

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>



TÜRKİYE ULAŞIM COĞRAFYASI

COĞRAFYA LİSANS PROGRAMI

PROF. DR. MERAL SUNA DOĞANER

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM FAKÜLTESİ

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM FAKÜLTESİ

COĞRAFYA LİSANS PROGRAMI



TÜRKİYE ULAŞIM COĞRAFYASI

PROF. DR. MERAL SUNA DOĞANER

ÖN SÖZ

Yerel ve bölgesel ulaşım sistemleri global sistemlere bağlanmak zorundadır. Türkiye de dünyada gelişen ulaşım sistemlerine entegre olmaktadır. Bu nedenle kara yolu, demir yolu, kara yolu, deniz yolu ve boru hatları gibi ulaşım sistemlerini yenilemektedir. Bu gelişme o kadar hızlı olmaktadır ki bu konudaki bilginin her gün güncellenmesi gerekmektedir.

Bu kitapta Türkiye ulaşım sistemlerindeki gelişmelerden özellikle 2000 yılından sonra olanlara yer verilmiş, yapımı devam eden projeler anlatılmıştır. Bunlar arasında Türkiye'nin hızlı tren hatları, konteyner limanları, yeni hava limanları, otoyollar, bölünmüş yollar, hafif raylı sistemler, doğal gaz, petrol boru hatları, karada ve denizde su tünelleri ele alınmıştır.

Ulaşım sistemleri araziye çok yönlü kullanır. Ulaşım coğrafyası ekonomik coğrafya kadar arazi kullanımıyla da ilgilidir. Ulaşım sistemlerinde liman, otoyol, havalimanı gibi tesisler yanlış yerlere kurulabilmektedir. Kitapta bunlardan kaynaklanan sorunlara da yer verilmiştir.

Coğrafya en iyi arazi çalışmalarıyla öğrenilir. Coğrafyacının bu uygulamada ulaşım sistemlerine ihtiyacı büyüktür. Bir alanın havadan, karadan, denizden ve demir yoluyla her ulaşım yoluyla incelenmesi bize farklı açılar gösterir. Bu nedenle öğrencilerimize farklı yollar kullanarak coğrafyayı öğrenmelerini öneririm.

Anadolu'da yıllarca süren hocam Prof. Dr. Metin Tuncel, meslektaşlarım, öğrencilerim, arkadaşlarımla arazi çalışmalarımızda binlerce km kara yolu aştık. Dağları aşan, koylara, mağaralara, kanyonlara ulaşan bir yol mutlaka bulduk. Ben de coğrafyayı bu yollardan öğrendim. Bu nedenle bu kitabı bu yolların yapılmasında emeği geçenlere ithaf ediyorum.

Prof. Dr. M. Suna Doğaner

30.Ocak.2015

Laleli

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	i
KISALTMALAR	1
YAZAR NOTU	2
1.TÜRKİYE’DE ULAŞIM VE LOJİSTİK	3
1.1. Türkiye’de Ulaşım Sistemlerine Göre Taşımacılık.....	9
1.2. Lojistik: Tanımlar ve Kavramlar	10
1.3. Lojistik ve Ulaşım	11
1.4. Türkiye’de Lojistik Sektörü	12
2. DENİZ ULAŞIMININ TARİHÇESİ	22
2.1. Selçuklu Döneminde Denizcilik.....	28
2.2. Beylikler Döneminde Denizcilik.....	30
2.3. Osmanlı Döneminde Denizcilik	32
3. DENİZ YOLU TAŞIMACILIĞI	42
3.1. Türk Deniz Ticaret Filosu	48
3.2. Türkiye Limanlarına Gelen Gemi Sayısı	53
3.3. Kabotaj Yük Taşımacılığı	55
3.4. Uluslararası Taşımacılık.....	56
3.5.En Fazla İthalat ve İhracat Yapılan Ülkeler	56
3.6. Konteynır Taşımacılığı.....	57
3.7. Uluslararası Araç(Ro-Ro) Taşımaları	58
4. TÜRKİYE LİMANLARI.....	66
4.1. İşlevlerine Göre Türkiye Limanları.....	72
4.2.Türkiye’nin Önemli Limanları	72
4.2.1. Ambarlı Liman Tesisleri	72

4.2.2. Mersin Uluslararası Limanı (MIP).....	73
4.2.3. İzmir Limanı(Alsancak Limanı).....	75
4.3. Türkiye Kruvaziyer Liman Sektörü	76
5. LİMAN YÖNETİM ŞEKİLLERİ VE ÖZEL LİMANLAR	87
5.1. Liman Yönetim Şekilleri.....	93
5.2. Türkiye’de Liman Özelleştirmeleri	93
5.3. Özel Limanlar.....	94
5.3.1.Marmara Denizi Özel Limanlar	94
5.3.2. Ege Denizi Özel Limanlar.....	98
5.3.3. Akdeniz Özel Limanlar	100
5.3.4. Çanakkale Boğazı Özel Limanlar	100
5.3.5. Karadeniz Özel Limanlar	100
6. YAT LİMANLARI	108
6.1. Akdeniz Yat Limanları.....	114
6.2. Ege Denizi Yat Limanları	119
6.3. Marmara Denizi Yat Limanları	124
6.4. Karadeniz Yat Limanları.....	126
7. TÜRKİYE DEMİR YOLU BAĞLANTILI LİMANLAR	134
7.1. Demir Yolu/Deniz Yolu Bağlantılı Taşımacılık	140
7.1.1. Marmara Denizi Demir Yolu Bağlantılı Limanlar	140
7.1.2. Ege Denizi Demir Yolu Bağlantılı Limanlar	143
7.1.3. Akdeniz Demir Yolu Bağlantılı Limanlar.....	144
7.1.4. Karadeniz Demir Yolu Bağlantılı Limanlar.....	146
8. TÜRKİYE DEMİR YOLU ULAŞIMI.....	155
8.1. Demir Yolu Ulaşımının Tarihçesi	161

8.1.1. Osmanlı Döneminde Demir Yolu Ulaşımı	161
8.1.2. Cumhuriyet Döneminde Demir Yollarının Gelişimi.....	163
8.2. Türkiye Demir Yolu Ağıının Dağılışı	164
8.2.1. Ana Demir Yolu Hatları.....	165
8.2.2. Yüksek Hızlı Trenler	168
8.2.3. Banliyö Trenleri	169
8.2.4. Kent içi Raylı Ulaşım.....	170
8.3. Demir Yolu /Feribot Taşımacılığı	172
8.4. Oto Kuşet Trenler.....	173
8.5. Tren Turları	174
9. DEMİR YOLU ULAŞIMINDA GELİŞMELER.....	182
9.1. Altyapı ve Taşımacılıkta Gelişmeler.....	188
9.2. Demir yollarının Serbestleşmesi	193
9.3. Demir yolu Ulaşımında Devam Eden Projeler.....	195
10. TÜRKİYE KARA YOLU ULAŞIMI	204
10.1. Anadolu’da Tarihsel Yollar.....	210
10.1.1. Kral Yolu.....	210
10.1.2. Anadolu’da Roma Yolları	210
10.2. Osmanlı Döneminde Kara Yolları.....	211
10.3. Cumhuriyet Döneminde Kara Yolları	212
10.4. Rakamlarla Kara Yolu Ulaşımı	214
10.5. Kara Yolu Taşımacılığının Dış Ticaretteki Yeri ve Önemi	215
10.6. Türkiye’nin Kara yolu Sınır Kapıları ve Dış Ticaret	215
11. OTOYOLLAR, BÖLÜNmüş YOLLAR VE KARA YOLU TÜNELLERİ.....	226
11.1. Otoyollar.....	232

11.2. Bölünmüş Yollar	238
11.3. Kara yolu Tünelleri	240
12. HAVA ULAŞIMI.....	250
12.1. Hava Ulaşımının Tarihçesi.....	256
12.2. Rakamlarla Hava Ulaşımı	258
13. TÜRKİYE HAVA LİMANLARI	267
13.1. Türkiye'nin İlk Havaalanları	273
13.2. 2000 Yılından Sonra Yapılan Havalimanları	274
13.3. Türkiye Havalimanlarının Bölgelere Göre Dağılımı	276
13.4. Kuruluş Yerlerine Göre Havalimanları	278
14. TÜRKİYE BORU HATLARI VE HAVAI HATLAR	288
14.1. Boru Hatları.....	294
14.1.1. Petrol Boru Hatları	294
14.1.2. Doğalgaz Hatları	296
14.1.3. Su Tünelleri	302
14.2. Havai Hatlar	304
KAYNAKLAR.....	314

KISALTMALAR

BALO Projesi	Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonu Projesi
BDT	Bağımsız Devletler Topluluğu
DHMI	Devlet Hava Meydanları İşletmesi
Dwt	Dead weight long tons
IFB	Interferryboats
KGM	Kara Yolları Genel Müdürlüğü
MIP	Mersin International Port
MKEK	Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu
Ro-Ro	Roll on/ Roll of
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları
TDİ	Türkiye Denizcilik İşletmeleri
TEU	Twenty-foot equivalent unit(konteyner birimi 20 feetlik konteyner)
TRACECA	Avrupa, Kafkaslar, Asya Nakliye Koridoru
TTK	Türkiye Taşkömürü
YHT	Yüksek Hızlı Tren

YAZAR NOTU

Bu kitap Türkiye ulaşım coğrafyası konusunda tamamlanan ve devam eden son gelişmeleri içermektedir. Coğrafya öğrencilerinin bitmiş projelerin mekânsal etkilerini ve devam eden projeleri takip etmesi gerekir.

1. TÜRKİYE’DE ULAŞIM VE LOJİSTİK

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- 1.1. Türkiye’de Ulaşım Sistemlerine Göre Taşımacılık
- 1.2. Lojistik: Tanımlar ve Kavramlar
- 1.3. Lojistik ve Ulaşım
- 1.4. Türkiye’de Lojistik Sektörü

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Bilgisayar kullanımının lojistiğe katkıları nelerdir?
- 2) Türkiye’de lojistik merkezler neden demir yolu bağlantılıdır?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Türkiye Ulaşım Sistemleri	En fazla taşımacılık yapılan sistemi öğrenir.	Türkiye İstatistik Kurumu web sayfasında ulaştırma istatistiklerini inceleyerek
Türkiye’de Lojistik Sektörü	Türkiye’de Lojistik merkezlerin yerlerini öğrenir.	Türkiye haritası üzerine bu merkezleri işaretleyerek

Anahtar Kavramlar

- Lojistik
- İntermodal taşımacılık
- Kombine taşımacılık
- Lojistik merkez
- Köseköy
- Gelemen
- Hasanbey
- Kaklık

Giriş

Bu bölümde Türkiye’de taşımacılığı ulaşım sistemlerine göre dağılımı oransal olarak incelenmiştir. Lojistik önce kavram olarak ele alınacak ulaşımın lojistik sektörü içinde yeri, Türkiye’de yapımı tamamlanan ve planlanan lojistik merkezler ele alınmıştır.

1.1. Türkiye’de Ulaşım Sistemlerine Göre Taşımacılık

Dünyada kara yolu taşımacılığı, üretim noktasından tüketim noktasına aktarmasız ve hızlı taşıma yapılmasına uygun olması nedeniyle, diğer taşıma türlerine göre daha fazla tercih edilmektedir. Dünya yol istatistikleri incelendiğinde; diğer taşıma sistemleri çok gelişmiş ülkeler ve birçok ülkede yolcu ve yük taşımacılığında kara yoluna olan talebin sürekli artan bir eğilim gösterdiği izlenmektedir.

Dünyada, küresel ticaretin gelişmesine paralel olarak küresel ulaştırma koridorları oluşturulmaya çalışılmaktadır. Demir yolları da bu küreselleşmenin yarattığı etkiyle önemli yapısal ve teknik değişim sürecinden geçmektedir. Yapısal değişim süreci içinde demir yollarının hem kendi yapıları hem de devletle ilişkileri sorgulanmakta ve yeniden düzenlenmektedir. Dünya demir yollarının hemen tümünde yeniden yapılanma çalışmaları çeşitli biçimlerde sürdürülmektedir. İlk olarak 30 yıl önce Japonya’da kullanılmaya başlanan ileri teknoloji ürünü yüksek hız trenleri 1980’li yıllardan itibaren de tüm Avrupa’da yaygınlaşmıştır.

Bugün dünya ticaretinin yaklaşık % 80’i deniz yolu ile yapılmaktadır. Deniz yolu taşımacılığının diğer taşıma türlerine göre avantajları fazladır. Demir yolu taşımacılığına oranla 3,5 kat, kara yolu taşımacılığına oranla 7 kat ucuzdur. 20. yüzyılın son çeyreğinde dünyadaki politik ve teknolojik gelişmeler dünya deniz ticaretini de etkilemiş, yapısal değişimlere zorlamıştır. Teknolojik gelişmelere paralel olarak gemilerin süratlerinin ve boyutlarının artması uzaktaki pazarlara daha kolay ulaşılmasını sağlamıştır.

Hava yolu taşımacılığı, kısa sürede çok hızlı teknolojik ve yapısal değişiklikler gösteren bir sektördür. Enerji ve enerjinin verimli kullanımı hızlı bir küreselleşme sürecinde bulunan dünyamızda, arz kaynağı ülkelerle talep merkezlerinin çeşitli taşıma yolları ve en önemlisi boru hatlarıyla birbirine bağlanmasını zorunlu kılmıştır. Çünkü gerek kara, gerekse deniz taşımacılığına göre yatırım maliyeti daha yüksek olan boru hattı taşımacılığı, diğer taşıma şekillerinden daha süratli, daha ekonomik ve daha emniyetli olup, yapılan yatırımı da kısa bir sürede çıkarmaktadır.

Türkiye’de ulaşım sistemlerine göre taşımacılık incelenirse; yurt içinde yükün %88’i, yolcunun % 91’i kara yoluyla taşınmaktadır.(Avrupa’da Birliğinde yükün %44’ü kara yoluyla taşınmaktadır) Türkiye’de yurt içinde yükün %5’i, yolcunun %2’si demir yoluyla, yükün %5’i, yolcunun %1’i deniz yoluyla, yükün %1’i yolcunun %5’i hava yoluyla taşınmaktadır.

Türkiye ihracat taşımalarında %52 deniz yolu, %33 kara yolu, %14 hava yolu, %1 demir yolu kullanılmaktadır. Türkiye için doğru çözüm kısa mesafelerde kara yolu, uzun mesafelerde deniz, demir yolu ve hava yolu kullanan karma taşımacılık gerekmektedir.

Taşımacılığın Ulaştırma Sistemlerine Göre % Dağılımı

Yıllar	Yük (Netton-Km)					Yolcu (Yolcu-Km)			
	Karayolu	Demiryolu	Denizyolu	Havayolu	Petrol Boru Hattı	Karayolu	Demiryolu	Denizyolu	Havayolu
1950	25,0	68,2	6,8	0,0	0,0	50,3	42,2	7,5	0,0
1960	45,0	52,9	2,0	0,1	0,0	72,9	24,3	2,0	0,8
1970	75,4	24,3	0,2	0,1	0,0	91,4	7,6	0,3	0,7
2000	71,0	4,3	6,4	0,1	18,2	96,0	2,2	0,0	1,8
2010	75,0	4,5	5,0	...	15,6	97,8	1,6	0,7	...
2012	76,8	4,1	5,8	...	13,3	98,3	1,1	0,6	

... Sivil Havacılık verileri temin edilememiştir.

* Şehir içi taşımacılık dahil değildir.

Kaynak: Demir Yolu Sektör Raporu (2013) TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü

1950 yılından itibaren demir yollarının ulaştırma sistemi içerisindeki yolcu taşıma payı 1950 yılında % 42,2 iken 2012 yılında % 1,1 seviyesine, yük taşıma payı % 68,2'den 2012 yılında 4,1 seviyesine düşmüştür. Aynı şekilde deniz yoluyla yolcu taşımacılığında da düşüş olmuştur(1950 yılında bu oran %7, 2012 de %0,6). Kara yollarının ulaştırma sistemi içindeki yolcu taşıma payı 1950 yılında %50,3 iken 2012 yılında %98,3 olmuştur.

Yük taşımacılığında ise 1950 yılına göre 2012 yılında kara yolunun payı artmış, demir yolu ve deniz yolunun payı düşmüştür.1950 yılında kara yolunun ulaştırma sistemi içindeki payı %25 iken 2012 yılında bu oran %76,8'dir. Demir yolunda ise bu oran 1950 yılında %68,2, 2012 yılında %4,1'dir. Deniz yolunda ise 1950 de bu oran %6,8'den 2012 yılında %5,8'e düşmüştür.

1.2. Lojistik: Tanımlar ve Kavramlar

Lojistik, nakliye, envanter, depolama, malzeme idaresi ve ambalajlama bilgilerinin birleştirilmesini kapsar. Lojistiğin alanları nakliye, stok yönetimi, depolama, paketleme, malzeme ve ekipman, sipariş, üretim planlama, satın alma, müşteri hizmeti vb.dir. Lojistik, 21. yüzyılda amaca ulaşmak için, tüm organizasyonunu ve kaynaklarını en uyumlu şekilde hareket ettirebilme yeteneği olarak, iş dünyasının gündemine girmiş bulunmaktadır. Bu çerçevede satın alma, nakliye (kara, hava, deniz, demir yolu), gümrük, sigorta, depolama, tedarikçi siparişi izleme, talep tahminleri, envanter yönetimi, lojistik bilgi sistemleri, yedek parça desteği, dağıtım, iade işlemleri, üretime malzeme verme, katma değerli işlemler (etiketleme, fiyat-barkot, paketleme, birleştirme-ayırma, müşteri taleplerine göre ürün hazırlama vs.), rota planlaması ve araç optimizasyonu ile sevkiyat (yükleme ve varış zamanı planlama) gibi çok çeşitli faaliyetler, günümüzde lojistik ile eş anlamlı olarak kullanılır duruma gelmişlerdir.

Lojistik, ürün, hizmet ve insan gibi kaynakların, ihtiyaç duyulan yerde ve istenen zamanda temin edilmesi için bir araç olarak tanımlanabilir. Herhangi bir pazarlama veya üretim organizasyonunun lojistik destek olmadan başarılması çok zordur. Lojistik işletme

sorumluluğu, ham maddenin coğrafik konumlanması, sürecin işletilmesi ve ihtiyaçların mümkün olan en düşük maliyetle karşılanarak işin bitirilmesidir.

Lojistik, askerlerin ihtiyaçlarının kendileri tarafından karşılanması sürecinden, doğmuş ve bu temelden yola çıkarak çok daha ileriye gitmiştir. Eski Yunan, Roma ve Bizans uygarlıklarında ihtiyaçların dağıtımı ve finanse edilmesinden sorumlu **Logistikas** denen bölümler ve subaylar vardı. Lojistik kelimesinin sözlük anlamı askerlik biliminin personel, teçhizat, malzeme taşıma, bakım ve sağlanması ile ilgili bir dalı olarak tarif edilir.

1.3. Lojistik ve Ulaşım

Taşıma, depolama, daha hızlı taşıma, depodayken malın korunması, ihtiyacın anında hazır bulundurulmasının önem kazanması lojistik temel ihtiyaçlar olarak ortaya çıkmıştır. Malın yerinde ve zamanında ihtiyaç sahiplerine ulaştırılabilmesi için planlı, programlı bir ulaştırma ve depolama sistemine ihtiyaç vardır. Taşımacılık lojistiğin merkezinde yer alan bir faaliyet durumundadır. Lojistik faaliyetlerinin temel ilkelerinden olan ihtiyaca yerinde ve zamanında cevap verilmesi ilkesi gereği, ulaştırma faaliyetleri büyük önem kazanmaktadır

Teknolojinin hızlı gelişmesi sonucu, ulaştırma sistemlerinin verimlerinin artması Dünya'yı daha da küçültmektedir. Ulaştırma sistemlerinin daha dikkatli planlanması, birbirine katılması ve ortak kullanımın gerekliliği ön plana çıkmıştır. Taşıma yönetimi bu aşamada, işlevsel olarak gittikçe önem ve değer kazanmaktadır. Günümüz küresel ekonomisinde rekabet etme anlamında yükselen değer olan Lojistik kavramının, nakliye ile olan ilişkisinin irdelenmesi vazgeçilmez bir şart olarak görünmektedir.

Hava yolu ulaşımlarının, lojistik faaliyetler için mümkün olduğunca etkili ve verimli kullanılması gerekmektedir. Verimliliği ve etkinliği arttırabilmek için ulaştırma hatları ve tesisleri ile araçlara yönelik ihtiyaçlar, lojistik faaliyetler içerisinde değerlendirilmeli, lojistik ve ulaştırma bir bütünün parçaları olarak düşünülmelidir. Özellikle ulaştırma için gerekli olan tren ve kara yolu alt yapısının geliştirilmesi ve ıslahı, deniz ve hava nakliye aracı ihtiyaçlarının giderilerek, yeterli alt yapının hazırlanması gerekmektedir.

Lojistiği genel anlamda düşündüğümüzde ise; insanların hareketini de eklemek gerekecektir. Ancak insan taşımacılığına yönelik lojistik esas itibari ile malzeme taşımacılığına dayalı lojistikten farklıdır. İnsanların hareketi şehirler yönünde iken malzemeler hammadde kaynaklarından endüstriyel bölgelere ve buradan insanlar tarafından tüketildikleri şehirlere taşınmak eğilimindedir.

Taşımacılık türleri farklıdır. Kara yolu, demir yolu ve deniz taşımacılığı hem insanlar, hem de malzemeler için kullanılmaktadır. Taşımacılık şirketlerinin hem insan hem de malzeme taşıma durumları nispeten nadir olaylardır. Sadece hava taşımacılığında malzeme ve yolcuların aynı uçakta taşıma durumu yaygın bir uygulamadır.

Taşımacılığın; kara yolları, deniz yolları (su yolları, nehir ve göller dâhil), demir yolları, hava yolları ve boru hatları türleri vardır. Ulaştırma sistemlerinin birbirini

destekleyici, birbirlerini tamamlayıcı şekilde olmaları ve ulaşım sistemleri arasındaki dengesizliğin bir plan dâhilinde giderilmesi gereklidir. Öte yandan, bir ülkeden diğer bir ülkeye taşımacılık yapılırken, çoğu zaman birden fazla nakliye sistemi birbirine eklenerek kullanılmaktadır. Bu sistemle her nakliye türünün avantajlı yönleri kullanılarak lojistik avantaj yaratılmaktadır. Buna da **intermodal** veya **kombine taşımacılık** denmektedir.

İstatistikî veriler incelendiğinde ihtiyaçlara göre ulaştırma çeşitliliği değişmekle birlikte gerek lojistiğin ve gerekse ulaştırmanın birbirinden ayrılamayacağı ve bir bütünün parçaları olduğu görülecektir.

Modern yük taşımacılığının kalbi olarak görülen, diğer ulaşım sistemleriyle entegre olarak kombine taşımacılığı geliştiren **lojistik merkezler**, kent merkezi içinde kalmış yük garlarının; Avrupa ülkelerinde olduğu gibi, etkin kara yolu ve deniz ulaşımı bağlantısı olan ve yükleyiciler tarafından tercih edilebilir bir alanda, yük lojistik ihtiyaçlarına cevap verebilecek özellikte, modern, teknolojik ve ekonomik gelişmelere uygun şekilde, öncelikle Organize Sanayi Bölgelerine yakın ve yük potansiyeli yüksek olan yerlerde kurulması amacıyla başlatılmıştır.

Lojistik merkez, lojistik ve taşımacılık şirketleri ile ilgili resmi kurumların içinde yer aldığı, her türlü ulaştırma moduna (kara yolu, demir yolu, hava yolu, deniz yolu vb.) etkin bağlantıları olan, depolama, bakım-onarım, yükleme-boşaltma, elleçleme, tartı, yükleri bölme, birleştirme, paketleme v.b. faaliyetlerini gerçekleştirme imkânları olan ve taşıma modları arasında düşük maliyetli, hızlı, güvenli, aktarma alan ve donanımlarına sahip bölgelerdir.

Lojistik merkezlerin tüm ulaşım sistemlerine, bulunduğu bölgeye, uluslararası ulaşım koridorlarına da büyük faydaları vardır. Lojistik merkezler bulunduğu şehrin ekonomik ve sosyal gelişimine katkıda bulunduğu gibi kent trafiğine de rahat bir nefes aldırmakta, kent merkezi içinde kalmış olan yük garlarının; Avrupa ülkelerinde olduğu gibi, etkin kara yolu ulaşımı olan ve müşteriler tarafından tercih edilebilir bir alanda, yük lojistik ihtiyaçlarına cevap verebilecek özellikte, teknolojik ve ekonomik gelişmelere uygun, modern bir şekilde kurulması mümkün olmaktadır. Modern yük taşımacılığının kalbi olarak görülen, diğer ulaşım sistemleri ile birleşerek olarak kombine taşımacılığı geliştiren lojistik merkezler, yük taşımacılığında bir dönüm noktasıdır. Uluslararası ulaşım koridorunda daha etkin olma yönünde de önemli katkılar sağlamaktadır.

1.4. Türkiye’de Lojistik Sektörü

Türkiye’nin coğrafi konumundan kaynaklanan stratejik önemi nedeniyle kara, deniz ve hava yolu ulaşımının, lojistik faaliyetler için mümkün olduğunca etkili ve verimli kullanılması gerekmektedir.

Lojistik köyleri, Avrupa’da 1960’lı yılların sonlarından itibaren “yük köyü” adı altında gündeme gelirken Türkiye’de 2006 yılında TCDD tarafından oluşturulmaya daha sonrasında özel sektör tarafından da kabul görerek organize lojistik merkezlerin kurulma çalışmalarına başlanmıştır. Günden güne gelişen lojistik konusunda, Türkiye’de de 1980 ile 1990’lı yıllar

arasında kara, hava, deniz, demir yolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapı oluşturulurken, 1990'lı yıllarda atılıma geçilmiştir.

Türkiye uzun yıllardır bölgesinin lojistik üssü olma yolunda projeler geliştirmektedir.. Bunun için de başta Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir yolları (TCDD), kalkınma ajansları, sanayi ve ticaret odaları, belediyeler ve özel sektör lojistik merkez kurmak için çalışmalar yürütmektedir. TCDD Lojistik Merkez olarak demir yolu hattı ve demir yolu yük potansiyeli olan noktalar seçmiştir. Lojistik merkezlerde konteynır yükleme boşaltma ve stok alanları, gümrüklü sahalar, müşteri ofisleri, otopark, tır parkı, bankalar, restaurantlar, oteller, bakım onarım ve yıkama tesisleri, akaryakıt istasyonları, antrepolar, tren teşkil kabul ve sevk yolları bulunmaktadır. TCDD tarafından lojistik merkez tanımı, farklı işletici ve taşıyıcılarla ulusal ve uluslararası, yük taşımacılığı, dağıtım, depolama ve diğer tüm hizmetlerin yapıldığı alan olarak tanımlanmaktadır. Lojistik merkezlerde kombine taşımacılığın önemi üzerinde durulmuştur.

TCDD'nin lojistik köy/merkezleri sadece demir yolu bulunan illere yöneliktir. Bu iller İstanbul (Halkalı), İzmit (Köseköy), Samsun (Gelemen), Eskişehir (Hasanbey), Kayseri (Boğazköprü), Balıkesir (Gökköy), Mersin (Yenice), Uşak, Erzurum, Konya (Kayacık), Denizli (Kaklık), Bilecik (Bozüyük), Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin, Kars, Sivas ve Şırnak (Habur) dır.



Türkiye Lojistik Merkez seçilen yerler

Başlangıçta 12 merkez planlanmış ve İstanbul (Halkalı/Yeşilbayır), İzmit (Köseköy), Samsun (Gelemen), Eskişehir (Hasanbey), Kayseri (Boğazköprü), Balıkesir (Gökköy), Mersin (Yenice), Uşak, Erzurum (Palandöken), Konya (Kayacık), Denizli (Kaklık) ve Bilecik'te (Bozüyük) kurulması öngörülmüştü. Daha sonra Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin, Kars, Sivas, Bitlis (Tatvan) ve Habur Lojistik Merkezleri ile birlikte Lojistik Merkez sayısı 19'a ulaştı. Bunlardan Samsun (Gelemen), Uşak, Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey) ve Halkalı (İstanbul) olmak üzere 6 adet Lojistik Merkez işletmeye açıldı.

Balıkesir (Gökköy), Bilecik (Bozüyük), Mardin, Erzurum (Palandöken) ve Mersin (Yenice) lojistik merkezlerinin inşaat çalışmaları devam etmektedir.

Köseköy Lojistik Merkezi TEM ve D-100 otoyolları ile yapılması planlanan Kuzey Marmara Otoyolunun kesiştiği yerde, ana demir yolu hattı üzerinde, Cengiz Topel Havalimanının yakınında ve liman alanlarına yakın bir mesafede bulunmaktadır. Bir süredir İstanbul-Ankara hızlı treni ve yol yenileme çalışmaları nedeniyle ticari trafiğe kapalı olan Köseköy-Bozüyük demir yolu hattında taşımacılar başlamıştır.



Köseköy Lojistik Merkezi (İzmit)

Gelemen (Samsun) lojistik köyü 2007 yılında hizmete açılmıştır. Lojistik köy projeleri hayata geçirildiğinde, bu merkezler bulundukları bölgenin ticari potansiyeline ve ekonomik gelişimine, yöredeki ticari şirketlerin rekabet gücünü artmasına ve taşımacılığın gelişmesine katkı sağlayacaklar.

Denizli'den İzmir Alsancak ve Aliğa limanlarına ihraç edecekleri mermer ve tekstil başta olmak üzere diğer ihracat yükünü taşıyacak demir yolu için yaptırılan **Kaklık Lojistik Merkezi** hizmete girmiştir. Bu merkezin amacı bölgedeki mermer, çimento ve organize sanayi bölgesinde bulunan tekstil ve diğer sektörlerin ürettiği ürünleri demir yolları vasıtasıyla İzmir Alsancak ve İzmir Aliğa Limanlarına ulaştırmasını sağlamaktır. 1. etap 2009 da tamamlanmış, 2. etap 2013 yılında hizmete girmiştir.

İnşası tamamlanan en son lojistik merkezlerden **Hasanbey** Lojistik Merkezi (Eskişehir)'dir. Böylece Eskişehir'de yük taşımacılığı kent dışına çıkması beklenmektedir. Eskişehir Lojistik Merkezi'nden ağırlıklı fayans, demir, seramik, tuğla, inşaat malzemeleri, feldspat, buzdolabı, konteynır, manyezit, gıda maddesi, su, kömür, kağıt, sunta ve plastik maddeler taşınacaktır. Hasanbey, lojistik sektörüne 1.4 milyon ton ek taşıma kapasitesi, 541 bin metrekare lojistik alan ve 500 kişilik istihdam kazandıracaktır.

TCDD dışında ise özel sektör girişimi ile Ankara Kazan'da bir Lojistik Üs kurulmuştur. Çeşitli kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve özel sektörün katılımıyla 2007 yılında kurulan Mersin Lojistik Platformu, Mersin ilini ülkesel ölçekteki geniş hinterlandında bulunan iller ile Orta Doğu ve Bağımsız Devletler Topluluğu'na yönelik olarak

‘Lojistik Üssü’ yapmak üzere çalışmalara başlamıştır. Samsun, Hatay, Kocaeli, Bursa, Konya, Trabzon, Diyarbakır, Şanlıurfa, Tekirdağ, Karabük gibi birçok ilde Lojistik Merkez fizibilite çalışmaları sürmektedir. Kalkınma ajansları kendi bölgelerindeki illerin lojistik merkez fizibilite çalışmalarını genelde “Doğrudan Faaliyet Desteği” kapsamında desteklemektedirler.

Türkiye’nin yıllık lojistik hareketlerinin %60’ı İstanbul’da gerçekleşmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı’na göre; planlama döneminde, İstanbul’un ekonomik gelişimi açısından kentin ve bölgenin beklentilerine hizmet edebilecek nitelikte bir lojistik merkezin gelişmiş olması doğrultusunda, yük hareketlerinin kentin doğusu ve batısındaki uç noktalarda toplanması ve kente girmeden deniz yoluyla Marmara Bölgesi’ne ve demir yoluyla da kentte önerilen lojistik bölgelerine yönlendirilmesi kararı verilmiştir.

İstanbul Çevre Düzeni Planı’nda Silivri - Gümüşyaka, Kavaklı, Hadımköy, Ambarlı, Pendik-Güzelyalı, Tuzla - Orhanlı lojistik bölgeler olarak önerilmiştir. İstanbul-Ispartakule’de önerilen lojistik bölgenin Ambarlı Limanı, Hadımköy Lojistik Bölgesi ve Avrupa Hızlı Tren Hattı ile entegre olacak şekilde yük transfer merkezi olarak hizmet vermesi planlanmıştır. Önerilen lojistik bölgelerin raylı sistem, deniz ve kara yolu sistemleriyle bütünleşerek şehir trafiğine girmeyi gerektirmeden, köprü geçişlerinde ve merkezde baskı oluşturmadan, ürün depolaması ve dağıtımına olanak tanınması amaçlanmıştır.

Demir yolu bağlantılı lojistik merkezler, hem kentsel gelişim, hem de yeni teşvik politikalarıyla yer değiştiren sanayi için birer çekim merkezi olabilirse, madencilik ve konteynıra sıkışmış olan demir yolu taşımacılığına seviye atatabilecektir.

Uygulamalar

1) UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Derneği)'ın web sayfasında lojistikle ilgili kitapları inceleyiniz.(<http://www.utikad.org.tr/>)

Uygulama Soruları

- 1)** Küresel lojistik hakkında bilgi edindiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türkiye’de ulaşım sistemlerine göre taşımacılık incelenirse; yurt içinde yükün %88’i, yolcunun % 91’i kara yoluyla taşınmaktadır.(Avrupa’da Birliğinde yükün %44’ü kara yoluyla taşınmaktadır.) Türkiye’de yurt içinde yükün %5i, yolcunun %2’si demir yoluyla, yükün %5’i, yolcunun %1’i deniz yoluyla, yükün %1’i yolcunun %5’i hava yoluyla taşınmaktadır. Türkiye ihracat taşımalarında %52 deniz yolu, %33 kara yolu, %14 hava yolu, %1 demir yolu kullanılmaktadır.

Lojistik, nakliye, envanter, depolama, malzeme idaresi ve ambalajlama bilgilerinin birleştirilmesini kapsar. Lojistiğin alanları nakliye, stok yönetimi, depolama, paketleme, malzeme ve ekipman, sipariş, üretim planlama, satın alma, müşteri hizmeti vb.dir.

Başlangıçta 12 lojistik merkez planlanmış ve İstanbul (Halkalı/Yeşilbayır), İzmit (Köseköy), Samsun (Gelemen), Eskişehir (Hasanbey), Kayseri (Boğazköprü), Balıkesir Gökköy), Mersin (Yenice), Uşak, Erzurum (Palandöken), Konya (Kayacık), Denizli (Kaklık) ve Bilecik’te (Bozüyük) kurulması öngörülmüştü. Daha sonra Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin, Kars, Sivas, Bitlis (Tatvan) ve Habur Lojistik Merkezleri ile birlikte Lojistik Merkez sayısı 19’a ulaştı. Bunlardan Samsun (Gelemen), Uşak, Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey) ve Halkalı (İstanbul) olmak üzere 6 adet Lojistik Merkez işletmeye açıldı. Balıkesir (Gökköy), Bilecik (Bozüyük), Mardin, Erzurum (Palandöken) ve Mersin (Yenice) lojistik merkezlerinin inşaat çalışmaları devam etmektedir.

Bölüm Soruları

- 1) Türkiye ihracatında en çok hangi taşımacılık kullanılır?
 - a) Demir yolu
 - b) Deniz yolu
 - c) Hava yolu
 - d) Kara yolu
 - e) Boru hatları
- 2) Türkiye’de yurt içinde en fazla yük hangi taşımacılıkla taşınır?
 - a) Kara yolu
 - b) Boru hatları
 - c) Deniz yolu
 - d) Demir yolu
 - e) Hava yolu
- 3) Lojistik ilk olarak hangi sektörün taşıma ihtiyacından ortaya çıkmıştır?
 - a) Sanayi
 - b) Tarım
 - c) Hayvancılık
 - d) Askerî
 - e) Madencilik
- 4) Intermodal taşımacılık terimini anlamını aşağıdakilerden hangisi karşılar?
 - a) Kara yolu taşımacılığı
 - b) Su yolu taşımacılığı
 - c) Kombine taşımacılık
 - d) Okyanus taşımacılığı
 - e) Hava yolu taşımacılığı

- 5) Gelemen Lojistik Merkezi nerededir?
- a) Eskişehir
 - b) Uşak
 - c) Denizli
 - d) İzmit
 - e) Samsun
- 6) Köseköy Lojistik Merkezi nerededir?
- a) Samsun
 - b) İstanbul
 - c) Uşak
 - d) İzmit
 - e) Denizli
- 7) Kaklık Lojistik Merkezi demir yoluyla hangi liman kentine bağlanmak için yapılmıştır?
- a) Samsun
 - b) İzmir
 - c) İstanbul
 - d) Mersin
 - e) İskenderun
- 8) Hasanbey Lojistik Merkezi nerededir?
- a) Samsun
 - b) Uşak.
 - c) İstanbul
 - d) Eskişehir.
 - e) Denizli

9) Türkiye’de kurulan lojistik merkezler için hangi ulaşım sistemi bulunması gerekir?

- a) Hava yolu
- b) Demir yolu
- c) Kara yolu
- d) Deniz yolu
- e) Boru hattı

10) Halkalı Lojistik Merkezi nerededir?

- a) Samsun
- b) İstanbul
- c) İzmir
- d) Denizli
- e) Uşak

Cevaplar

1)b, 2)a, 3)d, 4)c, 5)e, 6)d, 7)b, 8)d, 9)b, 10)b

2. DENİZ ULAŞIMININ TARİHÇESİ

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- 2.1. Selçuklu Döneminde Denizcilik
- 2.2. Beylikler Döneminde Denizcilik
- 2.3. Osmanlı Döneminde Denizcilik

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Alâiyye Tersanesi Selçuklulardan günümüze kadar nasıl gelebilmiştir?
- 2) Anadolu’da bazı beylikler denizciliği nasıl öğrenmiştir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Selçuklular Döneminde Denizcilik	Selçuklular döneminde tersaneleri öğrenir.	Selçuklu Devleti tarihi okuyarak
Osmanlı Döneminde Denizcilik	İstanbul'da deniz ulaşımının tarihini öğrenir.	İstanbul limanı tarihi hakkında makale okuyarak

Anahtar Kavramlar

- Kios
- Alâiyye
- Alanya Tersanesi
- Ahidnâme
- Kalyon
- Fevad-i Osmaniye
- Şirket-i Hayriye
- Seyr-i Sefain İdaresi

Giriş

Bu bölümde Türkiye’de deniz ulaşımını tarihçesi Selçuklular Döneminde başlayarak incelenmiştir. Selçuklular Döneminde ilk tersanelere yer verilmiştir. Beylikler Döneminde denizcilikle ilgilenen beylikler anlatılmıştır. Osmanlılar Döneminde denizciliğin tarihçesi ele alınmıştır.

2.1. Selçuklu Döneminde Denizcilik

Türk Deniz Kuvvetlerinin Anadolu'da kuruluş tarihi 1081 yılı kabul edilmiştir. Bu tarih ilk Türk donanmasının inşa tarihidir. Selçuklular 1071 yılından itibaren Anadolu'ya yerleşmiş ve Türk Beylikleri Ege ve Marmara Denizi kıyılarına ulaşmaya başlamıştır. Selçuklu Ordusunun akıncı liderlerinden birisi olan Emir Çaka Bey, 1078 yılında Bizans'a esir düşmüş ve İstanbul'a gönderilmiştir. Çaka Bey İstanbul'da esaret döneminde denizciliğe ilgi duymuş ve esareten kaçıp kurtulunca birlikleri ile bir araya gelerek İzmir'i almış ve bağımsız bir bey olarak sınırlarını genişletmiş ve İzmir'de bir tersane inşa etmiştir. 1081 yılında kürekli ve yelkenli gemilerden oluşan 50 gemilik ilk Türk Donanmasını kurmuştur.

Kutalmışoğlu Süleyman Şah'ın İznik egemenliği sırasında, öteki pek çok Güney Marmara kent ve yöreleri gibi Kios'da (Gemlik) 1086 da Selçuklu egemenliğine girmiştir. Süleyman Şah'ın ölümünden sonra akrabası Ebulkasım Gemlik (Kios) tersanesinde bir donanma yaptırmıştır. Bu donanma Alkan Bey komutasında Marmara adasını ve Erdek'i ele geçirmiştir. Ancak Bizans donanması 1097'de bir baskınla Gemlik'teki Selçuklu donanmasını ve tersaneyi yakmıştır. Selçuklu Türklerinin bu ilk Marmara Denizi'ne hâkim olma çabaları sonuçsuz kalmıştır

1096 yılından itibaren Haçlı Seferleri Selçukluların denizlere yönelik faaliyetlerini engellese de **Antalya**'nın 1207 yılında I. Alâeddin Keykubat tarafından fethi, Selçuklulara tekrar denize açılma olanağı sağlamıştır. Sultan I. Gıyaseddin Keyhüsrev Antalya'yı önemli bir ihracat ve ithalat limanı hâline getirmiştir. Bu fetih sonrası Selçuklular ile Haçlılar arasında bir ticaret anlaşması imzalanmıştır. Anadolu I. Gıyasettin Keyhüsrev zamanında, uluslararası ticaretin merkezi hâline gelmiş, Yumurtalık limanı ise antrepo limanı olmuştur.

I. Alâeddin Keykubâd da 1221 yılında Kolonoros'u fethederek ismini **Alaiyye** (Alanya) olarak değiştirmiştir. Anadolu'da huzur ve istikrar sağlandıktan sonra Avrupalı tüccarlar doğunun ticarî mallarını Mısır yerine Anadolu'dan temin etmeye başlamışlardır.

I. İzzeddin Keykâvus'un 1214'te **Sinop**'u fethetmesiyle Karadeniz ticareti de canlılık kazanmıştır İç Kalede yer alan tersanede gemi inşasına başlanmıştır. Sinop hem kuzey-güney, hem de doğu-batı ticareti açısından önemli bir liman şehri olduğu için Sultan I. İzzeddin Keykâvus şehirde yoğun bir imar ve iskân faaliyeti başlatmıştır. Çeşitli bölgelerden zengin tüccarlar ve saygın kişiler Sinop'a getirilerek iskân edilmiştir. Ticaretin gelişmesi için her türlü imkân seferber edilmiş ve bu sayede Sinop, Karadeniz'in en önemli ticari üssü hâline gelmiştir.

Selçuklu Döneminde denizcilik alanında en önemli tesis, Alanya (Alaiyye) Tersanesidir. Alanya kalesinin bulunduğu yarımada'nın doğusundadır. Sultan I. Alâeddin Keykubat Alanya Kalesi (Koloronos)'ni aldıktan altı yıl sonra 1227 yılında tersane inşasını başlatmış ve tersane 1 yılda (1228) tamamlanmıştır. Gemi yapımı için ağaçlar ise Toros dağlarından kesilmiştir. Alaiyye limanı çok çeşitli ticaret mallarının ithal ve ihraç limanı olarak gelişmesinin yanında gemi yapımında kullanılan kerestelerin ihracında da çok önemli

bir liman olmuştur. **Alaiyye Tersanesi**, gemi inşasının yanında, gemilerin tamir, bakımı ve saklanması için de uygun olmuştur.

Kemerli beş gözden oluşan Alaiyye tersanesinin denize bakan cephesi 56.5 metre, derinliği 44 metredir. Tersane için seçilen yer, gün ışığından en fazla yararlanılacak şekilde planlanmıştır. Selçukluların en büyük gemi yapım merkezi olan ve sultanların kışlık başkentleri vazifesini de gören Alaiyye bu resmi işlevlerinden ötürü süratle gelişmiştir

Selçuklular Sinop ve Alanya tersanelerinde yapılan deniz filolarıyla Türk bayrağıyla ticaret yapılan sularda deniz ticaretinin güvenliğini sağlamaya önem göstermişlerdir. Karadeniz ve Doğu Akdeniz’de saldırıya uğrayan Türk tüccarlarının kayıpları devlet tarafından karşılanmıştır. Bu amaçla I. Gıyaseddin Keyhüsrev Antalya’yı, I. İzzeddin Keykavus Sinop’u, I. Alâeddin Keykûbad da Suğdak (Kırım) ve Alanya’yı fethettiklerinde, elde ettikleri ganimet gelirlerinden bir kısmını bölgede zarara uğrayan tacirlerin mallarını tazmin etmeye ayırmışlardır. Batılı denizci devletleri Selçuklu limanlarına çekmek amacıyla bunlara ahidnâmeler verilmiştir. Bir nevi kapitülasyon olarak da tanımlayabileceğimiz bu belgeler, istenildiği zaman tek taraflı olarak kaldırılırdı. Ahidnâmeler tacirlere karada, denizde mal ve can güvenliği de temin ediyordu. Ölen tacirin malı ülkesine iade ediliyordu. **Ahidnâme** geleneği Türkiye Selçukluların 1243’te Moğol egemenliği altına girmesinden sonra bu kez Batı Anadolu’da kurulan Türkmen beyliklerince aynen devam ettirilecektir. Aydın ve Menteşeoğulları bu sayede Ayasuluk (Selçuk), Balat ve İzmir gibi limanlarını işlevsel bir hâle getirmişlerdir.

İtalya’nın küçük şehir devletleri (Pisa, Venedik, Cenova) İstanbul ve Anadolu kıyılarında önemli liman kentlerinin deniz ticaretini ele geçirmişti. Selçukluların Antalya’yı almaları Anadolu’ya Akdeniz’de ticaret kapısı açmak amaçlıdır. Böylece Akdeniz’de önemli bir ticaret limanı olan Antalya ele geçirilmiş bunu Alanya’nın fethi izlemiştir. Sinop ve Samsun’un da Selçukluların elinde bulunmasıyla Mısır’dan deniz yoluyla gelen Antalya ve Alanya limanlarına gelen mallar, Konya-Ankara-Sinop yoluyla Karadeniz’e çıkıyordu. Mısır’ın gereksinim duyduğu ürünlerin pek çoğu Karadeniz’den bu yol vasıtasıyla Antalya ve Alanya’ya ulaşıyor ve bu limanlardan da bilhassa Cenevizli tacirler tarafından Mısır’a getiriliyordu. Kahire, İskenderiye ve Suriye tüccarlarının Antalya’ya gelip alış veriş etmişler ve kerestesi bol olduğu için buradan yüklenen balyalar, İskenderiye, Dimyat ve öteki Mısır limanlarına gönderilmiştir. Halılar, kereste ve meşe mazısı gibi öteki orman ürünleri ülkenin Antalya, Alaiyye, Finike, limanlarının temel ihracat maddelerini oluşturmuştur.

Sonuç olarak Selçuklu sultanları dış ticaretin gelişmesine büyük önem vermişlerdir. Selçuklular kara ticareti ve deniz ticaretini birleştirme planları yapmışlardır. Antalya ve Alanya’nın fethinden sonra Karadeniz’de Sinop ve Samsun’un alınmasıyla Akdeniz ve Karadeniz’de deniz ticaretinin İç Anadolu’da kara yollarıyla birbirine bağlamayı amaçlamışlardır. Anadolu’da ticaret yapanlarla ticaret anlaşması yapmışlardır. Deniz ticaretinde tüccarlara güven vermiş ve deniz ticaretinin güvenliğini sağlamışlardır. Deniz ticaretinde güvenlik ve taşımacılık için gemi yapımına önem vermişler ve aldıkları yerlerde mevcut tersaneleri geliştirmişler ve yeni tersaneler kurmuşlardır.

13. yüzyılda yapılan Alanya tersanesi Selçuklulardan günümüze kalan tek tersanedir. Burada en son 1952 yılında tekne yapılmıştır. Alanya’da yapımına başlanan Gemi ve Denizcilik Müzesi projesi kapsamında tersane restore edilmiştir. Tersane içerisine daha önce ‘çekevele’ olarak tabir edilen Osmanlı teknesi, Roma dönemine ait liman vinci ve mancınık ve Osmanlı Pazar Kayığı konmuştur. Tersanede 4,5m uzunluğunda inşa edilen kürekli tekne ile turistlerin Kızılkule ve Tophane bölgesini gezmesi sağlanacaktır. Alanya Tersanesi kültür ve sanat faaliyetleri için kullanılmaktadır.

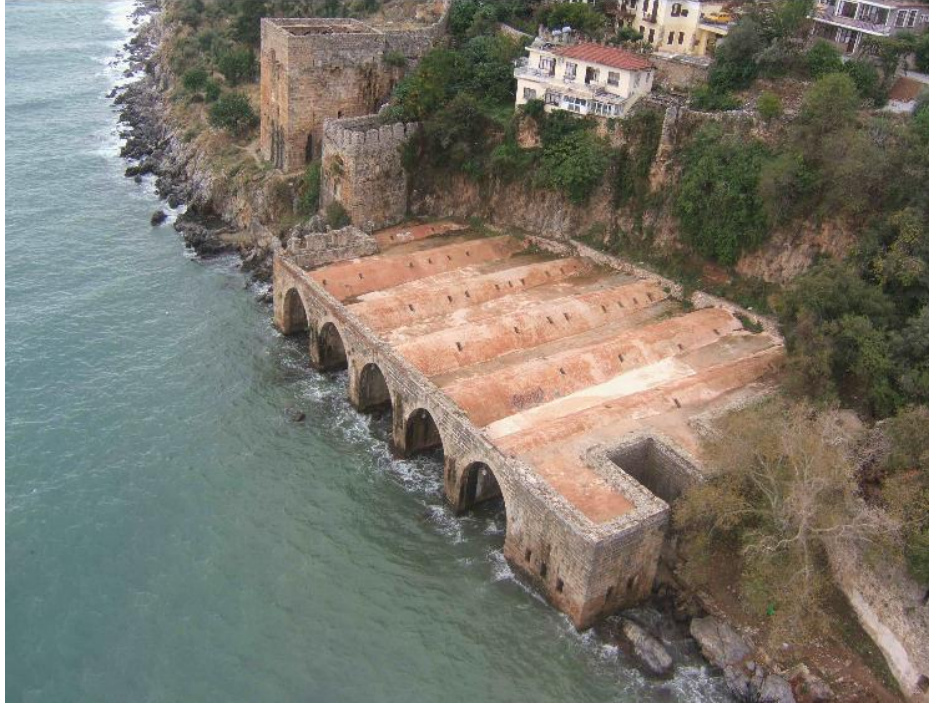


Foto: Alanya Selçuklu Tersanesi

<http://www.alanya.bel.tr/>

2.2. Beylikler Döneminde Denizcilik

Anadolu Selçuklu Devleti’nin Moğol baskısına dayanamayarak 1308 yılında parçalanmasından sonra Anadolu’da Karasi, Aydın, Saruhan ve Candaroğulları Beylikleri gibi denizcilik faaliyetleriyle ilgilenen yeni bazı uç beylikleri kurulmuştur. Balıkesir ve Çanakkale bölgelerinde kurulan **Karesi Beyliği** (1302-1361) döneminde denizlere büyük önem verilmiş, Edincik’te bir tersane kurularak, gemi inşasına başlanmıştır. Bu gemiler hem Marmara’da hem de Kuzey Ege’de Bizans Donanmasının hareket serbestisini kısıtlamış; bölgedeki deniz güçleri için ciddi bir rakip olmuştur. Osmanlı deniz gücünün ilk çekirdeğini de bu Beylik oluşturmuştur.

Aydın civarında kurulan **Aydinoğulları Beyliği** (1308-1390) özellikle Umur Bey döneminde denizcilikte büyük atılım yapmıştır. Aydınoğulları Döneminde Ayasuluk (Selçuk) deniz ticareti için önemli bir iskele durumundaydı. Ayasuluk iskelesi kente 5km uzaklıktaydı günümüzde yeri kesin olarak bilinmemektedir. Ayasuluk canlı bir ticaret merkezi idi. İtalyan

tüccarlar buraya kumaş, gümüş eşya, sabun getirirler, buradan pamuk, yün, buğday, balmumu, pirinç, kenevir götürürlerdi.(Emecen, F.).İzmir'in Türklerin eline geçmesinden sonra Umur Bey ilk donanmayı İzmir tersanesinde yapmıştır.

Aydinoğullarında gelişen denizcilik ekonomik hayatı da etkilemiştir. Güçlü donanma Ege adalarını kendilerine bağlamış ve ganimet elde etmiştir. Aydınogulları, Aydın ilinin bütün iskelelerinde ticari kontrolü ellerinde bulundurmuş ve gümrük vergisi almıştır. Bölgede ticaretin oldukça faal olduğu, K. Menderes nehri üzerinden yapılan naklieden anlaşılmaktadır. K. Menderes üzerinde işleyen gemi ve sandallarla ipek, ipekli kumaşlar, zahire, susam, balmumu, meyankökü, palamut, işlenmiş deri, halı gibi maddeler dış memleketlere taşınmıştır Ayasuluk'ta bulunan İtalyan tüccarların antrepoları önemli bir merkez görevi yapmıştır. Batı Anadolu kıyılarından adalara, Avrupa'ya ve Mısır'a ihraç edilen mallara karşılık kumaş, şeker, kalay, kurşun gibi maddeler ithal edilmiştir.

Manisa ve civarında kurulan **Saruhanogulları** Beyliği (1313-1390) sürekli olarak Umur Beyin denizdeki faaliyetlerine destek sağlamıştır. Özellikle Süleyman Bey, Umur Beyin Donanmasına gemi, üs ve onarım yönünden büyük kolaylıklar sunmuştur. Saruhan Bey kurmuş olduğu donanma ile deniz seferleri yapmaya başlamış Foça, Sakız ve Naksos'daki Cenevizliler ile Midilli'yi vergiye bağlamıştır. Saruhan beylerinin Latin ve Cenevizlilerle ticarî ilişkileri olduğu bilinmektedir. Latinlerle yapılan 1340 tarihli anlaşma bu durumun niteliği bakımından önemlidir. İtalyan tüccarların buradan başta buğday olmak üzere hububat yanında sınaî ham madde (şap, afyon, pamuk vb.) ve zeytinyağı, kuru meyve, halı, koyun, at aldıkları, özellikle köle ticaretinin önemli olduğu, buna karşılık tekstil ürünleriyle şarap ve sabun gibi maddeleri sattıkları anlaşılmaktadır

Kastamonu çevresinde kurulan **Candaroğulları** Beyliği Sinop Limanını ticaret limanı olarak kullanmıştır. İç kısımların mallarını ve kendi ellerinde bulunan Küre bakır madenini bu limandan ihraç etmiş ve Ceneviz mallarını da buradan ithal etmiştir. Buradan ihraç edilen bir diğer maden de demirdir. Samsun'da bir kalesi bulunan Cenevizlilerle olan deniz ticareti yapmışlardır. Bu deniz ticareti Candaroğullarına önemli kazanç sağlamıştır. Candaroğulları Beyliğinin, Sinop limanında tersanesi ve donanması olduğu bilinse de bu donanmanın miktarı ve faaliyeti hakkında fazla bilgi bulunmamaktadır.

Menteşeoğulları Beyliği Anadolu'nun güney batısında kurulmuş ve ismini Anadolu Selçuklu Devleti emirül sevhili (amirali) olan Mentеше Bey'den almıştır. Yaklaşık 1300 tarihine doğru teşekkülünü tamamlamış olan Mentеше Beyliği, kurucularının deniz yolu ile bu toprakları ele geçirdikleri bazı kaynaklarda yazılmışsa da Muğla, Berçin, Milas ve Çine taraflarına da hâkim oldukları bilinmektedir. Mentешеoğulları Beyliği 13'üncü yüzyılın sonlarında güneydoğu Anadolu'da bilhassa denizcilik bakımından hatırı sayılır bir kuvvet teşkil etmiştir. Mentеше ailesinden Mesut ve Erhan Beyler ile onun oğlu İbrahim Bey hakkında fazla bir bilgi mevcut değildir, yalnız bunlardan Erhan Bey'in kuvvetli bir donanmaya sahip olduğu bilinmektedir

Menteşeoğulları Beyliği, Memlûklerin Kıbrıs'a düzenledikleri sefere iki yüz parça gemi ile katılmışlardır. Mentешеoğulları donanma üstünlüklerini ticaret alanında kullanmayı

bilmişlerdir. Menteşeoğullarının gemileri Frenk memleketleri, İskenderiye ve civar adaları ile de ticari ilişkilerde bulunmuşlardır. Menteşeoğulları, Venedik Cumhuriyeti ile iki ticaret anlaşması yapmışlardır.

Selçuklulardan sonra Alaiyye'ye hâkim olan **Karamanoğulları**'nın denizlerde de çok ciddi bir güç oluşturdukları bilinmektedir. Karamanoğulları, Alaiyye limanını ellerinde tuttukları için Alaiyye-İskenderiye arasında yapılan deniz ticaretinden büyük gelirler elde etmişlerdir. Diğer taraftan, Kıbrıs Krallığı ile yapılan ticari anlaşmalar sayesinde, Karamanlı tüccarları Kıbrıs'ta serbestçe ticaret yapabiliyorlardı. Karamanoğulları Beyliği'nin denizlerdeki hâkimiyetiyle, Doğu Akdeniz'in Malta'ya kadar olan kesimleri, uzunca süre Karaman Denizi olarak adlandırılmıştır.

Akdeniz kıyısına yerleşen Türk Beyliklerinden **Tekeoğulları** Beyliği de ciddi bir deniz gücü kurmuştur. Tekeoğulları, kendi topraklarına zaman zaman saldırılar düzenleyen Kıbrıs Krallığı'nın faaliyetlerinden rahatsız olduklarında, Kıbrıs'a çıkarma yapmışlardır.

2.3. Osmanlı Döneminde Denizcilik

Osmanlı Devleti kurulduktan sonra, Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz kıyılarında yeni yerlerin elde edilmesiyle donanmaya olan ihtiyaç artmıştı. Osmanlılar ilk zamanlarda Bizans'ın ve işgal ettikleri Türk Beyliklerinin donanma ve tersanelerinden faydalanmışlar ve Orhan Bey zamanında Karamürsel'de kurucusunun adıyla bir tersane kurmuşlardır (Karamürsel Tersanesi). Düzenli ve ilk büyük Osmanlı tersanesi, Osmanlılar Rumeli'ye yerleştikten sonra Yıldırım Beyazıt tarafından **Gelibolu**'da kurulmuştur. Gelibolu tersanesi, İstanbul'da Haliç'de tersane kurulduktan sonra da gelişinceye kadar, Osmanlı Devletinin en önemli tersanesi olarak işlevine devam etmiştir.

Osmanlılarda gemi inşası, daima askerî nedenlerle sınırlı kalmış, güçlü donanmalar inşa etmiş, fakat gemi inşası harp filosu ile sınırlı kalmış, ticaret gemileri yapılmamıştır. Bunun nedeni denizlerde ticaret için düzenli bir ortamın bulunmamasıdır. Ancak güçlü bir harp filosu ticaret filosunu koruyabilirdi.

Osmanlı Donanması Ege ve Karadeniz'de Fatih Sultan Mehmet döneminden itibaren etkin bir rol oynamış, II. Beyazıt ve Yavuz Sultan Selim zamanlarında bu faaliyet devam etmiştir. II. Beyazıt Devrinde Osmanlı donanması, Kemal ve Burak Reisler elinde hâkim rol oynamaya başlamış, Yavuz Sultan Selim'in Mısır seferi sırasında Osmanlı donanması önemli bir rol oynamıştır. Osmanlı denizciliğinin olgunluk devri, 16. yy ortalarına doğru Barbaros Hayrettin Paşa'nın kaptan paşalığı zamanındadır. Kürekli Osmanlı donanması 16.asır başından itibaren eski önemini kaybetmeye başlamıştır. Bunun nedeni düşmanların kalyon kullanmalarıdır. Fakat bu asır sonundan itibaren kalyonların artmasıyla daha sonraları 18. yy başında Osmanlı donanması Akdeniz'de tekrar hâkimiyet kurmuştur. Kalyonculuk sayesinde Osmanlı donanması 80 yıl Akdeniz'de hâkimiyetini (Çeşme mağlubiyetine kadar 1770) devam ettirmiştir.

Donanma kaptanlığının ehil olmayan kişilere verilmesi Osmanlı donanmasına denizde kudretini kaybettirmeye başlamış Avrupa’da ise denizcilik ilerlemeye başlamıştı. Çeşme yenilgisinden sonra III. Selim’in gayretiyle Osmanlı donanması tekrar ilerleme göstermiştir. Buharın makineye tatbikiyle, yelkenli gemilerin yerini buharlı gemiler almaya başlamıştır.

Osmanlılar Doğu ile Batı arasındaki ticareti en iyi şekilde değerlendirmek amacıyla “**kapitülasyon**” politikasını uygulamıştır. Amaç Osmanlı topraklarından transit olarak geçen ve ülkeden ihraç edilen mallardan vergi alıp gelir sağlamak ve batılı devletlere bir takım imtiyazlar vererek devletlerden birini diğerlerine karşı kullanmaktır. Osmanlı Devleti, ilk ticari imtiyazı 1387 yılında **Cenevizlilere** vermiştir. Bu tarihten sonra bu tür imtiyazlar, diğer Avrupa krallık ve devletlerine de verilmiştir. Bunlar sırasıyla Fransa’ya 1535’de, İngiltere’ye 1580’de, Hollanda’ya 1612, Sicilya Krallığı’na 1740, Danimarka’ya 1756, Prusya’ya 1761 ve İspanya’ya 1782’de verilen imtiyazlardı. Avrupalı tüccarlar, kendi hareketlerini kolaylaştıran ve imparatorluğun başkente uzak şehirlerindeki yabancı toplulukların büyümesine olanak veren kapitülasyonlardan faydalanıyorlardı. Aynı zamanda bu devletler, sanayi devrimleriyle birlikte ekonomik ilerlemede Osmanlının çok önüne geçtiler. Osmanlılar da bu mallara ihtiyaç duyduğu için, Osmanlı ülkesinin ürettiklerini satacakları bir pazara dönüştü. İstanbul, Osmanlı liman ve kentlerinden tamamen farklı nitelikleri olan bir ticaret merkeziydi. Ticaret, imparatorluğun diğer merkezlerine göre yüksek oluşu bakımından İstanbul, Doğu Akdeniz’deki tek gerçek kentsel pazardı. Bu yüzyılda başlayan reformlar sonucu, ahşap yelkenli gemiler yerlerini demir gövdeli gemilere bıraktı. Sanayi devriminin gelişmesiyle deniz taşımacılığı kaçınılmaz olarak etkilendi. Buhar gücüyle çalışan gemiler, Avrupa limanları arasında seferlere başladı. 1841’de ilk pervaneli buharlı gemi, 420 ton yükü Liverpool’dan İstanbul’a geldi. Yelkenli gemiler, İstanbul kentinin ihtiyaç maddelerini taşımakta kullanıldı ve 19. yüzyıl ortasından sonra da önemini korudu.

Kabotaj hakkını koruyamayan Osmanlı Devleti deniz araçlarında buhar gücünü kullanmakta da gecikince, dünya denizcilik tarihindeki önemli ve ünlü yerini de kaybetmişti. Türk karasularında 1827 yılında yabancı şirketlerin buharlı gemiler işletmeye başlamasıyla devlet doğrudan deniz ulaştırmasıyla ilgilenmeye başlamıştır. 1843 yılında devlet “**Fevaid-i Osmaniye**” adıyla Denizcilik Bankasının temelini oluşturan bir şirket kurmuştur. Bu şirkete İngiltere’den alınan gemilerle Marmara Denzinde Kadıköy-Adalar, İstanbul-Gemlik ve İzmit hattında daha sonrada Akdeniz’de ve Karadeniz’de yük ve yolcu taşımaya başlamıştır. Bu şirket 1870’de İdare-i Aziziye 1878’de İdare-i Mahsus’a, 1910 yılında “Osmanlı Seyr-i Sefain İdaresi” ismiyle çalışmıştır (1939’da Devlet Deniz yolları İşletmesi, 1952’de Denizcilik Bankası kurulmuştur).

Bu arada birkaç özel deniz yolu şirketi kurulmuştur. 1851’de “Şirket-i Hayriye”, 1883’de “İzmir Körfez Vapur Osmanlı Şirketi”, 1906’da “Şirket-i Hayriye-i Hamidiye”, 1909’da “Haliç Vapurları Şirketi” kurulmuştur. 1910 yılında deniz taşımacılığına ve deniz taşıma aracı sahipliğine kanunla sağlanan kolaylıklar ve koruma önlemleri ile yeni deniz taşıma şirketlerinin sayısı artmıştır.

1914 yılına gelindiği zaman Osmanlı Devletinin deniz ticaret filosu 326 parça motorlu gemiyle 98.409 ton yük ve yolcu taşıma kapasitesine ulaşmıştı. Küçük yelkenliler, maunalar, takalar ve salapuryaların taşıma kapasiteleri de eklendiğinde toplam taşıma kapasitesi 272.500 tona yükselmekteydi. 1914 yılında Seyr-i Sefain İdaresi 175 parça gemiyle (50.000 ton taşıma kapasitesi) devletin en güçlü filosuna sahipti. En büyük gemi de **Seyr-i Sefain** İdaresine ait “Gülcemal” gemisiydi. Fakat yine de Osmanlı deniz taşıma (yük, yolcu) kapasitesi çok düşüktü. Deniz taşımacılığının %90’ı yabancı gemilerle yapılıyordu.

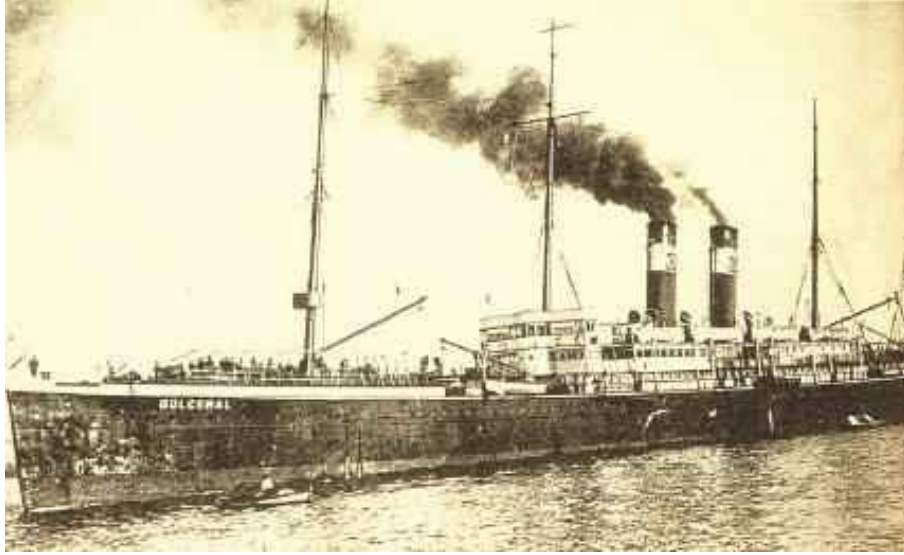


Foto: Gülcemal Gemisi

http://img.blogcu.com/uploads/samsun03_Gulcemal.jpg

Osmanlıların son döneminde gemi yapım sanayi oldukça gerilemiştir. Osmanlıların son dönemi ve Kurtuluş Savaşı döneminde yerli ve yabancılara ait tersanelerde 1921 yılına kadar yapılan 67 gemi, Osmanlıların son dönem gemi üretim kapasitesinin çok düşük olduğunu gösterir. Osmanlı deniz ticaret filosunun %2,4’ü yerli yapım, %97,6’sı ithal malıdır.

Osmanlı Devleti askerî gücün ticaretten üstün bir değer olduğunu kabul etmiş ve denizde ticaret haklarını da, Venedik ve Fransa başta olmak üzere, öteki devletlere bahşiş olarak vermişti. Denizlere açılarak dünyaya yeni bir çehre verme döneminde Osmanlı Deniz Ticareti İstanbul ile Mısır arasında hacı seferleri yapma düzeyinde kalmıştı. Rum asıllı Osmanlı armatörleri de kapitülasyon haklarından yararlanmak için gemilerini başta Fransız olmak üzere yabancı bayrak altında dolaştırmakta idiler.

Osmanlı Devleti’nin ilk ticaret filosu, İkinci Meşrutiyet’ ten önce Bahriye Nezareti’nin teşkilatı içinde kurulmuştur. Bu arada Heybeliada’daki Bahriye Mektebi (Deniz Okulu)’ne bir ticaret kaptanı bölümü eklenmiştir. Ancak, ticaret gemilerinde subaylar da görev alabiliyorlardı.

Türlü adlar altında çalışan ticaret filosu son olarak Seyr-i Sefâin idaresi adını almıştı. Bunun yanında, birer ikişer gemiye sahip, özel kuruluşlar ile şehir içi seferleri yapan Şirket-i Hayriye ile Haliç Şirketi vardı.

İstanbul'un ticaret alanları Haliç'in kıyılarıydı. Kuzey kıyıda, Tophane'den Azapkapı'ya kadar olan yerde Galata iskeleleri, Güney kıyıda ise Bahçekapı-Eminönü ve Unkapanı iskeleleri vardı. İstanbul'a yük getiren gemiler buraya demirlerler, boşaltılan mallar buralarda depolanır, karadan gelen mallar da buralardan gemilere yüklenirdi.

Haydarpaşa Limanı, 14 Nisan 1903 tarihinde törenle hizmete girdi. Bu tarihten itibaren Haydarpaşa Limanı büyük tonajlı gemilerin yanaşmasına açıldı ve yılda ortalama 17354 gemiye hizmet veren bir liman oldu.

Galata Rıhtımı'nın ilk bölümü, Eylül 1895'te tamamlandıktan sonra rıhtıma yanaşan ilk gemi, Memphis vapuru olmuştur. Galata yakasının rıhtımları bir ay sonra hizmete girmiştir. 1911'de denizden kazanılan alanlara rıhtım şirketi tarafından Çinili Rıhtım Hanı, Liman Reisliği binası, 1912-1914'te bunlardan daha büyük bir idare binası olan Merkez Rıhtım Hanı inşa edilmiştir.



Foto: Galata Rıhtımı 1888

<https://www.pinterest.com/>

Eminönü yakası rıhtım inşaatının ilk kısmı Haziran 1899'da, kalan kısımlar da Şubat 1900'da tamamlanmış ve toplam 370 metre uzunluğundaki rıhtım hizmete sokulmuştur. Bu yeni rıhtımların üzerinde henüz modern yükleme tesisleri yoktu. Her şeyden önce, orijinal tasarıda öngörülmüş olan ve acilen ihtiyaç duyulan depo binaları 1909'da hizmete açılmıştır.

Uygulamalar

1) Şirket-i Hayriye hakkında yazılmış bir kitabı inceleyiniz (örnek: Eser Tutel Şirket-i Hayriye).

Uygulama Soruları

- 1)** İstanbul’da deniz ulaşımını tarihçesini öğrendiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Selçuklu akıncı lideri ,Emir Çaka Bey Bizans'tan öğrendiği denizcilikle İzmir'de 1081 yılında bir tersane kurmuştur. Bu tarih Türk Deniz Kuvvetlerinin Anadolu'da kuruluş tarihi olarak kabul edilmiştir. Selçukluların bir diğer tersanesi Gemlik'te kurulmuştur. Selçukluların Akdeniz'e açılmaları Antalya ve arkasından Alanya'nın fethiyle mümkün olmuştur. Sinop'u fethederek Karadeniz'e açılmışlardır.

Anadolu Selçuklu Devleti'nin parçalanmasından sonra kurulan beyliklerden Karasi Beyliği Aydınoğulları, Saruhanoğulları, Candaroğulları, Menteşeoğulları, Karamanoğulları, Tekeoğulları denizcilikle ilgilenmişlerdir.

Osmanlılar ilk zamanlarda Bizans'ın ve işgal ettikleri Türk Beyliklerinin donanma ve tersanelerinden faydalanmışlar ve Orhan Bey zamanında Karamürsel'de kurucusunun adıyla bir tersane kurmuşlardır (Karamürsel Tersanesi). Düzenli ve ilk büyük Osmanlı tersanesi, Osmanlılar Rumeli'ye yerleştikten sonra Yıldırım Beyazıt tarafından Gelibolu'da kurulmuştur. Gelibolu tersanesi, İstanbul'da Haliç'de tersane kurulduktan sonra da gelişinceye kadar, Osmanlı Devletinin en önemli tersanesi olarak işlevine devam etmiştir. Türk karasularında 1827 yılında yabancı şirketlerin buharlı gemiler işletmeye başlamasıyla devlet doğrudan deniz ulaştırmasıyla ilgilenmeye başlamıştır. 1843 yılında devlet “**Fevaid-i Osmaniye**” adıyla Denizcilik Bankasının temelini oluşturan bir şirket kurmuştur. 1914 yılına gelindiği zaman Osmanlı Devletinin deniz ticaret filosu 326 parça motorlu gemiyle 98.409 ton yük ve yolcu taşıma kapasitesine ulaşmıştı. Haydarpaşa Limanı, 14 Nisan 1903 tarihinde törenle hizmete girdi.

Bölüm Soruları

1) Selçuklular Akdeniz’de aşağıdaki hangi limanı deniz ticareti için kullanmışlardır?

- a) Antalya
- b) Finike
- c) Tarsus
- d) İskenderun
- e) Marmaris

2) Candaroğulları Beyliği aşağıdaki hangi limanı ticaret limanı olarak kullanmıştır?

- a) İzmir
- b) Sinop
- c) Antalya
- d) Alanya
- e) Bodrum

3) Gelibolu Tersanesi kimler tarafından kurulmuştur?

- a) Candaroğulları
- b) Selçuklular
- c) Osmanlılar
- d) Menteşeoğulları
- e) Tekeoğulları

- 4) Karamanoğulları aşağıdaki hangi limanı kullanarak ticaret yapmışlardır?
- a) Sinop
 - b) Alaiyye
 - c) İzmir
 - d) Samsun
 - e) Gemlik
- 5) K. Menderes nehri üzerindeki ticaret hangi beyliğe aittir?
- a) Candaroğulları
 - b) Karamanoğulları
 - c) Karesi Beyliği
 - d) Aydınoğulları
 - e) Tekeoğulları
- 6) K. Menderes Nehri üzerinde ticaret hangi limana bağlıydı?
- a) İzmir
 - b) Ayasuluk
 - c) Balat
 - d) Bodrum
 - e) Marmaris
- 7) Aşağıdaki hangi tersane Selçuklulardan günümüze gelmiştir?
- a) Alanya
 - b) Sinop
 - c) Kios
 - d) İzmir
 - e) Gelibolu

- 8) Selçukluların kullandığı Kios Tersanesi hangi kıyıdaadır?
- a) Karadeniz
 - b) Marmara Denizi
 - c) Akdeniz
 - d) Çanakkale Boğazı
 - e) İstanbul Boğazı
- 9) Deniz ticaretinde ahidnâme geleneği aşağıdakilerden hangisine aittir?
- a) Menteşeoğulları
 - b) Aydınoğulları
 - c) Selçuklular
 - d) Aydınoğulları
 - e) Candaroğulları
- 10) Osmanlılar kapütölasyon imtiyazını ilk olarak aşağıdakilerden hangisine vermişlerdir?
- a) Danimarka
 - b) Fransa
 - c) Ceneviz
 - d) Fransa
 - e) İngiltere

Cevaplar

1)a, 2)b, 3)c, 4)b, 5)d, 6)b, 7)a, 8)b, 9)c, 10)c

3. DENİZ YOLU TAŞIMACILIĞI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- 3.1. Türk Deniz Ticaret Filosu
- 3.2. Türkiye Limanlarına Gelen Gemi Sayısı
- 3.3. Kabotaj Yük Taşımacılığı
- 3.4. Uluslararası Taşımacılık
- 3.5. En Fazla İthalat ve İhracat Yapılan Ülkeler
- 3.6. Konteynır Taşımacılığı
- 3.7. Uluslararası Araç(Ro-Ro) Taşımaları

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Türkiye’de deniz yoluyla yapılan ithalatta neden Rusya Federasyonu birinci sıradadır?
- 2) Türkiye’nin en büyük konteynır limanları hangileridir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Türk Deniz Ticaret Filosu	Türk deniz ticaret filosunun dünyadaki yerini öğrenir.	Deniz ticareti istatistiklerini inceleyerek
Konteynır Taşımacılığı	Konteynır limanlarını öğrenir.	Konteynır limanlarından örnekler inceleyerek

Anahtar Kavramlar

- Kabotaj
- Konteynır
- Konteynır gemisi
- Elleçleme
- TEU
- Ro-Ro gemisi

Giriş

Bu bölümde deniz yolu taşımacılığı, Türk Deniz Ticaret Filosu, Türkiye limanlarına gelen gemi sayısı, kabotaj yük taşımacılığı, uluslararası taşımacılık, en fazla ithalat ve ihracat yapılan ülkeler, konteynır taşımacılığı, uluslararası araç (Ro-Ro) taşımaları açısından incelenmiştir.

3.1. Türk Deniz Ticaret Filosu

Türk Deniz Ticaret Filosunda 1000 GRT ve üzerinde 641 adet gemi bulunmaktadır. Bu gemilerin %38.07'sini Kuru yük gemileri, %14.66'sını Dökme yük gemileri, %10.92'sini Kimyasal Madde Tankerleri, %8.11'ini Konteynır gemileri ve %4.21'ini Petrol Tankerleri oluşturmaktadır. Diğer tip gemiler ise, filonun sayısal olarak %24.03'üdür. Toplam 641 adet geminin 293 adedi ithal, 348 adedi ise inşa yoluyla edinilmiştir. 1000 grt ve üzerindeki Türk Deniz Ticaret filosu 8.7 milyon dwt (bir geminin taşıyabileceği en çok ağırlık) ve 6.1 milyon grt'dur. 1000 grt kapasitenin üzerindeki gemilerin dikkate alındığı filoda 641 adet gemi bulunmakta ve bu gemilerin genel yaş ortalaması 26'dır.(2014).

Türk Deniz Ticaret Filosu Gemi Tipleri ve Sayısı (2013)

KURU YÜK GEMİSİ	244
DÖKME YÜK GEMİSİ	94
KONTEYNIR	52
KURU YÜK KONTEYNIR	19
KİMYEVİ MADDE TANKERİ	70
LPG TANKERİ	7
ASFALT TANKERİ	1
RO-RO GEMİSİ	24
RO-RO FERRY-YOLCU	14
FERİBOT	10
TREN FERİSİ	7
YOLCU/YOLCU YÜK GEMİSİ	11
BALIKÇI GEMİLERİ	1
BİLİMSEL ARAŞTIRMA / İNCELEME GEMİSİ	3
ŞEHİR HATLARI	1
ŞEHİR HATLARI ARABALI	27
ROMORKÖR	3
HİZMET GEMİLERİ	25

PETROL TANKERİ	27
TREN FERRY/RO-RO	1
Toplam :	641

2014 yılı başı itibarıyla, Türk armatörlerinin 1000 grt ve üzerindeki gemileri dikkate alındığında, %28,2'si Türk bayrağında, %71,8'i ise yabancı bayrakta yer almıştır.

Dünyanın en büyük filosuna sahip ülkelerin ulusal bayraklarına ilaveten yabancı bayrak altında çalışan gemileri de eklendiğinde ve 1000 grt ve üzerindeki gemileri kapsayacak şekilde yapılan sıralamada Yunanistan 282 milyon dwt ile 1. sırada, Japonya 235 milyon dwt ile 2. sırada, Çin 184 milyon dwt ile 3. sırada ve Almanya 126 milyon dwt 4. sırada yer almaktadır.

Dünyanın açık sicil bayrakları(kıyı ötesi sicil) en fazla filoya sahip 30 ülkenin dağılımında 1 Ocak 2014 itibarıyla (1000 grt ve üzeri) ulusal ve yabancı bayraktaki gemilerinde Yunanistan'ın 1'inci, Japonya'nın 2'inci, Çin'in 3'üncü olduğu sıralamada **Türkiye 13. sırada** yer almıştır. (Çizelge 1)

Çizelge 1. 30 Ülkenin Millî ve Yabancı Bayraktaki Gemileri (01 Ocak 2014)

1000 GRT ve Üzeri

ÜLKE	Millî Bayrak				Yabancı Bayrak				Toplam Filo			
	Adet	1000 dwt	1000 TEU	Yaş Ort.	No	1000 dwt	1000 TEU	Yaş Ort.	No	1000 dwt	1000 TEU	Yaş Ort.
Yunanistan	616	73.737	198	13,4	3.173	208.463	1.267	11,1	3.989	282.200	1.465	11,5
Japonya	691	17.626	13	12,6	3.414	217.745	1.388	7,1	4.105	235.370	1.401	8
Çin	2.241	70.358	559	12,4	2.329	114.086	776	12,4	4.570	184.444	1.336	12,4
Almanya	333	15.882	1.151	12	3.478	111.095	4.760	9	3.811	126.976	5.911	9,3
Kore	693	15.851	95	8	902	67.575	567	10	1.595	83.425	662	13,4
Norveç	513	15.467	72	17,8	1.048	41.938	243	13,8	1.561	57.405	315	14,3
Singapur	736	28.857	653	15,3	558	22.567	204	16,2	1.561	57.405	315	14,3
ABD	194	4.318	74	8,6	836	43.319	157	13,8	1.294	51.424	857	11,9
Tayvan	88	3.807	87	23,1	756	43.725	858	10,6	1.030	47.637	232	15,6
Danimarka	330	13.459	683	12,8	572	27.677	788	9,5	844	47.532	945	11,2
İtalya	553	17.752	75	13,6	483	23.312	965	11,8	902	41.136	1.471	10,7
Hong Kong	424	25.633	412	7,1	265	8.005	59	16,4	689	33.637	471	10,7
Türkiye	599	8.580	91	17,7	890	21.486	101	17,2	1.489	30.427	192	17,4
Hindistan	400	13.974	23	12,6	151	9.121	10	11,6	551	23.095	33	12,3
Kanada	113	1.004	9	30,2	291	21.569	415	10,4	404	22.574	424	15,9
İngiltere	243	6.801	162	10,8	305	15.011	81	14	548	21.812	243	12,6
Rusya	1.009	4.944	68	27,1	476	16.416	52	18,8	1.485	21.360	120	24,4
İran	132	3.945	97	15,3	73	14.243	14	9,9	205	18.817	111	13,4
Suudi Arabistan	42	727	6	21,3	84	13.518	1	11	126	14.245	7	14,4
Belçika	53	4.980	1	11	116	8.633	27	7,3	169	13.613	28	8,4
Endonezya	1.297	10.828	153	24,8	122	2.460	4	15,3	1.419	13.288	157	24
Malezya	231	6.641	17	15,4	98	6.362	3	12,4	329	13.003	20	14,7

BAE	38	263	1	14,6	388	12.513	51	19,4	426	12.776	52	19
Brezilya	68	1.985	17	22,4	44	10.001	3	10,5	112	11.986	20	17,7
Fransa	125	3.349	195	12,7	153	6.633	391	9,6	278	9.982	586	11
Holanda	637	5.390	212	9,2	242	3.549	59	12,9	879	8.939	271	10,2
Bermuda					40	8.253	0	11,7	40	8.253	0	11,7
Oman	4	6		9,7	31	6.918		4,9	35	6.923		5,4
Viet Nam	724	5.800	28	10	70	1.111	6	20,7	794	6.911	34	10,9
Kuveyt	28	3.856	25	11,4	40	3.011	191	7,7	68	6.866	216	9,3
Toplam 30 Ülke	13.355	385.820	5.178	15,3	21.428	1.110.672	13.443	11,2	34.783	1.496.492	18.621	12,8

Kaynak: Deniz Ticareti İstatistikleri

Dünya Deniz Ticaret Filosunun millî bayraklara göre 300 Grt ve üzeri ilk yirmi beş ülke bazında sıralamasına göre dünya filosunun %21,6'sını bünyesinde bulunduran Panama 1. Sırada, %12,5'ini bünyesinde bulunduran Liberya 2. Sırada, Marshall Adaları ise %9.1 ile 3. Sırada yer almaktadır. 01.01.2013 İtibariyle bayraklara göre dünya filosu (300 Grt ve üzeri) 156 ülke bazında 49.576 adet gemi ile 1.604.374.000 dwt /1.065.202.000 grt'dur. Dünya Deniz Ticaret Filosu sıralamasında, %0,6 ile **Türkiye 23. sırada** yer almıştır.(Çizelge 2)

Çizelge 2. En Fazla Tonaja Sahip Dünya Deniz Ticaret Filosu

(İlk 25 Ülke- 300 GRT ve Üzeri) (Millî Bayrak)

Sıra	Ülke	Adet	1000 GRT	1000 DWT	1000 TEU	DWT %	Yıllık Değişim %
1	Panama	6.971	224.607	346.660	3.232	21.6%	1.9%
2	Liberya	3.025	128.478	200.764	3.930	12.5%	3.4%
3	Marshall Island	2.047	88.701	145.727	820	9.1%	9.7%
4	Hong Kong	2.169	83.079	137.432	1.722	8.6%	8.6%
5	Singapur	2.056	65.936	101.469	1.591	6.3%	14.1%
6	Yunanistan	1.081	43.324	77.038	198	4.8%	1.4%
7	Malta	1.669	46.336	72.483	614	4.5%	6.3%
8	Çin	2.577	44.454	70.690	561	4.4%	10.7%
9	Bahama	1.144	48.207	63.212	253	3.9%	0.2%
10	İngiltere	887	29.922	40.439	922	2.5%	-1.6%
11	G.Kıbrıs	822	20.342	31.998	485	2.0%	2.4%
12	Japonya	2.536	15.141	19.977	16	1.2%	2.5%
13	İtalya	777	17.393	19.569	142	1.2%	-2.6%
14	Norveç	808	14.819	18.884	78	1.2%	0.8%
15	Kore	1.000	10.402	16.844	96	1.0%	-1.2%
16	Almanya	405	14.430	16.257	1.179	1.0%	-5.7%
17	Danimarka	452	12.208	14.578	702	0.9%	6.4%
18	Hindistan	603	8.422	14.545	30	0.9%	-2.8%
19	Antigua & Barbuda	1.178	10.277	13.301	782	0.8%	-7.0%
20	Endonezya	2.483	9.059	12.613	166	0.8%	11.7%

21	Tanzanya	181	5.257	11.667	10	0.7%	172.2%
22	Bermuda	136	10.315	9.707	23	0.6%	-4.7
23	Türkiye	915	6.126	9.056	93	0.6%	-9.1
24	Hollanda	879	7.318	8.187	300	0.5%	-3.0
25	Amerika	350	7.032	7.644	247	0.5%	1.3%
26	Malezya	427	5.693	7.371	26	0.5%	-12.8
DünyaToplamı	152 Ülke	49.576	1.023.682	1.539.263	18.616	100,00%	4.2%

Kaynak: Deniz Ticareti İstatistikleri

3.2. Türkiye Limanlarına Gelen Gemi Sayısı

Türkiye limanlarına gelen gemi sayısı deniz ticaretinin artış ve azalışına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Türkiye limanlarına 2000li yıllarda itibaren yılda ortalama **70 000 gemi** gelmektedir. Bu rakam 2013 yılında 76 130 gemi olmuştur.(Çizelge 3)

Çizelge 3. Limanlarımıza Gelen Gemi Sayıları

Yıllar	Türk Bayraklı Gemi Sayısı	Yabancı Bayraklı Gemi Sayısı	Toplam Gemi Sayısı	TB %	YB %
2004	43.198	31.134	74.332	58,11	41,89
2005	41.480	31.801	73.281	56,6	43,4
2006	42.058	33.461	75.519	55,69	44,31
2007	43.662	35.262	78.924	55,32	44,68
2008	45.362	36.042	81.404	55,72	44,28
2009	45.813	34.631	80.444	56,95	43,05
2010	37.060	37.055	74.115	50	50
2011	37.234	37.900	75.134	49,6	50,4
2012	38.333	37.542	75.875	50,5	49,5
2013	39.835	36.295	76.130	52,32	47,68

Kaynak: Deniz Ticareti İstatistikleri

2013 Yılında Liman Başkanlıkları itibarıyla limanlarımıza gelen gemi sayıları incelendiğinde, toplam 76.130 adet geminin, 10.621 adeti İzmit Körfezi limanlarına, 5.574 adeti Ambarlı limanına, 5.076 adeti Mersin limanına, 4.937 adeti ise Aliğa limanına gelmiştir.(Çizelge 4)

Çizelge 4. Limanlarımıza Gelen Türk/Yabancı Gemi Sayıları ve GRT'leri

	TÜRK BAYRAKLI		YABANCI BAYRAKLI		TOPLAM	
LİMAN BAŞKANLIĞI	Gemi Sayısı	Gros Ton	Gemi Sayısı	Gros Ton	Gemi Sayısı	Gros Ton
İZMİT	4.281	15.732.979	6.340	97.533.639	10.621	113.266.618
AMBARLI	2.942	18.369.284	2.632	69.836.468	5.574	88.205.752
MERSİN	1.747	7.355.544	3.329	53.667.969	5.076	61.023.513
ALİAĞA	1.699	7.595.881	3.238	44.232.264	4.937	51.828.145
TUZLA	2.756	13.859.075	1.017	11.045.340	3.773	24.904.415
GEMLİK	1.500	5.731.826	2.243	40.768.589	3.743	46.500.415
İSTANBUL	2.292	3.513.555	1.391	36.540.536	3.683	40.054.091
İSKENDERUN	1.513	4.130.620	2.168	28.754.707	3.681	32.885.327
SAMSUN	914	2.552.107	1.669	8.665.708	2.583	11.217.815
İZMİR	664	4.175.733	1.831	44.070.014	2.495	48.245.747
DİĞER	19.527	29.966.709	10.437	135.717.022	29.964	165.683.731
TOPLAM	39.835	112.983.313	36.295	570.832.255	76.130	683.815.568

Kaynak: Deniz Ticareti İstatistikleri

3.3. Kabotaj Yük Taşımacılığı

Kabotaj bir devletin kendi limanları arasında yolcu ve yük taşıma hakkıdır. Türkiye'nin 2013 yılında kabotaj taşımacılığında araç içinde taşınan kabotaj yükü 13.623.118 ton ve dökme veya parsiyel olarak gemiyle taşınan kabotaj yükü ise 27.868.157 ton olmak üzere toplam 41.491.275 tondur.

2013 Yılında dökme veya parsiyel olarak yük(denizcilikte bir konteynırın birden çok yükleyici tarafından doldurularak birden çok kişiye pazarlanması durumunda birbirinden ayrı her bir yük birimi için kullanılan kavram) cinsleri itibarıyla kabotaj taşımacılığında 26 milyon tonluk taşımada en fazla dökme sıvı yükler taşınmıştır. Kabotaj da en fazla elleçlenen kargo sıralamasında , %36 ile sıvı dökme yükler, % 34 ile katı dökme yük, %19 ile genel kargo ve % 11 ile konteynır olarak gerçekleşmiştir.

2013 Yılı limanlar itibarıyla kabotaj elleçlemesinde %15,50 ile İzmit körfezi limanları (Kocaeli), %11.71 ile Ambarlı ve %9,04 ile Aliğa limanı ilk üç sırada yer almıştır (elleçleme yük indirme-bindirme).

Kabotaj yüklemeğinde İzmit Körfezi limanları (Kocaeli) % 17,33 ile 1. sırada, Aliğa limanı % 10,77 ile 2. sırada ve İskenderun limanı % 10,27 ile 3. sırada yer almaktadır.

Kabotaj boşaltmasında, Ambarlı limanı % 17,71 ile 1. sırada, İzmit Körfezi limanları (Kocaeli) % 13.79 ile 2. sırada ve İstanbul limanı % 9,73 ile 3. sırada yer almaktadır.

Türkiye’de deniz yoluyla taşınan araç sayısı 2013 yılında 11.318.561’dir.

Taşınan yolcu sayısı 2013 yılında 164.426.997’dir.

3.4. Uluslararası Taşımacılık

Uluslararası taşımalar, ülkemiz limanlarından yüklenen ve boşaltılan ihracat ve ithalat yüklerinin yanında, yine limanlarımızda yüklenen ve boşaltılan başka ülkelere ait transit yükleri kapsamaktadır.

2013 Yılında Türkiye’nin deniz yoluyla yapılan ithalatı 187.781.615 ton, ihracatı ise 89.553.990 ton olarak gerçekleşmiştir.

Dış ticaret taşımacılığı ihracat-transit yüklemeğinde en fazla taşınan kargo sıralamasında, % 8.9 ile sıvı dökme yükler, % 30.6 ile konteynır, % 16.6 ile genel kargo, % 10.8 ile katı dökme yük ve %3.0 ile araç olarak gerçekleşmiştir.

Dış ticaret taşımacılığı ithalat-transit boşaltmasında en fazla taşınan kargo sıralamasında, %38.2 ile katı dökme yükler, %27.2 ile sıvı dökme yükler, %17.9 ile konteynır, %14.7 genel kargo ve % 2 ile araç olarak gerçekleşmiştir.

3.5.En Fazla İthalat ve İhracat Yapılan Ülkeler

Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı verileri dikkate alındığında, 2013 yılında deniz yolu ile en fazla ihracat yapılan ülkeler sıralamasında 1. sırada 11. 2 milyon ton ile İtalya, 2. sırada 9. 9 milyon ton ile Mısır ve 3. sırada ise 5. 6 milyon ton ile İspanya yer almaktadır.

En fazla transit yükleme yapılan ülke sıralamasında ise %45 ile İtalya 1 sırada, %8. 2 ile Endonezya 2. sırada ve %7 ile A.B.D. 3.sırada yer almaktadır.

2013 Yılında deniz yoluyla en fazla ithalat yapılan ülkeler sıralamasında ise, 1. sırada 29. 5 milyon ton ile Rusya Federasyonu, 2. sırada 19 milyon ton ile Ukrayna ve 3. sırada ise 15. 6 milyon ton ile ABD yer almaktadır.

Miktar olarak ithalatımızda Rusya Federasyonu ve Ukrayna’nın ilk sıralarda yer almasının sebebi ithal edilen ham petrol ve doğalgaz alımlarıdır.

En fazla transit boşaltma yapılan ülke sıralamasında ise %13. 1 ile Çin 1. sırada, %12,6 Rusya Federasyonu 2. sırada ve %8. 3 ile Bulgaristan 3.sırada yer almaktadır.

3.6. Konteynır Taşımacılığı

Konteynır, uluslararası standartlara sahip taşımacılık sistemi içinde verimli, güvenli ve hasarsız bir şekilde malzeme taşıması için üretilmiş, yeniden kullanılabilir çelik kutu şeklinde yapılardır. Çeşitli boy, genişlik ve yükseklikte, soğutmalı, havalandırılmalı, üstü açık, dökme yük için vb. tipleri bulunur; gemi, uçak, tren ve kamyonla taşınabilir. Konteynırlar 20 feet ve 40 feet uzunluğunda olmak üzere 2 boyutta, genellikle çelikten üretilir. **Konteynır gemisi**, uluslararası standartlardaki konteynır kutularını taşımak için tasarlanmış gemidir.



Foto: Konteynırlar



Foto: Konteynır Gemisi

Dünya deniz ticaret filosunda konteynır gemilerinin ulusal filoda ve yabancı bayraktaki gemileri tablosunda dwt olarak ilk üç sırayı % 35 ile Almanya , % 8,2 ile Danimarka, % 7.9 ile Japonya paylaşmakta olup Türkiye % 0.6 oranı ile 18. Sıradadır.

2013 Yılında Liman Başkanlıkları itibarıyla TEU (konteynır birimi) yükleme ve boşaltma elleçlemelerinde Ambarlı limanı birinci, Mersin limanı ikinci sıradadır. Üçüncü sırada İzmit Körfezi limanları (Kocaeli), dördüncü sırada Gemlik, beşinci sırada İzmir, altıncı sırada Aliğa Limanı yer alır.

Ambarlı Liman Başkanlığına bağlı limanlarda kabotaj, ihracat ve transit yükleme toplamı 1.644.893 TEU, kabotaj, ithalat ve transit boşaltma toplamı 1.773.235 TEU olmak üzere toplam 3.418.128 TEU'luk konteynır elleçlenmiştir.

Mersin Liman Başkanlığına bağlı limanlarda kabotaj, ihracat ve transit yükleme toplamı 662.502 TEU, kabotaj, ithalat ve transit boşaltma toplamı 684.633 TEU olmak üzere toplam 1.347.135 TEU'luk konteynır elleçlenmiştir.

3.7. Uluslararası Araç(Ro-Ro) Taşımaları

Ro-ro gemisi, tekerlekli araç taşımacılığında kullanılan gemilerdir(roll on/ roll off) .



Foto: Ro-Ro gemisi

2013 itibarıyla 1000 grt ve üzerinde filomuzda toplam 24 adet Türk Bayraklı Ro-Ro gemisi mevcut olup toplam dwt'u 217.509 toplam grt'u ise 511.002 'dir.

Marmara'da Ro-Ro Hatları; Pendik/Haydarpaşa–Trieste (İtalya) hattı, Haydarpaşa- İlyichevsky (Ukrayna) hattı, Ambarlı-Toulon (Fransa) hattı, Ambarlı-Trieste hattı, Tekirdağ-Trieste hattı ve Derince-Poti (Gürcistan) hattıdır.

Akdeniz'de Ro-Ro hatları Mersin-Trieste hattı, Taşucu-Girne hattı, Mersin-Magosa hattı, Taşucu-Tripoli (Yunanistan) hattı, Mersin- Dimyat (Mısır) hattı, İskenderun-Port Sait (Mısır) hattı, Taşucu-Tartus (Suriye) hattı, İskenderun-Hayfa (İsrail) hattı ve Mersin-İskenderiye (Mısır) hattıdır.

Karadeniz'de Ro-Ro hatları; Zonguldak-Yevpatoriya (Kırım) hattı, Samsun-Novorossisk (Rusya Federasyonu) hattı, Zonguldak-Skodovsk (Ukrayna) hattı, Zonguldak—

Sivastopol(Kırım) hattı, Samsun-Gelincik(Rusya Federasyonu) hattı, Samsun-Tuapse (Rusya Federasyonu) hattı Samsun-Kavkaz (Rusya Federasyonu) hattı, Trabzon-Sohi (Rusya Federasyonu) hattı, Zonguldak-İlyichevsky (Ukrayna) hattıdır.

Ege’de Ro-Ro hattı; eme –Trieste (İtalya) hattıdır.

Uygulamalar

- 1)** Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının deniz ticareti istatistiklerini (2013) inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1)** Türk deniz ticareti hakkında bilgi edindiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türk Deniz Ticaret Filosunda 1000 GRT ve üzerinde 641 adet gemi bulunmaktadır. Dünyanın açık sicil bayrakları en fazla filoya sahip 30 ülkenin dağılımında 1 Ocak 2014 itibarıyla (1000 grt ve üzeri) ulusal ve yabancı bayraktaki gemilerinde Yunanistan'ın 1'inci, Japonya'nın 2'inci, Çin'in 3. 'üncü olduğu sıralamada Türkiye 13. sırada yer almıştır. Türkiye limanlarına 2000li yıllarda itibaren yılda ortalama 70 000 gemi gelmektedir. Bu rakam 2013 yılında 76 130 gemi olmuştur. Türkiye'nin 2013 yılında kabotaj taşımacılığında araç içinde taşınan kabotaj yükü 13.623.118 ton ve dökme veya parsiyel olarak gemiyle taşınan kabotaj yükü ise 27.868.157 ton olmak üzere toplam 41.491.275 tondur. Kabotaj yüklemeinde Kocaeli limanı %17,33 ile 1. sırada, Aliğa limanı %10,77 ile 2. sırada ve İskenderun limanı %10,27 ile 3. sırada yer almaktadır. Kabotaj boşaltmasında, Ambarlı limanı %17,71 ile 1. sırada, Kocaeli limanı %13,79 ile 2. sırada ve İstanbul limanı %9,73 ile 3. sırada yer almaktadır. 2013 Yılında Liman Başkanlıkları itibarıyla TEU (konteynır birimi) yükleme ve boşaltma elleçlemelerinde Ambarlı limanı birinci, Mersin limanı ikinci sıradadır.

Bölüm Soruları

- 1) Türk Deniz Ticaret Filosunda en çok hangi tip gemi bulunmaktadır?
 - a) Feribot
 - b) Konteynır gemisi
 - c) Kuru yük gemisi
 - d) Dökme yük gemisi
 - e) Ro-Ro gemisi
- 2) Türkiye millî ve yabancı bayraklı toplam filoda dünyada kaçındır?
 - a) Birinci
 - b) Beşinci
 - c) Onüçüncü
 - d) Yirminci
 - e) Otuzuncu
- 3) Türkiye millî bayraklara göre (300 grt ve üzeri) Dünya Deniz Ticaret Filosunda kaçınıcı sıradadır?
 - a) Birinci
 - b) Onuncu
 - c) Yirmiüçüncü
 - d) Otuzuncu
 - e) Kırkıncı

4) Türkiye limanlarına 2000’li yıllardan itibaren yılda ortalama kaç gemi gelmektedir?

- a) 10 000 gemi
- b) 20 000 gemi
- c) 30 000 gemi
- d) 50 000 gemi
- e) 70 000 gemi

5) Türkiye kabotaj yükleme ve boşaltmada hangi körfez limanları birinci sıradadır?

- a) İzmit Körfezi
- b) Aliaga Körfezi
- c) Gemlik Körfezi
- d) Bandırma Körfezi
- e) Antalya Körfezi

6) Konteyner yükleme ve boşaltmada hangi liman 2013 yılında birinci sıradadır?

- a) Antalya Limanı
- b) Ambarlı Limanı
- c) Mersin Limanı
- d) İzmir Limanı
- e) İskenderun Limanı

7) Ro-Ro gemilerinin yükü aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Kuru yük
- b) Dökme yük
- c) Sıvı yük
- d) Tekerlekli araç
- e) Kimyevi madde

8) Marmara Denizi'nde hangi limandan Poti Limanına (Gürcistan) Ro-Ro seferi bulunur?

- a)** Ambarlı Limanı
- b)** Tekirdağ Limanı
- c)** Derince Limanı
- d)** Bandırma Limanı
- e)** Haydarpaşa Limanı

9) Ukrayna'ya Ro-Ro seferi Karadeniz'de hangi limandan yapılmaktadır?

- a)** Samsun Limanı
- b)** Trabzon Limanı
- c)** Amasra Limanı
- d)** Zonguldak Limanı
- e)** Sinop Limanı

10) İtalya'nın Trieste Limanına Ege Deniz'inde hangi limandan Ro-Ro seferi bulunmaktadır?

- a)** Çeşme Limanı
- b)** İzmir Limanı
- c)** Dikili Limanı
- d)** Ayvalık Limanı
- e)** Bodrum Limanı

Cevaplar

1)c, 2)c, 3)c, 4)e, 5)a, 6)b, 7)d, 8)c, 9)d, 10)a

4. TÜRKİYE LİMANLARI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

4.1. İşlevlerine Göre Türkiye Limanları

4.2. Türkiye'nin Önemli Limanları

4.2.1. Ambarlı Liman Tesisleri

4.2.2. Mersin Uluslararası Limanı (MIP)

4.2.3. İzmir Limanı(Alsancak Limanı)

4.3. Türkiye Kruvaziyer Liman Sektörü

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) En fazla kruvaziyer yolcu neden istanbul'a gelmektedir?
- 2) Marmara kıyılarının en büyük limanı neden Ambarlı'ya kurulmuştur?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Türkiye'nin Önemli Limanları	Ambarlı Limanı terminallerini öğrenir.	www.altasliman.com web sayfasını inceleyerek
Türkiye Kruvaziyer Liman Sektörü	Kruvaziyer liman özelliklerini öğrenir.	Bir kruvaziyer liman dolaşarak

Anahtar Kavramlar

- Kuruyük terminali
- Konteynır terminali
- Kruvaziyer liman
- Kruvaziyer yolcu
- Alsancak Limanı
- Mersin Limanı
- Ambarlı Limanı
- Kuşadası Limanı
- Bodrum Limanı
- Antalya Limanı

Giriş

Bu bölümde Türkiye limanların örnek olarak üç liman seçilmiştir. Bunlar Ambarlı Limanı, Mersin Limanı ve İzmir Limanıdır. Bu limanlar kuruluş yerleri, tarihçesi ve işlevleri açısından ele alınmıştır. Türkiye'nin kruvaziyer limanları konumları ve önemleri açısından incelenmiştir.

4.1. İşlevlerine Göre Türkiye Limanları

Limanlar işlevlerine göre farklıdır.

Çok Amaçlı Limanlar: Bu limanlara her çeşit gemi yanaşabilir. İzmir Limanı, Trabzon Limanı, Samsun Limanı, Mersin Limanı, Antalya Limanı örnek olarak verilebilir.

İhtisaslaşmış Limanlar: Bu limanların hizmet verdiği gemiler ve yükler sınırlıdır. Konteynır terminalleri ve petrol platformları bu limanlara örnektir. Konteynır gemileri konteynır terminali olan limanlara yanaşır. Haydarpaşa, Mersin, Trabzon, İzmir, Ambarlı, Nemport, Antalya limanları örnek olarak verilebilir.

Yolcu Limanları: Sadece yolcu gemilerine hizmet verirler. Kuşadası, Marmaris, Alanya, Bodrum limanları gibi

Yat Limanları: Turizm ve spor amaçlıdır. 150 GT altındaki yatlara barınma ve bakım hizmeti verirler. Bodrum, Kemer, Marmaris, Çeşme yat limanları gibi.

Askerî Liman: Askerî gemilerin barınma ve lojistik ihtiyaçlarını karşılar. Örnek: Gölcük Deniz Üssü Poyraz Liman

Balıkçı Barınakları: Balıkçı teknelerine hizmet vermek için kurulurlar. Kurucaşile balıkçı barınağı, Lapseki balıkçı barınağı gibi Türkiye’de 165 balıkçı barınağı bulunur.

Feribot İskelesi: Araç taşıyan gemilere hizmet verirler. Topçular, Eskihisar iskeleleri gibi.

Ro-Ro Terminalleri Ro-Ro gemilerine hizmet verirler. İzmir limanı, Çeşme limanında bu terminaller bulunur.

4.2. Türkiye’nin Önemli Limanları

4.2.1. Ambarlı Liman Tesisleri

Ambarlı Limanının(İstanbul) ilk tesisi 1989 yılında İstanbul-Zeytinburnu’ndan taşınan Kumcular için Ambarlı-Yakuplu’da Kumcular Barınağıdır. Ambarlı’da bir liman ihtiyacı nedeniyle, Ambarlı Limanında mevcut firmaların ortak olacağı bir kuruluş oluşturulmuş 1992 tarihinde ALTAŞ Ambarlı Liman Tesisleri Tic. A.Ş. kurulmuştur. Limanın 1993 yılında yapılan planı 1998 ve 2003 yıllarında artan ihtiyaca göre genişletilmiştir. Ambarlı limanı Avrupa’nın en büyük konteynır limanları arasında 12.sıradadır. Türkiye’nin Ambarlı Liman bölgesi dünya sıralamasında 2 milyon 540 bin 353 TEU konteynır elleçlemesi ile dünya sıralamasında 49. sıradadır.(2010).Ambarlı Limanında 8 terminal bulunmaktadır. Kumport, Mardaş, Marport terminalleri konteynır terminalidir.

Kumport Limanı: 1994 yılından beri Ambarlı Liman Tesisleri içerisinde faaliyet gösteren Kumport başlangıçta sadece genel ve dökme yük de hizmeti vermiş, 1996 yılından

itibaren konteynır elleçleme işlemlerine başlanılmıştır.2002 yılında Kumport Limanı, konteynır limanına dönüşmüştür. Türkiye Konteynır Trafiği yaklaşık %13'ü Kumport Limanı tarafından elleçlenmektedir.

Mardaş Terminali Türkiye'nin en büyük liman işletmesi konumunda olan Ambarlı liman tesislerinde yer alan başlıca konteynır terminallerindendir. Deniz ticaretinde yüklerin her geçen gün daha fazla konteynır ile taşınmasının sonucu olarak 2002 yılına gelindiğinde konteynır elleçlemesine başlanılmıştır. Ambarlı bölgesinin başlıca konteynır terminallerinden biri olan Mardaş uzmanlaşmasını konteynıre kaydırmış elleçleme ekipmanları konusunda büyük yatırımlar yapmıştır.

Marport Terminali: Marport Ana terminal ve Batı Terminali olmak üzere iki terminal şeklindedir. Batı Terminali Modernizasyon ve Saha Genişletme projesi kapsamında 2003 yılında Marport bünyesine katılmıştır. 2011-2012 yılı genişletme projesi kapsamında büyük konteynır gemilerine verilen hizmet kalitesini arttırmak amacıyla Batı Terminal toplam rıhtım uzunluğu 760 metreye çıkarılmıştır.

Ambarlı Limanının Kuruyük Terminalleri, Akçansa Çimento ve Limak terminalleridir. Total Oil terminali sıvı yük terminalidir.



Foto: Ambarlı Limanı Terminalleri

<http://www.altasliman.com/images/galeri/altas4.jpg>

4.2.2. Mersin Uluslararası Limanı (MIP)

Mersin Limanının ilk tesisi 1860 yılında küçük bir iskeledir. Mersin 1886 yılında Adana'ya demir yoluyla bağlanınca gemi ve yük trafiği artmıştır. Mersin Belediyesi “Taş İskelesi” ve “Gümrük İskelesi “ olmak üzere iki iskele inşa etmiştir. Mersin Limanı'nın

modern yapımına 1954 tarihinde başlanmış, inşaat Hollanda Kraliyet Liman İnşaat Şirketi tarafından yapılmıştır. Bütün tesisleri ile yeniden inşa edilen liman 1962 yılında modern anlamda işletmeye açılmıştır. 2007 tarihine kadar Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir yolları (TCDD) tarafından işletilen Mersin Limanı bu tarihte 36 yılına özel sektöre verilmiştir. Mersin Serbest Bölgesi, Mersin Uluslararası Limanı'yla bitişik konumda olup, liman içerisinde "koridor" adı verilen bir kara yoluyla bağlantılıdır. Mersin Uluslararası Limanı'nın serbest bölgeye yakınlığı yük trafiğini olumlu yönde etkilemekte ve yük sahiplerine zaman tasarrufu sağlamaktadır. Mersin Uluslararası Limanı, serbest bölgeye koridor ile bağlanabilen Türkiye'deki tek limandır. Türkiye'nin güneyindeki en büyük konteynır limanlarından biri olan Mersin Uluslararası Limanı, bölgenin geniş endüstriyel hinterlandına hizmet vermekte olup Türkiye'nin dış ticaretine büyük katkı sağlamaktadır. Düzenli uğrak yapan 20'nin üzerinde konteynır hattıyla, dünyanın tüm ana limanlarıyla bağlantılıdır.

Toplam 1470 metre rıhtım uzunluğu ve 14 metre derinliğe sahip Konteynır Terminali'nde modern ekipmanlarla 7/24 kesintisiz hizmet verilmektedir. Mersin Uluslararası Limanı, dünyanın en büyük 120 konteynır limanı arasında 95. Sıradadır. Ayrıca liman sahası içerisinde dört hattan oluşan Demir yolu Terminali mevcuttur.

Mersin Limanı (MIP), tüm liman hizmetlerini aynı sahada verebilen Türkiye'deki tek limandır. 21 adet rıhtım bulunan limanda, büyüklüğüne göre aynı anda 30'a yakın gemiye yükleme - boşaltma hizmeti verilebilmektedir. Yılda ortalama 22 milyon ton yük elleçlenmektedir.



Foto: Mersin Limanı

4.2.3. İzmir Limanı(Alsancak Limanı)

İzmir Limanının bulunduğu yer Kadifekale eteğinde doğal bir koydur. İzmir (Smyrna) MÖ 4.yüzyılda Bayraklı'dan Kadifekale eteğine bu doğal liman nedeniyle taşınmıştır. İzmir 15. yüzyıldan itibaren Osmanlı Devleti idaresine geçmiş 17. yüzyıldan itibaren bir liman kenti olarak önem kazanmaya başlamıştır. Ege'nin ve Asya'nın malları İzmir limanına 19. yüzyıl ikinci yarısında demir yolu yapılcaya kadar develerle gelerek ihraç edilmiştir.

19. yüzyılın ortalarında, sahil şeridinin darlığı ve gemilerin kıyıya yanaşamaması nedeniyle, Basmane Garı'nın denize bağlandığı noktada dolgu yapılmış ve üzerine gümrüklü malları depolamak için binalar inşa edilmiştir. 1867 yılında meydana gelen depremin etkisiyle mevcut liman kullanılamaz hâle gelince yeni liman projesi önem kazanmıştır. Bu projeye göre, dolgu Sarıkışla'dan başlayıp, Tuzla Burnu'ndaki Alsancak Garında sona erecek ve dolgunun uzunluğu 3.800 metre olacaktır. Dolgu kıyısındaki 18 metrelik alan rıhtıma aittir ve üzerine bir tramvay hattı döşenecektir. Kordon'un güney mendireğinden kuzey mendireğine 600 metrelik alan rıhtım olarak plânlanmıştır. Liman batı, güney ve kuzeyde üç mendirekten oluşmaktadır, güneyden ve kuzeyden iki girişi vardır. Liman dışında derinliğine doldurulacak bölüm, şirket tarafından iş ve konut alanları olarak pazarlanacaktır.

Yeni liman, Dussaud Kardeşler tarafından, çeşitli imtiyazlar sağlanmasının ardından, 45 yıllık işletme hakkı verilerek, yap-işlet-devret modeline göre gerçekleştirilmiştir. Yeni limanın inşasından sonra bölgede büyük bir değişim yaşanmıştır.

Liman projesinin bir parçası olarak inşa edilen Kordon, bugün modern İzmir'in simgelerinden biridir. 1922 yılında meydana gelen büyük yangından sonra ne yazık ki İzmir'in diğer bölgeleri gibi, rıhtım ve çevresindeki bütün binalar büyük zarar görmüştür

1954 yılında Alsancak beton iskelesinin inşa edilmesi ile birlikte İzmir Limanı bugünkü yerini almıştır. Alsancak Limanı 1957 yılında Devlet Demir Yollarına devredilmiş ve 1959 yılında işletmeye açılmıştır. Yeni liman ile birlikte ticaret tekrar canlanmaya başlamış ve İzmir dünya ticaretindeki yerini tekrar elde etmiştir.

İzmir limanı 635 bin m² alan üzerine kurulu olup, 25 rıhtımı ile aynı anda 25 gemiye hizmet verebilmektedir. Liman, 1 milyon TEU konteynır, toplam 10 milyon ton yük elleçleme potansiyeline sahiptir. İzmir Limanı Alsancak Konteyner yük limanı ve bitişiğinde Alsancak Kruvaziyer limanı olmak üzere iki kısımdır. Limanda ağırlıklı olarak yük ve kruvaziyer yolcu gemilerine hizmet sunulmaktadır.



Foto: İzmir Limanı (Alsancak)

4.3. Türkiye Kruvaziyer Liman Sektörü

Kruvaziyer liman organize turlar ile seyahat eden kişilerin taşındığı yolcu gemilerinin (kruvaziyer gemilerin) bağlandığı, kruvaziyer gemilerin yanaşmasına ve yolcuları indirmeye uygun deniz yapıları ve yan tesislerinin yer aldığı, yolcularla ilgili gümrüklü alan hizmetlerinin görüldüğü, turizm amaçlı fonksiyonlara sahip limanlardır. Kruvaziyer gemileri 2000-5000 gibi çok sayıda yolcuya aynı anda hizmet verebilirler. Yüzen kent durumunda olan bu gemilerin limanlara yanaşması için rıhtım uzunluklarının ve hizmetlerinin yeterli olması gerekir. Bu açıdan en uygun limanlar aynı anda birkaç kruvaziyer geminin yanaşabildiği ve hizmet verilebilen limanlardır.

Kruvaziyer gemiler yanaştıkları limanda ihtiyaçlarını karşılarlar. Gemi ve yolcuları için giriş-çıkış işlemleri yapılır. Limanlarda genellikle saatli sürelerde kalınır. Bu süre içinde; eğlence, ziyaretler, alış-veriş ve bunun gibi olanaklar yolculara sunulur

Kruvaziyerde en gözde destinasyonlar Karayipler ve Batı Avrupa limanlarıdır. Ancak kruvaziyer şirketleri Doğu Akdeniz'deki limanlarla da yakından ilgilenmeye başlamıştır. Türkiye son dönemde kruvaziyer gemilerin uğrak rotaları arasına girmeyi başarmıştır. Türkiye, kruvaziyer (büyük gezinti gemisi) turizmi açısından Akdeniz ülkeleri arasında İspanya, İtalya ve Yunanistan'ın ardından dördüncü sırada yer almaktadır. Türkiye'de kruvaziyer gemilerin yanaşabileceği toplam 26 liman ve iskele bulunmaktadır.

Türkiye, Akdeniz destinasyonlarında İspanya, İtalya ve Yunanistan'ın ardından 4'üncü sırada yer almasına rağmen dev gemilerin en çok uğradığı ilk 10 liman arasında Türk limanları bulunmamaktadır. Batı Akdeniz ülkelerini yılda 18 milyon kruvaziyer yolcusu ziyaret etmektedir. Bu rakam Doğu Akdeniz'de 2,8 milyondur. Türkiye, yılda 2,2 milyon kruvaziyer turisti ağırlasa da İspanya'nın Barselona limanı tek başına 2,6 milyon kruvaziyer turisti ağırlamaktadır.

Dünya denizlerinde dolaşan 500 bin yatak kapasitesi 297 kruvaziyerden 131'i Akdeniz limanlarında çalışmaktadır. Doluluk oranları yüzde 90 olan gemiler ortalama 8 milyar dolarlık turizm hareketi yaratmaktadır.

Türkiye'ye gelen 2,2 milyon kruvaziyer yolcusunun 600 milyon avroluk harcama yaptığı tahmin edilmektedir. Kuşadası, İstanbul ve İzmir başta olmak üzere Türkiye limanlarına 1600'e yakın dev gemi yanaşmış bu gemilerden inen 2,2 milyon yolcu, turizme hareketlilik getirmiştir. Bu rakamlarla Türkiye dünya kruvaziyer pastasından yüzde 10'luk pay almıştır. İzmir Limanı iki yıldır Avrupa'nın en iyi kruvaziyer destinasyonu seçilmiştir.

Türkiye'nin en önemli kruvaziyer limanları İstanbul, İzmir ve Kuşadası ve Antalya'dır. Bu limanlara gelen kruvaziyer yolcularının sayısı da toplam yolcuların yüzde 88'ini oluşturmaktadır. Son yıllarda 30 milyar doları bulan dünya kruvaziyer pazarında, Türkiye'nin aldığı pay bir milyar dolar civarındadır. Türkiye'nin turizm alanındaki güçlü büyüme eğilimine paralel olarak kruvaziyer turizmi her yıl %10 oranında büyüme kaydetmektedir. 2003 yılında Türkiye'ye gelen 887 kruvaziyer gemisi 582.000 yolcu taşırken 2012'de Türk limanlarına demirleyen 1.623 gemi 2,2 milyon yolcu taşımıştır.

Türkiye piyasasının en önemli kruvaziyer limanları Ege Ports- Kuşadası, İstanbul Salıpaazarı Limanı ve İzmir Limanı'dır. Denizcilik Müsteşarlığı verilerine göre, bu limanlar 2012 yılında toplam seferlerin %71,20'sini ve toplam yolcuların %81,79'unu ağırlamıştır. Kuşadası ile birlikte Antalya, Marmaris, Çeşme, İstanbul, Trabzon ve Sinop da kruvaziyer gemilerinin yanaştığı limanlar arasında yer almaktadır. Haftada 25-30 geminin yanaştığı Kuşadası, her geçen yıl ağırladığı gemi sayısını artırırken, gemilerin yeni rotası ise Karadeniz olmaktadır. Son yıllarda kruvaziyer turizmde gelişme gösteren Karadeniz'in Sinop ve Trabzon limanlarında kruvaziyer turizmde yüzde 45-50'lik bir artış beklenmektedir. Kruvaziyer turizmin hızlı gelişmemesinde ise limanların yetersizliğinin yanı sıra bu alanda faaliyet gösteren ve gemi rotalarını belirleyen şirketlerle iyi ilişkiler kurulamaması etkili olmaktadır. Karadeniz Bölgesi'nde Sinop ve Trabzon limanlarına yanaşan gemiler, İtalya, Kanada çıkışlı, Yunanistan-İstanbul ile Yalta-Sinop-İstanbul rotasını izleyen gemilerden oluşmaktadır. Bu gemilerle söz konusu limanlara İngiliz, Fransız, Yunanlı ve Rus turistler gelmektedir.

En fazla kruvaziyer yolcu İstanbul'a gelmektedir. İstanbul, 2003 yılında 200 bin civarında kruvaziyer yolcusu ağırlarken bu rakam 2013 sonunda 690 bin civarına ulaşmıştır. İstanbul en çok kruvaziyer yolcu ağırlayan liman olmakla beraber Akdeniz limanları ortalaması olan 900 bin rakamından uzaktır. Türkiye'de 500 binin üzerinde kruvaziyer yolcusu ağırlayan üç liman bulunmaktadır; İstanbul, İzmir ve Kuşadası. 15 binin üzerinde kruvaziyer yolcuya hizmet veren Marmaris, Antalya, Alanya, Bodrum ve Dikili limanlarına 2013 yılında 63 bin kruvaziyer yolcusuna hizmet veren Çeşme Limanı da eklenmiştir. Kruvaziyer gemilere hizmet veren ve yıllık 5 binin altında kruvaziyer yolcuyu misafir eden 16 liman bulunmaktadır.



Foto: Salıpazarı-Karaköy Kruvaziyer Limanı (İstanbul)



Foto: İzmir(Alsancak) Limanı Yolcu Rıhtımı

Türkiye'nin Ege sahillerindeki Bodrum'da İçmeler'de yer alan Bodrum Yolcu Limanı 2008 yılının ikinci çeyreğinde faaliyetlerine başlamış bir kruvaziyer, feribot ve mega-yat limanıdır. Liman iki büyük yolcu gemisine üç motorlu tekneyle aynı anda hizmet verme kapasitesine sahiptir. Yeni inşa edilen iskelenin uzun tarafı 350 metre, iç kısmı ise 330 metre boyunda olup eni 15 metredir. Gemi iskelesinden başka, limanda 3 m ile 6 m arasında değişen çeşitli rıhtımların boyu toplam 300 m'dir. Rıhtımlara ek olarak limanda üç feribot rampası mevcuttur.



Foto: Bodrum Yolcu Limanı (Bodrum Cruise Port)

Kuşadası Yolcu Limanı (Ege Ports) 2004 yılında yapılmıştır. Ege Ports azami dört büyük ya da dört küçük ve iki büyük geminin yanaşmasına olanak tanır. Ayrıca, feribot trafiğine hizmet vermek için iki adet Ro-Ro rampası ile bir rıhtım bulunmaktadır. Terminal binasında duty-free alışveriş alanı, ilk yardım tesisleri, bir yolcu ve mürettebat merkezi (internet ve uluslararası arama erişimi), gemi ve kruvaziyer işletmecileri ve tur acenteleri için ofisler bulunmaktadır.



Foto: Kuşadası Yolcu Limanı

Antalya Yolcu Limanı (Port Akdeniz) hem ticari hem de yolcu hizmetlerinin sunulduğu bir limandır. Port Akdeniz-Antalya, 2 adet kruvaziyer gemisi rıhtımı, 250 tekne kapasiteli marinası ve 150 yat kapasiteli kuru havuzu ile bir yolcu limanı olarak da hizmet sunmaktadır.



Foto: Antalya Yolcu Limanı

<http://www.globalports.com.tr/tr/fotograf-galerisi/default.aspx>

Uygulamalar

- 1)** Google Earth'den Ambarlı liman tesislerini inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1)** Ambarlı Limanı terminallerini gördünüz mü?

..

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Ambarlı Limanı'nda 8 terminal bulunmaktadır. Kumport, Mardaş, Marport terminalleri konteynır terminalidir. Ambarlı Limanının kuru yük terminalleri, Akçansa Çimento ve Limak Terminalleridir. Total Oil terminali sıvı yük terminalidir. Mersin Uluslararası Limanı, serbest bölgeye koridor ile bağlanabilen Türkiye'deki tek limandır. Türkiye'nin güneyindeki en büyük konteynır limanlarından biri olan Mersin Uluslararası Limanı, bölgenin geniş endüstriyel hinterlandına hizmet vermekte olup Türkiye'nin dış ticaretine büyük katkı sağlamaktadır. Düzenli uğrak yapan 20'nin üzerinde konteynır hattıyla, dünyanın tüm ana limanlarıyla bağlantılıdır. İzmir limanı 635 bin m2 alan üzerine kurulu olup, 25 rıhtımı ile aynı anda 25 gemiye hizmet verebilmektedir. Türkiye'de kruvaziyer gemilerin yaşayabileceği toplam 26 liman ve iskele bulunmaktadır. Türkiye'nin en önemli kruvaziyer limanları İstanbul, İzmir ve Kuşadası ve Antalya'dır. En fazla kruvaziyer yolcu İstanbul'a gelmektedir.

Bölüm Soruları

- 1)** Ambarlı Limanı hangi şehirdedir?
 - a)** İzmir
 - b)** Samsun
 - c)** İstanbul
 - d)** Antalya
 - e)** Mersin
- 2)** Türkiye'ye 2013 yılında yaklaşık kaç kruvaziyer turist gelmiştir?
 - a)** 100 000
 - b)** 300 000
 - c)** 700 000
 - d)** 1 000 000
 - e)** 2 000 000
- 3)** Akdeniz'de hangi liman 1886 yılında demir yolu gelince önem kazanmıştır?
 - a)** İskenderun
 - b)** Mersin
 - c)** Antalya
 - d)** Fenike
 - e)** Fethiye
- 4)** Aşağıdaki hangi limanda demir yolu terminali bulunur?
 - a)** Fenike
 - b)** Fethiye
 - c)** Antalya
 - d)** Alanya
 - e)** Mersin

- 5) Türkiye’de 2013 yılında en fazla kruvaziyer yolcu hangi limana gelmiştir?
- a) Çeşme
 - b) Kuşadası
 - c) İzmir
 - d) Antalya
 - e) İstanbul
- 6) Ambarlı Limanı Avrupa’nın en büyük konteynır limanları arasında kaçınıcı sıradadır?
- a) 1. sırada
 - b) 12. sırada
 - c) 20. sırada
 - d) 50. sırada
 - e) 100. sırada
- 7) Ambarlı Limanı konteynır limanları arasında dünyada kaçınıcı sıradadır? (2010 yılı)
- a) 1. sırada
 - b) 10. sırada
 - c) 15. sırada
 - d) 20. sırada
 - e) 49. sırada
- 8) Alsancak Limanı hangi şehirdedir?
- a) İstanbul
 - b) İzmir
 - c) Samsun
 - d) Mersin
 - e) Antalya

9) Aşağıdaki hangi liman yanındaki serbest bölgeye koridor adı verilen kara yoluyla bağlıdır?

- a)** İstanbul Limanı
- b)** İzmir Limanı
- c)** Mersin Limanı
- d)** Antalya Limanı
- e)** Samsun Limanı

10) Kruvaziyer liman hangi tip liman gurubuna girer?

- a)** Kuru yük
- b)** Yolcu
- c)** Dökme yük
- d)** Konteynır
- e)** Petrol

Cevaplar

1)c, 2)e, 3)b, 4)e, 5)e, 6)b, 7)e, 8)b, 9)c, 10)b

5. LİMAN YÖNETİM ŞEKİLLERİ VE ÖZEL LİMANLAR

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- 5.1. Liman Yönetim Şekilleri
- 5.2. Türkiye’de Liman Özelleştirmeleri
- 5.3. Özel Limanlar
 - 5.3.1. Marmara Denizi Özel Limanlar
 - 5.3.2. Ege Denizi Özel Limanlar
 - 5.3.3. Akdeniz Özel Limanlar
 - 5.3.4. Çanakkale Boğazı Özel Limanlar
 - 5.3.5. Karadeniz Özel Limanlar

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Limanlar neden özelleştirilir?
- 2) Marmara Denizi'nde özel limanlar neden İzmit Körfezi'nde yoğunudur?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Özel Limanlar	Özel limanların Türkiye’de dağılışını öğrenir.	Özel limanları bir harita üzerine işaretleyerek
Özel Limanlar	Özel limanların yoğun olduğu körfezleri öğrenir.	Sanayi tesislerinin yoğun olduğu körfezleri inceleyerek

Anahtar Kavramlar

- Kamu limanı
- Özel liman
- Aliğa Körfezi
- Nemrut Koyu
- İskenderun Körfezi
- Kepez Limanı
- Gemlik Körfezi

Giriş

Bu bölümde liman yönetim şekilleri ele alınmış ve özel limanlar kuruluşundan başlanarak Marmara Denizi, Ege Denizi, Akdeniz, Karadeniz, Çanakkale Boğazı'nda dağılışı incelenmiştir.

5.1. Liman Yönetim Şekilleri

Dünyada liman yönetimi için 4 model bulunmaktadır. Bunlar kamu hizmeti modeli, özel sektör limanları, araç (tool) modeli, kiralık (landlord) modelidir. Kamu hizmeti modelinde tüm varlıklar ve yükleme-boşaltma faaliyetlerinin sahipliği yürütülmesi ve yönetimi kamuya aittir. Özel sektör limanlarında tüm varlıklar, yükleme - boşaltma faaliyetlerinin sahipliği ve yönetimi özel sektöre aittir. Araç (tool) modelinde liman altyapısı, ekipmanlar, üstyapı, işletilme, yönetme liman otoritesine aittir. Sadece yükleme ve boşaltma işleri özel şirketler tarafından yapılmaktadır. Kiralık modelde liman otoritesi arazi sahibidir diğer tüm işlemler özel şirketler tarafından yapılmaktadır. Dünyada limanlar genellikle bu şekilde işletilmektedir.

5.2. Türkiye’de Liman Özelleştirmeleri

Limancılık faaliyetleri, denizcilik sektörünün en önemli unsurlarından biridir. Zira temel amaç olan yük ve yolcu taşımacılığı liman ile başlamakta ve liman ile bitmektedir. Türkiye’de limanlar kamuya ait kuruluşlar, yerel yönetimler veya özel sektör tarafından işletilmektedir.

Kamu limanlarının işletimi Türkiye Denizcilik İşletmeleri (TDİ) ve TCDD Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları tarafından yapılmıştır.1994 yılında çıkan Özelleştirme Kanunu’ndan sonra liman özelleştirmeleri gündeme gelmiştir.

Kamu limanlarında limanların tüm mal varlıkları ve yük elleçleme faaliyetleri kamuya aittir. Türkiye’de 1997 yılından itibaren kamu limanları özelleştirilmeye başlanmıştır. Liman özelleştirmenin nedenleri arasında kamu sektörünün payını ve bürokrasiyi azaltmak, liman hizmetlerinin etkinliğini artırmak, ulusal ve bölgesel rekabeti artırmak, limanların teknolojik gelişmelere sahip olmasını sağlamak sayılabilir. Limanlar özel sektöre birkaç şekilde açılmaktadır. Liman ekipmanlarının (eşya ve aletler) kiraya verilmesi, liman arazisinin ekipmanlı veya ekipmansız kiraya verilmesi, liman arazisinin üstyapı koşuluyla kiraya verilmesi, yap-işlet-devret modeli gibi. Tekirdağ, Ordu, Sinop, Rize, Hopa, Giresun limanlarının işletmesi 1997 yılında 30 yıllığına özel sektöre devredilmiştir. Antalya limanı 1998, Alanya ve Marmaris 2000 yılında, Çeşme, Kuşadası, Dikili, Trabzon Limanları 2003 yılında, 30 yıllığına özel sektöre devredilmiştir.

Türkiye Devlet Demir Yolları tarafından işletilen limanlar Samsun, İskenderun, Bandırma, Derince, İzmir ve Mersin limanlarıdır. Mersin limanı 2007 yılında 38 yıllığına özelleştirilmiştir. İskenderun limanı, Bandırma limanı, Samsun Limanı 2010 yılında 36 yıllığına özelleştirilmiştir. Derince Limanı 2014 yılında 39 yıllığına özelleştirilmiştir. İzmir limanının özelleştirme çalışmaları devam etmektedir(2014)

1987 yılından itibaren özel iskelelere de üçüncü şahıs yüklerine hizmet verme izni verilmesi ile birlikte Türkiye kıyılarında tamamen özel sektör tarafından büyük yatırımlar yapılarak yeni liman tesisleri yaratılmış ve bu sayede devlet önemli oranda kaynak

tasarrufunda bulunmuştur. Özel limanların tüm mal varlıkları ve yük elleçleme faaliyetleri özel sektöre aittir.

5.3. Özel Limanlar

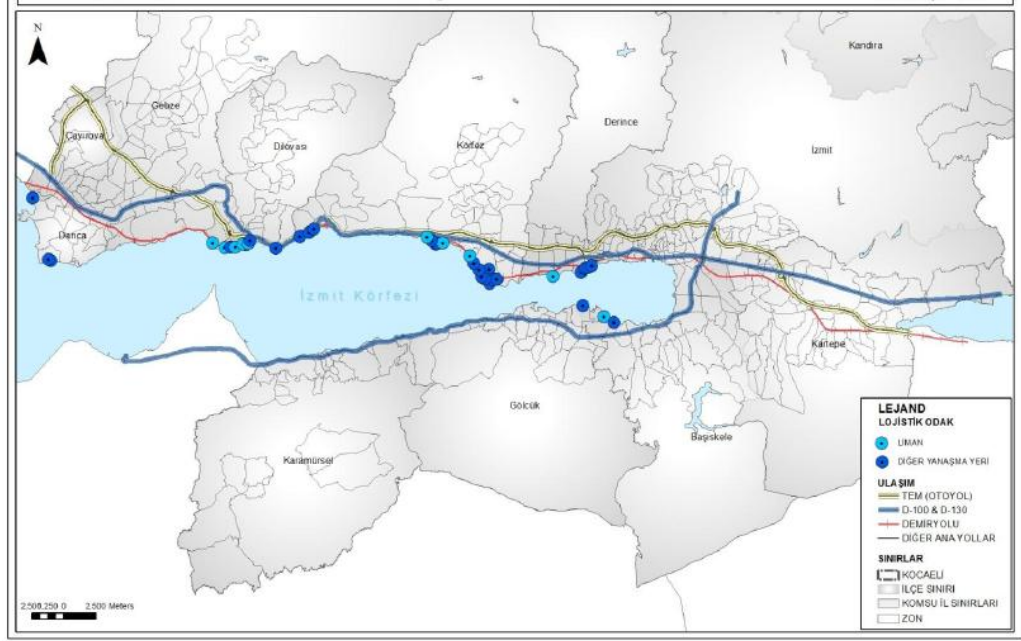
Türkiye’de ilk özel limanın inşasına 1987 yılında Gemlik Körfezi’nde başlanmıştır. 1992 yılında Gempport olarak hizmete girmiştir (2012 de ismi Yılport oldu). Türkiye’de özel liman sayısı 125’i aşmıştır.

5.3.1. Marmara Denizi Özel Limanlar

Marmara Denizi’nde özel limanlar İzmit ve Gemlik Körfezi ve İstanbul’da yoğunlaşmıştır. Bu körfezlerin kıyısında yoğun sanayi tesisleri bulunmaktadır. İstanbul önemli bir sanayi kentidir. Özel limanlar Ambarlı liman kompleksi içindedir.

İzmit Körfezi, gerek coğrafi yapısı gereği doğal bir liman bölgesi olmasının, gerekse İstanbul sanayisinin doğu ekseninde Tuzla, Gebze, Körfez ve İzmit hattında yoğunlaşmasının bir sonucu olarak ulusal ve uluslararası deniz taşımacılığında önemli bir merkez hâline gelmiştir. Kocaeli il sınırları dâhilinde İzmit Körfezi Liman Bölgesinde 34 tesis bulunmaktadır. İzmit Körfezi Liman Bölgesi’nde, yeterli kıyı alanı bulunmasında yaşanan sıkıntılar, liman tesislerinin depolama alanlarının yetersiz kalması, ulaşım ağları ile entegrasyonda verimliliğin düşük olması, liman tesislerinin genişleme taleplerinin komşu liman tesislerini ve bazı tesislerde yavaşma ve kalkma manevralarında deniz trafiğini ve seyir emniyetini olumsuz etkilemesi gibi nedenlerden ötürü tesislerde ihtisaslaşma, birleşme ve organize faaliyet gösterilmesi gereksinimleri doğmuştur.

İzmit Körfezi Limanları toplamda elleçlenen yük miktarı bazında bakıldığında dünyanın en büyük 10 limanı arasında yer almaktadır. Ancak, limancılık hizmeti veren tesislerin ayrı ayrı değerlendirilmesi; tek bir İzmit Körfezi Limanları veya Kocaeli Limanı yerine İzmit Körfezi’nde yer alan irili ufaklı limanlar algısını oluşturmaktadır



Harita: İzmit Körfezi Limanlar

Kaynak: Kocaeli Valiliği Alt Komisyon Raporu

Marmara Denizi kıyılarında özel limanlar şunlardır:

Ak-Taş Terminali (İzmit), Akçansa Ambarlı Limanı (İstanbul), Aksa Akrilik Kimya (Yalova), Altaş Ambarlı Liman Kompleksi (İstanbul), Altıntel İskelesi (Dilovası), Argaz Lpg Dolum Tevzii İnş Ve Tic. A.Ş. (Marmara Ereğlisi), Asyaport (Barbaros/Tekirdağ), Autoport (Başiskele / Kocaeli), Borusan Limanı (Gemlik), Çelebi Bandırma (Bandırma), Diler Demir Çelik (Hereke), Dp World (Yarımca, inşa hâlinde), Efesanport (Dilovası), Evyapport (Körfez), Ford Otosan Yeniköy İskelesi (İzmit-Gölcük Yolu), Gemport (Gemlik), İçdaş 1 Limanı (İstanbul), İdo İstanbul Deniz Otobüsleri (Yenikapı-İstanbul), İgsaş İstanbul Gübre (Körfez), Koruma Klor Alkali (Derince), Kroman Liman Tesisleri (Tavşancıl-Gebze), Kumport Limanı (B. Çekmece-İstanbul), Limaş İzmit Terminali (İzmit), Mardaş (Ambarlı Liman Tesisleri Beylikdüzü, İstanbul), Marport (Beylikdüzü), Martaş (Marmara Ereğlisi), Nuh Çimento (Nuhport) (Hereke), Poliport (Dilovası), Roda Limanı (Gemlik), Rota Limanı – Yarımca (Körfez), Solventaş (Dilovası), U.N. Ro-Ro Pendik Terminali (Pendik), Yılport (Dilovası), Zeyport Zeytinburnu Liman İşlt. San.ve Tic.A.Ş. (Zeytinburnu-İstanbul)



Foto: İçdaş 1 Limanı (İstanbul)



Foto: İgsaş İstanbul Gübre (Körfez)

<http://www.turklim.org/upload/photos/3e96b3dd-84f5-40cd-91cf-3bbb0033bfc5.jpg>



Foto: Koruma Klor Alkali Limanı (Derince) Kuru ve Sıvı Yük İskelesi

<http://www.turklim.org/upload/photos/c91c63d3-e281-4611-a1ef-4494d2837698.jpg>



Foto: Kroman Liman Tesisleri (Tavşancıl-Gebze), Kuru-Genel Yük

<http://www.turklim.org/upload/photos/27278365-55d2-42e5-b000-1e69699f42f5.jpg>

5.3.2. Ege Denizi Özel Limanlar

Ege Denizi kıyısında özel limanlar Aliğa Körfezi ve Nemrut koyunda yoğunlaşmıştır. Burada çok sayıda sanayi tesisi bulunmaktadır ve bu tesisler kendi iskelelerinden taşımacılık yapmaktadır ve diğer gemilere de liman olarak hizmet vermektedir. HABAŞ, Ege Çelik, Batıçim, İzmir Demir Çelik, Ege Gübre, Petrol Ofisi ve Petkim iskeleleri, ilçeye büyük bir ticari hareketlilik getiriyor. Bunların dışında Egegaz, Total ve TÜPRAŞ Aliğa Rafinerisi'nin iskeleleri de bulunuyor. Aliğa limanları Ege kıyılarının toplamda en fazla yükleme ve boşaltmasını yapmaktadır. Çandarlı Körfezinde yeni bir liman inşası devam etmektedir.

Kuşadası yolcu limanı 2003 yılında özelleştirilmiştir. TDI, Limanın işletme haklarını; limanı ziyaret eden yolcu gemileri için barınma, pilotaj, römorkaj, atık yönetimi, yolcu yerleştirme yönetimi, temiz su rezervi, onarım ve bakım servisleri dâhil olmak üzere, 30 senelik bir süre için devretmiştir. Gerek liman gerekse çevresi ile ilgili çok büyük çaplı iyileştirmeler ve gelişmeler yapılarak limanı ziyaret eden yolculara daha iyi hizmet, daha çok rahatlık sağlamak amacı ile hizmetlerimiz nedeni ne olursa olsun limanı ziyaret eden yolcuların gereksinimlerinin karşılanmasına dönük olacak şekilde düzenlenmiştir.

Çeşme Limanı Özelleştirme kapsamında, 30 yıl süre ile 2003 yılında Türkiye Denizcilik İşletmeleri A.Ş tarafından özelleştirilmiştir. Çeşme limanından kalkarak, Çeşme-Trieste hattında devamlı olarak Ro-Ro seferleri bulunmaktadır.

Ege kıyılarındaki özel limanlar:

Apm Terminalleri Liman İşl. A.Ş. (Aliğa), Batıçim Batı Liman Tesisleri (Nemrut Körfezi Aliğa /İzmir), Bodrum Cruise Port (İçmeler-Bodrum-Muğla), Ege Gübre Terminali (Nemrut Koyu-Aliğa), İdç Liman (Aliğa), Kuşadası Yolcu Limanı-Trkus (Kuşadası), Petkim Konteynır Limanı (Aliğa, inşaat hâlinde), Petkim Limanı (Aliğa), Ulusoy Çeşme Liman İşletmesi A.Ş. (Çeşme)



Foto: İdç Liman (Aliğa), Faaliyeti Kuru Yük

<http://www.turklim.org/upload/photos/c967b1ac-8c55-4caa-a051-a13e32bacc7.JPG>



Foto: Kuşadası Yolcu Limanı

<http://www.turklim.org/upload/photos/106ad26e-0bd1-4449-bb8c-89ee15616d97.jpg>

5.3.3. Akdeniz Özel Limanlar

Akdeniz’de özel limanlar İskenderun Körfezi’nde yoğunlaşmıştır. İskenderun Körfezi, sanayi açısından günden güne artan önemli bir yer almaya devam etmektedir. Körfezin kuzey tarafı, enerji bölgesidir. Bu kadar ham petrolün geldiği yere ileride mutlaka bir rafineri yapılması gerekecektir. Bölge demir - çelik ve bilhassa yassı mamul açısından dünyada söz sahibi olma yolunda ilerlemektedir. İskenderun körfezindeki özel limanlar dışında Akdeniz kıyılarında Ceyhan limanı ve Büyük Antalya Limanı da özel işletilmektedir.

Akdeniz kıyılarında özel limanlar:

Assan Liman İşletmeleri A.Ş. (İskenderun), Delta Rubis Petrol Ticaret Ve Sanayi A.Ş. (Dörtyol-İskenderun), İskenderun Demir Çelik A.Ş. (İskenderun), Limakport İskenderun (İskenderun), Mmk Metalurji (Dörtyol), Port Akdeniz - Ortadoğu Antalya Limanı (Büyük Liman Antalya), Toros (Ceyhan) Terminali (Ceyhan),

5.3.4. Çanakkale Boğazı Özel Limanlar

Çanakkale Boğazı’nda Çanakkale kenti güneyinde Kepez Limanı ve Akçansa Limanı özel olarak işletilmektedir. Çanakkale’de 2005 yılında hizmete giren Kepez Limanı’nın işletmesini 29 yıllığına kiralanmıştır.



Foto: Kepez Limanı

Limanlar: Çanakkale Liman İşletmesi San. Ve Tic. A.Ş. (Kepez-Çanakkale), Akçansa Çanakkale Limanı (Çanakkale)

5.3.5. Karadeniz Özel Limanlar

Karadeniz kıyısında özel limanlar K. Ereğlisi ve Samsun’dadır.

Limanlar: ERDEMİR Limanı (Krd. Ereğlisi), SAMSUNPORT(Samsun), TOROS TARIM (SAMSUN).



Foto: Samsun Limanı

Uygulamalar

- 1)** Google Earth'den Aliğa Körfezi ve Nemrut Koyu'nu inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1) Aliğa Körfezi ve Nemrut Koyu'nda özel limanların yoğunluğunu gördünüz mü?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Kamu limanlarında limanların tüm mal varlıkları ve yük elleçleme faaliyetleri kamuya aittir. Türkiye’de 1997 yılından itibaren kamu limanları özelleştirilmeye başlanmıştır. Liman özelleştirmenin nedenleri arasında kamu sektörünün payını ve bürokrasiyi azaltmak, liman hizmetlerinin etkinliğini artırmak, ulusal ve bölgesel rekabeti artırmak, limanların teknolojik gelişmelere sahip olmasını sağlamak sayılabilir. Ordu, Sinop, Rize limanlarının işletmesi 1997 yılında 30 yıllığına devredilmiştir. Antalya limanı 1998, Alanya ve Marmaris 2000 yılında, Çeşme, Kuşadası, Dikili, Trabzon Limanları 2003 yılında, 30 yıllığına devredilmiştir.

Türkiye Devlet Demir yolları tarafından işletilen limanlar Samsun, İskenderun, Bandırma, Derince, İzmir ve Mersin limanlarıdır. Mersin limanı 2007 yılında 38 yıllığına özelleşmiştir. İskenderun limanı, Bandırma limanı, Samsun Limanı 2010 yılında 36 yıllığına özelleşmiştir. Marmara Denizi’nde özel limanlar İzmit ve Gemlik Körfezi ve İstanbul’da, Ege Denizi kıyısında özel limanlar Aliğa Körfezi ve Nemrut koyunda, Akdeniz’de özel limanlar İskenderun Körfezi’nde yoğunlaşmıştır. Çanakkale Boğazı’nda Çanakkale kenti güneyinde Kepez Limanı ve Akçansa Limanı özel olarak işletilmektedir. Karadeniz kıyısında özel limanlar K. Ereğlisi ve Samsun’dadır.

Bölüm Soruları

1) TCDD tarafından işletilen aşağıdaki limanlardan hangisi henüz özelleşmemiştir?

- a) İzmir
- b) Bandırma
- c) Samsun
- d) Derince
- e) Mersin

2) Ege kıyılarında özel limanlar nerede yoğunlaşmıştır?

- a) Çandarlı Körfezi
- b) Edremit Körfezi
- c) Aliaga Körfezi
- d) Mandalya Körfezi
- e) Gökova Körfezi

3) Marmara Denizi'nde özel limanlar nerede yoğunlaşmıştır?

- a) Bandırma Körfezi
- b) Erdek Körfezi
- c) Gemlik Körfezi
- d) İzmit Körfezi
- e) Çanakkale Boğazı

- 4) Türkiye’de ilk özel liman nerede hizmete girmiştir?
- a) Samsun
 - b) İzmir
 - c) Gemlik
 - d) Çanakkale
 - e) Bandırma
- 5) Akdeniz’de özel limanlar nerede yoğunlaşmıştır?
- a) Antalya Körfezi
 - b) Fethiye Körfezi
 - c) İskenderun Körfezi
 - d) Göcek koyu
 - e) Alanya
- 6) Marmara Denizi’nde özel limanlar neden İzmit Körfezinde yoğunlaşmıştır?
- a) Körfezin dar olması
 - b) Derinliğin az olması
 - c) İstanbul’a yakın olması
 - d) Anadolu’ya yakın olması
 - e) Bursa’ya yakın olması
- 7) Türkiye’de ilk liman özelleştirmesi hangi tarihte yapılmıştır?
- a) 1950
 - b) 1970
 - c) 1980
 - d) 1997
 - e) 2010

- 8)** Türkiye’de Özelleştirme Kanunu hangi yıl kabul edilmiştir?
- a)** 1960
- b)** 1970
- c)** 1980
- d)** 1994
- e)** 2000
- 9)** TCDD’nin işlettiği limanlardan ilk olarak hangisi özelleştirilmiştir?
- a)** Bandırma
- b)** Derince
- c)** Mersin
- d)** Samsun
- e)** İskenderun
- 10)** Aşağıdaki hangi özellik İzmit Körfezi limanları için uygundur?
- a)** Kıyı alanının dar olması
- b)** Depolama alanı az olması
- c)** Yanaşmada güçlükler
- d)** Ulaşım ağıyla düşük bağlantı
- e)** İstanbul’a yakınlık

Cevaplar

1)a, 2)c, 3)d, 4)c, 5)c, 6)c, 7)d, 8)d, 9)c, 10)e

6. YAT LİMANLARI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

6.1. Akdeniz Yat Limanları

6.2. Ege Denizi Yat Limanları

6.3. Marmara Denizi Yat Limanları

6.4. Karadeniz Yat Limanları

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Karadeniz kıyılarında yat limanı yapımında neden geç kalınmıştır?
- 2) Türkiye kıyılarında yat limanları yeterli midir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Yat Limanları	Türkiye’de yat limanlarının dağılışını öğrenir	Türkiye haritasına yat limanlarını işaretleyerek
Yat Limanları	Yat limanlarının işlevlerini öğrenir	Bir yat limanı dolaşarak

Anahtar Kavramlar

- Yat limanı
- Marina
- Çekek yeri
- Tekne park
- Şehir marinası
- Yüzer iskele
- Yat kapasitesi
- Bağlama limanı

Giriş

Bu bölümde Türkiye’de yat limanları denizlere dağılımı olarak Marmara Denizi, Ege Denizi ve Akdeniz kıyıları olarak ele alınmıştır. Yat limanlarının kuruluş yerleri, işlevleri incelenmiştir.

6.1. Akdeniz Yat Limanları

Yat limanı veya dünya dillerine yerleşmiş ismiyle **marina**, yatların barınması için bir mendirekle korunan su alanı veya gerisinde yatlarla çeşitli hizmetler veren tesisler topluluğudur. Türkiye’de ilk hizmete giren marina özel sektöre aittir. 1974 yılında Çeşme Altinyunus otel kompleksi içinde Altinyunus Marina olarak açılmıştır. Türkiye’de yatçıların artan talepleri karşısında 1976 yılında Bodrum’da 1977 yılında Kuşadası’nda yat limanları hizmete girmiştir. 1982 yılında çıkan Turizm Teşvik Kanunu’nun Yat Turizmi Bölümünde yatçılığın gelişmesi ele alınmıştır. Buna bağlı olarak yat limanları yapımına önem verilmiştir. 1985 yılında Kemer yat limanı 1986 yılında Antalya Kaleiçi’nde yat limanı, 1987 yılında İstanbul’da Kalamış yat limanı, 1989 yılında Marmaris ve İstanbul Ataköy yat limanı hizmete girmiştir. Ayrıca bazı balıkçı barınakları düzenlemelerle yatlara hizmet verecek şekilde geliştirilmiştir. (Kaş, Finike, Fethiye)

Türkiye’de kamu ve özel sektöre ait işletilmekte olan 43 yat limanı ve yat çekek yeri bulunmaktadır. Yat bağlama kapasitesi 17 bin 500’dir.

Kemer Marina (Turkiz Marina) Antalya Körfezinin batısında Kemer’dedir. Güney Antalya Gelişim Projesi kapsamında yapılmıştır. Antalya Körfezinin batısı doğudan gelen rüzgârlara açıktır. Bu nedenle yatlar için bir marina ihtiyacı doğmuştur. Bunun için turizmde gelişmekte olan Kemer seçilmiştir.



Foto: Kemer Marina

Alanya Marina 287 denizde bağlama, yerinde zincir tonoz sistemi ve 150 karada olmak üzere, her bağlama yerinde elektrik, su, TV ve telefon bağlantıları bulunmaktadır. Yarı olimpik ölçüde yüzme havuzu, tenis kortları, yat kulüp binası, eğitim salonları, kapalı spor salonları ve SPA merkezi ile spor ve sosyal faaliyetler için gerekli tüm imkânları yaratılmıştır. Deniz Kapasitesi: 275 yat kara kapasitesi 200 yattır.



Foto: Alanya Marina

Setur Antalya Marina'nın yat bağlama kapasitesi, denizde 235, karada 150 olmak üzere toplam 385 adettir. Marina içinde derinlik 4 – 6 metredir. Yaz sezonu boyunca hizmete açık mega yat iskelesinde, boyu 90 metreye kadar olan yerli ve yabancı bir çok mega yata hizmet verilmektedir.



Foto: Antalya Marina

Setur Finike Marina, Türkiye'nin güneyinde ve aynı zamanda yatçıların yurda giriş-çıkış formalitelerini kolaylıkla tamamlayabildiği hudut kapısı olan Finike'nin merkezinde yer almaktadır. 1997 yılında hizmet vermeye başlamıştır



Foto: Finike Marina

Kaş Marina 472 yat kapasiteli marinanın kara kısmında 160 tekne kapasiteli çekek alanı da bulunmaktadır. Marinada 7 adet yüzer iskele ve 1 adet de dalgakıran yer almaktadır. Bununla beraber süper ve mega yatlar da dahil olmak üzere her boyda teknenin yanaşması için elverişli su derinliği ve bağlanma imkanlarına sahiptir. 3 bin metre karelik kapalı alanında marina hizmet binaları, yat kulübü, restoranlar, spor tesisleri, mağazalar ve yatçıların ihtiyaç duyacağı tüm hizmetleriyle Kaş Marina, Fethiye’den Kemer’e kadar olan kıyı şeridindeki marina ihtiyacını karşılamaktadır



Foto: Kaş Marina

<http://www.yatvitrini.com/setur-kas-marina?pageID=155>

Fethiye Marina Fethiye’de Ece Marina’nın kapasitesi 460 teknedir. 60 metre uzunluğa kadar tekne bağlanabilen marinateda yıl boyunca kalınmaktadır.



Foto: Fethiye Marina

Göcek koyunda 5 adet marina bulunmaktadır. Fethiye Körfezinin kuzeybatısındaki Göcek koyu etrafı çam ormanıyla çevrili girintili çıkıntılı kıyısıyla yatların barınması için çok uygundur. Bu nedenle yat limanları için uygun yer olarak seçilmiştir. D-Marin Göcek Marina, Göcek Belediye Marina, Büngüş mevkiinde Göcek Club Marina, Göcek Village Port bulunur. Skopea Marina Göcek Belde merkezinde yer almaktadır



Foto: D-Marin Göcek Marina



Foto: Göcek Village Port

Mersin Marina, 500 yatlık deniz, 500 yatlık kara bağlama kapasitesi ile ülkemizin Doğu Akdeniz çanağındaki en büyük marinasıdır. Şehir marinası anlayışı ile tasarlanmıştır

210.000 m² alan üzerinde yapımı tamamlanan Mersin Marina’da, 160 ton kapasiteli travel lift, 850 araçlık Otoparkı, 2.000 kişilik Amfi tiyatrosu, 3.500 m²’lik alana kurulu Yat Kulübü ve Spor Merkezi, 60.000 m² süs havuzları ile zenginleştirilmiş Rekreasyon Alanları, 1.000 m²’lik açık Çocuk Eğlence Alanı, Akdeniz ve yöresel mutfaklardan seçkin örneklerin yer aldığı denizin kıyısında tasarlanmış restoranlar bölgesi yer almaktadır



Foto: Mersin Marina

Akdeniz kıyılarında yapımı devam eden marinalar bulunmaktadır. Gazipaşa Yat Limanı ve Erdemli- Kumkuyu yat limanını inşaatı devam etmektedir (2014).

6.2. Ege Denizi Yat Limanları

Marmaris'te 4 marina bulunmaktadır. Bunlar Albatros Marina, Marmaris Yacht Marina, Martı Marina, Netsel Marmaris Marinadır.



Foto: Albatros Marina (Marmaris)

Marmaris Yacht Marina, Marmaris şehir merkezinden 8 km mesafede, çam ormanlarıyla çevrilmiş Marmaris ve Akdeniz manzarasına sahiptir. 650 tekne denizde ve 1000 teknede karada servis kapasitesine sahiptir. Ayrıca 330 tonluk lifte, tüm teknik servis altyapısına ve 24 saat güvenlik sistemine sahiptir.



Foto: Marmaris Yacht Marina

Martı Marina kazıklar ve yüzer iskeleler üstünde inşa edilen ve bu sayede denizin temiz kalması sağlanan, Türkiye'nin ilk denize girilebilen marinası olma özelliği ile dünden bugüne yat sahiplerinin önemli bir uğrak yeri olan Martı Marina ve Yacht Club'de, dalış, rüzgâr sörfü gibi su sporları ile birlikte yelken eğitimi, kaptanlı yat veya yelkenli kiralama hizmeti ve kişiye özel kaptanlık eğitimleri de veriliyor. Denizde 430 ve karada 100 olmak üzere toplam 530 tekne bağlama kapasitesi bulunmaktadır.



Foto: Martı Marina

Netsel-Marmaris Marinanın en önemli özelliklerinden birisi “**şehir marinası**” olmasıdır. Netsel-Marmaris Marina, güçlü mendirekleri ve içinde yer aldığı doğal açıdan korunaklı liman yapısı ile kötü hava koşullarına karşı en güvenli barınaklardan birisidir.

Bodrum Yarımadasında 3 marina bulunmaktadır. Bunlar kent merkezinde, Turgutreis'de ve Yalıkavak'ta yer almaktadır.

75 m'ye kadar 550 yat bağlama ve 150 karada park kapasitesi olan **D-Marin** Turgutreis'dedir.



Foto: D-Marin Turgut Reis Marina

<http://www.charterworld.com/news/dou-marinas-group-ready-mega-yacht-owners/d-marin-turgutreis>

Milta-Bodrum Marina, Bodrum koyunda Bodrum limanının batısındadır. Marin 1976 – 1988 yılları arasında T.C. Turizm Bakanlığı A.Ş.’ye bağlı olarak 125 yat kapasitesiyle “Turban Bodrum Marina İşletmesi” olarak hizmet vermiştir. Bu tarihten sonra banka yeniden yapılandırılarak Turban Turizm A.Ş. “Turban Bodrum Marina” adı altında çalışmaya devam etmiştir. 1992 yılında kapasitesi, 2 adet yüzer iskele ilave edilerek kapasitesi 275’e çıkarılmıştır. 1997 yılında özelleştirilerek 49 yıllığına kiralanmış ve kapasitesi 375’e çıkartılmıştır. Denizde 450, karada 50 yat kapasitesi ile tekneler tam teşekküllü teknik servis hizmetinden, kablosuz internete, uzman kadrosuyla fitness salonundan 24 saat güvenliğe kadar her türlü hizmeti alabilmektedir



Foto: Bodrum Marina

Bodrum Yalıkavak'ta **Palmarina** 2011 yılında yeniden inşa edilerek, üstün kalite ve hizmet anlayışı ile Türkiye'nin ilk mega yat projesi olarak 2013 Haziran ayında tam kapasite ile hayata geçirilmiştir. Yerli ve yabancı ziyaretçileri uluslararası standartlarda hem denizde hem de karada ağırlamaktadır. 2014 Dünya Mimarlık Festivali'nde Singapur'da mimari tasarımı ödüle layık görülen Palmarina Bodrum; 109 mağazalık yenilenen açık AVM'si, eğlence adası, restaurantları ile bölgenin sosyo-kültürel nabzını tutmaktadır. 710 tekne bağlama kapasitesi bulunmaktadır.



Foto: Palmarina Bodrum

Port İassos marina, Güllük Körfezi, Kıyıkışlacık Göklimanı mevkiindedir. 150 yata güvenli bağlama yeri ve kaliteli marınacılık hizmeti sunar. Bodrum havalimanına en yakın marınadır.



Foto: Port İassos Marina

D-Marin Didim Marina 2009 yılında beton kaplanmış 80.000 m²'lik, toplam 600 tekne kapasiteli çekek alanı ve içindeki 60 m x 15 m ölçülerindeki iki Hangar Binası ile yatlara hizmet vermeye başlamıştır. 400 ton kapasite ile Türkiye'nin en yüksek kapasiteli travel lift'ine sahip olan D-Marin Didim'de, her biri kendi alanında uzman çok sayıda teknik atölye de hizmet vermektedir.



Foto: Didim Marina

İzmir ve Urla yarımadasında 4 marina bulunmaktadır. Bunlar İzmir'de Levent Marina, Urla Yarımadası'nda Alaçatı Marina(Port Alaçatı Marina), Çeşme Kalesi önünde Çeşme marina ve Sığacık'ta Teos Marina'dır

Çeşme Marina, 2010 yazında hizmete girmiştir. Çeşme Kalesi'nin önünde, şehrin içinde yer alır. Çeşme Marina, denizde 400, karada ise 100 tekne kapasitesi ile 60 m. uzunluğa kadar olan yerli ve yabancı tekneler için bir bağlama limanıdır



Foto: Çeşme Marina

Seferihisar - Sığacık'ta 2010 tarihinde faaliyete geçen **Teos Marina**, denizde 480, karada 80, kanal rıhtımında ise 30 küçük tekne kapasitelidir.

Kuzey Ege'de adeta bir göl biçiminde olan Setur **Ayvalık Marina**'ya giriş Dalyan Boğazı olarak anılan dar bir kanaldan yapılmaktadır.



Foto: Setur Ayvalık Marina

Ege kıyılarında inşaatı devam eden marinalar bulunmaktadır. Yat turizminde en çok gelişmiş Gökova körfezi kuzey kıyısında Ören'de bir yat limanı inşaatı devam etmektedir. 300 yat kapasitesine sahip olacaktır. 2012 yılında Datça yat limanı inşaatına başlanmış devam etmektedir (2014).

6.3. Marmara Denizi Yat Limanları

Marmara Denizi marinaları İstanbul'da toplanmıştır. İstanbul dışında tek modern marina Yalova'dadır. Çanakkale'de bir yat limanı bulunmaktadır Tekirdağ, Silivri, Avşa-Türkeli yat limanları projeleri inşaatı başlayacaktır.

İstanbul'da 7 adet marina bulunmaktadır. Bunlar Ataköy Marina, Güzelce Marina, İstanbul City Port(Pendik), İstinye Tekne Park, Kalamış-Fenerbahçe Marina ve West İstanbul Marinadır.

Ambarlı'da West İstanbul Marina denizde 600, karada 300 yat park kapasitesinin yanında ayrıca Türkiye'de ilk defa raf sistemini yatçıların kullanımına sunmaktadır. Raf sistemi sayesinde 7 metreye kadar 360 tekneyi özel raflarda barındırarak İstanbul'un sınırlı sayıda ve pahalı tekne-parklarına alternatif ve yenilikçi bir çözüm getirmektedir.

İlk tekne park İstanbul Boğazında İstinye'de açılmıştır. İstinye Tekne Park (İstpark) teknelerin düzensiz park etmesine modern, çevreci ve estetik bir çözüm getiren tekne parkları

ilk olarak İstinye ve Tarabya’da hizmete açmıştır. Yoğun talebi ve kapasiteyi karşılamak amacıyla İstanbul boğazının uygun görülen koylarına 9 yeni tekne park yapmak için çalışmalar sürdürülmektedir. Toplam 388 Tekne ve yat kapasiteli İstinye ve Tarabya Tekne Parkları, Kıyıdaki beton kütle kaldırılarak yerine çevre dostu, portatif, istenildiğinde taşınabilen ve kıyıdan açıktaki, yüzer iskeleler şeklinde tasarlanmıştır.



Foto: İstinye Tekne Park

İstanbul’da bir diğer marina Pendik’tedir.(İstanbul City Port). 11 yüzer iskelesi, 752 bağlama kapasitesi ve en son teknolojik alt yapı sistemi bulunmaktadır. 16.000 m²’lik çekek alanında, 200 tona kadar yatların karaya çekilmesi ve denize indirilmesi, her türlü bakım ve onarımlarının yapılması mümkündür.



Foto: İstanbul City Port(Pendik)

Setur **Yalova Marina**, 2010 tarihinde işletmeye açılmıştır. Marina, Yalova kent merkezindedir. Maksimum 30 metre boyunda toplam 240 deniz 80 karada park yat bağlama

kapasitesine sahiptir. Konumu itibari ile Karadeniz ve Ege Denizi arasında seyir eden yatların transit duraklama noktasıdır. 100 tonluk lifte sahip çekek sahası ile marinada, bakım – onarım atölyeleri bulunmaktadır.



Foto: Setur Yalova Marina

Çanakkale Boğazı'nda yat limanı Çanakkale kent merkezindedir. Yat limanında 60 metre sabit iskele, 120 metre yüzer iskele bulunmaktadır. 60 yat alabilecek kapasitededir. Kordon Boyu Çevre Düzenleme ve Kentsel Tasarım Projesi kapsamında 2012 yılında yat limanına yeni hizmet binası yapılmıştır.



Foto: Çanakkale Yat Limanı

http://www.canakkale.bel.tr/assets/eskisite/images/content/yatlimani_2013_2.jpg

6.4. Karadeniz Yat Limanları

Karadeniz kıyıları Ege kıyıları gibi çok girintili çıkıntılı olmadığından koylar rüzgârlara açıktır. Bu nedenle yatların kısa mesafede barınması için mendirekle rüzgârdan

korunan yat limanlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Karadeniz'in Akdeniz ana yat hatlarına uzak olması ve yaz mevsiminin kısa olması ve yaz mevsiminde yağış faktörü deniz turizminde olduğu gibi yat turizmini de etkilemektedir. Fakat Karadeniz'de yatçılar için çok güzel manzaralar bulunmaktadır. Bu özellik de Karadeniz'e yatçıları çekmektedir. Karadeniz'de Rusya Federasyonu, Ukrayna, Bulgaristan ve Romanya kıyılarında yatçılar için yat limanları mevcuttur. Fakat Türkiye'nin Karadeniz kıyılarında yat limanı yapımında geç kalınmıştır. Yatçılar kıyıdaiki mevcut liman ve balıkçı barınaklarından hizmet alabilmektedir. 2011 yılında Giresun'da Giresun Limanı'nın küçük mendireğine 2 yata hizmet verecek şekilde küçük bir marina oluşturulmuştur.

Bu konuda Amasra'da bir girişim yapılmış Amasra Limanı içinde bulunan mevcut rıhtımdan denize doğru uzanan 120 m.'lik yüzer iskele ve bu iskeleye dik uzanan 2 adet 60m.lik yüzer iskele inşa edilmiştir. Bu şekilde Karadeniz kıyısında Amasra'da bir yat limanı tamamlanmıştır (2013).



Foto: Amasra Yat Limanı

Uygulamalar

- 1)** Google Earth'den Fethiye Körfezi'nde Göcek koyunu inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1)** Göcek koyunda yat limanlarının lokasyonlarını gördünüz mü?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Yat limanı veya dünya dillerine yerleşmiş ismiyle marina, yatların barınması için bir mendirekle korunan su alanı veya gerisinde yatlara çeşitli hizmetler veren tesisler topluluğudur. 1974 yılında ilk hizmete giren ilk marina Çeşme Altınyunus Otel kompleksi içinde Altınyunus Marina'dır. Türkiye'de yatçıların artan talepleri karşısında diğer yat limanları 1976 yılında Bodrum'da 1977 yılında Kuşadası'nda hizmete girmiştir.

Yat limanlarının denizlere göre dağılımında Akdeniz'de Kemer, Alanya, Antalya, Finike, Kaş, Fethiye ve Mersin'de marinalar yer almaktadır. Ege kıyılarında marinalar Bodrum yarımadası, Marmaris, Kızılkışlacık, Didim, İzmir, Urla yarımadası ve Ayvalık'ta bulunur. Marmara Denizi'nde İstanbul ve Yalova'da marinalar mevcuttur. Karadeniz'de marina yapımında geç kalınmıştır. Amasra'da küçük bir yat limanı hizmete girmiştir.

Bölüm Soruları

- 1) Aşağıdaki hangi kavram “marina” teriminin karşılığıdır?
 - a) Balıkçı barınağı
 - b) Yük limanı
 - c) Konteynır limanı
 - d) Yat limanı
 - e) Ro-Ro limanı
- 2) Karadeniz kıyısında aşağıdaki hangi yerleşmede yat limanı yapılmıştır?
 - a) Amasra
 - b) Bartın
 - c) İnebolu
 - d) Cide
 - e) Fatsa
- 3) 1974 yılında açılan Türkiye’nin ilk marinası aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) Alanya Marina
 - b) Ataköy Marina
 - c) Ayvalık Marina
 - d) Fethiye Marina
 - e) Altınyunus Marina
- 4) Çanakkale Boğazı’da yat limanı aşağıdaki yerleşmelerden hangisindedir?
 - a) Lapseki
 - b) Gelibolu
 - c) Çanakkale
 - d) Eceabat
 - e) Kilitbahir

- 5) İstanbul Boğazi'nda yatlar için tekne park nereye yapılmıştır?
- a) Beykoz
 - b) Tarabya
 - c) Ortaköy
 - d) İstinye
 - e) Kanlıca
- 6) Aşağıdaki hangi marina İstanbul-Ambarlı'dadır?
- a) İstanbul City Port
 - b) Güzelce Yat Limanı
 - c) West Marina
 - d) Ataköy Marina
 - e) Kalamış Marina
- 7) Ege kıyılarında aşağıdaki hangi yat limanının yapımı devam etmektedir?
- a) Kuşadası Yat Limanı
 - b) Didim Yat Limanı
 - c) Datça Yat Limanı
 - d) Bodrum yat Limanı
 - e) Marmaris Yat Limanı
- 8) Aşağıdaki hangi yat limanı Urla Yarımadasındadır?
- a) Didim Yat Limanı
 - b) Turgutreis Yat Limanı
 - c) Alaçatı Yat Limanı
 - d) Ayvalık Yat limanı
 - e) Kuşadası Yat Limanı

- 9) Levent Marina hangi kenttedir?
- a) İstanbul
 - b) İzmir
 - c) Antalya
 - d) Mersin
 - e) Samsun
- 10) Aşağıdaki hangi yat limanının yapımı devam etmektedir?
- a) Gazipaşa Yat Limanı
 - b) Antalya Yat Limanı
 - c) Alanya Yat Limanı
 - d) Mersin Yat Limanı
 - e) Fethiye Yat Limanı

Cevaplar

1)d ,2)a, 3)e, 4)c, 5)d, 6)c, 7)c, 8)c, 9)b,10)a

7. TÜRKİYE DEMİR YOLU BAĞLANTILI LİMANLAR

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

7.1. Demir Yolu/Deniz Yolu Bağlantılı Taşımacılık

7.1.1. Marmara Denizi Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

7.1.2. Ege Denizi Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

7.1.3. Akdeniz Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

7.1.4. Karadeniz Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1)** Limanların demir yolu bağlantısı neden önemlidir?
- 2)** Türkiye’de demir yolu bağlantılı liman sayısı neden fazla değildir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Demir Yolu Bağlantılı Limanlar	Demir yolu bağlantılı limanların Türkiye’de dağılımını öğrenir	Türkiye demir yolu haritası inceleyerek
Demir Yolu Bağlantılı Limanlar	Deniz yolu/demir yolu bağlantısı konusunda terminolojiyi öğrenir	Terimlerin İngilizce karşılıklarını inceleyerek

Anahtar Kavramlar

- Haydarpaşa Limanı
- Derince Limanı
- Mersin Limanı
- Zonguldak Limanı
- Samsun Limanı
- BALO Projesi
- IFB trenleri
- Ro-Ro gemisi
- Ropax gemisi
- TRACECA

Giriş

Bu bölümde demir yolu/deniz yolu bağlantılı taşımacılık ele alınmıştır. Türkiye’de demir yoluyla bağlantılı limanlar Karadeniz, Marmara Denizi, Ege Denizi ve Akdeniz olmak üzere ayrı ayrı incelenmiştir.

7.1. Demir Yolu/Deniz Yolu Bağlantılı Taşımacılık

Türkiye’de demir yolu/deniz yolu ulaşımı bağlantısı için liman içinde demir yolu alt yapısı olması gerekir. Demir yolu alt yapısı olan limanlar başlangıçta devlet tarafından yapılan Samsun, İskenderun, Mersin, Haydarpaşa, İzmir, Derince, Zonguldak ve Bandırma limanlarıdır. Günümüzde de özel sektör limanları arasında demir yolu alt yapısı olanlar bulunmaktadır.

Demir yolu-deniz yolu kombine taşımacılığının oluşumunda diğer sistemlere göre; güvenli, daha ucuz olması, ambalaj ve sigorta giderlerinin düşük olması ile bu taşımada kullanılan platform tipi vagon üretim maliyetinin düşük olması sistemi ekonomik olarak gerekli kılan nedenlerden bazılarıdır.

Demir yolu bağlantılı limanlarımızdaki demir yolu taşıma payları bu limanlarda elleçlenen yüklere göre daha düşük bir oran izlemektedir. Bu durum; demir yolu alt yapı bağlantılarının hinterland (art bölge) alanlarının vaktiyle küçük sahalarla sığdırılmasının bir sonucu olarak yansımaktadır. Gelen-giden yüklerin son varış noktalarını kısa mesafelerin teşkil etmesi ve dağıtım ağı buralarda çok noktalı olduğundan tek hatlarda büyük yük potansiyelleri yakalanamamaktadır. Dolayısıyla kara yolu ağırlıklı bağlantılar etken olmaktadır. Ülkemizde kara yolu alt yapılarının daha gelişmiş olması ve Türkiye ihracatının % 50 ye yakınının bu yolla gerçekleştirilmesi, bunun başka bir nedenini oluşturmaktadır.

7.1.1. Marmara Denizi Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

Marmara Denizinde demir yolu bağlantısı olan limanları Haydarpaşa, Bandırma, Derince, Tekirdağ, Evyap Port, Yılport Yarımca limanlarıdır. Ayrıca, Tüpraş, Gübretaş ve Petrol Ofisi’nin işletmeleri içindeki limanlarının demir yolu bağlantısı bulunmaktadır.

İstanbul’da **Haydarpaşa Limanı** içinde demir yolu bağlantısı ve tren feribot iskelesi bulunmaktadır. Marmaray çalışmaları nedeniyle demir yolu bağlantısı kapalıdır(2014).

İzmit Körfezi doğu ucunda **Derince limanı** demir yolu bağlantılıdır. T.C. Devlet Demir yolları (TCDD) İşletmesi 1. Bölge Müdürlüğü, Derince Liman demir yolu hatlarının bakımı ile gar bağlantı yollarını yenilemiştir.

Derince Limanı İzmit Körfezi kuzey kıyısında en derin yerinde kurulmuştur. İsmini de kurulduğu mevkiinin bu özelliğinden almıştır.1904 yılında hizmete girmiştir. Derince’nin nüfuslanmasında liman inşaatı için gelenler ve göçmenler neden olmuştur. Derince Limanı, demir yolu bağlantısı sayesinde sadece Kocaeli’nin değil, Ankara’ya kadar Anadolu’nun bir limanı hâlinedir. 2014 yılında bu liman özelleşmiştir. Marmara denizinin doğusunda İzmit körfezinde yer almaktadır. Romanya / Köstence, Ukrayna / İlyichevsk limanları ile bağlantılı olarak tren ferileri bu limandan demir yolu deniz yolu bağlantısını oluşturarak kombine taşımacılık adına vagonla yükleme boşaltma yapılmaktadır. Bölgedeki en büyük dökme yük limanıdır. Otomobil taşımalarında da yoğun olarak kullanılmaktadır.



Foto: Derince Limanı

Bandırma Limanı (Port of Bandırma), Marmara Denizi'nin güneyinde yer alır. 2010 yılında özelleştirilmiştir. İstanbul bağlantılı kamyon ağırlıklı yük taşıyan Ro-Ro gemilerinin yoğun olarak kullandığı bir limandır. Port of Bandırma'nın içine giren demir yolu hatları sayesinde konteynır ve konvansiyonel yükler elleçlenebilmektedir. Ayrıca park hatları da mevcuttur. TCDD, inşa ettireceği rampa ile Bandırma-Tekirdağ arasında düzenli tren feribotu hizmeti verilmesini amaçlamıştır.

BALO Projesi ile Anadolu'nun farklı şehirlerinde üretilen ürünler, lojistik merkezlerinde birleştirilerek blok trenlerle Bandırma'ya getirilecek ve yükler, buradan konteynır gemilerle Tekirdağ'a, oradan da tarifeli blok trenlerle Avrupa'ya taşınacaktır. BALO treninin konteynırları da, bu limandan gemilere yüklenerek Tekirdağ'a taşınmaktadır. BALO Anadolu'da üretilen ürünlerin en kısa sürede en az maliyetle Avrupa'ya ulaştırılma projesidir. BALO projesi(Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonu Projesi)'nin üç ayağı bulunmaktadır. İlk ayağında yurt içinde toplanan konteynırların Bandırma Limanı'na ulaşması amaçlanmıştır. İkinci ayağı buradan Ro-Ro ile konteynırların Tekirdağ Limanı'na getirilmesidir. Üçüncü ayağı ise Tekirdağ Limanı'ndan kesintisiz trenle Avrupa'ya ulaştırılmasıdır. Tekirdağ da bu önemli projenin bir ayağıdır. Bu proje kapsamında 30 kilometrelik yeni tren yolu Muratlı'dan Tekirdağ'a ulaştırılmıştır.

İlk olarak Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonu (BALO) projesi kapsamında Manisa'dan yüklenen konteynır treni Bandırma Limanı'nda Ro-Ro gemisine yüklenmiştir. Bandırma'dan yola çıkan gemi Tekirdağ Limanı'na ulaşmıştır. Tekirdağ Limanı'ndaki konteynırlar indirilmiş, Ro-Ro gemisinden indirilen konteynırlar, limanın içine giren trenlere yüklenmiş ve Almanya'ya ulaşmıştır. Bu ulaşım Manisa-Almanya arasında 4 günde gerçekleşmiştir.

Bandırma Limanı Balıkesir üzerinden demir yolu hattı ile İzmir Limanına bağlıdır. 2013 yılında başlanan projeye Bandırma ve İzmir limanları arasında 35 istasyondan oluşan toplam 310 km.'lik hattın elektrikli, sinyalli ve telekomünikasyon sistemli yapımına başlanmıştır. Bu proje ile Türkiye'nin iki büyük limanı olan Bandırma ve İzmir limanları birbirine modern demir yoluyla bağlanacaktır.



Foto: Konyetnır yüklü Ro-Ro gemisi.

Tekirdağ Limanı, Marmara Denizi'nin batısında, Tekirdağ kentinde yer almaktadır. Türkiye Denizcilik İşletmesi tarafından işletilmektedir. Trakya kıyısının tek demir yolu bağlantılı limanıdır. Liman içinde yer alan tren feribot iskelesi yakın zamanda devreye alınmıştır. Konteynır trenleri bu liman içinden hareket etmektedir. Türkiye Avrupa arası konteynır trenleri çalıştırmaya başlayan Interferryboats (IFB), IFB trenleri 16 Haziran 2014 tarihinden itibaren Köstence üzerinden gelmeye başlamıştır. IFB'nin yeni sisteminde Türkiye çıkışları Limaş (İzmit) ve Ambarlı (İstanbul) limanlarından yapılmaktadır. Köstence (Romanya) Limanı'ndan Avrupa'ya ise haftada üç tren çıkışı vardır. Halkalı Terminali'nin kapanmasının ardından Çerkezköy Terminali'nde yaşanan büyük sıkışıklık üzerine IFB, tüm konteynır trafiğini Çerkezköy'den Tekirdağ Limanı'na çekmiştir.

Tekirdağ Limanı İstanbul-Edirne demir yolu hattına Muratlı'dan ayrılan 30 km.'lik bir demir yolu hattıyla 2010 yılında bağlanmıştır. Tek olan hat 2013 de çift hat olmuştur ve elektrikli dir.

2012 yılında Tekirdağ - Derince Vagon Ro-Ro Tren Feri seferleri başlamıştır. Tekirdağ- Muratlı arasında yapılan tren yolunun Avrupa bağlantısı olan Tekirdağ limanı ile Derince limanı arasında yapılan bu tren bağlantı seferi ile Avrupa'dan Anadolu'ya trenle taşımacılık yapılması amaçlanmıştır. Ancak hızlı tren çalışması kapsamında Derince ve sonrasında ray yenileme, elektrifikasyon vs. ile ilgili çalışmalar yapıldığı için tren ferisi seferleri durdurulmuştur. Bandırma-Tekirdağ arasında 2009'dan itibaren tren ferisi çalışmakta ve Ege'den gelen yük vagonları, bu yolla Avrupa'ya geçirilmektedir.



Foto: Tren ferisi (feribotu) (vagon taşıyan gemiler)



Foto: Tekirdağ Limanı

Evyap Port, Marmara'nın kuzeyinde, Kocaeli ilinin 10 km batısında Kirazlıyalı Beldesi'nde yer alan özel bir limandır. İstanbul-Ankara demir yoluna bağlıdır.

Yılport Yarımcı limanı(eski adı Rota Port) İstanbul'a 80 km uzaklıktadır. İki adet demir yolu yükleme/ boşaltma istasyonu ile de bağlantısı bulunmaktadır.

7.1.2. Ege Denizi Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

Ege Denizi kıyısında İzmir Limanı ve Nemport Limanı demir yolu bağlantılıdır. İzmir Limanı demir yolu yükleme alanında çalışmalar devam etmektedir.

Nemport, Aliğa Körfezi Nemrut koyundadır. Ege Denizi'nde, İzmir'in 55 km kuzeyinde bulunmaktadır. Limanın içine demir yolu bağlantısı olmamakla beraber Basmane-Aliğa hattında Biçerova İstasyonu'na 800 metre uzaklıktadır. Biçerova İstasyonu yanında limana ait konteynır sahası bulunmaktadır. Bu nedenle konteynır yükleri demir yolu bağlantılı olarak taşınabilmektedir.



Foto: Nemport Limanı

7.1.3. Akdeniz Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

Ana demir yolu hattı iki yerde deniz kıyısına iner. Bunlar Mersin ve İskenderun'dur. (Limak Port İskenderun, Mersin Limanı). Demir yolu bu iki kette liman ile bağlantılıdır. Ayrıca İsdemir'in (İskenderun Demir Çelik Fabrikası) kendine ait demir yolu bağlantılı limanı bulunmaktadır.

Mersin Limanı, Akdeniz'in kuzeydoğusunda, Mersin kentinde bulunmaktadır. 2007 tarihinde özelleştirilmiştir. Limanı konteynır, genel kargo, proje kargo, Ro-Ro, kuru ve sıvı dökme yük ve yolcu gemileri kullanmaktadır. 21 rıhtımı bulunan limanda yılda ortalama 22 milyon ton yük elleçlenmektedir. Mersin Limanı'ndan Mersin Serbest Bölgesi'ne direk bağlantı bulunmaktadır. Mersin Limanı içinde dört hattan oluşan demir yolu terminali mevcuttur. Bu hatlarda manevra gerektirmeksizin yükleme ve tahliye operasyonu yapılabilmektedir. Beş rıhtıma direkt demir yolu bağlantısı mevcuttur, vagonlardan direk tahliye ve yükleme yapılabilmektedir.

Demir yollarının Mersin Limanı içine kadar girmesi multimodal taşımacılık (çoklu taşımacılık) için önemli bir avantajdır. Deniz yolu ile gelen transit yükler, demir yolu ile Ortadoğu ülkeleri ve Orta Asya Türk Cumhuriyetlerine taşınmaktadır. Tiflis-Kars demir yolu projesi tamamlanması ile birlikte Mersin Limanı'na olan demir yolu ulaşımı daha fazla önem kazanacaktır. Mersin ülkenin demir yolu ağına 43.4 kilometrelik hat uzunluğuyla Yenice'de bağlanmaktadır.



Foto: Mersin Limanı

Limak Port İskenderun, Akdeniz’de, İskenderun’da yer almaktadır. 2011 yılında özelleştirilerek Limak tarafından işletilmeye başlanmıştır. Ortadoğu ülkelerine olan aktarma trafiğinde önemli rol oynamaktadır. Ro-Ro, Ropax (Ropax gemileri Ro-Ro gemilerine göre daha hızlı olup, araç taşıma kapasiteleri Ro-Ro gemilerine göre daha düşüktür. Genellikle araba, kamyonet ve yolcu taşımacılığında kullanılır), dökme yük, genel kargo ve konteynır gemilerinin kullandığı bir limandır. Demir yollarına bağlı limanların özelliği limana kadar demir yolu ve otoyol bağlantısının bulunmasıdır. Dolayısıyla limana gelen ve sevk edilecek bütün yükler ulusal ulaşım ağına bağlanabilmektedir.



Foto: Ropax Gemisi



Foto: Limak Port İskenderun

7.1.4. Karadeniz Demir Yolu Bağlantılı Limanlar

Karadeniz’de demir yoluyla bağlantılı limanlar Samsunport ve TTK Zonguldak Limanıdır.

Samsun Limanı (Samsun Port), Samsun kentinde bulunmaktadır. 2010 yılında özelleştirilmiştir. Türkiye’nin Karadeniz’deki en büyük limanıdır. Rusya ile uluslararası ticaretin çok büyük bir kısmı bu liman üzerinden yapılmaktadır. Liman üzerinden Ro Ro seferleri de yapılmaktadır. Samsun Port üzerinden Kavkaz’a tren feribotu servisi bulunmaktadır. Demir yolu vagon feribot rampası 1520 mm aralığındaki vagonların (Rus vagonları) rıhtıma inmesine olanak vermektedir. Rıhtımda hem 1520 mm, hem de 1435 mm aralıklı hatlar mevcuttur. Limanda bir de boji aktarma istasyonu bulunmaktadır. Samsun limanı, Balkanlar, Kuzey Avrupa, BDT ve Rusya ile orta doğu ülkeleri arasında Deniz-demir ve kara yolu taşımacılığına hizmet verebilecek feribot köprü sistemine sahiptir.



Foto: Samsun Limanı

Demir yollarındaki hat açıklıklarının farklı olması nedeniyle, Türkiye ile Rusya Federasyonu arasında doğrudan demir yolu taşımacılığı yapılamıyordu. İki ülke arasında trenle yük taşımacılığını mümkün kılmak amacıyla 2005 yılında, Samsun ile Rusya'nın Kavkaz limanları arasında feribot hattı oluşturulmasına karar verildi. Rusya ile Türkiye arasında deniz yolu-demir yolu kombine taşımacılığı yapmak üzere 2005 yılında çalışmaları başlatılan Samsun-Kavkaz Feribot Hattı Projesi kapsamında, Samsun ve Kavkaz limanlarına feribot boji (tekerlek takımları) değiştirme istasyonları kuruldu ve iki liman arasında feribot hattı oluşturuldu.

Samsun-Kavkaz feribot hattı 2013 yılında hizmete girmiştir. Proje ile Rusya Federasyonu Kavkaz Limanı'ndan tren ferilerine bindirilen geniş hat açıklığına sahip vagonlar, Samsun Limanı'na getirilmektedir. TCDD gabarilerine(demir yolu güzergâhında bulunan köprü, tünel, rampa vb. yapıların ölçüleri) uygun olan Rus vagonlarının tekerlek takımları, Samsun Limanı'nda kurulan tesiste, Türk demir yolu hat açıklığına uygun tekerlek takımları ile değiştirilerek ve vagonlar Türkiye üzerinden transit olarak Orta Doğu ve Avrupa ülkelerine taşınabilmektedir.

TCDD gabarilerine uygun olmayan Rus vagonlarındaki yükler ise Samsun Limanı'nda kara yolu araçlarına veya TCDD vagonlarına aktarılarak Türkiye'deki varış noktalarına sevk edilmektedir. Aynı şekilde tam tersi yöndeki taşımalar yapılmaktadır. Samsun-Kavkaz Demir yolu Feribot Hattı ile Türkiye ve Rusya arasında ilk aşamada yıllık 200 bin ton yük taşınması planlanmıştır.

AB destekli, TRACECA: "Avrupa, Kafkaslar, Asya Nakliye Koridoru" Kuzey Avrupa ve Ortadoğu ayağı temelinde demir yolu ağırlığını hissettiren bir projedir. Bu paralelde Samsun-Sivas demir yolu bağlantı işlevi mevcut olup, oluşturulacak Trabzon - Erzincan demir yolu alt yapı bağlantıları bölgeyi daha da güçlendirecektir.

TTK Zonguldak Limanı, Karadeniz’de Zonguldak kentinde yer almaktadır. Türkiye Taşkömürü Kurumu tarafından işletilmektedir. Limanı genel kargo ve dökme yük gemilerinin yanı sıra, Ukrayna limanlarına sefer yapan Ro-Ro gemileri kullanmaktadır. Limanın demir yolu bağlantısı ve kömür yüklemeleri için de özel bir tesis bulunmaktadır.



Foto: TTK(Türkiye Taşkömürü Kurumu) Zonguldak Limanı,

Tren Ferisi Projesi; **Erdemir Limanı** ve Zonguldak TTK limanlarında yapılacak olan yanaşma yapıları ile demir yolu bağlantılarıyla vagonların gemiye yüklenmesi ve boşaltılmasını amaçlanmıştır. 2004 yılında tamamlanan tren ferisi projesiyle Erdemir(Ereğli Demir Çelik Fabrikası), ulusal demir yolu ağına bağlanmıştır. Bu hattın kullanımında Kardemir’in yurt dışından ithal ettiği kömür, gemilerle Erdemir Limanı’na getirilip oradan da tren ferisi’yle Zonguldak Limanı’na aktarılıyor. Tren ferisinden çıkıp, demir yoluna giren hatta binlerce ton kömür yüklü vagonlar DDY tarafından Karabük’e taşınmaktadır.

Uygulamalar

- 1)** Türkiye ulaşım haritasında deniz kıyısına inen demir yolu hatlarını inceleyiniz.

Uygulama Soruları

1) Deniz kıyısına inen demir yollarının hangi limanlarla bağlantılı olduğunu öğrendiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türkiye’de demir yolu/deniz yolu ulaşımı bağlantısı için liman içinde demir yolu alt yapısı olması gerekir. Demir yolu alt yapısı olan limanlar başlangıçta devlet tarafından yapılan Samsun, İskenderun, Mersin, Haydarpaşa, İzmir, Zonguldak ve Bandırma limanlarıdır. Günümüzde de özel sektör limanları arasında demir yolu alt yapısı olanlar bulunmaktadır.

Marmara Denizinde demir yolu bağlantısı olan limanları Haydarpaşa, Bandırma, Derince, Tekirdağ, Evyap Port, Yılport Yarımca Limanlarıdır. Ayrıca, Tüpraş, Gübretaş ve Petrol Ofisi’nin işletmeleri içindeki limanlarının demir yolu bağlantısı bulunmaktadır. Ege Denizi kıyısında İzmir Limanı ve Nemport Limanı demir yolu bağlantılıdır. İzmir Limanı demir yolu yükleme alanında çalışmalar devam etmektedir. Ana demir yolu hattı iki yerde deniz kıyısına iner. Bunlar Mersin ve İskenderun’dur. (Limak Port İskenderun, Mersin Limanı) Demir yolu bu iki kette liman ile bağlantılıdır. Ayrıca İsdemir’in kendine ait demir yolu bağlantılı limanı bulunmaktadır. Karadeniz’de demir yoluyla bağlantılı limanlar Samsunport ve TTK Zonguldak Limanı’dır.

Bölüm Soruları

- 1) Marmara Denizi'nde hangi liman demir yolu bağlantılı değildir?
 - a) Haydarpaşa Limanı
 - b) Bandırma Limanı
 - c) Derince Limanı
 - d) Tekirdağ Limanı
 - e) M.Ereğli Limanı
- 2) Ege kıyılarında hangi liman demir yolu bağlantılıdır?
 - a) İzmir
 - b) Ayvalık
 - c) Dikili
 - d) Bodrum
 - e) Kuşadası
- 3) Akdeniz'de aşağıdaki hangi liman demir yolu bağlantılıdır?
 - a) Antalya Limanı
 - b) Fethiye Limanı
 - c) Finike Limanı
 - d) İskenderun Limanı
 - e) Alanya Limanı
- 4) Aşağıdaki hangi liman demir yoluna bağlı değildir?
 - a) Antalya Limanı
 - b) İskenderun Limanı
 - c) Mersin Limanı
 - d) Zonguldak Limanı
 - e) Samsun Limanı

- 5) Karadeniz kıyısında aşağıdaki hangi liman demir yoluna bağlıdır?
- a) Zonguldak Limanı
 - b) Ordu Limanı
 - c) Trabzon Limanı
 - d) Giresun Limanı
 - e) Rize Limanı
- 6) Derince Limanı hangi körfezdedir?
- a) Bandırma Körfezi
 - b) Erdek Körfezi
 - c) İzmit Körfezi
 - d) Gemlik Körfezi
 - e) Edremit Körfezi
- 7) Bandırma Limanı demir yoluyla Ege Denizi'nin hangi limanına bağlıdır?
- a) Ayvalık Limanı
 - b) İzmir Limanı
 - c) Kuşadası Limanı
 - d) Bodrum Limanı
 - e) Marmaris Limanı
- 8) Bandırma Limanından yükler gemiyle hangi limana taşınarak oradan demir yoluyla Avrupa'ya taşınır?
- a) M. Ereğli Limanı
 - b) Tekirdağ Limanı
 - c) Gemlik Limanı
 - d) Ambarlı Limanı
 - e) Güzelce Limanı

9) Aşağıdaki hangi liman İstanbul-Ankara demir yoluna bağlı değildir?

- a) Evyap Port
- b) Yılport Yarımca
- c) Derince
- d) Tüpraş Limanı
- e) Gemlik Limanı

10) Aşağıdaki hangi liman İstanbul-Edirne demir yoluna bağlıdır?

- a) M. Ereğli Limanı
- b) Tekirdağ Limanı
- c) Güzelce Limanı
- d) Gelibolu Limanı
- e) Ambarlı Limanı

Cevaplar

1)e, 2)a, 3)d, 4)a, 5)a, 6)c, 7)b, 8)b,9)e,10)b

8. TÜRKİYE DEMİR YOLU ULAŞIMI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

8.1. Demir Yolu Ulaşımının Tarihçesi

8.1.1. Osmanlı Döneminde Demir Yolu Ulaşımı

8.1.2. Cumhuriyet Döneminde Demir Yollarının Gelişimi

8.2. Türkiye Demir Yolu Ağının Dağılışı

8.2.1. Ana Demir Yolu Hatları

8.2.2. Yüksek Hızlı Trenler

8.2.3. Banliyö Trenleri

8.2.4. Kent İçi Raylı Ulaşım

8.3. Demir Yolu /Feribot Taşımacılığı

8.4. Oto Kuşet Trenler

8.5. Tren Turları

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Türkiye’de başka hangi kentlerde banliyö hatları inşa edilebilir?
- 2) Türkiye’de hangi hatlarda turistik tren turları yapılabilir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Ana Demir Yolu Hatları	Türkiye’de demir yolu ulaşımı olan yerleşmeleri öğrenir.	Türkiye demir yolu haritası inceleyerek
Yüksek Hızlı Tren Hatları	Türkiye’de yüksek hızlı trenleri öğrenir.	http://www.tcdd.gov.tr/ web sayfasında hızlı tren seferlerini inceleyerek

Anahtar Kavramlar

- Ana hat treni
- Yüksek hızlı tren
- Uluslar arası tren
- Bölgesel yolcu treni
- Banliyö treni
- Orient ekspres
- Danube ekspres
- Oto kuşet tren

Giriş

Bu bölümde Türkiye’de demir yolu ulaşımının tarihçesi Osmanlı döneminde ve Cumhuriyet döneminde olmak üzere ikiye ayrılarak incelenmiştir. Demir yolu ağının dağılışı ana demir yolu ağı, yüksek hızlı trenler, banliyö trenleri, kent içi raylı ulaşım olarak ayrı ayrı işlenmiştir. Demir yolu ulaşımında son gelişmeler olarak demir yolu/feribot taşımacılığına, oto kuşet trenlere ve tren turlarına yer verilmiştir.

8.1. Demir Yolu Ulaşımının Tarihçesi

Türkiye’de demir yolu ağının tarihçesi Osmanlı döneminde demir yolları ve Cumhuriyet döneminde demir yolları olarak ikiye ayırarak incelenebilir.

8.1.1. Osmanlı Döneminde Demir Yolu Ulaşımı

Anadolu, Suriye, Irak, Mısır, Trablus (Libya) topraklarına yayılmış olan Osmanlı İmparatorluğunda ulaşım yetersizdi. İlk olarak demir yolu inşası yabancı sermayesiyle olmuştur. 1856 yılında başlayan bu girişimler Gerileme Dönemini yaşayan Osmanlı İmparatorluğu için en önemli reformlardan birisidir. Osmanlı İmparatorluğunun ilk demir yolları 1856 yılında yapımına başlanan günümüzde sınırlarımız dışında Romanya’da Çernova-Köstence hattıdır. 1860 yılında tamamlanan bu hat 66 km uzunluğundaydı. Diğer bir hat aynı yıl yapımına bir İngiliz şirket tarafından başlanan ve Batı Anadolu’da yer alan **İzmir-Aydın** hattıdır (1856). Bu hattın 30 km’lik ilk bölümü olan İzmir (Basmene)-Gaziemir-Torbalı arası 1858 yılında hizmete girmiş, 1866 yılında Aydın’a kadar uzatılmıştır.

Osmanlı İmparatorluğunda 1856 yılından 1866 yılına kadar 10 yılda toplam 452 km demir yolu yapılmıştır. Bunlardan İzmir-Aydın (73 km), İzmir-Turgutlu (Kasaba) Anadolu’da yer alır. Çernova-Köstence (66 km), Varna -Rusçuk (220 km) günümüzde sınırlarımız dışındadır.

İzmir-Aydın hattı 1888 yılında Dinar’a uzatılmış, Torbalı’dan Ödemiş’e ayrılan bir hat ilave edilmiştir (Dinar-Eğirdir 1907 yılında). 1862 yılında bir Fransız şirket tarafından yapımı başlayan diğer bir hat İzmir (Basmene)- Kasaba (Turgutlu) hattıdır. İlk olarak İzmir- Manisa arası (65 km) daha sonra Manisa- Turgutlu arası tamamlanmıştır. Bu hattın devamı olarak Turgutlu- Alaşehir (1866), Alaşehir-Uşak-Afyonkarahisar arası bağlanmış (1897), Manisa’dan Soma’ya bir hat ayrılmıştır (1888). (Bu hat 1912 de Bandırma’ya uzanmıştır).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde ilk demir yollarının yapım amacı, yabancı sermayenin ekonomik kaynakları olan (pamuk, maden vb) kısa yoldan deniz kıyısına indirmektir. Osmanlı Devletinin askerî ve ekonomik ihtiyaçları göz önüne alınmıyordu. Yabancı sermaye ile yapılmış olmasına rağmen, kazançları eksik olunca aradaki farkı Osmanlı Devletinden alıyorlardı (buna kilometre garantisi denirdi).

Anadolu’da yapımı planlanan demir yollarının devlet eliyle inşası düşünülmüş, kurulan Anadolu Demir yolları Şirketine devlet İstanbul-İzmit hattının yapımına başlanmış 1873 yılında tamamlanmıştır. Ancak maddi imkânsızlıklar nedeniyle devam edilemeyen Anadolu demir yollarıyla Bağdat ve Cenub demir yollarının yapımı Alman sermayesiyle gerçekleşmiştir. Almanlar Anadolu’yu geçerek Bağdat’a ulaşarak oradan Basra Körfezine inerek ve deniz yoluyla Asya’ya ticarete açılacak büyük bir demir yolu hattının yapma imtiyazını “kilometre garantisiyle” almışlardır. 1888-1892 yılları arasında şirket, İzmit-Ankara hattını, 1896 yılında bu hattan ayrılan Eskişehir-Afyonkarahisar hattını tamamlamıştır. 1902 yılında Konya-Adana demir yolu hattının inşasına başlanmış, Konya-Ereğli arası 1904, Ereğli-Yenice hattı 1908 yılında yapılarak Adana-Tarsus hattına

bağlanmıştır. 1914 yılına kadar Almanlar yılda 200 km demir yolu inşa etmiştir. Demir yolu güneyde Konya-Ulukışla'ya ulaşmış, doğuda ise Islahiye-Halep-Nusaybin-Musul ve Bağdat demir yoluna kavuşmuştur.

Anadolu'da yapılan diğer bir demir yolu hattı, Çukurova'nın tarımsal ürünlerini (başta pamuk), Mersin iskelesinden İngiltere ve Almanya'ya taşımak için, Türk-İngiliz-Fransız sermayesiyle yapılan Adana-Tarsus-Mersin hattıdır (1883-1886). Aynı şekilde Bursa Ovasının ürünlerini, Marmara kıyısına indirmek için 1875 yılında devlet Alman mühendis Von Pressel'i çağırarak, Türkiye'de demir yolu inşa projeleri yapmasını istemiştir. Von Pressel'in dar hat yapımı önerisi üzerine 1892 yılında Bursa-Mudanya arasında 45 km uzunluğunda bir dar hat döşenmiştir (ray aralığı 1 m) (fakat bu durum ekonomik olmasını engellediğinden 1953 yılında bu hat sökülüştür. Mudanya tren garı otel olarak işletilmektedir).

Osmanlı İmparatorluğu Avrupa topraklarında 200 km'lik "Şark Demir yollarının" yapım hakkını Avusturya uyruklu Belçika asıllı banker Baron Hirsch'e vermiştir. 1888 yılında Selanik-Florina-Manastır, Sofya-Edirne-İstanbul, Edirne-Selanik-Kosova-Belgrat demir yolları ve bugün sınırlarımız içinde kalan İstanbul-Edirne, Alpulu-Kırklareli demir yolları yapılmıştır. Böylece 1888 yılında İstanbul Avrupa başkentlerine bağlanmıştır. Paris ve Viyana'dan ilk tren (express) 12 Ağustos 1888 yılında İstanbul'a gelmiştir. Bu demir yollarıyla Sofya-Niş-Belgrat üzerinden Viyana ve Paris'e veya Berlin'e demir yolu ulaşımı mümkün olmuştur. Edirne'den Selanik'e, Üsküp ve Saraybosna'ya ya da Selanik'den Florina veya Manastır'a demir yoluyla gidiliyordu.

Osmanlılar döneminde yapılan Cenup (güney) demir yolu hatları ise 1876-1909 yılları arasında yapılan Toprakkale-İskenderun, Osmaniye-Bahçe-Fevzipaşa-Meydan-ı Ekbez (Suriye), Elbeyli-Nusaybin, Derbessiye (Suriye)-Mardin hatlarıdır (toplam 500 km).

1915-1916 yıllarında Sarıkamış-Kars-Gümrü arasında ekonomik amaçlı ray genişliği fazla (1,524 m) bir hat döşenmiştir (300 km). Cumhuriyet döneminde sökülerek normal genişliğe getirilmiştir (1,435 m).

Osmanlı İmparatorluğunda ilk demir yolu inşa girişimleri İngiliz, Fransız ve Almanlara aittir. İlk demir yolları Osmanlı İmparatorluğunda ulusal amaçlarla değil yabancı sermayenin ekonomik çıkarlarına göre yapılmıştır. Yabancı sermayeler kilometre veya faiz garantisi ile inşaata gelmişlerdir (Osmanlı Devleti Rumeli Şark Demir yolları Şirketinin zararını karşılamak için her yıl 140.000 sterlin ödemiştir).

Osmanlı Devletinin kendi yaptırdığı demir yolları sınırlarımız dışında kalan Hicaz demir yolu yapımı ve işletmesidir. 1900-1902 yılları arasında Halep-Huma-Humus-Şam-Amman-Medine arasında Şam'la bağlantılı 1500 km (1,5 m genişlik) demir yolu yapılmış, Medine'den güneye inmesine Araplar dış etkilerle karşı koymuşlardır.

I. Dünya Savaşı'nın ilanıyla (1914) hükümet yabancı şirketlere ait demir yollarına el koymuş ve bu hatların işletmesi Askerî Demir Yolu Umum Müdürlüğü idaresinde toplanmış ve bütün demir yolları askerî ihtiyaçları karşılamak için tahsis edilmiştir.

1918 yılında I. Dünya Savaşı'nın sonunda Osmanlı Devletiyle, İtilaf Devletleri arasında imzalanan Mondros Mütakeresi'nden sonra, İtilaf Devletleri Alman ve Avusturyalılara ait demir yollarına el koymuştur. Şark demir yolları, imtiyazını 1872 yılında 99 yıl alan Avusturya uyruklu Baron Hirsch'in hissedarı olduğu mali gurup tarafından işletiliyordu. Bu demir yolu Versaille anlaşmasından sonra Fransızlara bırakılmıştır. Aynı şekilde Konya'nın doğusunda kalan demir yolu şebekesi de Bağdat'a kadar Fransızların olmuştur ve Fransızlar tarafından işletiliyordu. Mondros mütarekesi, Anadolu'nun bazı bölgelerindeki demir yollarını harpten önceki şirketlere iade ediyordu. Ancak TBMM hükûmeti egemen olduğu bölgelerdeki demir yollarına el koyarak askerî işletme emri vermiştir. Kurtuluş Savaşı'nda Büyük Taarruz öncesinde TBMM hükûmetinin egemenliği bölgesindeki bütün demir yolları, ordunun gerekli gördüğü malzemeyi, yiyecek ve giyeceği cepheye kısa sürede düzenli olarak taşıyabilecek duruma getirilmişti.

8.1.2. Cumhuriyet Döneminde Demir Yollarının Gelişimi

Osmanlı İmparatorluğu'nun son devirlerinde 1856-1918 yılları arasında 63 yılda yapılan demir yollarının 4138 km'lik kısmı Cumhuriyet'in ilanıyla çizilen sınırlar içinde kalmıştır. Bu demir yolunun 3783 km si yabancı şirketler tarafından imtiyazla işletiliyordu. Osmanlı Döneminden Cumhuriyet Dönemine kalan demir yolları limanlara bağlıydı. 1920li yılların sonunda dünyadaki bunalım nedeniyle dışsatım azalınca işlevlerini kaybetmişlerdi.

Cumhuriyet döneminde “millî iktisat” politikasıyla yabancı şirketlerin elindeki demir yollarının millîleştirilmesi uygulamaya konmuştur. Bu amaçla 24.5.1924 tarihinde çıkarılan 506 sayılı kanunla demir yollarının millîleştirilmiş ve “Anadolu Bağdat Demir yolları Umumiyesi (Genel Müdürlüğü)” kurulmuştur. Bu müdürlük demir yollarının yapım ve işletilmesinin bir arada yürütülmesini ve daha geniş çalışma imkânları verilmesini sağlamak amacıyla çıkarılan 31.5.1927 tarih ve 1042 sayılı kanunla “Devlet Demir yolları ve Limanlar-ı İdare-i Umumiyesi” adını almıştır (29.7.1958 de 6186 sayılı kanunla “Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir yolları İşletmesi- TCDD- kurulmuştur).

Böylece bir taraftan yabancı şirketlerin elindeki demir yolları satın alınırken, diğer taraftan yeni hatların yapımına başlanmıştır. 1928 yılında Anadolu hattı yabancı şirketlerden satın alınmış, bunu 1929 yılında Mersin-Adana, 1931 yılında Bursa-Mudanya, Samsun-Çarşamba ve Bağdat hattının Ankara-Fevzipaşa bölümü, 1934 de Şark (Rumeli) demir yolları ve Bağdat hattının Fevzipaşa-Meydanı Ekbez, Çobanbey-Nusaybin bölümleri, 1948 yılında Şenyurt-Mardin bölümünün millîleştirilmesi izlemiştir.

19. yüzyılda yabancı şirketler tarafından döşenen demir yolu ağının birbiriyle bağlantısı yoktu. Bu nedenle yeni yapılacak demir yolları için temel ilke, Anadolu içine uzanan birbirinden bağımsız hatlar arasında bağlantıyı sağlamak, büyük merkezleri birbirine ve başkent Ankara'ya bağlamak ve bu ağı limanlara ulaştırmaktı. Demir yolu 1926 yılında

Kayseri'ye, 1930 yılında Sivas'a ulaştı. 1931 yılında Fevzipaşa-Malatya, 1932 yılında Kütahya-Balıkesir ve Sivas-Samsun hatları işletmeye açılmıştır. 1933 yılında tamamlanan Kayseri-Ulukışla hattıyla İç Anadolu'nun Toroslarla bağlantısı sağlanmıştır. Demir yolu hattı 1934 yılında Elazığ'a, 1935 yılında Ergani üzerinden Diyarbakır'a, 1944 yılında Kurtalan'a ulaştı. Ülkenin batısında ise Afyonkarahisar-Karakuyu ve Bozanönü-Isparta hatları 1936 da açıldı. Aynı yıl ülkenin kömür havzasına Filyos-Çatalağzı hattı açıldı. Bu hat 1937 de Zonguldak'a uzatıldı. 1937 yılında Hekimhan-Çetinkaya hattı işletmeye açılmış ve yılsonunda Divriği'ye ulaşmıştır. Daha sonraki yıllarda bu hat Erzincan (1938) ve Erzurum (1959), Horasan'a (1951) varmıştır.

Bu şekilde 1923 yılında 3756 km uzunluğunda olan demir yolu ağı, 1932 de 6040 km, 1940 da 7381 km, 1945 de 7515 km, 1950 de 7671 km olmuştur. Bu arada kara yolları sadece demir yollarını besleyecek şekilde yapıliyordu ve demir yoluna ağırlık verilmesi nedeniyle de son derece zayıf bir kara yolu ağı bulunuyordu.

1935 yılında demir yollarında 11,6 milyon yolcu, 3.049.000 ton yük, 1940 yılında 30,3 milyon yolcu, 6.585.000 ton yük taşınmıştır. İkinci Dünya Savaşının başlaması ve Genel Seferberlik ilan edilmesiyle 1939-1945 döneminde ulaşım olumsuz etkilenmiş demir yollarının millileştirilmesi geniş ölçüde tamamlanmış, fakat demir yolları yıpranmış, yenileme yatırımları yapılamamıştır. 1945-1950 dönemi savaş ekonomisinden barış ekonomisine geçiş olmuş 1948 yılında demir yollarında imtiyazın tasfiyesi tamamlanmıştır. Fakat yeni demir yolu şebekesi ortaya konmamıştır. 1950-1960 döneminde ulaşım açılan tek demir yolu Elazığ-Muş hattıdır. Dolayısıyla 1950 de 7671 km olan toplam demir yolu uzunluğu dönem sonunda ancak 7895 km olmuştur.

Kurtuluş Savaşı'ndan sonra tüm olanaksızlıklar içinde yılda ortalama 240 km uzunluğunda demir yolu yapılırken, 1960 yılından sonra gelişen teknoloji ve maddi olanaklara rağmen yılda sadece 39 km'lik demir yolu yapılabilmektedir. Bu tarihlerde demir yollarının geri plana atılmasının temel sebebi devletin ulaşım politikasının değişmiş olmasıdır. 1960-1997 yılları arasında, demir yolu uzunluğu %11 artmıştır. Ulaştırma sektörleri içindeki yatırım payları ise; 1960'lı yıllarda kara yolu %50, demir yolu %30 pay alırken, 1985'den bu yana demir yolunun payı %10'un altında kalmıştır.

2000 yılından itibaren TCDD hem var olan hatların yenilenmesi hem de yeni hatlar eklenmesi için sürekli devam eden bir çalışma içindedir. Özellikle var olan eski ray teknolojisini yenileyip yeni ve daha güncel bir sistem olan hızlı tren sistemine geçiş yapılmaktadır.

8.2. Türkiye Demir Yolu Ağının Dağılışı

Türkiye'de demir yolu ağı ana tren hatları, yüksek hızlı trenler, banliyö hatları ve kent içi raylı ulaşım olarak dörde ayrılabilir.

8.2.1. Ana Demir Yolu Hatları

Ana demir yolu ağı birbirine bağlanmış durumda 3 kısma ayrılabilir. Bunlar Trakya Hattı, Anadolu Hattı ve Batı Demir yollarıdır.

Trakya Hattı: İstanbul-Sirkeci'den başlayan hat İstanbul-Çerkezköy-Alpullu-Pehlivanköy'e ulaşır. Eskiden demir yolu Pehlivanköy-Uzunköprü'den sonra Yunanistan topraklarına girip Edirne'nin Karaağaç istasyonuna uzanıyordu. 1971 yılında Pehlivanköy-Edirne hattı yapılmıştır. Trakya hattından Alpullu yakınında Kırklareli'ne bir hat ayrılmaktadır.

Anadolu hattının ana eksenini İstanbul (Haydarpaşa-Eskişehir) demir yoludur (Bu hattın Arifiye istasyonundan Adapazarı'na bir hat ayrılır). Anadolu hat Eskişehir'de iki kola ayrılır:

1)Eskişehir-Ankara-Kayseri-Sivas-Erzincan-Erzurum-Kars demir yolu.

2)Eskişehir-Kütahya-Afyon-Konya-Ulukışla-Adana-Fevzipaşa-Malatya-Yolçatı-Diyarbakır demir yolu.

Demir yolu Yolçatı'da ikiye ayrılır. Bir hat Diyarbakır-Kurtalan'da son bulur. Diğer hat Elazığ-Muş-Van hattıdır. Van'dan İran'a bağlanır. Fevzipaşa'dan ayrılan bir hat Islahiye'den geçer, sınırlarımız dışında Halep'e uzanır tekrar Çobanbey'de sınırlarımız içine girer Nusaybin'de tekrar sınırlarımız dışına çıkar ve Irak demir yollarına bağlanır. Bu hattın Derbessiy'e de Mardin'e kısa bir hat ayrılır.

Anadolu hattı iki hat ile birbirine bağlanır: Bunlar Kayseri-Niğde-Ulukışla ve Malatya-Çetinkaya hatlarıdır. Anadolu hattı Ankara-Irmak-Çankırı-Zonguldak ve Sivas-Samsun hatlarıyla iki yerde Karadeniz kıyısına iner. Demir yolu Yenice-Mersin ve Toprakkale-İskenderun hatlarıyla iki yerde Akdeniz kıyısına iner.

Batı demir yolları merkez İzmir olarak kabul edilirse; birinci hat: İzmir-Manisa-Alaşehir-Uşak-Afyon hattıdır. Afyon'da Anadolu hattıyla birleşir. Bu hattın Manisa'da Balıkesir-Bandırma hattı ayrılır. Balıkesir'den ayrılan bir hat Kütahya-Afyon'a bağlanır.

İkinci hat: İzmir-Aydın-Eğirdir hattıdır. Bu hattın Söke, Denizli-Çivril, Isparta ve Burdur'a kısa hatlar ayrılmaktadır. Bu hat Karakuyu-Afyon hattıyla Anadolu hattına bağlanmaktadır.



Harita: Türkiye Demir Yolu Hatları

Ana Hat Trenleri

Ana hatlarda demir yolu taşımacılığı Ekspres ve Mavi trenlerle sağlanmaktadır.

Balıkesir - Alsancak (Karesi Ekspresi)

Ankara - Alsancak (İzmir Mavi Tren)

Alsancak - Konya (Konya Mavi Treni)

Alsancak - Bandırma (6 Eylül Ekspresi,17 Eylül Ekspresi)

Alsancak - Balıkesir (Ege Ekspresi)

Adana-Konya(İç Anadolu Mavi Treni)

Adana - Konya (Toros Ekspresi)

Ankara - Adana (Çukurova Mavi Treni)

Ankara – Kars(Doğu Ekspresi) (Yol çalışması nedeniyle Ankara-Sivas-Ankara arasında.)

Ankara - Tatvan (Van Gölü Ekspresi)

Ankara - Diyarbakır/Kurtalan(Güney Kurtalan Ekspresi)

Ankara – Malatya(4 Eylül Mavi Treni)

Kayseri – Adana(Erciyes Ekspresi)

Elazığ – Adana(Fırat Ekspresi)

Bölgesel Yolcu Trenleri

Marmara Bölgesinde Haydarpaşa - Adapazarı Bölgesel Trenleri (yüksek hızlı tren ve Marmaray çalışmalarından dolayı üç yıla yakın bir süredir yapılamayan Adapazarı-İstanbul seferleri, 2015 de yeniden başlamıştır. Ada Ekspresi adıyla, Arifiye ile Pendik arasında hizmet verecek trenler günde karşılıklı dört sefer yapmaktadır. Ada Ekspresinin durakları, hâlen hızlı tren tarafından da kullanılan Arifiye, Sapanca, İzmit, Gebze ve Pendik istasyonlarıdır.

Trakya Bölgesel Trenleri: Marmaray Projesi “Gebze-Haydarpaşa, Sirkeci-Halkalı Banliyö hatlarının iyileştirilmesi, İnşaat ve Elektromekanik Sistemler” işi kapsamında Kazlıçeşme - Halkalı hat kesimi 01 Mart 2013 tarihinden itibaren tren trafiğine kapatılmıştır. Bu nedenle İstanbul-Kapıkule arasında işletilen bölgesel ekspres ve bağlantısı olan Alpullu - Uzunköprü hat kesiminde işletilen Karma Bölgesel tren seferleri iptal edilmiştir.

Karadeniz bölgesinde Zonguldak - Filyos, Karabük - Çankırı - Karabük Karaelmas Ekspresi (Irmak-Karabük-Zonguldak demir yolu hattının rehabilitasyonu ve sinyalizasyonu projesi kapsamında yapılacak çalışmalar bitimine kadar iptal edilmiştir.) ; Amasya-Havza; Amasya-Samsun arasında bölgesel trenler çalışmaktadır.

İç Anadolu’da Marşandiz istasyonu(Ankara) - Kırıkkale, Ankara - Sincan - Polatlı; Konya – Karaman - Ereğli (yol çalışmaları nedeniyle 2013-2015 kapalı) bölgesel trenleri çalışmaktadır.

Ege Bölgesinde Basmane - Söke - Aydın - Nazilli - Denizli; Basman - Torbalı - Çatal - Tire - Ödemiş; Alsancak - Manisa - Alaşehir - Uşak; Alsancak – Balıkesir; Afyon-Eskişehir; Kütahya - Eskişehir(yol çalışması var) bölgesel trenleri çalışmaktadır

Doğu Anadolu’da Erzincan - Divriği; Sivas-Divriği; Sivas-Samsun; Tatvan-Elazığ ve Kars - Akyaka arasında bölgesel trenler çalışmaktadır.

Güneydoğu Anadolu’da Batman-Diyarbakır; Nusaybin-Gaziantep; (yol çalışması var) Akdeniz Bölgesinde Mersin - Adana; İslahiye-Mersin arasında bölgesel trenler çalışmaktadır.

Uluslararası trenler

Ülkemiz ile Avrupa ülkeleri arasındaki tren bağlantısı İstanbul-Bükreş-İstanbul arasında her gün karşılıklı çalışan Bosfor Ekspresi ile sağlanmaktadır. İstanbul-Sofya bağlantısı Bosfor Ekspresine bağlanan vagonla sağlanmaktadır. Türkiye ile Avrupa ülkeleri arasındaki demir yolu bağlantısı İstanbul-Trakya demir yolu hattı ile sağlanırken bu hatta yenileme çalışmaları nedeniyle İstanbul-Kapıkule arası otobüslerle sağlanmaktadır (2014)

Orta Doğu Ülkelerine Yapılan Taşımalarda Türkiye ile İran arasındaki demir yolu bağlantısı Ankara - Tahran Trans Asya treni ve Van - Tebriz arasında çalışan tren ile sağlanmaktadır.

8.2.2. Yüksek Hızlı Trenler

Yüksek Hızlı Tren, ticari hizmetlerde kullanılan en az 250 km/saat ve üzerindeki hıza ulaşabilen sabit tertibatlı motor ve vagon setlerinden oluşan dizidir. Dünyada hızlı tren işletmeciliği yapan ülkelerdeki hızlı trenlerin önemli bir kısmı 350 km/saat hızları geçmez. Almanya, Fransa ve Japonya’ da test ve araştırma amaçlı olarak 350 km/saati aşan hızlar uygulanıyor. Örneğin 2008 yılında Fransa TGV treni ile Paris-Strazburg kentleri arasında yaptığı test sürüşlerinde 575 km/saat hızı ile yeni bir dünya rekoru kırmıştır. Farklı bir teknolojiye sahip olan Japonya’nın Maglev treni ise 2003 yılında 581 km/saat hız ile rekor kırmıştır.

Hızlı trenler günümüzde Fransa, Almanya, İspanya, İtalya gibi Avrupa ülkeleri ile Japonya, Çin ve Güney Kore’de kullanılmaktadır. Hızlı tren hatlarının öncülüğünü yapan Japonya aynı zamanda en çok yolcu yoğunluğuna sahip ülkedir.120’den fazla trenle, yılda 305 milyon yolcu taşımaktadır.

TCDD, 2003 yılında Ankara-Eskişehir kentleri arasındaki hızlı tren ray hattının yapımını başlatmıştır. 23 Nisan 2007 tarihinde deneme seferlerine başlanmış, 13 Mart 2009 tarihinde de ilk yolcu seferi yapılmıştır.

Yüksek hızlı tren hattı Ankara-Eskişehir-İstanbul(Pendik) arasında tamamlanmıştır. Bu hattan Polatlı’da Konya’ya bir hat ayrılır. Bir diğer hat Eskişehir-Konya hattıdır. Bu hatta ilk önce Ankara-Eskişehir hattı yapılmıştır (2009). Bu hattan Polatlı’dan Konya’ya ayrılan hat 2011 yılında tamamlanmıştır. Eskişehir-Konya hızlı tren hattı 2013 yılında, Eskişehir-İstanbul hızlı tren hattı 2014 yılında hizmete girmiştir.



Foto: Yüksek Hızlı Tren

8.2.3. Banliyö Trenleri

Banliyö trenleri kent merkezlerini çevresiyle birleştirir ve gün içinde çok sayıda sefer yapar kent içi ulaşımında da kullanılır. Türkiye’de banliyö trenleri mevcut hatları kullanırken son projelerle kent içi raylı sistemle birleşerek modern bir banliyö sistemi tamamlanmaktadır.

Sincan-Kayaş Banliyösü(Ankara)

Sincan-Kayaş Banliyö Tren Hattı, Ankara’da Sincan ve Kayaş arasında çalışan banliyö tren hattının adıdır. 1929 yılında hizmete açılmış olup, 1972’de elektrikli trenler kullanılmaya başlanmıştır.

İstanbul Banliyösü

İstanbul’da Haydarpaşa-Gebze ve Sirkeci - Halkalı arasında olmak üzere iki hattır. İlk olarak 1871 de Yedikule - Küçükçekmece arasında banliyö hattı açılmıştır. 1872’de Küçükçekmece - Halkalı banliyö hattının ikinci etabı hizmete girmiş ve Yedikule - Sirkeci arası işletmeye açılarak Avrupa yakasında banliyö hattı tamamlanmıştır. 1872’de Anadolu yakasında ilk banliyö hattı Feneryolu - Pendik arasında hizmete girmiştir. 1873’de Anadolu yakası banliyö hattı ikinci etabı Pendik - Gebze arası seferler başlamıştır. 1908’de Feneryolu - Haydarpaşa bağlantısı ile Anadolu yakası banliyösü de tamamlanmıştır. İstanbul kenti ve çevresine büyük hizmet veren İstanbul banliyösü modern Marmaray Projesiyle yenilenmektedir.

2013’te kapatılan İstanbul banliyö hatlarında çalışmalar sürmektedir. Haydarpaşa-Pendik arasındaki banliyö tren hattı, hizmete açılan Ankara-İstanbul Yüksek Hızlı Tren (YHT) projesiyle entegre olarak çalışması planlanmıştır. Hattaki yenilenme çalışmaları nedeniyle, hattaki raylar sökülmüş ve tren yolu hattı kara yoluna dönmüştür. Yapımı 24 ay olarak planlanan ve Anadolu Yakası’nda Söğütluçeşme’ye kadar yenilenecek olan banliyö hattının 2015 yılında hizmete açılması planlanmıştır.

Kazlıçeşme - Halkalı hattının da 2015 yılında açılması planlanmıştır. Halkalı-Kazlıçeşme’de devam eden inşaatların bitmesinin ardından banliyöler Marmaray’a bağlanacak ve Gebze’den Halkalı’ya 105 dakikada ulaşmak mümkün olacaktır.

Ayrılık Çeşmesi - Kazlıçeşme arası 14 km.’dir. İstanbul içinde metro ile de bağlantılı olarak kent içi trafiğini zaman olarak büyük ölçüde kısaltmıştır.

Yüksek Hızlı Tren hattı inşası nedeniyle 2012 yılından seferlerine ara verilen Adapazarı-İstanbul banliyö tren seferleri 2015 yılında yeniden başlamıştır. Bu trenler Arifiye - Pendik arasında hizmet vermektedir.

İzmir Banliyösü, Cumaovası - Aliğa arasında 80 km.’lik hatta 31 istasyon bulunmaktadır. Günde 172 sefer yapılmaktadır. Bu hattın Torbalı’ya kadar ulaşması için temel atılmıştır.

Adapazarı Banliyösü (Ada-ray) Adapazarı-Arifiye hattında çalışmaya başlayan banliyö treni Ada-ray 2013 yılında hizmete girmiştir.

Gaziantep Banliyösü (Gaziray) Gaziantep için bir banliyö projesi yapılmıştır. Başpınar-Gaziantep-Mustafa Yavuz (GATEM)-Oduncular istasyonları arasında çift hatlı, elektrifikasyonlu, sinyalizasyonlu ve kara yolu trafiğinden bağımsız hat inşa edilecektir. Organize Sanayi Bölgesi ve Küçük Sanayi Bölgesini birbirine bağlaması amaçlanmıştır.

8.2.4. Kent İçi Raylı Ulaşım

Türkiye’de 12 ilin kent içi raylı ulaşım çözümü bulunmaktadır. Bu kentler: İstanbul, İzmir, Ankara, Bursa, Eskişehir, Kayseri, Gaziantep, Konya, Samsun, Adana, Antalya ve Adapazarı’dır.

Kent içi raylı sistemlerin uzunluğu 500 kilometrenin, demir yolu aracı sayısı ise 1800’in üstüne çıkmış durumda ve yeni yatırımlarla daha da artmaktadır. Raylı ulaşım sistemlerinin büyük bir kısmı belediyeler ve onların demir yolu taşımacılığından sorumlu olarak kurduğu iştirakleri aracılığıyla yönetilmektedir.

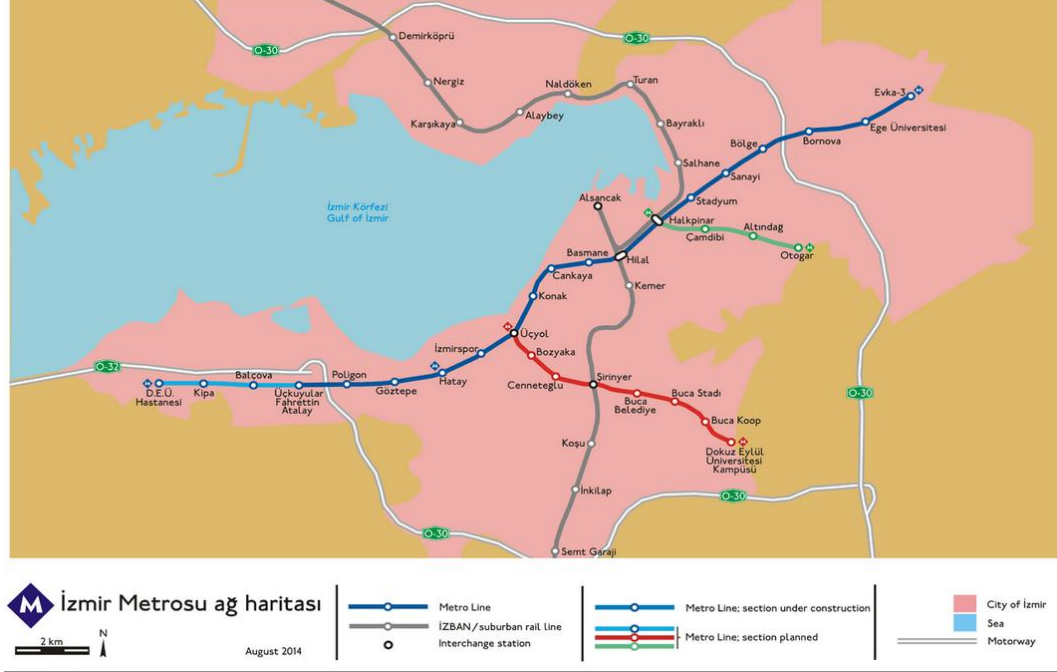
4 şehirde, ulusal demir yolu ağı, kent içi ulaşım da kullanılmaktadır. Bunlar İstanbul (Marmaray), İzmir (İzban), Ankara (Ankaray) ve Adapazarı (Ada-ray).

İstanbul 119 km uzunluğunda hattı ve 632 aracı ile Türkiye’nin en büyük kent içi raylı sisteme sahiptir. Marmaray İstanbul’da Gebze’den-Halkalı’ya kadar uzanan 76 km.lik demir yolu ulaşımı projesidir. Proje bu hatta mevcut banliyö hatlarının yenilenmesini, bir hızlı tren hattının eklenmesini (Pendik-Ankara) ve İstanbul Boğazı altından tüp geçişi içermektedir. Bu tüp geçişin (Boğaz Demir yolu Tüneli/Marmaray Tüp Geçişi) temeli 2004 yılında atılmıştır. İstanbul Boğazı altındaki bölüm 1,4 km.’dir (batırma tünel). Bu kısımda uç uca birleştirilmiş 11 tüp bulunmaktadır. Denizin dibi TBM (Tunnel Boring Machine) diye tabir edilen tünel delme makinesi ile delinmiş sonra tüpler tek tek denizin dibine indirilmiş tüpler yerleştikten sonra üzerine kaya dolgular yapılmış, sonra bunun üzerine de yine dolgu yapıp kapatılmıştır. Marmaray’ın Gebze-Haydarpaşa, Sirkeci- Halkalı banliyö hatları yenilenmesi devam etmektedir(2014).

İstanbul, 1876’da yapılan “Tünel“(Karaköy-Beyoğlu) ile toplu taşımada metronun öncüleri arasında olmakla beraber modern metronun kuruluşu günümüze kadar gelmiştir. Boğaz Demir yolu Tüneli ve İstanbul metrosu projesi birlikte hazırlanmıştır. İstanbul metrosu tramvay hatlarıyla bağlantılıdır. İlk açılan metro hatları 2000 de Taksim-4.Levent hattı, 2002 de Aksaray-Havalimanı hattı, 2012 de Kartal-Kadıköy hattıdır.

Ankara’da mevcut raylı ulaşım ağı iki kısımdan oluşmaktadır. Hafif raylı sistem 1996 yılında Ankaray adıyla hizmete girmiştir. Ankara Otogar-Dikimevi hattında çalışmaktadır.1997 de Ankara Metrosu adıyla ağır raylı sistem hizmete girmiştir. Batıkent-Kızılay yönünde ulaşımı sağlamaktadır.

İzmir'in Cumaovası-Aliğa arasındaki banliyö hattı kent içi ulaşımına da hizmet etmektedir. İzban adlı hatta İzmir merkezde Halkapınar-Aliğa arasındaki kuzey hat 2010'da açılmıştır. Kuzey hat Salhane, Bayraklı, Turan, Naldöken, Alaybey, Karşıyaka, Nergiz, Demirköprü, Şemikler, Mavişehir, Çiğli, Ata Sanayi, Egekent, Ulukent, Egekent-2, Menemen, Hatundere, Biçerova ve Aliğa şeklinde sıralanır. Güney hat Halkapınar, Alsancak, Hilal, Kemer, Şirinyer, Koşu, İnkılap, Semt Garajı, Esbaş, Gaziemir, Sarnıç, Adnan Menderes Havalimanı, Cumaovası arasındadır. İzmir metrosu 2000 yılında hizmete girmiştir. 20 kilometrelik tek hat üzerinde 17 istasyon bulunmaktadır.



Harita: İzmir metro ve İZBAN hattı

<http://tr.wikipedia.org/>

Bursa kenti de kent içi ulaşımında hafif raylı sistemden faydalanmaktadır (BursaRay). 2002 de ilk olarak hizmete girmiştir. Yapımı devam ederek diğer hatlar da hizmete girmiştir. 2014 yılında Kestel'e kadar uzatılmıştır.

Kayseri kentinde raylı sistem hattı (KayseriRay) 2009 yılında hizmete girmiştir. 55 istasyon ve 34km uzunluğa sahiptir. 2014 yılında Talas hattı açılmıştır. Gaziantep kentinde raylı ulaşım ilk olarak 2011 yılında başlamıştır. Raylı sistemin uzunluğu 21km.dir.

Konya hafif raylı sitem 1992 yılında hizmete girmiştir. Alaaddin ile Selçuk Üniversitesi Kampusu arasındaki 20 km.'lik hatta yolcu taşımaktadır. Samsun'da Gar ile Ondokuz Mayıs Üniversitesi arasında hafif raylı sistem 21 istasyondan oluşur 15 kilometre uzunluğundadır 2010 yılında hizmete girmiştir.

Adana metrosu (hafif raylı sistem) 2010 yılında hizmete girmiştir. Merkez Seyhan İlçesi'nde Ekrem Tok Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi'nden başlayıp, merkez Yüreğir İlçesi Akıncılar Mahallesi'nde sona eren 13.5 kilometre uzunluğunda hattın oluşur.

Antalya 11.5 kilometrelik hafif raylı sistem hattı (Antray) 2009 yılında hizmete girmiştir.

8.3. Demir Yolu /Feribot Taşımacılığı

Feribotlar yüklü ve boş vagonları üstüne almak yeteneğine sahip gemilerdir. Demir yolu feribotların kullanma avantajı, ulaşım mesafesinin kısalması, teslimat sürenin kısalması, yüklenme sırasında yük hasar riskinin az olmasıdır.

Türkiye'de, Avrupa, BDT ülkelerinden malların taşınması sürecinde kullanılan aşağıdaki feribot geçişleri kullanılmaktadır.

Derince (Türkiye) - Ilyichevsk (Ukrayna) hattında Derince kargo limanında yükler araçlardan doğru BDT vagonlarına yüklenilir. Samsun (Türkiye) - Kavkaz Limanı(Rusya Federasyonu) hattında Samsun limanında mal araç doğrudan BDT vagonlarına yüklenir. Bu feribot Türkiye ve Rusya Federasyonu arasında doğrudan bir bağlantı sağlar

Karadeniz sahillerindeki limanlar arasındaki seferlerde Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerin demir yollarına uyumlu raylar aracılığıyla vagonlar feribotlara yüklendikten sonra ilgili limana varılmasından sonra hiçbir elleçleme işlemi yapılmadan vagonlar direkt olarak demir yollarına teslim edilir. Derince limanından Gürcistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan, Kazakistan, Rusya, Ukrayna, Köstence/Romanya, Novorossky'ye demir yolları üzerinden servis verilebilmektedir.

2010 yılında Türkiye Avrupa arası konteynır trenleri çalıştırmaya başlayan Interferryboats (IFB), konteynerlerini Köstence üzerinden deniz yolu bağlantılı olarak getirmektedir.

IFB trenleri 2014 yılından itibaren Köstence üzerinden gelmeye başlamıştır. IFB, yaptığı duyuruda, yeni sistemde trenlerin Avrupa-Köstence arası özel lokomotiflerle, AB'nin belirlediği Trans-Avrupa taşıma koridorlarını kullanarak gelmekte ve tren saatleriyle uyumlu konteynır gemileri kullanmaktadır. IFB'nin yeni sisteminde Türkiye çıkışları Limaş (İzmit) ve Ambarlı (İstanbul) limanlarından yapılmaktadır. Köstence (Romanya) Limanı'ndan Avrupa'ya ise haftada üç tren çıkışı yapılmaktadır.



Foto: IFB Konteynır Treni

8.4. Oto Kuşet Trenler

Türkiye ile Avrupa arasında özel oto kuşet trenleri çalışmaktadır. 1990 yılında ilk oto-kuşet seferini düzenlenmiştir. Avrupa'nın değişik ülkelerinde çalışan işçiler, Avusturya'nın Villach kentinden otomobilleriyle binip oto kuşet trenle Türkiye'ye gelmektedir. Oto kuşet trenler Villach-Edirne arasında 1400 km'yi ortalama 30 saatte aşmaktadır. Senede ortalama 200'e yakın sefer düzenlenmektedir.



Foto: Otokuşet Tren

8.5. Tren Turları

Demir yolu taşımacılığında Türkiye’ye dış ülkelerden yapılan tren turlarını ve Türkiye içinde yapılan tren turlarını da saymak gerekir.

Bu konuda en tanınmış tren Paris ile İstanbul arasında çalışmış olan “Orient Express”dir (Şark Ekspresi).Şark Ekspresi 1883-1977 yılları arasında Paris-İstanbul arasında çalışan yolcu trenidir. Günümüzde senede bir defa İstanbul’a sefer yapmaktadır.



Foto: Orient Ekspres İstanbul’da

2014 yılında Macaristan Türkiye üzerinden İran’a lüks bir tren yolculuğunu başlatmıştır. Budapeşte-Tahran arasında lüks yolcu treni Danube Ekspres’le yapılan bu tur Romanya, Bulgaristan ve Türkiye üzerinden İran’a 2014 yılında yapılmıştır. Türkiye’deki durak noktaları İstanbul, Kapadokya, Van Gölü, Akdamar Adası ve Van, İran’dakiler ise Zanzan, Yazd, İsfahan, Şiraz, Persepolis ve Tahran’dır. “Jewels of Persia” adı verilen 16.300 kilometrelik tur gidiş ve geliş olmak üzere toplam 26 günde tamamlanmıştır.



Foto: Danube Ekspres

2014 yılında iki yabancı seyahat acentası da TCDD'nin yataklı vagonlarını kullanarak Gebze'den yola çıkıp ülkemizde Ankara, Kapadokya, Adana, Malatya ve Van, İran'da ise Tebriz, Tahran, İsfahan ve Şiraz'ı ziyaret ederek aynı güzergâhtan geri dönmüştür.

2014 yılında özel bir tur da, Türkiye içinde, Alaşehir, Uşak, Afyon, Dinar, Burdur güzergâhında yapılan "Buharlı Tren Turu 2014" gezisidir. Bu turda, eski buharlı lokomotifin yanı sıra elden geçirilerek kullanılmaya hazır hâle getirilen eski yolcu vagonları kullanılmıştır.

Uygulamalar

- 1)** Türkiye ulaşım haritasında ana demir yolu hattını inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1) Ana Demir yolu ulaşım hatlarının birbirine bağlantı yerlerini gördünüz mü?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türkiye’de ilk demir yolu hattı yapımına bir İngiliz şirket tarafından başlanan ve Batı Anadolu’da yer alan **İzmir-Aydın** hattıdır (1860). Bu hattın 30 km’lik ilk bölümü olan İzmir (Basmane) - Gaziemir-Torbalı arası 1858 yılında hizmete girmiş, 1866 yılında Aydın’a kadar uzatılmıştır. Osmanlı İmparatorluğunun son devirlerinde 1856-1918 yılları arasında 63 yılda yapılan demir yollarının 4138 km’lik kısmı Cumhuriyet’in ilanıyla çizilen sınırlar içinde kalmıştır. 2000 yılından itibaren TCDD hem var olan hatların yenilenmesi hem de yeni hatlar eklenmesi için sürekli devam eden bir çalışma içindedir. Özellikle var olan eski ray teknolojisini yenileyip yeni ve daha güncel bir sistem olan hızlı tren sistemine geçiş yapmaktadır. Türkiye’de demir yolu ağı ana tren hatları, yüksek hızlı trenler, banliyö hatları ve kent içi raylı ulaşım olarak dörde ayrılabilir. Türkiye’de, Avrupa, BDT ülkelerinden malların taşınması sürecinde kullanılan feribot geçişleri kullanılmaktadır. Türkiye ile Avrupa arasında özel oto kuşet trenleri çalışmaktadır. 1990 yılında ilk oto-kuşet seferini düzenlenmiştir. Demir yolu taşımacılığında Türkiye’ye dış ülkelere yapılan tren turlarını ve Türkiye içinde yapılan tren turlarını da saymak gerekir.

Bölüm Soruları

1) Türkiye'nin 1886 yılında açılan ilk demir yolu hattı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Haydarpaşa-Ankara
- b) Sirkeci-Edirne
- c) İzmir-Aydın
- d) Haydarpaşa-Eskişehir
- e) Eskişehir-Ankara

2) Aşağıdaki hangi şehir tamamlanan hızlı tren hattına dahil değildir?

- a) Ankara
- b) Eskişehir
- c) Afyon
- d) Konya
- e) İstanbul

3) Aliğa-Cumaovası arasındaki hafif raylı sistemi aşağıdaki hangi kentle bağlantılıdır?

- a) Ankara
- b) Konya
- c) İzmir
- d) İstanbul
- e) Eskişehir

- 4) İstanbul kent içi raylı ulaşım sisteminin ismi nedir?
- a) Marmaray
 - b) İzban
 - c) Adaray
 - d) Antray
 - e) Kayseray
- 5) Aşağıdaki hangi şehirde hafif raylı ulaşım sistemi bulunmaz?
- a) İstanbul
 - b) İzmir
 - c) Ankara
 - d) Bursa
 - e) Uşak
- 6) Çukurova Mavi Treni aşağıdaki hangi hatta çalışmaktadır?
- a) Ankara-Kars
 - b) İzmir-Balıkesir
 - c) Ankara-Tatvan
 - d) Kayseri-Adana
 - e) Ankara-Adana
- 7) 2009 yılında ilk hızlı tren hattı hangi şehirler arasında başlamıştır?
- a) Ankara - Eskişehir
 - b) Ankara - İstanbul
 - c) Ankara - Konya
 - d) Eskişehir - İstanbul
 - e) Eskişehir - Konya

- 8) Erciyes Ekspresi hangi hatta çalışır?
- a) Kayseri-Adana
 - b) Ankara-Tatvan
 - c) Bandırma-İzmir
 - d) Ankara-Kars
 - e) Ankara-Adana
- 9) Avrupa'dan İstanbul'a ünlü turistik tren turu Orien Ekspres hangi şehirden düzenlenmiştir?
- a) Bükreş
 - b) Sofya
 - c) Paris
 - d) Budapeşte
 - e) Selanik
- 10) Fırat Ekspresi hangi hatta çalışmaktadır?
- a) İzmir-Balıkesir
 - b) Ankara-Malatya
 - c) Ankara-Kars
 - d) Ankara-Konya
 - e) Elazığ-Adana

Cevaplar

1)c, 2)c, 3)c, 4)a, 5)e, 6)e, 7)a, 8)a, 9)c, 10)e

9. DEMİR YOLU ULAŞIMINDA GELİŞMELER

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

9.1. Altyapı ve Taşımacılıkta Gelişmeler

9.2. Demir Yollarının Serbestleşmesi

9.3. Demir Yolu Ulaşımında Devam Eden Projeler

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Demir yolları rekabette kara yollarını geçebilir mi?
- 2) Yüksek Hızlı Tren Projelerinin mekânsal etkileri nelerdir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Demir Yollarının Serbestleşmesi	Demir yollarının serbestleşmesinin avantajlarını öğrenir.	Türkiye’de Demir Yolu Taşımacılığının Serbestleştirilmesine Dair Kanun’u inceleyerek
Demir Yolu Ulaşımında Gelişmeler	Türkiye’de devam eden demir yolu projelerini öğrenir.	Medyada demir yolu haberlerini izleyerek

Anahtar Kavramlar

- Konvensiyonel hatlar
- Araç taşıma vagonları
- Yarı römork
- TIR kasası
- Dorse taşımacılığı
- Viking treni
- YHT Garı

Giriş

Bu bölümde demir yolu ulaşımında gelişmeler ilk olarak altyapı ve taşımacılıkta gelişmeler açısından ele alınmıştır. İkinci olarak demir yollarının serbestleşmesi konusu incelenmiştir. Son olarak demir yolu ulaşımında devam eden projeler işlenmiştir.

9.1. Altyapı ve Taşımacılıkta Gelişmeler

Demir yolu ulaşımında son yıllarda önemli gelişmeler olmuştur. Eski sistemle yapılmış konvansiyonel hatlar yenilenmektedir.

Mevcut hatlarımızın yenileme, bakım ve onarımı için ihtiyaç duyulan rayın ülkemizde üretilmesi için Kardemir'le işbirliği yapılmıştır. Bu sayede 60 kg/m'lik raylar üretilerek demir yolu yenilemelerinde kullanılmıştır. 2013 yılında toplam hattımızda yaklaşık 1014 km yol yenileme çalışması yapılmıştır.

Son gelişmeler arasında hızlı tren hatları işletmeye açılmıştır. Demir yolu ulaşımına kapanan hatlardan birisi Ankara-İstanbul hızlı tren projesi nedeniyle Ankara-İstanbul demir yolu hattıdır. Bu hat tamamlanarak açılmıştır. Ankara-İstanbul Pendik arasında hızlı tren çalışmaktadır. Böylece Ankara-Konya-Eskişehir- İstanbul hızlı trenle birbirine bağlanmıştır.

Trakya'da hızlı tren projesi ve banliyö hatlarının yenilenmesi (Marmaray Projesi) nedeniyle Sirkeci-Kapıkule demir yolu hattı kapatılmıştır(2014). İstanbul-Kapıkule arası otobüslerle ulaşım sağlanmaktadır. Buradan demir yoluna aktarma yapılmaktadır.

Türkiye intermodal taşımacılığa geçmiştir. **İntermodal taşımacılık** yüklerin bir noktadan diğer bir noktaya aynı taşıma kabıyla birden fazla taşıma modu (kara yolu, demir yolu, deniz yolu gibi) kullanılarak taşınmasıdır.

Türkiye'de **blok tren** uygulaması başlamıştır. Blok tren taşımacılığı çıkış istasyonu ile yurtdışındaki varış istasyonu arasında yüklerin bir katar(tren dizisi) oluşması ile yapılır.

Türkiye'de trenle otomobil taşımacılığı başlamıştır. Araç lojistiği firmaları da demir yolunu kullanmaya başlamıştır. Çift katlı araç taşıma vagonlarıyla otomobiller Türkiye'ye demir yoluyla gelmektedir. Türkiye'de ilk olarak 2006 yılında, platform vagonlarla, 100'ün üstünde blok trenle, binek ve ticari araçlar Köseköy'den (Kocaeli) Romanya'ya taşınmıştır.2007 yılında da Borusan, ilk defa çift katlı araç vagonları kullanarak, İran'dan Türkiye'ye otomobil taşımış, bu taşımalarda da Köseköy Terminali (Kocaeli lojistik merkezi) kullanılmıştır.



Foto: Araç Taşıma Vagonları

Türkiye’de yarı römorkların (semi-treyler, tır kasası)) tren üzerinde taşınması(tren üzerinde dorse taşımacılığı) başlamıştır. Son dönemde pek çok lojistik firması “intermodal dorse” trenlerine yatırım yapmıştır. Trieste Limanı üzerinden Ro-Ro bağlantılı olarak çok sayıda tren Türkiye ile Avrupa arasında dorse taşımacılığı yapmaktadır. Yapılan özel vagonlarla dorseler taşınmaktadır.



Foto: Dorse (tır kasası)Treni

Demir yollarına yük taşımada elleçleme alanı yaratacak, kara yolu ile demir yolunu birleştirecek, intermodal taşımacılığa fırsat yaratacak, farklı ulaşım noktalarına katarlar oluşturacak, yükleri indirme ve bindirme konusunda intermodal hizmet verecek “Lojistik Merkezler” projesi başlamıştır.

Yaklaşık iki sene önce Marmaray çalışmaları ve ardından Tekirdağ - Derince feribotunun gecikmesiyle Avrupa trafiğine kapanan Derince - Köseköy terminalleri, feribotun başlamasının ardından bu kez de Derince-Bozüyük arasında devam eden hızlı tren ve

konvansiyonel yolun yenileme çalışmaları nedeniyle Anadolu ile olan bağlantısını kaybetmişti. Bir süredir İstanbul - Ankara hızlı treni ve yol yenileme çalışmaları nedeniyle ticari trafiğe kapalı olan Köseköy (İzmit) - Bozüyük hattında taşımalar başlamıştır.

Eskişehir’de YHT Demir yolu Geçişinin Yer Altına Alınması Projesi, Türkiye’de ilk, dünyada da ikincidir. Eskişehir Gar Geçişi Projesi, Türkiye’de ilk defa gerçekleştirilen, şehir içinden geçen demir yolu hattını yer altına alan örnek bir projedir. Eskişehir şehir merkezinin jeolojik yapısının olumsuzluğu, yer altı sularının yüzeye yakın ve çok olması nedeniyle çalışmalar esnasında büyük zorluklarla karşılaşmıştır. Eskişehir’i ikiye ayıran demir yolu hattının 2 240 metresi kapalı olarak yer altına alınmıştır.

2004 yılı başından itibaren blok tren işletmeciliğine geçilmiştir. Blok tren taşımacılığı çıkış istasyonu ile yurtdışındaki varış istasyonu arasında yüklerin bir katar(tren dizisi) oluşması ile yapılır. Blok tren oluşturulması TCDD ile blok tren işletmesi yapan acente arasında bir sözleşmeyle gerçekleştirilir. Blok tren taşımacılığı konteynır blok tren ve vagon blok tren olmak üzere iki şekilde yapılır. Blok tren uygulaması ile 2012 yılında 25,7 milyon ton yük taşınarak 2002’ye göre yük taşıma miktarında %76, yük taşıma gelirinde %290 artış sağlanmıştır. Yurtiçi blok trenlerin sefere konulmasının yanı sıra Türkiye’den batıda Almanya, Macaristan, Avusturya, Bulgaristan, Romanya, Slovenya, Polonya, Çek Cumhuriyeti, doğuda İran, Suriye ve Irak’a; Orta Asya’da Türkmenistan, Kazakistan ve Pakistan’a karşılıklı olarak blok trenler işletilmektedir. 2012 yılında 2,1 milyon ton yük taşınarak 2002 yılına göre uluslararası yük taşıma miktarında %63 artış sağlanmıştır.

İstanbul-Almatı Blok Konteynır Treni: Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (EİT) şemsiyesi altında Güney Avrasya koridoru üzerindeki ülkelerin demir yolu idareleri (Türkiye, İran, Türkmenistan, Özbekistan, Tacikistan, Kırgızistan, Kazakistan) ile ortaklaşa yürütülen çalışmalar neticesinde İstanbul (Haydarpaşa) - Tahran - Taşkent - Almatı (Kazakistan) konteyner tren seferleri başlatılmıştır. Ancak Marmaray kapsamında Köseköy - Haydarpaşa parkuru 2012 yılından itibaren yaklaşık iki yıl boyunca taşımalara kapalı olacaktır. Bu nedenle, Köseköy (Türkiye) - Tahran - Taşkent - Almatı (Kazakistan) konteyner treni Köseköy’den hareket etmektedir.



Harita: İstanbul-Almatı blok konteynır treni hattı

Derince, Bandırma, Alsancak, Samsun, İskenderun ve Mersin limanlarından deniz yolu-demir yolu, demir yolu-deniz yolu bağlantılı kombine taşımacılık; Halkalı, Köseköy, Derince, Bozüyük, Çukurhisar, Ankara, Boğazköprü, Eskişehir, Kayseri, Başpınar, Biçerova, Mersin vb. işyerlerinden demir yolu-kara yolu bağlantılı uluslararası kombine yük taşımacılığı yapılmaktadır.

Konteynır taşımacılığı gün geçtikçe artan bir hızla ulaştırma sektöründe tartışmasız ve önemli bir taşıma şekli olmaya başlamıştır.

Diğer şahısların kendi vagonuyla yük taşınması ve vagon kiralaması teşvik edilmiş, bu çerçevede 52 adet firmayla taşımacılık yapılmaktadır.

Samsun (Gelemen), Uşak, Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy) ve Halkalı (İstanbul), Eskişehir (Hasanbey) olmak üzere, 6 adet lojistik merkez işletmeye açılmıştır. Balıkesir (Gökköy), Bilecik (Bozüyük), Mardin, Erzurum (Palandöken) ve Mersin (Yenice) lojistik merkezlerinin inşaat çalışmaları devam etmektedir.

“**Viking Treni**”, Baltık Denizi ile Karadeniz arasında Klaipeda, Odessa ve İliçevski deniz limanlarını demir yolu ile birleştiren önemli bir kombine taşımacılık projesidir. Litvanya, Belarus ve Ukrayna projeye iştirak eden ülkelerdir. Ukrayna'nın Odessa yakınlarındaki İliçevski limanının Litvanya'nın Baltık Denizi'ndeki Klaipeda limanına bağlantısını sağlayan trene Eylül 2002 tarihinde “Viking Treni” adı verilmiştir. Viking tren hattının uzunluğu 1734 km.'dir. İlk seferi Şubat 2003'te gerçekleştirilmiştir. Litvanya-Belarus - Ukrayna güzergâhında işletilen Viking Treni'nin, Ukrayna-İliçevski / Derince hattında çalışan feribotlarla bağlantısı sağlanarak Derince/Samsun limanlarına gelen yüklerin Türk vagonlarına aktarılacak suretiyle Türkiye üzerinden Akdeniz, Avrupa, Ortadoğu ve Orta Asya bağlantısının oluşturulması amaçlanmaktadır.



Harita: Viking Treni Projesi

TCDD ile Ukrayna Demir Yolları arasında 25 Eylül 2013 tarihinde intermodal taşımacılığın ve Viking Treni'nin geliştirilmesine ilişkin olarak Ankara'da bir Mutabakat Zaptı imzalanmıştır. Ukrayna-Türkiye arasında Karadeniz koridorunda demir yolu+feribot bağlantısıyla yıllık 100 bin ton yük taşınması yapılmaktadır

Demir yolu taşımacılığında bir diğer gelişim **Türkiye-Rusya Federasyonu Tren Feri Hattı**'dır. Samsun Limanı'nda kapak atma rampası, dolfen ve boji değiştirme tesisi bağlantı yolları inşaatı tamamlanarak Türkiye'nin Samsun, Rusya Federasyonu'nun Kavkaz limanları arasında kurulan tren ferisi hattı ile kombine taşımacılık başlatılmıştır.

Demir yoluyla kısa sürede ve ekonomik olarak Avrupa ve Asya arasında kombine yük taşımacılığı yapılması amacıyla Derince ve Tekirdağ arasında tren ferisi işletmeciliğine başlanmıştır.

Bir diğer önemli proje de **Pakistan-İran-Türkiye Demir Yolu Hattı**'dır. Avrupa-Asya arasındaki transit koridorlar içerisinde yer alan Güney Trans Asya Demir yolu Hattı'nın gelişimine önemli katkı sağlayacak olan "Pakistan-İran-Türkiye Demir yolu Hattı" ile Pakistan'ın ve Hindistan'ın Avrupa, Ortadoğu, Orta Asya ve Çin bağlantısı sağlanmıştır. İstanbul-Tahran-İslamabad arasında yük taşıyacak konteyner tren seferleri 2010 yılından itibaren başlatılmıştır. Türkiye, İran ve Pakistan güzergâhında toplam 6543 kilometre yol alan trenin ilk etapta 18 gün olan seyir süresi, daha sonra 11 güne düşürülecektir. İzmit-Köseköy'den kalkan trene farklı noktalardan da yük verilebilmektedir. Pakistan'daki hat farklılıklarından dolayı yükler Zahedan'da Pakistan vagonlarına aktarılmaktadır.



Harita: Pakistan-İran-Türkiye demir yolu hattı

Avrupa Ülkeleri İle Demir yolu Taşımacılığı; Türkiye ile Sırp Cumhuriyeti, Polonya, Bulgaristan, Romanya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Slovakya, Makedonya, İngiltere, İspanya, Yugoslavya, Yunanistan, İsveç, Norveç, Hırvatistan, Slovenya, Almanya, Avusturya, Lüksembourg, İtalya, Hollanda, İsviçre, Danimarka, Fransa, Belçika, Bosna Hersek Cumhuriyeti arasında demir yolu ile yük taşımacılığı yapılması mümkündür.

BALO (Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonu) projesi ile Anadolu'daki sanayici ve ihracatçıya ait yüklerin başta Almanya'nın Münih ve Köln şehirleri olmak üzere, Avrupa'nın iç kesimlerine demir yolu ile ulaştırılması ve dolayısıyla ülkemiz ihracatına Avrupa pazarında rekabet avantajı sağlanması hedeflenmektedir.

Türkiye ile Avrupa Ülkeleri arasında demir yolu ulaşımı, Türkiye ile Bulgaristan arasında Kapıkule Sınır garı(sınır kapısı), Türkiye ile Yunanistan arasında Uzunköprü sınır garı üzerinden sağlanmaktadır. Kapıkule sınır bağlantılı, Bulgaristan'a ve Bulgaristan üzerinden diğer Avrupa ülkelerine, Uzunköprü üzerinden, Yunanistan'a ve Yunanistan ilerisindeki ülkelere demir yolu bağlantısı bulunmaktadır.

Ortadoğu Demir yolu Taşımaları: Türkiye ile İran, Suriye ve Irak'a demir yolu ile yük taşımacılığı yapılmaktadır. Türkiye ile Ortadoğu ülkelerine yapılan taşımalar Türkiye -İran arasında Kapıköy sınır garı, Suriye-Türkiye arasında Meydanekbez (İslahiye) ve Nusaybin sınır garları, Türkiye-Irak arasında Nusaybin Sınır garı üzerinden Suriye transit geçilerek sağlanmaktadır (sınır kapıları siyasi nedenlerden geçici olarak kapanabilmektedir).

9.2. Demir Yollarının Serbestleşmesi

Ana hizmetleri kamu tekelinde kalan az sayıdaki alandan biri olan demir yolu taşımacılığı serbestleşme konusunda ilerlemiştir. Mayıs 2013 de "Türkiye'de Demir Yolu Taşımacılığının Serbestleştirilmesine Dair Kanun" kabul edilmiştir. Yasa ile kamu tekelinin kaldırıldığı demir yolları taşımacılığında ilk adım Demir Yolları Düzenleme Genel Müdürlüğü'nün kurulması olmuştur. İkinci adım, TCDD'nin bir altyapı kuruluşuna dönüştürülmesi, ve taşımacılıkla ilgili birimlerin TCDD Taşımacılık AŞ'nin kurulması

olacaktır. Bu konuda çalışmalar hâlen devam etmektedir. Sonraki en önemli adım ise yönetmeliklerin hazırlanmasıdır.

Yönetmelikler, serbestleşme sonrası gerek altyapı, gerek tren işletmeciliği, gerekse diğer alanlarda şirketlerin nasıl sektöre girebileceğini, nasıl hizmet vereceğini, sorumluluklarını, haklarını ve çalışma prensiplerini belirleyecektir. Serbestleşme ile TCDD bir devlet kuruluşu olarak varlığına devam edecek, ancak altyapıdan sorumlu olacaktır. TCDD içindeki operasyonlardan sorumlu birimler ayrılarak “TCDD Taşımacılık AŞ” ismiyle kurulacak, TCDD’nin bir iştiraki olarak faaliyetlerini sürdürecektir. Mevcut demir yolu ağının yönetimi TCDD tarafından yapılacaktır. Ancak TCDD’nin demir yolu inşası, tamiri, istasyonların ve terminallerin yönetimi konularındaki monopolü sona ermektedir. Özel şirketler ancak kendi inşa ettikleri yeni hatların yönetimini yapabilecekler. Ancak TCDD ve özel şirketlerin sahip olduğu tüm hatlarda tren işletebileceklerdir. Devlet, demir yoluyla taşıma miktarını attırmak amacıyla, fabrika, endüstri bölgeleri ve depolardan yapılacak demir yolu bağlantılarını destekleyecektir. Demir yolu taşımacılığının serbestleşme sürecinin başarıyla tamamlanmasına kadar herhangi bir aksamayla karşı karşıya kalınmaması amacıyla, devlet, belirli bir süre “TCDD Taşımacılık AŞ” şirketini destekleyecektir.

TCDD’nin yeniden yapılandırılması ile yük ve yolcu taşımacılığı yapmak amacıyla demir yolu tren işletmecisi görevini yerine getirmek üzere TCDD’nin bağlı ortaklığı olarak TCDD Taşımacılık A.Ş.’nin kurulmasına yönelik hazırlık çalışmalarının devam etmektedir

Kanun ile yük ve yolcu taşımacılığı rekabete açılması, özel sektörün kendi trenleri ve kendi personeli ile demir yolu taşımacılığı yapma imkânına kavuşması ve kaynakların daha verimli kullanılması sayesinde taşımacılık maliyetlerinin de düşmesi amaçlanmıştır.



Harita: Türkiye Demir Yolu Hatları

9.3. Demir Yolu Ulaşımında Devam Eden Projeler

2008 yılında başlanan Ankara-Sivas arasındaki 405 kilometrelik mesafede demir yoluyla seyahat süresini 10 saatten 2 saate, buradan Ankara-İstanbul hızlı tren hattına bağlanarak İstanbul - Sivas arası seyahat süresini de 5 saate düşürecek olan Ankara-Sivas YHT Projesi'nin inşası devam etmektedir (2014). Bu hattın doğuya devamında Sivas-Erzincan-Erzurum-Kars Demir yolu projesinin Sivas-Erzincan arası çalışmaları devam etmektedir.

Bandırma - Bursa – Ayazma - Osmaneli Hızlı Tren Hattı: Bursa kenti Bandırma Limanı'na demir yolu ağına bağlamak amacıyla Bandırma - Bursa - Ayazma - Osmaneli Hızlı Tren Projesi'nin ilk adımı olarak Bursa- Yenişehir Hızlı Tren Projesi'nin altyapı yapım ihalesi gerçekleşmiş olup yapım çalışmalarına başlanmıştır(2014)Projenin ilk adımı olarak Bursa - Yenişehir Hattı'nın devamı olan ve Yenişehir'i Ankara İstanbul Hızlı Tren Hattına bağlayacak Yenişehir - Vezirhan / Bilecik kesimi için yapım ihalesine çıkılması planlanmıştır (2014).

624 kilometrelik Ankara - İzmir YHT Projesi ise, 3 kesim hâlinde projelendirilmiştir. Ankara (Polatlı) - Afyonkarahisar kesiminde altyapı yapım çalışmaları devam etmektedir. Afyonkarahisar - Uşak (Eşme) kesiminin ise 2015 de yapım ihalesine çıkılacaktır. Eşme - Salihli, Salihli - Manisa, Manisa- İzmir (Menemen) kesiminin proje çalışmaları devam etmektedir. Proje tamamlandığında Ankara - İzmir arasında demir yolu ile seyahat süresi 14 saatten 3 saat 30 dakikaya düşecektir.

Konya - Karaman - Ulukışla - Mersin - Adana - Osmaniye - Gaziantep Hızlı Tren Projesinde Konya - Karaman ve Adana-Gaziantep arasında inşaat çalışmaları, diğer bölümlerde ise yapım ihale çalışmaları devam etmektedir(2014)

Yüksek Hızlı Tren hatlarının yanı sıra yolcu hizmetleri vermek üzere modern garlar da yapılmaya başlanmıştır. İlk olarak Ankara'da inşaatı süren garın 2016'da tamamlanması beklenmektedir. Yılda yaklaşık 30 milyon yolcunun da Ankara merkezli seyahat etmesi bekleniyor.

Ulaşımda yeni alternatif olan Yüksek Hızlı Trenin (YHT) geçtiği iller üzerinde yolculara hizmet verecek 21 yeni gar inşa edilmesi planlanmıştır. Başkent Ankara'nın, 'uzay üssü' görünümlü Yüksek Hızlı Tren (YHT) Garı inşası 2014 yılında başlanmıştır. YHT Garı'nın yapımı 2 yılda tamamlanacaktır. Yeni garda, aynı anda 12 hızlı tren setinin yanaşabileceği 420 metre uzunluğunda 6 hızlı tren, 4 konvansiyonel, 2'şer banliyö ve yük treni hattı yapılacaktır. Ankara YHT Garı ile mevcut bulunan garın eş güdümlü olarak kullanılması planlanmıştır. İki gar binasının yer altı ve yer üstünden bağlantısı sağlanacaktır. Eskişehir Yüksek Hızlı Tren Garı Projesi tamamlandığında, günlük 20 bin kişilik bir sirkülasyon sağlanacaktır.



Foto: Ankara Hızlı Tren Garı Projesi



Foto: Eskişehir Hızlı Tren Garı Projesi

Türkiye'nin konvansiyonel ana hat (geleneksel - klasik eski sistemle döşenmiş) uzunluğu günümüzde 8770 km.'dir. 10. Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde 2018 sonunda demir yolu uzunluğunun 10556 km'ye ulaşması planlanmıştır. 2023'te ise 4000 km. yeni konvansiyonel hat hedefi gerçekleşirse uzunluk 12770 km. olacaktır. Konvansiyonel hatlar, esas itibarıyla yük taşımacılığında kullanılacaktır. Konvansiyonel hatlar hızlı tren yatırımlarının gölgesinde kalsa da, sanayinin gelişiminde büyük önem taşımaktadır.

2023 hedeflerinde yer alan ve esas itibarıyla yük taşımacılığına yönelik planlanan yeni konvansiyonel hatlar şunlar:

Adapazarı - Karasu - Ereğli - Bartın hattı için öncelikle Karasu Limanı inşaatı tamamlanacaktır. Adapazarı - Karasu demir yolu tamamlanınca İstanbul'un yükleri Karasu limanından Karadeniz'e taşınacaktır. İleri aşamada Ereğli Demir Çelik fabrikası da demir yolu sistemine bağlanmış olacaktır.

Aliağa - Çandarlı hattı ile Aliağa'dan Çandarlı'da yapımı devam eden Türkiye'nin en büyük konteynır limanına bağlantı kurulması hedeflenmiştir. Ege Ray'ın kuzeyde Bergama'ya kadar uzatılması ve Bursa'ya gelecek hızlı tren hattının İzmir'le birleştirilmesi projelerin bir parçasıdır. Kars - Tiflis - Bakü hattıyla Türkiye'nin Azerbaycan'a ve Hazar Denizi üzerinden Türkî cumhuriyetlere bağlaması planlanmıştır.

Planlanan Kars - Nahçıvan (İran) demir yolu hattıyla demir yolu ile Van Gölü üzerinden ulaşılabilen İran'a, Kars üzerinden alternatif bağlantı kurulmuş olacaktır. Nusaybin - Silopi - Habur hattıyla Irak'a demir yolu ulaşımı planlanmıştır. Günümüzde Irak'la demir yolu ulaşımı Suriye üzerinden yapılmaktadır. Mürşitpınar - Şanlıurfa, Gemlik - Bursa, Palu - Genç - Muş (mevcut hat sular altında kalacağından taşınacak) arasında demir yolu projeleri bulunmaktadır.

Uygulamalar

- 1) www.tcdd.gov.tr web sayfasında demir yolu müzelerini inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1) Türkiye’de demir yolu müzelerinin nerede olduğunu öğrendiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Demir yolu ulaşımında son yıllarda önemli gelişmeler olmuştur. Eski sistemle yapılmış konvansiyonel hatlar yenilenmektedir. Mevcut hatlarımızın yenileme, bakım ve onarımı için ihtiyaç duyulan rayın ülkemizde üretilmesi için Kardemir’le işbirliği yapılmıştır. Bu sayede 60 kg/m’lik raylar üretilerek demir yolu yenilemelerinde kullanılmıştır. 2013 yılında toplam hattımızda yaklaşık 1014 km yol yenileme çalışması yapılmıştır. Son gelişmeler arasında hızlı tren hatları işletmeye açılmıştır. Türkiye’de trenle otomobil taşımacılığı başlamıştır. Araç lojistiği firmaları da demir yolunu kullanmaya başlamıştır. Çift katlı araç taşıma vagonlarıyla otomobiller Türkiye’ye demir yoluyla gelmektedir. Türkiye’de yarı römorkların (semi-treyler, tır kasası) tren üzerinde taşınması (tren üzerinde dorse taşımacılığı) başlamıştır. 2004 yılı başından itibaren blok tren işletmeciliğine geçilmiştir.

Ana hizmetleri kamu tekelinde kalan az sayıdaki alandan biri olan demir yolu taşımacılığı serbestleşme konusunda ilerlemiştir. Mayıs 2013 de “Türkiye’de Demir Yolu Taşımacılığının Serbestleştirilmesine Dair Kanun” kabul edilmiştir. Demir yolu ulaşımında devam eden projeler bulunmaktadır.

Bölüm Soruları

1) Demir Yolu Taşımacılığının Serbestleştirilmesi Kanunu hangi tarihte çıkmıştır?

- a) 1980
- b) 1985
- c) 1990
- d) 2000
- e) 2013

2) Yüklerin aynı taşıma kabıyla birden fazla taşıma sistemi kullanarak taşınmasına ne ad verilir?

- a) İntermodal taşımacılık
- b) Blok tren taşımacılığı
- c) Araç taşımacılığı
- d) Dorse taşımacılığı
- e) Konteynır taşımacılığı

3) Viking treni projesi Karadeniz’de hangi limanla bağlantılıdır?

- a) Trabzon Limanı
- b) Ordu Limanı
- c) Samsun Limanı
- d) Giresun Limanı
- e) Zonguldak Limanı

4) Viking treni projesi Marmara Denizi'nde hangi limanla bağlantılıdır?

- a)** Gemlik Limanı
- b)** Bandırma Limanı
- c)** Tekirdağ Limanı
- d)** Derince Limanı
- e)** Haydarpaşa Limanı

5) Türkiye ile Rusya Federasyonu Kavkaz Limanı arasında tren ferri hattı Karadeniz'de hangi limanla bağlantılıdır?

- a)** Ordu Limanı
- b)** Giresun Limanı
- c)** Samsun Limanı
- d)** Sinop Limanı
- e)** Trabzon Limanı

6) Kapıköy Sınır Garı(kapısı) Türkiye'yi demir yoluyla hangi ülkeye bağlar?

- a)** Irak
- b)** İran
- c)** Suriye
- d)** Ermenistan
- e)** Gürcistan

7) Meydanıekbez Sınır Garı (kapısı) Türkiye'yi demir yoluyla hangi ülkeye bağlar?

- a)** Suriye
- b)** Ermenistan
- c)** Gürcistan
- d)** İran
- e)** Irak

8) Karadeniz’de hangi limanda demir yolu-deniz yolu kombine taşımacılık yapılmaktadır?

- a)** Trabzon Limanı
- b)** Ordu Limanı
- c)** Sinop Limanı
- d)** Samsun Limanı
- e)** Giresun Limanı

9) Aşağıdaki hangi limanda deniz yolu-demir yolu bağlantılı kombine taşımacılık bulunmaz?

- a)** Bandırma
- b)** Samsun
- c)** Mersin
- d)** İskenderun
- e)** Antalya

10) Pakistan-İran-Türkiye demir yolu projesi Türkiye’de hangi istasyondan başlar?

- a)** Malatya
- b)** Van
- c)** Kayseri
- d)** Ankara
- e)** İzmit (Köseköy)

Cevaplar

1)e, 2)a, 3)c, 4)d, 5)c, 6)b, 7)a, 8)d, 9)e,10)e

10. TÜRKİYE KARA YOLU ULAŞIMI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

10. Türkiye Kara yolu Ulaşımı

10.1. Anadolu’da Tarihsel Yollar

10.1.1. Kral Yolu

10.1.2. Anadolu’da Roma Yolları

10.2. Osmanlı Döneminde Kara Yolları

10.3. Cumhuriyet Döneminde Kara Yolları

10.4. Rakamlarla Kara Yolu Ulaşımı

10.5. Kara yolu Taşımacılığının Dış Ticaretteki Yeri ve Önemi

10.6. Türkiye’nin Kara Yolu Sınır Kapıları ve Dış Ticaret

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Roma yolları günümüze kadar nasıl gelebilmiştir?
- 2) Türkiye’de yolcu taşımacılığının neden %95,2’si kara yoluyla yapılmaktadır?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Anadolu’da Tarihsel Yollar	Günümüze gelen Roma yollarını öğrenir.	Turizm için işaretlenen Likya Yolunu inceleyerek
Kara yolu Taşımacılığı ve Dış Ticaret	Yurtdışı ticaret hatlarını öğrenir.	Önemi kara ve deniz sınır kapılarını inceleyerek

Anahtar Kavramlar

- Kral Yolu
- Via Sebaste
- Otoyol
- İl yolu
- Devlet yolu
- Bölünmüş yol

Giriş

Bu bölümde Türkiye kara yolu ulaşımı ilk olarak tarihçesi açısından ele alınmıştır. Anadolu'nun ünlü tarihsel yolu Kral Yolu ve Via Sebaste örnek olarak verilmiştir. Tarihçe Osmanlı Döneminde ve Cumhuriyet Döneminde geniş olarak incelenmiştir. Kara yolu ulaşımı günümüzde rakamlarla ele alınmış ve kara yolu taşımacılığının dış ticarete yeri ve önemi incelenmiştir.

10.1. Anadolu'da Tarihsel Yollar

Doğu - Batı arasında ve Orta Doğu'da önemli bir konuma sahip olan Anadolu'da kara yollarının tarihi milattan önceki yüzyıllara iner. Bunlar Hitit yolları, Urartu yolları, Asur ticaret yolları, Pers yolları, Roma yolları gibi farklı uygarlıklara ait olmakla beraber bu uygarlıklar birbirlerine ait olan yol hatlarını onarmış, ilave etmiş ve kullanmışlardır.

10.1.1. Kral Yolu

MÖ 6 yüzyılda Anadolu'yu ele geçiren Persler ülkeleri şimdiki İran ile Anadolu'yu ellerinde tutmak için iyi bir ulaşım ağına sahip olmak zorundaydı. Persler başlangıçta Anadolu'da Asurlulardan kalma yolları kullanmışlar bu yolları geliştirerek bakımlı yol durumuna getirmişlerdir. Perslerin Anadolu'da bu şekilde yaptıkları ana yol Pers Kralı I. Darius zamanında başkent Susa'yı batıda Lidya Devleti başkenti Sardes'e bağlayan Kral Yolu'dur. Sardes'ten batıda Efes limanı ile bağlantılıdır. Haberleşme, ticaret ve askerî amaçlı kullanılmıştır.

Kral Yolu olarak tanımlanan yol, Basra Körfezi yakınlarındaki Susa'dan başlayarak Anadolu'daki Malatya-Mazaka (Kayseri)-Ankara-Gordion şehirlerinden geçerek, batıda Sardes'e ulaşıyordu. 2500km uzunluğundaki bu yoldan araştırmacılar kanıtlar aramaktadırlar. Kral Yolu sonraki uygarlıklar tarafından da kullanılmış ve izleri azalmıştır. Günümüzde bazı yeni kara yolu hatları (İzmir-Ankara kara yolu ve Kızıltepe-Mardin-Nusaybin yolu gibi) Kral yolunu izler ve modern yapılan asfalt yol altında kalmıştır.



Harita: Kral Yolu

http://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Map_achaemenid_empire_en.png

10.1.2. Anadolu'da Roma Yolları

Romalılar imparatorlukları içinde inşa ettikleri yolların bir kısmı Anadolu'dadır ve üzeri çok büyük taş bloklarla kaplı olanlar kısmen günümüze kadar gelmiştir. Bunlardan birisi Anadolu'da Via Sebaste adı verilen yoldur. MÖ 1.yüzyılda Lykia, Pisidya ve Pamphylia kentlerini birbirine bağlayan bir yol ağıydı. Pisidia Antiocheia'dan yolun bir kolu Neapolis

(Şarkikaraağaç), Iconium’a uzanıyordu (Konya) ,diğer kol Pisidia Antiocheia-Adada-Perge arasındaydı. Her iki yol arasında bağlantı yolları bulunuyordu. Attaleia(Antalya)-Kremna arasında Döşeme altı Boğazından geçen bir Roma yolu vardı. Via Sebaste Roma yolunun kalıntıları kültür turlarında günümüzde turistik olarak gezilmektedir.



Sarıhacılar Köyü Roma Yolu kalıntısı(Akseki)

<http://fr.wikiloc.com/wikiloc/imgServer.do?id=2131277>

10.2. Osmanlı Döneminde Kara Yolları

Eskiçağlardan 15. 16. yüzyıllara kadar, doğu ile batı arasında bir ticaret köprüsü olan Anadolu’nun kara yolu ulaşımında önemli bir yeri vardı. Fakat keşiflerden, özellikle de Ümit Burnu’nun aşılmasından sonra Hindistan ve Çin’e karadan ulaşım eski yoğunluğunu yitirdi. 19. yüzyılda Süveyş Kanalı’nın açılmasıyla gelişen deniz ticaret yolları, Anadolu üzerinden kara yoluyla yapılan kervan ticaretinin önemini iyice azalttı. Osmanlılar’ da kara yolu yapımı, askerî amaçlara hizmet etmek üzere tasarlanmıştı. İlk ticaret yolları da ordunun sınırlara hızla ilerlemesini sağlamak üzere yapılmış bu kara yollarını izledi. Osmanlı İmparatorluğu’nda devletçe bir ulaştırma tasarımı yapılmamış ve kara yollarının gelişmesine yeterince önem verilmemiştir. 19. yüzyılda başlayan dünya ticaretine açılma ve batılılaşma siyaseti, yapım ayrıcalıkları yabancılara verilen liman ve demir yollarının modernleştirilmesiyle sınırlı kalmış ve kara yollarının gelişmesinde önemli bir ilerleme görülmemiştir.

Türkiye’de yollar; 1879 Meşrutiyet Devrinde, Hasan Fehmi Efendi tarafından hazırlanan ulaşım projeleri ile devlet ve il yolları diye sınıflandırılıp, yollara numara verilmek suretiyle planlamaya alınmıştır. Osmanlı İmparatorluğu’nun yükseliş döneminde ihtiyaca cevap verebilecek bir yol ağı geliştirilmiş ve bu yol ağı uzun süre korunmuştur. Ancak, İmparatorluğun son dönemlerinde, o zamana kadar başarılı olan yarı askerî özellikteki kara yolları organizasyonu, yolları ihmal etmeye başlamış ve yollar bakımsız kalmıştır

10.3. Cumhuriyet Döneminde Kara Yolları

1923 yılında kurulan Türkiye Cumhuriyeti 4 000 km. si iyi durumda olan 18 350 km. yol ağı devralmıştı. Ancak, bunu bugünkü kara yolu standartları ile karşılaştırmak mümkün değildir bunlar patikayı andıran yollardır.

Yolun ülke kalkınmasındaki en önemli altyapı yatırımlarından biri olduğu bilinciyle, 1929 yılında Nafia Vekâleti (Bayındırlık Bakanlığı) içinde günümüzün Kara yolları Teşkilatının çekirdeğini oluşturan Şose ve Köprüler Reisliği kurulmuş ve çıkarılan bir Yol Kanunu ile kara yolu çalışmalarına ağırlık verilmiştir.

1939 da başlayan İkinci Dünya Savaşı ve sonrası motorlu taşıtlar çoğalmış ve gelişmiştir. Bu gelişmeler neticesinde, motorlu taşıtların düzenli olarak akışını sağlayacak yol ağlarının geliştirilmesi gündeme gelmiş, bu konu, Millî Ekonomi ve Millî Güvenlik açısından da önem kazanmıştır. 1942/1943 yıllarında bu konu önemli bir madde olarak TBMM’de gündeme alınmış ve mevcut yolların çağdaş standartlara yükseltilmesi çalışmalarına başlanmıştır. Yeni tekniklerle yeni yollar yapılması ve bunu gerçekleştirecek kadroların eğitilmesi ve ülke çapında faaliyet gösterecek bir teşkilâtın kurulması çalışmalarına başlanılmasına karar verilmiştir. Savaş sonrasında Amerika Birleşik Devletleri’nin Türkiye’ye yaptığı ekonomik ve askerî yardım programına, kara yolları konusu da dâhil edilerek modernleşme çalışmalarına başlanılmıştır.

Bunun sonucunda, Amerika Birleşik Devletleri, Federal Yollar Genel Müdür Yardımcısı H. G. Hilts Başkanlığında bir uzmanlar heyeti Türkiye’ye gelerek çeşitli inceleme ve araştırmalar yapmışlar ve bu çalışmalar sonucunda nelerin yapılması gerektiği hususunda bir rapor hazırlamışlardır.

Yollar önceleri kazma kürekle, insan gücüne dayanarak yapılırken, İkinci Dünya Savaşı’nın ardından iş makineleri teknolojisindeki yeniliklerle makineli yol yapımına geçilmiştir. Getirdiği hızlı ve ucuz sistemle yol yapımında devrim anlamına gelen bu gelişme ve yine aynı dönemde motorlu taşıt sanayindeki gelişmelerin ardından, ülkenin kara yolu hamlesinin daha dinamik ve yetkin bir teşkilatla sürdürülmesi amacıyla 1950 yılında Şose ve Köprüler Reisliği yeniden yapılandırılarak Kara yolları Genel Müdürlüğü (KGM) kurulmuştur

Türkiye’de 1950’lerde Marshall yardımı denilen bir programla ülkenin hemen her yerine ulaşabilen asfalt kaplamalı tek veya çift yönlü devlet yolu yapma seferberliğine başlamıştır. O zamanlar ülkemizde 20.000 km. kadar kötü yollar varken 1950’lerde Ankara-İstanbul arası iki aracın zor geçebildiği yolda otobüs yolculuğu 10 saat, Ankara- Konya arası bazı yollar tarlalardan geçtiği için 10-12 saat sürerdi.

Kara yolu atılımını işaret eden yıl 1948’dir. Bu zamana kadar bakım çalışmaları üzerinde durulmaksızın bir karış daha fazla yol yapmakla işin bitmediğinin, önemli olanın yapılan yolların devamlı bakım altında bulunması olduğunun altı çizilmiştir. Bu, aynı zamanda makinalı çalışma dönemine geçiş demektir. Öyle ki, Cumhuriyet dönemindeki yol

tarihimizi, kazma, kürek ve insan gücüne dayanan 1948 yılı öncesi dönem ve 1948 yılından sonraki Makinalı Çalışma Dönemi olarak ikiye ayırabiliriz.

Kara yolu yapımında makinalı döneme geçişle birlikte devlet ve il yollarında ucuz, süratli ve kademeli yapılacak bir sistemin uygulanmasına başlandı ve mevcut yolların envanteri çıkarılarak Türkiye'nin ulaşım ihtiyacını karşılayacak bir yol ağı belirlendi. Ayrıca, üzerinde önemle durulan bir nokta da, bu çalışmaların belli bir plan ve program çerçevesinde yürütülmesiydi.

1948-1957 Dokuz Yıllık Kara yolu Programı, ülkemizde yol yapım teknolojisi açısından bir sıçrama noktası olarak kabul edilmiş, aynı zamanda program özel sektörü teşvik edici birikimin açığa çıkmasını sağlamıştır. Programın başarısı Birleşmiş Milletler Örgütü'nün dikkatini çekmiş, örgüt 1954 yılında ülkemize başvurarak bir kara yolu eğitim merkezi açılmasını ve bu merkezde geliştirmekte olan ülkelerin mühendislerine bilgi ve deneyim aktarılmasını istemiştir. Gelen bu talebi değerlendiren Türkiye Cumhuriyeti Kara yolları, altı haftalık eğitim programları düzenlemiş, 1958 yılında 5'incisi tamamlanan program sonunda 12 ülkeden toplam 70 mühendis eğitilmiştir. Bu gelişmelerin sonucunda aynı yıl Güneydoğu Avrupa Ülkeleri 3. Uluslararası Yollar Konferansı İstanbul'da toplanmıştır.

1950'li yıllara kadar ulaşımında demir yolu ile deniz yoluna öncelik verilmesi nedeniyle kara yolu ağında somut bir iyileşme olmamıştır. Bunda 1930'larda yaşanan dünya ekonomik bunalımı ile İkinci Dünya Savaşı'nın da etkilerinin olduğu bir gerçektir. 1 Mart 1950 tarihinde Kara Yolları Genel Müdürlüğü'nün kurulmasıyla birlikte kara yolu tarihimiz açısından yeni bir dönem başlamıştır. Ancak bu yolları da bugünkü yol standartları ile karşılaştırmak güçtür. 1970'lere gelindiğinde mevcut şebekenin yetersizliği ortaya çıkmış ve ikinci dalga bir yol inşaatı ile hem ağın genişletilmesine, hem standartların yükseltilmesine çalışılmıştır. Boğaz Köprüsü, İstanbul Çevre Yolu, İstanbul-İzmit ekspres yolu yapımı bu dönemde gerçekleşmiştir.

Türkiye'de 1959 da otomobil üretimi hazırlıklarına başlanmış ve ilk Türk yapısı araç Anadolu ismiyle Koç- Otosan tarafından üretilmiş ve yıllık üretim kapasitesi 4.500 adet olarak planlanmıştır. 1969 da TOFAŞ Murat, 1972 de Renault yılda 8.000 araç üretmişlerdir.

1980'lere gelindiğinde, kara yolunun aşırı kullanımı ve araç sayısındaki artış karşısında meydana gelen olumsuzlukları gidermek üzere, ulaşım altyapısının bir plan çerçevesinde dengeli bir şekilde geliştirilmesini hedefleyen "1983-1993 Ulaştırma Ana Planı" oluşturulmuştur. Ne yazık ki, anılan plan, uygulanmaya başlanılmadan rafa kaldırılmış ve otoyol ağırlıklı kara yolu inşaatı benimsenmiştir ve otoyolların yapımına başlanmıştır.

Ancak, kara yolunun aşırı kullanımı karşısında mevcut şebekenin de çok kısa zamanda yetersiz kaldığı görülünce, yüksek maliyetli otoyol yapımından vazgeçilerek, bunun yerine, 2000 yılı başlarında, daha düşük maliyetli, kamuoyunda duble yol veya ekspres yol olarak tanımlanan çift gidiş ve çift gelişli yol inşaatı benimsenmiştir.

Türkiye’de kara yolları 1923 de Erişilebilirliği Sağlayan Yollar, 1950 de Yaz-Kış Geçit Veren Yollar, 1960 da Asfalt Sathi Kaplamalı Yollar,1970 de Bitümlü Sıcak Karışım Kaplamalı Yollar, 1985 de Otoyollar, 2003 de Bölünmüş yollar şeklindedir.

Her mevsim geçit veren yol uzunluğu,1950 yılında 9624 km iken, 1960 yılında 22 000 km.ye ulaşmıştır.1960’lı yıllara gelindiğinde Türkiye’nin ihtiyacı olan 60000 km’lik yol ağı ortaya çıkarılmıştır. 1960-1970yılları arasındaki dönemde asfalt kaplamaya önem verilmiştir

1970 yılında yapımına başlanan ve 30 Ekim 1973 tarihinde tamamlanarak hizmete açılan Boğaziçi Köprüsü ile Çevre Yolu, Avrupa ve Asya arasındaki ilk sabit bağlantı olarak Türkiye ulaşım ağının çok önemli bir halkasını oluşturmaktadır.

1970 yılında 17 bin km asfalt kaplamalı devlet yolu, 25 bin km il yolu bulunuyordu. 1980 yılında 24 500 km’si asfalt toplam 35 bin km devlet yolu 27 bin 500 km il yoluna ulaşıldı.1985 yılında **otoyol** çalışmalarına başlandı. 2002 yılı sonunda **bölünmüş yol** yapım çalışmalarının başlandı. Bölünmüş yol çalışmalarının amacı, ülkemizin ihtiyaç duyduğu güvenli, ekonomik ve rahat erişilebilirliği sağlayan bir kara yolu ulaşımını sağlamak ve trafik kazalarını asgariye indirmektir.

1970’lerden sonra Batı ile Ortadoğu ülkeleri arasındaki ticaretin artmasının sonucu olarak, özel sektör devreye girmiştir. 1980’lerdeki ihracat sıçramasına paralel olarak da uluslararası taşıma yapan firma sayısı önemli ölçüde artmıştır. Bu çerçevede, İran-İrak savaşı ve arkasından meydana gelen Körfez Savaşı, taşımacılık sektörünü olumsuz yönde etkilemiş, birçok taşıyıcı iç piyasaya yönelmiştir. Doğu Bloğu’nun dağılması taşıyıcılarımız için yeni fırsatlar yaratmıştır. Yugoslavya’nın dağılmasıyla sonuçlanan iç savaş ise Batıya yönelik taşıma güzergâhlarının yeniden şekillenmesine yol açmıştır.

10.4. Rakamlarla Kara Yolu Ulaşımı

Türkiye’nin kara yolları uzunluğu 2013 yılı verilerine göre toplam 65 623 km.’dir. Bunun içinde otoyollar 2 127 km, devlet yolları 31 341 km, il yolları 32 155 km.’dir. Ülke içinde yolcu taşımacılığının %95,2’si kara yoluyla yapılmaktadır. Yük taşımacılığı alanında kara yolu kullanım oranı ülkemizde %76,1 civarındadır.

Türkiye Kara yolları Uzunluğu (km)

1923 - 18.335 km

1930 - 29.636 km

1940 - 41.582 km

1950 - 47.080 km

1960 - 61.542 km

1970 - 59.453 km

1980 - 60.785 km

1990 - 59.369 km

2000 - 62.764 km

2010 - 64.865 km

2013 - 65.623 km

10.5. Kara Yolu Taşımacılığının Dış Ticaretteki Yeri ve Önemi

Kara yolu taşımacılığı, başlangıç ve varış noktaları arasında aktarmasız bir taşımaya olanak sağlaması, öteki taşıma türlerine kıyasla daha hızlı olması ve özellikle kısa mesafeli taşımalarda nispeten ucuz olması nedeniyle bazı avantajlara sahiptir.

Buna karşılık, kara yolu taşımacılığının birim taşımada gerek yolcu/km, gerek ton/km maliyeti, tükettiği enerji miktarı, kullandığı enerji türü, yol açtığı çevre kirliliği, yüksek kaza riski ve özellikle uluslararası siyasi ve ekonomide meydana gelen gelişmeler karşısında göreceli olarak hassas ve kırılgan bir yapı arz etmesi nedeniyle, bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Ayrıca sektör, başta zorlu rekabet ve yükselen petrol fiyatları nedeniyle artan maliyet giderleri olmak üzere, kendi içinde bazı zorluklarla karşı karşıya bulunmaktadır.

Buna rağmen, gerek batı ülkelerinde, gerek ülkemizde demir ve hava yoluna nazaran, kara yoluna yönelim oranı giderek yükselmektedir. Deniz aşırı ülkelerle olan ticaret hariç, dış ticaretimizin önemli bir bölümü kara yolu üzerinden gerçekleşmekte ve kara yolu üzerinden yapılan taşımının payı ve miktarı dış ticaretteki artışa paralel olarak her geçen yıl artmaktadır.

Türkiye, coğrafi konum itibarıyla Avrupa'yı Asya kıtasına bağlayan bir köprüdür. Bu itibarla, başta Kuzey-Güney Avrupa (E5 ve TEM), Avrupa-Kafkasya-Asya Koridoru (TRACECA) olmak üzere, belli başlı uluslararası kara yolu taşıma güzergâhları üzerinde yer almaktadır

10.6. Türkiye'nin Kara yolu Sınır Kapıları ve Dış Ticaret

Türkiye'nin kara sınır kapılarından yılda 5 milyon araç ve 15 milyon yolcu geçmektedir. 2008'de 330 milyar dolara ulaşan dış ticaret hacminin yüzde 40'ının kara gümrük kapılarıyla gerçekleşmiştir. Türkiye Avrupa ve Asya ülkeleriyle kara yoluyla ticaret yaptığı gibi Doğu ve Güneydoğu'da komşu ülkeleriyle sınır ticareti yapmaktadır.

Sınır ticareti, ülkenin kara sınırı olan devletlerle yaptığı genellikle özel bir rejime tabi olan bir ticaret şeklidir. Komşu ülkeler arasında varılan karşılıklı anlaşmalarla düzenlenir. Sınır ticareti genellikle sınırın iki yakasındaki bölge halkının ihtiyaçlarını karşılama amacına yöneliktir. Sınır ticareti Gümrük Kanunu(1999) ve 2008 yılında çıkan Sınır Ticaretinin

Düzenlenmesine İlişkin Karar’a göre yapılmaktadır. Artvin, Ardahan, Iğdır, Ağrı, Van, Hakkâri, Şırnak, Mardin, Şanlıurfa, Kilis, Gaziantep ve Hatay illerimizde sınır ticareti yapılabilmesi mümkündür. Bu iller aşağıdaki kapılardan ve ülkelerle sınır ticareti yapılabilmektedir.

- Ağrı-Gürbulak-İran
- Van-Kapıköy-İran
- Hakkâri-Esendere-İran
- Artvin- Sarp- Gürcistan ve Diğer B.D.T. Ülkeleri
- Iğdır- Dilucu- Nahçıvan
- Ardahan- Türkgözü- Gürcistan Ve Diğer B.D.T. Ülkeleri
- Gaziantep- Karkamış- Suriye
- Kilis- Öncüpınar- Suriye
- Hatay- Cilvegözü- Suriye
- Mardin- Nusaybin Şenyurt- Suriye
- Şırnak- Habur- Irak
- Şanlıurfa- Akçakale- Suriye

Kara yolu ticaretinde en çok kullanılan araç treylerdir. 1970’li yıllarda uluslararası kara taşımacılığının gelişmesiyle Türk taşımacıların filolarına da treyler girmiştir. Günümüzde uzun nakliye araçları olan treyler’lar için TIR adı yerleşmiştir. TIR Fransızca “Uluslararası Kara yolu Taşımacılığı” anlamına gelen Transports Internationaux Routiers’in baş harflerinden oluşturulan bir kısaltmadır. TIR Sözleşmesi (Transport International Routier) Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu gözetiminde hazırlanan “TIR Karnesi” Himayesinde eşyaların uluslararası taşınmasına dair gümrük sözleşmesidir. Amacı kara yolu ile yük taşımacılığı faaliyetlerinin hızlandırılması, uluslararası ticaretin gelişimine ivme kazandırılması, uluslararası kara yolu ile yük taşımacılığının kolaylaştırılması, gümrüklerdeki iş yükünün azaltılmasıdır. TIR Karnesi uluslararası kara taşımacılığını dolayısıyla uluslararası ticaretin kolaylaştırılmasını sağlayan bir gümrük transit belgesidir. Eşya, TIR Karnesi himayesinde hareket noktasındaki gümrük idaresinden, varış noktasındaki gümrük idaresine kadar bir prosedür altında taşınır ve bu prosedüre TIR Sözleşmesi kapsamında “TIR taşıması” denir. Zamanla TIR plakası taşıyan bütün araçlar için ortak bir isim olarak da kullanılmaya başlanan TIR, bugün artık treyleri olan uzun nakliye araçlarının tek ismi gibi kullanılmaktadır.

Türkiye kara yoluyla ticaretini kara sınır kapılarından yapmaktadır. Bulgaristan ile günümüzde Kapıkule(Edirne), Hamzabeyli(Edirne) ve Dereköy (Kırklareli) sınır kapıları bulunmaktadır. Bulgaristan'la Osmanlı döneminden beri fiili olarak çeşitli dönemlerde faaliyete geçen bir sınır kapısı daha bulunmaktadır. Kofçaz İlçesi'ndeki Malkoçlar Sınır Kapısı, 1924, 1930, 1940 ve 1945'te hizmet vermiştir. Ancak, Bulgaristan'ın komünizme geçmesiyle bu kapı kapanmıştır. Bu kapı, 1988'de tekrar açılmış ve sadece doğalgaz gümrüklemesi bu kapıdan yapılmıştır. Günümüzde kapalıdır.

Kapıkule Sınır Kapısı. Türkiye –Bulgaristan sınır kapısıdır. Edirne kentine 16km uzaklıktadır. İlk olarak 1930 senesinde sınır karakolu olarak kurulmuştur. 1953 yılına gelindiğinde Bakanlar Kurulu kararı ile sınır kapısı hâline getirilmiştir. Türkiye'nin en çok ihracat ve ithalat yapılan kapıdır. Kapıkule Avrupa'nın en yoğun sınır kapısıdır. Meksika'daki Elpaso sınır kapısından sonra dünyada yoğunlukta ikinci sıradadır. Özellikle Avrupa'dan izin döneminde gelen Türkler kapıda büyük yoğunluğa neden olmaktadır.28 Temmuz 2013 günü rekor olarak 24 saatte 7433 araç giriş yapmıştır. 2009 yılında yeniden modernize edilmiştir. Toplam inşaat alanı 41 bin metrekaredir. TIR bölümünde 5 giriş, 6 çıkış olmak üzere 11 peron, yolcu bölümüne ise 12 adet giriş, 11 adet çıkış olmak üzere 23 peron bulunmaktadır. Kapıkule'de yıllık 1.2 milyon adet olan araç geçiş kapasitesi, 4 kat artırılarak 5 milyon araca çıkartılmıştır.



Foto: Kapıkule Sınır Kapısı 1930 yılı

<http://www.maciraga.com/kapikule-sinir-kapisi-ve-tarihi-edirne/>



Foto: Kapıkule Gümrük Kapısı

Hamzabeyli Sınır Kapısı Türkiye'nin Bulgaristan'la olan kara yolu sınır kapısıdır. 2005 yılında Lalapaşa'nın Hamzabeyli köyü yakınlarında faaliyete başlamıştır. 2009 yılında modernizasyon geçirerek düzenlenmiştir. Modernizasyon öncesinde Hamzabeyli Sınır Kapısı'nda yıllık yaklaşık 220.000 araç ve 350.000 yolcuya hizmet verilirken, modernizasyonun tamamlanmasıyla birlikte 500.000 araç ve 1500 000 yolcuya hizmet vermektedir.

Dereköy Sınır Kapısı Türkiye'nin Kırklareli'nden Bulgaristan ile olan sınır kapısıdır. Sınır kapısı yolcu ve küçük araç trafiğine açık olmakla beraber TIR trafiğine kapalıdır. Kapının TIR trafiğine açılması için Bulgaristan'la protokol imzalanmıştır. 14 dönüm alan üzerinde kurulu kapının 4 kat gelişmesi için çalışmalar başlamıştır. İstanbul-Kınalı- Edirne otoyoluna yaklaşık 1,5 saat mesafede olan kapının TIR trafiğine açılması hâlinde çıkış yapacak TIR'ların eski doğu bloğu ülkelerine ulaşımı diğer sınır kapılarına göre 400- 450 kilometre kısaltacaktır. Kırklareli'den yurt dışına ihracat yapan firmalar daha az maliyetle Edirne'deki Hamzabeyli ve Kapıkule Sınır Kapısı'nı dolaşmadan kısa sürede yurt dışına çıkabilecektir.

İpsala Sınır Kapısı Türkiye'nin Yunanistan'la sınır kapısı olarak 1956 yılında açılmıştır. 2002 yılında modernize olmuştur. **Pazarkule sınır kapısı** 1952 yılında Yunanistan ile açılmıştır.

Türkiye'nin Gürcistan'la Türkgözü sınır kapısı (Posof/Ardahan), Aktaş sınır kapısı(Çıldır/Ardahan), Sarp sınır kapısı(Hopa/Artvin) bulunmaktadır.

Sarp sınır kapısı 1988 yılında açılmıştır. Hopa'nın 15 km doğusunda yer alır. Kafkasya ve Orta Asya ülkelerine bağlantı sağlayan önemli kara yolu kapısıdır. Posof'ta **Türkgözü sınır kapısı** 1995 yılında açılmıştır. Çıldır'da **Aktaş sınır kapısı** kapalıdır ve 2013 yılında başlayan yenileme çalışmaları devam etmektedir. Gürcistan, Azerbaycan ve Orta Asya ülkeleriyle ticaret için önemli bir kapıdır. Ermenistan'la olan **Alican sınır kapısı** siyasi nedenlerden 1993 yılından itibaren kapalıdır.

Nahçıvan'la **Dilucu sınır kapısı** 1992 yılında açılmıştır. Aralık'a (Iğdır) 38km uzaklıktadır. 2014 yılında yenileme çalışmaları başlamıştır. İran'la **Gürbulak sınır kapısı** 1937 yılında yapılmış 2003 yılında yenilenmiştir. İran'la bir diğer sınır kapısı Yüksekova'da **Esendere sınır kapısı**'dir.1964 yılında açılmıştır.

Irak'la **Habur sınır kapısı** 1973 yılında hizmete girmiş 2006 tarihinde yenilenmiştir. 320.000 m² alanda hizmet veren Habur Sınır Kapısı, 3.500 m² ticari binaya sahiptir.2014 yılında yaklaşık 2 milyon araç giriş çıkış yapmıştır. Irak'la Üzümlü sınır kapısının açılışı 2014 yılında yapılmıştır.(Çukurca/Hakkâri).

Türkiye'nin Suriye ile 13 sınır kapısı bulunmaktadır. 2011 den itibaren Suriye'deki iç savaş nedeniyle sadece Hatay'da **Cilvegözü**, Kilis'te **Öncüpınar** kapıları kontrollü olarak açık tutulmaktadır.

Uygulamalar

- 1)** Kara yolları Genel Müdürlüğünün www.kgm.gov.tr web adresinde Kara yolu Ulaşım İstatistiklerini inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1)** Türkiye ulaşımında kara yolunun payını öğrendiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Anadolu’da kara yollarının tarihi milattan önceki yüzyıllara iner. Bunlar Hitit yolları, Urartu yolları, Asur ticaret yolları, Pers yolları, Roma yolları gibi farklı uygarlıklara ait olmakla beraber bu uygarlıklar birbirlerine ait olan yol hatlarını onarmış, ilave etmiş ve kullanmışlardır. Anadolu’nun en ünlü kara yolu iz kalmasa da Kral Yolu’dur. Roma Yollarında ise günümüze kalıntılar gelmiştir.

Osmanlılar’ da kara yolu yapımı, askerî amaçlara hizmet etmek üzere tasarlanmıştı. İlk ticaret yolları da ordunun sınırlara hızla ilerlemesini sağlamak üzere yapılmış bu kara yollarını izlemiştir. 19. yüzyılda Süveyş Kanalı’nın açılmasıyla gelişen deniz ticaret yolları, Anadolu üzerinden kara yoluyla yapılan kervan ticaretinin önemini iyice azaltmıştır. 1923 yılında kurulan Türkiye Cumhuriyeti 4 000 km. si iyi durumda olan 18 350 km. yol ağı devralmıştı. Türkiye’nin kara yolları uzunluğu 2013 yılı verilerine göre toplam 65 623 km.dir. Türkiye, coğrafi konum itibarıyla Avrupa’yı Asya kıtasına bağlayan bir köprüdür. Bu itibarla, başta Kuzey-Güney Avrupa (E ve TEM), Avrupa-Kafkasya-Asya Koridoru (TRACECA) olmak üzere, belli başlı uluslararası kara yolu taşıma güzergâhları üzerinde yer almaktadır.

Bölüm Soruları

- 1)** Anadolu'nun tarihsel kara yolu olan Kral Yolu hangi uygarlığa aittir?
 - a)** Urartu
 - b)** Hitit
 - c)** Pers
 - d)** İyonya
 - e)** Likya
- 2)** Anadolu'nun tarihsel kara yolu Via Sebaste hangi uygarlığa aittir?
 - a)** Hitit
 - b)** Roma
 - c)** Bizans
 - d)** Urartu
 - e)** Pers
- 3)** Kara yolları Genel Müdürlüğü hangi tarihte kurulmuştur?
 - a)** 1950
 - b)** 1960
 - c)** 1970
 - d)** 1980
 - e)** 1990
- 4)** Türkiye'de kara yollarının uzunluğu yaklaşık kaç km.dir?
 - a)** 10 000 km
 - b)** 20 000 km
 - c)** 30 000 km
 - d)** 50 000 km
 - e)** 70 000 km

- 5) Aşağıdaki hangi ilin sınır ticareti yapma izni bulunmaz?
- a) Artvin
 - b) Van
 - c) Şanlıurfa
 - d) Kilis
 - e) Edirne
- 6) Türkiye'nin hangi sınır kapısı dünyanın ikinci yoğun kapısıdır?
- a) Gürbulak
 - b) Hamzabeyli
 - c) Kapıkule
 - d) Cilvegözü
 - e) Habur
- 7) Aşağıdaki hangi sınır kapısı Kırklareli ilindedir?
- a) Kapıkule
 - b) İpsala
 - c) Dereköy
 - d) Pazarkule
 - e) Uzunköprü
- 8) Aşağıdaki hangi ilin kara sınır kapısı yoktur?
- a) Ardahan
 - b) Iğdır
 - c) Ağrı
 - d) Siirt
 - e) Şırnak

9) Aşağıdaki hangi sınır kapısı İran’la-Türkiye arasındadır?

- a) Habur
- b) Sarp
- c) Gürbulak
- d) Türkgözü
- e) Dilucu

10) Aşağıdaki hangi sınır kapısı Irak’la-Türkiye arasındadır?

- a) Sarp
- b) Türkgözü
- c) Habur
- d) Civegözü
- e) Öncüpınar

Cevaplar

1)c, 2)b 3)a, 4)e, 5)e , 6)c, 7)c, 8)d ,9)c, 10)c

11. OTOYOLLAR, BÖLÜNMÜŞ YOLLAR VE KARA YOLU TÜNELLERİ

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

11.1. Otoyollar

11.2. Bölünmüş Yollar

11.3. Kara Yolu Tünelleri

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Avrasya Tüneli,Boğaz Köprüleri kadar ilgi görebilir mi?
- 2) Türkiye için otoyol ve bölünmüş yoldan hangisi gereklidir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Otoyollar	Türkiye’de otoyolları öğrenir.	Türkiye kara yolu haritası inceleyerek
Kara Yolu Tünelleri	Türkiye’de kara yolu tünellerini öğrenir.	Yapılış yerlerinin topoğrafyasını inceleyerek

Anahtar Kavramlar

- Otoyol
- Bölünmüş kara yolu
- Hapan Tüneli
- Selatin Tüneli
- Bolu Tüneli
- Osmangazi Tüneli
- Ertuğrul Gazi Tüneli
- Tirebolu Tüneli
- Kızlaç Tüneli
- Cankurtaran Tüneli
- Avrasya Tüneli

Giriş

Bu bölümde Otoyollar, mevcut otoyollar, inşası devam eden otoyollar, ve yapımı planlanan otoyollara göre incelenmiştir. Bölünmüş yollar ele alınmıştır. Kara yolları üzerinde son yapılan en uzun kara yolu tünellerine yer verilmiştir.

11.1. Otoyollar

Hızlı trafik akışı sağlamak için özellikle transit trafiğe tahsis edilen, belirli yerler ve şartlar dışında giriş ve çıkışın yasaklandığı; yaya, hayvan ve motorsuz araçların giremediği, ancak izin verilen motorlu araçların yararlandığı ve trafiğin özel kontrole tabi tutulduğu kara yoluna otoyol (erişme kontrollü kara yolu/otoban) denir. Otoyolların en önemli özelliği, erişme kontrollü olmalarıdır; giriş ve çıkış belirli noktalardan olur, yayalar, hayvanlar, motorsuz araçlar giremez.



Foto: Türkiye’de otoyollar genellikle 3 şeritlidir.

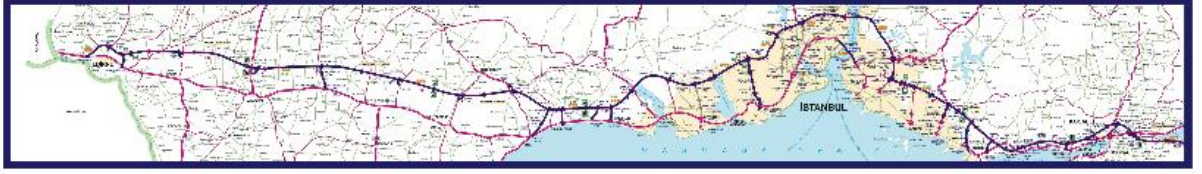


Harita: Türkiye mevcut, yapımı devam eden ve planlanan otoyollar

Türkiye’deki ilk otoyol İstanbul’da 1973 yılında hizmete giren ve içinde Boğaz Köprüsünün yer aldığı 23 km’lik 1. çevre yoludur. Günümüzde metrobüs hattının inşa edilmesinden sonra 18 km kısmı otoyol özelliğini yitirmiştir. Bağlantı yolu statüsünde kullanılmaktadır. Türkiye’de 1980’de otoyol uzunluğunun Türkiye’de 27 km iken bu sayı 2004’de 1892 km’ye ulaşmıştır, 2014 yılında 2236km olan uzunluğun 2035 yılında 11376 km ye ulaşması planlanmıştır. Türkiye’nin dağlık bir yapıya sahip olmasından ötürü otoyol yapmak hem masraflı hem de zahmetli bir iştir. Bu tip yerlerde tek yönde çift şeritli yol yapımına ağırlık verilmektedir.

Türkiye’de Mevcut Otoyollar:

İstanbul 1. Çevre Yolu, Otoyol 1 (O-1), İstanbul’un içinden geçen otoyolun adıdır.1973 yılında hizmete girmiştir. İstanbul Boğazını Boğaziçi Köprüsünden geçer.

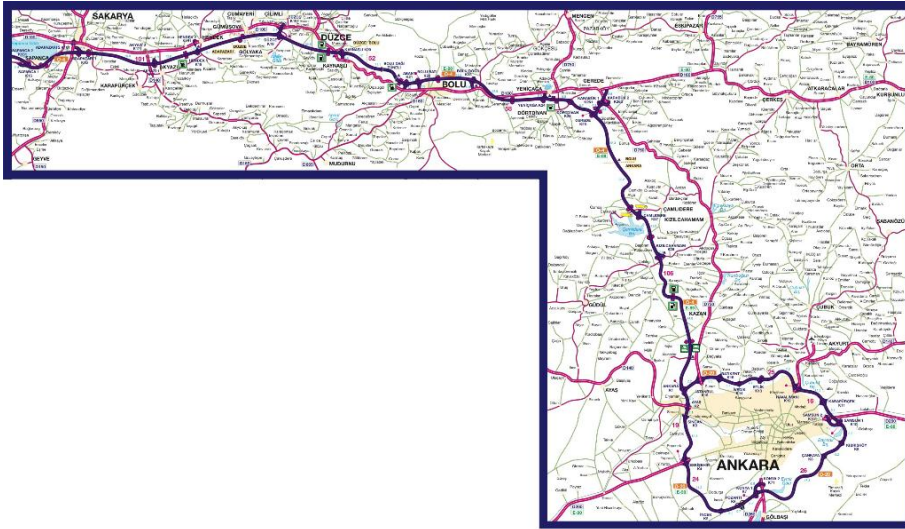


Harita: İstanbul Otoyollar

İstanbul Çevreyolu (2.Çevreyolu) Otoyol 2 (O2, 2. Çevreyolu), İstanbul’u çevreleyen ikinci otoyoldur. Boğazı geçerken Fatih Sultan Mehmet Köprüsü’nü kullanır.

Edirne – İstanbul Otoyolu (Trakya otoyolu) Avrupa Otoyolu, Otoyol 3 (O-3), Edirne ile İstanbul’u birbirine bağlar. Sınır kapısı Kapıkule’den İstanbul doğrultusundadır.

İstanbul – Ankara Otoyolu (Anadolu Otoyolu)Otoyol 4 (O4), İstanbul ile başkent Ankara’yı birbirine bağlayan otoyoldur. Bu otoyol üzerinde toplam altı adet tünel vardır. En önemlisi ise 2006 yılında trafiğe açılan Bolu Dağı Tüneli’dir.

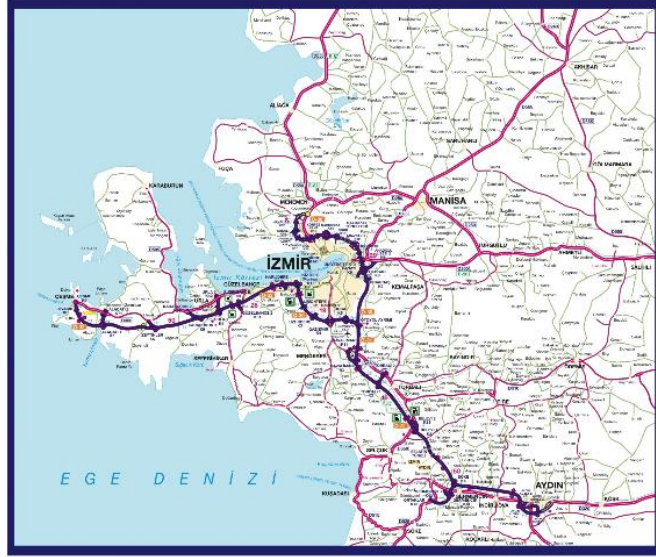


Harita: Ankara Otoyollar

Ankara Çevreyolu, Otoyol 20 (O-20), Ankara merkezin dışından geçen otoyolun adıdır

Otoyol 30 (O-30), İzmir içinden geçen şehir otobanının adıdır

İzmir – Aydın Otoyolu Otoyol 31 (O-31), İzmir ile Aydın şehirlerini birbirine bağlayan otobanının adıdır. Selatin Tüneli bu otoyoldadır.



Harita: İzmir, Aydın, Çeşme Otoyollar



Foto: İzmir-Aydın Otoyolu Selatin Tüneli

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Projeler/OtoyolProjeleri/%C4%B0zmirAydinOtoyol.aspx>

İzmir – Çeşme Otoyolu Otoyol 32 (O-32), İzmir ile Çeşme’yi birbirine bağlar

Otoyol 50 (O-50), Adana Çevre yoludur. Adana’nın içinden geçmektedir

Mersin – Adana Otoyolu Otoyol 51 (O-51), Mersin ile Adana şehirlerini birbirine bağlayan otoyolun adıdır.

Adana - Gaziantep Otoyolu Otoyol 52 (O-52), Adana, Gaziantep ve Şanlıurfa şehirlerini birbirine bağlayan otobanın adıdır



Harita: Adana, Mersin, Gaziantep, İskenderun otoyollar

Ceyhan – İskenderun Otoyolu Otoyol 53 (O-53), Ceyhan ile İskenderun ilçelerini birbirine bağlayan otoyolun adıdır. İskenderun- Toprakkale otoyolu olarak da adlandırılır.

Otoyol 54 (O-54), Gaziantep Çevre yolu uzunluğu 35 km olan bir otoyoldur.

Bursa Otoyol(O 33) Gebze-Bursa-İzmit otoyolunun bir parçasıdır.



Harita: Bursa Otoyol

İnşası Devam Eden Otoyollar:

O-21 Ankara - Adana Otoyolu (henüz Adana - Pozantı arası trafiğe açık) inşası devam etmektedir.

Gebze – Orhangazi - İzmir (İzmit Körfez Geçişi ve Bağlantı Yolları Dâhil) Otoyolu Projesi Otoyol 33 (O-33), İstanbul ile İzmir'i birbirine bağlamayı amaçlamaktadır. Gebze-Orhangazi- İzmir Otoyolu Projesi'nin en önemli geçiş noktası olan **İzmit Körfez Geçişi Köprüsü'** nün temeli 2010 yılında atılmıştır. İnşaatı devam etmektedir. Dilovası ile Hersek arasına inşa edilen köprü, 3 kilometre uzunluğu, bin 550 metre orta açıklığıyla dünyanın

dördüncü büyük asma köprüsü unvanına sahip olacaktır. Projenin başlangıç noktası Gebze olup, yapılacak otoyol Dilovası ile Hersek Burnu arasındaki İzmit Körfezi'ni 3 kilometrelik Asma Köprü ve her iki taraftaki viyadükleri geçerek Orhangazi ve Gemlik yakınlarından devam edip Ovaakça kavşağı ile Bursa Çevre yoluna bağlanacaktır. Yeni otoyol, mevcut Bursa çevre yolundan sonra Bursa – Karacabey Ayrımı kavşağından yeniden başlayarak Susurluk'un kuzeyinden geçerek Balıkesir'e ulaşacaktır. Devamında Balıkesir'in batısından güneye yönelen otoyol Savaştepe, Soma, Kırkağaç ilçelerinin yakınlarından geçerek Turgutlu yakınlarında batıya, İzmir – Uşak devlet yoluna paralel ilerleyecek ve İzmir Çevreyolu üzerindeki Anadolu Lisesi Kavşağına bağlanacaktır.



Foto: İzmit Körfez Geçiş Köprüsü inşaatı(2014)

<http://www.milliyet.com.tr/korfez-koprusu-nde-ayaklar/ekonomi/detay/1937615/default.htm>

Kuzey Marmara Otoyolu

Kuzey Marmara Otoyolu: 361 kilometre uzunluğundaki otoyol, Adapazarı'ndan başlayacak, İstanbul Boğazı'nı yapımı planlanan 3. boğaz köprüsüyle geçerek Kınalı'ya ulaşacak ve mevcut otoyola bağlanacaktır. Otoyol ve köprünün temeli 2013 yılında atılmıştır. İstanbul Boğazı kuzeyinde Sarıyer Garipçe Köyü ile Anadolu yakasında Beykoz Poyrazköy arasında yapımı süren 3'üncü boğaz köprüsünden 8 şeritli kara yolu ve 2 şeritli tren yolu aynı seviyede geçecektir.



Foto:3.Boğaz Köprüsü(Yavuz Sultan Selim Köprüsü)

<http://www.cnnturk.com/fotogaleri/turkiye/3uncu-kopru-ve-guzergahinda-son-durum?page=16>

Yapımı Planlanan Otoyollar

Ulaştırma Bakanlığı, cumhuriyetin 100. yılı olan 2023'e kadar yeni otoyol projelerini tamamlamayı hedeflemektedir. Amaç, Avrupa'yı Kafkaslara, Ortadoğu'ya ve Orta Asya'ya bağlayan bir köprü konumunda olan Türkiye'de batıdan doğuya kesintisiz bir otoyol ağı kurmaktır

Otoyol 57 (O57), Denizli ile İzmir şehirlerini birbirine bağlayacak otoyolun adıdır. Bu otoyol, çift yönlü olup üçer şeritten altı şeride sahip olacaktır. 2015'te yapımına başlanacaktır.

Tekirdağ-Çanakkale-Balıkesir Otoyolu: 433 kilometre uzunluğundaki otoyol, Trakya'yı Ege'ye bağlayacaktır. Edirne'den başlayacak otoyolun Çanakkale Boğazı'nı köprü ile geçmesi ve Balıkesir'in Savaştepe ilçesinde Gebze-İzmir Otoyolu ile birleşmesi amaçlanmıştır. Ayrıca otoyolun Tekirdağ Malkara'dan İpsala sınır kapısına ve ayrıca Kınalı'dan Kuzey Marmara Otoyolu'na da bağlanması planlanmıştır.

Aydın-Denizli-Antalya Otoyolu: 335 kilometre uzunluğundaki otoyolun tamamlanmasıyla İstanbul, Bursa, İzmir ve Aydın'dan Antalya'ya otoyol ile kesintisiz ulaşım sağlanacaktır.

Ankara-İzmir Otoyolu: 549 kilometre uzunluğundaki otoyol, Ankara'dan başlayacak ve Eskişehir üzerinden İzmir'e ulaşacaktır.

Sivrihisar-Bursa Otoyolu: 202 kilometre uzunluğundaki otoyol, Eskişehir ile Bursa'yı birbirine bağlamanın yanı sıra, Ankara-İzmir Otoyolu ile Gebze-İzmir Otoyolu'nu da birbirine bağlayacaktır.

Ankara-Kırıkkale-Delice Otoyolu: 120 kilometre uzunluğundaki otoyol, mevcut Ankara-İstanbul otoyolunun kuzey ve doğuya açılan kapısı olacaktır.

Afyon-Burdur-Antalya ve Çevre Otoyolu: 345 kilometre uzunluğundaki otoyol, Eskişehir Seyitgazi'nin Kırka Beldesi'nden Ankara-İzmir otoyoluna bağlanacak. Böylece, otoyol ile Ankara'dan Antalya'ya ulaşım da mümkün olacaktır.

Ankara-Pozantı Otoyolu: 287 kilometre uzunluğundaki otoyol, Ankara'yı, Niğde üzerinden mevcut otoyol ile birleşerek Mersin, Adana ve Hatay'a bağlayacaktır.

Şanlıurfa-Habur Otoyolu: 360 kilometre uzunluğundaki otoyol, Şanlıurfa'dan Mardin üzerinden Habur'a uzanacaktır.

İstanbul ve Ankara'yı İran ve Kafkasya'ya bağlayacak otoyol: 1200 kilometre uzunluğundaki otoyol, mevcut Ankara-İstanbul otoyolunun Gerede kavşağından başlayacak ve Amasya, Erzincan, Erzurum ve Ağrı üzerinden Gürbulak sınır kapısına ulaşacaktır. Ayrıca Samsun'u Ankara'ya bağlayacak bir otoyol da bu proje kapsamında inşa edilecektir.

Şanlıurfa-Diyarbakır Otoyolu: 160 kilometre uzunluğundaki otoyol tamamlandığında Diyarbakır, Şanlıurfa üzerinden hem Habur sınır kapısına hem de Adana ve Mersin'e bağlanacaktır.



Harita: Yapımı Planlanan Otoyollar

11.2. Bölünmüş Yollar

Bir yöndeki trafiğe ait taşıt yolunun bir ayırıcı ile belirli şekilde diğer taşıt yolundan ayrılması ile meydana gelen kara yoluna “**bölünmüş kara yolu**” denir. Türkiye de bölünmüş yollar genellikle her yönde ikişer şerit olarak uygulanmaktadır. Bazı bölgelerde ayrıca iki yön

arasında güvenlik şeritleri mevcuttur. Türkiye’de Ocak 2012 itibarıyla kullanımda olan bölünmüş yolların uzunluğu 21.227 km olup, 3.125 km yol inşaat ve 3.061 km yol ihale aşamasındadır. Otoyolların masraflı olması nedeniyle Türkiye bölünmüş kara yolu yapımına hız vermiştir.



Foto: Bölünmüş Kara yolu

Türkiye’nin en çok ses getiren bölünmüş yolu **Karadeniz Sahil Yoludur.**(D010) Karadeniz’de mevcut kara yolu güzergâhındaki geometrik ve üstyapı standardının yükseltilmiş, kesintisiz trafik akışı sağlayan çevre yollarının yapılarak bölünmüş yol durumuna getirilmiştir. Sinop-Sarp arasındaki yol 1987 de başlamış ara verilmiş 1997 yılında yapımına yeniden başlanmıştır. Toplam 542km.lik yolun 300km.lik Samsun-Sarp sınır kapısı arası 2004 yılında açılmıştır. Yol 2007 yılında tamamlanmıştır. Yol yapılmadan önceki alternatif önerilerden biri, yolun sahilden değil, sahile paralel giren arka vadilerden geçirilmesiydi. Kazılması gereken tünellerin yüksek maliyetli olduğu gerekçesiyle daha düşük maliyetli olduğu belirtilen denize dolgu seçeneği tercih edildi. Sadece Ordu, Karadeniz Sahil Yolu kapsamında kent sahilinden yol geçmesine izin verilmeyen ve sahili bozulmayan tek ildir. Bu nedenle Karadeniz sahil yolunda en fazla tünel yol iç kısımdan geçtiği için Ordu’dadır. Türkiye’nin en uzun kara yolu tüneli **Nefise Akçelik Tüneli** de Ordu’da Bolaman mevkiindedir. Tünelin proje adı Hapan Tüneli’dir. Kara yolları Genel Müdürlüğü’nün Tüneller Şubesi Müdürü Nefise Akçelik 2003 yılında vefat edince projede emeği geçtiği için ismi tünele verilmiştir.



Foto: Karadeniz Sahil Yolu

Karadeniz sahil yolu yapımı süresince kıyının asli çizisine, ormana ve doğal hayata zarar vereceği için çok fazla eleştiri almıştır. Denize dolgu yapılarak kıyı çizgisi değişmiş, kumsallardan kara yolu geçirilerek yok edilmiştir. Bu yolun dalgaların gücüne dayanamayacağı yönünde eleştiriler haklı çıkmış Hopa bölümünde istinat duvarı yıkılarak 60m.lık bölümü çökmüştür. Rize ve Giresun'da sel felaketleri yaşanmıştır.



Foto: Karadeniz Sahil Yolunda Fırtınanın Etkisi(Giresun)

11.3. Kara yolu Tünelleri

Hapan Tüneli (Nefise Akçelik Tüneli) 2014 yılı itibarıyla Türkiye'nin en uzun kara yolu tüneldir. 2007 yılında kara yolu ulaşımına hizmet vermek üzere açılan bu tünel 3825 metre uzunluğundadır. Bolaman - Ordu kara yolu üzerindedir. Ordu sınırları içindeki Bolaman mevkinde bulunan ve Fatsa ilçesi ile Ordu il merkezini birbirine bağlayan tünel, sahil yolu mesafesinin daha az zamana çekilmesi için yapılmıştır.



Hapan Tüneli/Nefise Akçelik Tüneli

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Galeri/DevletveIlyollariTuneli.aspx>

Ankara-İstanbul otoyolunda **Bolu Dağı Tüneli** 3125 metre uzunluğundadır. Türkiye'nin ikinci uzun tüneldir.(otoyol üzerinde birinci uzun tüneli)

75. Yıl Selatin Tüneli İzmir-Aydın Otoyolu (O 31) üzerinde Belevi mevkiinde bulunan, 3043 ve 3048 metrelik iki tüpten oluşan bir tüneldir. Türkiye'nin üçüncü uzun tüneldir.(Türkiye'de otoyol üzerinde ikinci uzun tüneldir.).2000 yılında hizmete girmiştir.

Türkiye'nin dört bölgesini birbirine bağlayan Mekece-Bilecik-Bozüyük yolunda **Osmangazi** ve **Ertuğrul Gazi Tünelleri** inşa edilmiştir. Proje çalışmalarının ardından 2003 yılında hattı duble yol hâline getirmek için yaklaşık 7 yıl çalışılmıştır. 2010 yılı başında duble yol hizmete girmiştir. En zor kısmı olan Gülümbe rampasından kurtulmak için ise 2 bin 465 metrelik Osmangazi Tüneli ve 840 metrelik Ertuğrul Gazi Tüneli yapılmıştır. Bu tüneller sayesinde Gülümbe rampası devre dışı bırakılarak, tünellerden rahat bir geçiş sağlanmıştır. Duble yol çalışması sayesinde, ana yolun Bilecik ve Bozüyük kent merkezlerinden geçmesi engellenmiştir.



Foto: Osmangazi Tüneli-Bilecik Tüneli

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Galeri/DevletveIlyollariTuneli.aspx>

Nefise Akçelik -Bolaman Tünelinden sonra Karadeniz Sahil Yolunun en uzun ikinci tüneli olan **Tirebolu Tüneli** 2150m ve 650m uzunluğunda iki tün elden oluşmaktadır

Kızlaç Tüneli Adana-Şanlıurfa Otoyolundadır.(güney taşıt yolu: 2860 m, kuzey taşıt yolu: 2804 m uzunluğundadır.

Karadeniz Bölgesini Doğu Anadolu Bölgesine bağlayacak olan **Ovit Tüneli** yapımına 2012 yılında başlanmıştır. Rize-Erzurum kara yolu güzergâhındaki 2640 rakımlı Ovit Dağı'nda inşa edilmektedir. Ovit Tüneli tamamlandığında, Türkiye'nin 1. dünyanın 3. en uzun tüneli olacaktır. Ovit Tüneli ile birlikte artık Karadeniz sıradağları geçilmez olmaktan çıkmış olacak, 250 kilometre olan Rize-Erzurum yolu 200 kilometreye inecektir. Ovit Tüneli 12.6 kilometre kapalı tüp, 1.7 km açık tüp olmak üzere toplamda 14.3 km ile dünyada en uzun 3. kara yolu tünelidir. Tünel İyidere, İkizdere, İspir ve Erzurum güzergâhında 60. kilometrede başlamaktadır.

5200 metre uzunluğundaki **Cankurtaran Tüneli** yapımı devam etmektedir. Ülkemizde yapımı devam eden en uzun ikinci kara yolu tüneldir. Tünelin en önemli özelliği, tünel trafiğe açıldığı zaman 36 kilometre olan Hopa-Borçka yolu yaklaşık 24 kilometreye düşecektir.

İstanbul'da Tüneller

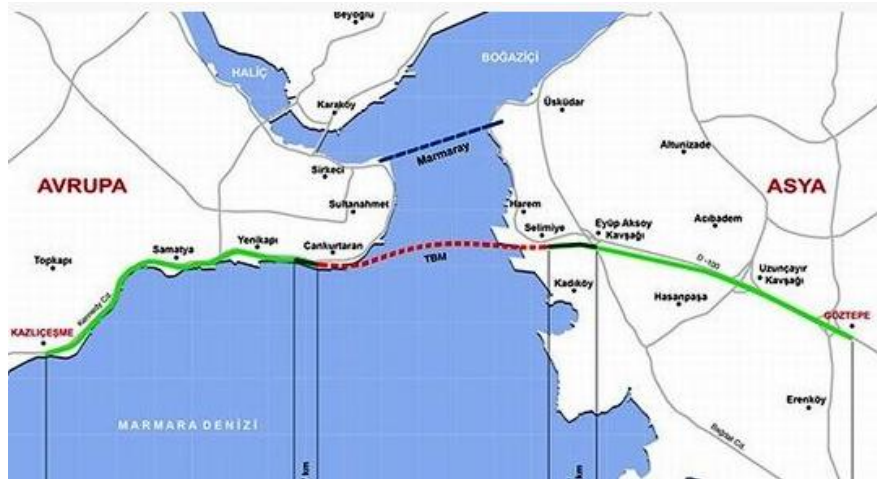
Kâğıthane-Piyâlepaşa Tüneli, İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından ortaya koyulan 7 Tepeye 7 Tünel projesi kapsamında inşa edilen tünellerin ilkidir. Yapımına 2006 yılına başlanan tünel, 14 Haziran 2010 tarihinde törenle kullanıma girmiştir. Tünel, Kâğıthane

yakınlarında başlayarak Okmeydanı ve D100 kara yolunu alttan geçmekte ve Beyoğlu ilçesinin Kasımpaşa-Piyâlepaşa semtlerinde son bulmaktadır. Gidiş ve geliş yönleri birbirinden bağımsız olarak, iki ayrı tünel hâlinde kazılmıştır.

Bomonti-Dolmabahçe Tüneli, İstanbul'da kara yolu ulaşımında kullanılan bir geçittir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından ortaya koyulan 7 Tepeye 7 Tünel projesi kapsamında inşa edilen tünellerin ikincisidir. Yapımına 2007 yılında başlanan tünel, 3 yıllık inşaat sürecinin ardından, 14 Haziran 2010 tarihinde kullanıma girmiştir. Tünel, Beşiktaş Dolmabahçe'de İnönü Stadı'nın kuzeyinden başlayarak Taksim ve Feriköy semtlerini alttan geçmekte ve Şişli ilçesinin Bomonti semtinde son bulmaktadır. Gidiş ve geliş yönleri birbirinden bağımsız olarak, iki ayrı tünel olarak kazılmıştır. Birinci tünelin uzunluğu 2.360 m., ikinci tünelin uzunluğu ise 2.390 m.'dir

Sarıyer-Çayırbaşı Tüneli, (4020m)İstanbul'da kara yolu ulaşımında kullanılan bir geçittir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından ortaya koyulan “7 Tepeye 7 Tünel” projesi kapsamında inşa edilen tünellerin üçüncüsüdür. Yapımına 2008 yılında başlanan tünel, 8 Eylül 2012 tarihinde törenle kullanıma girmiştir.

Avrasya Tüneli(sualtı tüneli) İstanbul Boğazı Kara yolu Tüp Geçişi Projesi İstanbul Boğazı'nda deniz tabanının altından geçen 5.4 kilometre uzunluğunda iki katlı tünel inşa edilecektir.2014 Nisan ayında denizin 95m altında tünel açma çalışmalarına başlanmıştır. Avrasya Tüneli'nin tamamlanmasıyla iki kıta arasında 3. Köprüyle birlikte toplam 4 kara yolu geçişi olacaktır.



Harita: Avrasya Tüneli Hattı

Uygulamalar

- 1)** Türkiye Kara yolu Haritasını inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1)** Türkiye kara yolu ulaşımının ana hatlarının öğrendiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türkiye'deki ilk otoyol 1973 yılında hizmete giren ve içinde Boğaz Köprüsünün yer aldığı 23 km'lik 1. çevre yoludur. Türkiye'de otoyollar: İstanbul 1. Çevre Yolu, Otoyol 1, İstanbul Çevreyolu (2.Çevreyolu) Otoyol 2, Edirne – İstanbul Otoyolu (Trakya otoyolu) Avrupa Otoyolu, Otoyol 3 (O-3), İstanbul – Ankara Otoyolu (Anadolu Otoyolu) Otoyol 4 (O4), Ankara Çevreyolu, Otoyol 20 (O-20), Otoyol 30 (O-30), İzmir – Aydın Otoyolu Otoyol 31 (O-31), İzmir – Çeşme Otoyolu Otoyol 32 (O-32), Otoyol 50 (O-50), Mersin – Adana Otoyolu Otoyol 51 (O-51), Adana - Gaziantep Otoyolu Otoyol 52 (O-52), Ceyhan – Iskenderun Otoyolu Otoyol 53 (O-53), Otoyol 54 (O-54), Bursa Otoyoludur (O 33). Otoyolların masraflı olması nedeniyle Türkiye bölünmüş kara yolu yapımına hız vermiştir. Hapan Tüneli (Nefise Akçelik Tüneli) 2014 yılı itibarıyla Türkiye'nin en uzun kara yolu tünelidir. 2006 yılında kara yolu ulaşımına hizmet vermek üzere açılan bu tünel 3825 metre uzunluğundadır. Ankara-İstanbul otoyolunda Bolu Dağı tüneli 3125 metre uzunluğundadır. Türkiye'nin ikinci uzun tünelidir. 75. Yıl Selatin Tüneli İzmir-Aydın Otoyolu (O 31) üzerinde Belevi mevkiinde bulunan, 3043 ve 3048 metrelik iki tüpten oluşan bir tüneldir. Türkiye'nin üçüncü uzun tünelidir. (Türkiye'de otoyol üzerinde ikinci uzun tüneldir.). 2000 yılında hizmete girmiştir.

Bölüm Soruları

- 1) Otoyolu diğer yollardan ayıran başta gelen özellik nedir?
 - a) Asfalt olması
 - b) Çok şeritli olması
 - c) Yaya girişinin yasak olması
 - d) Motorlu araçlara açık olması
 - e) Trafik kontrolü olması
- 2) Türkiye’de ilk otoyol hangi şehirde yapılmıştır?
 - a) Konya
 - b) İstanbul
 - c) Kayseri
 - d) Balıkesir
 - e) Antalya
- 3) Bolu Dağı Tüneli hangi otoyol üzerindedir?
 - a) İstanbul- Ankara Otoyolu
 - b) İstanbul-Edirne Otoyolu
 - c) İzmir-Aydın Otoyolu
 - d) Mersin-Adana Otoyolu
 - e) Adana-Gaziantep Otoyolu
- 4) Ege Bölgesi’nde aşağıdaki hangi kente otoyol ulaşımı vardır?
 - a) Balıkesir
 - b) Uşak
 - c) Kütahya
 - d) İzmir
 - e) Muğla

- 5) Akdeniz Bölgesinde aşağıdaki hangi kente otoyol ulaşımı vardır?
- a) Antalya
 - b) Adana
 - c) Isparta
 - d) Burdur
 - e) Alanya
- 6) Aydın otoyolla hangi kente bağlıdır?
- a) Balıkesir
 - b) Muğla
 - c) İzmir
 - d) Uşak
 - e) Kütahya
- 7) 3.Boğaz Köprüsünden hangi otoyol geçecektir?
- a) Kuzey Marmara Otoyolu
 - b) İstanbul 2.Çevre Yolu
 - c) İstanbul 1.Çevre Yolu
 - d) İstanbul-Ankara Otoyolu
 - e) Edirne-İstanbul Otoyolu
- 8) 75.Yıl Selatin Tüneli hangi otoyol üzerindedir?
- a) Ceyhan-İskenderun Otoyolu
 - b) İzmir-Çeşme Otoyolu
 - c) Adana-Gaziantep Otoyolu
 - d) Mersin-Adana Otoyolu
 - e) İzmir-Aydın Otoyolu

9) Ovit Tüneli hangi yol üzerinde inşa edilmektedir?

- a) Rize-Trabzon
- b) Trabzon-Gümüşhane
- c) Gümüşhane-Bayburt
- d) Rize-Erzurum
- e) Artvin-Erzurum

10) 3. Boğaz Köprüsü için hangi isim planlanmıştır?

- a) Fatih Sultan Mehmet Köprüsü
- b) Boğaziçi Köprüsü
- c) Yavuz Sultan Selim Köprüsü
- d) Kanuni Sultan Süleyman Köprüsü
- e) Avrasya Köprüsü

Cevaplar

1)c, 2)b, 3)a , 4)d, 5)b, 6)c, 7)a, 8)e, 9)d, 10)c

12. HAVA ULAŖIMI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

12.1. Hava Ulaşımının Tarihçesi

12.2. Rakamlarla Hava Ulaşımı

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Vecihi Hürkuş kimdir?
- 2) Nuri Demirağ kimdir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Hava Ulaşımının Tarihçesi	Türkiye hava ulaşımının tarihçesini öğrenir	Türk Hava Yollarının www.turkishairlines.com web sayfasını inceleyerek
Rakamlarla Hava Ulaşımı	Türkiye Hava alanlarına göre uçuşları öğrenir	Türkiye İstatistik Kurumu www.tuik.gov.tr web sayfasını inceleyerek

Anahtar Kavramlar

- Vecihi Hürkuş
- Nuri Demirağ
- Türk Hava Yolları
- Atatürk Havalimanı
- Antalya Havalimanı
- Sabiha Gökçen Havalimanı
- Esenboğa Havalimanı
- Adnan Menderes Havalimanı

Giriş

Bu bölümde Türkiye’de hava ulaşımının tarihçesi ele alınmıştır. Rakamlarla hava ulaşımında yolcu taşıma istatistikleri, hava limanlarına gelen giden yolcu sayısı, yük taşıma istatistikleri, yük taşımada ilk 10 havalimanı, inen kalkan uçak sayısına göre ilk 10 havalimanı incelenmiştir.

12.1. Hava Ulaşımının Tarihçesi

Havacılık 1910 yılında Avrupa ordularının kuruluşlarına girmiştir. Türkiye havacılık alanındaki ilk kesin adımı 1911 yılında atmıştır. Türk ordusu bu işe personel yetiştirmekle başlamış ve süvari Yüzbaşı Fesa Bey ile istihkâm Tğm. Kenan Bey Fransa'ya tahsile gönderilmiştir. Havacılığa ait işlerle uğraşma görevi de Kurmay Yb. Süreyya (Paşa) Bey'e verilmiştir. 1912 de bugünkü Atatürk Havalimanı kuzey sınırında Sefaköy'de iki hangar ve bir meydan inşa edilmiş ve iki uçak alınmıştır. Böylece Türkiye'de ilk meydan işletmeciliği Sefaköy'deki hava meydanıyla başlamıştır. Yeşilköy Hava Mektebi, 1912 yılında ilk hava teşkilatı olarak hizmete girmiştir. İlk sivil havaalanı ise, Ankara'da Güvercinlik Mevkii'nde hizmete girmiştir. 1925 yılında "Türk Teyyare Cemiyeti"nin kurulmasıyla Türkiye'de sivil havacılığın kurumsal temelleri atılmıştır. (Bu kurum 1935 de Türk Hava Kurumu adını almıştır).

Türkiye'nin ilk hava uçuşları 1919'dan itibaren uçak projeleri yapan pilot Vecihi Hürkuş'un 1927 de kendi yaptığı uçakla uçuşudur. 1930 yılında da Kadıköy'de tekrar kendi yaptığı uçakla Kadıköy-Fikirtepe'de uçmuş bu uçakla Ankara'ya gitmiştir. 1932 de ilk Türk Sivil Tayyare Mektebini kurmuştur. Büyük bir atölyesi, Kalamış'ta bir hangar ve uçuş alanı olarak kullandıkları küçük bir sahası, Fikirtepe'de uçuş alanları olan okul, parasal sorunlardan ve öğrencilerin diplomalarına denklik verilememiş olmasından dolayı kapanmıştır.



Foto: Vecihi Hürkuş

Bir diğer sivil girişim iş adamı Nuri Demirağ'ın uçak fabrikasıdır. Bu fabrika atölye olarak ilk olarak Beşiktaş'ta yapılmıştır. Bu fabrikada 1936'da Nu.D-36 adı verilen ilk tek motorlu uçak, 1938'de Nu.D-38 adlı çift motorlu 6 kişilik yolcu uçağı yapılmıştır. Nuri Demirağ Yeşilköy'deki Elmaspaşa Çiftliği'ni satın alarak üzerinde büyük bir uçuş sahası, hangarlar ve uçak tamir atölyesi yaptırmıştır. İkinci uçak fabrikasını da burada açmıştır. Şimdiki İstanbul Atatürk Havalimanı olan yer burasıdır. Nuri Demirağ uçakları kullanacak Türk pilotlarının yetişmesi için havacılık okulunu da pistin bulunduğu arazide kurmuştur.

Yeşilköy'deki Gök Okulundan önce de memleketi Divriği'de Gök Ortaokulunu açmıştır. Nuri Demirağ'ın memleketi Divriği'dir. Sivas'ta kurulan havalimanına ismi verilmişti(Nuri Demirağ Havalimanı).



Foto: Nuri Demirağ Havaalanında hangar(Yeşilköy)

1944 yılında uçak fabrikası kapanmış Yeşilköy'deki pistler, okul, hangarlar ve bütün binalar istimlak edilmiştir. Bu alan günümüzde Atatürk Havalimanıdır.

1939-1941 yılları arasında THK'nın eğitim ve spor tipi uçaklarının üretimi amacıyla THK Etimesgut Uçak Fabrikası, 1944 yılında Gazi Orman Çiftliği'nde Uçak Motoru Fabrikası hizmete girmiştir.

II. Dünya Savaşı sonrasında,1948-1952 yılları arasında ABD hükümetinin, Marshall planı adı altında, Türkiye'ye uyguladığı ekonomik yardım çerçevesinde uçak ve motor vermesi nedeniyle THK Uçak ve Motor Fabrikaları'nın üretim faaliyetleri sekteye uğramıştır. THK fabrikalarının yeterli sipariş alamaması sonucunda 1952'de uçak fabrikası, 1954'te uçak motoru fabrikası MKEK'e (Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu) devredilmiştir.

1933 yılında, Millî Savunma Bakanlığına bağlı olarak kurulan ve Türkiye'de sivil hava yolları kurma ve taşıma yapmak üzere görevlendirilen "Hava Yolları Devlet İşletmesi"nin kurulması sivil taşımacılığın başlamasına olanak tanımıştır.1933 yılında "Türk Hava Postaları" adıyla ve 5 uçaklık küçük bir filoyla ilk sivil hava taşımacılığı başlatılmıştır. Türkiye'de sivil havacılık faaliyetlerinin düzenlenmesi ve denetlenmesini sağlayacak bir kurumsal yapılanmaya ihtiyaç göstermiş, bu amaçla 1954 yılında "Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı" kurulmuştur. 1955 yılında taşıma işleri "Türk Hava Yolları Kurumu"na devredilmiş, havaalanları işletmeciliği ise 1956 yılında "Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü"ne bırakılmıştır.

Bu çerçevede 1933 yılında İstanbul- Eskişehir-Ankara hattında gerçekleştirilen uçuşlar ülkemizde ticari anlamda uçuşların başlangıcı olmuştur. 1937 yılında İzmir-İstanbul, İstanbul – Ankara ve Ankara- Adana olmak üzere hat sayısı üçe yükselmiş, 1939 yılında İzmir-Ankara seferleri başlamıştır. 1943 yılında ise Ankara-Van seferiyle ilk kez Doğu Anadolu Bölgesine sefer düzenlenmiştir (Taşlıgil, N.1997). Türkiye Cumhuriyeti döneminde hava yoluyla ilk yurtdışı seferi ise 1947 yılında Ankara-İstanbul-Atina hattında gerçekleştirilmiştir. 1951 yılında Lefkoşe, Beyrut ve Kahire uçuş noktaları eklenmiştir. 1960 yılında Ankara-İstanbul-Atina -Roma hattına Frankfurt da eklenmiş, 1961 yılında Ankara-İstanbul-Viyana-Frankfurt hattı uçuşa başlamıştır.

Türkiye’de hava yoluyla yolcu taşıma, 1933 yılına kadar yabancı şirketler tarafından gerçekleştirilmiş, bu çerçevede imtiyaz süreleri 20 yıl olmak üzere, 1920 yılında teşekkül ettirilen Sidna (Air France) ve 1924 yılında kurulan Aero Espresso şirketleri hava yolu taşıma faaliyetlerini başlatmışlardır. 1930 yılında Aero Espresso şirketi de yolcu taşımıştır. 1933 yılında yukarıda adı geçen hava yolu şirketlerine, devlete ait bir firma olan “Hava Yolları Devlet İşletme İdaresi” dâhil olmuştur(günümüzde ismi THY Türk Hava Yolları)1933 yılında filoda 5 uçak bulunuyordu.1936 da bu sayı 8 uçak,1945 de 52 uçak olmuştur. Türk Hava Yollarının günümüzde uçak filosunda 265 uçak(yolcu ve kargo) uçak bulunmaktadır. Bu filoyla diğer şirketler arasında Türkiye’de birinci sıradadır.

Türk Hava Yolları 2013 yılı rakamlarıyla 105 ülkede 201 kente, iç hatlarda 42 şehre uçuş yapmıştır.

1933 yılında uçuşa başlayan Türk Hava Yollarından sonra 1990’lı yıllarda Onur Air, Sun Ekspress, MNG hava yolları uçuşlarına başlamıştır.2000’li yıllarda Atlas Jet, Free Bird, MyCargo, Saga, Tailwind, İzmir Hava Yolları, Anadolu Jet, Bora Jet, ULS Airlines Kargo Corendon Hava Yolları uçuşlara başlamıştır.

12.2. Rakamlarla Hava Ulaşımı

Türk Hava Yolları, 2003 yılında 10,4 milyon yolcu taşımışken, yolcu sayısını 2010’da 29,1 milyona, 2011’de 32,6 milyona, 2012’de ise 39 milyona çıkarmıştır. 2013 yılı Türkiye’nin 52 havalimanına yolcu taşıma (gelen-giden) 149.531.729 yolcudur.

Yolcu Taşıma İstatistikleri

Türkiye hava limanlarında en çok yolcu taşımacılığı Atatürk Havalimanında yapılmıştır. İkinci sırada Antalya havalimanı, üçüncü sırada Sabiha Gökçen Havalimanı(İstanbul), dördüncü sırada Esenboğa Havalimanı, beşinci sırada Adnan Menderes Havalimanı(İzmir) yer almaktadır.

Toplam Yıllık Yolcu Taşıma Kapasitesine Göre (gelen-giden) Hava Limanları(2013)

Atatürk Havalimanı	51.320.975
Antalya Havalimanı	27.003.712
Sabiha Gökçen Havalimanı	18.641.842
Esenboğa Havalimanı	10.928.403
Adnan Menderes Havalimanı	10.208.627

Yük Taşıma İstatistikleri

Yük taşımacılığında ilk üç sırayı Atatürk Havalimanı, Antalya Havalimanı ve Sabiha Gökçen Havalimanı almaktadır.

Toplam Yıllık Yük Taşıma Tonajına Göre (bagaj+kargo+posta/Ton) İlk 10 Havalimanı(2013)

Atatürk Havalimanı	1.429.875
Antalya Havalimanı	344.260
Sabiha Gökçen Havalimanı	213.048
İzmir Adnan Menderes Havalimanı	119.473
Ankara Esenboğa Havalimanı	110.187
Dalaman Havalimanı	52.836
Adana Şakirpaşa Havalimanı	43.805
Muğla Milas-Bodrum Havalimanı	42.923
Trabzon Havalimanı	34.320
Gaziantep Oğuzeli Havaalanı	20 273

Toplam Uçak İstatistikleri

Yıllık en çok uçak inen ve kalkan havalimanı 400 000 bini aşan uçakla Atatürk Havalimanıdır. İkinci sırada Antalya Havalimanı, üçüncü sırada Sabiha Gökçen Havalimanı yer almaktadır.

Toplam Yıllık Uçak Trafikğine Göre İlk 10 Havalimanı(2013)

İstanbul Atatürk Havalimanı	406.293
Antalya Havalimanı	171.548
İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı	149.212
Ankara Esenboğa Havalimanı	96.814
İzmir Adnan Menderes Havalimanı	76.864
Adana Şakirpaşa Havalimanı	41.941
Dalaman Havalimanı	30.338
Milas-Bodrum Havalimanı	30.047
Tekirdağ Çorlu Havalimanı	21.599
Trabzon Havalimanı	20.787

Uygulamalar

- 1)** Türkiye ulaşım istatistiklerini inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1)** Türkiye hava ulaşımının diğer ulaşım sistemleri içindeki yerini öğrendiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türkiye havacılık alanındaki ilk kesin adımı 1911 yılında atmıştır. Türk ordusu bu işe personel yetiştirmekle başlamıştır. 1912 de bugünkü Atatürk Havalimanı kuzey sınırında Sefaköy’de iki hangar ve bir meydan inşa edilmiş ve iki uçak alınmıştır. Böylece Türkiye’de ilk meydan işletmeciliği Sefaköy’deki hava meydanıyla başlamıştır.

1933 yılında - Eskişehir-Ankara hattında gerçekleştirilen uçuşlar ülkemizde ticari anlamda uçuşların başlangıcı olmuştur. 1937 yılında İzmir-İstanbul, İstanbul – Ankara ve Ankara- Adana olmak üzere hat sayısı üçe yükselmiştir.

Türk Hava Yolları, 2003 yılında 10,4 milyon yolcu taşımışken yolcu sayısını 2010’da 29,1 milyona, 2011’de 32,6 milyona, 2012’de ise 39 milyona çıkarmıştır. 2013 yılı Türkiye’nin 52 havalimanına yolcu taşıma (gelen-giden) 149.531.729 yolcudur. Türkiye hava limanlarında en çok yolcu taşımacılığı Atatürk Havalimanında yapılmıştır. İkinci sırada Antalya havalimanı, üçüncü sırada Sabiha Gökçen Havalimanı(İstanbul), dördüncü sırada Esenboğa Havalimanı, beşinci sırada Adnan Menderes Havalimanı(İzmir) yer almaktadır.

Yük taşımacılığında ilk üç sırayı Atatürk Havalimanı, Antalya Havalimanı ve Sabiha Gökçen Havalimanı almaktadır. Yıllık en çok uçak inen ve kalkan havalimanı 400 000 bini aşan uçakla Atatürk Havalimanıdır. İkinci sırada Antalya Havalimanı, üçüncü sırada Sabiha Gökçen Havalimanı yer almaktadır.

Bölüm Soruları

- 1)** İstanbul-Ankara arasında ticari olarak ilk uçuş hangi yıl başlamıştır?
 - a)** 1900
 - b)** 1920
 - c)** 1933
 - d)** 1950
 - e)** 1970
- 2)** Türkiye’den ilk yurt dışı uçuş hangi kente yapılmıştır?
 - a)** Roma
 - b)** Paris
 - c)** Atina
 - d)** Londra
 - e)** Madrid
- 3)** Türkiye Havalimanlarında en çok yolcu taşımacılığı hangi havalimanından yapılmıştır(2013)?
 - a)** Adnan Menderes Havalimanı
 - b)** Atatürk Havalimanı
 - c)** Esenboğa Havalimanı
 - d)** Süleyman Demirel Havalimanı
 - e)** Samsun Havalimanı

4) Türkiye hava limanları arasında yük taşımacılığında ikinci sırada hangi havalimanı yer alır?

- a) Atatürk Havalimanı
- b) Antalya Havalimanı
- c) Esenboğa Havalimanı
- d) Sabiha Gökçen havalimanı
- e) Adnan Menderes Havalimanı

5) Türkiye hava limanları arasında en çok inen kalkan uçak sayısında üçüncü sırada hangi havalimanı yer alır?

- a) Sabiha Gökçen Havalimanı
- b) Antalya Havalimanı
- c) Adnan Menderes Havalimanı
- d) Atatürk Havalimanı
- e) Esenboğa Havalimanı

6) Doğu Anadolu Bölgesinde 1943 yılında ilk uçuş hangi kente yapılmıştır?

- a) Erzurum
- b) Erzincan
- c) Van
- d) Muş
- e) Bitlis

7) Akdeniz Bölgesinde 1937 yılında ilk uçuş hangi kente yapılmıştır?

- a) Antalya
- b) Adana
- c) Mersin
- d) Antakya
- e) Alanya

- 8) Ege Bölgesinde 1937 yılında ilk uçuş hangi kente yapılmıştır?
- a) Kütahya
 - b) Afyon
 - c) İzmir
 - d) Muğla
 - e) Uşak
- 9) Nuri Demirağ'ın ismi hangi havalimanına verilmiştir?
- a) İzmir
 - b) Ankara
 - c) Antalya
 - d) Sivas
 - e) Adana
- 10) Türkiye'de en büyük uçak filosu aşağıdakilerden hangisine aittir?
- a) Atlas Jet
 - b) Pegasus
 - c) Anadolu Jet
 - d) Türk Hava Yolları
 - e) Sun Ekspres

Cevaplar

1)c, 2)c, 3)b, 4)b, 5)a, 6)c, 7)b, 8)c, 9)d, 10)d

13. TÜRKİYE HAVA LİMANLARI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- 13.1. Türkiye'nin İlk Havaalanları
- 13.2. 2000 Yılından Sonra Yapılan Havalimanları
- 13.3. Türkiye Havalimanlarının Bölgelere Göre Dağılımı
- 13.4. Kuruluş Yerlerine Göre Havalimanları

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Bir havalimanı kurulması için en uygun yer neresidir?
- 2) Havalimanlarına ismi verilecek başka ünlüler kimler olabilir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Havalimanlarının Kuruluş Yerleri	Türkiye hava limanlarının kuruluş yerlerini öğrenir	Google Earth'den hava limanlarının yerlerini inceleyerek
Havalimanlarının Kuruluş Yerleri	Hava limanlarının mekânsal sorunlarını öğrenir	Hatay Havalimanıyla ilgili araştırma yaparak

Anahtar Kavramlar

- Cengiz Topel Havalimanı
- Nuri Demirağ Havalimanı
- Koca Seyit Havalimanı
- Şerafettin Elçi Havalimanı
- Süleyman Demirel Havalimanı
- Yeşilköy Havaalanı
- Atatürk Havalimanı
- Bölgesel Havalimanı
- Adnan Menderes Havalimanı

Giriş

Bu bölümde Türkiye'nin ilk hava alanlarının kuruluşundan başlanarak son yapılan havalimanlarına kadar incelenmiştir. Havalimanlarının bölgelere göre dağılımı, kuruluş yerlerine göre havalimanları ve bazı havalimanlarının kuruluş yerleriyle ilgili mekânsal sorunlar ele alınmıştır.

13.1.Türkiye'nin İlk Havaalanları

Türkiye'nin ilk hava alanları çoğunlukla askerî amaçlıdır. İstanbul'da ilk hava meydanı, askerî amaçla 1912 yılında, Yeşilköy'de açılmıştır. 1944 yılında İstanbul/Yeşilköy'de uluslararası bir havalimanı yapılmasına karar verilmiştir. Bu havalimanının yapımına 1949'da başlanmış, 1953'te tamamlanmış Yeşilköy Havalimanı adı ile hizmete girmiştir.

1971 yılında Yeşilköy Havalimanı için bir master plan uygulamaya konulmuştur. Dış Hatlar Terminali 29 Ekim 1983'de işletmeye açılmış, 1985 yılında, kavuştuğu modern görünümü ile Atatürk Havalimanı adını almıştır.

Ankara'da ilk uçuşlar; 1912 yılında ilk ticari havaalanı olarak Ankara Güvercinlik'te terminal olarak kullanılan tek çadırla hizmete girmiştir. Güvercinlik Havaalanı olarak Ankara'nın 10 km batısında yer alan ilk havaalanı ilk teknik bakım merkezi olmuştur. 1932 yılında Ankara ve İstanbul arasında hizmet verecek bir devlet hava yolu şirketi kurmaya karar verildiğinde yeni havaalanı için Ankara'nın yaklaşık 25 Km batısında bulunan Etimesgut seçilmiştir.1933 yılında küçük bir istasyon binası, bir hangar ve toprak bir iniş yeri inşa edilmiştir. Etimesgut'tan ilk uçuş İstanbul'a 1933 yılında gerçekleşmiştir.

Adana Havalimanı sivil ve askerî hava ulaşımına 1937 yılında açılmış olup, 1956 yılından itibaren uluslararası seferlere açık bulunmaktadır.

Elazığ Havalimanı kent merkezine 12 km uzaklıkta Elazığ- Diyarbakır kara yolu üzerinde yer almaktadır. Elazığ Havalimanı 1940 yılında askerî amaçlar için hizmete başlamış ve 1960 yılında sivil kullanıma açılmıştır.

Malatya Meydanı Türkiye'de ilk yapılan ve hizmete verilen hava meydanlarından biri olup 1941 yılında hizmete girmiştir. Ancak daha sonraları başka bir alanda konuşlandırılmış bilahare Mayıs/1984 yılı itibarıyla bugünkü yerinde hizmete verilmiştir. Şehir merkezine uzaklığı 34 km.'dir.

Van Havalimanı1943 yılında hizmete açılmış ve DHMİ Genel Müdürlüğü tarafından işletilen sivil kategorideki ilk Hava limanlarından biridir. Van Havalimanının ismi, 2001 de Van Ferit Melen Havalimanı olarak değiştirilmiştir.

Çiğli Hava Üssü, İzmir, Çiğli'de bulunan, yönetimi ve denetimi Türk Hava Kuvvetleri'ne ait olan hava üssüdür. 1950'li yıllarda Devlet Hava Meydanları İşletmesi ile NATO'nun ortak kullanımı amacıyla inşa edilmiştir.

Geçmiş 1950'lere uzanan Amasya Hava Üssü, 2008 yılında yaklaşık 13 ay süren bir çalışma sonunda sivil hava trafiğine açılmıştır.(Merzifon Havalimanı)

Diyarbakır Havalimanı 1952 yılından itibaren hizmete girmiştir. Havalimanı askerî ve sivil kategoride bir havalimanıdır.

Sivas (Nuri Demirağ) Havalimanı NATO askerî amaçlı kullanılmak üzere 1957 yılında sivil hava trafiğine açılmış, 1990 yılında DHMİ tarafından inşa edilen terminal binasında sivil hava trafiğine hizmet vermeye devam etmiştir.

Trabzon Havalimanı 1957 yılında Hava Meydanı olarak trafiğe açılmış olup.1995 yılında havalimanı statüsüne kavuşturulmuştur.

13.2. 2000 Yılından Sonra Yapılan Havalimanları

DHMİ(Devlet Hava Meydanları İşletmesi) işletiminde bulunan 43 havaalanının 12 tanesi havalimanı, 31 tanesi ise havaalanı olarak isimlendiriliyor ve bu durum isim karışıklığına neden oluyordu. DHMİ Yönetim Kurulu, 18 Şubat 2012 tarihli toplantısında almış olduğu kararla havalimanı/havaalanı karışıklığına bir son verdi. DHMİ Genel Müdürlüğü işletimindeki tüm havaalanlarının teşkilat yapılarında değişiklik yapılmaksızın, bundan sonra 31 havaalanının ismi “Havalimanı (Airport)” olarak değiştirildi. Böylece Türkiye’de havaalanı yerine 2012 yılından itibaren havalimanı terimi kullanılmaktadır.

2000-2010 Arası Yapılan Havalimanları

2000 Bursa Yenişehir Havalimanı

2000 Konya Havalimanı

2001 İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı

2007 Eskişehir Anadolu Havalimanı

2007 Hatay Havalimanı

2007 Şanlıurfa GAP Havalimanı

2007 Zonguldak Çaycuma Havalimanı

2008 Amasya Merzifon Havalimanı

2009 Antalya Gazipaşa Havalimanı

2010-2014 Arası Yapılan Hava Limanları

2010 Çanakkale Gökçeada Havalimanı

2011 Kocaeli Cengiz Topel Havalimanı

2012 Iğdır Havalimanı

2012 Zafer Havalimanı

2013 Bingöl Havalimanı

2013 Kastamonu Havalimanı

2013 Şırnak Şerafettin Elçi Havalimanı

İstanbul’da 3. Havalimanı, Mersin’de Çukurova Bölgesel Havalimanı, Ordu- Giresun Havalimanı, Hakkâri -Yüksekova Havalimanı inşaatı devam etmektedir.

İstanbul’a 3.havalimanı Karadeniz’in Avrupa yakasında Yeniköy ve Akpınar köyleri arasında yapılmaktadır.2014 yılında temeli atılmıştır. Yıllık 150 milyon yolcu kapasiteli birbirinden bağımsız altı pistli olacaktır.



Foto: İstanbul 3.Havalimanı Projesi

Mersin’in Tarsus İlçesi Yenice Beldesi’nde 2013 yılında atılan bölgesel nitelikli Çukurova Havalimanı inşaatı devam etmektedir.

Hakkâri Yüksekova’da merkeze yaklaşık 5 kilometre uzaklıkta bulunan ve yapımı devam eden Yüksekova Havalimanı inşaatının tamamlanması için çalışmalar tüm hızıyla sürmektedir.

Deniz üzerine inşa edilen Türkiye’nin ilk havalimanı olan Ordu-Giresun Havalimanının tamamlanan altyapı inşaatı için 32 milyon ton taşla deniz doldurulmuştur üst yapı inşaatı devam etmektedir (2014).



Foto: Ordu-Giresun Havalimanı inşaatı

<http://www.nebiyanajans.com/index.php/haber-detay/16-samsun-haberleri/210-ordu-giresun-havaliman>

13.3. Türkiye Havalimanlarının Bölgelere Göre Dağılımı

Marmara Bölgesi

İstanbul Atatürk Havalimanı(1953)

İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı(2001)

Balıkesir Merkez Havalimanı(1998)

Bursa Yenişehir Havalimanı(2000)

Çanakkale Havalimanı(1995)

Çanakkale Gökçeada Havalimanı(2010)

Kocaeli Cengiz Topel Havalimanı(2011)

Tekirdağ Çorlu Havalimanı(1998)

İç Anadolu Bölgesi

Ankara Esenboğa Havalimanı (1955)

Nevşehir Kapadokya Havalimanı(1998)

Eskişehir Anadolu Havalimanı(2007)

Kayseri Havalimanı(1998)

Konya Havalimanı(2000)

Sivas Nuri Demirağ Havalimanı(1957)

Ege Bölgesi

İzmir Adnan Menderes Havalimanı(1987)

Muğla Milas - Bodrum Havalimanı(1997)

Denizli Çardak Havalimanı(1991)

Uşak Havalimanı(1998)

Zafer Havalimanı(2012)

Balıkesir Koca Seyit Havalimanı(1997)(Edremit)

Doğu Anadolu Bölgesi

Van Ferit Melen Havalimanı(1943)

Malatya Havalimanı(1941)

Erzurum Havalimanı(1966)

Ağrı Havalimanı(1997)

Elazığ Havalimanı(1940)

Erzincan Havalimanı(1988)

Iğdır Havalimanı(2012)

Kars Havalimanı(1988)

Muş Havalimanı(1992)

Bingöl Havalimanı(2013)

Karadeniz Bölgesi

Trabzon Havalimanı(1957)

Amasya Merzifon Havalimanı(2008)

Samsun Çarşamba Havalimanı(1998)

Sinop Havalimanı(1993)

Tokat Havalimanı(1995)

Zonguldak Çaycuma Havalimanı(2007)

Kastamonu Havalimanı(2013)

Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Gaziantep Havalimanı(1976)

Adıyaman Havalimanı(1998)

Batman Havalimanı(1998)

Diyarbakır Havalimanı(1952)

Mardin Havalimanı(1999)

Siirt Havalimanı(1994)

Şanlıurfa GAP Havalimanı(2007)

Şırnak Şerafettin Elçi Havalimanı (2013)

Akdeniz Bölgesi

Antalya Havalimanı(1960)

Muğla Dalaman Havalimanı(1981)

Adana Havalimanı(1937)

Isparta Süleyman Demirel Havalimanı(1997)

Gazipaşa Havalimanı(2009)

Hatay Havalimanı(2007)

Kahramanmaraş Havalimanı(1996)

13.4. Kuruluş Yerlerine Göre Havalimanları

Hava limanlarının kuruluş yerleri önemlidir ve coğrafyanın ilgi alanıdır. Hava limanları için en uygun yerler ovalardır. Fakat ovaların 1.derece verimli tarım toprakları olan kesimlerinin seçilmemesi gerekir. Bu açıdan Dalaman havalimanının Dalaman ovasının verimli tarım toprakları üzerine yapılması yanlış arazi kullanımıdır. Bursa Yenişehir Havalimanı Yenişehir ovasında, Çorlu Havalimanı Ergene ovasında, Adana Havalimanı Çukurova'da kurulmuştur.

Hava limanları arasında Atatürk (İstanbul), Adnan Menderes (İzmir), Antalya, Trabzon, Samsun, Sinop ve Çanakkale hava limanları deniz kıyısındaki liman kentlerindedir. Yükseltisi deniz seviyesine en yakın olanlar Sinop (6,75 m), Çanakkale (7 m) ve Dalaman (7m)'dir. Trabzon 35 m, Atatürk 48 m, Antalya havalimanı 54 m yükseltidedir. Deniz seviyesinden en yüksek havalimanı 1795 m ile Kars havalimanıdır. 1000 m'nin üzerinde olanlar Erzurum (1757 m), Van (1669 m), Sivas (1592 m), Muş (1265 m), Erzincan (1156 m) hava limanlarıdır.

Kuruluş yeri olarak göl kıyısında olan hava limanlarından Süleyman Demirel havalimanı Burdur gölü kuzey kıyısındadır. Van Havalimanı Van gölü kıyısındadır. Ordu-Giresun havalimanı Türkiye'de deniz dolgu yapılarak inşa edilen ilk havalimanıdır.



Foto: Ordu-Giresun Havalimanı

Hava alanlarının kuruluşunda yanlış yer seçimi sorunlara neden olmaktadır. Hatay Havalimanı Amik ovasında kurutulan Amik Gölünün yerine kurulmuştur. Yağışlı mevsimlerde havalimanı sular altında kalmaktadır.

Gazipaşa havalimanında güvenliği bozan neden ise, deniz tarafından inen uçakların pas geçme zorunlu olursa dağlar yüzünden tekrar yükselmek için yeterli mesafeye sahip olmamasıdır.

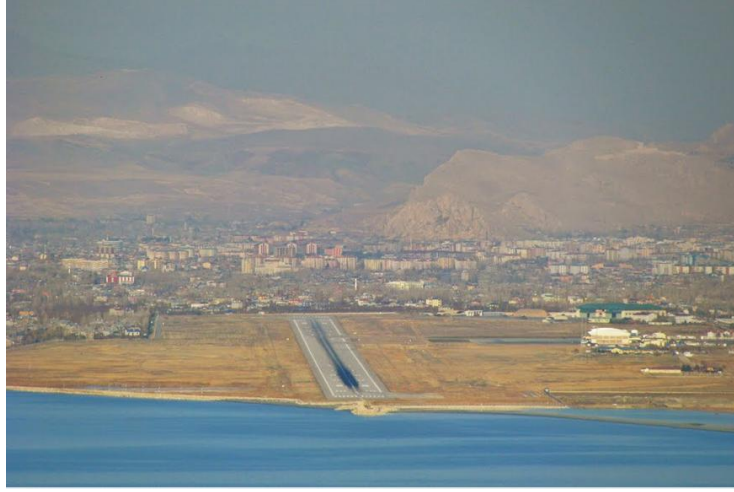


Foto: Van Ferit Melen Havalimanı

<http://www.panoramio.com/photo/83290879>

1995 yılında inşaatına başlanılan Kocaeli Cengiz Topel Havalimanının Mayıs 1999'da inşaatı tamamlanmıştır. Açılış planlaması düzenlenirken 17 Ağustos 1999 depreminde terminal, apron ve pistte meydana gelen hasarlardan dolayı açılışı yapılamamıştır. Deprem sonrasında lojistik ve dağıtım hizmetleri için kullanılan Cengiz Topel Havalimanı 11 yıl eksiklerin giderilmesini bekledikten sonra 2011 yılında yeniden inşaatı tamamlanıp 02.11.2011 tarihinde ilk seferini Kocaeli – Trabzon uçuşu ile gerçekleştirmiş ve sivil havacılığa açılmıştır. Şehir merkezine 15 km uzaklıktadır.

Malatya Meydanı Türkiye'de ilk yapılan ve hizmete verilen hava meydanlarından biri olup 1941 yılında Battalgazi'de hizmete girmiştir. Ancak daha sonraları başka bir alanda konuşlandırılmış bilahare Mayıs/1984 yılı itibarıyla bugünkü yerinde hizmete girmiştir. Şehir merkezine uzaklığı 34 km, sivil ve askerî amaçlıdır.

1958 yılı kasım ayında trafiğe açılan ve denizden 162 metre yükseklikte konuşlandırılmış şehirden uzaklığı 4 km olan Samsun Havalimanı 1999 tarihine kadar hizmet vermiştir. Ancak havalimanının pistinde sık sık heyelan yaşanması, pistin kısa olması, havalimanının coğrafi yapısı nedeniyle de aletli iniş sistemi (ILS) yerleştirilememesi uçakların güvenli iniş yapmasını engellemiştir. Bu nedenlerle çoğu pilot sisli havalarda havalimanına inmek istememiştir. Ayrıca bu havalimanının zamanla mevcut uçak tip ve performanslarında meydana gelen teknolojik değişiklikler ve artmaya başlayan uçak yolcu ve yük trafiğine yetersiz hâle gelmesi ile Samsun ili Çarşamba ilçesi Çınarlık beldesi mevkiinde şehir merkezine 25 km mesafede 3.940.000 metrekare arazi üzerinde yapımına 1996 yılında başlanılmış olan Samsun Çarşamba Havalimanı her türlü uçağın yağmur ve sisli havalarda da iniş yapabileceği elektronik sistemlerle donatılarak 11.02.1999 tarihinde hava trafiğine açılmıştır.

Bir diğer sorun Bingöl havalimanı ile ilgilidir. Havalimanının 1995 yılında inşaatına başlanılmıştır. Ancak alt temel seviyesinde iken 2001 yılı genelgesiyle inşaatı yarım bırakılan

mevcut pistin yaklaşma ve tırmanma koridorunda (bir yönde 9.km de dağ, diğer yönde dere) doğal engeller olması nedeniyle konvansiyonel boyutlarda projelendirilmesi mümkün olamamıştır. 2010`datekrar inşaatına başlanan Bingöl Havalimanı 2013 yılında hizmete girmiştir. Havalimanı Bingöl Şehir Merkezine yaklaşık 20 km mesafede, Çeltiksuyu köyü mevkiinde 1059 m rakımında arazi üzerinde yer almaktadır.

İstanbul'a yapılan 3.havalimanının yapım yerine çevreciler itiraz etmektedirler. İstanbul'un Kuzey Ormanları'ndaki ekolojik dengeyi altüst edeceğine yönelik eleştiriler getirmektedirler. Son aylarda da havalimanının bataklık alana yapıldığına yönelik tartışmalar yaşanmıştır. 3. Havalimanının, köprü bağlantı yolları ve bunların beraberinde getireceği yapılaşmayla İstanbul'un su kaynaklarının zarar göreceğini ileri sürülmüştür.



Foto: İstanbul 3.Havalimanı inşaatı

http://www.radikal.com.tr/fotogaleri/turkiye/3_havalimani_calismalari_havadan_goruntulendi-1202642

Uygulamalar

- 1) Ordu-Giresun Havalimanı kuruluş yerini Google-Earth’de inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1) Ordu-Giresun havalimanının deniz üzerinde konumunu gördünüz mü?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türkiye'nin ilk hava alanları askerî amaçlıdır. 2012 yılından itibaren Türkiye'de bütün hava alanlarının ismi “havalimanı” olarak kabul edilmiştir. Türkiye'nin 2010 yılından sonra inşa edilen son hava limanları Çanakkale Gökçeada Havalimanı , Kocaeli Cengiz Topel Havalimanı, Iğdır Havalimanı, Zafer Havalimanı, Bingöl Havalimanı, Kastamonu Havalimanı, Şırnak Şerafettin Elçi Havalimanıdır. İstanbul'da 3. Havalimanı, Mersin'de Çukurova Bölgesel Havalimanı, Ordu- Giresun Havalimanı, Hakkari -Yüksekova Havalimanı inşaatı devam etmektedir. Hava limanlarının kuruluş yerleri önemlidir ve coğrafyanın ilgi alanıdır. Hava limanları için en uygun yerler ovalardır. Fakat ovaların 1.derece verimli tarım toprakları olan kesimlerinin seçilmemesi gerekir. Hava alanlarının kuruluşunda yanlış yer seçimi sorunlara neden olmaktadır. Hatay Havalimanı Amik ovasında kurutulan Amik Gölünün yerine kurulmuştur. Yağışlı mevsimlerde havalimanı sular altında kalmaktadır.

Bölüm Soruları

- 1) Türkiye’de kaç havalimanı bulunmaktadır?
 - a) 10
 - b) 20
 - c) 30
 - d) 43
 - e) 55
- 2) Türkiye’nin deniz üzerine inşa edilen havalimanı nerededir?
 - a) Karadeniz
 - b) Marmara Denizi
 - c) Ege Denizi
 - d) Doğu Akdeniz
 - e) Batı Akdeniz
- 3) Marmara Bölgesi’nde aşağıdaki hangi şehirde havalimanı bulunmaz?
 - a) İstanbul
 - b) Bursa
 - c) İzmit
 - d) Edirne
 - e) Çanakkale
- 4) Yükseltisi deniz seviyesine en yakın havalimanı hangisidir?
 - a) Dalaman Havalimanı
 - b) Sinop Havalimanı
 - c) Çanakkale Havalimanı
 - d) Trabzon Havalimanı
 - e) Atatürk Havalimanı

- 5) Yükseltisi deniz seviyesinden en fazla havalimanı hangisidir?
- a) Erzurum Havalimanı
 - b) Van Havalimanı
 - c) Sivas Havalimanı
 - d) Muş Havalimanı
 - e) Kars Havalimanı
- 6) Burdur Gölü kuzeyinde hangi havalimanı kurulmuştur?
- a) Adnan Menderes Havalimanı
 - b) Ferit Melen Havalimanı
 - c) Süleyman Demirel Havalimanı
 - d) Cengiz Topel Havalimanı
 - e) Nuri Demirağ Havalimanı
- 7) Van Gölü kıyısında hangi havalimanı yer alır?
- a) Sabiha Gökçen Havalimanı
 - b) Ferit Melen Havalimanı
 - c) Süleyman Demirel Havalimanı
 - d) Adnan Menderes Havalimanı
 - e) Koca Seyit Havalimanı
- 8) Aşağıdaki hangi havalimanı heyelan nedeniyle yerini değiştirmiştir?
- a) Samsun Havalimanı
 - b) Çanakkale Havalimanı
 - c) Antalya Havalimanı
 - d) Mardin havalimanı
 - e) Erzurum Havalimanı

9) İç Anadolu Bölgesi'nde aşağıdaki hangi şehirde havalimanı bulunmaz?

- a) Ankara
- b) Konya
- c) Nevşehir
- d) Karaman
- e) Kayseri

10) Koca Seyit Havalimanı Balıkesir'in hangi ilçesindedir?

- a) Manyas
- b) Edremit
- c) Ayvalık
- d) Gönen
- e) Erdek

Cevaplar

1)d, 2)a, 3)d, 4)b, 5)e , 6)c, 7)c, 8)a, 9)d, 10)b

14. TÜRKİYE BORU HATLARI VE HAVAI HATLAR

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

14. Türkiye Boru Hatları ve Havai Hatlar

14.1. Boru Hatları

14.1.1. Petrol Boru Hatları

14.1.2. Doğalgaz Hatları

14.1.3. Su Tünelleri

14.2. Havai Hatlar

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Türkiye'nin su tünelleri yeterli midir?
- 2) Dağlık bir ülke olarak Türkiye'nin teleferik hatları yeterli midir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Petrol Boru Hatları	Türkiye'nin petrol boru hatlarını öğrenir	İnternette araştırma yaparak
Doğal Gaz Hatları	Türkiye'nin jeostratejik önemini öğrenir	İlgili makale okuyarak

Anahtar Kavramlar

- Boru hattı
- Petrol boru hattı
- Doğal gaz hattı
- Su tüneli
- Havai hat
- Mavi tünel
- Suruç sulama tüneli
- Boğaziçi su tüneli

Giriş

Türkiye'nin boru hatları petrol, doğal gaz ve su tünelleri olarak üçe ayrılarak incelenmiştir.Havaî hatlarda teleferikler ele alınmıştır.

14.1. Boru Hatları

Boru hatları bir ulaşım sektörü durumundadır, sıvı veya gazın taşınması için kullanılan bir sistemdir.

Türkiye jeostratejik konumu itibarıyla “Doğu-Batı/ Kuzey-Güney Enerji” güzergâhlarının kesişim noktasında yer almaktadır. Ülkemiz, dünya petrol rezervlerinin büyük bölümünün yer aldığı Orta Doğu ve Hazar Bölgelerine yakındır. Bölgede var olan enerji kaynaklarını dünya pazarlarına taşıyacak olan enerji koridoru olarak Boru Hattı Projeleri yapılmıştır.

14.1.1. Petrol Boru Hatları

Türkiye’nin mevcut petrol boru hatlarının liman noktaları Doğu Akdeniz’de Dört Yol ve Ceyhan’dadır. Dört Yol’a petrol Batman’dan, Ceyhan’a Irak ve Bakü petrol havzalarından gelmektedir.

Petrol Boru Hatları

1. Batman-Dört Yol Petrol Boru Hattı
2. Irak-Ceyhan Petrol Boru Hattı
3. Ceyhan-Kırıkkale Petrol Boru Hattı
4. Bakü - Tiflis - Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı



Harita: Türkiye Petrol Boru Hatları

1-Batman-Dört     Petrol Boru Hattı

Türkiye’de ilk petrol boru hatları Raman, Garzan gibi petrol sahalarını terminallere bağlayan 15-80km ler arasındaki kısa hatlardır. Türkiye’nin ilk uzun petrol hattı 1967 de açılan Batman-D  rt     hattıdır 511km uzunluğundadır.

Batman-D  rt     Boru Hattı 1967 tarihinde işletmeye alınmış ve Türkiye’nin ticari anlamda ilk boru hattıdır. Batman’dan          Körfezi’ne ulaşarak, D  rt    ’da son bulmaktadır. Yıllık kapasitesi 3,5 milyon ton olan boru hattının uzunluğu 511 km.’dir. Boru hattına entegre edilen besleme kollarıyla Batman, Diyarbakır ve Sarıl Bölgesi’nde üretilen ham petrol de D  rt    ’a taşınmaktadır.

2. Irak-Ceyhan Petrol Boru Hattı

Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı Sistemi, Irak’ın Kerküş ve diğer üretim sahalarından, elde edilen ham petrol   Ceyhan (Yumurtalık) Deniz Terminali’ne ulaştırmaktadır. Sistemin 579 kilometrelik kısmı Irak, 1297 kilometrelik kısmı ise Türkiye’de bulunmaktadır. Sistemin toplam uzunluğu 1876 kilometreye ulaşır.

Yıllık 35 milyon ton taşıma kapasiteli boru hattı, 1976 yılında işletmeye alınmış ve ilk tanker yükleme 1977’de gerçekleştirilmiştir. 1983 yılında başlayıp,1984 yılında tamamlanan I. Tevsi Projesi ile hattın kapasitesi 46,5 Milyon ton/yıl’a yükseltilmiştir. I. Boru Hattı’na paralel olan ve 1987 yılında işletmeye alınan II. Boru Hattı ile de yıllık taşıma kapasitesi 70,9 Milyon ton’a (500 milyon varil) ulaşmıştır.

Birleşmiş Milletlerin Irak’a uyguladığı ambargo ile Ağustos 1990’da işletmeye kapatılan Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı, BM ile Irak arasında varılan anlaşma doğrultusunda, sınırlı petrol sevkiyatı için 16 Aralık 1996 tarihinde, tekrar işletmeye alınmış olup, Birleşmiş Milletler tarafından Irak’a verilen izinler doğrultusunda altışar aylık dönemler itibariyle, petrol sevkiyatı yapılmıştır. Boru hattında daha fazla petrol sevkiyatı için yenileme çalışmaları yapılmıştır.(2013)

3. Ceyhan-Kırıkkale Petrol Boru Hattı

Türkiye’nin diğer petrol boru hattı Kırıkkale’de yapılan Orta Anadolu Rafinerisinin ham petrol ihtiyacını sağlamak için Ceyhan- Kırıkkale arasında 448km uzunluğundadır.

Ceyhan Deniz Terminali’nden başlayarak, Kırıkkale Rafinerisi’nde son bulan boru hattı sistemi Niğde-Aksaray   zerinden Kırıkkale’ye uzanmaktadır.1986 yılında işletmeye açılmıştır. Kapasitesi 5 Milyon ton/yıl sahip olan hat, 10 milyon ton/yıl kapasiteye de çıkarılabilir.



Foto: Kırıkkale Petrol Rafinerisi

4. Bakü - Tiflis - Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı (BTC)

Azerbaycan ve Türkmenistan petrollerini Avrupa'ya ulaştıran petrol boru hatlarının bir bölümü Türkiye'den geçmektedir. Bakü-Ceyhan Ham petrol boru hattı projesiyle 2005 yılından itibaren Hazar Denizi kıyısından Akdeniz'e petrol boru hattıyla gelmektedir. Bakü yakınlarında Şangaçal Terminali'nden başlayan hat Gürcistan üzerinden geçip Türkiye'ye girerek Erzurum-Erzincan-Kayseri hattından geçerek Ceyhan'da son ermektedir.

Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı'nın uzunluğu 443 kilometrelik kısmı Azerbaycan'da, 249 kilometrelik kısmı Gürcistan'da ve 1076 km'lik kısmı Türkiye'de olmak üzere toplam 1768 kilometredir.

Doğu-Batı enerji koridorunun ilk ayağı olarak Azerbaycan'da Bakü Şangaçal Terminalinden başlayarak, Gürcistan üzerinden, Akdeniz'de Ceyhan Terminaline ulaşan 50 milyon ton/yıl kapasiteli, 1.768 km uzunluğundaki boru hattından, hizmete girdiği 3 Haziran 2006 tarihinden itibaren dünya piyasalarına petrol sevkiyatı yapılmaktadır.

2006'da tam kapasite çalışmaya başlayan hat günlük 1 milyon varil taşıma kapasitesine sahip bulunmaktadır.

14.1.2. Doğalgaz Hatları

Türkiye'de ilk defa 1970 yılında Kırklareli Kumrular Bölgesinde varlığı tespit edilen doğal gaz 1976 yılında Pınarhisar Çimento Fabrikasında kullanılmaya başlanmıştır. 1975 yılında Mardin-Çamurlu sahasında bulunan doğal gaz 1982 yılında Mardin Çimento Fabrikasına verilmiştir. Kaynaklardaki rezervlerin sınırlı olması tüketimin genişlemesini önlemiştir.

Doğal gazın sanayi ve şehir şebekelerinde kullanımı çalışmalarına, 1984 yılında SSCB ile imzalanan doğal gaz sevkiyatı anlaşmasının ardından başlanmıştır. Doğal gaz şehir içi

evsel ve ticari olarak ilk kez 1988'de Ankara'da kullanılmıştır. 1992 yılında İstanbul'da, Bursa'da, Eskişehir'de, İzmit'te doğal gaz pazarı genişlemiştir.

Türkiye doğal gazı esas olarak Rusya ve İran'dan boru hatlarıyla, Cezayir ve Nijerya'dan sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) olarak deniz yoluyla satın almaktadır. Ayrıca Azerbaycan ve Türkmenistan ile doğal gaz alımı için anlaşmalar yapmıştır.

Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Hattı(Ana Hat)

Türkiye'nin en uzun doğalgaz boru hattı Rusya'dan gelen hattır.1988 yılında açılan hat Rusya-Bulgaristan üzerinden, Türkiye'de Hamidabat köyünde (Lüleburgaz) Hamitabat Doğalgaz Kombine Çevrim Santraline gelmektedir. Bu hattın santrale yakıt olarak doğal gaz alınmaktadır. Buradan hat Ambarlı'ya gelmektedir. Doğal gaz yakıt olarak bu hattın Ambarlı Santraline alınmaktadır. Ambarlı-Pendik arasında boru hattı Marmara Denizi altından geçmektedir. Marmara Denizi geçişiyle, yaklaşık 100 m derinlikte 106 km uzunluğunda 2 adet 30 inçlik boru ile doğalgaz, Avcılar Ambarlı'dan Pendik sahiline çıkarak İstanbul Anadolu yakasına taşınmaktadır. İzmit, Bursa, Eskişehir güzergâhını takip ederek Ankara'ya ulaşmaktadır. Doğal Gaz Ana İletim Hattı'nın Bursa'dan (Karacabey), İzmir ve Aliğa'ya kadar uzatılmasıyla, doğal gazın bu güzergâh üzerindeki sanayi ve konut sektörlerinde kullanıma sunulması amaçlanmıştır. Ege İletim Hattı Projesi'nin ilk aşaması olan ve 1996 yılında tamamlanarak işletmeye alınan Bursa-Çan Doğal Gaz İletim Hattı'nın ikinci aşaması olarak, hat Bursa-Karacabey'den İzmir'e uzatılmıştır. Aliğa bölgesinde kurulan doğal gaz kombine çevrim santraline ve bu bölgedeki sanayi tesislerine gaz vermek amacıyla 35 km.lik Aliğa bağlantı hattı ve 7 km.'lik Aliğa hattı bağlantısı da proje kapsamına dâhil edilmiştir.

Ana Hat, 1996 yılında 209 km. uzunluğundaki Pazarcık-Karadeniz Ereğli Doğal Gaz İletim Hattı ile Batı Karadeniz Bölgesine uzatılmış ve bu hat ile 1996 yılından itibaren Ereğli Demir ve Çelik Fabrikalarında gaz kullanımına başlanmıştır.

107 km. uzunluğundaki Çan-Çanakkale Doğal Gaz Boru Hattı'nda inşaat çalışmaları 2000 yılı itibarıyla tamamlanmış olup, gaz verilmesi sağlanmıştır

Doğu Anadolu Doğal Gaz İletim Hattı

Bu proje ile başta İran olmak üzere doğudaki kaynaklardan alınacak doğal gazın boru hattı ile Türkiye'ye taşınması amaçlanmıştır. Yaklaşık 1.491 km uzunluğunda Doğu Anadolu Doğal Gaz Ana İletim Hattı Doğubayazıt'tan başlayıp, Erzurum, Sivas ve Kayseri üzerinden Ankara'ya uzanmakta, buradan da Kayseri, Konya üzerinden Seydişehir'e ulaşmaktadır. 2001 yılı itibarıyla İran'dan gaz alımı başlamıştır.

Rusya Federasyonu-Karadeniz-Türkiye (Mavi Akım)Doğal Gaz Boru Hattı

Bu proje aşağıdaki üç bölümden oluşmaktadır.

Rusya topraklarında İzobilnoye-Djubga arasında 65 km uzunluğundaki Boru Hattı Sistemi,

Dünyanın en derin boru döşeme projesidir. 1997 de başlanan proje 2002 tarihinde bitirilmiştir. 1200 kilometrelik boru hattının 380 kilometresi, Karadeniz’in altından geçmektedir. Deniz altındaki boru hattı, 2 bin 140 metre derinliktedir. Samsun’da, açılışın yapıldığı Durusu Ölçüm İstasyonu’nda Türkiye’ye ulaşan doğal gaz, buradan bir uzatma hattıyla Ankara’ya ulaşmaktadır. 2002 tarihinde Samsun-Durusu ölçüm istasyonunda düzenlenen “Altın Kaynak” töreni ile Karadeniz’den gelen boru hattı Samsun’daki hat ile birleştirilmiştir. Gerekli test işlemlerinin tamamlanmasının ardından 2003 yılı itibarıyla sistem devreye alınmış ve Rusya’dan gaz sevkiyatı başlamıştır.



Harita: Türkiye Doğal Gaz Hatları

Konya-İzmir Doğal Gaz Hattı

Doğal gaz kullanımının yurt çapında yaygınlaştırılması kapsamında, üç bölüm hâlinde ihale edilen Konya-İzmir Doğal Gaz İletim Hattının birinci bölümü olan 258 km. lik Konya-Isparta Doğal Gaz Boru Hattı 2005 yılında, ikinci bölümü olan 363 km. lik Isparta-Nazilli Doğal Gaz Boru Hattı.2005yılında tamamlanarak gaz arzı sağlanmıştır.

Üçüncü bölümü olan 244 km. uzunluğundaki Nazilli-İzmir Doğal Gaz İletim Hattı 227 km. uzunluğundaki hatlar tamamlanarak Aydın iline 2007 yılı ilk yarısı itibarıyla doğal gaz arzı sağlanmıştır.

Güney Doğal Gaz Hattı

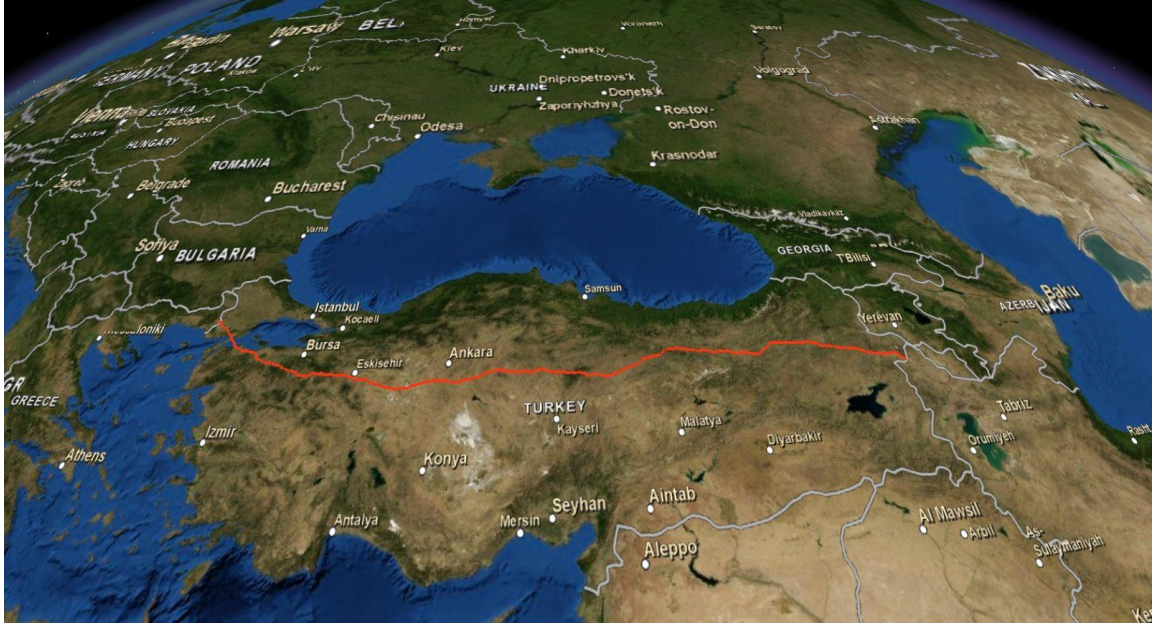
Doğu Anadolu Ana İletim Hattı'ndan Sivas yakınlarından alınan bir hatla güney kısma -gaz sağlar. Güneyin doğal gaz ihtiyacını karşılayan hat, Sivas'tan başlayıp Malatya, Kahramanmaraş, Gaziantep, Osmaniye, Adana üzerinden Mersin'e uzanmakta olup, yaklaşık 716 km. uzunluğunda olan hat, 2005 yılında tamamlanmıştır.

Doğu Karadeniz Bölgesi Doğal gaz Boru Hattı

Toplam 307 km uzunluğunda ve Doğu Karadeniz Bölgesi Doğal Gaz Boru Hattı Projesi kapsamında Bayburt iline 2006 yılı içinde; Rize iline 2008 yılı ilk çeyreğinde gaz arzı sağlanmış olup, Gümüşhane ve Trabzon illerine ise 2009 yılı ikinci yarısı itibarıyla doğal gaz arzı sağlanmıştır.

İran-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Projesi(İTE)

İran Türkiye Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (ITE) ile İran ve Türkmenistan kaynaklı doğal gazın Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılması amaçlanmaktadır. İran doğal gazının Türkiye üzerinden transit geçişi için İran ile Türkiye ile 2008 yılında anlaşmıştır

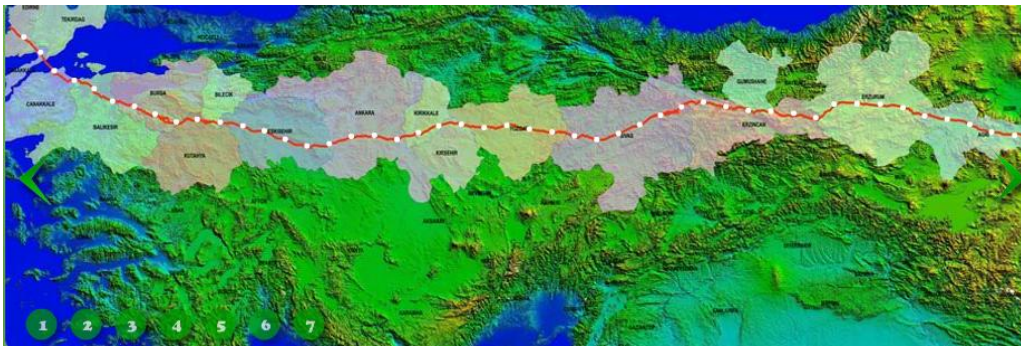


Harita: İran-Türkiye-Avrupa Doğal gaz hattı

<http://www.ite-pipeline.com/pages.aspx?page=3>

Projenin yaklaşık uzunluğu toplam 5.000 km civarındadır. Boru hattı güzergâhının Türkiye içerisindeki uzunluğu ise 1750 km dolayındadır. Proje ile Avrupa'ya taşınacak yıllık gaz miktarı hedefi 35 Milyar m³ olarak belirlenmiştir.

ITE Doğal Gaz Boru Hattı Projesi Türkiye kısmı; Türkiye İran Bazargan şehrinde başlayarak sırasıyla Ağrı, Erzurum, Erzincan, Gümüşhane, Sivas, Yozgat, Kırşehir, Kırıkkale, Ankara, Eskişehir, Bilecik, Kütahya, Bursa, Balıkesir, Çanakkale, Tekirdağ, İpsala/Edirne Yunanistan sınırına kadardır. 2001 yılından bu yana hat sorunlu olarak çalışmaktadır



Harita: İran-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Hattı

<http://www.ite-pipeline.com/>

Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattı

Hazar Havzası, Rusya, Orta Doğu, Güney Akdeniz ülkeleri ve diğer uluslararası kaynaklardan sağlanacak doğal gazın Türkiye ve Yunanistan üzerinden, Avrupa pazarlarına nakli için Güney Avrupa Gaz Ringi Projesi geliştirilmiştir. Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattının 211 km'si Türkiye, 85 km'si Yunanistan sınırlarında olmak üzere toplam 296 km uzunluğundadır. 2007 yılında tamamlanmıştır.

Azerbaycan-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı (Şahdeniz)

Azerbaycan'da üretilecek olan doğal gazın Gürcistan üzerinden Türkiye'ye taşınması amacıyla Kars ili Posof ilçesindeki Türkiye-Gürcistan sınırından başlayan yaklaşık 113 km uzunluğunda hat 2006 yılında tamamlanmış Ardahan iline gaz arzı sağlanmıştır.

Erzurum-Horasan yönünde uzanan yaklaşık 113 km uzunluğundaki hat 2007 yılında tamamlanmış ve Kars iline gaz arzı sağlanmıştır.

Türkiye, Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesi

Bakü-Tiflis-Ceyhan ve Kerkük-Yumurtalık petrol boru hatları ile Bakü-Tiflis Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı ile bu konumunu sürdüren Türkiye, Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) ile bu rolünü güçlendirmeyi hedeflemektedir. TANAP, Türkiye ve Avrupa'nın doğal gaz arzına, Azerbaycan Şah Deniz-2 sahası ve ilave kaynaklardan doğal gaz tedarikiyle büyük katkı sağlayacaktır.

Giriş noktası Azerbaycan, Türkiye sınırı Türkgözü girişi olan hattın, Avrupa'ya çıkış noktaları Yunanistan ve Bulgaristan sınırları, Türkiye içi çıkış noktaları ise Eskişehir ve Trakya bölgesi olacaktır.

Türkiye Ulusal İletim Hattı'nın batı girişini besleyerek, batı bölgesi arz güvenliğini kuvvetlendirecek olan TANAP, Türkiye ve Avrupa için tanımlanmış doğal gaz kapasitesiyle arz güvenliğini desteklerken, Azerbaycan'ın sahip olduğu doğal gaz kaynaklarının yeni pazarlara ulaştırılması gibi büyük kazanımları da beraberinde getirecektir.



Harita: TANAP Projesi Hattı

14.1.3. Su Tünelleri

Borularla sulama veya içme suyu olarak kullanılmak üzere su nakledilebilmektedir.

Şanlıurfa Sulama Tünelleri

Şanlıurfa Sulama Tünelleri, Atatürk Barajından Harran Ovası kadar uzanan, her biri 26,4 kilometre ve çapı 8,90m olan ve birbirine paralel inşa edilen iki tüneldен oluşmaktadır. 1981 yılında inşaatına başlanmış 1.tünelden 1995 yılında su verilmiştir. 2.tünel 2002 yılında tamamlanmıştır. Şanlıurfa, Akçakale ve Harran ovaları sulanmaktadır.



Foto: Şanlıurfa Tüneli

Boğaziçi Su Tüneli

Beykoz ile Ayazağa arasındaki Boğaziçi Su Tüneli, İstanbul'un içme suyu ihtiyacını karşılamak amacıyla yapılan Melen Projesi kapsamında yapılmış 2012 yılında tamamlanmıştır. Boğaz'ın 135 metre altından geçmektedir. Çapı 6m, toplam uzunluğu ise 5

551m dir. Sakarya ile Düzce sınırını ayıran Melen Çayı'ndan, Kağıthane Dağıtım Tesisi'ne kadar su gelmekte ve Avrupa yakasına ise Boğaziçi Su Tüneli sayesinde ulaşmaktadır. Ayazağa'dan çıktıktan sonra Kağıthane'de dağıtımı yapılmaktadır.



Foto: Boğaziçi Su Tüneli

Mavi Tünel

Mavi Tünel Toros dağlarında KOP projesinin bir parçasıdır. Akdeniz'e boşalan Göksu havzası sularını Bağbaşı, Afşar ve Bozkır barajlarıyla Konya ovasına sulama amaçlı aktarılması için yapılmıştır. Projenin temeli 2006 tarihinde atılmıştır. 2012 yılında Mavi Tünel ve Bağbaşı Barajı tamamlanarak açılmıştır.



Foto: Mavi Tünel İnşaatı

Suruç Sulama Tüneli

Atatürk Barajından Suruç ovasına sulama suyu vermek için GAP projesi kapsamında planlanmıştır.2009 yılında inşaatı başlamış 2014 yılında tamamlanmıştır. Türkiye'nin en uzun, dünyanın da beşinci uzun sulama tünelidir. Atatürk Barajı'ndan Suruç Ovası'na akıtacağı su miktarı saniyede 90 ton olan Suruç Tüneli ülkemizdeki birçok nehirden daha büyük kapasiteye sahiptir. 17 185 metre uzunluğunda, 7 metre çapındadır.

Anamur-KKTC Su Tüneli

KKTC 'ye Su temini projesiyle Türkiye'den Kıbrıs adasına su aktarımı planlanmıştır. Bu projeye göre Anamur'da Dragon Çayı(Anamur Çayı) üzerine kurulan Alaköprü Barajından kıyıya borularla aktarılan su deniz altından geçen borularla (80km) Kıbrıs'ta Girne yakınlarına inşa edilen Geçitköy Barajına aktarılacak içme ve sulama suyu (Güzelyur ve Mesarya ovaları) olarak kullanılacaktır. Alaköprü barajından ayrıca Anamur Ovası da sulanacaktır. Projenin temeli 2011 yılında atılmıştır. Geçitköy Barajı 2014 yılında tamamlanmış, Alaköprü Barajında 2015 Ocak'ta su tutulmaya başlanmıştır. Projenin deniz boruları döşenmektedir. Projenin 2015 yılı içinde tamamlanması planlanmıştır.



Harita: KKTC Su Temini Projesi

14.2. Havai Hatlar

Türkiye'de ise, ilk teleferik hattı 29 Ekim 1963'te Uludağ'da faaliyete geçmiştir. Bursa'da Teferrüç İstasyonundan sırayla Kadiyayla ve Sarıalan İstasyonları arasında açılmıştır. Toplam 4766 metre uzunluğundadır. 374 m'lik rakımdan başlayan yolculuk, yaklaşık 20 dakika sonra 1634 m'lik rakımda sona erer. Bu teleferik aynı zamanda Türkiye'nin ilk teleferiğidir.2012 yılında yenilenmesi için sefere kapatılmış 2014 yılında yeni şekliyle hizmete girmiştir. 20 dakikada bir gelen 25 kişilik kabinlerin yerine 20 saniyede bir kalkan, 8'er kişilik modern cam kabinler konulmuştur. Eskiden 22-23 dakikada Sarıalan'a ulaşılırken, şimdi 12 dakikada Oteller Bölgesine çıkılmaktadır.



Foto: Uludağ Eski Teleferik Hattı

<http://www.turizmtatilseyahat.com/wp-content/uploads/2014/12/bursa-teleferik-oteller-bolgesi.jpeg>



Foto: Uludağ Yeni Teleferik Hattı

<http://gecce.com/yasam/tatil/haber/uludaga-teleferikle-yolculuk>

İzmir, Balçova Dede Dağı'nın kuzey yamaçlarında 1000 metre hat uzunluğuna sahip Teleferik Tesisleri 1981'den beri yirmişer kişilik kabinlerle hizmet vermektedir. 2005 yılında yenileme çalışmaları için durdurulmuştur.



Foto: İzmir'in kaldırılan teleferik hattı (Balçova)

Ordu'da 450m yükseklikteki Boztepe'ye teleferikle çıkılmaktadır. 2011 yılında hizmete girmiştir. 2350m uzunluğundaki teleferikte 21 kabin bulunmaktadır.

Antalya-Kemer arasında Çamyuva'dan Tahtalı Dağ'a teleferik hattı bulunmaktadır (Olimpos teleferik hattı). 10 dakikalık bir yolculuktan sonra üst istasyona yani 2365 metreye çıkılmaktadır. 726 metreden 2365 metreye çıkan 4350 metre uzunluğundaki bu sistem Temmuz 2007'de açılmıştır. Antalya'da Tünek Tepe'ye bir teleferik hattı projesi bulunmaktadır.



Foto: Tahtalı Dağ Teleferik Hattı

Bergama'daki Pergamon antik kentinin 330 metre yükseklikte bulunan Akropolü'ne (kentin yukarı bölümü), 2010 yılında teleferik hizmete girmiştir.

İstanbul kenti için iki teleferik hizmette bulunmaktadır. Maçka-Taşkışla teleferiği 1993 yılında hizmete girmiştir. 333,5 m uzunluktadır. Günde 90 sefer düzenlenmektedir. 2005 yılında Eyüp'ten Pierre Loti tepesine teleferik hizmete girmiştir.

Ankara'da 2014 yılında Yenimahalle-Şentepe teleferiği hizmete girmiştir. Şentepe Antenler Bölgesi ile Yenimahalle metro istasyonu arasında toplu taşıma amaçlıdır.

Havaî hatlar maden cevheri taşımak için de kullanılmaktadır. 1988'de Küre maden ocaklarından çıkarılan bakır madenini, ormanlık ve engebeli araziye sahip Küre Dağları'ndan İnebolu Limanı'na taşımak için kurulan teleferik hattı, köylerin, ağaçların ve kara yolunun üzerinden geçerek 22 kilometre boyunca uzanıyordu. Maliyeti azaltmak için kurulan teleferik, sıfır enerjiyle çalışacak şekilde tasarlanmıştı. Bakır cevheri dolu kovaların ağırlığı, İnebolu Limanı'na boşalan kovaları tekrar yukarı çekiyordu ancak iki yıl kullanılan hat, kamyonla nakliyeyle geçilmesiyle 26 yıl atıl durumda kalmış, 2014 yılında bu hat sökülüştür.

Uygulamalar

- 1) Melen projesini inceleyiniz.

Uygulama Soruları

- 1)** Melen projesinde boğaziçi su tüneline öğrendiniz mi?

Bu Bölümde Ne Öğrendik Özeti

Türkiye'nin mevcut petrol boru hatlarının liman noktaları Doğu Akdeniz'de Dörtyol ve Ceyhan'dadır. Dörtyol'a petrol Batman'dan Ceyhan'a Irak ve Bakü petrol havzalarından gelmektedir. Petrol Boru Hatları: Batman-Dörtyol Petrol Boru Hattı, Irak-Ceyhan Petrol Boru Hattı, Ceyhan-Kırıkkale Petrol Boru Hattı, Bakü - Tiflis - Ceyhan Ham Petrol Boru Hattıdır.

Türkiye doğal gazı esas olarak Rusya ve İran'dan boru hatlarıyla, Cezayir ve Nijerya'dan sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) olarak deniz yoluyla satın almaktadır. Ayrıca Azerbaycan ve Türkmenistan ile doğal gaz alımı için anlaşmalar yapmıştır.

Türkiye'nin su tünelleri Şanlıurfa sulama tünelleri, Suluç sulama tünelleri, Boğaziçi Su Tüneli ve Mavi Tünelidir.

Havaî hat olarak Uludağ(Bursa), Dede Dağı(Balçova/İzmir), Boztepe(Ordu), Tahtalı Dağ (Antalya), Bergama Akropol (Bergama) de teleferik bulunmaktadır. Kent içi ulaşımında İstanbul ve Ankara'da teleferik bulunmaktadır.

Bölüm Soruları

- 1)** Batman'dan boru hattıyla gelen petrolün Akdeniz bağlantısı neresidir?
 - a)** İskenderun
 - b)** Dörtyol
 - c)** Yumurtalık
 - d)** Mersin
 - e)** Silifke
- 2)** Ceyhan Deniz Terminaline bağlı olmayan boru hattı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a)** Bakü
 - b)** Tiflis
 - c)** Kırıkkale
 - d)** Kerkük
 - e)** Batman
- 3)** Aşağıdaki hangi petrol rafinerisi Ceyhan Deniz Terminaline boru hattıyla bağlıdır?
 - a)** İzmit
 - b)** Mersin
 - c)** Aliğa
 - d)** Batman
 - e)** Kırıkkale

- 4) Aşağıdaki hangi şehir Bakü-Ceyhan boru hattı üzerinde değildir?
- a) Tiflis
 - b) Erzurum
 - c) Erzincan
 - d) Kayseri
 - e) Konya
- 5) Türkiye’de doğal gaz evsel olarak ilk olarak hangi şehirde kullanılmıştır?
- a) Kayseri
 - b) Konya
 - c) Ankara
 - d) Antalya
 - e) Mersin
- 6) Mavi Akım Projesinde doğal gaz boru hattı Türkiye’de hangi iki şehir arasındadır?
- a) Trabzon-Gümüşhane
 - b) Ordu-Giresun
 - c) Samsun-Ankara
 - d) Zonguldak-Karabük
 - e) İnebolu-Kastamonu
- 7) Mavi Tünel hangi havzanın sularını Konya Ovası’na aktarır?
- a) Seyhan
 - b) Ceyhan
 - c) Göksu
 - d) Aksu
 - e) Manavgat

- 8) Suruç Sulama Tüneli hangi barajdan su sağlar?
- a) Karkamış Barajı
 - b) Karakaya Barajı
 - c) Keban Barajı
 - d) Atatürk Barajı
 - e) Batman Barajı
- 9) Boğaziçi Su Tüneli hangi akarsudan alınan suyun nakli için yapılmıştır?
- a) Sakarya nehri
 - b) Susurlu nehri
 - c) Melen Çayı
 - d) Ağva Çayı(Yeşil Çay)
 - e) Nilüfer Çayı
- 10) KKTC Su Tüneli hangi kıyı kentiyle Kıbrıs adası arasındadır?
- a) Mersin
 - b) Taşucu
 - c) Anamur
 - d) Gazipaşa
 - e) Alanya

Cevaplar

1)b, 2)e, 3)e, 4)e, 5)c, 6)c, 7)c, 8)d, 9)c, 10)c

KAYNAKLAR

Akgüngör, A., Demirel, A., (2004), *Türkiye’de Ulaştırma Sistemlerinin Analizi ve Ulaştırma Politikaları*, Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt: 10, Sayı: 3, Sayfa: 423-430, Denizli.

Arıkan, İ., (1998) *Hava yolu Ulaşımı ile Turizm İlişkisi ve Havaalanları*, *Anatoli: Turizm Araştırmaları Dergisi*, Yıl:9 S. 46-54

Arınç, K., (2000) *Ulaşım Coğrafyası Bakımından Bir İnceleme: Rahva Düzlüğü ve Çevresi*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 03:25-46.

Bakırcı, M., (2012) *Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye’de Hava yolu Ulaşımının Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Yapısı*, *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı:25 S:340-377, İstanbul.

Balcı, S., (1996) *Mersin Limanı*, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:31, İstanbul.

Deniz, O., Yazıcı, H.,(2003) *Van Gölü’nde Ulaşım*, *Türk Coğrafya Dergisi*, 40: 17-33.

Doğanay, H., Koca, H., (1998) *Ulaşımın Yerleşmeye Etkileri İki Tipik Örnek: Fevzipaşa ve Nurdağı Kasabaları*, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:33, İstanbul.

Doğaner, S., (1993) *İstanbul Limanı Kuruluş, Gelişim ve İşlevleri*. *İstanbul Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enst. 1992 Bülten* Sayı: 8, İstanbul.

Doğaner, S., (1994) *Türkiye’nin Yat Limanları*, *İstanbul Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enst. 1992 Bülten* Sayı:9, İstanbul.

Doğaner, S., (1998), *Türkiye Ulaşım Sistemleri Turizm ve Çevre İlişkileri*, *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Dergisi*, Sayı: 6, Sayfa: 1-25, İstanbul.

Güner, İ., Yazıcı, H., (2000), *Çanakkale Boğazında Ulaşım*, *Türk Coğrafya Dergisi*, 35: 25-50.

Ilgar, R., (2002) *Çanakkale Boğazı Ekosisteminde Ulaşım Faaliyetleri*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 08: 45-60.

Kadıoğlu, Y., (2005) “*Zigana (Kalkanlı) geçidinin Kara Yolu Ulaşımındaki Rolü ve Önemi*”, *Türk Coğrafya Dergisi* 44:45-59.

Karabulut, Y., (1997) *Türkiye’de Demir Yolu Ulaşımı*, *Türkiye Coğrafya Dergisi*, 06: 163-187.

Koca, H., Özdemir, Ü., Şahin, İ. F., (2005) *Ulaşım Coğrafyası Açısından Gülek Boğazı*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14:7-31.

Koday, S., (1998) *İskenderun Limanı*, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:33, İstanbul.

Koday, S., (2000) *Haydarpaşa-Gebze Arasındaki Demir Yolu Banliyö Ulaşımı*, *Türk Coğrafya Dergisi*, 35: 321-346.

Özdemir, Ü., (2008) *Ulaşım Coğrafyası Açısından Önemli Bir Güzergah: Karabük-Bartın Kara yolu*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19:213-230.

Sandal, E. K., (2009) *Kahramanmaraş'ta Ulaşım Problemleri ve Halkın Ulaşım Sistemine ve Problemlerine Bakışı*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21: 137-159.

Sever, R., (2005) *Erzurum-Bingöl Kara Yolu'nda Ulaşımı Güçleştiren Coğrafi Etmenler*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14: 238-311.

Şahin, C., (2000) "Trakya Otoyolu: Ulaşım Coğrafyası Açısından Bir Değerlendirme", *Türk Coğrafya Dergisi* 35:347-370.

Şahin, İ. F., (2006) *Sakaltutan Geçidi'nin (Erzincan) Kara Yolu Ulaşımındaki Yeri*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 15: 7-33.

Taşlıgil, N., (1996) *Türkiye'nin Havaalanları*, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 31, İstanbul.

Taşlıgil, N., (1997) *Türkiye'de Hava Ulaşımının Gelişimi*, *Marmara Üniv. Sosyal Bil. Enst. Öneri Dergisi*, Sayı:7, Yıl:4, Cilt:2, İstanbul.

Taşlıgil, N., (2004) *İstanbul Boğazı'nın Ulaşım Coğrafyası Açısından Önemi*, *Marmara Üniv. Coğrafya Dergisi*, Sayı:10 Temmuz 2004, İstanbul.

Tıraş, M., (2002) *Ulaşımın Yerleşmeye Etkisine Bir Örnek: Pozantı*, *Türk Coğrafya Dergisi*, 38: 121-131.

Tümertekin, E., (1987), *Ulaşım Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınevi, İstanbul

Yazıcı, H., (1995) *Sansa Boğazı'nın (Erzincan) Kara ve Demir Yolu Ulaşımındaki Önemi*, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 01:456-474.