. Telif hakkı, çoğunlukla, o alanda faaliyette bulunan bir firmaya satılır ve firma o eserin basım veya çoğaltma işini gerçekleştirir (Ertek, 2009, s.2004) .

2.3.1.3. Doğal Tekellerin Özellikleri

1. Doğal tekeller genellikle büyük miktarlarda ilk yatırım gerektiren ve dolayısıyla sabit maliyetleri yüksek olan şebeke endüstrilerdir
2. Doğal tekellerin hemen hemen tamamı hizmet sunarlar ve hizmetlerin bir mal gibi stoklanması mümkün değildir.
3. Tüketici talebinin zirvede olduğu zamanlarda talebi karşılamak üzere kapasite fazlasına ihtiyaç vardır.4.Hizmetler tüketiciye ulaştırmak için bir boru hattı veya tel aracılığıyla sunar (Çakal,1996,s.18).
4. Göz önünde bulundurulması gereken tek bir teşebbüs olmasından dolayı, teşebbüsler arasındaki etkileşim analizi yapılmaz.
1. Yukarıdaki saydığımız maddeler doğrultusunda ilk yatırımları büyük bütçelere mal olan ve sabit maliyetler oldukça fazla olan şebeke yada altyapı oluşturan endüstrilerdir (Oğuz,2011,s.134-140).

2.4. Doğal Tekellerde Çözüm Önerileri

Doğal tekellerin ortaya çıkardığı etkinlik problemlerini çözmek için geliştirilen farklı öneriler vardır. Bunlar;

- Hiçbir şey yapılmasın; Milton Friedman tarafından dile getirilen bu öneri ile patentler veya başka yasal imtiyazlarla monopollerin koruma sağlanmayarak uzun vadede başka firmaların piyasaya kolayca girmelerinin sağlanarak monopol pozisyonlarının kırılması (Ertek, 2009, 208) .
- Doğal Tekeller birbirleriyle rekabet eden iki veya daha fazla sayıda firmaya bölünmeli.
- Doğal tekellerin ekonomik karlarının bir kısmı veya tamamı vergilendirilmeli.
- Doğal tekellerin ürettiği mal miktarları ve uyguladığı fiyatlar düzenlenmeli.

Devlet doğal tekel özelliği gösteren piyasalara tek bir firmanın varlık göstermesini mantıklı görmektedir. Dayanak noktası ise, tek bir firmanın üretimde etkinlik sağlayacağı ve fiyatlama konusunda sosyal optimali yakalayacağıdır. Uygulamada doğal tekel piyasalarında iki çözüm yolu karşımıza çıkmaktadır. Ya regülasyon yada kamu işletmesi ile düzenlenebilir. Bu iki çözüm yolunu aynı anda da uygulanabilir (Çakal,1996,s.18)

Doğal tekellerin var olduğu piyasalarda verimsizlik nasıl düzeltilecektir? Sorusuna verilecek cevaplara bakıldığında, birinci olarak devlet hiçbir şey yapmaması ilk olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer seçeneklere baktığımızda tekel imtiyazı verilirken teklif verenler arasında rekabetin sağlanması veya tüketicilerin refah kaybını önleyecek düzenlemelerin yapılması, uygulanabilecek çözüm yolları olarak karşımıza çıkmaktadır (Erol, 2003, s.17).

Özetle devlet doğal tekel özelliği gösteren piyasalara tek bir firmanın üretim yapmasına imkân sağlayarak üretimde etkin olarak çalışmasını ve böylece fiyatlamada sosyal optimalı yakalamayı amaçlar. Bunu da doğal tekel özelliği gösteren pazarlarda iki farklı çözüm yolları uygulayarak gerçekleştirir. Bunlar; regülasyon ve kamu işletmeciliğidir(Erol, 2003,s.18).

2.4.1. Regülasyon

Regülasyon bağımsız düzenleyici kurumlar tarafından sektörün düzenlemesi ve denetlemesidir. Bağımsız düzenleyici kurumların, öncelikleri ekonomik etkinliği sağlamak değildir. Öncelik olarak ayrımcı olmayan ve toplam gelirin toplam maliyetleri karşıladığı fiyatların tespiti konusunda çalışmalarda bulunurlar (Erol, 2003,s.19).

Regüle edilen firmalar çoğunlukla hem iç piyasada hem de dış piyasada faaliyet gösterirler. Firmalar dış piyasalardaki faaliyetleri toplum refahını ile ilgili olmadığı için regülatörlerin ilgi alanlarına girmez. Sonuç olarak, dış piyasalarda faaliyet gösteren firmalar regülatörler asimetrik bilgilerin varlığından dolayı firma davranışlarının stratejik pozisyonları için ek politika seçenekleri sunar. Dış piyasalarda faaliyet göstermeyen firmalar asimetrik bilgiden kaynaklanan özendirici bir maliyet sunar ve sonuç olarak optimal politika için birinci en iyi seviyesinin altında bir iç üretime zorlar. Dış piyasalarda sunulan kar fırsatlarını bir kısmını devre dışı kalabilir, bu yüzünden iç piyasalardaki miktar çarpıtmalarına karşı regülasyon gerekli olabilir(Anton ve Gertler, 1988,s.243).

Tekelleri özel sektöre devreden ülkelerin bu şekilde fiyatları kontrol ederek tüketicileri korumak ve ekonominin daha etkin bir şekilde işlemesini amaçlamışlardır (Çakal, 1996, s.21).

2.4.2. Kamu İşletmeleri

Doğal tekel özelliği taşıyan piyasalarda başka bir çözüm yolu olarak kamu işletmeciliği önerilmektedir. Kamu işletmeleri; mülkiyeti devlete ait olup, yani sermayesinin yüzde yüz veya yüzde ellisinden fazlasının devlete ait olduğu işletmelerdir (Erol,2003, s.28).

Kamu işletmeciliği; kamu veya devlet bir firma gibi mal ve hizmet üreterek tüketiciye satması ve üretilen mal ve hizmetlerin bütün kaynaklarının devlet tarafından karşılanmasıdır. Burada amaç iktisadi değil toplumsal faydayı sağlamaktır.

Kamu işletmeler farklı amaçları gerçekleştirmek üzere kurulabilirler. Bunlardan bazılarını şöyle sıralanabilir:

- Kamu işletmeleri belirli bir toplum yararı nedeniyle sınırlandırılmış kar elde ederler burada asıl amaç kamu yararıdır,
- Ülke refahını yüksek tutabilmek adına fiyatları mümkün oldukça düşük tutulması,
- Özel sektörün olmadığı veya Tekelleşmeyi önlemek amacı,
- Sermayeyi hızlandırmak adına yeni yatırım yaparak ülke kaynaklarını en etkin şekilde kullanmak.

Doğal tekel piyasalarında günümüze baktığımızda gerek ülkemizde gerekse gelişmekte olan ülkelerde KİT'ler vasıtası ile hizmet verilmiştir. Devletin bu tür piyasalara girmesinin altında yatan temel ekonomik sebep olan doğal tekellerin varlığı olmakla birlikte; özel sektörün büyük miktarlı yatırımları karşılayacak sermaye birikiminin olmaması, kalkınmanın en büyük ayağı olan alt yapı hizmetlerin en iyi şekilde sunulması ve diğer sektörlerle entegre etme görevini üstlenmesi gibi diğer ekonomik gerekçeleri vardır. Devletin bu tür piyasalara girmesinin başka bir nedeni de kamu yararıdır. Hizmetin evrenselliği ilkesi gereği her vatandaşın için hayati öneme sahip hizmetlere isteyen her vatandaşa sunulması gerekir. Örnek vermek gerekirse; içme suyu, elektrik gibi hizmetlere ulaşması gerekmektedir. Burada ödeme gücü yada yer dikkate alınmaz. Bu tür hizmetler sosyal yanı olduğu için kamunun tekelindedir. KİT'ler tarafından sunulan hizmetlerin bedellerinin direkt hükümetlerce belirleneceği gibi hükümetler tarafından verilen yetkiler doğrultusunda KİT yönetimi de belirlemektedir. Sunulan hizmetlerin bedelleri sosyal amaçları göz önüne alınarak oluşturulmuştur(Çakal, 1996, s.20).

2.5. Regülasyon Kavramı

2.5.1. Regülasyonun Tanımı

Regülasyon tarihini incelediğimizde regülasyon konusundaki ilk çalışmaların 1887 yılında A.B.D' de Eyaletler arası Ticaret Komisyonun(ICC) kurulması ile başladığı görülür. Ancak yukarda açıkladığımız gibi regülasyon piyasa aksaklıklarını gidermek için devletin kullandığı bir yöntem olarak karşımıza çıkmıştır. Bu nedenle regülasyon çıkış tarihi olarak 1887 yılını kullanmak tam doğru değildir. (Akça, 2007, s.15). Regülasyon kavramı devletlerin ortaya çıktığı zamana kadar gider. Regülasyonun

temel felsefesi gerek kamu gerekse özel teşebbüslerin faaliyetlerini kontrol altına almaktır. (Müftüoğlu, 2001, s.1).

İngilizce “regulation ” anlamına gelen regülasyon düzenleme, tanzim etme, kural vd. anlamlara karşılık gelmektedir. Sözlük anlamını incelediğimiz zaman düzenleme yani müdahale anlamına gelmektedir(Akça, 2007, s.18) .

Regülasyon, devletin bir hakem gibi davranarak özel sektörün piyasadaki pozisyonlarını gözlemlemesi ve gerektiğinde müdahale etmesine imkan veren politikaları ifade eder(Tepe, Ardıyok, 2004, s.3).

Regülasyon ana fikri kuralları koyarak(düzenleme) ve konulan bu kurallara riayetin sağlanıp sağlanmadığını denetlemektedir. Bunu yapabilmek için çeşitli enstrümanlar vardır. Bu enstrümanlar şu şekilde sıralanabilir; hukuksal normlara başvurmak, deontolojik[3] kullarına göre hareket etmek, ekonomik yaptırımlar ve önlemler alınmasıdır. (Ardıyok, 2002, s.3).

Regülasyon, devletin eşitliği sağlamak için birey veya örgütlere uyguladığı ve yaptırımlara bağladığı sınırlamalar olarak tanımlamaktadır (Erol, 2003, s.29).

Ağ sanayileri çerçevesinde regülasyonun, firma faaliyetleri, bir takım toplumsal fayda için hukuksal kurallara bağlanarak sınırlanması olarak tanımlanır, ancak bu tanımın da yeterli olmayacağından, net bir tanımı yoktur. Düzenleyici kuruluşlar tarafından yapılan düzenlemeye regülasyon olarak değerlendirilirken, bakanlık ve bakanlar kurulu yada yasama organı bir düzenleme yaparsa bunun adı regülasyon değil politika olur (Atiyas, 2001, s.46).

Regülasyon kavramı dilimize düzenleme ya da yasa altı kural koyma şekilde çevrilmiştir. Regülasyon uygulama açısından her ülke farklılık gösterebilir (Akıllıoğlu, 1999, s.99).

Özetlersek, yaşanan dönüşümle artık devletler doğrudan piyasada faaliyet göstermezler. Bunun yerine piyasanın doğru bir şekilde işlemesi için hakemlik görevini üstlenir.

[3] Deontoloji: Bir mesleği uygularken uyulması gereken ahlaki değer ve etki kuralları inceleyen bilim dalıdır(https://tr.wikipedia.org/wiki/Deontoloji).

2.5.2. Regülasyonun Önemi ve Türleri

Yaşadığımız gelişmeler ve dönüşmeler çerçevesinde devlete yeni roller biçilmiştir. Devlete biçilen bu roller piyasanın işleyişi için kurallar koymak ve hakemlik görevidir. Bu noktada regülasyon önemli hale gelmiştir (Tepe, Ardıyok, 2004, s.3).

20. yüzyıl içinde meydana gelen gelişmeler ışığında düzenleyici devlet anlayışı endüstri 4.0 ve ekonomik büyüme için önemli görülmüştür. Yaşadığımız teknolojik gelişmeler ve küreselleşme sonucu gerek toplumsal gerekse ekonomi de değişmeler ve dönüşümler yaşanmıştır. Bunun sonucunda rekabetin zirveye ulaştığı çağımızda menfaatlerin dengelenmesi yada dışsallıkların yönetilmesi açısından regülasyon ortaya çıkmıştır. Devletlere yüklenen bu yeni rolle gerek ekonomi gerekse sosyal değerlerin korunması konusunda kapsamı genişlemiştir (Tepe, Ardıyok, 2004,s. 4).

Regülasyonun önemi, gerek toplumun gündelik işlerinde gerekse ekonominin etkin ve verimli bir şekilde çalışması konusunda önemli hale gelmiştir (Erol, 2003,s.33). Regülasyon faaliyetleri üç genel başlıkta toplanabilir.

- **Ekonomik Regülasyon**: Hükümetler rekabetçi özel sektörü, arz düzenlemeleri ve paranın elde edilebilirliği, sözleşmelerin güçlendirilmesi, mülkiyetin korunması, bilgi akışının sağlanması, destekleme ve korunması, paketleme standartlarının getirilmesi, ürün içeriğinin belirtilmesi v.d. yollarla etkiler (Akça, 2007, s.19).

  Hükümetin kamusal direktiflerle yönettiği kamu kolaylıkların ekonominin diğer sektörlerinden ayıran beş temel düzenleyici bileşen vardır:

- Giriş kontrolü,
- Fiyat belirlemesi,
- Servis şartları ve hizmet kalitesi,
- Hizmetin uygun şartlarda her isteyene sunulması zorunluluğu,
- Devletin fiyat, miktar, kalite, giriş- çıkış engelleri (Akça, 2007,s.20) .

Başka bir deyişle, ekonomik regülasyon yasama gücü elinde bulunduran hükümet, ekonomik ajanların kararlarını kısıtlamaya çalışmasıdır. Bu kısıtlama giriş, çıkış, girdilerin kullanımı, üretim miktarları, üretilen çıktılar ve fiyatlar üzerinde olabilir. Bu kısıtlamaların emek ve ürün pazarlarının işleyişinde önemli ölçüde

etkiler.Sonuç olarak ekonomik regülasyon toplam tahsis ve üretimde etkinlik üzerinde önemli etkileri olması beklenir(Boeri, Nicoletti ve Scarpetta,2000,s.2).

- **Sosyal Regülasyon:** Çevre koruma, ürün kalitesi, sağlık, iş güvenliği gibi konuları içermektedir (Akça, 2007, s.21) . Daha geniş anlamda açıklamak gerekirse, toplumsal

  haklarını korumaya ve refah artırmaya yönelik regülasyon faaliyetleridir (Tepe, Ardıyok, 2004, s.5) .
- **İdari Regülasyon**: İdari regülasyonlar" ya da "süreç regülasyonları" kamusal regülasyon sürecinde ortaya çıkan bürokratik zorunlulukları ve idari maliyetleri ifade etmektedir. Devletin işlemlerinin daha karmaşık bir hal almasıyla birlikte ortaya çıkan form doldurmak, rapor sunmak, kayıt tutmak, bildirimde bulunmak gibi işlemler halk dilinde genellikle "bürokrasi ve kırtasiyecilik" olarak adlandırılmaktadır (Aktan ve Yay,2016, s.126).

Çalışmamız boyunca ekonomik regülasyon üzerinden incelemeler yapılacaktır.

2.5.3. Regülasyonun Amaçları

Regülasyonun amacı, piyasa başarısızlıklarını ortadan kaldırarak, piyasaları daha etkili ve verimli şekilde çalışmasını saplamaktır.

Regülasyonun amaçlarını şu şekilde açıklayabiliriz:

-Hizmetlerin tüketiciler arasında en iyi şekilde dağıtılması ve var olan hizmet dağılımında etkisizliği önlemek. Buna fiyatlama etkinliği veya dağılım etkinliği (allocative efficiency) olarak açıklanır.

- Firmaların maliyette verimliliği yakalamak için sunduğu hizmetleri en düşük maliyette sunmasını sağlamak (Erol, 2003, s.33).

Hem fiyat etkinliği hem de maliyet verimliliği toplumsaldır. Gelir dağılımına ilişkin amaçları doğrultusunda yapılır:

-Hizmette evrenselliği yakalamak, bazı bölge veya gelir grupların temel hizmetleri karşılayacak durumda olmaya bilirler. Böyle durumlarda hizmetin gitmeyen yerlere veya kişilere hizmetin götürülmesidir.

- Firmalar faaliyet gösterdikleri alanlarda aşırı kar elde etmelerini engellemek. Yani tüketicilerin tükettikleri malları makul fiyatlarda almasını sağlamaktır (Erol, 2003, s.33).

Ayrıca özel kesimin bazı sektörlere yatırım yapmaları için daha cazip hale getirilmesini hedefler.

- -Rekabetçi bir ortamda yatırımcılara faaliyet göstermeleri amaçlamak.
- -Teknolojik gelişmeleri yakından takip edecekleri imkanlar sağlamak.
- İlerde konulan kuralların sabit kalacağını ve kendi aleyhlerine değiştirilmeyeceğine ilişkin kurumsal taahhütlerin olması (taahhüt mekanizmaları) (Erol, 2003, s.33).

Yukarıda sayılan bu hedefleri çoğu kez birbiriyle çatışabilir, bu nedenle regülasyon tasarımını kaçınılmaz olarak bir takım dengeleri göz ardı edilebilir Regülasyon kuralların ve kararlarının amaçlarına uygun şekilde işlemeyebilir. Bu sebeple, regülasyon ikinci yada üçüncü en iyi olabilir. Böyle oluşacak yapıda da optimal çözümler yaratılması çok zordur. Yani tam olarak istediğimiz gibi regülasyon hedeflerini hayata geçiremeyebiliriz (Atiyas, 2001, s.51-52).

Regülasyon, kuralların muğlak olması, skor yönteminin tartışmaya açık olması ve her şeyin tam olarak net olmaması sistemin doğru bir şekilde işlememesine neden olabilir. Bunu bir oyuna benzemektedir. Oyuncular ile izleyiciler ayrımın muğlak olan bir oyun gibidir. İyi bir regülasyon uygulanmasında kural koyucuların emirlerini esneterek katılımcıların haklarını ihlal edebilir olması sebebiyle tartışmalara açıktır. Başka bir sorun da düzenleyiciler birbirinden farklı fonksiyonları bir arada yürütebilir ve bunlar arasında çatışmalar yaşanabilir (Reel, 2010, s.200).

2.5.4. İktisadi Regülasyonun Tarihi Gelişimi

İdari ve sosyal regülasyon toplumsal yaşam açısından önemliyse de, kapsamı ve önemi bakımından fikir ayrılığının en çok olduğu regülasyon iktisadi regülasyon olup, diğer iki regülasyona kıyasla devletler tarafından en fazla üstüne düşülen ve önemsenen regülasyon çeşididir (Tepe, Ardıyok, 2004, s.5).

Regülasyonun işleyişi Avrupa'da ve ABD 'de farklı şekillerde uygulanmıştır. Avrupa regülasyonun işleyişi, üretim faaliyetlerinin kamunun elinde olması nedeniyle

devlet doğrudan regülasyon uygulanmasına dahil olmuştur. ABD'de ise bu süreç daha farklı olmuştur. Üretim faktörleri özel sektörün elinde olması nedeniyle regülasyon özel olarak kurulmuş federal ve yerel komisyonlar tarafından icra edilmiştir (Tepe, Ardıyok, 2004, s.5).

İktisadi regülasyon teriminin ilk olarak ABD' de 1870 'lerde bahsedilmeye başladığını görüyoruz. O tarihlerde regülasyon alanında iki gelişme yaşanmıştır İlk olarak federal mahkeme kararıyla tekellerin regülasyonunun temelleri oluşturulmuştur. Bir diğeri de demiryolları şirketlerinin iktisadi regülasyona tabi kılınan ilk endüstri kolu olmasıdır. Ancak regülasyon açısından dönüm noktası Illinois kararıdır. Illinois eyaletine kamu yararı açısından tahıl taşıyıcı ve ambarlarının uyguladıkları fiyatları düzenleme hakkı verilmiştir (Ardıyok,2001, s.14).

Regülasyona ilişkin ilk yasal mevzuat 1870 ve 1880' li yıllarda demiryolu ücretleri konusunda yaşanan fiyat savaşları ve tüketiciler arasında ayrımcılık yapılması neticesinde tüketicile idareyi tedbir almaya çağırmışlar ve idare baskılara dayanamayarak Interstate Commerce Act of 1887 adlı yasa çıkarmıştır ve demiryolu fiyatlarının regüle edilmesi amacıyla Eyaletlerarası Ticaret Komisyonu (Interstate Commerce Commission –ICC) kurulmuştur. (Erol, 2003, s.27-28).

1887 yılında ABD'de "Eyaletler arası Ticaret Kurulu'nun kurulması, federal düzeydeki ilk kuruldur. Eyalet düzeyinde benzer kurulların New York, Wisconsin ve Massachusetts gibi eyaletlerde daha önce oluşturulmuştur. Örneğin, telgraf, taşımacılık hizmetleri ve elektrik alanlarındaki düzenlemelerden sorumlu bulunan Massachusetts Eyalet Komisyonu (Massachusetts State Commission) 1885 yılında kurulmuştur (Erol, 2003, s.28).

Yasama faaliyetlerine bakıldığında iktisadi regülasyon alanında yapılan çalışmaları üç ana evrede toplanabilir. Bunlardan ilk iki evresi 1909-1916 ve 1933-1940 yılları kapsar. ABD' de birçok kritik sektörlerin üzerinde federal düzenleyici kurumların yetkisi olduğu görülmektedir. Üçüncü ve son evrede ise 1973-1980 yılları incelediğimiz de sektörleri deregüle edilmeye yönelik çalışmalar olduğunu görülmektedir. Kısacası regülasyondan deregülasyona doğru bir geçiş söz konusudur (Ardıyok,2001, s.16).

Avrup da ise regülasyon kavramı, ABD'ye göre daha yeni bir kavramdır. Bunun nedeni ise, ekonomik işleyişi bakımından mülkiyetin özel sektörün elinde olması ve piyasalara sadece aksaklık gösterdiği ABD' de olduğu gibi müdahale edilmesi Avrupa'da yoktu. Ancak son zamanlarda Avrupa'da da aksaklıkları gidermek için müdahaleler yapılmaktadır (Erol, 2003,s. 31).

Avrupa kamuoyunun büyük bir çoğunluğu özellikle 1873-1896 büyük buhranı ile 2.dünya savaşının sonu arasındaki dönemde yaşanan krizlerden piyasa ekonomisinin kendini koruyabilme yeteneğinin olmadığına ilişkin inançlara sahiplerdi. Bu nedenle, Avrupa devletlerinin çoğunun tepkisi aynı oldu. Karşılaşılan çeşitli piyasa aksaklıklarına karşı regülasyon yerine kamulaştırma/millileştirme yoluna gidilerek aksaklıkları kontrol altına almaya çalıştılar. Bunun nedeni Avrupa geleneğindeki merkezi bürokratik yapıdan kaynaklanmaktadır. Avrupa'da regülasyon yerine kamulaştırmayı tercih edilmiştir(Erol, 2003, s.31).

Yukarıda açıklanan regülasyonun gelişim sürecinde, çıkış noktası kamu yararıdır. Teknolojideki hızlı gelişmelerle birlikte endüstrilerdeki yapısal dönüşüm sonucu regülasyon kavramı hayatımıza girmiştir. (Posner, 1999,s.2).

2.6. Regülasyonun Araçları

İktisadi regülasyonla firmaların karaları dört temel değişken ile kontrol edilir. Bunlar;

2.6.1. Fiyat kontrolü

Yasa koyucu piyasada yapılan özel sözleşmelerin oluşumunu düzenleme yapar. Regülasyon araçlarından biri olan fiyat kontrolü üç şekilde ifade edebiliriz. (Çetin, 2009, s.10).

- Özel sözleşmelerde fiyatlarla olan maddelerde düzenleme yapılır. Burada amaç gelir dağılımını eşit bir şekilde dağılımını sağlamak.
- Fiyat kontrollerinde vergisel veya sübvansiyon gibi devlet destek alma veya devlete gelir transferleri söz konusu değildir.
- Fiyatlarda manipülasyonlarını içermez. Yani direkt kamu tarafından alımlar veya satışlar ya da regüle edilen fiyatlar da devlet tarafından destekleme anlamına gelmez.

Regülatör, fiyatları ister rakamsal olarak isterse asgari ve azami fiyat sınırı koyarak belirleyebilir. Bazen de regülatör, kurallar koyarak fiyat belirlemesine gidebilir ve firmalar bu kurallar ışığında kendi fiyat listelerini oluştururlar (Çetin, 2009, s.10).

Regülatör fiyat regülasyonu ile endüstri karı üzerinde doğrudan bir etki yapabilirler. Ancak düzenleyicileri firmaların normal kar elde etmesini istedikleri için fiyat regülasyonunu da bu amaca göre düzenleyebilirler. Kamu kolaylıklarının regülasyonunda normal kar elde edilmesini sağlayacak makul bir fiyatın belirlenmesi standart uygulamadır. Firma karının çeşitli girdilerle belirlenmesi sebebiyle, düzenleyicilerin kendi hedefi olan normal karı gerçekleştirmede oldukça sınırlı zararı vardır. Burada önemli olan nokta şu, fiyat kontrolü yapılırken regülasyon gecikmeleri yaşanmasıdır. Yani yeni maliyetler eklenmesi ve talep değişiklerine karşılık düzenleyiciler fiyat değişikliklerine hemen cevap vererek yeniden ayarlama yapması zaman alır ve bu yüzden firmaların oldukça düşük veya oldukça yüksek getiri oranları ile karşı karşıya kalmasına neden olabilirler(Akça, 2007, s.24-25).

Fiyat regülasyonu farklı şekillerde yapılabilir; tavan fiyat, taban fiyat ve kademeli fiyattır. Fakat hangi amaç için olursa olursun, piyasa dışı yollarla belirlenen fiyat, piyasa temizleyici fiyat olan tam rekabet fiyatının gördüğü işlevi yerine getiremez (Akça,2007,s.25).

2.6.2. Miktar Kontrolü

Sunulan mal veya hizmetin yapısı itibariyle fiyat regülasyonuna gerek kalmadan miktar üzerinden bir müdahale yapılmasıdır. Gerek firmaları gerekse tüketicilerin tercihlerine bir müdahale söz konusudur (Akça, 2007,s. 25).

Regülatör kaynakların, aşırı israfını önlemek amacıyla ilgili malın üretim miktarını kısıtlayabilmektedir. Tarımda üretime konan kotalar bunun açık örnekleridir. Bazen, düzenleyici otorite talebi firmaya bağlayabilmektedir. Örneği elektrik endüstrisinde, üretici firmalar ürettikleri bütün elektriği devlete satabilmektedirler(Oğuz,2011, s.49).

2.6.3. Piyasaya Giriş ve Çıkış Kontrolü

Düzenleyicilerin kontrol ettikleri iki temel değişken vardır. Bunlar: fiyat ve firma sayılarıdır. Firma sayılar piyasaya giriş ve çıkış üzerindeki kısıtlamalardır. Üretim ve kaynak tahsis etkinliğinin temel belirleyicileri fiyat ve firma sayılarıdır. Piyasaya girişleri çeşitli yollarla regüle edilebilir. Birincisi piyasaya yeni firma girişi kamu kolaylıklarının regülasyonunda olduğu gibi kontrol edilebilir. Aslında regülasyonların ortaya çıkma nedeni piyasa başarısızlığı olarak nitelendirilen, piyasanın etkin kaynak

tahsisini gerçekleştirmede yetersiz kaldığı durumlardır. Bu nedenle, regülasyonla rekabetin tesis edilmesi amaçlanarak rekabetin önündeki engellerin kaldırılması gerekmektedir.

Firmaların piyasaları ani olarak terk etmelerini önlemek için piyasa çıkış regülasyon uygulanır. Burada amaç mal ve hizmetlerin evrensel niteliğinde olmasıdır. Yani piyasa çıkışlarını sınırlandırarak tüketicileri mağdur edilmesine izin vermemektir (Akça, 2007, s.26).

2.6.4. Diğer Değişkenlerin Kontrolü

Ekonomik regülasyonun temeli fiyat, miktar, piyasaya giriş ve piyasadan çıkışlarda firma davranışlarının sınırlandırılmasıdır. Bununla birlikte firmalar diğer birçok karar değişkenleri seçebilir. Bunlardan bir tanesi firmaların ürettikleri mal ve hizmetin kalitesidir. Düzenleyici kurum, bir hizmetin güvenilebilirliği için minimum standartlar belirleyebilir (Akça, 2007, s.26).

Kalite regülasyonunun fazla uygulanmamasının nedeni regülasyonun uygulama maliyetidir. Herhangi bir değişkeni kontrol etmek için ilgili ekonomik birimler istedikleri değişken üzerinde kendi aralarında kolaylıkla, anlaşarak regülasyonla uğrayacakları zararı azaltabilirler. Fiyat ve miktar konularında bu oldukça kolaydır. Ancak kalitenin tanımlanabilmesi veya gözlemlenebilmesi kolay değildir. Regülasyonlar sonucu kalitenin denetlenmesi ancak sınırlı şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle düzenleyiciler firma yada endüstri ile ilgili regülasyonlar uygularken, asgari standartları dikkate almalıdır (Akça,2007,s.27).

Bir başka regülasyon şeklide firmaların yapacağı yatırımların regüle edilmesidir. Firmalar üretim sürecinde kullanacağı teknolojiden girdilere kadar idare müdahalesi ile karşılaşabilir ve firmalara çeşitli yükümlülükler yüklenebilir (Erol, 2003, s.39).

Özetle, doğal tekel özelliği taşıyan bir endüstri, fiyatların ve piyasaya giriş ve çıkışının düzenlenmesindeki asıl amaç sosyal refahın artırılmasıdır. Uygulamada bu amacın gerçekleşip gerçekleşmemesi ise endüstriye ve düzenleyicinin karşılaştığı baskı ve zorluklara bağlıdır (Erol, 2003, s.39).

2.7. Regülasyon Süreci

Regülasyon yapılabilmesi için ilk olarak düzenleyici kurumun oluşturulması gerekmektedir. Ancak bağımsız bir düzenleyici kurum olmadan da regülasyon

yapılabilir, fakat bu şekilde uygulanacak regülasyonlar her türlü müdahaleye açık olacaktır (Akça, 2007,s.27).

Regülasyon süreci üç ana başlıkta incelenebilir: Yasama, Uygulama ve Deregülasyon.

2.7.1. Yasama

Bir endüstrinin regüle edilmesinde iki önemli aşama vardır. İlk olarak, regülasyon etkisi oluşturacağımız piyasa için yasal düzenlemenin yapılmasıdır. İkinci olarak, toplumun farklı kesimlerini etkileyeceği için regülasyon aşamasına dahil edilmesidir Çünkü regülasyon firma kararlarını kısıtlamakta, firmanın karını ve tüketicilerin refah seviyesini etkilemektedir. Bu nedenle firmaların ve tüketicilerin yasanın içeriğinin ne şekilde olmasına yönelik olarak yasama organını etkilemeye çalışması beklenir. Yasa koyucuların vereceği karar, onların üreticilerin mi, tüketicilerin mi yoksa seçmenlerin mi tercihlerini yansıttığını gösterecektir. Ayrıca sektörün regüle edilmesinden sektörde çalışan işçilerin de etkilenmesi söz konusu olacağından, onlar da özellikle sendikal yapıya sahiplerse süreçte etkili olmaya çalışacaklardır Kısacası, yasal düzenleme yapılması aşamasında üreticiden tüketiciye, seçmenden siyasetçiye, çalışandan sendikaya kadar toplumun her kesiminden insanı etkilenmektedir (Erol, 2003, s.46).

Özetle, regüle edilen bir endüstrinin iki temel aşamadan geçmesi gerekir. Birinci aşama yasa koyucunun regüle edeceği endüstri üzerinde güç tesis etmesidir. Birinci aşamada çok sayıda birim dahil olur. Çünkü regülasyonla firma kararları üzerinde kısıtlama gelir, firma karı ve tüketicinin refahı gibi birçok konuda etki yaratır. Regülasyon sürecinde her kesim bu nedenle daha fazla yarar sağlamak için(firmalar, tüketiciler, baskı-çıkar grupları, mesleki örgütler v.d.) kendi aralarında rekabete gireceklerdir. İkinci aşama olarak, regülasyonun nasıl şekil alacağıdır. Regülasyonun son aşamasında politikacılar ve bürokraside sürece dahil olunca regülasyon yapısında çıkarların birbirini dengelenmesi ile şekillenecektir(Akça, 2007, s.28).

2.7.2. Uygulama

Yasama organlarınca hazırlanan kurallar kanun haline getirildikten sonraki aşamada uygulamasıdır. Bu aşamada uygulama yetki ve sorumluluk düzenleyici kurumun üzerindedir. Bu sebeple, uygulama aşamasında düzenleyici kurum yasama

organınca kendisine verilen yetkileri kullanarak yasa organının yerine geçer. Yasama sürecinde olduğu gibi uygulamada da tüketici ve üreticinin etkileşimi devam etmekle birlikte regüle edilen sektöre girmeyi planlayan teşebbüslerinde uygulamaya etkileri vardır. Yani uygulama aşamasında rekabet devam etmektedir (Ardıyok, 2001, s.75).

Sistem kısaca şu şekilde işler. Önce kanun çıkarılarak yasal altyapı oluşturulur. Ardından çıkan kanun uygulanır. Burada dikkat edilmesi gereken husus kanun çıkaran ile uygulayan aynı makam değildir. Kanunları kanun koyucu yaparken, uygulamayı düzenleyici kurum uygular. Temel aktörler; tüketiciler, üreticiler, yasa koyucu ve düzenleyici kurumlardır (Akça, 2007, s.28).

2.7.3. Deregülasyon

İleride detaylı bir şekilde inceleneceği gibi, deregülasyon regülasyon sürecinin son aşaması olarak endüstrinin deregüle edilmesidir. Deregülasyon dar anlamında serbestleştirme yani kamu teşebbüslerine sağlanan bütün ayrıcalıkların ortadan kaldırılarak bozulan piyasa mekanizmaların yeniden onarılmasıdır. Geniş anlamda ise daha önce kamunun yada özek sektöre verilen bir takım imtiyazları kaldırarak giriş ve çıkışların serbest bırakılması şekilde açıklanabilir.

Rekabet ortamı sağlanmasından sonra regülasyonu ortadan kaldırmak için deregülasyona gidilir. Deregülasyona geçerken bazı zorluklar yaşanabilir. Bu zorluklar kanun yapıcı yada düzenleyici deregülasyona karşı çıkabilir veya regülasyondan fayda sağlayan firmalar engellemelerde bulunabilir (Akça, 2007, s.29).

2.8. Regülasyon Yöntemleri

Regülasyon için nasıl bir yöntem uygulanmalıdır? Sorusuna verilecek cevap regülasyon açısından önemlidir. Uygulanacak yöntemde en önemli nokta regülasyon endüstrinin yapısına göre belirlenmelidir. Çünkü endüstrinin yapısı hakkında bilgi sahibi olmadan uygulanan regülasyon amacı olan refah kaybını ortadan kaldıramadığı gibi aksine refah kaybı daha da arttırılabilir (Akça, 2007, s.85).

Doğal tekelerde regülasyon yöntemlerini uygulamak için bazı şartların oluşması gereklidir. Bu şartlardan ilki ölçek ekonomisinin varlığıdır. Ölçek ekonomilerinin varlığı büyük miktarda batık maliyetler meydana geldiği için piyasaya girişi engelleyici bir rol oynamaktadır (Akça, 2007, 85).

İkincisi ise, doğal tekeller tarafından üretilen mal ve hizmetlerin talebinin inelastik olmasıdır. Yani üretilen ürünlerin yakın ikamesi olmadığı için fiyatların artsa bile tüketicilerin almak zorunda olmasıdır. Bu sebeple, tekelin keyfi fiyat artışlarının önüne geçebilmek için regülasyona ihtiyaç duyulur (Akça, 2007, s.85).

Üçüncüsü, doğal tekellerin üretmiş olduğu mal ve hizmetlerin elde edilmesinde tüketiciler üreticilere fiziki olarak bağlıdır. Dördüncü bir koşul doğal tekelin ürettiği mal ve hizmetin ülkenin her tarafına götürülmesi yani evrensel hizmet, bazen bölgeler arası kalkınma düzeyi nedeniyle üreticiler tarafından istenmez (Akça, 2007, s.86).

Doğal tekellerde en çok kullanılan regülasyonu yöntemleri şunlardır.

- Maliyet Artı (Getiri Oranı) Regülasyonu,
- Tavan Fiyat Regülasyonu,
- Göreli Rekabet Yöntemi,
- Kar- Zarar Paylaşımı Yöntemi,
- Ramsey Fiyatlandırması

2.8.1. Maliyet Artı (Getiri Oranı) Regülasyonu

Maliyet artı kar yöntemi, üretimde verimliliği sağlamak yerine kaynak optimizasyonunu esas alır. Bu yöntemde, amaç girişimcinin yatırımlar için harcadığı paraların karşılığını almasıdır. Yani belli bir oranda kar elde etmesine imkân sağlar(Erol, 2003,s.39).

Regülasyon maliyet artı kar yöntemi ile iki şekilde gerçekleşir. Birincisi birim maliyet üzerine maktu bir kar belirlenir ve fiyatlama bu kapsamda yapılır. İkincisi ise maliyetin belli bir oranı/ yüzdesi cinsinden karın hesaplanmasıdır. Maliyet artı kar yönteminin işleyişinde ilk olarak firma işletme giderlerini ve sermaye maliyetini düzenleyicilere bildirir. Düzenleyici kurum firmanın bildirmiş olduğu maliyet yapısına uygun olarak tüketicilerin ödeyeceği fiyat belirler (Akça, 2007,s. 95).

Yöntemin işleyişindeki mantık, düzenleyicinin doğal tekellerin bildirdiği maliyet üzerinden belirlenen karlılık oranı ile mal ve hizmetlere uygulanacak fiyatların belirlenmesidir. Adil bir getiri oranı üzerinden bir anlaşmaya varan düzenleyici kurum ile firmalar, maliyetlerini ve oranlarını hesaplayarak baz aldığı fiziksel sermayenin değerini belirler. Bu yapı şu şekilde formüle edilebilir (Ardıyok, 2001,s.58).

pi= Hizmet fiyatı

qi= Hizmet miktarı

r= Adil getiri oranı

RB= Fiziksel sermaye

Ancak bu yönteme yönelik eleştiriler vardır. Öncelikle maliyeti belirlemek için düzenleyici sistemin iyi bir muhasebe ve denetim sistemine ihtiyaç vardır. Denetim için, teknolojik alt yapıya sahip olmak ve firma veya endüstri yöneticileri tarafından kullanılabilmesi gereklidir. Bu sebeple maliyet artı kar yönteminin etkin bir şekilde uygulanması güçtür.

Maliyet artı kar yöntemine yönelik önemli bir diğer eleştiri de özellikle enflasyonist dönemlerde maliyetlerin sürekli değişmelerine karşın düzenleyicilerin bu değişmelere anında cevap veremeyerek gecikmelere neden olması ile firmanın zarara uğramasıdır (Akça, 2007, s.96).

Başka bir eleştiri ise, düzenleyici kurumun regüle edilen firma ya da endüstrilerin maliyet yapısı hakkında tam bir bilge sahip olmadığı ve firma ya da endüstriler daha fazla kar elde etmek için maliyetlerini olduğundan daha fazla göstererek düzenleyiciler bu maliyetlere göre fiyatları yüksek düzeyde belirlenmesine sebep olur.

Sonuç olarak regülasyona tabi olan teşebbüs, etkin olmayan sermaye ve işçi kullanarak üretim maliyetlerini artırarak daha az üretim yapar. Eğer regülasyona tabi olmasaydı sermayesini ve işçisini daha etkin kullanarak maliyetini azaltmaya çalışacak ve üretim miktarını artmasına neden olabilir. Bu yöntem teşebbüsü verimli bir şekilde üretim yapmasını desteklememektedir. Bu yüzünden maliyet art kar yöntemi düşük başarılı bir yöntem olarak da nitelendirilebilir (Erol, 2003, s.40).

2.8.2. Tavan Fiyat Regülasyonu

Bir mal için hükümetler tarafından belirledikleri en yüksek fiyattır ve belirlenen fiyatın üstünde satış yapmak yasaktır. Tavan fiyat olarak adlandırdığımız bu yöntemin asıl amacı tüketicileri korumak ve yüksek fiyatlardan tüketicilere malların satılmasını engellemektir. Tavan fiyat uygulamasının en önemli sonucu ise karaborsa piyasası oluşmasıdır. Hükümetlerin tavan fiyat uygulamasının bir diğer nedeni ise ekonomik istikrarı yakalamaktır (Akça, 2007, s.96).

Bu yöntem regülasyonun başarı sağlaması için teşvik bazlıdır. Maliyet artı kar yönteminde olduğu gibi kaynak optimizasyonu sağlamak yerine üretimde verimliliği esas alır. Uygulanacak regülasyon sürecinde teşebbüslerin maliyet tahminlerine göre fiyatları belirlenir. Enflasyonist dönemlerde fiyatları revize edebilmek için fiyatlar enflasyona endekslenir. Bu sayede yaşanan gecikmeler yüzünden oluşan zararlar en aza indirilir. Teşebbüslerde verimlilik artışı hakkında bilgiler alınarak regülasyon sürecinin başarısı ölçülür(Erol, 2003, s.42) .

Maliyet artı kar(getiri oranı) regülasyon yöntemine alternatif olarak sunulan tavan fiyat regülasyonu, regüle edilen firmanın maliyetinden bağımsız olarak belirlenen fiyatla, maliyetin minimizasyonunu özendirir (Akça, 2007, s.97).

Littlechield tarafından ortaya konulan tavan fiyat regülasyon yöntemi amacına ulaşması için beş önemli kriteri yerine getirmesi gerekir ve bu şekilde yapılan regülasyon başarıya ulaşır (Akça, 2007, s.97).

-Etkinlik ve yeniliğin teşvik edilmesi,
- Regülasyon maliyetinin azaltılması,
-Özelleştirmeden başlayarak firmaya yol gösterilmesi,
-Rekabetin özendirilmesi,
-Tekele karşı koruma.

Tavan fiyat regülasyonu yada fiyat tavanı regülasyonu olarak isimlendirilen bu yöntemin işleyişi, firmanın ürettiği mal ve hizmet sepeti endeksinin tüketici fiyatları endeksinin tüketici fiyatları endeksinden verimlilik kat sayısının çıkarılması ile elde edilen orandan daha fazla olmamasıdır. Kısaca firmanın ürettiği mal ve hizmetlerin ortalama fiyatı en az verimlilik katsayısının yüzdesi kadar azalmalıdır veya verimlilik katsayısı negatif ise en fazla verimlilik katsayısı yüzdesi kadar artmalıdır (Akça, 2007, s.98).

Birden fazla mal veya hizmet üretilmesi durumda tavan fiyat mal ve hizmetlerin ağırlıklı ortalama fiyatı ile belirlenebilir. Bu yöntemde yıllık fiyat artışları X gibi bir katsayı (verimlilik katsayı) ile tüketici fiyatları endeksi (TÜFE) gibi bir endeks arasındaki farkın baz fiyat ile çarpılması ile belirlenir (Ardıyok, 2001,s.60).

Fiyat Artışı= Baz (önceki) fiyat X (TÜFE- X)

Tavan fiyat regülasyonun zayıf noktası ise, düzenleyicilerin firma veya endüstri tarafından ele geçirilme tehlikesi ile karşı karşıya kalmasıdır. Firmalar veya

endüstrilerin bu şekilde davranarak tavan fiyat artışının belirlenmesinde ağırlıklarını artıracaklardır. Sonuç olaraktan, düzenleyicilerin hareket etme kabiliyetleri azalmasından dolayı tavan fiyat regülasyon yöntemi etkinlikten uzaklaşarak amacından sapacaktır (Akça, 2007, s.100).

2.8.3. Göreli Rekabet Yöntemi

Göreli rekabet regüle edilen firmanın aynı sektörde faaliyet gösteren bir başka firma ile kıyaslama yapılmasına dayanır. Bir başka deyişle, firma maliyetini, diğer firmanın maliyeti ile karşılaştırma yapar ve düşük çıkarsa kar elde edecektir, aksi takdirde firma zarar edecektir (Akça, 2007,s.103).

Göreli rekabet yönteminin asıl amacı verimlilik artışını desteklemektir. Firmalar, rakiplerinin performansını yakından takip ederek, kendi pozisyonlarının belirlenmesinde yardımcı olacaktır. Bu sayede rekabet oluşarak daha çok kar elde etmek isteyen firmalar performanslarını artırmaya çalışacaktır. Bu da firmaların verimliliğinin artmasına teşvik olacaktır Böylece fiyatların maliyet seviyelerine yaklaşması sağlanmaya çalışır (Erol, 2003, s.43).

Göreli rekabette doğal tekellerdeki performanslara bakılır. Doğal tekellerin performansları için bazı hedefler belirlenir. Bu hedefler doğrultusunda ülkede aynı sektörde faaliyet gösteren diğer bölgelerdeki tekellerle endüstri ortalaması alınır veya firma oranı ve ortalama maliyetlerine bakılır (Ardıyok, 2001, s.61).

Göreli rekabetin oluşabilmesi için en az dört koşulun karşılanması gerekmektedir Bu koşullar: Piyasa başarısızlığı, karşılaştırılabilirdik, kişisel bilgi ve kanıtlanabilirliktir. Bu dört koşullun olması halinde göreli rekabet uygulanabilir (Akça, 2007, s.103).

2.8.4. Kar- Zarar Paylaşımı Yöntemi

Bu yöntem maliyet artı kar ve tavan yöntemlerindeki eksik yanların giderilmesi için yapılan çalışmalar ışığında ortaya çıkmıştır. Hedeflenen seviyelerin üzerinde gerçekleşen kar/ zararın teşebbüs ile tüketiciler arasında paylaşılması esasına dayanır. Yöntemin uygulama şekli, karın paylaşılacak olması teşebbüsün verimlilik artışına yönelik çalışmalarında olumsuz bir şekilde etkilenmesi, zarar paylaşımın da ise maruz kalacağı risk faktörleri azalacaktır(Erol, 2003, s.44).

2.8.5. Ramsey Fiyatlandırması

Ramsey fiyatlandırılması genellikle birden fazla mal ve hizmet üreten doğal tekellere önerilmektedir. Ramsey'in 1927 yılında yayınlanan makalesinde Ramsey fiyatları vergilemenin fiyatlandırmaya uygulaması şeklinde açıklamıştır (Akça,2007,s.89).

Ramsey modeline göre, eğer sosyal refah minimize edilmek isteniyorsa, malların fiyatlarını talep elastikiyetine göre ters orantılı artırmak gereklidir. Ramsey fiyatlandırmasında, talep elastikiyeti düşük olan hizmetlerde marjinal maliyetin oldukça üzerinde, talep elastikiyeti yüksek olan hizmetlerde ise marjinal maliyetlere daha yakın fiyatlar belirlenerek ortalama maliyetleri karşılayacak bir ortalama fiyata ulaşılmaktadır(Çakal,1996,s.23).

Kamu kolaylıklarını kullanarak birden fazla mal ve hizmet üretilmektedir. Bu mal ve hizmetlerin fiyatlandırması birinci en iyi çözüm olan fiyatın marjinal maliyete eşitlenmesidir. Ancak tek bir mal ve hizmet üreten doğal tekellerde geçerli olan birinci-en iyi çözümü veren fiyatlandırma doğal tekellerde refah kaybına yol açmaktadır. Oluşan refah kaybının ortadan kaldırılabilmesi için ise sübvansiyona gerek vardır. Sübvansiyon olmaması halinde ise ikinci-en iyi çözümüne başvurularak fiyatın ortalama maliyete eşitlenmesi ile sıfır kar elde edilecektir. Özetle, birinci-en iyi fiyatı marjinal maliyet fiyatı olurken ikinci-en iyi fiyatı da ortalama maliyet fiyatı olacaktır (Akça, 2007, s.89).

2.9. Doğal Tekellerin Regülasyonunda Optimal Fiyatlandırma Yöntemleri

Toplum refahını maksimize ettiği marjinal maliyet fiyatlandırması tam rekabet piyasalarında açıklanmıştır. Ancak doğal tekel niteliğindeki sektörlerde başlangıçta çok büyük sermaye gerektiren yatırım yapılması sonucu sabit maliyetlerinin yüksek olmasına, karşın marjinal maliyetler çok düşük veya bazen sıfıra yakın olmaktadır. Bu durumda uzun vade de baktığımız da marjinal maliyet fiyatlandırma tekelin ortalama maliyetlerini karşılamayıp zarar ile sonuçlanmasına neden olarak hizmetlerin aksaması ile sonuçlanır (Çakal, 1996, s.31).

Bu nedenle, regülatörler tekel konumundaki mal ve hizmet üreten firmanın fiyatının marjinal maliyete eşitlemesi ve zarar eden tekelci firmaya sübvanse ederek toplum refahının maksimizasyonuna çalışır. Fakat bu çözüm yolları istenen ve pratiği olmayan bir durumdur İkinci en iyi çözüm ortalama maliyeti fiyata eşitlenerek sıfır

zararla(sıfır ekonomik kar) firmanın refahını maksimize eden kısıt koşuluyla oluşur. Regülasyonun temel amacı da sıfır ekonomik kar koşulluyla toplum refahını maksimize etmektir. Fiyatın ortalama maliyete eşitlenerek sıfır zarar koşulu sadece tek bir mal ve hizmet üreten tekeller için geçerlidir (Çakal, 1996,s.32).

Aynı anda birden fazla mal veya hizmet üreten tekellerde ise ortalama maliyeti fiyata eşitlemek optimal bir çözüm olamaz. Bu tür yapılarda üretilen her mal veya hizmet için marjinal maliyet fiyatlandırması yaparak ele alınması gerekmektedir. Çünkü tüketicilerin tercihleri göz önüne alınarak bir fiyatlandırma yaparak optimal fiyatlandırma oluşturmayı amaçlanır. Bu doğrultuda uygulanan çeşitli fiyatlandırma mekanizmaları aşağıda açıklanmıştır (Çakal, 1996, s.32).

2.9.1. Ramsey Fiyatlandırması

Doğal tekeller birden fazla mal ve hizmet ürettiğinde marjinal maliyet fiyatlandırması yaparak tüketici tercihlerini en az etkileyecek bir tarife yapısı meydana getirerek talebin elastikiyetlerini göz önüne alarak yapılan fiyatlandırma yöntemidir. Ramsey fiyatlandırma başka bir ifade ile, eğer talep esnekliği düşük ise marjinal maliyetin üstünde, ancak talep esnekliği yüksekse marjinal maliyete yakın bir fiyatta belirlenir ve ortalama fiyat elde edilir (Çakal, 1996, s.32).

Kısacası Ramsey fiyatlandırmasında bakılacak iki nokta vardır. Bakılması gereken ilk nokta, her iki ürün miktarı, marjinal maliyet fiyatlandırmasına bağlı olarak aynı oranda azaltılmalıdır. İkinci noktası ise, esnekliği düşük malın fiyatının arttırılması ve esnekliği yüksek malın fiyatının ise marjinal maliyete eşitlenmesidir (Akça, 2007, s.91).

2.9.2. Kısımlı Tarife

Kısımlı tarifede hizmetin niteliğine göre tekelin başa başnoktasına varabilmesi için; hizmete erişim (şebekeye bağlantı) ,hizmet verilebilir durumda bulundurma (bakım-onarım) ve tüketimin böle böle tarifelendirilmesi yöntemidir. Bu yöntemde mantık şu şekilde işlemektedir. Sabit maliyetleri olan tekellerin erişim bedeli ile karşılarken, marjinal fiyatlandırma ile tüketim bedelleriyle sıfır zarar kısıtını karşılar. Tek tarife yerine iki kısımlı tarife uygulaması hem tüketici hem de üretici rantının toplamından daha yüksek olmakta yani refah artmaktadır (Çakal,1996, s.32).

2.9.3. Kademeli Fiyatlandırma

Tüketicilerin kullanım miktarlarına göre farklı fiyat uygulanmasını esas alır. Belli miktara kadar tek fiyat uygulanmakta, bu miktarı aşan tüketim miktarlarında fiyat kademeli bir şeklinde düşürülerek marjinal maliyete yaklaştırılmaktadır. Bu yöntemin başarılı olabilmesi için, büyük tüketicilerin olması gerekir. Bu sayede maliyetleri düşüren firmalar tahsiste etkinliği arttırmış olur (Çakal, 1996, s.32).

2.9.4. Kapasite Kullanımına Göre (Zirve- Zirve Dışı) Fiyatlandırma

Birçok hizmetin talebinde zaman zaman artışlar veya azalışlar yaşanır. Talebin azaldığı dönemlerde sistemde kapasite fazlası oluşurken, talebin doruğa çıktığı dönemlerde ise kapasite zorlanmakta ve sistemden yararlanmak isteyen tüketicilerin bir kısmı yapı dışında kalabilir veya sunulan hizmet kalitesinde azalışlar meydana gelmektedir. Talebin böyle değişken olduğu piyasalarda kapasite boşluğunun olduğu dönemlerde (off peak demand) marjinal fiyatlandırma uygulanmalıdır. Ancak, kapasitenin son noktasına varıldığı durumlarda yöntemin işleyişinde bir kullanıcı başka bir kullanıcıyı yöntemin dışında bırakıyorsa, sistem dışında kullanıcının kabullendiği maliyet sistem içinde kalan kullanıcının kabul ettiği ödeme ile şekillenir. Böylece kullanıcıların ödemek istediği fiyat şekillenecektir. Bu şekillenme çerçevesinde hizmetin daha fazla fayda sağlamak isteyen kullanıcıya tahsisi ile etkinlik sağlanacaktır (Çakal, 1996, s.33).

2.10. Doğal Tekel Piyasaları İçin Rekabetçi Çözüm Önerileri

Doğal tekel sorununa yönelik çözümlerden bir tanesi olan devlet müdahalesinin, yaşanan tecrübeler ışığında yetersiz kaldığı gözlenmiştir. Bu sebeple, ekonomistler firmaların davranışlarını tekrardan inceleyerek zamanla yeni teoriler geliştirmişlerdir. Bunun yanı sıra, teknolojik gelişmeler ile doğal tekel piyasaların varlığına ilişkin sorunların yeniden değerlendirilmesi konusunda fikir birliğine varılmıştır. Daha optimal çözümler sonucu yeni teoriler, doğal tekellerin rekabete açılması konusunda bizlere yenilikçi fikirler sunar. Son yıllara kadar doğal tekellerin rekabete açılması amacıyla geliştirilen başlıca üç teori aşağıda kısaca bilgi verilmektedir (Çakal,1996,s.33).

2.10.1. Demsetz Rekabet Teorisi

Demsetz(1968), doğal tekellerde rekabet mümkün değilken, piyasada rekabet yaratılarak rekabetçi çözüm sunar. Demsezt teorisinin temel tezi, ölçek ekonomisinde faaliyet göstermek için rekabetin sağlanmasıdır (Çakal,1996, s.33).Demsetz, regülasyon yerine imtiyaz için açık ihale yöntemini ileri sürmektedir. Bu sistemde, devlet doğal tekel olan piyasada imtiyaz hakkını tek bir firmaya verir. Hangi firmanın bu hakka sahip olacağı, eksiltme(ve bazen de artırma) yöntemiyle belirlenmektedir. Söz konusu mal veya hizmeti en düşük fiyatla sağlamayı taahhüt eden firma imtiyaz hakkına sahip olmaktadır. Devlet, regülasyon otoritesinin fiyat belirleme, sektörü izleme ve benzeri faaliyetlerinin getirdiği maliyet yükünden kurtulmuş olacaktır(Oğuz,2011,s.195).

Özetle, rekabetçi bir ihale sistemi ile aşırı kar olanaklarını ortadan kaldırarak tekel gücü kırılması ve optimal bir çözüme kavuşturmaktır. Bu yöntemin bazı aksaklıkları vardır. Bunlardan ilki regülasyonda da önemli bir sorun teşkil eden mal veya hizmetin kalitesinin gereği gibi denetlenememesidir. İkinci olarak, sözleşmelerde piyasada oluşabilecek bütün şartların belirlenmesi imkânsızdır. Son olarak, doğal tekellerin yarattığı olumsuzluklar için uzun vadeli sözleşmeler (imtiyazlar) ile gerçekçi çözümler önermez. Bu teori kısa vadeli sözleşmelerde yani çöp toplama veya cadde ve sokak temizliği gibi hizmetlerde başarı gösterir (Çakal, 1996, s.33).

2.10.2.Yarışabilir Piyasalar

1980'lerin başında Baumol, Panzar ve Willig tarafından ortaya atılmış ve eksik rekabet piyasalarında da tam rekabete yaklaşılabilineceğini, tam rekabete yakın sonuçlar elde edilebileceğini savunmaktadır. Yarışılabilir piyasalar teorisi, esas olarak “tam” rekabet modelinin idealize edilmiş varsayımlarına yönelik eleştiriler çerçevesinde formüle edilmektedir. Bu bakımdan yarışabilir piyasalar teorisi rekabetin işleyişinde çok sayıda küçük firmanın gerekliliğini sorgulamakta ve “aksak” rekabet koşullarında bile tam rekabet modelinde öngörülen sonuçların, esas olarak fiyatın marjinal maliyete eşit olduğu sonucunun, bu varsayım olmadan da nasıl ortaya konabileceğini irdelemektedir. Giriş ve çıkışların göreli olarak hızlı ve rahat olduğu, bütün firmaların aynı üretim teknolojilerine erişiminin mümkün olduğu, bütün firmaların ve tüketicilerin fiyatlar konusunda tam bilgi sahibi olduğu bir piyasadır. Tam rekabetten farkı firma sayısının birkaç, hatta tek olabilmesidir (www.ekonometriknotlar.wordpress.com.tr).

Yarışabilir piyasalara göre, piyasa tekel durumunda olsa bile güçlenebilecek diğer şirketleri tehdit eder. Bu yöntemle bu tür tehditlere karşı rekabetçi çözümler sunar. Piyasaya giriş büyük ölçekli sermaye gerektirmediği ilk yatırım maliyetleri veya batık maliyetlerin olmadığı sermayenin mevcut olduğu için potansiyel şirketler tekel piyasalara girmesiyle rekabetçi bir ortam oluşur (Ardıyok, 2001, s.68).

Teori doğal tekelci firmayı potansiyel firmalar piyasaya girmekle tehdit eder. Potansiyel firmaların vur kaç taktikleri ile tekelci firmanın maliyetlerine yakın bir fiyat politikası belirlemeye zorlar (Ardıyok, 2001, s.68).

2.10.3. Chamberlinian Tekelci Rekabet Teorisi

Chamberlinian modelinde firmaların aldıkları kararların yanlış çıkmasından ders aldıkları (firmaların aralarındaki karşılıklı bağımlığın farkında oldukları) varsayılır(Ünsal,2010,s.452).

Chamberlinian tekelci rekabet teorisi, sunulacak hizmetin alternatifleri varsa, alternatifleri arasında bir rekabet oluşacağı düşüncesine dayanmaktadır. Teori ulaştırma üzerinde yoğunlaşmıştır. Demiryolu, karayolu ve denizyolu veya alt sektörleri arasında bir rekabet olmasıdır. Bu tür piyasaları deregüle ederek rekabete açılır. Rekabete açılma sürecinde alternatif ikamesi olup olmaması gibi pazardaki gücü önemlidir. Ancak alternatifleri tarafından verilen hizmetlerin tam ikame olup olmaması belirli sektörlere pazar gücüne göre değişebilir. (Çakal, 1996,s.35).

Sonuç olarak bir sektörde teknolojiye bağlı olarak uygulama alanı bulan rekabetçi çözümler sayesinde doğal tekel diye değerlendirdiğimiz birçok sektör rekabete açılmıştır. Regülasyon sürecinde yukarıda açıklanan üç teoride kendilerine uygulama alanı bulmuştur. Teknoloji sayesinde birçok altyapı hizmetleri rekabete açılarak piyasaya birçok firmanın girmesi ile ölçeğin küçülmesi sağlanarak piyasa daha etkin hale gelmiştir (Çakal,1996, s.35).

2.11. Regülasyon ve Özelleştirme

Ekonomi yapısının içinde kamunun gücünün en aza indirilmesi ya da tamamen kaldırılmasıdır. Özelleştirmenin temel felsefesi devletin elini piyasadan tamamen çekmesi dışımda piyasayı rekabet koşullarına hazırlamasıdır. Özelleştirme tam olması için KİT'lerin elindeki %51 hissesini özel sektöre aktarması ile gerçekleşir.

Özelleştirme, bir yandan kamunun elinde bulundurduğu varlıkların mülkiyetinin tamamı veya bir kısmının özel teşebbüslere bırakılması, diğer yandan kamu hizmetin diye adlandırılan bazı altyapı hizmetlerinin özel sektör imtiyaz sözleşmeleri ile devredilmelidir(Erol, 2003, s.23).

Özelleştirme hukuki açıdan ticaret kanunla amacına göre işleyen şirketin hisselerini özel veya tüzel kişilere satışlarıdır. Özelleştirmenin piyasanın yapısı geliştirmek, pazara girişleri kolaylaştırmak, rekabeti desteklemektir(Ardıyok, 2001, s.40).

Özelleştirme üç biçimde olabilir:

1. Rekabetçi firmaların özelleştirilmesi- rekabetçi piyasalarda faaliyet gösteren devlete ait işletmelerin özel sektöre transferi
2. Tekellerin özelleştirilmesi- önemli ölçüde piyasa gücüne sahip olan devlete ait işletmelerin özel sektöre geçişi
3. Daha önce kamu kurumları tarafından gerçekleştirilen, kamu tarafından finanse edilen hizmetlerin ihalesi şekilde gerçekleşir (Alexandersson ve Hultè, 2006,s.7).

2.11.1. Regülasyon Özelleştirme İlişkisi

Özelleştirme kamu mülkiyetinde bulunan iktisadi teşebbüsleri özel sektöre direkt yada kademeli olarak devredilmesi şekilde tanımlanabilir. Özelleştirmenin ana amacı, rekabetçi serbest piyasa ekonomisini güçlendirerek ekonomide verimliliği yükseltilmesi ve sermaye piyasasını geliştirilmesidir. Ayrıca kamu sektörünün dış finansman ihtiyacını azaltılması ve hazineye ek fon sağlanması diğer bir amacıdır.(Erol,2003,s.23).

Özelleştirme ve Regülasyon kavramları arasında bir paralellik vardır. Sistem şu şekilde işlemektedir. Devlet elindeki iktisadi teşebbüsleri özel sektöre devretmektedir. Uygulanan özelleştirme programları neticesinde devlet regülasyon kurumları ile düzenleme ve denetleme faaliyetleri ile piyasada yerini almaktadır (Avcı,2014,s.131).

Nitekim OECD ekonomilerinde, birçok önemli sektör stratejik açıdan gerek sektörel bazda gerekse sosyal bazda devletin mülkiyetinde olmayan doğal tekellerdir ve regülasyon kurallar çerçevesinde faaliyet gösterirler (Ardıyok, 2001, s.41).

Chicago okulunun oluşturduğu doktrinde, kamunun elindeki ticari ve iktisadi teşebbüsleri görev tanımları açısından birbirleri arasında tutarsızlık vardır ve bunun neticesinde verimli çalışmayarak görev zararları oluşur. Sonuç olarak ilk aşamada özelleştirme yapılarak piyasayı etkinleştirmek ve oluşabilecek aksaklıkları regüle ederek piyasanın düzenli işleyişini sağlanacaktır (Ardıyok, 2001, s.42).

Özelleştirmede ile mümkün olduğunca rekabetin sağlanması ve özelleştirilecek teşebbüsün birçok parçaya ayrılması gerekiyor. Bu işlemin özelleştirme öncesi yapılması yerinde olacaktır. Özelleştirmede izlenecek birçok yöntem vardır. Rekabetin sağlanması için özelleştirme yapılacak teşebbüsler önce parçalara bölünür, bölünen her bir parça tek tek özelleştirir. Bu sayede piyasaya başka firmaların girmesi sağlanır ve rekabet gerçekleşir (Ardıyok, 2001, s.42).

2.12. Deregülasyon Tarihçesi

Regülasyonun yarattığı olumsuz etkileri bu dönemin tartışma konusu olmuştur. Devletlerin ekonomiye müdahalesinin başarısız olduğuna dair teorik gelişmeler yardımı ile desteklenmeye çalışılmıştır. Özellikle Friedrich Hayek ve Ludwig Von Mises'in devletin ekonomiyi olumsuz etkiledikleri ve yaşanan yeniliklerin yavaşladığı ileri sürerek deregülasyon sürecinin hızlanmasına katkıda bulunmuşlardır (Oğuz ve Çakmak, 2002, s.3).

1970'lerin sonundan itibaren deregülasyon reformları arkasında büyük ölçekli teorik siyasi ekonomi argümanları yatmaktadır. Bir yandan deregülasyon işçiler, üreticilerin ve hizmet sağlayıcılar için oluşturulan regülasyonlar azaltılır. Bu görüş, Stigler (1971), Posner (1975) ve Peltzman(1976) siyasal çalışmalarından bu yana, akademisyenler ve politika yapıcılar arasında yaygın bir popülarite kazanmış ve regülasyonun siyasi ekonomisinin anlaşılmasında katkıda bulunmuşlardır. Diğer yandan, deregülasyon ürün, emek ve sermaye piyasaları arasındaki kira transferlerinin kazananını belirmek için yeni yaratılan rekabete izin verir. Böylece verimlilik ve etkinlik kazanımlarını artırarak, ekonomik deregülasyon sonunda ekonomik büyümenin genel artışına katkıda bulunur, ilave büyümenin öncelikle istihdam ve reel ücretlerin artmasıyla sağlanır; bu da hem üretim hem de tüketimin yan sıra, sermaye stokunun yarattığı yatırımın artması ile gerçekleşir (Stankov, 2010,s.4).

Deregülasyonu hızlandıran etkenlerden birisi teknolojidir. Bilgisayar teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile birlikte telekomünikasyon alanlarında(uydu

sistemleri, internet vs) ilerlemeler sayesinde bilgiye ulaşma, bilgi analizi ve dağıtımını kolaylaştırmıştır. Bu sayede yeni mal ve hizmetlerin sunulmasını kolaylaştırırken, daha düşük maliyetler, ölçek ve kapsam ekonomilerinin söz konusu olduğu tekelci yapıların son ermeye başlamıştır.

Deregülasyonu hızlandıran bir diğer etken ise küreselleşmedir. 1980'lerden sonra yaşanan teknolojik gelişmelere paralel olarak küreselleşme ile ülkelerarası ticaret önem kazanmıştır. Ülkelerde yaşanan serbestleşme hareketleri ülke sınırlarını aşmış küresel bir hal almıştır. Bu süreçte deregülasyon hız kazanmıştır. Başta finans sektörü olmak üzere sektörler küreselleşmiştir(Çetinkaya,2005,s.51).

2.12.1. Deregülasyon Süreci

Regülasyon süreci üç aşamadan meydana gelir. Regülasyonun birinci aşaması yasama, ikinci aşaması uygulama ve son aşaması ise deregülasyondur.

Deregülasyon dar anlamda serbestleştirmedir Yani kamu teşebbüslerine tanınan bütün ayrıcalıklara son verilerek piyasa mekanizmasının daha sağlıklı işlemesidir. Geniş anlamda ise, sadece kamu ya da özel sektörün belirli imtiyazlarla faaliyet gösterdiği alanlarda giriş ve çıkışların serbest bırakılarak rekabete açılmasıdır. (Erol, 2003, s.56).

Deregülasyon regülasyonların azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması olarak tanımlanabilir. Bu süreç farklı bir regülasyon yöntemi olarak algılanabilir. Bu yeniden regülsayon olarak adlandırılır (Akça, 2007, s.142).

Deregülasyon beş aşama sonucu gerçekleşir ve bu aşamalar aşağıda açıklanmıştır.

1) Piyasadaki devasa bir şirketin bulunmasından kaynaklanan teknik faktörler
2) Rekabetin varlığı olmamasından kaynaklanan iç dinamiklerin kaybedilmesinde oluşacak aksaklıklar
3) Regülasyon sonucu maliyet yapısından uzak bir fiyatlandırma yapılması
4) Rekabetsiz bir ortamda yeniliğin olmaması sonucu gelişme gösterilememesi
5) Regülasyon sonucu yapılan maliyetlerin beklenen faydalardan fazla olması (Ardıyok, 2001, s.19).

Regülasyon ve deregülasyon kavramları birbirlerinin tez-antitezi değildir. Deregülasyon regülasyonun karşıtı değil, tamamlayıcısıdır. Deregülasyon, tüm

regülasyon çalışmalarının ortadan kaldırılması değil, kamu müdahalesine imkan veren sınırsız regülasyon yetkisi yerine, piyasalara daha otomatik ve daha yumuşak bir müdahale anlayışını savunur. Katı regülasyon kuralları ile piyasanın düzgün işleyişine engel olmamayı amaçlar. Deregülasyon somut olarak, ekonomik aktörlerin davranışlarını etkileyecek kısıtlamaların gevşetilmesi ve bazı durumlarda ortadan kaldırılarak piyasa aktörlerinin hareket alanlarının genişlemesini sağlar(Erol, 2003, s.58).

2.12.2. Deregülasyonun Şartları

Deregülasyon sürecinde regülasyonların hemen kaldırılması mümkün değildir. Regülasyonların bitirilmesi için deregülasyon aşamasında bazı şartları yerine getirilmesi gerekir. Deregülasyon için gerekli şartlar: Rekabet ortamının oluşması ve deregülasyonun zamanlaması, evrensel hizmetlerin sürdürülebilirliği, regülasyonun yarattığı maliyetlerin ortadan kaldırılabilmesi ve fiyat farklılaştırması ihtimali göz önünde bulundurularak sonuçların analizidir(Akça,2007,s.143).

2.12.2.1. Regülasyon Ortamının Oluşması ve Deregülasyonun Zamanlaması

Doğal tekeller sahip oldukları avantajları kaybetmek istemezler. Bu nedenle tekelci gücünü kullanarak piyasaya girişi engelleyebilirler. Rekabetin bu yüzden yaratılması uzun sürebilir. Dergülasyon ile tekel firmaların sahip olduğu avantajları kaldırılması ve rekabet ortamı yaratılması konusunda garanti vermez. Rekabet ortamının oluşmasında bir diğer unsur ise, teknolojik gelişmelerdir. Teknolojik gelişmeler ile tekelci firmanın sahip olduğu avantajlar kendiliğinden ortadan kalkacaktır(Akça, 2007, s.144).

Deregülasyon için zamanlamanın iyi ayarlanması gerekir. Bunun içinde önce regülasyonların kaldırılmadan rekabet ortamını gözden geçirilmesine ihtiyaç vardır. Eğer rekabet ortamı sağlanmazsa yapılan deregülasyon sonucunda firma hareket serbestisi kazanarak piyasaya girecek potansiyel rakipleri kolayca bertaraf edecektir (Akça, 2007, s.144).

2.12.2.2. Evrensel Hizmetlerin Sürdürülebilirliği

Deregülasyona karşı olanların savunduğu görüşlerden bir tanesi de regülasyonla oluşturulan çapraz sübvansiyonların ortadan kaldırılacağıdır. Deregülasyon sonucu

regülasyon kurallarının kalkmasıyla birlikte firmalar daha karlı gördükleri bölge ve şehirlere daha da yoğunlaşarak kırsal bölge ve şehirlere hizmet götürmek istemezler. Bunun sonucu olaraktan, bir yerin daha gelişmiş, her türlü hizmetten faydalanırken, diğer yerin az gelişmiş ve her hizmette faydalanamadığı bir dengesizlik yaşanır. Bu ise, evrensel hizmet ilkesine aykırıdır (Akça, 2007, s.145).

2.12.2.3. Regülasyonun Yarattığı Maliyetin Ortadan Kaldırılması

Deregülasyonla birlikte hala regülasyonun meydana getirdiği maliyetin varlığı devam ediyorsa deregülasyonun pek fazla önemi olmayacaktır. Onun için deregülasyonun önceliği regülasyon maliyetini ortadan kaldırılması ve rekabet ortamının sağlanmasıdır. Regülasyonların firma üzerinde yarattığı maliyetler X-etkinsizliği, asgari ücretin yarattığı maliyetler ve uygulaması ile önceden tesis edilen rekabet ortamında kendiliğinden ortadan kalkacak maliyetlerdir. Dregülasyonun avantajları şunlardır; rekabet ortamında firmalar üretim etkinliğini sağlayarak X-etkisizliğini ortadan kaldırır. Asgari ücretin yarattığı işgücü maliyetlerini rekabetçi bir çözüme kavuşturulur ve böylece maliyetlerin azalmasıyla hizmet fiyatlarının düşmesi ve hizmetlerin çeşitlendirilmesi sağlanır. Ancak işçilerin işlerini kaybetme tehlikesi ile karşılaşabilir (Akça, 2007, s.145).

2.12.2.4. Fiyat Farklılaştırmasının Sonuçlarının Analizi

Piyasanın serbestleştirilmesi neticesinde, piyasaya giren firmalarla mevcut firmalar arasında yaşanan fiyat mücadelesi önceden tahmin edilerek çözüm yollarının saptanması gerekmektedir. Firmalar arasında yaşanan fiyat savaşlarının asıl amacı kar pastasından daha çok pay alabilmektir. Bunu gerçekleştirmek için fiyatların düşüren firma karşısında diğer firmalar seçici fiyat politikası uygulayarak pozisyonlarını belirlerler. Mevcut firmanın bu tepkisiyle birlikte fiyat savaşların içinden çıkılmaz bir hal alabilir. Bu tür olayların önüne geçebilmek için deregülasyon sırasında çok iyi bir analiz yapılması şarttır. Piyasaya yeni giren firmalar mevcut firmayı yağmacı fiyat uygulayarak yıkıcı rekabete başvurmakla suçlarlarken, mevcut firma piyasaya yeni giren firmaları piyasanın kaymağını topladıklarını(cream skimming) ithamda bulunur(Akça,2007, s.146).

Fiyat farklılaştırmasının önceden belirlenmeden deregülasyon uygulaması, yaratılan rekabet ortamının kalkmasına neden olur (Akça,2007, s.146).

BÖLÜM III

DEMİRYOLU SEKTÖRÜNÜN DÜZENLENMESİ VE UYGULAMA ÖRNEKLERİ

DEMİRYOLU SEKTÖRÜNÜN DÜZENLENMESİ

3.1. Demiryolu Sektörünün Yapısı

Ulaştırma hizmetleri ekonomik, sosyal ya da kültürel faaliyetlerin temel unsurudur. Zaman ve mekândan faydalanmak için eşya ve insanların ihtiyaçlarına göre yer değiştirmesine ulaştırma denir. Dünya ekonomisinin her geçen gün daha da büyümesi ulaştırma sektörünün önem kazanmasına neden olmaktadır. Ulaştırmanın daha kısa sürede, daha güvenli ve daha konforlu olması talep edilmektedir. Bilim ve teknolojideki gelişmeler sayesinde bu gereksinim ve istekleri doğrultusunda ulaştırma sistemleri tasarlanmaktadır(UAPS,2005,s.1).

Ulaştırma sistemlerinde yeni bir mod olan demiryolları ilk olarak Batı'daki ekonomik gelişme ile önem kazanmıştır. Endüstrinin 1.0'na geçilmesi ile el ile üretiminden fabrikalarda üretime geçilmiştir. Seri üretim sonucu mallar bollaşmıştır. Uzak mesafelerdeki insanlara bu malların taşınması için kitlesel ulaştırma dönemine geçilmiştir. Endüstrinin 1.0. devrimi ile demiryolları da yeni bir döneme girmiştir. Demir-çelik sanayisi için demiryolları önemli yer tutmaktadır. Çünkü karayollarına göre daha ucuz, daha çok ve daha hızlı bir şekilde ağır ve hacimli maddeleri taşır (Kaynak, 2001, s.2).

Demiryolları yirminci yüzyıla kadar tekel konumunda iken, yanma motorunun ve jet motorunun ortaya çıkması sonucu karayolları ve havayolları ile güçlü bir rekabetle karşı karşıya kalmıştır(Esveld,2001,s.1). İçten yanmalı motorların keşfedildiği 20.y.y. başlarında ulaştırma alanında yeni bir döneme girilmiştir. 1900'ların başı otomobil çağı olarak damgasını vurmuştur. Bu dönemin en önemli gelişmesi Henry Ford'un seri üretim yöntemi ile yeni bir soluk gelmiştir. T modeli üretim sistemi denilen bu üretim sistemi ile otomobiller daha uygun fiyatla, seri ve kaliteli bir şekilde piyasaya sürülmesi, karayollarının gittikçe mükemmelleşmesi ve motorlu araçların gelişmesi, demiryolları ile karayolları arasında büyük bir rekabetin başlamasına neden olmuştur(Kaynak, 2001, s.3). Demiryollarının taşımacılıktaki ağırlığı İkinci Dünya Savaşı'na kadar sürmüştür. Karayolları taşımacılığı kapıdan kapıya taşıma olanağı

vermesi, gereksinime uygun karayolları yapılmasıyla birlikte otomobil insanların yaşamlarında önemli bir parça olmuştur. Böylece ulaştırma sisteminin yapısı kökten değişmiştir. Bu nedenle, demiryollarının taşımacılıkta aldığı payı oldukça düşmüştür.

Küreselleşmeyle birlikte ulaştırma sistemlerini birleştirme talepleri artmıştır. Bunun nedeni olarak taşıma hacimlerin artması, ekolojik değerlerin artması; karbon ayak izi dünyada bilinen bir ölçü haline gelmesidir. Avrupa Birliği ve diğer topluluklar çevreyle dost taşımacılığa önem vermektedirler. Karayolu taşımacılığında olası bir tıkanıklığı azaltmak ve emisyon seviyelerini düşürmek için demiryolu taşımacılığına dikkat çekilmiştir(Laisi,2009,s.3).

Küreselleşme olgusu ile ekonomideki gelişmeler neticesinde, dünyanın çeşitli bölgelerinde çok sayıda bütünleşme hareketi ortaya çıkmıştır. Pazar ekonomisi yaygınlaşması sonucunda serbest ticaretin yaygınlık kazanarak gerek bölgesel gerekse daha uzak ülkelerle ticari anlaşmalar yapılması, ticari işbirliği yapılarak pazar payının arttırılması sağlanmıştır. Yaşanan bu dönüşüm sonucu yeni ulaşım koridorları ve yeni ulaşım modelleri geliştirilmiştir (UAPS, 2005, s.2).

Ulaştırma alanında günümüzde karayolu yani otomobiller hâkimdir. Ancak karayolu çevreye zararı diğer ulaştırma modlardan fazladır. Bu nedenle daha dengeli ve daha akılcı bir ulaştırma politikası ve uygulaması yapılmalıdır. Bunun için de demiryolu, denizyolu, havayolu ve boru hatları karayoluna en iyi şekilde entegre edilmelidir (UAPS, 2005, s.2).

Nüfus oranlarındaki artış sonucu, trafiğin sıkışmasına, trafik kazalarına, motorlu araçların oluşturdukları hava kirliliğine ve gürültüsü sebebiyle karayollarına alternatif ulaşım yöntemlerine yönelmek gerekir Bu yüzden karayolu taşımacılığının yeniden sorgulanması gerektirmiştir(Kaynak, 2001,s.4).

Demiryolları günümüzde ulaşım sistemleri arasında en güvenli ve en ekonomik yolcu taşıma sistemidir. Son yıllarda sektörde yaşanan teknolojik ilerlemelerle yüksek hızlı trenlerin gelişmesi ve yaygınlaşması ile karayolları ve havayolları ile rekabet halindedir.

Hızlı trenle birlikte tekrar canlanan demiryolları birçok avantajı da beraberinde getirmiştir. Bunlardan birincisi, taşımacılık sektöründe karayolları ve havayollarındaki trafik yoğunluğundan kurtarması, ikincisi; daha az zaman da daha çok yolcu ve yükü daha ucuz ve güvenli taşıyabilmesi, üçüncüsü, çevreye daha az zarar vermesi, dördüncüsü; hızlı tren taşımacılığında meydana gelen baş döndürücü teknolojik gelişmeler. Bu sebeple demiryollu taşımacılık ön plana çıkmıştır (Kaynak,2001,s.4).

Sonuç olarak, günümüzde zaman kavramı önem kazanmıştır. Özelliklede yolcu taşımacılıkta, en kısa zamanda ve en güvenli şekilde sunulmalıdır. Teknolojinin gelişmesiyle yüksek hızlı trenler ve kentsel raylı sistemler ile toplu taşma farklı bir boyut kazanmıştır. Bu gelişim yük taşımacılığını da etkilemiştir. Tek tür taşımacılık yerine kombine bir taşımacılıktan faydalanılmıştır (UAPS, 2005,s.2).

3.2. Demiryolu Sektörünün İşletmecilik Yapısı

Taşımacılık açısından demiryolları raylı sistemler ve donanım ürünleri(elektrik tesisatı ve sinyalizasyon vb.), aktarma istasyonları, terminaller, çeken ve çekilen araçlardan meydana gelir. Arazi yapısına göre demiryolu taşımacılığında altyapı yatırımlarının maliyeti farklılaşmaktadır. Bununla birlikte, altyapı maliyetinin oldukça yüksek olması ile batık maliyet riski de artmakta ve demiryolu sektörü yapısı itibariyle aynı güzergâhta birden fazla hattın olması ekonomik açısından etkin olmamaktadır. Bu sebepten dolayı doğal tekel yapısı ortaya çıkmıştır (Kabasakal ve Solak, 2009, s.28).

Günümüze kadar pek çok ülkede, demiryolu altyapı yatırımlarının maliyeti fazla olması nedeniyle işletmecilik kamu eliyle gerçekleşmiştir. Demiryolu işletmeciliğinin kamu tarafından gerçekleştirilmesinin nedeni hem yüksek altyapı maliyeti hem de demiryolu yolcu taşımacılığının bir kamu hizmeti olarak görülmesidir. Demiryolları yapısı itibariyle rekabetin olmaması nedeniyle etkin sunulamaması, işletmeleri sürekli olarak kamu zararları meydana getirmesine neden olmuştur Bu zararlar kamu tarafından sübvanse edilerek kapatılmıştır. Bu yüzden, demiryolu sektörü hantal bir yapıya bürünmüştür(Kabasakal ve Solak, 2009, s.28).

Ülkelerin demiryolu sektöründe reforma gitmesinin altında yatan sebepleri şu şekilde sıralayabilir; kamu tarafından sübvanse edilen demiryolları başka yatırımlar için kaynak bulmada sıkıntı yaşanması, diğer taşımacılık sistemler arasındaki payının giderek azalması gösterilmektedir.

Gerçekleştirilen reformlar ülkeden ülkeye farklılık gösterse de üç ayrı aşama şekilde olmuştur. Kamunun işlettiği birçok kuruluş sırasıyla; birinci aşama olarak yeniden yapılandırmanın altyapısını oluşturmak, ikinci aşama ticari hedefler doğrultusunda şirketleşme ve üçüncü aşama olarak özelleşme ile kamu kaynaklarını en aza indirmektir. (Kabasakal ve Solak, 2009, s.28).

3.3. Demiryolu Faaliyetleri

Demiryolu sektörü yol ve yük taşımacılığı, altyapı hizmetleri, çeken ve çekilen araç(Rolling Stock) üretim faaliyetleri koordine eder.

3.3.1. Altyapı Faaliyetleri

Altyapı istasyon ve tesisleri, köprüler, geçitler, saydingler, manevra sahası, trafik ve emniyet amaçlı aydınlatma tesisler ile elektrifikasyon, sinyalizasyon ve telekomünikasyon sistemleri gibi geniş bir yelpazeyi içine alır (Karamanoğlu,2012,s.5).

Raylı sistem altyapısını akıllı ve güvenli olacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu konuda diğer sektörlerin kullandıkları altyapı teknolojilerinden faydalanmalıdır. Akıllı altyapı aşınmaya karşı dayanıklı ve enerji açısından verimli olacak şekilde tasarlanmalıdır. Yeni operasyonel ve parça mühendisliği tekniklerinin ağ genelinde kullanılması, müdahaleci bakım gereksinimini azaltacak ve tekerlek/ ray ara yüzü gibi klasik ve yüksek hızlarda tren/ altyapı etkileşimi önemli ölçüde artırılmalıdır(IRRB,2015,s.23)

Demiryolu sektörünün rekabete açılmasıyla birlikte ülke içinde altyapısının niceliksel durumu önem kazanmaktadır. Entegre olmuş birden fazla altyapı üzerinde farklı teşebbüslerle rekabet ortamı yaratılır. Tek bir altyapıda ise altyapı- işletme şeklinde ayrılarak erişimde düzenlemeye gidilir. Devlet burada bir hakem görevini üstlenir. Düzenleme koşullarını ve kullanım ücretlerini belirler. Denetim mekanizması düzenleyici otoriteler tarafından gerçekleştirilir (Karamanoğlu,2012, s.5).

Demiryolu altyapısını ücretlendirmek için en önemli hedeflerden biriside demiryolu ağının etkin bir şekilde kullanımını teşvik etmektir. Tek bir ağı ve altyapıdan sahip demiryolu, çok sayıda trenler hizmet vermektedir. Bu yüzünden kıt olan bu kapasiteyi farklı tren operatörleri arasında en verimli bir şekilde tahsis edilmesi gerekir. Bu hedefle, her tren için kullandığı tren ağının karşılığında ücret alınır (Nera, 1998,s.1).

Demiryolu altyapı ücretlendirmesinde demiryolu altyapısının verimli olması teşvik edici bir rol oynamaktadır. Özellikle, hizmetin gecikmeden sürdürülmesi, maliyet verimliliğini geliştirilmesi için altyapıyı yönetenlere ödül sistemi uygulanması ve demiryolu ağını genişletme veya geliştirmek için yatırımların yapılmasıdır(Nera, 1998, s.1).

Ücretlendirme çerçevesinde diğer bir olası amaçta, demiryolu sektörünün diğer parçalarla etkinliğinin sağlanmasıdır. Özelliklede tren operatörler arasında bu etkinlik

sağlandığında daha verimli bir yapıya kavuşacaktır. Tren operatörleri arasında altyapının ücretlendirilmesi yapısı ve seviye rekabetinin oluşması açısından önemli bir etkiye sahiptir. Yani tren operatörler tarafından iyi performansın ödüllendirilmesi ve kötü performansın cezalandırılması şekilde ücretlendirme yapılabilir (Nera, 1998, s.1).Burada dikkat edilmesi gereken husus, bir çatışma meydana gelmeyecek şekilde ve diğer politika araçlarına uygun bir altyapı ücretlendirmesine gidilmesidir. Ücretlendirme doğru bir fiyat politikası ve teşviklerle desteklenmelidir.

Demiryolu işletmeleri için demiryolu ağının fiziki konumu ve teknik şartları iyi çalışması oldukça önemlidir. Taşıyıcılar için belirli çıkış-varış noktaları ve farklı demiryolu ağıları üzerinde hizmet verebilmek için altyapı tarafı ile işbirliğine gitmelidir. Bu süreçte elleçleme ve aktarma faaliyetlerinde oluşacak ek maliyet ve zaman kayıpları için önlemler alınarak kesintisiz taşımacılık hedeflenmektedir. Sunulan hizmetin kesintisiz bir şekilde yürümesi için teknik altyapı ile uyum sağlanmalıdır (Karamanoğlu,2012,s.5).

3.3.2. Yolcu/ Yük Taşımacılığı Hizmetleri ve Diğer Faaliyetler

Farklı ürün yelpazesini içinde bulunduran demiryolu yolcu/ yük taşımacılığı farklı kullanıcılara, farklı zamanlarda hizmet vermektedir (Karamanoğlu, 2012,s.6).

Farklı demiryolu hizmetlerinin diğer ulaşım modları (hava, su ve kara taşımacılığı) rekabeti farklı düzeylerde gerçekleşmektedir. Bu rekabetin boyutu, coğrafi özellikler, farklı ülke ve bölgelerin demografik ve ekonomik yapısına bağlıdır. Örneğin ABD, Kanada ve Avustralya gibi yüzölçümü büyük ülkeler büyük kentsel alanlara sahip, uzak mesafeleri fazla ve nüfus yoğunluğunun fazla olduğu yerlerde demiryolu yolcu taşıma hizmetleri pazar payı yüksektir. Avrupa gibi daha düşük nüfuslu, daha az kalabalık, mesafeler daha kısa yerlerde demiryolu yolcu taşımacılığının Pazar payı daha küçüktür(OECD, 2005, s.26).

Tahıl, kömür, petrol, mineraller ve kimyasallar gibi malların büyük miktarlarda taşınması gerekmektedir. Demiryolunun bu tür malların taşınmasında karayolu taşımacılığı üzerindeki rekabet avantajları vardır. Demiryolu yük taşımacılığı ile bu tür mallar daha fazla, daha az maliyetle ve daha az zamanda taşınarak etkinlik sağlanmaktadır. Rusya, Çin ve ABD gibi toplu mal üreten ülkeler demiryolu yük taşımacılığına büyük önem vermektedir. Yük taşımacılığında pazar payının giderek arttığını görmekteyiz(OECD, 2005,s.26).

Demiryolu taşımacılığında altyapı ve yolcu/ yük taşımacılığı dışında diğer bir önemli faaliyet ise, çeken-çekilen araçların üretimi ve bu araçların bakım ve onarımıdır. Ayrıca trenlerin gücünü planlayan cer (traction) hizmetidir. (Karamanoğlu, 2012,s.7).

3.4. Demiryolu Sektörünün Maliyet Yapısı

Birinci bölümde ayrıntılı bir biçimde açıklanan doğal tekeller demiryollarının yapısını oluşturmaktadır. Demiryolları maliyet yapısına baktığımız zaman toplam maliyet içinde sabit ve batık maliyetlerin oranının yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu da sektörün rekabetçi yapısı üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Sabit maliyetin büyük bir kısmını altyapı hizmetleri oluşturmaktadır. Bu maliyetin % 80' lik kısmı kısa vadelidir. Altyapı hizmetlerin de maliyeti en aza indirmek için alternatifi olmadığından dolayı doğal tekel yapısına sahiptir. Bunun yanında, işletme faaliyetlerine birden fazla aktör girmesine imkân sağlanırken, altyapı hizmetleri ise rekabete açılamamaktadır. Sektör çok ürünlü bir yapıya sahip olması nedeniyle maliyet yapısında bakmamız gereken bir diğer husus ise ürünle doğrudan ilişkilendirilmeyen genel ve ortak [4]maliyetlerin varlığıdır.

Sabit maliyetlerin yüksek olması sektördeki bir diğer nedeni ise, ölçek ekonomilerinin varlığını karşımıza çıkarmaktadır. Ölçek ekonomiler de çıktı miktarındaki artış ile birlikte birim başına maliyetin düşmesi demiryolları açısında şebeke büyüdükçe ton-km başına düşen maliyetin azalmasıyla ifade edilir (Karamanoğlu,2012,s.8).

Demiryolu faaliyetlerinde bulunurken ortaya çıkan başka bir özellik de kapsam ekonomilerinin varlığıdır. Kapsam ekonomisi kısacası, birbirinden ayrı iki hizmet olan yolcu ve yük taşımacılığını birlikte sunarak maliyetten büyük avantajlar yakalamaktadır. Yani birden fazla hizmeti birlikte sunmak, ayrı ayrı gerçekleştirilmesinden daha az maliyetli ve daha kısa sürede olması nedeniyle tercih edilmektedir(Karamanoğlu,2012,s.8).

Demiryolları sektörünün ölçek ve kapsam ekonomilerinin yanında bakılması gereken bir diğer noktası da yoğunluk ekonomileridir. Yoğunluk ekonomisi, trafiğin yoğunluğunun artışına bağlı olarak, herhangi bir çıkış-varış noktasında verilen hizmetlerin ton-km başına düşen maliyetlerin azalmasını ifade etmektedir. Demiryolu

[4] Ortak maliyet, bir ürün grubunun üretiminden kaynaklanan maliyetlerdir.

hizmetinden faydalanan birden fazla kullanıcının mallarını birlikte taşıtmaları sonucu maliyet tasarrufu sağlaması yoğunluk ekonomisine örnek teşkil etmektedir(Ordover ve Pittman, 1994,s.2).

Demiryollarının ortalama maliyetlerine bakarken hat uzunluklarının farklılığı ve şebeke yapısı kıyaslanarak ölçek ekonomisi hakkında fikir elde edilebilir. Ancak fiyatlama ve/ veya yatırım kararları alınırken şebeke üstündeki trafik yoğunluğuna bakılmalıdır (Karamanoğlu, 2012, s.9).

Yoğunluk ekonomisi çerçevesinde kısa hat uzunluğuna ancak trafik yoğunluğu fazla olan demiryolu firması, uzun hatta trafik yoğunluğu düşük olan demiryolu firmasına kıyasla daha düşük maliyetle etkinlik gösterebilir. Burada dikkat edilmesi gereken husus, yoğunluk ekonomilerinin önemli olduğu pazarlarda tek bir firmanın faaliyette bulunması daha etkin olurken, ölçek ekonomilerin olmadığı durumlarda çok sayıda küçük ölçekli firmanın bölgesel tekel olarak faaliyette bulunduğu ulusal demiryolu sistemi de oluşabilmektedir (Karamanoğlu,2012, s.9).

Demiryollarının doğal tekel yapısı ölçek, kapsam ve yoğunluk ekonomilerinin varlığı sektörün rekabete açılmasında altyapı ve işletme faaliyetlerinde nasıl bir yol izleneceği konusunda, yaşanabilecek aksaklıklarda nasıl bir çözüm üretileceği gibi önemli sorulara cevap aranırken dikkate alınmalıdır.

3.5. Demiryolu Sektörünün Ekonomideki Yeri ve Önemi

Bir ekonomik sistemin ana amacı toplumların ihtiyaçlarını karşılayabilmek için var olan kaynakların en iyi şekilde kullanılarak mal ve hizmet üretmektir. Bunun için ulaşım sistemlerine ihtiyaç duyulmuştur. Ulaşım üretilen mal ve hizmetleri insanlara ulaşması açısından önemli rol oynar. Ayrıca ulaşım ekonomik yönünün dışında haberleşme ve sosyalleşme yönünden de önemlidir (Kurt, 2012,s.8).

Ulaştırma sektörü, gerek üretim aşamasında çok önemli bir unsur teşkil etmesi bakımından gerekse yapılan önemli yatırımların ekonomi üzerindeki etkisi açısından önemli rol oynamaktadır. Yolcu taşımacılığında gelirin artması ile kişilerin hareket kabiliyeti artarken, yük taşımacılığında ekonominin yapısı şekillenir(Gerçek, 1997,s.1).

Ulaşımın ekonomik fonksiyonları şu şekilde sıralanabilir:

1. Ulaşımın sağladığı en önemli fayda zamandır. Üretim aşamasında kullanılan kaynakları bir araya getirerek nihai malları piyasaya sunarak, alıcı ve satıcılar

açısından zaman ve mekân faydası yaratmaktadır. Çünkü insanların ve malların istenildiği zaman da istenildiği yerde olmasını sağlar.

2. Üretim sürecinin içerisinde yer alan ulaşım giderlerinin toplam maliyetler içinde olduğu için, taşıma sisteminde yapılacak bir iyileşme ulaştırma maliyetini azalmasına neden olacaktır. Bu sayede ekonomik kaynakların etkinliğini arttırıp nihai ürünün maliyeti de azalacaktır. Böylece fiyat istikrarına katkı sağlanacaktır.
3. Üretimin her aşamasında ulaştırma sektörü yer aldığı için sektörler arasında ileri ve geri bağlantıları vardır (Erdoğan,2016, s.3-4).

Demiryolları ilk başlarda ağır sanayide uzun mesafelerde kullanılmıştır. Kentleşme ile birlikte kentlerde artan nüfus oranları ulaşım maliyetlerinin artmasına neden olmuştur. Demiryollarının tercih edilmesinin nedenleri; çevreye daha az zarar vermesi, hızlı ve konforlu olması, kaza oranının karayollarına göre daha düşük olmasıdır. Bu nedenle günümüzde anakent konumundaki şehirlerde çok etkin bir biçimde tasarlanmış raylı sistem altyapıları mevcuttur(Kurt,2010, s.46).

Demiryollarının ulaştırma sektöründeki payı gelişmiş ülkelerde sanayileşme ile birlikte kritik bir noktaya gelmiştir. Sanayinin gelişmesi sonucu demiryollarının ekonomideki önemi artmıştır. Özelliklede kömür, demir ve çelik gibi sanayide temel olan ürünlerin taşınmasında demiryolları önem kazanmıştır. Türkiye ‘de ise demiryolunun ekonomideki yeri ve önemi özellikle 1930-1940 dönemine rast gelmektedir. Türkiye bir yandan sanayi atılımları yaparken diğer yandan da ülkeyi demiryolu inşa etmiştir. Özellikle hazırlanan sanayileşme planlarında yer verilen çelik, kömür ve makine gibi ağır sanayilere yer verilirken; bu tür kitlesel yüklerin en ucuz biçimde taşınması amacıyla demiryolları yapımı hız kazanmıştır(Gerçek,1997,s.1).

Demiryollarının en büyük sorunu altyapıdaki eksikliktir. Ayrıca teknolojinin hızlı gelişim sonucu malların yapısı da değişmiştir. Artık ağır sanayiden endüstrinin 4.0’na doğru bir geçiş vardır. Mallar artık ağırlıkları azalmış ve bunun sonucunda yük taşımacılık karayollarına kaymıştır. Sanayide yaşanan dönüşümle beraber teknolojinin ilerlemesi sonucu taşımacılık da bir dönüşüm geçirmiştir. Yani artık hammadde çıkarmak veya ara mal üretimden çok son malların üretimine kaymıştır. Hacim olarak küçülme yaşanmış ve bunun sonucunda karayollarında artış yaşanmıştır. Küreselleşme ile birlikte uluslararası taşımacılık açısından kombine taşımacılık önem kazanmıştır. Kombine taşımacılıkla en kısa zamanda en az maliyetle ve bu sayede gelirleri arttırmayı

amaçlanmıştır. Uluslararası taşımacılıkla hem yük hem de yolcu taşımacılığın mega boyutlara ulaşmıştır. Demiryolu ile yapılan yük taşımacılığı(ton-km) azalmıştır(Gerçek,1997,4). 2015 verilerine göre Türkiye'de yurtiçi yük taşımacılığı %89,38karayolu, %6,3 denizyolu, %3,9 demiryolu,%0,0 havayoluna aittir. Yurtiçi yolcu taşıma oranları; % 89,2karayolu, %0,6 denizyolu, %1,1 demiryolu, %9,1 havayoluna aittir(UDH,2003-2015 İstatistikler, s.9).

Türkiye'nin demiryolu politikası yüksek hızlı demiryolu ağına entegre olarak Avrupa ile bağlanmaktır. Özetle demiryollarının ekonomide yeri ve önemi fazladır. Çünkü günümüzde firmaların küresel pazarda var olması ve varlıklarını devam ettirmeleri için malı pazara en kısa sürede göndermesi ve müşteri memnuniyetine bağlıdır. Bu durum firmalar için ulaştırmada çok türlü(kombine) taşımacılığa yöneltmiştir. Ulaştırmada tek bir ulaştım sistemine önem vermekten ziyade hepsini birbirine entegre edilmesi zorunlu olmuştur.

3.6. Avrupa Birliğinde Demiryolu Politikaları

Avrupa Birliği 1985'ten beri demiryolunun canlanması için ortak Avrupa nakliye politikası oluşturmak için Beyaz Kitabı yayınlamıştır. Takibinde dört mevzuat yayınlanmıştır. İlk mevzuat iletişim konulu iken, diğer üçü demiryolu paketidir. Demiryolu paketinde aşamalı olarak liberalizasyon yoluyla Avrupa demiryollarında verimliliği ve rekabet gücünü artırmayı amaçlanmıştır (Butcher, 2013,s.1).

Avrupa birliği ilk kurulduklarından bu yana tek bir Avrupa demiryolu alanı oluşturmak için üye ülkelerin ulusal mevzuatlarında değişiklikler yapmıştır. Bu çerçevede üç ana başlık ortaya çıkmıştır. Öncelikle altyapı finansmanı ve fiyatlandırma, ardından rekabetin sağlanması için engellerin kaldırılması ve son olarak düzenleyici kurumların oluşturulmasıdır (İKV, 2015, 3).

Avrupa Birliği demiryolu taşımacılığının serbestleşmesi, demiryolu şirketlerinin demiryolu altyapısının taşımacılık hizmetlerinden ayırması gerektiren 91/440/ EEC sayılı direktif ile başlamıştır. Bu şekilde demiryolu piyasasını rekabete açarak operasyonel verimlilik ve şeffaflığı artırarak piyasayı daha etkin şekilde çalışması amaçlanmıştır (Erdós,2011,s.152).

Avrupa Birliği demiryolu ulaştırmasının rekabete açılarak yeniden canlandırabilmesi önemli konulardan bir tanesidir. Avrupa Birliği'nde bu konu için işletme ve altyapı kuruluşlarının birbirinden ayrılması, piyasaya yeni girecek firmalar

hat erişimi sağlamak, altyapı kullanımında ayrımcı olmayan bir mali yapısı düzenlenmiştir (Kabasakal ve Solak, 2009, s.29).

AB demiryolu politikasını uygulanırken zorluklar çıkmıştır.

Bunlar şunlardır:

- Ekonomi açısından: Trafik akışını iyileştirme yapılarak yerel bağlantı alanları üretim alanlarına açılabilir.
- İmaj açısından: Demiryolu ulaşım ağının gelişmesi Avrupa teknolojisinin ne kadar gelişmiş olduğunu göstermesi açısından önemlidir.
- İnsan açısından: Avrupa Birliği içerisindeki bütün vatandaşların serbest dolaşımının sağlar (İKV, 2015,4).

AB'deki demiryolu sektöründeki reformlar 1990'larda birtakım çeşitli yönergelerle 21'inci yüzyılın başlarında başlamıştır. Kaza dalgaları ile birleşen hızlı liberalleşme ve fiyatlardaki artışı önlemek için AB yasa paketleri ile çok kademeli olarak liberalleşmeyi(serbestleşmeyi) tercih etti (İKV,2015,4). Bu çerçevede 2001 yılında pazara açılması ve şirketlere ilişkin adımları belirleyen 2001/12-14 sayılı direktifler tamamlanmıştır. Bu yönerge, oluştural yasal çerçeveyi takiben üye devletler ve tüm AB demiryolu şirketleri beklenen eylemleri belirtmek için çıkarılan demiryolu paketlerinin temelini oluşturur (European Parliament, 2015, 22). Demiryolu sektörü için dört tane kanun paketinden oluşan bir düzenleme yapılmıştır. Birinci paket(2001), ikinci paket(2004), üçüncü paket(2007), dördüncü paket(2014) uygulamaya konulmuştur.

Hukuki Süreç

Birinci Paketin iki temel amacı vardır:

- Demiryolu hizmetini hiçbir ayrım olmaksızın yük taşımacılığına ve yolcu taşımacılığına açmak;
- Demiryolu altyapısının yönetimi, bakım ve işletiminden sorumlu idare ile yük taşımacılığı ve yolcu taşımacılığı sağlayan demiryolu şirketi arasında yasal bir ayrıma gitmek

Birinci paket üç önemli yönerge de içermektedir: 26 Şubat 2001 tarihli yönerge 2001/12/EC yük taşımacılığının, Trans-Avrupa demiryolu ağı üzerinden rekabet açılmasını sağlar, 26 Şubat 2001 tarihli yönerge 2001/13/EC demiryolu şirketlerine

lisans verilmesini, 26 Şubat 2001 tarihli yönerge 2001/14/EC demiryolu altyapı kapasitesinin tahsisini, demiryolu altyapısının fiyatlandırılmasını ve güvenlik sertifikasyonu kapsar (İKV,20015, s.5).

İkinci Paketin iki temel amacı vardır:

- Avrupa demiryolu taşımacılığı sektörünü rekabete açmak;
- Avrupa demiryolu ajansını oluşturmak.

29 Nisan 2004 tarihi düzenleme 2004/8881/EC'nin amacı güvenlik kurallarının uyumunu sağlamak olan Avrupa Demiryolu Ajansını kurdu. 29 Nisan 2004 tarihli yönerge 2004/49 özellikle her üye ülkede yerel güvenlik uzmanlıkları kurularak demiryollarının güvenliğini sağlamaya yöneliktir. 29 Nisan 2004 tarihli yönerge 2004/50 Trans-Avrupa demiryolu sisteminin işbirliği içinde çalışabilirliğinin güçlendirilmesine kapsar. 29 Nisan 2004 tarihli yönerge 2004/51 yük taşımacılığını bütün demiryolu ulaşım ağı bileşenlerininde katılabileceği bir rekabete açmayı amaçlar. Ayrıca AB'ye 10 yeni üye devletin katılmasıyla ilgili paketler Avrupa ve Trans-Avrupa demiryolu ağına ulaşma hakkını da kapsayarak bu ülkelerde de uygulanmaya konuldu(İKV,2015, s.5).

Üçüncü paketin iki amacı vardır:

- Uluslararası demiryolu hizmetini rekabete açmak;
- Avrupa demiryolu ağının teknik ve yasal entegrasyonun hızlandırmak

Uluslararası yolcu taşımacılığını rekabete açmaya imkan vermeyi amaçlayan 23 Ekim 2007 tarihli yönerge 2007/58/EC, tren sürücüleri için Avrupa sertifikasyonunu (ruhsatlandırmasını) kuran 23 Ekim 2007 tarihli yönerge 2007/59/EC ve demiryolu yolcular için birleştirilmiş hak ve yükümlülükler sistemini hayata geçiren 23 Ekim 2007 tarihli düzenleme 2007/1371/EC(İKV,2015,s.6).

Dördüncü paket iki temel amacı vardır:

- Yerli yolcu taşımacılığı hizmetini rekabete açmak;
- Altyapı idaresi ile demiryolu şirketinin ayrımını derinleştirmek.

Buna ek olarak 4'üncü paket ayrıca Avrupa demiryolu ajansının güçlendirilmesi ve güvenlik sertifikaları ile ilgili prosedürlerin uyumlu hale getirilmesi gibi hükümleri de içermektedir(İKV,2015,s.7).

Yukarıda açıklanan paketlerin hepsinin amacı ortak Pazar ile AB'de malların ve yolcuların serbest dolaşımını sağlayacak bir ulaştırma ağı kurmaktır. Ancak yapılan düzenlemelerde bazı sorunlar ile karşılaşılmıştır. Bu sorunların en önemlilerinden birisi üye ülkeler arasında mevcut durumları her ülkede farklı olmasıdır. Örnek olarak, hızlı tren ve konvansiyonel hat altyapıları farklı olması, teknik uyumsuzluklar gibi. (Tangül,2014, s.23).

Avrupa komisyonu, 91/440 sayılı Direktif ile dikey yapılanma yöntemini uygulamıştır. Ancak, yalnızca muhasebe bazında ayrımı asgari şart olarak getirerek dikey ayrışmaya yumuşak bir geçiş sağlamakta, bunun ötesine geçecek ayrışma seviyelerini üye ülkelerin insiyatifine bırakmaktadır. Bu sebeple, AB düzeyinde dikey yapılanma seçeneklerinin tercihinde ülkeler arasında farklı uygulamaların hayata geçirildiği görülmektedir . AB demiryolu reformu sürecinde, demiryolu rekabetçi yapısına tekrar kavuşması için birlik düzeyinde ve üye ülkeler içinde radikal değişiklikler içeren uygulama ve düzenlemeler yapılmıştır. AB ülkelerindeki demiryollarının incelendiği çalışmanın sonuçları, tam dikey ayrışma, düzenleyici otorite kurulması ve dikey erişim gibi alt başlıklarda toplanabilecek reformların hepsini genel olarak sektördeki etkinliği artırdığı, reformları aynı anda tek bir paket şekilde değil, kademeli olarak hayata geçirerek yaşanacak sorunları aşılmaya çalıştığı görülmektedir (Tangül, 2014, s.24-27).

Aşağıdaki Tablo 1'de AB ülkeler farklı dikey yapılanma modelleri kullanmıştır.

Tablo 1

AB Ülkelerindeki Dikey yapılanma modelleri

Ülke	Ayrışma Türü	Yerleşik Demiryolu işletmesi	Altyapı
Avusturya	Muhasebe Bazında	OBB-Kamu	OBB Netz%10 özel kesimi,%90 kamu kesimi
Belçika	Muhasebe Bazında	SNCB-Kamu	SNCB-Kamu
Danimarka	Kurumsal	DSB-Kamu	Banedanmark-Kamu
Finlandiya	Kurumsal	VR-Kamu	RHK-Kamu
Fransa	Kurumsal	SNCF-Kamu	RFK-Kamu
Almanya	Organizasyonel	DB AG-Kamu (Birimlere ayrılmış)	DB Netz AG Kamu şirketi bazı özel firmalar
İngiltere	Kurumsal	Özel Sektör Şirketleri	Network Rail
Yunanistan	Muhasebe Bazında	OSE-Kamu	OSE-Kamu
İrlanda	Muhasebe Bazında	IE-Kamu	IE-Kamu
İtalya	Organizasyonel	FS-Kamu	RFI-Kamu iştirakleri
Hollanda	Kurumsal	NS-Kamu	PRORAIL-Kamu
Portekiz	Kurumsal	CP-Kamu	REFER-Kamu
İspanya	Kurumsal	RENFE-Kamu	ADIF-Kamu
İsveç	Kurumsal	Kamuya ait demiryolu yolcu-yük şirketleri	Bankverket-Kamu

Kaynak: Tangül, Ömer (2014, s.28)

3.7. Türkiye'de Demiryolu Sektörünün Mevcut Durumu

Türkiye'de demiryolu sektörü Cumhuriyet öncesi ve sonrası şeklinde ikiye ayrılır. Osmanlı devletinden kalan demiryolu uzunluğu 4136 km'dir. Cumhuriyet sonrası 1924 yılında başlayan demiryolu inşaat faaliyetleri ile 3764 km yeni yol ağı yapılmıştır. 2016 yılı itibariyle 3.500 km yüksek hızlı demiryolu, 8,500 km hızlı

demiryolu ve 1.000 km konvansiyonel toplam 25.000 km demiryolu uzunluğuna ulaşılmıştır (TCDD,2016,s.162).

Tablo 2

Taşımacılığın Ulaştırma Sistemlerine göre % Dağılımı

	YÜK				**YOLCU**			
Yıllar	**Karayolu**	**Demiryolu**	**Denizyolu**	**Havayolu**	**Karayolu**	**Demiryolu**	**Denizyolu**	**Havayolu**
1950	25,0	68,2	6,8	0,0	50,3	42,2	7,5	0,0
1960	45,0	52,9	2,0	0,1	72,9	24,3	2,0	0,8
1970	75,4	24,3	0,2	0,1	91,4	7,6	0,3	0,7
1980	88,0	11,8	0,1	0,1	94,7	4,6	0,2	0,5
1990	81,2	9,8	8,9	0,1	96,6	2,5	0,1	0,9
2000	90,0	5,4	4,4	0,2	96,0	2,2	0,0	1,8
2008	91,7	5,1	3,0	*	97,9	1,7	0,4	*
2010	89,9	5,3	5,0	0,0	97,8	1,6	0,7	-
2015	89,8	3,9	6,3	0,0	89,2	1,1	0,6	9,1

Kaynak: Demiryolu Sektör Raporu(2015)

*Havayolu yük taşımaları iç hat yolcu ve yük (posta+kargo) taşımalarıdır. Yükte bagaj taşıma hariç tutulmuştur.

**Şehiriçi taşımacılık dahil değildir.

.

Yukarda Tablo 2'de hem yük taşımacılığı hem de yolcu taşımacılığı 1950'den sonra karayolu payı sürekli artarken, demiryolunun payı sürekli düştüğü görülmektedir. Bunun sebebi olarak; ulaştırma politikasının değişmesi ve Ford T modeli ile otomobil sektörünün gelişmesi gösterilir.



Şekil 1. Ulaştırma ve Haberleşme Yatırımlarının Sektörel % Dağılımı
Kaynak: UDH(2016,s.6)

Şekil 1'de demiryolları ulaştırma sistemleri içerisindeki payının 2003 yılından sonra arttırmıştır. TCDD'nin yatırım ödeneğini arttırılması ulaştırma politikamızın demiryollarının yeniden devlet politikası haline geldiğinin göstergesidir.

Ulaştırma sistemleri içerisinde demiryolu payının 2003 ile 2015arasında arttırılmasındaki amaçları şöyle sıralayabiliriz; hızlı, ekonomik ve güvenli bir demiryolu taşımacılığı ile diğer ulaştırma modlar ile entegre edilerek yolcu ve yük taşımacılığındaki payını arttırmaktır.

Demiryollarını daha ileri seviyeye çıkarmak için beş ana hedef belirlenmiştir (TCDD,2015,12):

1. *Hızlı tren hattı inşa ederek Türk halkını hızlı trenle tanıştırmak.*
2. *Mevcut hatların ve araç parkının iyileştirilerek trenlerimizi hızlandırmak*
3. *Demiryollarını, dünya demiryollarında olduğu gibi yeniden yapılandırarak daha etkin ve verimli bir kuruluş haline getirmek*
4. *Özel sektörün demiryolu işletmeciliği yapabilmesini sağlamaktır*
5. *Yerli ve Milli demiryolu sanayisini geliştirmek.*

Tablo 3

Seçilmiş Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye'de 2015 Yılı Demiryolu Yolcu ve Yük Taşımaları (Milyar)

ÜLKELER	Yolcu-km	Ton-km
Almanya	89,0	112,6
İspanya	23,8	9,3
Fransa	87,4	32,0
İtalya	48,7	19,0
İngiltere	62,0	22,4
Türkiye	3,8	10,8

Kaynak: TCDD (2015, s.41)

Tablo 3' de 2010 yılı itibariyle seçilen Avrupa ülkeleri ve Türkiye'nin demiryolu uzunlukları karşılaştırması yapıldığında, Türkiye'nin Avrupa ülkelerine göre geride olduğu görülmüştür. Tablo 3 'da demiryolu uzunluğu en fazla Almanya olmasının nedeni, sanayinin gelişmiş olması ve teknolojisinin diğer ülkeler arasında en ilerde olmasıdır.

Türk demiryolu sektörünü yeniden yapılandırma çalışmaları çerçevesinde mevcut demiryolu şebekesini iyileştirmek ve geliştirmek için yatırımları arttırmanın yanında AB mevzuatına uygun olarak yasal düzenlemeler yapılmıştır.

3.8 Demiryolu Sektörünün Rekabete Açılması

Rekabet, tekel gücünün yaratığı olumsuzlukları gidererek daha etkin bir çözüm önerileri sunması ve pazar koşullarına daha kolay adapte olmaya yardımcı olur.

Demiryollarının diğer ulaşım modları içerisindeki payının arttırmak adına pek çok ülkede demiryollarının mali yapısını iyileştirmek, hizmet kalitesini yükseltmek gibi reform çalışmalarına başlanmıştır. Reform kapsamında serbestleşme, özelleştirme ve deregülasyon çalışmaları sürdürülmektedir. (Tangül,2014,s.3).

Demiryolu sektöründe rekabetin iki boyut olarak inceleyecektir. Demiryollarının diğer ulaşım modları arasındaki rekabeti intermodalı(intermodal competition) ve demiryolu sektörünün kendi içerisindeki rekabeti sektör içi rekabettir(ıntramodal competition).

Rekabete açılma sürecinde çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çıkan bu sorunları çözmek için yeni düzenlemeler yapılması durumu daha karmaşık bir hale gelebilir. Demiryolu sektörünün rekabetçi yapısı, intermodal rekabet, sektör içi rekabet ve regülasyon gibi üç farklı faktörün etkisiyle oluşturulmaktadır(Tangül,2014,s.6).

3.8.1. İntermodal Rekabet

Demiryollarıyla diğer ulaşım modları arasındaki rekabete intermodal denir. Demiryollarının yapısı diğer ulaşım modlarından farklıdır. Hizmetinin türüne(yolcu-yük), ülkenin coğrafi, demografik ve ekonomik özelliklerine göre farklılık göstermektedir(OECD,2005,26).

Intermodal taşımacılık, taşıma şekilleri değiştirilirken yük üzerinde herhangi bir işlem yapmadan birden fazla noktaya yükün birden fazla taşıma modeliyle taşınması yöntemidir. Intermodal taşımacılık kapsamında, ürünlerin treylerden çıkarılmasına gerek olmadan doğrudan bir taşıma modelinden diğerine geçmesini sağlayan özel treylerler kullanılmaktadır(http://www.ekol.com/tr/tasimacilik/intermodal).

Demiryolu yük taşımacılığı karayolu, iç suyolu, boru hattı ve havayolu taşımacılığıyla rekabet içindedir. Yük taşımacılığı açısında incelendiğinde demiryolları, dökme yüklerin taşınmasında diğer ulaşım alt sistemlerine göre daha avantajlı durumdadır. Ancak günümüzde iç suyolları, boru hatları ve karayolları dökme yük cinsinde demiryollarına ikame teşkil etmektedir(OECD,2005,26).Karayollarında rekabetin yoğunlaşması sonucu demiryolu dökme yükler dışında kalan ve yüksek katma değere sahip ürünlerin(hızlı ulaşım gerektiren, çabuk bozulabilen dayanıksız mallar vb.)taşınmasında daha fazla tercih edilmektedir(Tangül,2014,s.6).

Demiryolu yolcu taşımacılığına baktığımızda diğer ulaşım modları arasında daha yoğun bir rekabet vardır. *Konvansiyonel demiryolu(conventional railways) ile yapılan yolcu taşımacılığının diğer ulaşım alt sistemleri ile ikame edilebilirliği, demiryolu yük taşımacılığına kıyasla daha zayıftır* (Karamanoğlu,2012,s.16). Burada önemli olan nokta, yolcuların zamana karşı duyarlı olması, yani kalış-varış noktaları arasında, kesintisiz hizmet veya aktarmalı yolculuklarda ise en kısa sürede ve daha az masraflı seferl tercihlerinden kaynaklanmaktadır (OECD,2005, s.32).

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yüksek hızlı trenlerle yolcu taşımacılıkta yeni bir boyuta ulaşmıştır. Artık YHT yolcu taşımacılıkta havayolu taşımacılıkla rekabetini arttırmıştır. YHT yolcu taşımacılığında 4,5-5 saate varan süreler tren yolculuklarında

havayoluna yakın ikamesi olduğunu ortaya koymaktadır. Yaygınlaşan YHT taşımacılığı sayesinde demiryolları yolcu taşımacılığının diğer ulaşım alt sistemleri karşısındaki payı giderek artmıştır. *Yolcu taşımacılığında da benzer durum yaşanmaktadır. Havaalanları ve hızlı tren şebekeleri arasında kurulan bağlantı noktaları, kısa-orta mesafede THY'nin uzun mesafede ise havayollarının rekabetçi avantaja sahip oldukları hatları entegrasyonun sağlayarak havayolu ve demiryolu intermodal taşımacılığını geliştirmektedir* (Tangül,2014,s.7).



Grafik 1. Yıllara Göre YHT Yolcu Sayısındaki Artış
Kaynak: TCDD(2015,s.32)

Demiryollarının diğer ulaşım alt sistemleri arasında tamamlayıcı hizmetlerde vermektedir. Günümüzde yük taşımacılığı açısından zaman kavramı ön plana çıkmıştır. Emtiaları en kısa sürede ve en düşük maliyetler ulaştırmak açısından kombine taşımacılık ile tamamlayıcı hizmetler verir. Bu sayede demiryolları diğer ulaştırma sistemleri ile bütünleşmiştir (Tangül,2014,s.7).

3.8.2. Sektör İçi Rekabet

Demiryolu kuruluşu sektör içi rekabete hazır hale gelmesi için öncelikle demiryolu hizmetlerinin serbestleşmesi, rekabete açılması ve kamu kuruluşunun şirketleşmesi gerekir (Kabasakal ve solak,2009, s.30).

Sektör içi rekabet demiryolları açısından üç farklı biçimde gerçekleşir (OECD, 2005,s.7):

1. Dikey bütünleşik(vertically-integrated) demiryolu şirketleri arasında genellikle gerçekleşen bir rekabet türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu rekabet türünün oluşabilmesi için yatay olarak bölünmüş en az ayrı altyapıda farklı güzergâhlarda faaliyet göstermek gerekmektedir. ABD'de yük taşımacılığı buna en güzel örnektir.
2. Aynı altyapıyı kullanan birden fazla işletmecinin rekabet ettiği bir diğer Pazar içi rekabet şekildir. Bu rekabet türü özellikle yük taşımacılığında görülmektedir. Avrupa'da ve Avustralya'nın büyük bir alanı uygulanır.
3. Bir diğer rekabet türü ise, ya alt yapı ve işletmecilik için yada sadece işletmecilik için şirketler kendi aralarındaki rekabettir. Bu türü rekabet genellikle yolcu taşımacılığında karşımıza çıkmaktadır. Avrupa'da yolcu taşımacılığında bu rekabet türü uygulanmaktadır.

Serbestleşme ve rekabete açılma sürecinde demiryolu sektöründe altyapı ve işletmeciliği ayrılması olan dikey bölünme (vertical separation) tercih edilmekte ve altyapı faaliyetlerini işletmelere serbestçe kullanma imkânı vermektedir. Aynı hat üzerinde birden fazla trenin hareket etmesi imkânsız olması sebebiyle serbestleşme tamam olarak gerçekleşemez. Bu nedenle yapılacak düzenlemelerde belirli sayıda teşebbüse işletme izni verilmesiyle sınırlı bir rekabet oluşmaktadır. Yatay bölünme ise, demiryolları (horizontal separation) rekabete açılmasıyla bölünen kısımlarda işletmecilerin tekel yapısı devam etmekte ve bu nedenle göreli rekabet gerçekleşmektedir (Kabasakal ve solak,2009,s.30).

3.9. Almanya Demiryolu Sektörü

3.9.1. Demiryolu Sektörünün Genel Yapısı

Almanya' da demiryolu sektörünün köklü değişikliklerin yapıldığı tarih olarak 1994'ü görmekteyiz.

1994 demiryolu reform hedeflerini şöyle özetleyebiliriz:

1. Deutsch Bundesbahnın değiştirilmesi ve Deutsche Reichsbahn (Kamu İktisadi Teşebbüsü şekillendirmesi GDR) bir anonim ortalık şekilde yasal düzenleme yapılarak kar amacı güden bir yapıya dönüştürmesi

2. Demiryolu sistemi ile bağlantılı olan Alman vergi mükellefiyeti tarafından yapılan mali yükümlülüğün azaltılması
3. Demiryolu trafik sektörünün daha fazla pazar payı kayıpların önlenmesi için yolcu ve eşya taşımacılığında ulaşım diğer araçları ile
4. Diğer demiryolu şirketleri için demiryolu ağına erişim de hiçbir ayrımcılık olmayacak şekilde Avrupa hukuki şartlarına uygun hale getirilmesi (OECD,2005,s.163).

3.9.2. Deutsche Bahn Grubun Yapısı

Doğrudan federal idaresi altında yönetilen Deutsche Bundesbahn ve Deutsche Reichsbahn dışında, Deutsche Bahn demiryolu sektörü 1994' de özelleştirmesinden beri özel hukuka göre organize edilmiştir. Ancak devlet hala Deutsche Bahn (AG)' in tüm hisselerine sahiptir (OECD,2005,s.163).

3.9.3. Demiryolu Sektöründe Düzenleyici Otoriteler

Federal demiryolu Bürosu (Eisenbahn-Bundesamt, EBA) demiryolu reform sürecinde kurulmuştur. Ulaştırma, İmar ve İskân Federal Bakanlığına (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) bağlı yüksek bir federal otoritedir. EBA, demiryolu parça yapımı için yasal prosedürler konusunda denetim fonksiyonuna sahiptir. EBA, demiryolu parça inşaatı, teknik emniyet standartlarına uygun olup olmadığına, yasal prosedürlere ve demiryolu şirketleri için işletme ruhsatı verme gibi görevleri vardır. Buna ek olarak EBA demiryolu şebekesine ayrımcılık olmayacak şekilde erişimin sağlanmasında yardımcı olur (OECD,2005,s.163).

3.9.4. Demiryolu Mevzuatında Değişiklikler

Altyapısında AB direktiflerinin uygulanması bakımından Alman demiryolu sektörünün regülasyon kapsamında mevzuatında üç değişiklikte bulunmuştur. En çok etkili olan genel demiryolu kanunu (Allgemeines Eisenbahngesetz, AEG) ve demiryolu altyapı kullanım (Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung, EIBV) yönetmeliğidir. Değişiklikle altyapı kullanımını daha iyi olması için rekabete açılmıştır. Bu amaçla demiryolu altyapısının tanımı ve ayrımcı olmayan bir erişim sağlanması, yükleme ve boşaltma tesisleri gibi demiryolu taşımacılığı hizmetleri "son mil" aşamada tesislerine uzatılmasıdır. Demiryolu şirketlerini tren bağlantıları hakkında bilgi

sağlaması için bir bilgi sistemi kurulmasına ilişkin düzenlemeler vardır (OECD, 2005, 164).

3.9.5. Rekabet ve Regülasyonun Rolleri

Demiryolu reformu ve demiryolu sektörünün serbestleştirilmesi için, demiryolu hizmetlerinin rekabet ilkelerine uyması zorunludur. İki biçimde rekabet vardır. Yolcu taşımacılığında intermodal rekabet ve bireysel demiryolu şirketleri arasında gerçekleşen sektör içi rekabet uygulanır (OECD, 2005, s.164).

3.9.5.1. İntermodal Rekabet

Toplu taşıma diğer araçlarla birlikte intermodal rekabete ilişkin bir bütün olarak nakliye sektörüne verilen devlet yardımları kapsar. Bunlar farklı vergi oranları, enerji ve yakıtın belli türlerinde geçerli olan vergi avantajları ve/ veya toplu taşıma için verilen dezavantajlar aracılığıyla sağlanabilir. Örneğin; demiryolu taşımacılığı maden yağı vergisi ile vergilendirilirken, hava trafik ve iç şu taşımacılığı bu vergiden muaftır. Anayasada yer alan altyapı sorumlulukları nedeniyle, federal hükümet, federal demiryolu şirketleri, federal karayolları ve federal suyollarının demiryolu parça da dâhil olmak üzere federal trafik yolları, inşaat ve bakımında sorumludur. Bu temelde, federal hükümet 1994 ve 2004 yılları arasında demiryolu altyapısı için yaklaşık 41 milyon Euro yatırım yapmıştır (OECD, 2005, s.165).

3.9.5.2. Sektör İçi Rekabet

Sektör içi rekabet, piyasaya yeni gireceklerin hem yük hem de yolcu taşımacılığı pazarlarına erişimini nitelenmektedir. Almanya'da başarılı bir şekilde pazara girişlerini yasal engelleri kaldırmıştır. 2005 yılında DB AG'nin rakipleri, demiryolu yük pazarında tren-km bakımından %13,7 be bölgesel yolcu taşımacılık pazarında tren-km bakımından %13,2'lik Pazar payına ulaşmıştır. 2005-2009 döneminde sektör içi rekabet daha da hızlanmıştır. DB AG'nin rakipleri, bölgesel yolcu taşımacılık pazarında %20,3'lük bir paya ulaşmıştır. Rakiplerin pazardaki payındaki artışın nedeni, düşük ücret seviyelerde bölgesel pazarlardaki rekabete dayalı birçok ihalelerdir(Cer,2011,s.78-79).

3.9.5.3. Ayarlı Sektörler

Demiryolu taşımacılığı sektöründe iş yapmak isteyen şirketler EBA tarafından verilen bir genel işletim lisansına ihtiyacı vardır. Yolcu taşımacılığı ve yük taşımacılığı için belirlenecek ücretler resmi olarak önceden belirlenmesi için yetkilendirilmesi gerekir. EBA ayrıca teknik kalite ve güvenlik gibi hususlarında incelemeler yapar ve uyum sağlama süreçlerini izler (OECD, 2005, s.165).

3.9.6. Dikey Yapısal Sorun

Alman demiryolu sektöründe tek önemli altyapı sağlayıcı vardır. Deutsche Bahn yaklaşık 36.000 parça kilometre demiryolu ağı, sadece birkaç bölgesel ve yerel demiryolu ağıları liman veya sanayi siteleri vardır. Deutsche Bahn, böyle tüm demiryolu hizmetler sektörlerinde büyük ağı sağlayıcısıdır. AEG değişikliği çerçevesinde, ağ ve operasyon sektörleri arasında tam bir ayrılık olmuştur. DB Netz AG'nin bağımsızlığını kurarak telafi edilecek, ağ ve operasyonları DB Netz AG ve diğer DB grup şirketleri arasında hizmet ilişkileri içerisinde şeffaf bir şekilde tren yolu fiyatlandırması ve muhasebe açısından sıkı bir ayrılık ile tahsisi edilir (OECD, 2005, s.165).

3.9.6.1. Ayrımcı Olmayan Erişim İlkesi

Demiryolu reformu hedefleri doğrultusunda demiryolu şirketleri demiryolu ağına ayrımcı olmayan bir erişimine açık olunmalıdır. Erişim demiryolu şirketlerinin bireysel güzergâh kesitlerinde kullanım haklarını DB Netz AG tarafından sağlanır. Erişim hakkını hem özel demiryolu şirketleri hem de Deutsche Bahn grup içindeki şirketler yararlanır. Bu amaçla geçici özel operatör sözleşmeleri ile dikey entegre franchising operasyonlarına karşılık gelecektir.Altyapı transferi sadece kullanımı içermeyen özel altyapı segmentleri ile sonuçlanır. Yani altyapı bölümlerinin bakım ve servis sağlayıcı olarak DB Netz AG sorumluluğu devam eder (OECD, 2005, s.166).

3.9.6.2. Deutsche Bahn Tren Yolu Fiyatlandırma Sistemi

Demiryolu şirketleri, Deutsche Bahn tren yolu fiyatlandırma sisteminde en üst düzeyde güncellenmiş bir sürüm üzerinden tren yolu ücreti ödemek zorundadırlar. 1999-2000 yılında Bundeskartellamt 1998 yılında bu yana yerinde tren yolu

fiyatlandırma sistemi(TPS98)incelemiş ve DB iştiraki DB Regio AG tarafından yapılan masraflar, rakiplerine göre %40 daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Bunun nedeni olarak, parça kilometre başı hesaplanan iki aşamalı azalan tarife yapısı ve tren kilometre başı hesaplanan bir fiyatı kapsar. Tren kilometre başı fiyatı tren sıklığına bağlı olarak artmış veya azalmıştır (OECD, 2005, s.166).

Deutsche Bahn, 2001 yılında yeni bir tren yolu fiyatlandırma sistem (TPS 01) tanıttı. TPS 01 farklı güzergâh kategorilerinde(rota kalite) ve taşıma türleri için farklı bir tren yolu fiyatını sağlanan doğrusal bir tarife ile karakterize etti. Doğrusal tarifenin temel özelliği belirli bir zamanda, belirli bir rotada faaliyet gösteren her bir taşıma şirketi tren kilometre başı aynı fiyat ödenmesi olmuştur (OECD, 2005,s.166). 2003 yılında Deutsche Bahn, bu tren yolu fiyatlandırma sistemine bölgesel faktörü de dâhil edildi.

3.9.6.3. EBA Müdahale Yetkileri

Yukarıda belirtildiği gibi, EBA ayrıca demiryolu ağına ayrımcı olmayan erişim sağlamak için yetkinliğe sahiptir. Ağa erişim genellikle demiryolu şirket ve şebeke operatörünün arasında müzakere edilerek sonuca bağlanır. Demiryolu şirketi ve demiryolu altyapı operatörü arasında anlaşmaya varılamaması EBA tarafından müdahale ederek taraflar anlaşmalarını sağlar. Geçmişte, EBA defalarca demiryolu ağına ayrımcı olmayan erişim alanında yetkilerini icra etmiştir (OECD, 2005, s.166).

3.9.7. Rekabet Hukuku Uygulaması

3.9.7.1. Birleşme Kontrolü

Artan birleşme faaliyetleri sadece ana demiryolu taşımacılığı sektörlerinde değil, yerel toplu taşıma sektörünün de düşünülmesi gereklidir. Bu nedenle yerel demiryolu toplu taşımaları da dikkate alınmıştır. Bu sayede pazarda belirli bir düzenleyici ve rekabetçi koşulları ile birleşmeler (şuan için) terk edildi ve bazıları sadece piyasaya açılmasına yönelik yükümlülükleri kontrolü altına alınmıştır (OECD, 2005, s.167).

3.9.7.2. Kötüye Kullanma Kontrolü

TPS 98 tarafından oluşturulan ayrımcı olmayan rekabet engellenmesinden sonra çıkarmış ve Deutsche Bahn ve bağlı ortaklıkların potansiyel olarak kötüye kullanma ile

uygulamaları hakkında özel demiryolu şirketlerinin şikâyetleri diğer alanlara kaymıştır. Bunun nedeni Budeskartellant tarafından soruşturma sırasında, bireysel durumlarında dostane anlaşma ile taraflar arasında sorunların çözülmesidir. Bu yükleme, boşaltma ve manevra tesislerine özellikle erişimde yani demiryolu yük taşımacılığı sektöründe 'son mil' ayrımcı olmayan erişim sorununa ilişkin şikâyetleri incelenmiştir (OECD, 2005, s.167).

3.9.8. 2009 Yılında Alman Demiryolu Taşımacılığı Pazarlarındaki Rekabet ve Düzenleme

Alman demiryollarında yük taşımacılığında 2008'de %17,3' lük bir oranda düşüş görülmektedir. 2009 yılında toplam yük taşımacılığı içerisindeki mod payı % 16,3 olmuştur. Bunun sebebi, 2009 yılında dünya genelinde yaşanan ekonomik kriz, karayolu taşımacılığına kıyasla demiryolu taşımacılığında taşınan yükün yapısının farklı olması nedeniyle daha çok etkilenmiştir (Cer, 2011, s.79).

Almanya'da demiryolu yolcu taşımacılığına bakıldığı zaman 2009 yılında mod payı %9,9'a ulaşmıştır. Bunun altında yatan neden olarak, demiryolu taşımacılığına uzun mesafe ve bölgesel yapılan yatırımlarla kalite ve konforun daha iyi hale getirilmesi söylenebilir (Cer, 2011, s.79).

2005-2009 yılları arasında Avrupa demiryolu taşımacılık pazarına ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Avrupa'nın genelinde yük taşımacılığı pazarlara 1 Ocak 2007'den itibaren açılmıştır. Böylece karayolu yük taşımacılığı ile rekabet eder duruma gelinmiştir. Özellikle uzun mesafelerde demiryolu yük taşımacılığında daha fazla yararlanır duruma gelmiştir. Demiryolu taşımacılığında yapılan son düzenlemeler ile birlikte hem mod payını artışı hem de mod içi rekabeti sağlamıştır (Cer, 2011, s.80).

1 Ocak 2010 tarihinden itibaren mümkün kılınmasıyla sınır ötesi demiryolu yolcu taşımacılığının liberalizasyonu, önemli; ancak yine de yeterli olmayan adımlar atmıştır. Üçüncü Demiryolu Paketi, uluslararası yolcu trafiği için erişim hakları sağlamaktadır. Almanya, ilgili direktifleri kabotajın kısıtlanması ve ödenek verilen paralel ulusal kamu demiryolu hizmetlerinin korunması imkânında rücu arama olmaksızın Genel Demiryolu Kanuna yapılan dördüncü tadilat ile ilgili direktifleri değiştirmiştir. Avrupa Birliği'nin diğer üye devletleri, AB paketi kapsamında yasal açıdan mümkün olan kısıtlamalardan faydalanmış ve dolayısıyla yabancı şirketler için

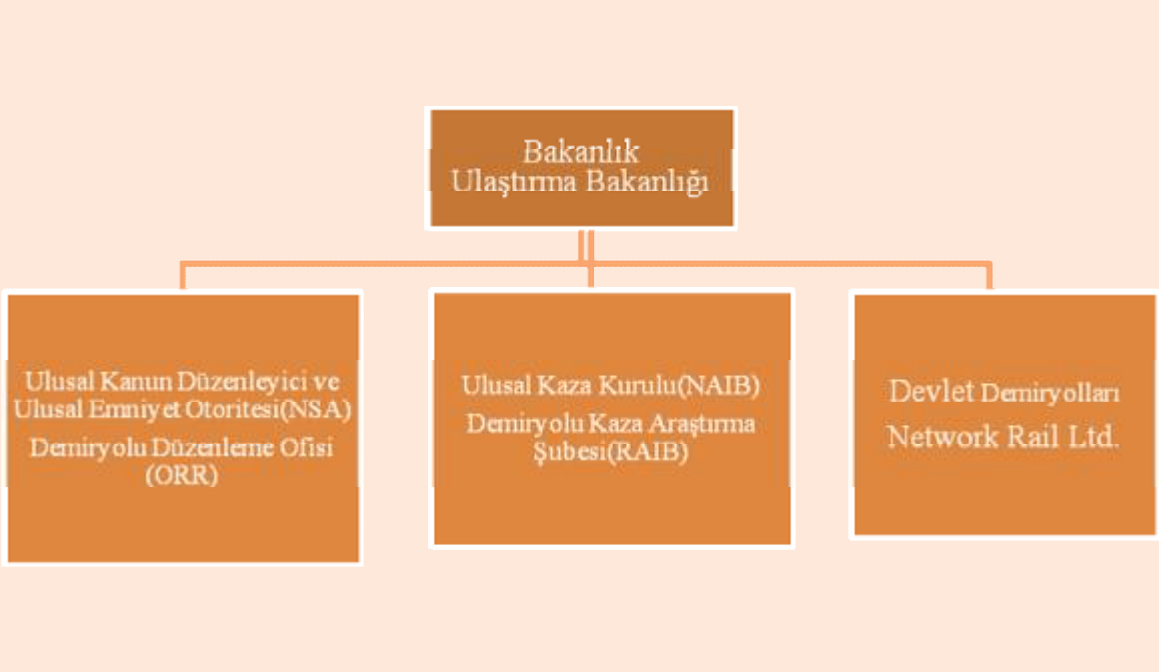
sınır ötesi yolcu demiryolu hizmetlerinin kârlılığını etkilemiştir. Şu an bu üye devletlerin yasal açıdan izin verilenden öteye geçip geçmedikleri net değildir (Cer, 2011, s.80).

3.10. İngiltere Demiryolu Sektörü

3.10.1. Demiryolu Sektörünün Genel Yapısı

İngiltere'de demiryolu sektörünün yapısı şu şekilde dizayn edilmiştir. Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde oluşturulan iki tane düzenleyici kurum ve altyapı hizmetlerinden sorumlu şirketten oluşur. Özel şirketler tarafından da demiryolunun işletilmesi gerçekleşir. (Tangül, 2014, s.61).

İngiltere'de demiryolu sektöründe 2008 yılı itibariyle yolcu taşımacılığı mod payı %6,7 iken, yük taşımacılığındaki mod payı %11,9 dür. Yolcu tren hizmetleri işletim hakkı, özel sektöre franchise şekilde verilmiştir. Franchise sayısı, kapsamı, kar-merkez yapısı British Rail tarafından belirlenir(Cer, 2011, s.97-98).



Şekil 2. İngiltere Demiryolu Kurumları Şematik Gösterimi
Kaynak: Tangül, Ömer(2014,s.62)

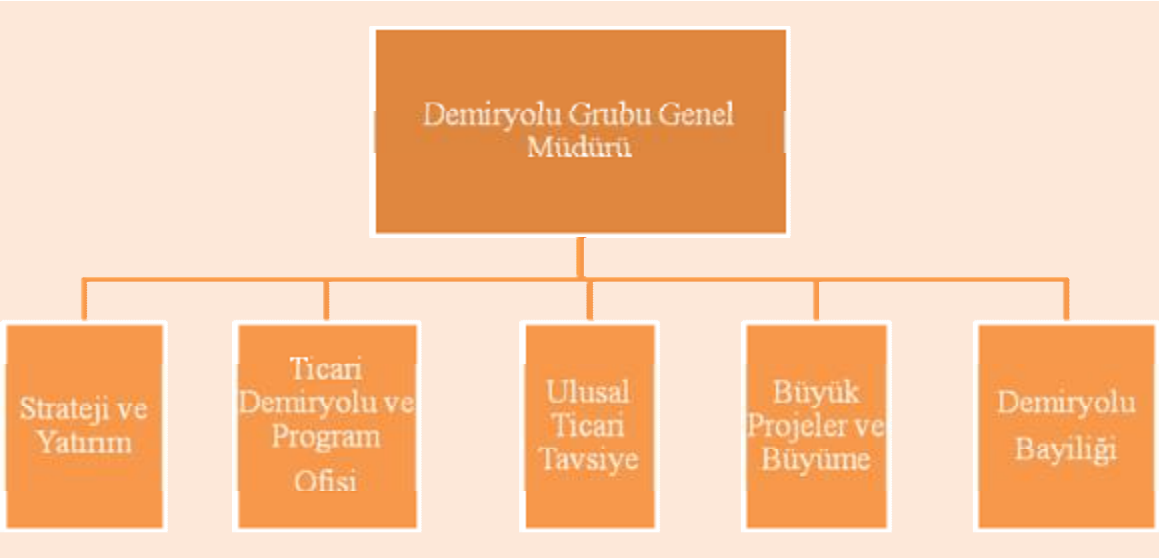
Ulaştırma Bakanlığı organizasyon yapısı beş grup müdürlüğünden meydana gelmektedir. Demiryolu Grubu Müdürlüğün ayrı bir birimden oluşur.

Endüstriden bağımsız olarak kurulan Railtrack, düzenleyici görevi bulunmaktadır. Demiiryolu Yolcu Franchise Verme Ofisi (OPRAF) görevlerini şu şekilde sıralayabiliriz; demiryolu Düzenleyici Ofisi(ORR) ve franch ise hakkı vermek, sübvansiyonları ödemek, ücret seviyelerini düzenlemek ve franchise sözleşmelerinin koşullarına karşı tren işleten şirketlerin devrini denetlemekten sorumludur. Stratejik gelişmeler sonucu OPRAF yeni bir yapıya dönüşmüştür. Strateji Demiryolu Otoritesi (SRA) olarak faaliyetlerine devam etmektedir (Cer, 2011,s.98).



Şekil 3. İngiltere Ulaştırma Bakanlığı Organizasyon Şeması
Kaynak: Tangül, Ömer (2014, s.62)

Ulaştırma bakanlığı yürütme kurulu beş ana gruptan oluşur. Şekil 3'de gösterildiği gibi Demiryolu Grubu Genel Müdürlüğü İngiliz demiryolu endüstrisi, altyapının işletimden ayrılması ve yolcu hizmetlerinin franchise olarak verilmesi ile yük işletimlerinin peşin satışı gibi görevleri koordinasyon görevi vardır.



Şekil 4. İngiltere Demiryolu Grubu Genel Müdürü Şeması
Kaynak: Tangül, Ömer (2014, s.62)

Demiryolu grubu genel müdürlüğü şekil 4'de görüldüğü gibi beş grubu ayrılmıştır. Strateji ve Yatırım demiryolu yatırımlarını ve stratejilerini belirler. Ticari Demiryolu ve Program Ofisi yük ve yolcu taşımacılığından sorumludur. Ulusal Ticari Tavsiye demiryolu sektörünü izler ve tavsiyelerde bulunur. Büyük Projeler ve Büyüme grubu demiryolunun büyük bütçeler gerektiren altyapılar için finansman sağlar. Demiryolu Bayiliği franchise verme ile sorumludur.

3.10.2.Ulusal Emniyet Otoritesi(NSA)

İngiltere'de bağımsız olarak emniyet ve ekonomik düzenleyici görevini yürüten Demiryolu Düzenleme Ofisi(ORR) Ulaştırma Bakanlığına bağlı olarak çalışmaktadır. Sağlık ve emniyet kanunları kapsamında demiryolu işletmelerinin faaliyetlerini denetler. Ayrıca demiryolu altyapı şirketinin Network Rail faaliyetlerini ve finansal gereksinimlerini planlar ve demiryolu şirketlerinin altyapı hizmetlerinden faydalanabilmesi için emniyet sertifikası ve lisanslama verme yetkisine sahiptir (Tangül, 2014, s.63).

Demiryollarının rekabetini sağlayan düzenleyici bir kurum olan ORR, tüketicinin haklarını korumaktan sorumludur. ORR'nin yönetim kurulunu Ulaştırma Bakanlığı tarafından atanır ve faaliyetlerini üç daimi komite tarafından izlenir. (Tangül, 2014, s.63).



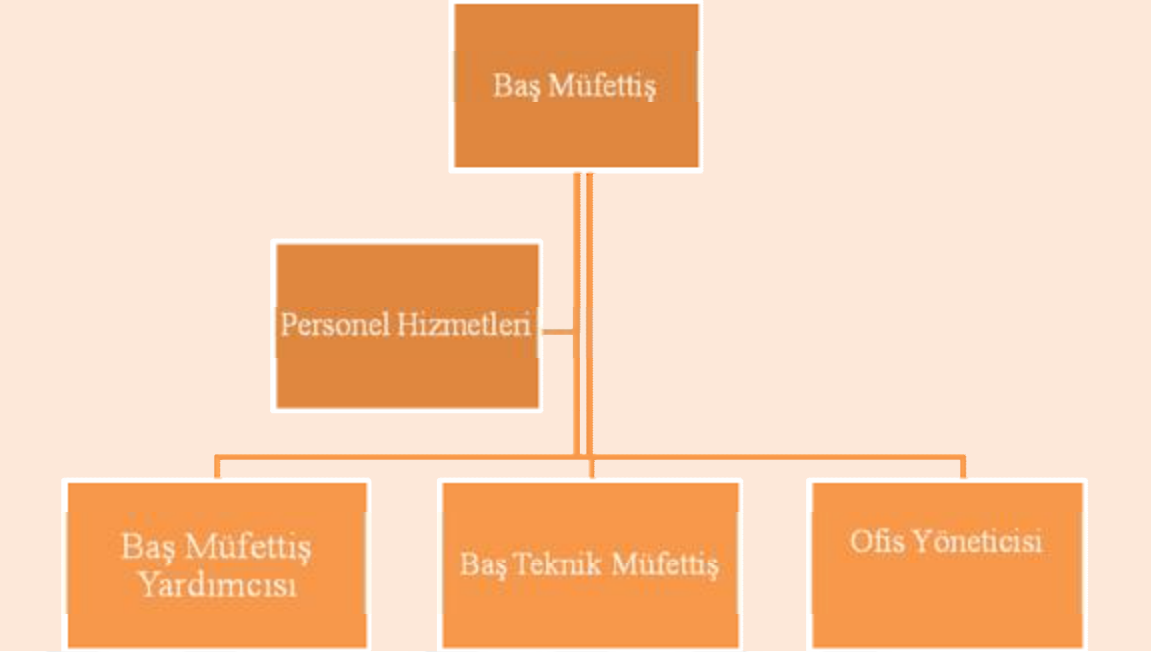
Şekil 5. ORR Organizasyon Şeması

Kaynak: http://www.rail-reg.gov.uk/server/show/nav.76(03.08.2016)

3.10.3.Ulusal Kaza Araştırma Kurulu(RAIB)

Demiryolu Kaza Araştırma Ofisi(RAIB) bağımsız bir şekilde demiryollarında meydana gelen kazaları araştıran bir yapıdır. Demiryolunun emniyetini geliştirmek için kaza ve olayları ana nedenlerini araştırarak ilerde oluşabilecek tehlikelere karşı önlemler alınması için çalışmalar yapmaktadır(Tangül, 2014, s.65).

Organizasyon yapısı bakımından Ulaştırma Bakanlığına bağlı olsa bile işlevsel ve operasyonel açısından bağımsız olarak çalışır. Kaza raporları başmüfettiş tarafından hazırlanarak doğrudan bakana sunulur (Tangül, 2014,s.65).



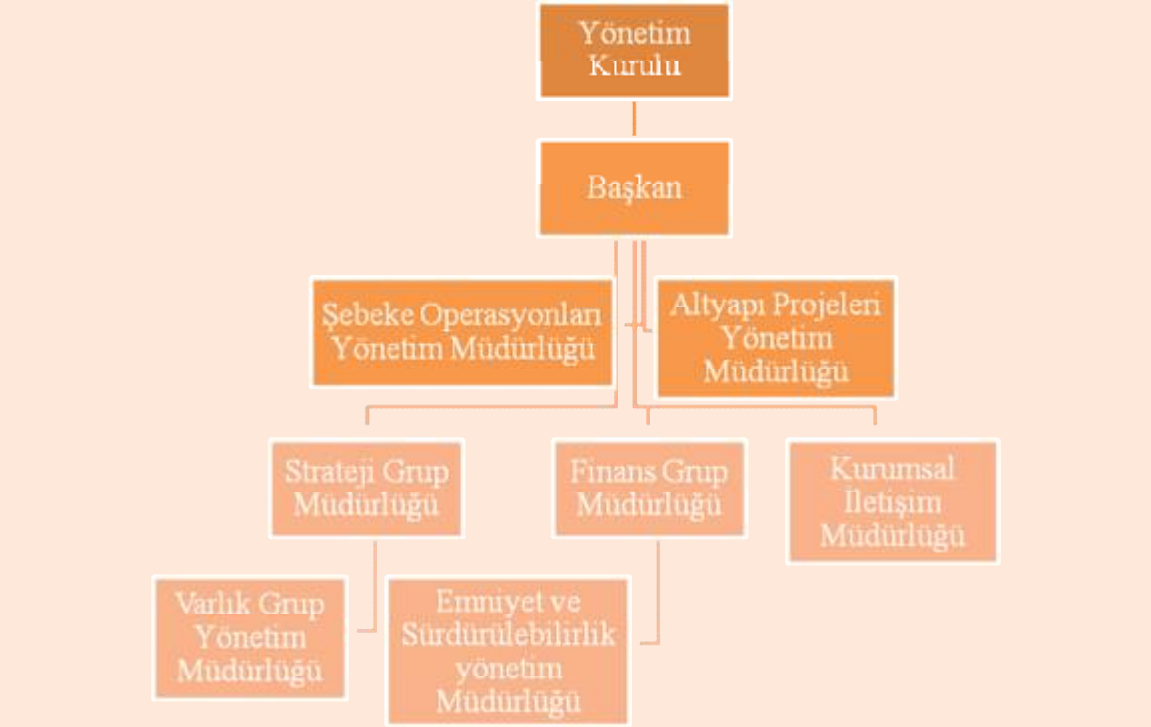
Şekil 6. RAIB Organizasyon Şeması

Kaynak:http://www.raib.gov.uk/cms_resources.cfm?file=/110901_BasicOrgCht.pdf, (03.08.2016)

3.10.4. İngiltere Devlet Demiryolları

İngiliz demiryolu sektörü 1994-1997 yılları arasında köklü bir değişim göstererek tamamen özelleştirmeye gitmiştir. Bu süreç altyapının işletimden ayrılması ve yolcu hizmetlerine franchise verilmesi ve yük taşımacılığının peşin satılması ile tamamlanmıştır(Cer, 2011,s.97).

Özel Railtrack şirket 1994-2002 yılları arasında altyapı hizmetini üstlenmiştir. 2000 yılında meydana gelen demiryolu kazası sebebiyle iflas eden şirket, 2002 yılında Network Rail Ltd. şirketi devletin desteğiyle Railtrack şirketini satın alarak İngiltere Demiryolu altyapı hizmetlerini üstlenmiştir. Kar amacı gütmeyen bir devlet kuruluşu olan Network Rail Ltd. şirketi, tek görevi demiryolu altyapıdan sorumludur. Amacı; demiryolu emniyetini ve güvenliliğini sağlamak, verimliliği arttırmak için çalışmalar sürdürmektir. Network Rail Ltd. şirketi ayrıca yolcu veya yük taşımacılığı hizmeti vermemektedir. (Tangül, 2014, s.65)



Şekil 7. Network Rail Organizasyon Şeması
Kaynak: Tangül, Ömer (2014,s.66)

Network Rail Ltd. organizasyon yapısı yönetim kurulu şekillenmiştir. Yönetim kurulu bir başkan ve başkana bağlı yedi grup müdürlüğünden meydana gelmiştir. Network Rail Ltd, şirketin ana amacı olan emniyet ve güvenlik nedeniyle Emniyet ve Sürdürülebilirlik Müdürlüğü doğrudan başkana bağlı olarak çalışmaktadır.

Sonuç olarak, İngiltere demiryolu sektöründe yapılan reformlar dikey ayrılma ve rekabete açılma ile sınırlı kalmamıştır. Hem altyapı hem de işletimin özelleştirilmesi ile sonuçlanmıştır. Ancak altyapının özelleştirmesinde başarısızlık yaşanmıştır. Bunun sonucunda, Railtrack iflas etmiş ve altyapı hizmetini devletin finanse ettiği Network Rail Ltd. şirketi üstlenmiştir(Cer, 2011, s.108).

3.11. Japonya

3.11.1. Kısa Tarihi

İkinci Dünya savaşından önce Japonya'daki demiryolları, Demiryolları bakanlığı şekilde hükümetin bir bölümü şekilde işletilmiştir. Savaş sonrasında işgal kuvvetleri Japonya'daki kamu kurumlarından yeni bir örgütsel yapıya geçilmiştir. 1949'da JNR bir kamu şirketi olarak örgütlenmiştir. Yeni yapılanmanın amacı, JNR

yönetimine daha fazla özerklik sağlamaktır. Bununla birlikte, bu yeni düzenlemeye rağmen önemli kararlar, ücretler, yatırım planlaması ve ilgili diğer kararlarda dâhil olmak üzere yönetimin kontrolü dışında kalmıştır. Bu önemli parametreler, işletmenin finansal performansı doğrudan etkilemiştir. Bu nedenle meclisin ve hükümetin kontrolüne geçmiştir. Zamanla, JNR siyasi nüfuza son derece duyarlı hale gelmiştir (Kopicki& Thompson, 1995,s.75).

JNR'nin yeniden yapılanması ve özelleştirilmesine neden olan kriz yavaş yavaş ilerledi. Demiryolları, rekabet ettiği özel demiryollarına ve diğer modlara karşı pazar payını kaybetmeye 1950'lerin sonlarına doğru başlar. 1960 ve 1970'li yıllarda devam etti ve JNR yönetimi işletme maliyetlerini azaltmayı başaramadı ve sonraki yıllarda artarak devam etmiştir. 1964'te ilk kez JNR zarar vermeye başlamıştır. 1985 yılında JNR yılda 20 milyar dolarlık kayıp yaşadı. Hükümet, bu açıkları tahvillerle finanse etmeye çalıştı. 1987 yılında gelindiğinde, 300 milyar doları aşan bir borcu vardı. Hükümetin yıllık 5 milyar dolarlık sübvansiyonu bile borcu kapatmaya yetmemiştir.1987'de yeniden yapılanma çalışması tamamlandı ve JNR kamu kuruluşu feshedildikten sonra yedi şirket kuruldu. JNR'nin özelleştirilmesi çok aşamalı olarak gerçekleştirildi. JNR'den ortaya çıkan işletme birimleri, ekonomik toparlanmasının ardından halka arz edilmesi üzerine tasarlamıştır. JRS (Japon Demiryolları) arasındaki önemli mali gelişme göstermesi ve Japon hazinesine yıllık 5 milyar doların üzerinde nakit akışı sağladı. 1991'de 3.1 milyar dolar net nakit akışı ve JR'lerin mülkiyet devri konusunda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.1993'de JR East'in hisselerinin yüzde 62,5 Tokyo Menkul Kıymet Borsasında değer kazandı(Kopicki& Thompson, 1995,s.75).

3.11.2. Demiryolu Politikasına Genel Bakış

Demiryolu endüstrisi için Japon hükümetinin politikasının temel amaçlarını şu şekilde özetlenebilir:

1. Uygun ve yüksek kaliteli hizmet sağlayacak demiryolu ağının geliştirilmesi
2. Toplumun yeni taleplerini karşılamak üzere tasarlanmış demiryolu geliştirme
3. Demiryolunu geliştirmede öncelikle verimliliğin arttırılmasıdır.

Yukarıdaki politika hedeflerinin amacıyla, Japon hükümeti benimsediği politikalar çerçevesinde demiryolu şirketlerinin inşaat projelerini desteklemek üzerine

tasarlanmış önlemler veya kentsel demiryolu geliştirmek üzere sübvansiyon rejimi ya da yasal düzenlemeler ve finansal düzenlemeler ile engelli ve özürlü yolcular için daha ulaşılabilir demiryolu tesislerinin yapımını desteklemektir (OECD, 2005, s.189).

1987 yılında Japon Ulusal Demiryolları(JNR) özelleştirilmiştir. Özelleşme sonucu Japon Railways veya yaygın olarak bilinen adı JR Group yedi demiryolu şirketine ayrılmıştır. Altı tanesi yolcu taşımacılığında hizmet veren şirketler; JR Hokkaido, JR East, JR Centrol, JR West, JR Shikoku, JR Kyüshüdür. Bir tane yük taşımacılığı hizmet veren JR Freight. Ayrıca araştırma örgütü olan Railway Technical Research İnstitute (RTRI) ve IT hizmetleri Railway İnformation Systems (JR system) vardır . JNR'nin özelleştirme süreci diğer birçok ülkeden önce yapmıştır ve bu alanda örnek teşkil etmiştir (Cer, 2011, s.25).

Japonya'da demiryolu şirket yapısına baktığımız zaman 205 tane şirketin faaliyette olduğunu görmekteyiz. JR grubu içerisinde yedi tane şirket faaliyette bulunmaktadır. Japonya demiryolu anahat uzunluğu (km) elektrikli 11.544 ve toplam 19.203(TCDD,2015,42). Japonya'da demiryolu şirketlerinin hem tren işletmeciliğinde hem de altyapı hizmetlerinde Avrupa ülkelerine kıyasla süreci daha başarılı bir şekilde gerçekleştirmişlerdir (Cer, 2011, s.25).

Japonya'daki göreceli olarak büyük ölçekte yolcu hizmetlerini sağlayan demiryolu şirketleri üç kategori de toplanabilir.

- Altı eski-ulusal demiryolu şirketleri (JR şirketleri)

Ulusal demiryolu 1987 yılında özelleştirilmiştir. Yolcu hizmetleri altı bölgesel şirketler şeklinde ayrılmıştır. JR Hokkaido, JR Doğu Japonya, JR Central Japonya, JR Batı Japonya, JR Şikoku ve JR Kyusyu

- Büyük kentsel demiryolu şirketleri

On beş özel şirketler Tokyo-Yokohama, Nagoya, Kyoto-Osaka-Kobe and Fukuoka dört büyük metropollerde yolcu hizmetlerinde faaliyet gösteriyor.

- Büyük şehirlerde metro sistemleri

Büyük şehirlerde on metro sistemleri vardır. Bunlardan dokuzu belediyeler tarafından işletiliyor ve daha önce hükümet tarafından finanse edilen şirket son zamanlarda Tokyo metrosu özelleştirilmiştir (OECD, 2005,s.189).

Japonya yük demiryolu (JFR), JR şirketlerin altı bölgesel şirketlerine ait rayları kullanarak ülke genelinde nakliye hizmeti veren tek şirkettir. JFR ulusal demiryolu taşımacılığı hizmetleri biriminin özelleştirilmesi ile kurulmuştur.
Bu demiryolu şirketleri Arazi, Altyapı ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından yürütülen düzenlemelere tabidir (OECD, 2005, s.189).

3.11.3. Raylı Sanayi Reformu

Japon Ulusal Demiryolları (JNR) tarihsel olarak baktığımızda üç döneme bölebiliriz. İlk dönem ikinci dünya savaşı sonrası 1949 yılından itibaren yurtiçi taşımacılık pazarına hâkim olmasıdır. İkinci dönem 1960'lı yıllardan itibaren motorlu araçların yavaş yavaş piyasaya girmesi sonucu yurtiçi taşımacılık pazar payı %51 yolcu km değerine sahipken, üçüncü dönem diye kabul edilen 1987 yılından sonra motorlu araçların iyice gelişmesi ve piyasaya hâkim olması sonucu %22'ye kadar yolcu km değeri düşmüştür. JNR, motorlu araçların gelişimleri ile birlikte taşımacılık sektöründe yaşanan dönüşüme ayak uyduramaması ve yaşanan gecikmelere tedbirler alamadığı için başarılı bir süreç yönetememiştir. Finansal yapısı JNR'nin 1964 yılından itibaren hızla bozulmaya başlamış ve 1986 yılına artan zararlar ve borçlar 30 milyar yene ulaşmıştır (Cer, 2011, s.27).

JNR'ın 1980-1986 yılları arasında mali yapısını incelendiği zaman, her yıl bir trilyon yen'den fazla açık vermiştir. Japon hükümeti JNR açığı, hükümet tahvillerine eşdeğer bir faiz oranıyla JNR'ye borç vererek kapatmıştır. JNR'ye yılda 600-700 milyon yen devlet yardımı almıştır. JNR çöküşünü 1986 yılına rastlar ve sebep olarak 25 trilyon Yen'e ulaşan uzun vadeli borca girmesidir (Cer, 2011, s.27).

JNR'nin iflasının nedenlerini şu şekilde açıklanabilir:

1. Diğer taşımacılık modları arasında yaşanan sert rekabete cevap verememesi ve merkezi hükümet tarafından hazırlanan bütçeleri yüzünden hantal bir yapıya kavuşmaları
2. Özerk bir yapısı olmaması yönetim sorumluluklarında belirsizlik yaşanmasına yol açmıştır. Bunun sonucu olarak işveren ile işçi arasında kopukluk olmuştur.

*1986 mali yılında (1985 yılı ile karşılaştırıldığında) Tokyo ve Kansai'de (batı Japonya) metropoliten alanlarda hem tren işletimi hem de altyapısını başaran 14 önemli özel demiryolu şirketi işletme gelirlerinde %3 artış kaydetmiştir. Bu işletim gelirleri 1.65 trilyon Yen değerinde olurken bunun %48'i demiryolları dışındaki iş alanlarından kazanılmıştır. Bu önemli özel demiryolu şirketleri, iş bölgelerinde oldukça yer etmiş özerk yönetimleri ve demiryolları dışındaki iş çeşitliliği sayesinde önemli ölçüde başarılı olmuştur (*Cer, 2011, s.28).

Yukarıda incelenen JNR yapısı ve çöküşü neticesinde özel demiryolu şirketlerine başvurulması gereği sonucu ortaya çıkmıştır.

JNR'nin iflasının ana nedeni olarak kamu kuruluşu sistemi ve ülke genelinde tekel konumunda olması gösterilmiştir. Bu nedenle JNR'nin tekrar canlanması ve daha iyi hizmet sunabilmesi açısından özelleştirilmesi kaçınılmaz olmuştur (Cer, 2011, s.29).

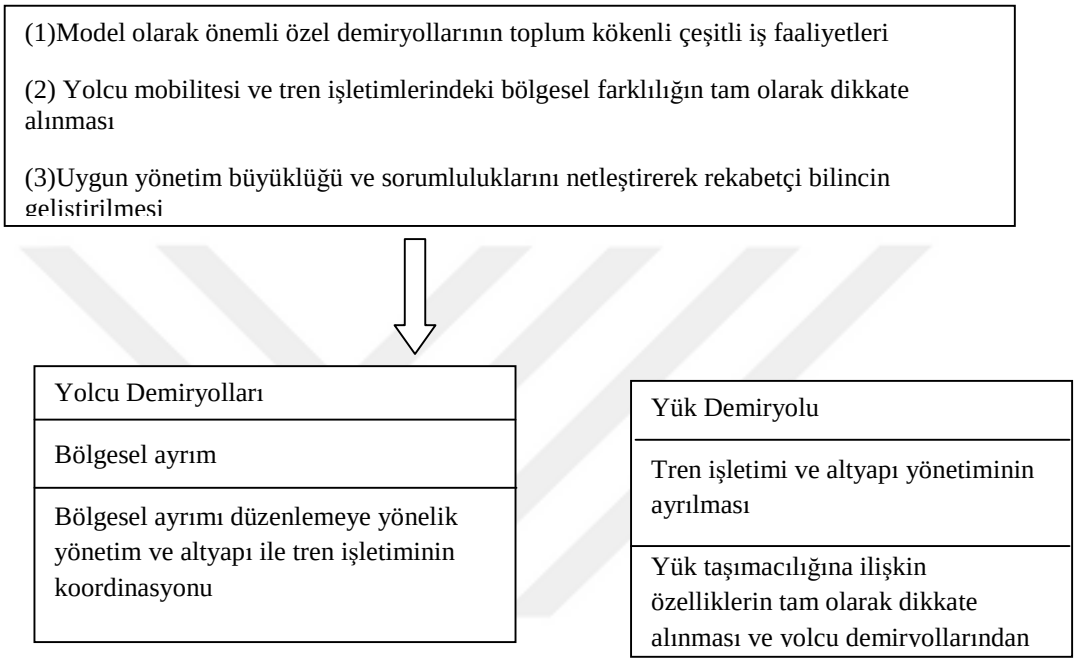
JNR, altı yolcu demiryolu şirketi ve bir yük demiryolu şirketi olarak ayrıldı. JNR' nin reform sonrasında JR şirketlerinin her biri için sağlam sonuçlar vermiştir. Hükümetin tahmin ettiği kazançlar, yıllık ücretlerinden daha fazla artış sağlanmıştır. Güvenlik düzeyleri ve hizmetleri iyileştirilmiştir. Bu konuda kapsamlı personel eğitimi ile birlikte güvenlik teçhizatı ve tesislerini sağlanması, demiryolu kazalarının sayısının şirketlerin yeni kurulduğu sırasında meydana gelen sayıya kıyasla azalmasına neden olmuştur. Kuruluş anında, yeni şirketlerin her biri büyük miktarda uzun vadeli borçlarla devir almışlardır. Bununla birlikte, bu şirketler reform sonrası borçları azalmıştır. JNR ile karılaştırıldığında, yeni şirketlerin organizasyon yapısını basitleştirildi ve böylece daha hızlı karar verme ve daha geniş çevredeki değişme tepki sağlama olanağı sağladı(OECD,1997,s.99-100).

3.11.4. Japon Demiryolu Sektörününde Dikey Ayrılma

Japon hükümeti bölgesel şube sistemini geliştirerek tren işletimi ile altyapı yönetimini ayırmıştır. Bölgesel şube sistemi yolcu demiryolları bölgesel koşullara göre düzenlenmiş ve yolcu mobilete akışını sağlamıştır. Sistemin sağlıklı bir şekilde işlemesi için son kullanıcılara yönelik sorumluluğu belirlemek amacıyla tren işletimlerini ve altyapının bir bütün olarak yönetilmesine karar vermiştir (Cer, 2011, s.30).

Yük demiryolu faaliyeti lojistik sektöründe sıkı rekabete karşılık vermek ve nihai kullanıcılara karşı sorumlulukları netleştirme adına yolcu demiryolu şirketlerinden bağımsız olarak tek bir şirket halinde kurulmuştur. Tek bir şirket olarak kurulmasının

sebebi, uzun mesafelerde faaliyet gösterilmesinden dolayı yük demiryolu, ülke çapında tek bir şirket olarak kurulması ve ayrıca yük tren işletimlerinin altyapı yönetiminden de ayrılmasına karar verilmiştir. Bu yapı altında yük trenleri, yük işletimlerinden ortaya çıkan ek maliyetleri karşılamak için kurulan yolcu demiryolu şirketlerine yol kullanım ücretleri ödemek sureti ile yolcu demiryolu altyapısı üzerinde faaliyet göstermektedirler (Cer, 2011,s. 30).



Not: Yolcu ve Yük taşımacılığına has özellikleri düzenlemeye yönelik ayrıma yöntemleri kullanılmıştır.

Şekil 8. Ayrılma ve Özelleştirme Örnekleri

Kaynak: Cer (2011,s. 29)

Japon hükümeti demiryolu altyapısının geliştirilmesi konusunda ‘dikey ayırma’ kavramından yararlanmıştır. Dikey ayırmanın arkasındaki temel fikir incelenmiş ve önemli politika konularında Ulaştırma Bakan önerileri yapmak için Ulaştırma Politikası Danışma Komitesi 2000 yılında politika önerisi sunmuştur (OECD, 2005, 190):

1. Özel sektör demiryolu altyapısını inşa ve iyileştirmek için projelerde öncülük yapmalıdır. Ancak hükümet politikaları doğrultusunda önceliklere göre projeler kamu ve özel sektör birlikte çalışmaktadır. Kamu sektörü, mali yardım yoluyla özel sektörün girişimini tamamlamasını beklenir.

2. Yukarıda tarif edilen yaklaşım iyi sonuç vermezse, demiryolu altyapı gelimi için dikey ayırmaya gidilebilir. İki şekilde olabilir. Altyapı gelişme maliyetinin iyileştirmek için dikey ayırım ya da kamu kesiminin altyapısını geliştirilmesi dikey ayırımıdır.

3.11.4.1. Altyapı Geliştirme Maliyetini İyileştirmek için Dikey Ayırma

Dikey ayırma uyarınca, kamu kurum veya kamu sektörü tarafından finanse edilen bir kuruluş bir demiryolu altyapı inşası ve tamamlanmasından sonra, inşaat maliyeti geri kazanmak için ödeme karşılığında özel şirket tarafından tren servis işlemleri için altyapı hizmeti sağlanır. Altyapı maliyeti geri kazanmak için kamu ya da kamu tarafından finanse edilen bir kuruluş olmasına rağmen ödeme planı bittiği zaman mülkiyeti işleten şirket sahip olur. İnşaat projelerinde kamu tarafından finanse edilen organizasyonlarda tüm koşulları projeyi yürütecek şirket ile baştan belirlenir(OECD, 2005,s.190).

3.11.4.2. Kamu Sektörü Altyapısının Geliştirilmesi Dikey Ayırma

Dikey ayırma uyarınca, kamu sektörü kendi mali kaynakları kullanarak bir demiryolu altyapısı inşası ve tamamlanmasından sonra, ücret karşılığında özel bir şirket tarafından tren servis işlemleri için altyapı hizmeti verir. Bu ücret tamamen inşaat maliyetini bitirmek için tasarlanmış ve inşa edilen altyapı kamu kuruluşunundur. İnşaat projesi, sadece kamu tarafından finanse ediliyorsa, organizasyon şirketi tüm koşulları baştan belirtilir(OECD, 2005, s.191).

Demiryolu altyapı inşası için mali planlar iki şekilde Japonya'da inşaat projelerinde kullanılmıştır. Örneğin Osaka bölgesinde kentsel demiryollarının uzatılması için yukarıda açıklanan mali düzen kapsamında teşvik edilmiştir (OECD, 2005, s.191).

Özetle, JNR Reform kanunu ve JR kanunu çerçevesinde JNR altı yolcu demiryolu şirketi ve bir yük demiryolu şirketine ayrılmıştır. Ayrılan şirketler özel kanun hükümlerine tabidir. Her bir şirketin yatırım yapısı özel-kamu ortaklaşa oluşturulmuştur. Önceden belirlenen kurallar çerçevesinden faaliyet gösteren şirketler belirli sayıda çalışanını JNR' den edinmişlerdir. JR Hokkaido, JR Shikoku ve JR Kyushu'nun üç ana şirketin faaliyetleri sırasında bir bütçe açıklığı oluşması

beklendiğinden 1.3 trilyon yen değerinde bir "İşletme İstikrar Fonu", kurularak yatırım kârları ile zararın karşılanması amaçlanmıştır (CER, 2011, s.30).
Hizmet kalitesi reformları için orta vadeli vizyonu için hedefleri şunlardır:

1. Güvenilir ulaşım hizmetleri sunmak
2. Nakliye hizmeti kesintileri sırasında bilgi sunumunu geliştirmek
3. Müşterilerin demiryolu hizmetlerini doğru bir şekilde kullanabilmesi için uygulamalar geliştirmek
4. Müşterilerin rahatça kullanabilecekleri demiryolu hizmetleri gerçekleştirmek
5. Etkileyici bir müşteri hizmeti sağlamak (JR,2015,s.28)

Japonya demiryolu sektöründe gerek altyapısını gerekse hizmet kalitesini artmak üzere çalışmalarına devam etmektedir.

3.12. Rusya

Rus demiryolu sistemi ölçü olarak dünya standartlarında bir sisteme sahiptir. Orta Avrupa'dan Orta Asya'ya, Baltık Denizi'nden Kaliningrad, Japon Denizi'nden Sakhailn'e ve kuzeydeki Barents Denizi'nden Murmansk'ta güneyde Karadenize uzanan sekiz zaman diliminde faaliyet göstermektedir. Bu nedenle şebeke ve navlun ton-km yönünden ABD ve Çin'den sonra dünyanın en büyük üçüncü demiryolu sistemine sahiptir. Yolcu Kilometresi bakımından Çin, Hindistan ve Japonya'dan sonra dördüncü sırada yer almaktadır. Trafik açısından Çin'den sonra ikinci sıradadır. Demiryolu sektöründe istihdam açısından Çin ve Hindistan'dan sonra üçüncü sırada yer almaktadır(Murray,2014,s.8).

Rusya demiryolu ait sektöründe özel şirketler nakliye hizmet vermelerine rağmen, sermayesinin tamamı devlete olan anonim şirket olarak kurulan Rossiyskie Zeleznye Dorogi(RZD) ve yan kuruluşları Rusya demiryolunun en büyük şirket grubudur. RZD Grubu, demiryolu altyapı hizmetlerini yöneten, neredeyse tüm ana hat lokomotiflerini sağlayan ve dikey olarak entegre eden bir şirkettir. RZD ayrıca navlun ve yolcu servislerini yürütmekte, demiryolu altyapısını inşa etme, araştırma geliştirme ve diğer yan hizmetler vermektedir. Demiryolu taşıtlarının bakım ve onarım hizmetlerini sağlayan bağlı ortaklıkları vardır. RZD'nin yük taşımacılığı sektöründeki

pazar payını özel operatörlerde hizmet vermeye başladığı için azalmıştır (Murray, 2014,s.7).

RZD dünyanın en büyük ulaştırma şirketlerinden biridir, geliri itibariyle Rusya'nın en büyük şirketlerinden biridir (2013 yılında 1.762.8 milyar Rb) ve varlıkları ile 3,800 milyar Rb'dir. 2013 yılından itibaren 934.000 kişiye istihdam sağlayarak Rusya'nın en büyük ticari işveren konumundadır(Murray,2014,s.8).

3.12.1 Rusya Demiryolları

Rusya demiryolları tarihi Sovyetler birliği zamanına kadar uzanır. Rus demiryolları Sovyetler birliği zamanında demiryolu bakanlığına bağlı olarak çalışmaktadır. Sovyetler birliği zamanında demiryolu sistemi 17'si Rusya sınırları içerisinde 32'si de bölgesel olarak faaliyetlerini sürdürmüştür (Cer, 2011, s.35).

Sovyetler Birliği en parlak döneminde dünyadaki demiryolu yük ve yolcu trafiğinin büyük bir miktarına sahip olmuştur.

Rusya Demiryolu Bakanlığı (RDB), 1992 yılında Rusya'da bulunan 17 bölgesel demiryolu ve demiryolu ile alakalı kurum ve kuruluşlardan meydana gelmektedir. RDB, işletim bölümleri, araştırma birimleri, işçi sağlık ve yardım birimleri ve bazı üretim kapasiteleri ile kabine düzeyinde bir bakanlık yapısına sahiptir. RDB, yaklaşık olarak 1.1 milyon çalışan istihdam eden geniş bir organizasyon yapısına sahiptir (Cer, 2011, s.36).

RDB geniş bir alanda faaliyet gösterdiği için 17 bölgeye ayrılmıştır. Bölgesel olarak işletilen demiryolları taşımacılık hizmetlerinden sorumludur. Her bölge bir amir atanır ve gelir beyanından bilançoya kadar bütün finansal kayıtları tutma sorumluluğu vardır (Cer, 2011, s.36).

Araştırma ve test birimleri sayesinde RDB, bölgesel demiryolları tarafından kullanılan çeşitli ekipman ve malzemelerle ilgili teknik standartları; altyapı, çeken-çekilen araç, güç dağıtımı, sinyalizasyon ve tren kontrol ekipmanlarına ilişkin güvenlik standartlarını belirlemiştir. Ayrıca RDB, muhasebe, mühendislik, denetim ve planlama çalışanlarından oluşan bir merkezi yönetim teşkilatına da sahipti. Yeni çeken-çekilen araçlar, Rus demiryollarının herhangi birinde kullanılmak için onaylanmadan önce RDB standartlarını sağlamak zorundaydı (Cer, 2011, s.36).

Sovyetler Birliğinin çöküşünün ardından yeni kurulan devletlerin ekonomik yapısı tam olarak oturmadığı için demiryolu yük ve yolcu trafiğinde bir gerileme

yaşanmıştır. Rusya da yeni dönemde demiryolu yük trafiği dibe vurmasına neden olmuştur. Rusya da demiryolu yük trafiği gelişimini aşağıdaki şekilde gösterilmiştir (Cer, 2011, s.36).



Şekil 9. Rusya Demiryolu Yük Trafiğinin Gelişimi(1988-2010)
Kaynak: Cer (2011,s.36)

Şekil 9'de görüldüğü gibi Rusya demiryolu yük trafiğinde milyon/ton ve milyar ton-km 1988-1993 yılları arasında düşüş yaşanmıştır. Yük trafiği 1994-1998 yılları arasında sabit bir seyir izlemiştir.1999 yılından sonra yük trafiği canlanmıştır. Rusya demiryollarında yaşanan bu dalgalanma demiryollarına yapılan yatırımların düşmesi, yolcu ve yük taşımacılığının zararlarını çapraz sübvansiyonlarla kapatılmaya çalışılması sonucunda yaşanan aksaklıklar ile açıklanabilir. Bunun sonucunda Rusya demiryolu sektöründe reforma gitmiştir (Cer, 2011, s.37).

3.12.2. Rusya Demiryolu Reform Programı

Rusya Hükümeti, demiryolu sektörünün yeniden yapılandırılmasıyla ilgili çalışmalarda bulunmuştur. Birkaç esaslar reform programlarının temelini oluşturmuştur. Demiryolu sektörüne yapılacak yatırımlar büyük miktarlarda ve kısa zaman içinde yapılması gerektiği için RDB'nin bunları karşılayacak finansmanı yoktur. Çünkü enflasyon, enerji maliyeti ve trafiğin artması nedeniyle zarar eden taşımacılık hizmetlerinin çapraz sübvansiyonla kapatılmaya çalışmaları sonucu maliyet yapısının bozulması gösterilebilir. Hükümetin yaptığı araştırmalar sonucu, sektörün rekabete

açılması maliyetlerin azalması ve hizmetin kalitesinin arttığını gözlenmiştir. Rekabete açılma konusunda ciddi reform programları hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Hükümetin hazırladığı reform programında belirlediği hedefler aşağıda sıralanmıştır (Cer, 2011, s.37):

- Demiryolu hizmetlerinin kalite ve güvenliğinin istikrarlı hale getirilmesi
- Tek bir Pan-Rusya taşımacılık kuruluşunun korunması ve ekonomik kalkınmanın sağlanması
- Demiryolu taşımacılık sisteminin karşılıklı işletilebilirliğinin sağlanması
- Demiryolu taşımacılık maliyetlerinin azaltılması
- Taşımacılık hizmetlerine ilişkin artan talebin karşılanması

Tablo 4

Reform Süreci

Aşama	Hedeflenen Zaman Çerçevesi	Basamaklar
Ön Aşama	**2001 Öncesi**	Sosyal hizmetlerin ayrılması Bazı demiryolu tedarik endüstrilerinin özelleştirilmesi Özel vagon sahipliğinin teşvik edilmesi
Aşama Bir	**2001-2003**	Reform için yasal çerçevenin oluşturulması
Aşama İki	**2003-2006**	İş hatlarının kurumsal ve yasal ayrımı
Aşama Üç	**2006-2010**	Rekabetin geliştirilmesi

Kaynak: Cer(2011, s.38)

3.12.2.1. Yeniden Yapılandırmanın Ön-Aşaması

Reformun ön aşaması olarak demiryolu sektörünün üretim kuruluşlarını bunların içerisinde lokomotif ve vagon üretim tesislerini de kapsayan bir özelleştirmeye gidilmiştir. Ayrıca RDB bünyesinde bulunan birçok sosyal tesisi (örneğin hastane, okul, dinlenme alanları) de satılmıştır. Bu reformlar, özel teşebbüsler demiryolu sektöründe yer almaya başlamışlardır (Cer, 2011, s.38).

2001 yılından öncesi ön çalışmalarla yeniden yapılandırmanın ön çalışması yapılmıştır. 1995 yılında 153 sayılı Federal kanunla Federal Demiryolu Taşımacılığı ile sektör organizasyonu için yasal temeli ve çeşitli kuruluşlar arasındaki yasal ilişkileri düzenlenmiştir. 1997'de 426 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararı ve 1998'de 448 sayılı Hükümet kararı ile demiryolu taşımacılığında rekabetin teşvik edilmesini kapsayan

hedefler belirtilmiştir. Mülkiyet şekline bakılmaksızın (örneğin özel sektör kuruluşları dahil olmak üzere) kullanıcıların demiryolu altyapısına erişiminin sağlanması, çapraz sübvansiyonların sona ermesi, kamu hizmeti gerekliliklerinin hükümet bütçelerinden finanse edilmesi, tarife düzenlemeleri hususundaki hükümet gözetiminin artırılması ve demiryolu sektöründeki finansal akışların daha şeffaf olmasını desteklemiştir (Cer, 2011, s.38).

3.12.2.2. Birinci Aşama: Yasal ve Kurumsal Çerçeve, Varlık Değerlemesi

Reform sürecinin ilk basamağı ana mevzuatını çıkartılarak yasal sınırları belirlenmiştir. 2001-2003 yılları arasında kabul edilen mevzuat ve destekleyici düzenlemeler ile demiryolu reform programı için yasal çerçeve oluşturulmuştur. 384 sayılı Hükümet Kararı (2001) "Demiryolu Taşımacılığının Yapısal Reformuna ilişkin bir Program", 2001'de 10 reform programın üç aşama şeklinde belirlenmiştir. Bu kararnameye dayanarak, demiryolu taşımacılığı ve demiryolu sektörünün yeniden düzenlenmesi için yasal dayanak sağlayan Demiryolu Taşımacılığı Federal Kanunu (Aralık 2002) ile ilgili Federal yasa onaylanarak reform sürecin başlatılmıştır(Murray, 2014,s.18).

19 Mayıs 2003 tarihinde "Rusya Federasyonunda Demiryolu Taşımacılığına ilişkin Federal Kanun" ve "Rusya Federasyonunda Demiryolu Taşımacılığına ilişkin Federal Sözleşme" yürürlüğe girmiştir. Kanun, demiryolu sektörünün teşkilatlanması ile ilgili yeni bir yasal dayanak ve demiryolu varlıkları sahipleri, yükleyici ve hükümet arasındaki ilişkiler için yeni bir düzenleme sunmaktadır. Kanun, altyapı hizmetleri ve tren işletimleri olarak ikiye ayrılmakta ve bunlar arasındaki yasal ilişkileri belirlemektedir. Mevzuat kapsamında demiryolu taşımacılığını düzenlemesi ve demiryolu "taşıma şirketleri" için altyapıya açık erişim yer almaktadır (Cer, 2011, s.39).

2003 yılı başında, "Rusya Federasyonu'ndaki Demiryolu Taşımacılığına Dair Federal Kanun" yürürlüğe girmiştir. Bu yasa, Demiryolları Bakanlığını Federal Demiryolu Taşımacılık Ajansı (FRTA) ve Rossiyskie Zeleznye Dorogi (RZD). FRTA bir demiryolu taşımacılığını düzenleyen Ulaştırma Bakanlığı ajansı ve RZD, devlete ait demiryolu altyapısından sorumlu şirket ve tren operasyonları için yük ve yolcu taşımacılığından sorumludur. Kanun demiryolu altyapısı arasındaki ilişkiyi tanımlamıştır. RZD'nin görevi Demiryolu işletmecileri ve taşıyıcıları belirlemek ve demiryolu altyapısına açık erişimi sağlamaktır. RZD altyapı ücretlerini vagon ve

lokomotif ücretlerinden ayırmıştır. 2003 yılında Demiryolu taşımacılığı federal sözleşmesi ile iş modellerini ve yasal demiryolu altyapı servis sağlayıcıların sorumlulukları belirlenmiştir (The World Bank,2011,s.394).

Rusya Demiryolları(RZD) yüzde yüz devlete ait olan bir anonim demiryolu şirketidir. 1Ekim 2003 tarihinde tüm MPS varlıklarını ve işletme sorumluğunu devralmış ve tescil ettirmiştir. RZD geniş bir yelpazede hizmet vermektedir. Demiryolu altyapılarının ve ilgili hizmetlerin tek sorumlusu ve çoğu lokomotif, yük vagonları, yolcu antrenörleri, tamir tesisleri, demiryolu altyapı inşaat birimleri, çakıl üreticiliği olan dikey entegre şekilde hizmetler vermektedir. Ayrıca yük ve yolcu demiryolu hizmetleri sağlayıcısıdır. Balast, traversler ve bazı demiryolu teçhizatı, araştırma geliştirme enstitüleri ve daha birçok yan hizmet vermektedir(Murray,2014,s.19).

Özel demiryolu sektörüne reform sürecinde iki iş modeli uygulanmıştır. İlki, yük forward[5] şekilde demiryolu işleticisi ve vagon filosu sahipleri ya da yönettikleri vagonları kullanarak(RZD yük vagonlarının çoğu başka işletmecilere kiralık vermiştir) yükleme ve boşaltma hizmetlerini sağlayarak lojistik açıdan koordine etmişlerdir (Cer,2011,s.39).

İkinci iş modeli, çeken-çekilen araç kiralayan şirketlerle ilgilidir. Rusya'da bir süredir var olan kiralama şirketleri yakın bir zamana kadar sınırlı olarak faaliyette bulunmuşlardır. Kiralama ile ilgili 2002 yılında çıkarılmış yasa kapsamında özel işleticilerin vagonları teminat göstererek ve hızlandırılmış amortisman öne sürerek yeni vagon alımlarını finanse etmesine izin verilmiştir. Vergi kanununda yapılan değişikliklerle birkaçı yılı kapsayacak şekilde, ekonomik büyüme, gittikçe artan uygun çeken-çekilen araç eksikliği ve çoğalan demiryolu işletici sayısı kiralama sektörünü finansal açıdan iyi konuma getirilmiştir. Diğer önemli bir fırsat da özel çeken-çekilen araçlar için açık ve önemli indirimlerin yapıldığı revize demiryolu tarifeleridir (Cer, 2011, s.40).

3.12.2.3. İkinci Aşama: Görevlerin Ayrılması

İkinci aşamada yeniden yapılandırma kapsamında RZD demiryolu faaliyetleri çerçevesinde kısmen özelleştirme ihtimali olan bağlı ortaklıklara bölüştürülmüştür.

[5] Yük Forward:(1) yükün takip ve taşıma masrafları hariç fiyatı.(2) taşıma parası ve navlun varışta ödenecektir.

RZD geçmiş birkaç yılda, ikinci aşama kısmında gereken çeşitli teşebbüsleri kurmakla ilgilenmiştir (Cer, 2011, s.40).

RZD'nin 2003 yılı sonunda 585 sayılı kararname ile kurumsal faaliyetleri birbirinden ayırılmıştır. RZD, JSC TransContainer, Rail TranAuto, Raylı Yolcu Müdürlüğü, Rus Troika, TransGroup ve Ref Servis gibi 63 yan şirkete bölünmüştür. Bu nedenle RZD' nin sahiplik yapısı değişmiştir. Bazı yan şirketin halka arzı söz konusu olmuştur. 2008 yılında TransContainer hisselerinin yüzde 15'ini halka arz etmiştir.2010 yılından itibaren hisselerinin yüzde 35'ini halka arz etmeyi planlamıştır (The World Bank, 2011,s.395).

3.12.2.4. Üçüncü Aşama: Rekabetin Gelişmesi

RZD, rekabeti geliştirmek için First Freight Company'yi (FFC) kurmuş ve 200.000 vagonla harekete geçirmiştir. Diğer bir çalışma da Second Freight Company'yi (SFC) kurmuş ve 217.000 vagonla hizmete girmiştir. Her iki şirketin hisselerini halka arz edilmesi planlanmıştır. Kurulan iki şirket de Global trans gibi bağımsız operatörler ve Gazprotrans gibi özel şirketlerle rekabete karşı karşıya kalmışlardır. 2009 yılının sonuna kadar bağımsız özel mülk sahipleri Rusya demiryolu filosunun yüzden 42,3'üne sahiptir (The World Bank, 2011,s.395).

Vagon sahiplik yapısının değişimi sonucu RZD daha az bakım tesislerine ihtiyaca duymuştur. Haziran 2010'dan itibaren RZD 18 adet yük vagon tamir deposunu özel şirkete satmış ve kalan onarım depolarını da iki rakip şirket şeklinde ayırarak rekabet ortamını oluşturmayı amaçlamıştır (The World Bank, 2011, s.395).

Uzun-Mesafeli Yolcu Hizmetleri Şirketi, statüsü diğerlerine göre farklıdır. İşletimleri ve sermaye artırım programlarını finanse etmek için direkt sübvansiyona gerek duyabilirler. Uzmanlar Uzun-Mesafeli Yolcu Hizmetleri Şirketinin hisselerinin yakın gelecekte satılıp satılamayacağı hususunda net bir açıklama yapamıyorlar; şu an RZD kurumsal yapısı içerisinde çapraz- sübvansiyonlara devam edilmektedir (Cer, 2011, s.41).

3.12.3. Demiryolu Güvenliği

Demiryolu sektörünün yeniden yapılandırılmasının ardından bazı ülkelerde demiryolu güvenliği sorunları ortaya çıkmıştır. Rusya demiryolu kaza istatistikleri ve demiryolu güvenliği, kazalar ve olaylar hakkında bir gözden geçirme çalışması

yapılarak reformlarla demiryolu güvenliğinin bozulmadığına işaret edilmiştir. İki gösterge, emniyetin arttığını göstermektedir.(i) tren kazalarında etkilenen insan sayısı 2004'ten bu yana yılda yüzde 11'e düşmüştür.(ii) güvenlik ihlali yılda yüzde 2,5 azalmıştır. RZD demiryolu güvenliğini arttırmak için (uydu teknolojisi kullanarak demiryolu kontrol sistemleri geliştirmesi) programlara yatırım yapmıştır(Murray,2014,s.28).

3.13. Amerika Birleşik Devletleri Demiryolu Sektörü

3.13.1. Demiryolu Sektörünün Tarihsel Süreci

Amerika Birleşik Devletlerde(A.B.D) demiryolu ağı, hükümetten doğrudan herhangi bir destek almadan özel sermaye yatırımları ile 100 yıl (1825'den başlayarak) inşa edilmiştir (Alexandersson, 2010,55). Demiryolları sisteminin en büyük eksikliği intermodal rekabetin sağlanamaması ve finansal spekülasyonlardan kaynaklanan kapasite fazlalığıdır (Cer, 2011, s.51).

Demiryolu sisteminin hacmi 1920'lerde zirve yapmıştır. Ancak kamyonlar, mavnalar ve özel otomobillerden kaynaklanan rekabet ortamı sistemi küçülmeye itmiştir. Bu süreç İkinci Dünya Savaşı esnasında durmuştur. Fakat hızlı otobanların yapımı, özel otomobil mülkiyetindeki artışlar,1950'lerin ortalarında sivil jet uçağının tanıtılması ile havayolları ekonomisinde oluşan gelişmeler neticesinde demiryolları sistemi 1950'lerin başında düşüş göstermeye başlamıştır (Cer, 2011, s.51-52).

Demiryolları yük taşımacılığında devlet tarafından desteklenen kamyonlara ve mavnalara: yolcu taşımacılığında ise karayolu ve havayoluna kaptırmıştır. Bu doğrultuda Eyaletler arası Ticaret Komisyonu(İnterstate Commerce Commission) mevzuatlara dayanarak kamyonlar ve mavnaları korumak için demiryolları tarifelerini kısıtlamış, demiryollarının nakliyecilere anlaşma teklif etmesini sınırlamış ve demiryollarını kar getirmeyen yol veya yolcu hizmetleri terk etmesini de engellemiştir. 1970'e kadar bütün demiryolu sistemi finansal açıdan zayıflamıştır. Uzmanların tahminine göre demiryolları yolcu taşımacılığı yaklaşık olarak 470 milyon dolar kaybetmiş ve bu yük taşımacılığının kazandığı karın yaklaşık olarak yarısına denk gelmektedir. Bunun bir sonucu olarak, yolcu hizmetlerinin kalitesi düşmüştür. Yolcu hizmetlerinin savunucularına göre yük taşımacılığından dolayı yolcu taşımacılığına gereken önem verilmediğine inanmışlardır (Cer, 2011, s.52).

Demiryolu taşımacılığı sektöründe ekonomik regülasyonlar hâkimdi. Ancak 1970'lerin ortalarında altı önemli demiryolunun iflas etmesiyle kriz yaratmasıyla federal hükümet müdahale etmek zorunda kalmıştır. Altı demiryolu, 1976 yılında hükümetin finanse etmesi ile yeni bir şirket olan Conrail ile birleştirildi. 4R yasası ile ekonomik regülasyonu azaltmak için yapılan çabalar eleştirilmiştir. Bu çabalara rağmen, daha fazla demiryolu taşımacılığı şirketi büyük kayıplara neden olmasıyla birlikte daha fazla demiryolu yükü şirketi iflas etti ve bu da 1980'de Stagger yasasını yürürlüğe girmesi ile sonuçlandı. Bu kanunla ABD demiryollarının serbestleştirilmesi olarak biliniyor. Özel demiryolu işletmecilerine tarifeler ve hizmet şartlarıyla ilgili daha fazla özgürlük verilmesi asıl amacını oluşturuyor. Stagger yasası sonrasında işgücü ve yatırımların verimliliği artması ve demiryolu şirketlerin karlılık oranlarını artırmıştır. 1987'de Conrail satılmıştır (Alexandersson, 2010,s.56-57).

3.13.2. Amerika Birleşik Devletleri Demiryolu Sektörünün Mevcut Yapısı

A.B.D yasasında demiryolu endüstrisi makul fiyat, adil ücret, kamu sağlığı ve güvenliği, enerji tasarrufu için ihtiyaç karşı dengeli demiryolu sanayisinin verimliliği ve canlılığı hedeflenmiştir. Amerika Birleşik devletlerinde dört büyük yük demiryolu şirketi ve bir şehirlerarası yolcu demiryolu şirketi mevcuttur (OECD, 2005,s.281)

3.13.2.1. Yolcu Hizmetleri

Yolcu hizmetler ile ilgili olarak artan maliyetler yüzünden demiryolları alanında çalışmalar yapılmıştır. 1970 yılında Kongre'de şehirlerarası yolcu hizmeti sunmak için Ulusal Demiryolu Yolcu Anonim Şirketi (Amtrak) kanunla kurulmuştur. 2011 yılında Amtrak şirketi 40'ıncı yılına girmiştir. Amtrak ülke çapında bir şebeke de yaklaşık 29 milyon yolcuya hizmet vermektedir ve 46 eyalette ve Kanada üç ilinde 500 destisnasyona gitmektedir(Mcıntosh,2013,s.40).

Amtrak yapısı itibarı ile ticari bir şirket olması rağmen kısa mesafede sunduğu hizmetler karşılığında eyaletlerden yaklaşık olarak bir milyar dolar almaktadır. Washington ve Boston arasında koridoru(NEC) bölgesel(210 Km/s) ve Acela Ekspresini(sınırlı kesimlerde 250 Km/s) hizmet vermekte ve altyapısını yönetmektedir (Cer, 2011, s.52).

Amtrak yapısı itibariyle 40.000 Km'de faaliyet de bulunmaktadır. Bunun yük ağından yaklaşık olarak 39.000 km'sinde kiracı durumda ve NEC' de sadece 1000

km'lik kısmında kendi hattına sahibidir. Amtrak bünyesinde sekiz banliyö acentesi ve üç yük demiryolu vardır. Bunlar Amtrak'a erişim ücreti ödeyerek kiracı olarak NEC' de faaliyette bulunurlar (Cer, 2011, s.52).

Ulusal sistem denilen bir organizasyon yapısına sahip olan Amtrak bünyesinde Norheast Corridor(NEC),Devlet Destekli Hizmetler ve Uzak Mesafeli Hizmetler oluşmaktadır. NEC banliyö demiryolunda faaliyet göstermektedir. 2016 yılında 11.9 milyon yolcuya hizmet vermekyedir. Devlet Destekli Hizmetler kısa mesafe de hizmet vermektedir. 21 acenta,29 rotada ve 1.132.978 km(704 mil) faaliyet göstermektedir.2016 yılında 14.7 milyon yolcuya hizmet vermiştir. Uzak Mesafeli Hizmetler 15 farklı güzergahta faaliyetini sürdürmektedir. 2016 yılında 4.6 milyon yolcuya hizmet vermektedir(Amtrak,2016, s.4-5-7).

2008 yılında yapılan çalımalar sonucu yolcu demiryolu yatırımı ile ilgili iyileştirme kanunu(PRIIA) çıkarmıştır. PRIIA çıkarılmasının amacı Amtrak verdiği hizmetlerde yaşanan hoşnutsuzluklar ve maliyet yapısıdır. Bu amaç doğrultusunda bir dizi raporlar hazırlanmıştır. Amtrak'ın maliyet yapısını belirlemek ve standartlaştırma sağlanması ile devlet desteği tam olarak sağlanmak istenmiştir. Amtrak verdiği hizmetleri eyaletler de başka işleticiler de verilebilir. *Sonuç olarak PRIIA, 1) İyileştirilmiş konvansiyonel demiryolu koridorları için kamu idarelerine, 2) Taşımacılık Departmanı tarafından daha önce belirlenen on tane yüksek hızlı demiryolu koridoru için Amtrak ya da kamu idarelerine 3) Şehirlerarası yolcu taşıyan mevcut hatlar üzerindeki sıkışıklığı rahatlatmak için Amtrak ve kamu idarelerine olmak üzere üç adet yeni sermaye yardım programına izin vermiştir* (Cer, 2011, s.52-53).

Tablo 5

Amerika Yüksek Hızlı Demiryolu Vizyonu

ORTABATI			
Eyalet	**Güzergâh**	**Tutar($ mil.)**	**Açıklama**
İllinois	Chicago-St Louis	**1,102**	Güzergâhın bazı kısımlarında hızın saatte 100 mile çıkarılması
Wisconsin	Madison-Milwaukee	**810**	Madison'dan Milwaukee'ye kadar saatte 110 mil hızda hizmet sağlanması
Wisconsin	Milwaukee-Chicago	**12**	Bağlantı kapasitesinin iyileştirilmesi ve saatte 110 mil hıza çıkarılması
Ohio	Cleveland-Colombus Cincinnati(3C)	**400**	Hattın yenilenmesi ve saatte 79 mil hızda hizmet için kapasitenin artırılması (3C
Michigan	Detroit-Pontiac/Chicago	**40**	Michigan'daki istasyonların yenilenmesi
İllinois	Detroit-Pontiac/Chicago	**133**	IL'deki istasyonların yenilenmesi ve yol kapasitesinin artırılması

Kaynak: Cer(2011,s.54)

ABD kongresi 2008 ve 2009 yılları arasında ödenekler yasası: 2008'de Yolcu Demiryolları Yatırım ve İyileştirme Yasası (PRIIA) ve 2009'da Amerika Kurtarma ve Yeniden Yatırım Yasası (ARRA) ile mevcut yüksek hızlı demiryolu programı çerçevesini kurmuştur. PRIIA, 2008 yılında %20 federal olmayan eşleme gerektiren hızlı şehirlerarası yolcu tren işletmeciliğin sermaye iyileştirmelerini finanse etmek için üç yeni hibe programı oluşturmuştur. ARRA, 2009'da planlama ve inşaat fonları için devletlere 8 milyar dolar ayırmıştır (Feigenbaum,2013,s.6).

Federal Demiryolları İdaresi(FRA), üç farklı yasaya göre fon sağlamıştır. Şehirlerarası yol hizmetlerinin sermaye yapısını iyileştirmek amacıyla hibe sağlanmıştır.2008'de ödenekleri yasası devlet yardımlarına sermaye desteği kapsamında, FRA şehirlerarası yolcu demiryolunun iyileştirmesi amacıyla sermaye maliyetinin %50' sini desteklemek için rekabetçi bir baz da 30 milyon dolar federal fon sağlamıştır. 30 milyon doların neredeyse %10'u demiryolu koridorunu planlamak için hibe olarak kullanılmıştır(Feigenbaum,2013,s.7).

Daha da önemlisi YHD yatırımı, YHD programlarına yapılan 7.92 milyar dolar ile ekonomik teşvik programının (Amerikan Kurtarma ve Yeniden Yatırım Kanunu-ARRA, 2009) ana hattını oluşturmuştur. ARRA finansmanı, 32 projeyi kapsayan 24 eyalete paylaştırılmıştır. Toplam finansmandan 3,5 milyar dolar'lik miktarı, California ve Florida'da iki YHD Ekspres projesine gitmiştir. Ek olarak 1,9 milyar USD, mevcut hızı 110 mil/s'e çıkarmayı hedefleyen iki YHD Bölgesel projesine (Chicago- St. Louis ve Madison-Milwaukee) verilmiştir. Geri kalan ise birçok pazarda konvansiyonel hız kapasitesinin artırılması ve kapasite sorunlarının giderilmesine yönelik 28 projeye dağıtılmıştır (Cer, 2011, s.55).

3.13.2.2. Yük Hizmetleri

Demiryolu yük taşımacılığı karayolu taşımacılığı ile ciddi bir rekabet içindedir. Özellikle de motorlu taşıtların gelişmesiyle rekabet daha da artmıştır. Bu süreçte ABD federal hükümeti tarafından demiryolu taşımacılığı geri bırakıldığı inancı vardır. Özellikle federal düzenleyici otoriterler olan Devletlerarası Ticaret Komisyonu (ICC) tarafında düzenlenen fiyatlarda daha net görülebiliyordu. Karayolu taşımacılığı lehine aşırı veya ayrımcı bir navlun oranları belirlenmesi ve demiryolu açısından rekabet kısıtlanmıştır(DIOMIS,2009,s.4).

1980 yılında ABD kongresi Staggers Yasası ile demiryolu yük tarifelerinde ve hizmetlerindeki devlet müdahalesini azaltmayı amaçlanmıştır. ICC yetkisi büyük ölçüde azaltılmıştır. Demiryolları piyasaya ihtiyaçlarına göre bir ücrete talep etmesine izin verilmiştir. Ayrıca müşteriler farklı oranlarda ücret verilmesi ve ICC tarafından gözden geçirilmeden kesin sözleşmelere izin verilmesi gibi yenilikler getirilmiştir.(DIOMIS,2009,s.6).

ABD'deki demiryolu yük taşımacılığı düzenlemesinden sorumlu olan federal birim olan Yüzey Taşıma Kurulu(STB) tarafından gelirlere göre sınıflandırılmıştır. Her yıl düzenlenen gelir eşikler vardır. 2007 yılı için aşağıdaki gibi belirlenmiştir(DIOMIS,2009,s.9).

Sınıf I: ≥ 359.6 milyon (77 milyon €)

Sınıf II: ≥ 28.8 $ (22 milyon €) - 359.6 milyon $

Sınıf III: <28.8 milyon $

Tablo 6

Sınıf I Yük Demiryolu Sistemi Profili

	1980	**1985**	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2008**	**Oran; 1980-2008**
Paydaşların Özkaynak Karlılığı(%)	6.0	6.8	8.2	7.9	8.0	9.1	13.3	
İşletilen Yol(Mil)	178,629	160,737	133,189	125,072	120,597	120,565	119,3838	0,67
Ortalama İstihdam	458,332	301,879	216,424	188,215	168,360	162,438	164,439	0,36
Gelir ton-mil(000,000)	918,958	876,984	1,033,969	1,465,690	1,696,425	1,777,236	1,777,236	1,93
Gelir/Ton-mil(2008,USD)	0,0699	0,0554	0,0412	0,0329	0,0285	0,0295	0,0345	0,49

Kaynak: Cer (2011, s.57).

Sınıf I demiryollarının - Burlington Kuzey Santa Fe (BNSF), Kanada Ulusal (CN), Kanada Paci fi (CP), CSX, Kansas City Southern (KCS), Norfolk Southern (NS) Ve Union Paci fi (UP) konsolidasyon aşamalarında ortaya çıktı. Konsolidasyon süreci, ABD yük demiryolu endüstrisini "büyük" ve "küçük" şirketlere açıkça kutuplaştı ve bunun sonucunda yeni bir iş bölümüne yol açtı. Her birleşmeden sonra, hayatta kalan Sınıf I demiryolu şirket olarak eskisinden daha fazla teçhizat, daha fazla personel ve trafik hacmi sahibi olmakla kalmadı, aynı zamanda hizmet alanlarını da genişletti. Böylece 1980'den önce çoğunlukla coğrafi olarak sınırlı bir kapsamda işletilen demiryolları büyük ağlara dönüşmüştür. Halen hiçbir demiryolu gerçekten ülke çapında bir hizmet vermeseler de, büyük dört BNSF, UP, CSX ve NS'nun her biri ABD ekonomik ve nüfus mega bölgeleri için hizmet veren bir ağ sağlamıştır. Mississippi nehri kabaca ayrım çizgisi olarak BNSF ve UP Amerika Birleşik Devletleri'nin batı kısmına hâkimken CSX ve NS ağları ağırlıklı olarak yoğun nüfuslu Doğu'ya hizmet vermektedir(DIOMIS,2009,s.10).

ABD'deki yük demiryolu endüstrisinin konsolide edilmesi önemli verimlilik artışları sağlamıştır. Böylelikle büyük ağların oluşturulması, ölçek ekonomileri kazandırarak demiryollarının altyapıyı daha etkin bir şekilde yönetilmesini sağlanmıştır.

1980 ve 2008 yılları arasında gerçekleşen gelişmeler, oldukça olumludur. Kısıtlamaların kaldırılmasının en beklenmeyen sonucu, yük tarifelerinde reel anlamda (sabit 2008 $) yüzde elliden fazla düşüş yaşanmasıdır ki bunun sebebi büyük ölçüde hem işgücü hem de yatırım verimliliğinde meydana gelen büyük artışlardan dolayı maliyetin azalması ve kamyonla taşımacılık yapan şirketlerin daha katı rekabetine yol

açan kamyonculukta kısıtlamaların kaldırılması olmuştur. Demiryolu işgücü verimliliği 5.4 kat, yük vagonu verimliliği 2.3 kat ve lokomotif verimliliği 2.2 kat artmıştır. Demiryolu yük trafiği %93 artış gösterirken yüz pazar payı %37'den %43'e yükselmiş ve bu seviyede kalmıştır; kaza oranları ise %80'in üzerinde bir düşüş göstermiştir. Demiryolları kârlı duruma geçmiştir ve bazı taşıma şirketleri sermaye maliyetlerini birkaç yılda kazanabilmektedir (Cer, 2011, s.57).

Amerikan demiryolu yük taşımacılığı hangi tür emtia taşımaktadır? Amerikan Demiryolları Birliği (AAR) verilerine göre, trenler şehirlerarası taşımacılığın yüzde 43'ünü taşırlar. Taşınan en önemli eşyalar; kömürle çalışan elektrik santrallerinde elektriği üretmek için kullanıldığı kömür, endüstriyel kimyasallar ve gübreler, hububat, gıda, çelik, orman ürünleri, motorlu taşıtlar ve atık ve hurda malzemeleri yer almaktadır (Mcıntosh,2013,s.41).

Sonuç olarak, uzun süren bir düzenlemeler sonucu Amerikan demiryolu yük taşımacılığı verimliği arttırılmış ve demiryolları kârlı duruma geçmiştir.

BÖLÜM IV

TÜRK DEMİRYOLU SEKTÖRÜNDE SERBESTLEŞME, YAPILANMA VE REKABET

4.1. Türkiye'de Demiryolu Sektörünün Mevcut Durumu

Ticari olarak 1830'lu yıllarda işletilmeye başlayan demiryolları modern dünyanın şekillenmesinde önemli bir rol oynamıştır. Avrupa'daki en önemli ağların gelişimde İngiliz teknolojisi daha ağırlıklı olmuştur. Çin ve Hindistan'da devasa boyutlarda demiryolu sistemleri kurulmuştur. ABD'de ise kıtaları aşan demiryolu hatları yapılmıştır (Ulaşan ve Erişen Türkiye,2016, s.163).

Trenler ilk başlarda buharlı olarak çalışırken, gelişen teknoloji ve manyetizma sayesinde daha hızlı bir yapıya kavuşmuştur. Yüksek hızlı trenlerle hızlı ve konforlu bir ulaşım haline gelen demiryolları, yolcular tarafından daha çok tercih edilir duruma gelmiştir. Yük taşımacılığı açısından demiryolları kombine taşımacılıkta sağladığı avantajlardan faydalanarak daha çok tercih edilmiştir(Ulaşan ve Erişen Türkiye,2016, s.163).

Türkiye'de demiryolu sektörü dünyadaki gelişmelere ayak uyduramamıştır. İlk demiryolu çalışması Osmanlı İmparatorluğu'nda, Avrupalı mühendisler tarafından yapılmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra demiryolu sektörüne önem verilmiştir. Kısıtlı kaynaklarla altyapı çalışmalarına hız verilmiştir.1923-1959 dönemleri arası yaklaşık 3.764 km yeni yol yapılabilmiş ve işletmeye açılmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarda ulaştırma politikasının temelinde karayolu ve demiryollarının bir plan dâhilinde geliştirilmesi yatıyordu. Ancak 1950 yılından itibaren otomotiv sektörünün gelişmesine paralel olarak karayollarının yapımı da hızlanması sonucu diğer ulaşım modların yok sayılmıştır. Bunun bir sonucu olarak 1951-2003 döneminde sadece 945 km yeni yol yapılabilmiştir(TCDD,2016,s.22-24).

Tablo 7

Yük Taşımacılığının Ulaştırma Sistemlerine Göre % Dağılımı

Yıllar	**Yük (Net ton-km)**			
	Karayolu	**Demiryolu**	**Denizyolu**	**Havayolu**
1950	25,0	68,2	6,8	0,0
1960	45,0	52,9	2,0	0,1
2000	90,1	5,4	6,4	0,1
2010	89,9	5,3	5,0	0,0
2015	89,9	3,9	6,3	0,0

Kaynak: TCDD(2015, s.11)

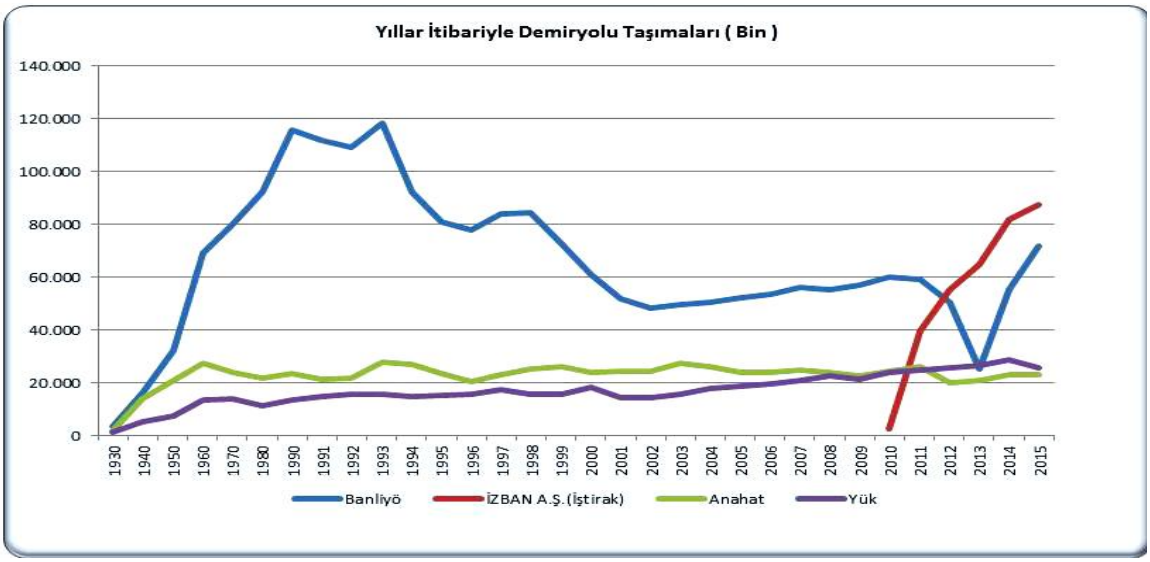
Tablo 8

Yolcu Taşımacılığının Ulaştırma Sistemlerine Göre % Dağılımı

Yıllar	**Yolcu(Yolcu-km)**			
	Karayolu	**Demiryolu**	**Denizyolu**	**Havayolu**
1950	50,3	42,2	7,5	0,0
1960	72,9	24,3	2,0	0,8
2000	96,0	2,2	0,0	1,8
2010	97,8	1,6	0,7	….
2015	89,2	1,1	0,6	9,1

Kaynak: TCDD(2015, s.11)

Yıllar itibariyle gerek yük taşımacılığında gerekse yolcu taşımacılığında karayolları en yüksek paya sahiptir. Tablo 7 ve Tablo 8'de yıllar itibariyle karayolu sektörü hem yük taşımacılığında hem de yolcu taşımacılığında en yüksek paya sahiptir. Diğer ulaşım modları adeta yok sayılmıştır. Son yıllarda ulaştırma politikalarında değişimler sayesinde diğer ulaşım modlarının payı az da olsa artmıştır.



Grafik 2. Demiryolu Yıllar İtibariyle Taşımaları
Kaynak: TCDD(2015,s.11)

Grafik 2'de 1930 ile 2015 yılları arasında demiryolları taşıma çeşitlerine göre elde edilen gelir tutarları gösterilmiştir. Banliyö taşımacılığında yıllar itibariyle dalgalanma görülse de en yüksek tutarlar Cumhuriyetin ilk yıllarında elde edilmiştir. Demiryolu yolcu taşımacılığında 2015 yıllına geldiğinde düşen gelirinde yeniden bir artış yaşandığı görülmüştür. Ana hat ve yük taşımacılığında ise, yıllar itibariyle çok fazla bir dalgalanma yaşanmamıştır. Hatta ana hat ve yük taşımacılığındaki fark 2015 yılında kapanmıştır. Yani yıllar itibariyle demiryolları ile taşınan yük miktarı artması sonucu elde edilen kazanç da artmıştır.

Ulaştırma sektöründe 1950'den sonra karayollarına daha fazla yatırım yapılması TCDD'de bazı yapısal problemleri de beraberinde getirmiştir. Bu problemleri şöyle sıralayabiliriz(TCDD, 2015,s.12);

1. Demiryolu ağının yetersizliği,
2. Altyapı standartlarının düşüklüğü,
3. Demiryolu araçlarının sayı ve nitelik olarak yetersizliği,
4. Sinyalli ve elektrikli hatların azlığı,
5. Uzman personel eksikliği,
6. Diğer ulaştırma türleri ile bütünleşme ve rekabette yaşanan sıkıntılar

Demiryolu taşımacılığını diğer ulaştırma modları ile yeniden rekabet edebilmesi için 2003-2015 yılları arasında TCDD'de sağlanan ödenekler arttırılmıştır. Bu sayede yolcu ve yük taşımacılığındaki payının arıtılması hedeflenmiştir (TCDD, 2015,s.12).

Demiryollarını yeniden ayağa kaldırmak amacıyla çalışmalara başlanmıştır. Bu çerçevede aşağıdaki çalışmalara başlanmıştır.

a) Yüksek hızlı demiryolu hattı yapmak ve yaygınlaştırmak,
b) Mevcut hatların tamamını yenilemek,
c) Tüm demiryolu ağını elektrifikasyonlu ve sinyalizasyonlu hale getirmek,
d) Yerli ve milli demiryolu sanayisini geliştirmek,
e) Lojistik merkezlerin sayısını artırmak ve sanayi bölgeleriyle bağlantıyı sağlayacak
f) Demiryolu sektörünün serbestleştirilmesini sağlamak (TCDD, 2015,s.12).

Tablo 9

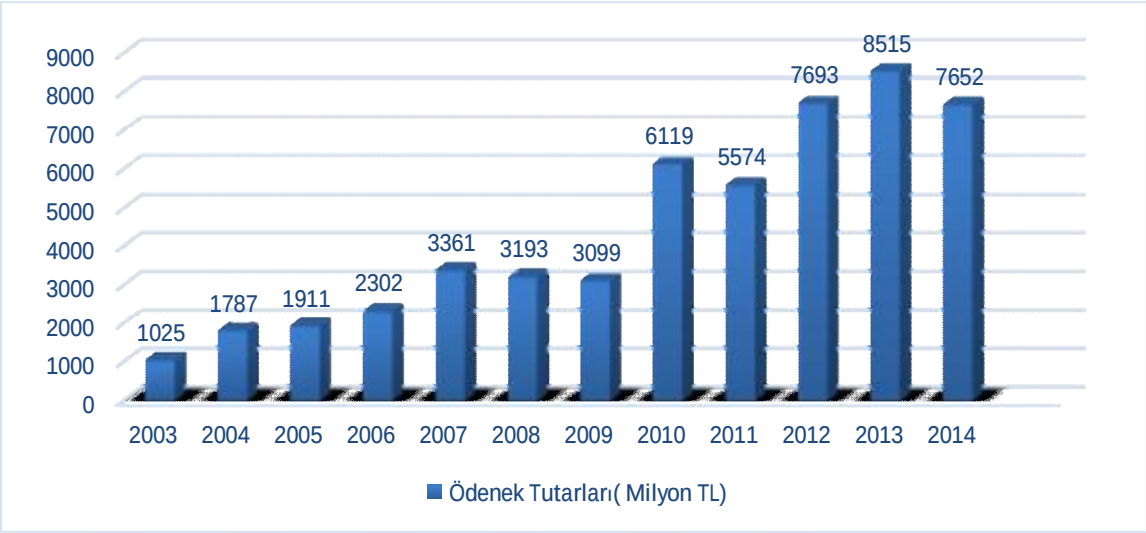
Demiryolu Sektöründe 2003-2016 yılları arasında yatırımlar. (Bin TL)

YILLAR	TCDD	AYGM	TÜVASAŞ	TÜDEMSAŞ	TÜLOMSAŞ	DDGM	TOPLAM
2003	485.540	143.415	3.767	1.285	4.143	0	638.150
2004	827.215	529.919	6.793	5.337	4.714	0	1.373.978
2005	967.186	283.708	8.613	4.429	6.892	0	1.270.828
2006	1.648.400	526.698	6.361	4.905	6.073	0	2.192.437
2007	1.518.898	864.282	10.148	5.143	5.842	0	2.404.313
2008	1.761.509	1.186.806	12.804	5.620	4.406	0	2.971.145
2009	2.184.797	1.161.669	18.216	5.910	4.401	0	3.374.993
2010	3.898.518	2.212.128	17.963	6.400	4.737	0	6.139.746
2011	3.792.049	1.713.437	9.324	4.972	11.197	0	5.530.979
2012	3.130.254	2.256.572	11.726	5.925	10.423	0	5.414.900
2013	4.515.567	3.851.582	5.823	6.363	9.491	421	8.389.247
2014	4.406.124	1.418.490	11.896	5.951	8.079	807	5.581.347
2015	3.928.745	612.828	9.878	7.408	12.709	682	4.572.250
2016	4.457.536	2.280.489	12.415	6.490	11.121	132	6.768.183
Toplam	37.522.338	19.042.023	145.727	76.138	104.228	2.042	56.892.496

Kaynak: TCDD(2016, s.24)

Tablo 9'da demiryolu sektörüne hangi birimlere ne kadar ödenek ayrıldığını gösterilmiştir. İlk sırada TCDD ve AYGM gelmektedir. Yatırımların önceliği altyapıyı

iyileştirmek ve geliştirmektir. Yıllar itibariyle TCDD ödenek artışı en fazla olduğu 4.515.567 TL ile 2013 yılı olmuştur



Grafik 3. 2003'den 2014'e Demiryolu Sektörü Ödenekleri

Kaynak: TCDD (2014,s.13)

Grafik 3' de 2003 ile 2014 arasında demiryolu sektörü için ayrılan ödenekler gösterilmektedir. Ayrılan ödenekler yıllar itibariyle dalgalı bir seyir izlemiştir. 2010 yılından sonra ulaştırma politikaları çerçevesinden demiryolu sektörünün payında artış olmuştur. Demiryolu sektörü serbestleme doğrultusundan en fazla ödeneği 8.515 milyon TL ile 2013 yılında ayrılmıştır.

4.1.1. Sektörel Büyüklükler

Demiryolları Türkiye Cumhuriyeti'nin kalkınma sürecinde lokomotif görevini üstlenmesine rağmen, 1950'den sonra ihmal edilmiştir. Ancak 2003 yılına geldiğinde tekrar yatırımlara başlanmıştır. 2003 ile 2014 yılları arasında 2014 fiyatları ile 52 milyar TL kaynak aktarılarak demiryolu sektörünün rekabet eder hale gelmesi için çalışılmıştır(Ulaşan ve Erişen Türkiye,2016,s.165).

Türkiye hızlı demiryolu projeleri ile demiryolu sektörünü daha modern yapmayı amaçlanmıştır. Bunun bir sonucu olarak; Ankara-Eskişehir, Ankara-Konya, Eskişehir-Konya ve Ankara-İstanbul yüksek hızlı demiryolu hatları tamamlanmış ve hizmete sunulmuştur(TCDD,2015,s.29).

Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu ve Marmaray Boğaz Tüp Geçişle Modern İpek Demiryolu hayata geçirilmiş ve bu sayede Uzak Asya-Batı Avrupa demiryolu koridoru işlevsel kılınmıştır(TCDD,2015,s.24).

Tablo 4.11'de görüldüğü üzere 2003 yılından bugüne kadar 360 km ilave konvansiyonel hat ve 1.213 km yüksek hızlı tren hattı işletmeye alınarak ülkemizin demiryolu ağı 12.532 km'ye yükseltilmiştir.

Tablo 10

Demiryolu Hat Uzunluğu(Km)

	Konvansiyonel (Ana Hatlar)	**Konvansiyonel (İltisak+İstasyon Hatlar)**	**Konvansiyonel Hat Toplamı**	**Yüksek Hızlı Tren Hatları**	**Toplam Hat Uzunluğu**
2003	8.697	2.262	10.959		10.959
2004	8.697	2.271	10.968		10.968
2005	8.697	2.276	10.973		10.973
2006	8.697	2.287	10.984		10.984
2007	8.697	2.294	10.991		10.991
2008	8.697	2.306	11.005		11.005
2009	8.686	2.322	11.008	397	11.405
2010	8.716	2.332	11.052	888	11.940
2011	8.770	2.342	11.112	888	12.000
2012	8.770	2.350	11.120	888	12.008
2013	8.846	2.363	11.209	888	12.097
2014	8.907	2.363	11.270	1.196	12.466
2015	8.949	2.370	11.319	1.213	12.532
2016 Eylül	8.949	2.370	11.319	1.213	12.532

Not: Sökülüp yeniden yapılan 233 km'lik demiryolu hattı, toplam demiryolu hattına dahil edilmemiştir.

Kaynak: TCDD(2016,s.166).

Tablo 11

Yüksek Hızlı ve Konvansiyonel Hat Uzunluğu(Km)

Cumhuriyet Öncesi	4.136
Cumhuriyet Dönemi 1923-1950: 3.764	4.709
2016 Sonu Toplam Konvansiyonel Anahat Uzunluğu	
2016 Sonu 2. 3. ve 4. Anahatlar	1.181
2016 Sonu İltisak+İstasyon Yolları	2.401
Toplam Yol Uzunluğu	**12.532**

Kaynak: TCDD(2016,s.32)

TCDD'nin, 2016 yılı sonu itibariyle 8.950 km'si konvansiyonel anahat ve 2.401 km'si tali hat, 1.181 km 2'inci, 3'üncü ve 4'üncü anahat yolları olmak üzere toplam 12.532 km'lik demiryolu hattı bulunmaktadır. Mevcut demiryolu hattımızın toplam 1.213 km'si yüksek hızlı tren hattından oluşmaktadır(TCDD,2016,s.31).

Yapılan çalışmaların amacı; tren hızları, hat kapasitesi ve kabiliyeti arttırılarak yolcu ve yük taşımacılığı daha konforlu, güvenli ve hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir.

4.2. Türkiye'de Demiryollarında Serbestleşme Sonrası Mevcut Kurumsal Yapı

Gelişmiş ülkeleri demiryollarını incelediğimiz zaman değişen şartlara ve ihtiyaçlara göre yeniden yapılandırılmaya gitmişlerdir. Türk demiryollarında değişen bu koşulara adapte olmak için çalışmalara başlamıştır. Türk demiryollarında serbestleşme ve yeniden yapılan çalışmalar son yıllarda ortaya çıkmış bir düşünce değildir. Serbestleşme sürecine zemin hazırlayan son 20 yıldır birçok çalışma ortaya konulmuştur. Bu çalışmaların asıl amacı, Türk demiryollarının gelişmesinin ivme kazanarak devam etmesi, taşımacılıkta demiryolu endüstrisine, eğitime, AR-GE' ye yan sanayide müşavirlik hizmetlerine, altyapı inşaatından sertifikasyon bütün alanlarda özel sektöründe işin içinde olduğu efektif bir mekanizmayı oluşturarak sistemi güçlü bir yapıya kavuşturmaktır (Ulaşan ve Erişen Türkiye,2016,s.171).

Demiryolların yeniden yapılandırma süreci yasal altyapı oluşturmakla işe başlamıştır. Demiryolu ulaşım faaliyetleri ülkemizde daha etkin olması için 26.09.2011 tarihinde Bakanlar Kurulu tarafından kararlaştırılan ve 01/11/2011 tarihli 28102 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan 655 sayılı ″Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname

yayınlanmıştır. Yasal altyapının temel amacı ticari, ekonomik, sosyal ihtiyaçlara ve teknik gelişmelere bağlı olarak, serbest, adil ve sürdürülebilir bir rekabet ortamında yapılmasını ve bu faaliyetlerin diğer ulaşım türleriyle birlikte ve birbirlerini tamamlayıcı olarak hizmet verilmesidir.

A)Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü;

- Emniyet düzenlemeleri makamı
- İşletmecileri yetkilendirme makamı
- Rekabeti düzenleme makamı
- Kamu hizmet sözleşmeleri yöneticisi olarak

B) Tüm taşıma türlerini içine alan ve bir düzenleme ve denetim otoritesi olarak, tehlikeli mal ve kombine taşımacılık düzenleme genel müdürlüğü

C) Kaza araştırma ve inceleme kurulu

- Tüm taşıma türleri için Bağımsız İnceleme ve Tavsiye birimi olarak kurulmuştur

4.3. TCDD'nin Yeniden Yapılanması

1/ 5/ 2013 tarihli ve 28634 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren 24/ 4/ 2013 tarihli ve 6461 sayılı" Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkındaki Kanun" un yürürlüğe girmiştir.

Bu kanunun amacı (6461 sayılı kanun, madde 1);

a) Demiryoluyla yolcu ve yük taşımacılığının hizmet kalitesi açısından en uygun, etkin ve olabilecek en düşük fiyatla sunulmasını,
b) Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün demiryolu altyapı işletmecisi olarak yapılandırılmasını,
c) Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık Anonim Şirketi adıyla demiryolu tren işletmecisi olarak bir şirket kurulmasını,
d) Demiryolu altyapı işletmecisi ve demiryolu tren işletmecisinin hukuki ve mali yapıları, faaliyetleri ve personeline ilişkin hükümler ile ilgili diğer hususların düzenlenmesini

e) Kamu tüzel kişileri ile ticaret siciline kayıtlı şirketlerin demiryolu altyapısı inşa etmesini ve bu altyapının kullanılmasını,
f) Kamu tüzel kişileri ile ticaret siciline kayıtlı şirketlerin demiryolu altyapı işletmeciliği ve demiryolu tren işletmeciliği yapabilmesidir.

6461 sayılı kanunun amacına göre; TCDD' nin yeniden yapılandırılacak faaliyet alanı demiryolunu inşa etmek veya ettirmek, iyileştirmek, yenilemek, bakımı ve onarımı yapmaktır. Demiryolu trafiğini düzenlemek, yönetmek ve demiryolu altyapısının trafikle ilgili olan alanlarını tekel olarak hizmet vermektedir. Ayrıca tren işletmecisi olarak taşımacılık faaliyetlerinde bulunabilecektir. Bu çerçevede TCDD'nin bağlı ortalığı statüsünde ticari esaslara uygun olarak; TÜLOMSAŞ, TÜDEMSAŞ, TÜVASAŞ ve en son kurulan TCDD Taşımacılık A.Ş olmak dört adet bağlı ortaklığı bulunmaktadır.

TCDD'nin dördüncü bağlı ortaklığı olarak en son kurulan TCDD Taşımacılık A.Ş dir. Türkiye'de demiryolu sektörünün serbestleşmesiyle ilgili 6461 sayılı kanunu kapsamında demiryolu tren işletmecisi olarak, yolcu ve yük taşımacılığı ile lokomotif ve vagonların bakım ve onarımlarını yapmak için kurulmuştur (TCDD,2016,s.26-29).

6461 sayılık kanunun 2'ci maddesinde yer alan bazı önemli kavramlar aşağıda açıklanmıştır.

Madde 2: (1) Bu Kanunun uygulanmasında;

C) Demiryolu altyapısı: Demiryolunun oluşturan zemin, balast, travers ve ray ile elektrifikasyon, sinyalizasyon ve haberleşme tesisleriyle bunların tamamlayıcısı her türlü sanat yapısı, tesis, gar ve istasyonları lojistik ve yük merkezleri ve bunların eklentileri ile iltisak hatlarını,

Ç) Demiryolu altyapı işletmecisi: Tasarrufundaki demiryolu altyapısını güvenli bir şekilde işletmek ve demiryolu tren işletmecilerinin hizmetine sunmak hususunda bakanlıkça yetkilendirilmiş kamu tüzel kişilerini ve şirketleri,

D) Demiryolu tren işletmecisi: Ulusal demiryolu altyapı ağı üzerinde yük ve/veya yolcu taşımacılığı yapmak üzere bakanlıkça yetkilendirilmiş kamu tüzel kişilerini ve şirketleri,

E) Kamu hizmeti yükümlülüğü: Belirli bir hat üzerinde herhangi bir demiryolu tren işletmecisinin ticari şartlarda veremediği bir demiryolu yolcu taşımacılığı hizmet verilmesini sağlamak amacıyla ve bir sözleşmeye dayalı olarak bakanlığı görevlendirmesi üzerine yerine getirilen demiryolu yolcu taşımacılığı hizmet yükümlülüğünü,

H) Ulusal demiryolu altyapı ağı: Türkiye sınırları içerisinde bulunan il ve ilçe merkezleri ile diğer yerleşim yerleri ile limanlar, hava meydanları, organize sanayi bölgeleri, lojistik ve yük merkezlerini birbirine bağlayan kamuya veya şirketlere ait bütünleşik demiryolu altyapısı ağını ifade eder.

C, ç, d, e ve h bentleri yeniden yapılanma açısından önemlidir. Yukarıda açıkladığımız düzenlemeler ile demiryolu sektöründeki TCDD'nin demiryolu taşımacılığında sahip olduğu tekel ayrıcalığı kaldırılmış ve serbestleşmeyle birlikte yeni demiryolu altyapı ve tren işletmelerine kavuşmuştur.

Söz konusu kanunun uygulamasına yönelik olarak TCDD'nin izleyeceği strateji ve yapısal eylem planına göre (TCDD,2014,s.13);

a. TCDD Taşımacılık AŞ'nin 2014 yılı sonuna kadar tescil edilmesi ve 2015 yılı başında faaliyete geçmesi planlamıştır.
b. TCDD ve TCDD Taşımacılık A.Ş' nin merkez ve taşra teşkilat yapıları, iş birimi anlayışına göre yeniden düzenlenecektir.
c. Bunun yanında TCDD'de halen uygulanmakta olan mevzuat ile kurumsal yönetim sistemleri yeni yapıya uygun hale getirilecektir.

6461 sayılı kanunun madde 5'de; TCDD yatırımların finansmanında;

a) Yüksek hızlı ve hızlı tren taşımacılığı için yaptığı demiryolu altyapı yatırımları,
b) Tasarrufundaki hatların çift veya çoklu hat haline getirilmesi ve iltisak hatları yapımı ile bunların elektrifikasyon, sinyalizasyon ve telekomünikasyon tesisleriyle donatılması yatırımları,
c) Tasarrufundaki demiryolu altyapısının yenilenmesine ve iyileştirilmesine ilişkin yatırımları, yılı yatırım programı ile ilişkilendirilir ve Bakanlık bütçesinde söz konusu yatırımların finansmanını karşılamak amacıyla gerekli ödenek öngörülür.

Diğer bir iltisak hattı yapımı talep edilmesi halinde; yapılacak iltisak hattının gerektirdiği taşınmazlar, kamulaştırma bedeli talep edenden tahsil edilerek TCDD tarafından kamulaştırılır ve 49 yılı geçmemek üzere talep edenin lehine bedelsiz olarak irtifak hakkı tesis edilir. Kullanım süresinin sonunda söz konusu taşımazlar üzerinde inşa edilmiş bütün varlıklar başka bir işleme gerek kalmaksızın TCDD'nin mülkiyetine

geçmiş sayılır. Bu varlıklar için TCDD tarafından herhangi bir bedel veya tazminat ödenmez(6461 sayılı kanun, madde 5)

6461 sayılı kanun madde 6'da Kamu tüzel kişiler ve şirketlerin yetki alanları;

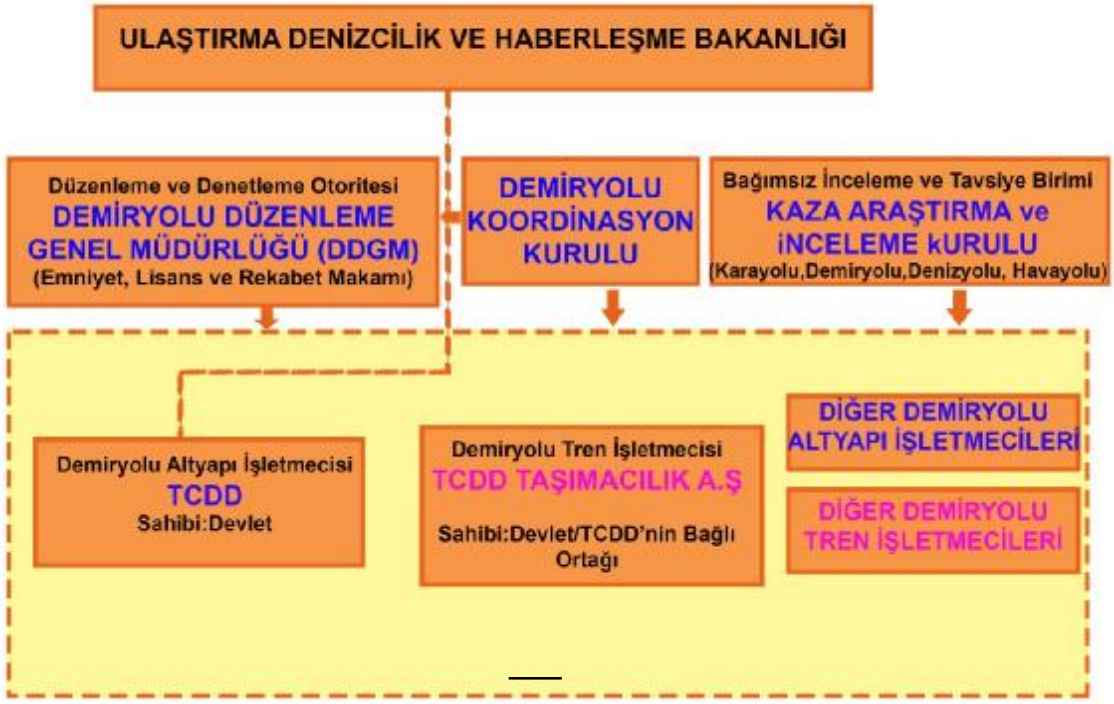
1. Kendilerine ait demiryolu altyapı inşa etmek,
2. Kendilerine ve/veya başka şirketlere ait demiryolu altyapı üzerinde demiryolu altyapı işletmecisi olmak,
3. Ulusal demiryolu altyapı ağı üzerinde demiryolu tren işletmecisi olmaktır.

Yukarıda sayılan faaliyetleri yapabilmek için kamu tüzel kişileri ve şirketlere bakanlık tarafından yetkilendirilebilirler.

Kamu tüzel kişileri ve şirketler, kendilerine ait veya tasarruflarındaki demiryolu altyapısının kullanım ücretlerini bütün tren işletmecileri için eşit şartlar içeren ve ayrımcılık oluşturmayan bir şekilde belirler ve uygular(6461 sayılı kanun, madde 6).

Yukarıda açıkladığımız 6461 sayılı kanununda iş birimlerine dayalı yeni bir organizasyon yapısı oluşturarak hesapların ayrıştırılması ve bu sayede takibini kolaylaştırılması amaçlanmaktadır. Mevcut finans kaynakları yönetim sistemini yeni yapıya uyarlanarak sistemi daha güçlü hale getirilmesi hedeflenmektedir.

Yeni yapıda yapılacak kar ve maliyet merkezleri sayesinde gelirler ve giderler daha etkin bir şekilde izlenebilecektir. Yeni yapıda TCDD bünyesinde; altyapı yapımı, altyapı bakımı ve şebeke yönetimi olmak üzere üç ana iş birimi oluşturuldu. TCDD Taşımacılık A.Ş. bünyesinde ise; yolcu taşımacılığı, yük taşımacılığı ve araç bakım olmak üzere üç ana iş birimi oluşturuldu. TCDD ve TCDD Taşımacılık AŞ'nin merkez ve taşra olmak üzere teşkilat yapısından meydana gelmiştir(TCDD,2016,s.26-27).



Şekil 10. Yeniden Yapılanma Sonrası Demiryolu Sektörü
Kaynak: TCDD(2016,s.27)

2015 yılı itibariyle teşekkülün dört adet bağlı ortaklığı(TÜLOMSAŞ A.Ş, TÜVASAŞ A.Ş, TÜDEMSAŞ A.Ş ve TCDD Taşımacılık A.Ş) ve dört adet iştiraki(İZBAN A.Ş, HYUNDAI EUROTEM, VADEMSAŞ, SİTAŞ) bulunmaktadır (TCDD, 2015,s.14)

Yurtiçinde çeken ve çekilen araç üretimi ve ağır bakımları TÜLOMSAŞ (Eskişehir),TÜVASAŞ (Adapazarı) ve TÜDEMSAŞ' ta (Sivas) yapılmaktadır. TCDD' nin söz konusu bağlı ortaklıkları sektördeki en önemli imalatçısıdır. Ülkemizde üretilmeyen her türlü konvansiyonel ve yüksek hıza uygun makasların üretimini gerçekleştirmek üzere iştirak kurulması çalışmaları kapsamında; Adapazarı'nda kurulan Hızlı Tren fabrikası model alınarak, 26.05.2010 tarihinde Voestalpine Kardemir Demiryolu Sistemleri San ve Tic A.Ş (VADEMSAŞ) kurulmuştur(TCDD,2015,s.15).

2011 yılında TCDD ile İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından %50 iştirak şirketi olarak (İZBAN A.Ş) Cumaovası-Aliağa arasında banliyö işletmeciliğine başlamıştır.14.02.2016 tarihinden itibariyle İZBAN A.Ş' nin Aliağa-Cumaovası güzergâhı Tepeköy'e kadar uzatılmıştır (TCDD, 2015, s.15).

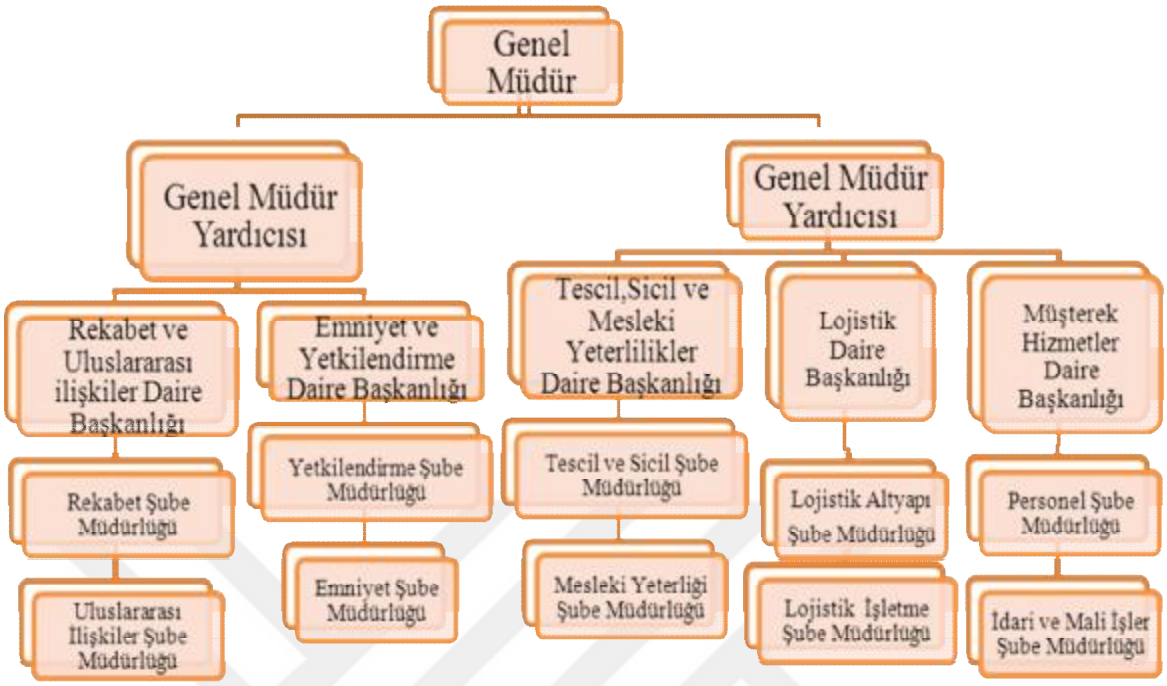
Demiryolu sektörünün serbestleştirilmesi ve bu doğrultuda TCDD'nin yeniden yapılandırılması amacıyla" Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi

Hakkında Kanun" 2013 yılı Mayıs ayında çıkartılmıştır. Yeniden yapılandırma çalışmaları 2016 yılı Haziran ayında tamamlanmıştır. Demiryolu sektörü 21 Haziran dan itibarıyla özel sektör gerekli şartları yeni getirmesi ile birlikte bir yıllığına tren çizgisi kullanımı tahsis edilecektir.

Serbestleşme sürecinde en önemli rol 1 Kasım 2011 tarihli 655 sayılı Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğündedir (www.ddgm.gov.tr)

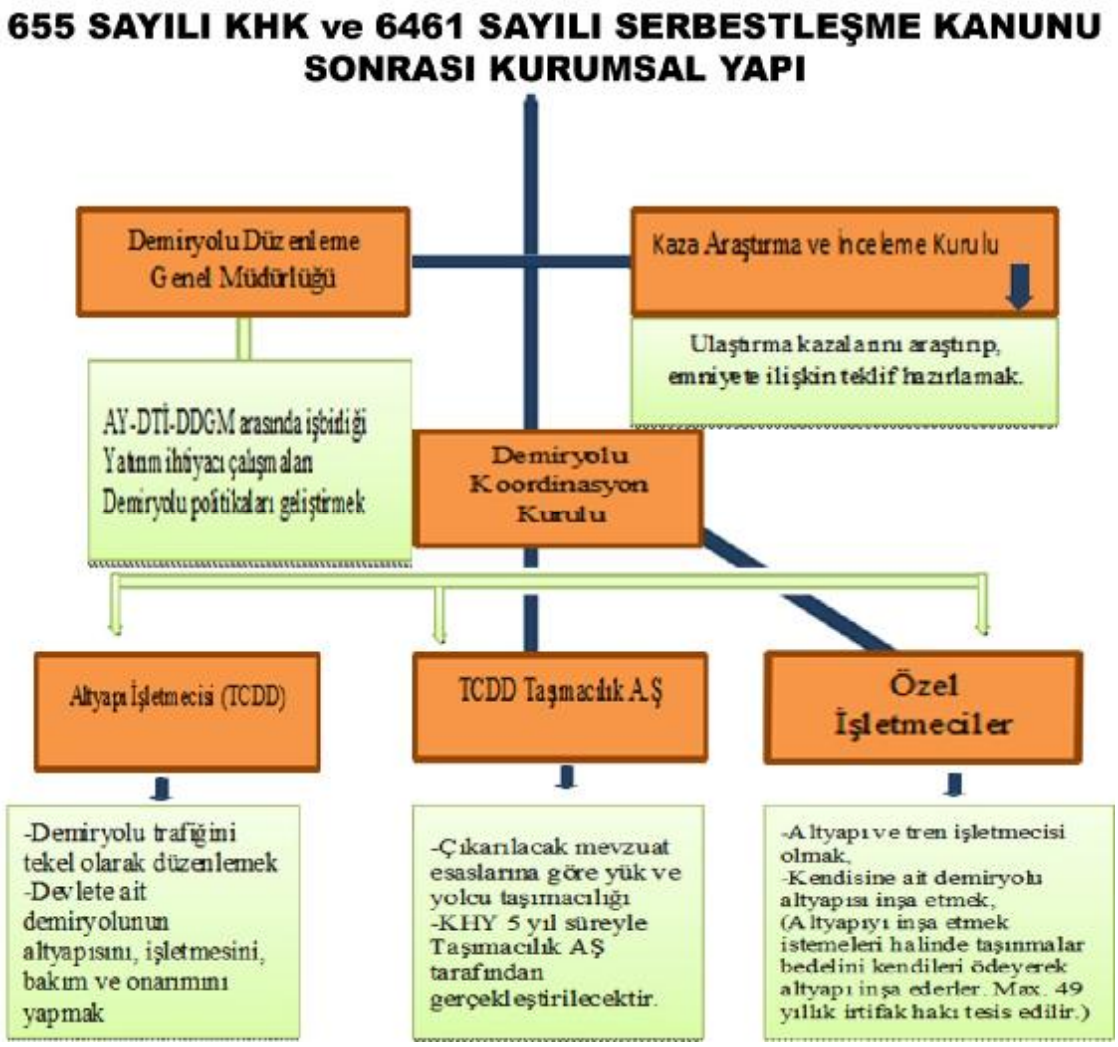
Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü(DDGM) görevlerini şu şekilde sıralayabiliriz (655 KHK, Madde 8);

1. Demiryolu ulaştırma faaliyetlerinin ticari, ekonomik, sosyal ihtiyaçlara ve teknik gelişmelere bağlı olarak ekonomik, seri, elverişli, güvenli, kaliteli, çevreye kötü etkisi en az ve kamu yararını gözetecek şekilde tasarlamak
2. Diğer ulaştırma türleriyle birlikte ve birbirlerine tamamlayıcı olacak şekilde serbest, adil ve sürdürülebilir bir rekabet ortamında hizmet verilmesini sağlamak
3. Demiryolu ulaşım sektöründe hizmet edeceklerin yetkilendirilmesi, emniyet belgelerinin verilmesi, demiryolu araçlarının standartlarının belirlenmesi, tescil-sicil işlemleri ile bakım onarımlarının yapılmasına dair usul ve esasların belirmesi
4. Demiryolu ulaşım sektörünün uluslararası ilişkilerinin düzenlenmesi ile lojistik merkez yer seçimi ve kurulması, işletme usul ve esaslarının tespit edilmesidir.
5. Sektör serbestleşmesi ile birden fazla demiryolu işletmesinin girişine izin verilmesiyle altyapı erişim koşulların düzenlemeler yapmak ve altyapıya erişim ücretlerinin belirlenmesinde eşit, adil, ayrımcı olmayacak şekilde düzenlenmesi
6. Tüm bu erişim koşullarının ayrım yapılmaksızın uygulanmasını gözetme görevi ve uygulamaların denetleme yetkilidir.



Şekil 11. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması
Kaynak: www.ddgm.gov.tr

Şekil 11'de görüleceği üzere Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü teşkilat yapısı iki genel müdür yardımcısının altında daire başkanlığı şeklinde yapılanmıştır. Daire başkanlığı altında da şube müdürlükleri vardır. Beş daire başkanlığı ve on şube müdürlüğünden oluşur.



Şekil 12. 655 Sayılı KHK ve 6461 Sayılı Serbestleşme Kanunu Sonrası Kurumsal Yapı
Kaynak: TCDD

Şekil 12'de görüldüğü üzere serbestleme Kanunu sonrasında oluşacak yeni yapıda Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü'ne önemli görevler düşmektedir. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü en önemli görevi demiryolu politikalarını geliştirmek ve yatırım ihtiyaçlarına göre çalışmaktır. Ayrıca AY-DTİ arasında işbirliğini sağlamaktır. Kaza Araştırma ve İnceleme Kurulu, oluşabilecek kazaları araştırarak emniyete ilişkin önlemler almaktır. Serbestleşme sonrası rekabetin olmasında; Altyapı İşletmecisi(TCDD) ,TCDD Taşımacılık A.Ş ve Özel İşletmeciler önemli görevler düşmektedir. Altyapının işletilmesi, bakım ve onarımının TCDD sorumludur. TCDD Taşımacılık A.Ş ise, yük ve yolcu taşımacılığını çıkarılacak mevzuata uygun şekilde yapmaktadır. Özel İşletmeciler altyapı ve tren işletmecisi olabilir. Mevcut altyapıyı işletmesi TCDD ait iken, özel işletmeciler kendilerine ait

demiryolu altyapısı inşa edebilirler. Altyapı finansmanını özel işletmeciler kendileri karşılar.

4.3.1. Ulusal Emniyet Otoritesi

Ulusal emniyet otoritesi Türkiye sınırları içinde demiryolu taşımacılığında emniyetin geliştirilmesi ve gerekli iyileştirme üzerine çalışır.19 Kasım 2015 tarihli Demiryolu Emniyet Yönetmenliği ile ulusal emniyet otoritesinin amaç, kapsam, dayanak ve tanımları belirlenmiştir.

Ulusal Emniyet Otoritesinin amacı (Demiryolu Emniyet Yönetmenliği, madde 1);

1. Demiryolu üzerindeki emniyetin yönetimi, düzenlenmesi ve denetlenmesi konularında ortak ilkelerin tanımlanmasını yapmak.
2. Demiryolu altyapı işletmecilerine, demiryolu tren işletmecilerine ve şehir içi raylı toplu taşıma işletmecilerine emniyet sertifikası verilmesi ve/veya emniyet yetkilendirmesini yapmak.
3. Ortak emniyet hedefleri, ortak emniyet göstergeleri ve ortak emniyet yöntemlerinin geliştirilmesine ilişkin usul ve esasların düzenlenmesidir

4.3.2. Demiryolu Araçları Tescil ve Sicili

Ulusal demiryolu altyapı ağı üzerinde çalışacak olan demiryolu araçların tescil ve sicil edilmesi gerekmektedir. Bunun içinde 16 Temmuz 2015 tarihli Demiryolu Araçları Tescil ve Sicil Yönetmeliği çıkarılmıştır. Yönetmenliği 9.5.1980 tarihli Uluslararası Demiryolu Taşımalarına İlişkin Sözleşme (COTIF)'de değişiklik yapan 3.6.1999 tarihli protokole dayanılarak hazırlanmıştır.

Türkiye'de üretilmiş veya yürürlükteki mevzuata göre ithal edilmiş demiryolu araçlarının ulusal demiryolu altyapı ağında kullanılabilmesi için tescilinin yapılması mecburiyeti vardır. Ulusal demiryolu altyapı ağında kullanılmak üzere yurt dışından kiralama sözleşmesi kapsamında bir yıl içinde bir kez 3 aydan kısa süreli olarak getirilen RIV, RIC veya RID şartlarına haiz yolcu ve yük vagonlarında tescil edilme şartı aranmaz. Ancak, yük vagonlarında, vagonların bakımının bakımdan sorumlu kuruluş tarafından yapılması şartı aranmaktadır. Ulusal demiryolu altyapı ağında kullanılmak üzere yurt dışından kiralama sözleşmesi kapsamında bir yıl içinde bir kez

üç aydan kısa süreli olarak getirilen yük ve yolcu vagonları haricindeki demiryolu araçları için TSI/UTP'lere uygun üretildiklerine dair belgenin ibraz etmeleri halinde tescil edilme şartı aranmaz. Yabancı ülkelere ait uluslararası trafikte kullanılan TEN, RIV, RIC veya RID işaretli yük ve yolcu vagonlarında tescil edilme şartı aranmaz. Ancak, yük vagonlarında, vagonların bakımının bakımdan sorumlu kuruluş tarafından yapılması şartı getirilmiştir(Demiryolu Araçları Tescil ve Sicil Yönetmeliği, madde 4).

4.3.3. Demiryolu Araçları ve Ana Aksamları Tip Onayı

18 Kasım 2015 tarihli 29536 sayılı demiryolu araçları ve ana aksamları tip onayı yönetmeliği ile demiryolu araçları ve ana aksamları tip onayı belirlenmiştir. Ana aksam, bir demiryolu aracının bir veya birkaç fonksiyonunu yerine getiren en küçük demiryolu aracı bileşeni veya bu bileşenlerden teşekkül eden sistemler bütünüdür. Tip, bir demiryolu aracının temel tasarım özelliğini belirler. Tip incelemesi, bir demiryolu aracının ve/veya ana aksamının teknik olarak işletilmesi için UTP/TSI şartlarına ve gerekli olduğu yerde RID hükümleri ile ulusal yeterliliklere göre gerekli testlerin yapılması gerekir. Tip incelemesi bittikten sonra tip onay belgesi verilir. Bu belge, bir demiryolu aracı ve/veya ana aksamının yapım tipinin Yönetmeliğe uygun olduğuna dair Bakanlık tarafından düzenlenen belge verilir. Tip onay numarası verilir. Tip onay seri numarası ise, bir tip onay belgesine göre seri üretimi yapılan bir demiryolu aracına ve/veya bir ana aksamına tip onay belgesi numarası başa gelecek şekilde imalatçı veya yetkili temsilci tarafından verilen numarayı ifade eder(Demiryolu Araçları ve Ana Aksamları Tip Onayı Yönetmeliği, madde2).

Tip incelemesi, onaylanmış kuruluşlar tarafından yapılır. İnceleme süreci imalatçı veya yetkili temsilci, tip incelemesi için bir onaylanmış kuruluşa başvurur. Başvuruda tip incelemesi yapılacak demiryolu aracı ve/veya ana aksamıyla ilgili teknik dosya sunulur(Demiryolu Araçları ve Ana Aksamları Tip Onayı Yönetmeliği, madde 5).

Onaylanmış kuruluşlar, tip incelemesi yapacakları demiryolu aracı ve/veya ana aksamın demiryolu sistemi ile karşılıklı işletilebilirliğini, UTP/TSI şartlarına uygunluğunu ve gerekli olduğu yerde RID hükümlerine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla öncelikle kendisine sunulan teknik dosyayı inceler. İnceleme sonrası olumsuz bir bulgu ile sonuçlanıyor ise, onaylanmış kuruluş dosyayı başvuru sahibine iade eder. Eğer olumlu sonuçlanıyorsa aşağıdaki işlemleri yapar (Demiryolu Araçları ve Ana Aksamları Tip Onayı Yönetmeliği, madde 5);

1. UTP/TSI şartlarının ve gerekli olduğu yerde RID hükümlerinin doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmek için gerekli testleri uygular veya uygulatır,
2. Özellikle UTP/TSI şartları ve/veya uyumlaştırılmış standartların tamamen uygulanamadığı yerlerde, teknik tasarım çözümünün yeterliliği için gerekli açıklamaları inceler ve bunların doğru şekilde uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmek için gerekli testleri uygular veya uygulatır.

4.3.4. Demiryolu İşletmeciliği Yetkilendirme Süreci

19.08.2016 tarihli demiryolu işletmeciliği yetkilendirme yönetmeliği ile düzenlenmiştir. Ülke sınırları içinde demiryolu altyapı işletmecisi ve demiryolu tren işletmecileri ile demiryolu taşımacılığı alanında organizatör, acente, komisyoncu, gar veya istasyon işletmecisi faaliyetlerinde bulunacak gerçek kişilerin, kamu tüzel kişilerin ve şirketlerin yapacakları faaliyetlere uygun olan yetki belgesini/belgelerini Bakanlıktan almaları gerekmektedir(Demiryolu İşletmeciliği Yetkilendirme Yönetmeliği, madde 1).

Yetki belgesi türleri;

DA yetki belgesi: Yurt içinde demiryolu altyapı işletmeciliği yapacak kamu tüzel kişilere ve şirketlere verilir.

DB1 yetki belgesi: Ulusal demiryolu ağı üzerinde yolcu taşımacılığı yapacak kamu tüzel kişilerine ve şirketlere verilir (bkz. Ek1).

DB2 yetki belgesi: Ulusal demiryolu ağı üzerinde yük taşımacılığı yapacak kamu tüzel kişilerine ve şirketlere verilir.

DC yetki belgesi: Demiryolu altyapı işletmecisi yönetimi dışında kalan yerlerde kamu tüzel kişileri ve şirketler tarafından kendilerine ve/veya başka şirketlere ait Gar/İstasyon işletmeciliği yapacak kamu tüzel kişilerine ve şirketlere verilir.

DD yetki belgesi: Ticari amaçla demiryolunda yük taşımacılığı alanında taşıma işleri organizatörlüğü yapacak kamu tüzel kişilerine ve şirketlere verilir.

DE yetki belgesi: Ticari amaçla yolcu veya yük taşımacılığı alanında acente hizmeti verecek gerçek kişilere, kamu tüzel kişilerine ve şirketlere verilir. DE yetki belgesi sahibi acenteler aynı zamanda tren işletmecisi değil ise kendi nam ve hesabına taşıma yapamaz.

DE1 yetki belgesi: Yolcu taşımacılığı alanında acentelik yapacaklara verilir. DB1 yetki belgesi alan yolcu treni işletmecileri sadece kendi işletmeleri için acente

işleri yapacaklarsa DE1 yetki belgesini almış sayılır; ancak diğer demiryolu tren işletmecileri için acente işleri yapacaklarsa ayrıca DE1 yetki belgesi almak zorundadır.

DE2 yetki belgesi: Yük taşımacılığı alanında acentelik yapacaklara verilir. DB2 yetki belgesi alan yük treni işletmecileri sadece kendi işletmeleri için acente işleri yapacaklarsa DE2 yetki belgesini almış sayılır; ancak diğer demiryolu tren işletmecileri için acente işleri yapacaklarsa ayrıca DE2 yetki belgesi almak zorundadır.

DF yetki belgesi: Ticari amaçla yük taşımacılığı alanında komisyoncu olarak hizmet verecek gerçek kişilere, kamu tüzel kişilerine ve şirketlere verilir. DF yetki belgesi sahibi komisyoncular organizatörlük veya kendi nam ve hesabına taşıma yapamaz.

4.4.Türkiye'de Demiryollarının Serbestleşmesinden Sonra TCDD'nin İşletme Faaliyetleri

4.4.1.Yük Taşımacılığı

Yük taşımada TCDD anlayışını değiştirerek 2004'den itibaren blok tren işletmeciliğine geçilmiştir. Bu sayede yük taşımaları önemli oranda artmış ve kaynaklar daha etkin kullanılmıştır. Böylece taşıma maliyetlerinde sağlanan azalma ve müşteri memnuniyetindeki artış sağlamıştır. Blok tren işletmeciliğine geçilmesi, alt ve üst yapının yenilenmesi ile çeken-çekilen araç parkının gençleştirilmesi, rotasyon sürelerinin düşürülmesinde önem arz etmiştir.

Tablo 12

Yük Taşıması ve Rotasyon

	2003	**2014**	**2015**
Ton(Milyon)	15,9	28,7	25,9
Ton-Km(Milyon)	8.666	11.992	10.474
Ortalama Taşıma Mesafesi(Km)	544	417	405
Rotasyon (Gün)	15,4	9,8	12,1

Kaynak: TCDD(2015,s.19)

Tablo 12'de yıllar itibariyle yük taşımacılığı ton(milyon) dalgalı bir seyir izlemiştir. Yük taşımacılığından ton olarak en fazla taşıma 8 milyon ton ile 2014 yılında gerçekleşmiştir. Demiryolu yük taşımalarında, 2015 yılında 2014 yılına göre % 10 oranında azalış olmuştur. Nedeni ise, TCDD hedefleri doğrultusunda yapılan yol

yenileme ve bakım-onarım çalışmaları nedeniyle, demiryolu şebekesinde birçok noktada yol kapatmaları yapılmış olup, özellikle yük trafiği olumsuz etkilenmiştir. Şebeke genelinde yol yenileme çalışmaları nedeniyle, 2015 yılında 35 ayrı hat kesimi belirli sürelerle veya tamamen işletmeye kapatılmasıdır(TCDD,2015,s.19).

281 adet yük merkezinin (Fabrika-Organize sanayi gibi) ana demiryolu ağına bağlantısını sağlayan 432 km iltisak hattı mevcuttur. Yük taşımalarımızın %55'i iltisak hatlarımızdan yapılmaktadır(TCDD,2015,s.21).Rotasyonun düşüşünde ortalama taşıma mesafesindeki azalmalar da etkili olmuştur. Yük taşımalarında ortalama taşıma mesafesi giderek azalmıştır.



Grafik 4. Yük Taşımaları

Kaynak: TCDD

Blok-tren[6] taşımacılığına geçilmesi ile Türkiye-Avrupa, Türkiye- Ortadoğu, Türkiye-Orta Asya ülkeleri arasında karşılıklı blok yük trenleri çalıştırılmaktadır(TCDD,2015,s.19).

Taşımalarda madde cinslerine göre incelediğimizde; katı mineral yakıtlar, cevher, metal artıklar, üretilmiş mineraller, inşaat malzemeleri, konteyner taşımaları kapsayan araç makineleri taşımaları toplam taşımanın % 79'unu oluşturmaktadır. 2002 yılında taşıması yapılmayan otomobil, sanayi ürünleri, inşaat malzemeleri, gıda maddeleri gibi eşyalar blok trenlerle taşınır hale gelmiştir.

[6] Başka bir vagon eklenmesini beklemeden, belirlenen plan dahilinde hareket ettirilen vagon dizisi. Minimum 600 net ton, minimum 950 brüt ton (vagon daraları dahil) ile blok tren oluşturulur. Maksimum brüt ağırlık rotasına göre 1200-1300 brüt ton, max dizi uzunluğu 520 metredir.

Tablo 13.

Madde Cinsleri İtibariyle 2015 Yılında Taşınan Ton

Madde Cinsleri	Yüzde
Dolu Konteyner	31%
Metalurji Ürünler	3%
Cevher ve Metal Artıklar	23%
Gıda Maddeleri	1%
Diğer Taşıma	1%
Araç Makine	11%
Üretilmiş Mineraller, İnşaat Malzemeler	4%
Kimyasal Maddeler	8%
Katı Mineral Yakıtlar(Kömür, Linyit, Kok)	11%
İdari Taşıma	6%
Tar.Ürün ve Canlı Hay Gübre	1%

Kaynak: TCDD(2015,s.20)

TCDD' nin yük taşımalarını müşteri profili bazında incelediğimizde; 2015 yılında toplam taşımanın %79'u 48 firma ile yapılmıştır.2003 yılına göre 2015 yılında, 100.000 ton üzeri taşıma yaptıran firma sayısı %14 oranında, taşınan yük ise %125 oranında artmıştır.

Tablo 14

Belli Başlı Müşterilerin Yaptığı Taşımalar

	2003	2014	2015
Firma Sayısı	42	57	48
Ton(Bin)*	9.148	23.332	25.878
TCDD(Şebeke) Toplamı (Bin)**	15.760	26.764	25.878
Oran	58	87	79

*****(100.000 ton üzeri taşıma yapılan müşteriler)
** İdari taşımalar hariç
Kaynak: TCDD (2015,21)

Serbestleşmeden sonra altyapıya erişim ücretlerinin devreye girmesiyle tüm yük taşımacılığı şirketleri altyapı için erişim ücreti ödeyeceklerdir. Düşük bir erişim ücreti, yük taşımacılığında verimliliğin artmasına ve karlı işletmeciliğe izin verecek şekilde sektörün ihtiyaçlarına uygun bir tarife yapısı oluşturmaktır(TCDD,2015,s.15).

Demiryolu taşımacılığını serbestleşmeden sonra her firma taşımacılık faaliyetinde bulunamayacaktır. Ulaştırma Bakanlığı'ndan yapacakları faaliyetleri ile ilgili yetki belgesini almaları zorunludur(Demiryolu İşletmeciliği Yetkilendirme Yönetmeliği, madde28).

Yetki belgeleri şunlardır (Demiryolu İşletmeciliği Yetkilendirme Yönetmeliği, madde 6);

1. DB2: Türkiye demiryolu ağı üzerinde kendi trenini işletmek isteyen tüm firmaların DB2 yetki belgesi alması gerekmektedir.
2. DD: TCDD ve diğer tren işletmecileri aracılığıyla yük taşıtacak firmaların DD yetki belgesi alması gerekmektedir. DD yetki belgeli firmalar kendi nam ve hesaplarına navlun faturası kesebiliyor. Yük taşımacılığında en çok bu belgenin satın alınması bekleniyor.
3. DE: Tren işletmecisi veya organizatör firmanın acentesi olacak firmaların DE yetki belgesi alması gerekmektedir. Bu firmalar, acentesi oldukları firma adına belge düzenliyorlar. Acentelerin daha çok yolcu taşımacılığında kurulması bekleniyor.
4. DF: Yük sahibi adına tüm taşımayı organize edip, bunun için komisyon faturası kesen firmaların DF yetki belgesi alması gerekmektedir. DF yetki belgeli firmalar, taşıma faturası kesemiyor. Komisyoncular taşımanın doğru organizasyonundan sorumlu, ancak taşımanın kendisinden değil.

Yük taşımacılığında gerçek rekabet sadece, TCDD Taşımacılık A.Ş, ticari prensiplerle sübvansiyonsuz olarak işletmecilik yapmaya geçildiğinde söz konusu olabilecektir. Bu durum 31.12.2018 tarihinden sonra mümkün olabilecektir. Kanunun ilgili maddesi aşağıdaki gibidir:

TCDD Taşımacılık A.Ş.'nin desteklenmesi için 6461 sayılı kanunun geçici madde 4 eklenerek mali yapısı güçlendirilmiştir

GEÇİCİ MADDE 4 : (1) Bu Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren beşinci yılın sonuyla sınırlı olarak TCDD Taşımacılık A.Ş.'nin;

a. Yatırım programlarında yer alan yatırımlarının finansmanı,
b. İşletme bütçesinde yer alan finansman açıkları,
c. Fiili finansman açığı ile işletme bütçesinde öngörülen arasındaki fark, sermayesine mahsuben TCDD tarafından karşılanır(6461 sayılı kanun).

b) TCDD Taşımacılık A.Ş hem yurtiçi hem de yurtdışı taşımacılık hizmeti vermektedir. Yurtiçi taşımacılıkta hammaddeden mamul maddeye, yedek parçadan otomobile, gıdadan beyaz eşyaya kadar çeşitli yelpazede hizmet vermektedir.

Yurtiçi yük taşımacılığında ilgili uyguladıkları esaslar şu şekildedir (http://www.tcddtasimacilik.gov.tr/yurtici) ;

1. Tüm taşımalarda taşıma belgesi bir gönderici ve bir alıcı adına düzenlenir. Taşıma belgesine yazılacak isim ve adreslerin noksan veya yanlışlığından dolayı, teslimatta meydana gelebilecek gecikmelerden TCDD TAŞIMACILIK A.Ş. sorumlu değildir.
2. Gönderici, taşımaya verdiği eşyanın cinsini ve ağırlığını doğru olarak bildirmek zorundadır.
3. Taşıma sırasında eşyanın kırılmaması, bozulmaması veya kıymetinden kaybetmemesi için, yeterli ambalaj içinde olması gerekir.
4. Taşımaya verilen bazı eşyanın (örneğin, taşıt aracı vb.) korunması amacı ile, eşyanın yanında gönderici veya göndericinin tayin edeceği bir kişi (refakatçi olarak) aynı trende bulunabilir.
5. Gönderici, taşıma belgesi düzenlendikten sonra veya eşya yolda iken, ya da eşyanın varış yerine ulaşmasından sonra, taşıma belgesi üzerinde kayıtlı alıcısını değiştirme hakkına sahiptir.
6. Taşımaya kabul edilen eşya TCDD TAŞIMACILIK A.Ş. tarafından, kıymet pirimi alınmak suretiyle, sigortalanmaktadır.

Yurtdışı yük taşımacılığında Avrupa ülkelerine, Ortadoğu ülkelerine ve bağımsız devletler topluluğu ülkelerine hizmet vermektedir. Doğrudan uluslararası yük taşımacılığı aşağıdaki sınır geçişleri ile olmaktadır(http://www.tcddtasimacilik.gov.tr/uluslararasi, erişim).

- Kapıkule sınır bağlantılı, Bulgaristan'a ve Bulgaristan üzerinden diğer Avrupa ülkelerine,
- Uzunköprü üzerinden, Yunanistan'a ve Yunanistan ilerisindeki ülkelere,
- Kapıköy sınır bağlantılı, İran'a ve İran ilerisindeki Orta Asya ülkelerine,
- İslahiye sınır bağlantısı ile Suriye'ye ve Suriye üzerinden Irak'a, (ikinci bir bildirime kadar kapalı)
- Nusaybin sınır bağlantısı ile yine Suriye'ye ve Suriye üzerinden Irak'a. (ikinci bir bildirime kadar kapalı) .

Demiryolu yük taşımacılığında transit taşıma kombinasyonları önemli bir yere sahiptir. Demiryolu taşıma sistemi kullanılarak diğer taşıma modlarıyla bağlantılı olarak da taşıma yapılması mümkündür. Demiryolu bağlantısı bulunan limanlardan denizyolu + demiryolu, karayolu + demiryolu bağlantılı kombine transit taşımacılık yapılabilmektedir. Bu sayede demiryolu yük taşımacılığında işlem hacmi artar.

Diğer bir konu ise, demiryolu işletmelerinin yük ve yolcu taşımacılığı hizmetleri hesaplarının ayrı tutularak, kamu hizmeti yükümlülükleri için alınan yardımların hesaplarda ayrıca gösterilmesi oldukça önemlidir. Bu sayede farklı nitelikteki hizmetlerin maliyetleri daha şeffaf şekilde belirlenir, diğer taraftan kamu sübvansiyonlarının, aktarıldığı hizmetler dışında kullanımının çapraz sübvansiyon[7] önüne geçilecek; piyasa kuralları çerçevesinde etkin fiyatlandırma yapılabilecektir(Tangül,2014,s.89).

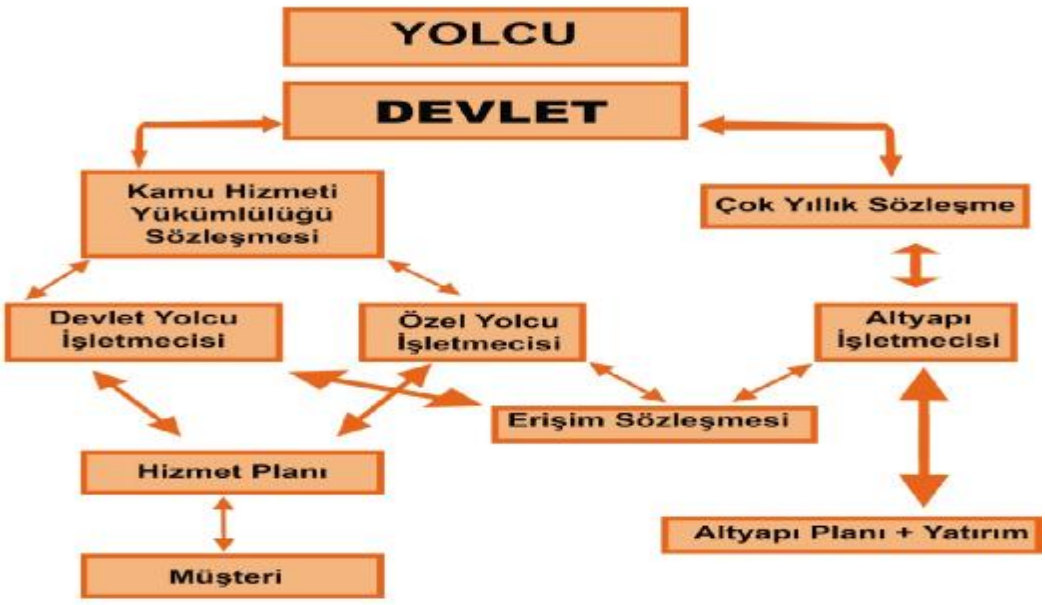
4.4.2. Yolcu Taşımacılığı

Tüm yolcu taşımacılığı şirketleri demiryollarının serbestleşmesiyle altyapıya erişim ücretleri devreye girmesiyle birlikte kullanım ücretleri ödeyeceklerdir. Yolcu hizmetleri için bir zarar meydana gelmişse Kamu Hizmet Yükümlülüğü çerçevesinde karşılanması öngörülmüştür. Kamu Hizmet Yükümlülüğü belli şartlar altında gerçekleşebilir. Bu şartlar; belirli bir hat üzerinde demiryolu tren işletmecisinin ticari şartlarda veremediği bir demiryolu yolcu taşımacılığı hizmeti vermesi ve sözleşmeye dayalı olarak bakanlığın yetkilendirdiği demiryolu yolcu taşımacılığı hizmeti

[7] Çapraz sübvansiyon bir teşebbüsün bir alandaki faaliyetlerinden elde ettiği geliri başka bir alandaki faaliyetini finanse etmek için kullanmasıdır. Böylelikle teşebbüs bir alanda sahip olduğu iktisadi ve hukuki avantajın getirdiği pazar gücünü başka bir pazarda kullanmaktadır.

vermesidir(Tangül,2014,87).Kamu Hizmet Yükümlülükleri, bakanlık ile demiryolu tren işletmecileri arasında yapılacak bir sözleşmeye dayanılarak meydana gelir. Bu sözleşmenin içeriğinde, sözleşmenin süresi, taşımacılık yapılacak hat, yapılacak tren sefer sayıları, uygulanacak yolcu taşımacılığı bilet ücretleri ve ödeme şekilleri açıkça belirtilir(Demiryolu Yolcu Taşımacılığında Kamu Hizmeti Yükümlülüğü Yönetmeliği, madde 6).

Serbestleşmeden önce TCDD, altyapı bakımı karşılığında devlet desteği ile yolcu trenlerinin görev zararlarını karşılayan sübvansiyon almaktadır. Söz konusu her iki desteğinde giderler yapılan ardıl(ex-post) hesaplamalar karşılığında verilmekte olup, yolcu tren sübvansiyon hesabı ise çok sayıda varsayıma dayalı olarak uygulanmaktadır. Geriye kalan tutar ise dönem içi zarar olarak öz sermayeye aktarılarak karşılanır. Gelecekte yapılacak sözleşmelerde ise önceden(ex-ante) yapılacak hesaplamalara dayanarak bir ücret tahsis edilmektedir. Bu ücret, yapılacak sözleşme süresince geçerli olacaktır (Tangül, 2014,s.87).



Şekil 13. Yolcu Taşımacılığında İş Akış Şeması
Kaynak: TCDD

Yolcu taşımacılığında anahat yolcu taşımacılığı şeklinde gerçekleşmektedir. Anahat yolcu taşımacılığında şehirlerarası yolcu hizmeti yurtiçi, uluslararası ve YHT+Otobüs, YHT+Tren kombine yolcu taşımacılığı şeklinde sunulmaktadır.

Tablo 15

Anahat Yolcu Taşımaları(Bin)

	2003	**2014**	**2015**
Yurtiçi	27.342	17.761	17.452
Yüksek Hızlı Trenler	-	5.086	5.693
	2003	2014	2015
Toplam	27.471	23.003	23.277

Kaynak: TCDD (2015,s.29)

Farklı şekillerde sunulan hizmetler sayesinde demiryolu taşımacılığı diğer ulaşım modları ile rekabet eder hale gelmiştir. Müşterilerin taleplerine en iyi şekilde cevap veren demiryolları her geçen yıl daha fazla müşteriye hizmet vermektedir.

4.4.3. Altyapı İşletmeciliği

Altyapı işletmeciliği, 2/05/2015 tarihli Demiryolu Altyapı Erişim ve Kapasite Tahsis yönetmenliği ile düzenlenmiştir.

Altyapı işletmeciliği şu şekilde işleyecek (Demiryolu Altyapı Erişim ve Kapasite Tahsis yönetmenliği, madde 1);

1. Serbest, adil, şeffaf ve sürdürülebilir bir rekabet ortamında ulusal demiryolu altyapı ağına erişimin sağlanmak,
2. Demiryolu altyapı erişim ücretlerinin belirlenmesi
3. Diğer hizmetler verilecektir. Örneğin; yakıt istasyonları veya belirli tesislerin kullanılması gibi.

Altyapı işletmecisi giderlerini erişim ücretleri ile karşılayamadığı zaman sübvansiyonla desteklenecektir. Sübvansiyonun tutarını ise, çok yıllık sözleşme(ÇYS) ve AB kuralları çerçevesinde belirlenecektir. Bu sözleşme ile altyapı işletmecini 3-5 yıllığına desteklemek amacıyla tutarın belirlenmesi ve altyapı işletmecisinin performansı ve kapasite kriterleri etkili olacaktır(Tangül,2014,s.90).

Demiryolu altyapı işletmecileri, kendi tasarruflarındaki altyapı ağının dışında bir demiryolu ağının kullanımını da bulunan demiryolu taşımacılık faaliyetlerine ilişkin altyapı kapasite tahsisi etmek için diğer demiryolu altyapı işletmecileri ile işbirliği yaparlar. Demiryolu altyapı işletmecileri, Avrupa Birliği'ne yönelik demiryolu

taşımacılık faaliyetlerini; Trans-Avrupa demiryolu taşımacılık şebekesi kullanım kurallarına göre düzenlemede bulunurlar ve bunu sağlamak için uygun olan süreçleri oluştururlar. Demiryolu altyapı işletmecileri, uluslararası demiryolu taşımacılık faaliyetlerine yönelik altyapı kapasite tahsislerini önceden garanti edilmiş işbirliği kuralları kapsamında yapar ve kullandırırlar(Demiryolu Altyapı Erişim ve Kapasite Tahsis yönetmenliği, madde13).

4.4.4. Fiyat Sistemi ve Erişim Ücretlerinin Düzeyi

Altyapı işletmeciliği, 2.05.2015 tarihli Demiryolu Altyapı Erişim ve Kapasite Tahsis yönetmenliği madde 5'e göre:

"Demiryolu altyapı işletmecileri şebekenin benzer bir parçasında aynı nitelikteki hizmetleri gerçekleştiren farklı demiryolu tren işletmecileri için eşdeğer, ayrımcı olmayan bir ücret tarifesini uygular ve uygulanan ücretlerin şebeke bildiriminde belirtilen kurallara uygun olması önemlidir. Ücretlendirme sistemi, demiryolu tren işletmecilerinin verim artışlarını destekleyecek şekilde dizayn edilmiştir. Şebeke bildirimi yayımlandıktan sonra, dönemi içinde ücretler ile oynanmaz. Kısacası ücret artırımı ve indirimi yapılamaz".

Demiryolu altyapı işletmecileri, altyapıyı ve trenleri kategorilere ayırarak altyapı erişim ücretlerini şebeke bildiriminde belirterek farklı olabilir.

Erişim ücretlerinin belirlenmesinde en basit ve en verimli "Tren-Kilometredir. *"Tren-Kilometre" cinsinden ücretlendirme ayrıca, trenin nihai teşkil koşullarının önceden bilinmediği durumlarda bile ORER planlamasından elde edilebilecek giderlere doğrudan katılabildiğinden, tüm tren işletmecileri için tahmin etmesi ve hesaplaması kolaydır* (Tangül, 2014, s.91). "Tren-Kilometre", altyapı işletmecisi tarafından "satılan" kapasiteyle direkt ilişkili olduğundan, altyapı işletmecisinin "ürünü"nü en iyi şekilde aktarılmasıdır. Bu sebeple gelecekte demiryolu hat kapasitesi bir fiyat indikatörü haline gelecek olursa, bu tür bir faktör doğrudan tren km maliyetleri ile ilişkilendirilebilir. Aynı zamanda "Tren-Kilometre" tarifeye dayandığı için altyapı işletmecisinin en düşük ücretlendirme ihtiyacını karşılayacaktır (Tangül, 2014, s.91).

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Demiryolu sektöründe rekabet ortamı oluşması için gerek diğer ulaştırma sistemleri arasında gerekse demiryolu alt yapısı üzerinde faaliyet gösteren işletmeler arasında düzenlemeler yapılması, demiryolu altyapısının kullanımı kuralların ülkeler arasında uyum sağlanması için çalışmalar yapılmaktadır. Teknik dönüşüm sürecinde demiryollarının uluslararası entegrasyonu amacıyla teknik altyapının birbirine uyum sağlanması amacıyla çalışmalar sürdürülmektedir.

Taşımacılık sektöründeki rolünü güçlendirmek için demiryolu taşımacılığını yeniden canlandırmak adına çalışmalar yapılmaktadır. Canlanan demiryolu sektörü ülkemizin kalkınmasında önemli bir rol oynayacaktır. Demiryolu sektörünü yeniden canlandırmak için; serbest, rekabetçi, ekonomik ve sosyal açılardan sürdürülebilir ve AB mevzuatı ile uyum bir yapıya kavuşması için sektör rekabete açılmıştır.

Bütünleşik Ulaştırma sistemi içinde, demiryolu taşımacılık sisteminin avantajlı yönlerinden daha fazla faydalanabilmesi için ilk olarak demiryolu sektöründeki tekeli kırılarak serbest, şeffaf, adil ve sürdürülebilir bir rekabet ortamının oluşturulması gerekmektedir. Bunun için yasal altyapı çalışmaları yapılarak sektörün tekel yapısını kırmak ve serbestleşmesi amaçlanmıştır. Bu da ancak AB demiryolu mevzuatına uyumlu hale getirilmesi ile mümkündür.

Sektörün serbestleştirilmesinde Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne yetki verilmiştir. Bu kapsamda serbestleştirilmesi için demiryolu altyapı ve tren işletmecilerinin ayrı tüzel kişiliklerden oluşması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

TCDD'nin altyapı işletmecisi ve tren işletmecisi olarak ayrılmasının nedeni demiryolu sektörünün rekabet açılması ve AB mevzuatına uyumlu hale getirmesi içindir. Bu doğrultu da Kamu İktisadi Teşebbüsü(KİT) mevzuat çerçevesinde, Kamu İktisadi Kuruluşu(KİK) ve bağlı ortaklık modeli kullanılmasına karar verilmiştir. Bu modelle, işletmeciler arasında uyum ve koordinasyon ile emniyetin temin edilmesi, idari yapılanma, personelin özlük hakları ve statüsü bakımdan kolaylık ve kamu desteği sağlanması hedeflenmiştir.

Demiryolu sektörü için hangi modelin daha uygun olduğu konusunda ortak bir kabul yoktur. Hangi modelin sektör için daha başarılı olacağı aşamasında sektörün

serbestleşmesinde ülke deneyimi, demiryolu sektörünün ülke içindeki fiziki ve ekonomik şartları, diğer ulaşım modlarıyla olan rekabeti, yolcu-yük taşımacılığı hizmetlerinin talep yapısına bağlıdır. Seçilen yapısal reform modeli sıfır problemli ve her duruma uyum sağlayan yapıda olamaz. Ancak uygulanabilirliği demiryolu sektörünün zaman içindeki dönüşümüne bağlı olarak değişebilecektir.

İncelediğimiz AB ülkelerinde, 2004/49/AT sayılı Avrupa Birliği Demiryolu Emniyet Direktifi'nin şart koştuğu Emniyet Yönetim Sistemi'ni(EYS) direkt yönetime bağlı olarak oluşturulmuştur. Türkiye' de AB müktesebatına uyum noktasında EYS birimi TCDD bünyesinde direkt yönetime bağlı olarak kurulmuştur.

AB ülkelerinin çoğunda dikey yapılanma modeli uygulanmaktadır. Organizasyon şemalarında demiryolu düzenleyici makamın Bakanlık merkez teşkilatı içerisinde değil de, Bakanlığa bağlı bir kuruluş olarak karşımıza çıkmaktadır.

Seçilecek modellerde, şebekenin dağılımı, demiryolu trafik hacmi ile ülkedeki intermodel rekabet düzeyi gibi etkenler rol oynamaktadır. Çalışmamızda incelediğimiz ABD'deki çoğu yerleşim birimini birbirine bağlayan paralel hatlar benzeri bir yapıya sahip olmadığımız görülmektedir. Türkiye tercih ettiği model AB müktesebatına uyum programı çerçevesinde AB demiryolu mevzuatına uygun bir hukuki yapı seçimi yapmıştır.

Türkiye'de demiryolları serbestleşme süreci intermodal rekabetin artırılması amacıyla dikey erişim seçilmiştir. İlk süreçte tekel yapıyı kırmak, sonraki yıllarda sektörün teknik ve ekonomik gelişimi yeniden değerlendirilerek TCDD Taşımacılık A.Ş' nin özelleştirilmesiyle tam dikey ayrışık yapılanmaya gidilmesi ile mümkündür.

Dikey erişim modeli uygulanırken, rekabeti bozucu uygulamaların önüne geçmek ve şeffaf ve tarafsız pazar giriş koşulları oluşturulmak için denetim mekanizmasına ihtiyaç vardır.

Devlet yeni demiryolu sisteminde, politika yapıcı, oyuncu, düzenleyici ve denetleyici olarak rol almaktadır. Türkiye'de ulaştırma politikalarına yön veren UDHB, TCDD ve dolayısıyla bağlı ortaklığı TCDD TAŞIMACILIK A.Ş' nin ilgili bakanlığı olurken, UDHB' ye bağlı ana hizmet birimi olan DDGM aracılığıyla demiryolu sektörü düzenleme ve denetleme görevlerini üstlenmiştir.

Sektörünün rekabetin güçlenmesi için dikey erişim modelini seçilmesi, oluşacak riskleri en aza indirmek için DDGM yapısını özerkliğe kavuşturulmuştur. Bu sayede AB ülkelerindeki yapıya da daha uygun bir kurumsal yapılanma şeması meydana gelmiştir.

TCDD Taşımacılık A.Ş'nin yapacağı yatırımlarının finansmanını ve işletme bütçesindeki finansman açıklarını TCDD tarafından 5 yıl süreyle karşılanacağı belirlenmiştir. Bu durum serbestleşme sonrası demiryollarında faaliyet gösteren diğer firmaları olumsuz yönde etkileyebilir. Bu açıdan TCDD Taşımacılık A.Ş'nin hangi durumlarda işletme bütçe açıklarının karşılanacağının iyi belirlenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, TCDD Taşımacılık A.Ş'nin fiyat rekabeti açısından rakiplerine yıkıcı fiyat uygulamalarıyla pazardan dışlanması ile sonuçlanabilir (Tangül, 2014, s.94).

Dikey erişim modelini seçilmesi, intermodal rekabetin artırılması ve sektör için yoğun rekabetin ortadan kaldırılması gerekçesidir. Sektörü teknik ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak sonraki yıllarda yeniden değerlendirilerek TCDD Taşımacılık A.Ş'nin özelleştirilmesiyle tam dikey ayrışık yapılanma yoluna gidebilir.

6461 sayılı Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun'a göre TCDD' na altyapı kapasitesinin tahsisi ve altyapı erişim ücretlerinin belirlenmesi görevi verilmiştir. Ücretler belirlenirken, demiryolu ile karayolları arasındaki intermodal rekabet dikkate alınır, demiryolu taşıma ücretlerinin karayollarıyla rekabet edecek şekilde belirlenir. Altyapı erişim ücretlerinin fiyat regülasyonu ile belirlenmesi yerine, serbest piyasa koşularına göre şekillenmesini öngören bir sistem oluşturulması önem arz etmektedir.

Demiryolunun yeniden yapılanmasında, taraflardan bir olan özel demiryolu tren işletmecilerinin yasa ve yönetmelik çalışmalarına katılarak görüş sunmaları faydalı olacaktır.

Kamu hizmeti yükümlülüğünü yerine getirecek tarafların ihale yöntemi ile belirlenmesi daha uygun olacaktır. Bu sayede ticari olmayan hizmetlere ilişkin de en azından pazar için rekabet ortamı sağlanmış olur. İhalelerinde belirlenen yıl aralıklar ile tekrarlanması daha yararlı olacaktır.

655 sayılı KHK' ya göre DDGM hem düzenleme hem de denetim yetkileri verilerek düzenleyici otorite gibi çalışmaktadır. DDGM altyapı işletmecisi ile demiryolu işletmecileri arasında şebeke bildirimi, altyapı erişim ücretleri tutarı, kapsamı ve kapasite tahsisi konularında doğacak ihtilafları çözülmesi gibi görevleri vardır.

Bu bilgiler ışığında, Demiryolu sektörünün yeniden canlandırılması ve taşımacılıktaki rolünün güçlendirilmesi ülkemizin kalkınması açısından önemlidir. Hantal bir yapıya sahip olan demiryolu sektörünün yeniden canlanması için rekabete açılması gerekmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de demiryolu sektörünün rekabete

açılması ve sonrasında oluşacak riskler ve tehditler ile fırsatların belirlenmesi amaçlanmıştır.

5.2. Öneriler

- Serbestleşme sonrası için uzun, orta ve kısa vadeli " Ulaştırma Ana Planı" yapılarak plan çerçevesinde hedefleri ve stratejileri hayata geçirilmelidir.
- Kombine Taşımacılığına daha fazla önem verilmelidir. Karayolu/ denizyolu/ demiryolu/havayolu arasında entegrasyonu sağlayarak tek bir taşıma zinciri oluşturmalıdır.
- Yük ve yolcu taşımacılığında ulaşım modları arasında uyumu sağlayacak altyapı oluşturulmalıdır.
- Eski altyapıları " sürat demiryolu" projeleri çerçevesinde eski altyapıların yenilenmesi ve bakımı yapılmalıdır. Ayrıca yeni yapılacak hatların yapımını hızlandırılmalıdır.
- Ulaşımda enerji verimliliğini sağlamak ve çevresel etkilerini dikkate alınarak demiryolu politikaları oluşturulmalıdır.
- Lokomotif ve vagonların bakım ve tamir atölyeleri ve diğer bütün tesislerin yenilenmesi sağlanmalıdır.
- Lokomotif ve vagon üretimi teknik düzeye çıkartılması için montaj değil, üretim esaslı bir yapıya kavuşturmak için TÜDEMSAŞ, TÜVASAŞ, TÜLOMSAŞ gibi TCDD bağlı ortakların yapısı yenilenmelidir. Ayrıca demiryolu yan sanayisine de (ray, tekerlek Vb.) yatırımlar yapılmalıdır.
- TCDD çalışacak nitelikli personel yetiştirmek için üniversiteler ve meslek odalarıyla işbirliği yapılmalıdır. Bunun için üniversiteler bünyesin de Raylı Sistemler Mühendislik bölümleri kurulmalıdır. Ayrıca sanayi raylı sistem araçlarını üretim teknolojisinin gelişimi için, AR-GE ve yenilikçilik çalışmalarını devlet tarafından desteklenmelidir.
- Politik/ düzenleyici çerçevesinde demiryolu operasyonları ayrılmalıdır.
- Özel şirketlerin yük ve vagonlarına yatırım yapma fırsatı vermek için navlun tarifelerini bu çerçeveden düzenlenmelidir.
- Yeni teknolojileri kullanarak filo ve diğer ekipmanların yenilenmesi
- En önemlisi finansal şeffaflığın arttırılması gereklidir.

KAYNAKÇA

Akça, Haşim.(2007). *Regülasyon Ekonomisi*. Adana: Nobel Kitabevi

Akıllıoğlu, Tekin. *Rekabet Politikası Ve Özelleştirme Sempozyumu*. Ankara:5 Kasım 1999.

Aktan, Coşkun Can.(2009). Piyasa Başarısızlığının Anatomisi Ve Kamu Ekonomisi Rasyoneli, 1-30. Http://Www.Canaktan.Org/Ekonomi/Kamu_Maliyesi/Kamu-Ekonomisi/Kamu-Ekon-Rasyoneli.Pdf Erişim Tarihi: 12.07.2017

Aktan, C.C& Yay, S.(2016). Regülasyon İktisadına Giriş. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*,8(1),116-135

Alexandersson, G& Hultèn, S.(2006). Competitive Tenders İn Passenger Railway Services: Looking İnto The Theory And Practice Of Differen Approachesin Europe. European Transport/ Transporti Europein, 33,6-28

Alexandersson, G.(2010). The Accidental Deregulation: Essays On Reforms İn The Swedish Bus And Railway Industries 1979-2009, Efı The Economic Research Instıtute

Alp, S.,& Karakaş, A.(2008). Asimetrik Bilgi Teorisi Karşısında Hayek'in Ekonomik Yaklaşımları: Karşılaştırmalı Bir Analizi. *Liberal Düşünce Dergisi*,15(52),215-230

Altınok, S., Ay, A. & Acet, H.(2002). Serbest Piyasa Ekonomisi Ve Devletin Regülasyonu. *Selçuk Üniversitesi; Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 5(2),41-64

Anton,J.J,& Gertler,P.J.(1988). Enternal Markets And Regülation. *Journal Of Public Economics*,37,243-260

Ardıyok, Şahin.(2002*). Doğal Tekeller Ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye İçin Düzenleyici Kurum Modeli*. Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezi. Ankara.

Atiyas, İzak.(2000). *Ne İçin Ve Nasıl Regülasyon? Devletin Rolü*. İstanbul: Tesev Yayını

Atiyas, İzak.(2001). "*Regülasyon Ve Rekabet*" Regülasyon Ve Rekabet Sempozyumu. Ankara.

Avcı, Mustafa.(2014). İdarenin Kamu Hizmeti Faaliyetlerinde Daralma Ve Dönüşüm: Özelleştirme Ve Regülasyon. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 5(16), 105-139

Baştürk, M. F.(2014). Mülkiyet Problemi, Dışsallıklar Ve Coasen Çözüm, *Yönetim Ve Ekonomi Dergisi*,21(1),143-154

Boeri, T., Nicoletti, G. And Scarpetta, S. (2000), Regulation And Labour Market Performance', Cepr Discussion Paper 2420

Bulmuş, İsmail.(1994).*Mikro İktisat.* Eğitim Yayınları.

Butcher,L.(2013). Railways: Eu Policy, House Of Commons Library, 1-18.

Cer 2011. New Reforming Railways – Learning From Experience. Brussels

Çakal, Recep.(1996). *Doğal Tekellerde Özelleştirme Ve Regülasyon*. Dpt Uzmanlık Tezi. Ankara.

Çakmak, O Ve Oğuz, F. (2002)." Küresel Bir Dünyada Regülasyon". *Liberal Düşünce Dergisi, 25-26,143-154.*

Çetin, Tamer.(2009). "Regülasyonun Etkinlik Analizi Ve Regülasyon Türleri". *Çimento İşveren Dergisi, 23, 22-38.*

Çetin, V.Recai. (2007). *Posta Hizmetlerinin Serbestleştirilmesi Ve Regülasyon: Türkiye'de Posta Sektörü Reformu İçin Bir Öneri.* Dpt Uzmanlık Tezi, Ankara.

Depoorter, B.W.F.(1999). " Regulation Of Natural Monopoly". Encyclopedia Of Law And Economics, 498-532

Deveci, D.A& Çavuşoğlu, D.(2013). İntermodal Demiryolu Taşımacılığı: Türkiye İçin Fırsatlar Ve Tehditler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 5(1), 93-120

Deveci, D.A. (2010). Türkiye'de Çoklu Taşımacılığın Geliştirilmesine Yönelik Stratejik Bir Model Önerisi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 2(1), 13-32

Dinler, Zeynel.(2011). *İktisada Giriş*. (17. Baskı). Ekin Yayınları

Dıomıs.(2009). Benchmarking Intermodel Rail Transport İn The United States And Europe

Dollery, B& Wallis,J.(2001). Market Failure And Policy Making İn Contemporary Local Government. University Of New England School Of Economics, 6, 1-37

Dpt Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2001.

Durmuş, Mustafa.(2008). *Kamu Ekonomisi*. Gazi Kitapevi

Erdem, Ekrem.(2008).*Para Banka Ve Finansal Sistem.* Ankara: Detay Yayıncılık

Erdoğan, H.T.(2016)." Ulaşım Hizmetlerinin Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi". *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3, 188-215.*

Erdös, A.K.(2011). Measuring Railway Market Attractiveness: Evidence From Visegrád Countries. Acta Polytechrica Hungarica,8(5), 151-170

Erol, Mesut.(2003). *Doğal Tekellerin Düzenlenmesi Ve Telekomünikasyon Sektöründe Düzenleyici Kurum*. Dpt Uzmanlık Tezi. Ankara.

Ertek,Tümay.(2006). *Temel Ekonomi*. İstanbul: Beta Yayım Dağıtım

Ertek, Tümay. (2009).*Temel Ekonomi*. İstanbul: Beta Yayım Dağıtım

Esveld,C.(2001). Modern Railway Track, Http://Www.Esveld.Com/Mrt_Selection.Pdf. Erişim Tarihi: 31/07/2017.

European Parliament.(2015). The Results And Efficincy Of Railway Infrastructure Financing Within The European Union.

Feigenbaun, Baruch.(2013). High-Speed Rail İn Europe And Asia: Lessons For The United States. *Reason.*

Gerçek,Haluk.(1997*). Ulaştırma-Ekonomi İlişkisi Çerçevesinde Türkiye'de Ulaştırmanın Ve Demiryollarının Geleceği*. 2. Ulusal Demiryolu Kongresi. Ankara.

Greenwald, B.C& Stiglitz, J.E.(1986). Externalities İn Economies With Imperfect Information An Incomplete, 2(101), 229-264

Holcombe, R.G.(1997). A Theory Of The Theory Of Public Goods. Review Of Austrian Economics, 1(10), 1-22

Irrb, Uıc(International Union Of Railways).(2015). A Global Vision For Railway Development, Paris

İkv(İktisadi Kalkınma Vakfı).(2015). Ab Ve Türkiye Demiryolu Politikalarının Karşılaştırmalı Analizi

Jr East Japan Railway Company.(2015). Annual Report

Kabasakal, Ali Ve Solak, A. Osman.(2009). "Demiryolu Sektörünün Rekabete Açılması". *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi. 25. 27-34.*

Kabasakal, Ali Ve Solak, A. Osman,(2008)." Evrensel Hizmet Yükümlülüğü Uygulanması Ve Türk Demiryolu Sektörü*". Bilgi Ekonomisi Ve Yönetimi Dergisi. 3.2.*

Karamanoğlu, C. (2012). *Demiryolu Sektöründe Yapısal Reformlar Ve Rekabet: Serbestleşme Öncesi Türkiye İçin Öneriler*. Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezleri Serisi, No: 117. Ankara.

Kayıran, Meltem.(2013). Kamu Malları: Piyasa Başarısızlığı Mı Teorilerin Başarısızlığı Mı? .Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi,68(4),147-184

Kaynak, Muhteşem.(2002). " Yeni Demiryolu Çağı, Yüksek Hızlı Trenler Ve Türkiye ". Ankara*: Ekonomik Yaklaşım. 13.42-43.*

Kaynak, Muhteşem Ve Mert, Merter,(2009),“ Türkiye’de Ulaştırma Hizmetleri Endeksi”, Ankara.

Kevük, Süleyman.(2006). Bilgi Ekonomi. Journal Of Yaşar University,1(4),319-350

Kitapçı, İsmail.(2017). Piyasa Başarısızlıklarına Alternatif Bir Çözüm: Sosyal Sermaye Yaklaşımı. *Hukuk Ve İktisat Araştırmaları Dergisi*,9(1),28-45

Kopicki, R& Thompson, L.S.(1995). Best Methods Of Railway Restructuring And Privatization, Cfs Discession Paper Series, Number 111

Kurt, Cihan.(2010). *Türkiye’de Ulaştırma Sektörü İçerisinde Lojistiğin Yeri Ve Önemi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Laisi, M.(2009). Market Entry Strategies And Confronted Barriers On Liberalized Railway Freight Markets İn Sweden And Poland, Finnish Rail Administration, Helsinki

Mcıntosh, Phyllis.(2013). *Trains Across The Usa*. English Teaching Forum.

Murray, Bruce.(2014). *Russian Railway Reform Programme*. European Bank

Müftüoğlu, Tamer.(2013). *İşletme İktisadı*.(6.Baskı). Ankara: Turhan Yayınevi

Müsiad Lojistik Sektör Raporu,2015.

Nera-Natıonal Economıc Research Assocıates .(1998).“An Examination Of Rail Infrastructure Charges”. London: Final Report

Oecd, Policy Roundtables. (1997). Railways: Structure, Regulation And Competition. Daffe/Clp(98)1

Oecd, Policy Roundtables .(2005). “Structural Reform İn The Rail Industry”. No.Daf/Comp(2005) 46

Oecd, Regulatory Reform.(2008). “ Efficient Markets, Effective Government”

Ordover J. Ve R. Pıttman .(1994). “Restructuring The Railway For Competition”, Paper Prepared For The Oecd/World Bank Conference On Competition And Regulation İn Network Infrastructure Industries, Budapest

Öztürk, N.,& Bayraktar, Y.(2009). Aksak Rekabetin Önlenmesinde Devletin Rolü. Sosyal Bilimler Araştırmalar Dergisi,2,74-93

Posner, Richard.(1999). Natural Monopoly And Its Regulation. Cato Institute

Reel, Yeşim.(2010).“ Elektrik Sektörünün Regülasyonu”. *Enerji, Piyasa Ve Düzenleme Dergisi. Cilt: 1. 2. 194-218.*

Stankov, Petar.(2010). Dergulation, Economic Growth And Growth Acceleration, Cerge-Eı, Working Paper Series,424

Şen, Ali.(2006). Asimetrik Bilgi-Finansal Kriz İlişkisi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 14,1-24

Tangül, Ömer.(2014). *Avrupa Birliği Demiryolu Reformu Deneyimleri Ve Türk Demiryolu Sektöründe Serbestleşme Çalışmaları*. Ulaştırma Ve Haberleşme Uzmanlığı Tezi. Ankara.

Tcdd Demiryolu Sektörü Raporu, 2014.

Tcdd Demiryolu Sektörü Raporu, 2015.

Tcdd Demiryolu Sektörü Raporu, 2016.

Tcdd Strateji Plan,2015-2019

Tcdd İstatistik Yıllığı, "Demiryolu İstatistikleri 2005-2009", Ankara.

Tepe, Berna Ve Ardıyok, Şahin .(2004). "Devletin Yeni Rol: Regülasyon". *Amme İdaresi Dergisi. Cilt:37. Sayı,1.*

Tmmob Ulaştırmada Demiryolu Gerçeği Oda Raporu,2016.

The World Bank.(2011). Railway Reform: Toolkit For Improving Rail Sector Performance.

Tobb Türkiye Ulaştırma Ve Lojistik Meclisi Sektör Raporu,2014.

Tübitak Ulaştırma Ve Turizm Raporu,2003.

Uaps(Ulaştırma Ana Planı Stratejisi).(2005). Sonuç Raporu, Ulaştırma Ve Ulaşım Araçları Uyg-Ar Merkezi, Şubat

Uhdb, (2016), "Ulaşan Ve Erişen Türkiye, Demiryolu Sektörü" Http://Www.Udhb.Gov.Tr/İmages/Faaliyet/C19d85352980eaf.Pdf Erişim Tarihi: 12.07.2017

Ulusoy, Ali.(2002). *Rekabet Kurumu İle Diğer Bağımsız İdari Kurumlar Arasında Çıkabilecek Uyuşmazlıklar Ve Çözüm Perspektifler*, Uluslararası Hukuk Kurultayı, Ankara.

Ünsal, Erdal.(2007). *Mikro İktisat.* Ankara: İmaj Yayınevi

Yüksel, Cihan.(2006).*Dışsallıklarda Kamusal Çözümler: Türkiye Uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana

Çevirimiçi Kaynaklar:

Www.Udhb.Gov.Tr

Www.Tcdd.Gov.Tr

Www.Ddgm.Gov.Tr

Www.Tuik.Gov.Tr

Www.Wikipedia.Org.Tr

Www.Rail-Reg.Gov.Uk

Www.Tcddtasimacilik.Gov.Tr

T.C. Mevzuat

Demiryolu Altyapı Erişim Ve Kapasite Tahsis Yönetmenliği (2 Mayıs 2015 Ve 29343 Sayılı Resmi Gazete)

Demiryolu Araçları Ve Ana Aksamları Tip Onay Yönetmeliği(18 Kasım 2015 Ve 29536 Sayılı Resmi Gazete)

Demiryolu Emniyet Yönetmeliği(19 Kasım 2015 Ve 29537 Sayılı Resmi Gazete)

Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler(3temmuz 2013 Ve 28696 Sayılı Resmi Gazete)

Demiryolu Araçları Tescil Ve Sicil Yönetmeliği (16 Temmuz 2015 Ve 29418 Sayılı Resmi Gazete)

Demiryolu İşletmeciliği Yetkilendirme Yönetmeliği (19 Ağustos Ve 29806 Sayılı Resmi Gazete)

6461 Sayılı Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkındaki Kanun (01.05.2013 Tarih 28634 Sayılı Resmi Gazete)

655 Sayılı Ulaştırma, Denizcilik Ve Haberleşme Bakanlığı'nın Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (01.11.2011 Tarih Ve 28102 Sayılı Resmi Gazete)

Ek 1 – Yetki Belgesi (Örnektir)

T.C.
Ulaştırma Denizcilik ve
Haberleşme Bakanlığı

DEMİRYOLU TREN İŞLETMECİLİĞİ YETKİ BELGESİ

DDGM
DEMİRYOLU DÜZENLEME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

YETKİ BELGESİ DÜZENLEYEN KURUM

Kurum	*DEMİRYOLU DÜZENLEME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*
BELGE NUMARASI	*001*

DEMİRYOLU TREN İŞLETMECİSİ BİLGİLERİ

Ticari Unvanı	
İşletme Adı	
Ticaret Sicil No	
Kısaltma	
Vergi No	

YETKİ BELGE TİPİ	☐ *DB1 – Yolcu Tren İşletmecisi Yetki Belgesi*
	☐ *DB2 – Yük Tren İşletmecisi Yetki Belgesi*

YETKİLENDİRME İLE İLGİLİ BELGELER

Belge Düzenleme Sebebi	☐ *İlk Yetkilendirme*
	☐ *Yenileme*
	☐ *Değişiklik*
Veriliş Tarihi:	
Geçerlilik Tarihi:	

……,

"Demiryolu İşletmeciliği Yetkilendirme Yönetmeliği"ne göre DB1 ve DB2 Yetki Belgeleri ile Yolcu ve Yük tren işletmeciliği yapmak üzere yetkilendirilmiştir.

…./…/20...

(İmza)

Genel Müdür

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Melek Öz

Doğum Yeri ve Yılı: 12.07.1988

E-posta: armonimelek@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU

2017 Yüksek Lisans Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı

2011 Lisans Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölüm

2002-2005 Mersin Tevfik Sırrı Gür Lisesi