

DEMİRYOLU EŞYA TAŞIMACILIĞI-I

Dr. Öğr. Üyesi Selminaz Adıgüzel



DEMİRYOLU EŞYA TAŞIMACILIĞI - I

Dr. Öğr. Üyesi Selminaz Adıgüzel

Yayın No. : 2338
Mühendislik-Teknik No. : 189
ISBN : 978-605-7846-49-5
Basım Sayısı : 1. Basım, Temmuz 2019

© Copyright 2019, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 40340
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir. Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Genel Yayın Yönetmeni : Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Yayın Koordinatörü : Gülfem Dursun -gulfer@nobelyayin.com-

Redaksiyon : Süleyman Gezgin -suleyman@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım : Leyla Kurt -leyla@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım : Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt : Atalay Matbaacılık / Sertifika No.: 15689-
Büyük Sanayi 1 Cad. Elif Sok. No.:7/236-237 İskitler / ANKARA

Kütüphane Bilgi Kartı

Adıgüzel, Selminaz.

Demiryolu Eşya Taşımacılığı-I / Dr. Öğr. Üyesi Selminaz Adıgüzel

1. Basım. XVIII + 368 s. 16x23,5 cm. Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-605-7846-49-5

1. Demiryolu Eşya Taşımacılığı 2. Cotif 3. TCDD

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı mh. 2465 sk. Oto Sanayi Sitesi No:7 Bodrum Kat Şaşmaz-ANKARA - siparis@nobelyayin.com-

Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65

E-Satış: www.nobelkitap.com - www.atlaskitap.com - **Bilgi:** esatis@nobelkitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa Basım Dağıtım, Ana Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, Başarı Dağıtım, D&R mağazaları, Dost Dağıtım, Güneş Dağıtım, Kitapsan, Nezh Kitabevleri, Prefix, Remzi Kitabevleri, TveK Mağazaları

*İlk tren yolculuğunu birlikte yaptığım rahmetli anneannem Taviz Ergül'ün
aziz hatırasına...*

ÖN SÖZ

Dünyayı zaman zaman din adamları, bazen asker, bazen tüccar idare etti. Haçlılar döneminde papalık hüküm sürdü. Onların saltanatını büyük bir asker olan dedem Fatih Sultan Mehmet bitirdi. Osmanlı dört asır dünyaya hükmetti. Filhakika o dönemler artık geride kaldı. Bundan sonra dünyayı tüccar yönetecek. O sebeple bu demir yolu meselesi mühim.

Sultan Abdülhamid Han

“Demiryollarımız, bizim ümran ve refah yolumuzdur”

“Demiryolları toptan ve tüfekten daha mühim bir emniyet silahıdır”

K. Atatürk

Çocukluğumuzda eğlenceli bir seyahat olarak gördüğümüz tren seyahati, diğer taşıma modlarına göre çevreye daha az zarar vermektedir. Çevreye yayılan zehirli gazların olmaması, trafik sıkışıklığı yaşatmaması nedeniyle gelişmiş ülkelerin tercih ettiği bir taşıma modu olan demiryolu taşımacılığı, Sultan Abdülhamid Han ve Mustafa Kemal Atatürk gibi vizyoner liderlerin önderliğinde geliştirilmeye çalışılmıştır. Ancak gelişmiş ülkelere baktığımızda bugün çağın gerisindedir. Demiryolu taşımacılığının gelişebilmesi için öncelikle ülkenin demiryolu ağlarının nitelik ve nicelik yönünden geliştirilmesi limanlara taşıma, modlarına erişimi sağlayacak, evden eve, fabrikadan iş yerine, multimodal taşımacılığa uygun hatların inşa edilmesi gerekmektedir. Kurtuluş Savaşı'nın zaferle müjdelenmesinde çok büyük rolü olan demiryollarının tekrar güçlendirilmesi, ülkenin uluslararası rekabet ortamında prestijini korumasında önemli bir role sahiptir. Küresel

ticarete havayolu, deniz, karayolu taşımacılığına nazaran daha ekonomik ve daha çevre dostu olan çağın en önemli problemi olan trafik yoğunluğuna çözüm olarak ileri sürülen demiryolunun uluslararası standartlara kavuşmasının zamanı çoktan gelmiştir. Türkiye'nin 2023 hedefi yüksek hızlı trenin yaygınlaştırılmasıdır. Türkiye'de demiryolları ile eşya taşımacılığının bilimsel olarak ele alınması amacıyla yazdığımız bu kitap 7 bölümden oluşmaktadır. Kitabın birinci bölümünde demiryolu araçları tanıtılmıştır, 2. bölümde demiryolunun tarihi konusunda bilgi verilmiş, 3. bölümde dünyada demiryolu taşımacılığı, anlatılmıştır. 4. bölümde demiryolu eşya taşımacılığında sorumluluklar konusu işlenmiştir. 5. bölümde demiryolu kavramları, 6. bölümde uluslararası demiryolu eşya taşıma belgeleri 7. bölümde Uluslararası Demiryolu Örgütleri ele alınmıştır. Demiryolu mevzuatı ile ilgili bölüm ise ikinci kitabımızda verilmiştir. 3500 km yüksek hızlı tren, 8000 km hızlı tren hattının yapılmasını stratejik bir amaç olarak gören TCDD, demiryollarını yurdun bir ucundan diğer ucuna yaymayı planlamıştır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nın bütçesine ayrılan ödeneğin artırılması ve bütçenin önemli bir bölümünün demiryollarının gelişimine ayrılması, sektör temsilcileri ile üniversiteler ve Ulaştırma Denizcilik Habercilik Bakanlığı ile iş birliği yapılması, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının TCDD'nin özelleştirilmesi sonrasında demiryolunu milli bir mesele olarak görmesi, gerekli yatırımları bu alana yapması, önem arz etmektedir

Konumuz uluslararası ticaret ve lojistik olduğu için araştırma konusu bu çerçevede sınırlandırılmıştır. Çok geniş bir alan olan demiryolu alanında hazırladığımız bu kitapta, sürc-i lisan ettiyse af olması dileğiyle....

Dr. Öğr. Üyesi Selminaz Adıgüzel

KISALTMALAR

Kısaltma	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
ADR	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
AGC	Uluslararası Ana Demiryolu Hatları Avrupa Anlaşması
AGTC	Önemli Uluslararası Kombine Taşımacılık Hatları ve Bağlı Tesisleri Avrupa Anlaşması
ATC	Otomatik Tren Kontrolü
ATP	Otomatik Tren Koruma
ATS	Otomatik Tren Durdurma Sistemi
CIM	Demiryoluyla Uluslararası Eşya Taşıma Sözleşmesine İlişkin Tek Tip Kurallar
CIV	Demiryoluyla Uluslararası Yolcu Taşıma Sözleşmesine İlişkin Tek Tip Kurallar
cm	Santimetre
CMO	Ortadođu Demiryolları Uluslararası Yolcu ve Bagaj Tarifesi
COTIF	Uluslararası Demiryolu Taşımalarına İlişkin Sözleşme,
CUU	Yük Vagonlarının Tek Tip Kullanım Sözleşmesi
DDGM	Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü
DTİ	Demiryolu Tren İşletmecisi
ERTMS	Avrupa Demiryolu Trafik Yönetim Sistemi
ETCS	Avrupa Tren Kontrol Sistemi
GSM	Küresel Mobil İletişim Sistemi,
GSMR	Demiryolu İçin Küresel Mobil İletişim Sistemi
GŞK	Demiryolu Altyapısının Kullanımına İlişkin Genel Şart ve Koşullar
FTE	Avrupa Tren Forumu (Forum Train Europe)
Hz	Hertz
İDT	İktisadi Devlet Teşekkülü
İZBAN	İzmir Banliyö Taşımacılığı Sistemi
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
KİK	Kamu İktisadi Kuruluşu
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsü
km	Kilometre
km/sa.	Kilometre/saat

kV	Kilovolt
m	Metre
mm	Milimetre
MYK	Mesleki Yeterlilik Kurumu
OTIF	Demiryolu ile Uluslararası Taşıma için Hükümetler Arası Örgüt
ÖYK	Özelleştirme Yüksek Kurulu
RIC	Yolcu Vagonlarının Uluslararası Trafikte Değişimi ve Kullanımına İlişkin Anlaşma
RID	Tehlikeli Eşyanın Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik
RIV	Yük Vagonlarının Uluslararası Demiryolu Taşımacılığında Kullanım ve Değişimine İlişkin Yönetmelik
RNE	Avrupa Demiryolu Altyapı İşletmecileri Derneği (Rail Net Europe)
RZD	Rusya Demiryolları İdaresi
SCIC-NRT	Uluslararası Özel Taşıma Koşulları
SET	Güneydoğu Tarifesi
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü
TDİ	Türkiye Denizcilik İşletmeleri,
TDS	Tren Denetim Sistem
TEN	Trans-Avrupa Ağı
TEN-T	Trans-Avrupa Ulaşım Ağı
TER	Trans-Avrupa Demiryolu
THY	Trenlerin Hazırlanması ve Trafiğine Ait Yönetmelik
TMI	Trafiğin Merkezden Haberleşme Araçlarıyla İdaresi
TRACECA	Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru
TSI	Karşılıklı İşletilebilirlik Teknik Şartnamesi
TSİ	Trafiğin Sinyallerle İdaresi,
UIC	Uluslararası Demiryolları Birliği

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
-------------	---

BÖLÜM 1 DEMİRYOLU ARAÇLARI

1.1 DEMİRYOLU ARAÇLARI	3
1.1 Trenin Tanımı	3
2. DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞININ AVANTAJLARI	5
2.1 Güvenlik Açısından	6
2.2 Çevre Kirliliği Açısından	6
2.3 Arazi Kullanımı Açısından	6
2.4 Gürültü Açısından	6
2.5 Enerji Tüketimi Açısından	7
2.6 Yol Yapım Maliyetleri Açısından	7
3. DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞININ DEZAVANTAJLARI	8
4. DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI (TREN TAŞIMACILIĞI)	9
4.1 Demiryollarının Sınıflandırılması	11
4.2 İşletim Sistemleri Açısından	13
5. DEMİRYOLU İLE TAŞIMA ŞEKİLLERİ	13

5.1 İntermodal Taşıma	13
6. Kombine Taşımacılık	14
7. Ro-la Taşımacılığı	16
8. Ro-Ro Taşıma	16
9. Çoklu Taşımacılık (Multi Modal Transport)	18
10. Modlar Arası Taşımacılık (İnter-modal Transport)	19
11. Çeken-Çekilen Araçlar	19
12. Çekilen Araçlar	20
12.1 Çekici Çeken Demiryolu Arabası (Lokomotif)	20
12.2 Hem Çekici Hem Taşıyıcı Demiryolu Arabası	21
13. Kullanım Alanlarına Göre Lokomotifler	22
14. Hem Çekici Hem Taşıyıcı Demiryolu Arabası.....	22
15. Demiryolu Römork Taşıyıcı (Road-Railer trailers)	22
16. YÜKLEME ARAÇLARI KONTEYNER VİNCİ (SHIP TO SHORE GANTRY CRANE SSGC)	23
17. Yolcu Taşıma Vagonları.....	23
18. Konvansiyonel Trenler	24
18.1 Konvansiyonel Vagon Taşımacılığı	24
19. Blok Tren Taşıma	26
20. Refakattli Taşıma Accompanied Transport Rolling Motorwayren ve/veya Gemi Kullanıldığı Taşıma	27
21. Treylerin Demiryolu ile Taşınması.....	29
22. Tren Feribotu	34
23. Demiryolu Eşya Taşımacılığında İşletim Türleri	35
23.1 Shuttle Tren	35
23.2 Feeder Tren	35
23.3 Lineer Tren	36
23.4 Hub and Spoke Sistem: Hub ve Spoke Modeli.....	36
24. Taşınacak Yükün Cinsine Göre Vagonlar	37

25. Konteyner Vagonu (TİP Smmps)	39
26. Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan 4 Dingilli Vagon	39
27. Dingilli Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan Vagon	43
28. Petrol ve Türevlerini Taşımak İçin Kullanılan Vagon (TİP za (e)s).....	43
29. Araba Taşıma Vagonu	45
30. Kayar Duvarlı Vagon (TİP Habinss).....	46
31. Tahıl Vagonu	48
32. Cevher Vagonu	49
33. Teleskopik Vagon	49
34. İnce Taneli Maddelerin Taşınmasına Ait Kapalı Vagon	51
35. Sıcak Cüruf Pota Vagonu.....	51
36. KS-W Tipi Vagon Platform	52
37. Yandan Sürme Kapılı Kapalı Vagonlar	60
38. Soğuk Sistemli Vagonlar (frigorifik)	60
39. Z Sarnıçlı Vagon 2 Dingilli	61
40. Za: Sarnıçlı Bojili Vagon.....	62
41. Yüksek Kenarlı Yük Vagonları	63
42. F Özel Tip Yüksek Kenarlı Vagon	64
43. Ağır Yük vagonu (Uaais)	67
44. EANOSS Tipi Vagon	68
45. FALNS-WU Vagonu	69
46. Uluslararası Kodlar	72
47. Yolcu Vagon Çeşitleri	73
48. Vagonların Numaralandırılması.....	74
48.1. Yük Vagonlarının Numaralandırılması ve Anlamları	74
49. Metro.....	81
50. Tramvaylar	81
51. Banliyö Yolcu Treni	82
52. AGT	84

53. Buharlı Lokomotif	85
53.1 Avrupa Kitası'nda Buharlı Lokomotifler.....	86
54. Lokomotif Bölümleri.....	86
55. Elektrikli Lokomotif	87
56. Elektrikli Raylı Sistemler DC ile Çalışan Sistemler	89
57. Türbinli Lokomotif	90
58. Dizel Lokomotifler	90
59. Dizel-Elektrik Lokomotifi	91
60. Hafif Raylı Sistem	91
61. Raybüs (Otomotris)	92
62. Cer	93
63. TCDD'de Hizmete Giren Elektrikli Lokomotifler ve Özellikleri	94
64. Hızlı Tren	97
65. TCDD Çeken Araç Numaralama Sistemi	101
66. Yük Vagonların Numaralandırılması ile İlgili Açıklama	102
67. Yük Vagonlarının Numaralandırılması	102
68. Çeken Araç Numaralama Sistemine Göre Lokomotifler Numaralandırılması	106
69. Vagonlar Üzerindeki Yazı ve İşaretlerden Bazıları	107
70. Ulaştırma Sistemlerinin Maliyetleri	109
71. Altyapı Maliyetleri Açısından Demiryolu ve Karayolu Karşılaştırılması	111
72. Demiryolu Eşya Taşımada İşletmenin Performans Kriterleri	111
73. Demiryolu İşletmesinin Performansını Belirleyen Üretim Faaliyeti	111
74. Finansal Performans Kriterleri	112
75. Çalışan ve Harcama ile İlişkili Performans Kriterleri	112
76. Kalite Yönetim Sistem	112
76.1. IRIS Kalite Belgesi.....	113
76.2. UIC Şartları	113
77. Demiryolu Eşya Taşımada Günlük Plan	114

BÖLÜM 2

DÜNYADA İLK TREN VE TÜRKİYE'DE DEMİRYOLUNUN KISACA TARİHİ

1. İlk Yeraltı Treni	121
2. Tek Raylı Demiryolu	122
3. Türk Demiryolu Tarihi	122
4. Hicaz Demiryolu.....	128
5. Cumhuriyet Dönemi Türkiye'de Demiryolu	130
6. Kağıthane-Kemerburgaz	133
7. 1950 Sonrası Dönem	137
8. Türkiye Demiryolları Ağının Bugünkü Durumu	140
9. TCDD'de Bölge Ayrımı	142
10. Türkiye'nin İlk Özel Demiryolu İşletmesi.....	142
11. TCDD Projeleri	145
13. Ankara Metrosu (1990-2018).....	146
14. İzmir Metrosu (1990-2017).....	146
15. Bursa Metrosu (1998-2016)	147
16. Eskişehir Metrosu	147
17. Adana Metrosu (1998-2016).....	147
18. Kayseri Raylı Sistem Hattı	147
19. Gaziantep Raylı Sistem Hattı	148
20. Performans Ölçülmesi.....	149

BÖLÜM 3

DÜNYADA DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI

Dünyada Demiryolu Taşımacılığı	155
91/440 Sayılı Direktif.....	176
2001/1298 Sayılı Direktif	178
2001/14 Sayılı Direktif.....	178
TEN Politikası.....	180

Marco Polo	181
CREAM Projesi	187
İstanbul-Alma Ata Blok Konteyner Treni Projesi	188

BÖLÜM 4 DEMİRYOLU İLE EŞYA TAŞIMADA SORUMLULUKLAR

Taşıyıcı (Forwarder).....	193
Gönderilenin Hakları ve Ödeme Borcu.....	198
Ödemeli Teslim	198
Taşıma Süresi	199
Zıya Karinesi.....	199
Taşıyıcının Sorumluluğu	199
Sorumluluktan Kurtulma	200
Tazminatta Esas Alınacak Değer	202
Zarar Saptama Giderleri.....	202
Sorumluluk Sınırları	202
Özel Çekme Hakkı	203
Diğer Giderlerin Tazmini.....	203
Diğer Zararlarda Sorumluluğun En Yüksek Tutarı.....	204
Sözleşme Dışı İstemler	204
Sorumluluğu Sınırlama Hakkının Kaybı	204
Yardımcı Kişilerin Sorumluluğu.....	205
Filî Taşıyıcı	205
Bildirim.....	206
Yetkili Mahkeme	206
Hapis Hakkı	207
Birden Çok Taşıyıcı	207
Birden Çok Hapis Hakkının Sırası.....	207
Taşınma Eşyası Taşınması.....	207
Taşıyıcının Yükümlülükleri.....	208

Taşıma Senedi, Tehlikeli Mal, Refakat Belgeleri, Bildirim ve Bilgi Verme Yükümlülükleri	208
Gönderenin Özel Hâllerde Sorumluluğu	209
Sorumluluktan Kurtulma Sebepleri	209
Sorumluluk Sınırı	209
Bildirim	210
Taşıyıcının Sigorta: Sorumluluğu	210
Bilinen Zarar Yeri	211
Bildirim ve Zamanaşımı	212
Taşınma Eşyasının Taşınması	212
Eşyanın Taşıılması	212
Ücretin Muacceliyeti	213
Kesin Ücret	213
Gönderenin Alacakları	214
Hapis Hakkı	214
Sonraki Komisyoncu	214
Komisyoncunun Taşıma İşini Üzerine Alması	214
Sorumluluk	215
Yardımcıların Kusuru	215
Zamanaşımı	215
Uluslararası Demiryolu Sözleşmeleri	219
COTIF-CIM'a Göre Demiryolu Eşya Taşımacılığı Sözleşmesi	221
FBL ve Lojistik Firmaların Sorumluluğu	224
Demiryolu Taşımalarında Navlun Hesabı	225
Tarife Ölçüsü	225
Sahibine Ait Vagonla Yapılan Taşımalar	228
Eşya Cinsi (Eşya Sınıfı)	228
Taşımaya Kabul Edilmeyen Eşyalar	234
Tarife Ölçüsü	235
Yük Taşıma Ücreti	237

Ayniyet Önlemleri.....	238
Hareket Gümrük İdaresince Yapılacak Kontroller Şunlardır	238
Eşyanın Sevki	239
Taşıma Sözleşmelerinin Değiştirilmesi	240
Sınır Gümrük İdaresindeki işlemler şunlardır.....	240
Variş Gümrük İdaresinde Yapılacak İşlemler	241
İzin Askıya Alınması ve İptali	242
İzin Askıya Alınması	242
İzin İptali.....	242

BÖLÜM 5 DEMİRYOLU KAVRAMLARI

Asma Tren	248
Dağıtım Kanalı-Distribution Channel-Trade Channel.....	251
TCDD Hatlarında Gabarileri Değerleri	259
Gardefren: Frenci	260
Hamule: Yük.....	261
Hattı Cari: Ana yol	262
İltisak Hattı	264
İtener: Hareket Çizelgesi	265
Kitans: Trende Ücret Ödeme Modeli	268
Konteynerler Üzerindeki Yazılar	271
Kuvey Bilgisi: Durum Çizelgesi	273
Livre: Tren Tarife Kitapçığı	273
Öne Çıkan Hat Açıklıkları.....	281
Reasürans-Reinsurance.....	282
Risturn: Geri ödeme	283
Sayding: Yan Yol.....	285
Sürastarya-Demurrage	286
Tekerlek Takımı.....	290

Yük Vagonları	293
Normal Tip Platform Yük Vagonları	295
Konteyner Tren Taşımacılığında Kullanılan Belgeler	303

BÖLÜM 6 DEMİRYOLU İLE EŞYA TAŞIMA BELGELERİ

CİM Belgesi ve Gümrük İşlemleri	306
Geçiş Belgeleri Dağıtım Esasları Yönergesi (2013 YILI REVİZE)'ne Göre	309
Geçiş Belgeleri Dağıtım	309
CİM Taşıma Belgesi (Model No: 3370/A).....	311
Taşıma Evrakları	317
Demiryolu Taşıma Belgeleri.....	318
FIATA Certificate Kombine Taşımacılık Belgesi.....	319
Refakatçi Belgesi CIT 13 Şu Bilgileri İçerir	331
Güvenlik Talimatları	331
CIT 12 Formu	333
CIT 18 REFAKAT BÜLTENİ	333
Uluslararası Demiryolu Birliği/International Union of Railways/Union Internationale des Chemins de fer (UIC).....	343

BÖLÜM 7 ULUSLARARASI DEMİRYOLU ÖRGÜTLERİ

Uluslararası Freight Forwarder Dernekleri Federasyonu FIATA	344
Uluslararası Kombine Taşıma Şirketleri Birliği (UIRR)	344
Birleşmiş Milletler/United Nations (UN).....	345
Uluslararası Demiryolu Taşımacılığı Hükûmetlerarası Örgütü/Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTİF)	345
Interkonteyner-Interfrigo (ICF)	346
Avrupa Demiryolu Ajansı/European Railway Agency (ERA).....	346

Uluslararası Demiryolu Sanayicileri Birliği/The Association of the European Rail Industry (UNIFE).....	347
Orta Doğu Demiryolları Konferansı/Middle East Railways Conference (CMO).....	347
Uluslararası Demiryolu Taşımacılık Komitesi/The International Rail Transport Committee (CİT).....	347
B Ulaştırma Bakanları Konferansı (UBAK)-European Conference of Ministers of Transport (ECMT)	348
Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE).....	349
European Freight Forwarders Association (Avrupa Yük Taşımacılığı Birliği (EFFA)	350
UTİKAD	350
Avrupa Demiryolu Araştırmaları Danışma Konseyi-ERRAC	351
Demiryolları İşbirliği Örgütü (OSJD).....	353
Türkiye’de Demiryolu Taşımacılığı ile İlgili Sivil Toplum Kuruluşları	353
Eskişehir Raylı Sistemler Kümelenmesi Derneği (RSC)	353
Raylı Ulaştırma Sistemleri ve Sanayicileri Derneği (RAYDER)	353
Demiryolu Taşımacılığı Derneği (DTD)	354
Anadolu Raylı Ulaşım Sistemleri Kümesi (ARUS)	354
Demiryolu Belgelendirme Kuruluşları	354
URAYSİM-Anadolu Üniversitesi Ulusal Raylı Sistemler Mükemmeliyet Merkezi	354
RAYTEST Özel Eğitim Belgelendirme Arge Danışmanlık Test ve Laboratuvar Hizmetleri Ltd. Şti.....	355
DATEM (Demiryolu Araştırma ve Teknoloji Merkez)	355
Sektördeki Kurumlar ve Firmalar.....	355
SONUÇ	357
KAYNAKÇA	359