Bu kitaba sığmayan daha neler var!

2023 Eğitim Vizyonu

Karekodu okut, bu kitapla ilgili EBA içeriklerine ulaş!

BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA
ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILAMAZ.

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşıması Zorunlu Değildir.

9

TEMEL ULAŞTIRMA DERS KİTABI

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

TEMEL ULAŞTIRMA

ULAŞTIRMA HİZMETLERİ ALANI

9

DERS KİTABI

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

ULAŞTIRMA HİZMETLERİ ALANI

TEMEL ULAŞTIRMA

9

DERS KİTABI

YAZARLAR

Bilal AKTAN

Burak PAR

Cengizhan DİLBER

Ömer SACAR

DEVLET KİTAPLARI

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI 7596
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLARI DİZİSİ 1636

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Kitabın metni, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

HAZIRLAYANLAR

Dil Uzmanı: Derya DAŞDEMİR

Görsel Tasarım Uzmanı: Aysun ERTEN
Çetin KILIÇER

Millî Eğitim Bakanlığının 21.12.2020 gün ve 18433886 sayılı oluru ile Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünce öğretim materyali olarak hazırlanmıştır.

İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

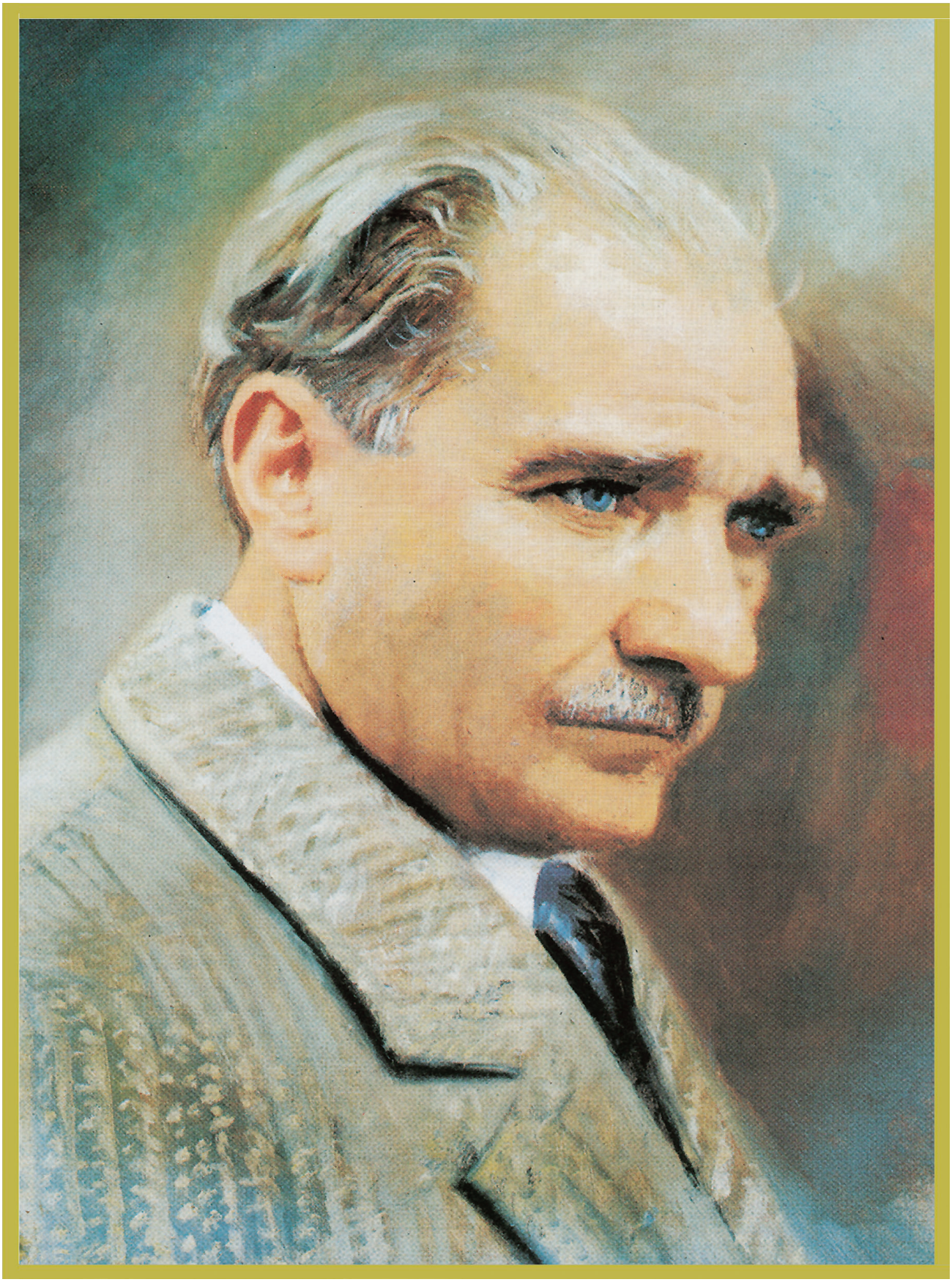
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

KİTAP TANITIMI 15

1 LOJİSTİK YÖNETİMİ 17

1.1. ULAŞTIRMA MESLEK HARİTASI 18
1.2. TEMEL LOJİSTİK FAALİYETLERİ 21
1.2.1. Temel Lojistik Departmanları 22
1.2.1.1. Taşıma 22
1.2.1.2. Ulaştırma 23
1.2.1.3. Depolama ve Antrepo İşlemleri 23
1.2.1.4. Elleçleme 24
1.2.1.5. Ambalajlama 25
1.2.1.6. Paketleme 25
1.2.1.7. Gümrükleme 26
1.2.1.8. Sigortalama 27
1.2.1.9. Sipariş İşleme 27
1.2.1.10. Talep Yönetimi ve Üretim Planlaması 28
1.2.1.11. Müşteri Hizmetleri 28
1.2.1.12. Envanter (Stok) Yönetimi 28
1.2.1.13. Satın Alma 28
1.2.2. İşleyişine Göre Lojistik Çeşitleri 28
1.2.2.1. Temin Tedarik Lojistiği 28
1.2.2.2. İşletme ve İdame Lojistiği 29
1.2.2.3. Tersine Lojistik 29
1.2.2.4. Geri Dönüşüm Lojistiği 29
1.2.2.5. Kentsel Lojistik 30
1.2.2.6. E-Ticaret Lojistiği 30
1.2.2.7. Fuar Lojistiği 31
1.2.3. Lojistik Sektörü 31
1.2.3.1. Lojistik Sektörünün Amacı 32
1.2.3.2. Lojistik Sektörünün Diğer Sektörlere Katkısı 33
1.2.3.3. Lojistik Terminolojisi 33
1.3. LOJİSTİK PLANLAMA İŞLEMLERİ 37
1.3.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı 37
1.3.2. Üçüncü Parti Lojistik (3PL) 39
1.3.3. Dördüncü Parti Lojistik (4PL) 41
1.4. LOJİSTİKKÖYLER 43
1.4.1. Lojistikköy Kavramının Tarihçesi 43
1.4.2. Lojistikköylerin Avantajları 45
1.4.3. Lojistikköylerde Gerçekleştirilen Faaliyetler 46
1.4.4. Türkiye'de Lojistikköy Uygulamaları 47
1.4.4.1. Samsun / Gelemen Lojistikköyü 48
1.4.4.2. İzmit (Köseköy) Lojistikköyü 49
1.4.4.3. Uşak Lojistikköyü 49
1.4.4.4. Eskişehir (Hasanbey) Lojistikköyü 49
1.4.4.5. Denizli (Kaklık) Lojistikköyü 49

1.4.4.6. Balıkesir / Gökköy Lojistikköyü 49
1.4.4.7. İstanbul / Halkalı Lojistikköyü 50
1.4.4.8. Kahramanmaraş (Türkoğlu) Lojistikköyü 50
1.4.4.9. Erzurum (Palandöken) Lojistikköyü 50
1.4.5. Dünyada Lojistikköy Uygulamaları 51
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 53

2 TÜRKİYE LOJİSTİK COĞRAFYASI 55

2.1. TÜRKİYE CUMHURİYETİ 56
2.2. TÜRKİYE'NİN KOMŞU ÜLKELERİ 60
2.2.1. Yunanistan (Greece) 60
2.2.2. Bulgaristan (Bulgaria) 61
2.2.3. Irak (Iraq) 61
2.2.4. Suriye (Syria) 62
2.2.5. Gürcistan (Georgia) 62
2.2.6. İran (Iran) 62
2.2.7. Ermenistan (Armenia) 62
2.2.8. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti (Nakhchivan Autonomous Republic) 63
2.3. TÜRKİYE'DEKİ LİMANLAR 64
2.3.1. Marmara Denizi'ndeki Limanlar 66
2.3.1.1. Haydarpaşa Limanı 66
2.3.1.2. İstanbul Limanı 67
2.3.1.3. İzmit Derince Limanı 67
2.3.1.4. Bandırma Limanı 67
2.3.1.5. Ambarlı Limanı 67
2.3.1.6. Gemlik Limanı 68
2.3.2. Karadeniz'deki Limanlar 68
2.3.2.1. Karasu Limanı 68
2.3.2.2. Ereğli Limanı 68
2.3.2.3. Zonguldak Limanı 68
2.3.2.4. Sinop Limanı 68
2.3.2.5. Samsun Limanı 68
2.3.2.6. Trabzon Limanı 68
2.3.3. Ege Denizi'ndeki Limanlar 69
2.3.3.1. İzmir Limanı 69
2.3.3.2. Kuşadası Limanı 69
2.3.3.3. Bodrum Limanı 69
2.3.3.4. Marmaris Limanı 69
2.3.3.5. Fethiye Limanı 69
2.3.4. Akdeniz'deki Limanlar 69
2.3.4.1. Antalya Limanı 69
2.3.4.2. Alanya Limanı 69
2.3.4.3. Mersin Limanı 69
2.3.4.4. İskenderun Limanı 69
2.4. TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARI 71
2.4.1. İstanbul Havalimanı 72
2.4.2. Sabiha Gökçen Havalimanı 73

2.4.3. Antalya Havalimanı 73
2.4.4. Adnan Menderes Havalimanı 73
2.4.5. Esenboğa Havalimanı 73
2.5. TÜRKİYE SINIR KAPILARI 75
2.5.1. Demiryolu Sınır Kapıları 75
2.5.2. Karayolu Sınır Kapıları 76
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 80

3 DÜNYA LOJİSTİK COĞRAFYASI 83

3.1. İTHALAT VE İHRACATA GENEL BAKIŞ 84
3.1.1. İhracat (Export) 85
3.1.2. İthalat (Import) 85
3.1.3. Enflasyon (Inflation) 86
3.1.4. Ulaştırmanın Enflasyona Etkisi 86
3.1.5. Dış Ticaret Açığı (The Foreign Trade Deficit) 87
3.2. AVRUPA 91
3.2.1. Avrupa Birliği (European Union) 92
3.2.2. Balkan Ülkeleri 93
3.2.3. Baltık Ülkeleri 96
3.2.4. İskandinav Ülkeleri 96
3.2.5. Benelüks Ülkeleri 96
3.2.6. Almanya (Germany) 98
3.2.7. Belçika (Belgium) 99
3.2.8. İtalya (Italy) 99
3.2.9. Hollanda (Netherlands) 99
3.2.10. Fransa (France) 99
3.2.11. Birleşik Krallık (United Kingdom) 100
3.2.12. İspanya (Spain) 101
3.2.13. Avusturya (Austria) 101
3.2.14. Rusya (Russia) 101
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME - 1 102
3.3. DÜNYADAKİ HAVALİMANLARI VE LİMANLAR 107
3.3.1. Havalimanları 107
3.3.1.1. Atlanta Havalimanı 108
3.3.1.2. Pekin Havalimanı 108
3.3.1.3. Dubai Havalimanı 108
3.3.1.4. Londra Heathrow Havalimanı 108
3.3.1.5. Tokyo Haneda Havalimanı 108
3.3.1.6. Los Angeles Havalimanı 108
3.3.1.7. Chicago Havalimanı 108
3.3.1.8. Paris Charles de Gaulle Havalimanı 109
3.3.1.9. Dallas Havalimanı 109
3.3.1.10. Hong Kong Havalimanı 109
3.3.1.11. Amsterdam Schiphol Havalimanı 109
3.3.1.12. Singapur Changi Havalimanı 109
3.3.1.13. Frankfurt Havalimanı 109
3.3.1.14. Şanghay Pudong Havalimanı 109

3.3.2. Limanlar 109
3.3.2.1. Singapur Limanı 111
3.3.2.2. Shanghai Limanı 111
3.3.2.3. Busan Limanı 111
3.3.2.4. Cidde Limanı 111
3.3.2.5. Port Said Limanı 111
3.4. DÜNYA TİCARETİ VE GEÇİŞ MERKEZLERİ 113
3.4.1. Dünya Ticareti 113
3.4.1.1. G7 Ülkeleri (Group of Seven) 113
3.4.1.2. G8 Ülkeleri (Group of Eight) 114
3.4.1.3. G20 Ülkeleri (Group of Twenty) 114
3.4.1.4. Birleşmiş Milletler (United Nations) 115
3.4.1.5. Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (NAFTA) 115
3.4.1.6. Uzak Doğu Ticaret Bölgesi 115
3.4.1.7. Avrupa Birliği (AB) 115
3.4.1.8. Güney Ortak Pazarı (MERCOSUR) 115
3.4.2. Geçiş Merkezleri 115
3.4.2.1. Panama Kanalı 116
3.4.2.2. Süveyş Kanalı 118
3.4.2.3. Kızıldeniz 119
3.4.2.4. Babülmendep Boğazı 119
3.4.2.5. Basra Körfezi 120
3.4.2.6. Hürmüz Boğazı 121
3.4.2.7. İstanbul Boğazı 121
3.4.2.8. Çanakkale Boğazı 121
3.4.2.9. Hazar Denizi 122
3.4.2.10. Malakka Boğazı 122
3.4.2.11. Cebelitarık Boğazı 123
3.4.2.12. Kiel Kanalı 123
3.4.2.13. Dover Boğazı ve Manş Tüneli 123
3.4.2.14. Bering Boğazı 124
3.5. ÜLKE BAŞKENTLERİ 126
3.5.1. Ülke Başkentleri (Orta Asya Türk Devletleri ve Diğer Devletler) 128
3.5.2. Ülke Başkentleri (Asya Ülkeleri, Körfez Ülkeleri) 128
3.5.3. Ülke Başkentleri (Akdeniz Ülkeleri) 129
3.5.4. Ülke Başkentleri (Latin Amerika Ülkeleri) 130
3.5.5. Şanghay İş Birliği Örgütü 131
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME - 2 132

4 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ 135

4.1. TEDARİK ZİNCİRİ FAALİYETLERİ 136
4.1.1. Tedarik Zincirinin Tanımı 136
4.1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi 137
4.1.2.1. Tedarik Zinciri Yönetiminde Anahtar Performans Göstergeleri 139
4.1.2.2. Tedarik Zinciri Yönetim Stratejileri 139
4.1.3. Tedarik Zinciri Faaliyetleri 141
4.1.3.1. Tedarik ve Satın Alma Faaliyetleri 142

4.1.3.2. Üretim Faaliyetleri 143
4.1.3.3. Pazarlama ve Dağıtım Faaliyetleri 145
4.2. ÖZEL TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI 146
4.2.1. Ürüne Özel Tedarik Zinciri Uygulamalarının Belirlenmesi 146
4.2.2. Otomotiv Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları 147
4.2.2.1. Tam Zamanlı Üretim (Just in Time) 147
4.2.2.2. Milk Run (Döngüsel Sefer) 149
4.2.3. Tehlikeli Madde ve Petrokimya Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları 149
4.2.3.1. Petrokimya Endüstrisi 149
4.2.3.2. Petrokimya Endüstrisinde Tedarik Zinciri Uygulamaları 150
4.2.3.3. Petrol ve Petrokimyasal Ürünlerin Tedarik Zinciri Halkaları 150
4.2.4. Tekstil Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları 151
4.2.5. Bozulabilir Gıda ve İlaç Sektöründe Soğuk Tedarik Zinciri Uygulamaları 153
4.2.5.1. Soğuk Zincir Lojistiği 153
4.2.5.2. Soğuk Zincir Uygulamaları ve Kullanılan Donanımlar 154
4.2.6. Elektronik Ticarette Tedarik Zinciri Uygulamaları 156
4.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDEKİ İŞLEMLER 157
4.3.1. Tekstil Sektöründe Tedarik Zincirine Örnek Bir Uygulama 157
4.3.2. Perakende Sektöründe Tedarik Zincirine Örnek Bir Uygulama 158
4.3.3. Turizm Sektöründe Tedarik Zincirine Örnek Bir Uygulama 160
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 161

5 DAĞITIM PLANLAMASI 163

5.1. SEVKİYAT PLANLAMASI 164
5.1.1. Planlama 164
5.1.2. Üretim Planlaması 164
5.1.3. Satış ve Operasyon Planlaması 164
5.1.4. Depo ve Lojistik Planlaması 165
5.1.5. Sevkiyat Planlaması 165
5.1.5.1. Ürünlerin Teslim Alınması ve Depolama 167
5.1.5.2. Sevk Emrinin Alınması 167
5.1.5.3. Depodan Sipariş Toplama 168
5.1.5.4. Araç Türünü Planlama 168
5.1.5.5. Sevkiyat Süresini Planlama 168
5.1.5.6. Son Kontrol 169
5.1.5.7. Yükleme 170
5.1.5.8. Sevkiyat 172
5.1.5.9. Rota Optimizasyonu 172
5.1.5.10. Araç Takip Sistemi 173
5.2. YURT İÇİNDE KULLANILAN DAĞITIM BELGELERİ 175
5.2.1. Sevk İrsaliyesi 175
5.2.2. Fatura 177
5.2.3. İrsaliyeli Fatura 180
5.2.4. Teslim-Tesellüm Belgesi 181
5.3. KARGO SEKTÖRÜ 185
5.3.1. M Türü Yetki Belgeleri 185
5.3.2. P Türü Yetki Belgeleri 185

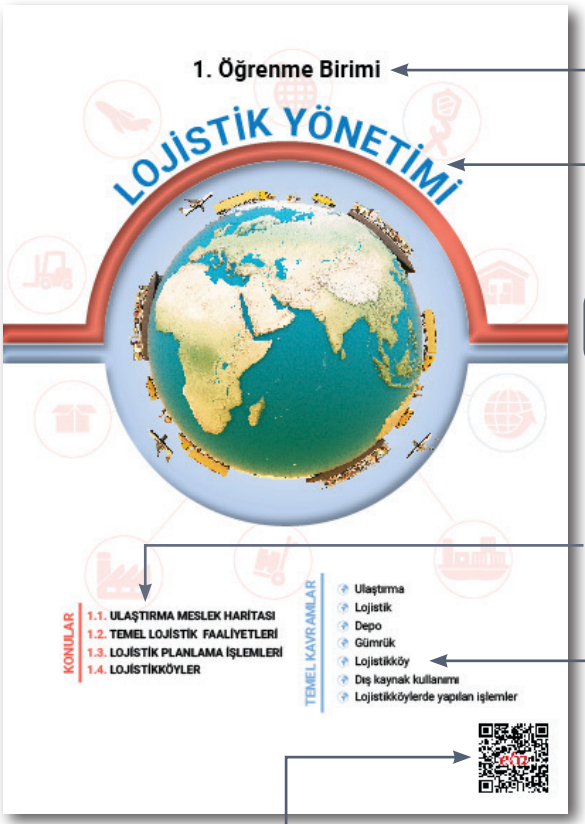
5.3.3. G Türü Yetki Belgeleri 185
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 186

6 ULAŞTIRMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ 187

6.1. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMANIN GEÇMİŞİ 188
6.2. KARAYOLU – DEMİRYOLU TARİHİ 193
6.2.1. Demiryolu Tarihi 193
6.2.1.1. Anadolu Demiryolları 195
6.2.1.2. Bağdat Demiryolları 197
6.2.1.3. Hicaz Demiryolları 200
6.2.1.4. Çanakkale Köprü Projesi 200
6.2.1.5. Boğaza Köprü Projeleri 201
6.2.1.6. Boğaziçi Tüp Geçit Projesi 202
6.2.1.7. Demiryollarının Değerlendirilmesi 202
6.2.2. Karayolları Tarihi 205
6.3. HAVAYOLU – DENİZYOLU TARİHİ 207
6.3.1. Havayolu Tarihi 207
6.3.1.1. İsmail Bin Hammad El Cevheri (1010) 208
6.3.1.2. Leonardo da Vinci 208
6.3.1.3. Hezarfen Ahmet Çelebi (1632) 209
6.3.1.4. Lagari Hasan Çelebi (1633) 209
6.3.1.5. Wright Kardeşler ve İlk Kontrollü Uçuş 209
6.3.1.6. Vecihi Hürkuş 210
6.3.1.7. Nuri Demirağ (1935) 210
6.3.1.8. İHA ve SİHA Projeleri 211
6.3.2. Denizyolu Tarihi 211
6.3.2.1. Tuna Nehri 213
6.3.2.2. Fırat Nehri 214
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 215

KAYNAKÇA 220
CEVAP ANAHTARI 225

KİTAP TANITIMI



Öğrenme biriminin numarası

Öğrenme biriminin adı

Öğrenme birimi numarası ve adı

Öğrenme biriminin ana konuları

Öğrenme birimi temel kavramları

Öğrenme birimi ile ilgili resim, video, animasyon vb. ilave kaynaklara ulaşmayı sağlayan karekod

Araştırma, inceleme, bilgi toplama ve sorularla öğrenme birimi ile ilgili merak uyandırıcı ve güdüleyici Hazırlık Çalışmaları bölümü

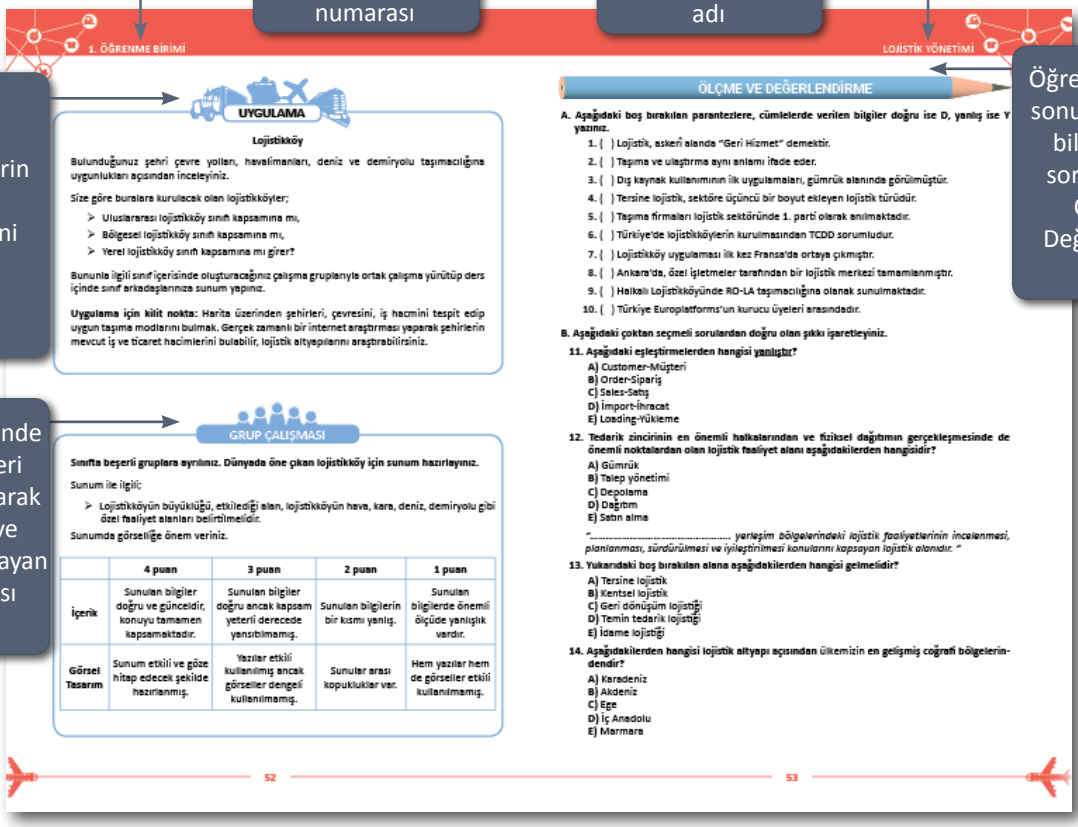
Öğrenme biriminin numarası

Öğrenme biriminin adı

Öğrenme biriminde edinilen bilgilerin sınıf içinde pekiştirilmesini sağlayan Uygulama bölümü

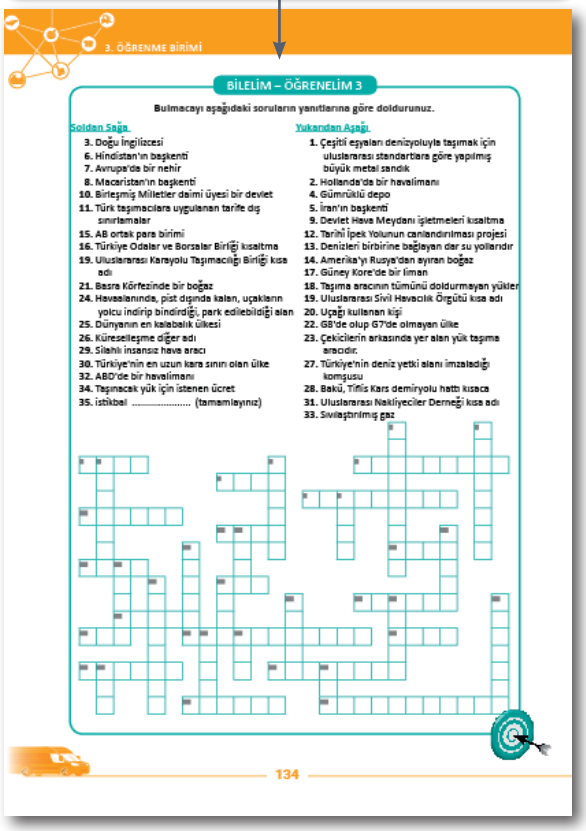
Öğrenme biriminde edinilen bilgileri sunum hazırlayarak pekiştirmeyi ve geliştirmeyi sağlayan Grup Çalışması bölümü

Öğrenme birimini sonunda edinilen bilgilerle ilgili soruları içeren Ölçme ve Değerlendirme bölümü

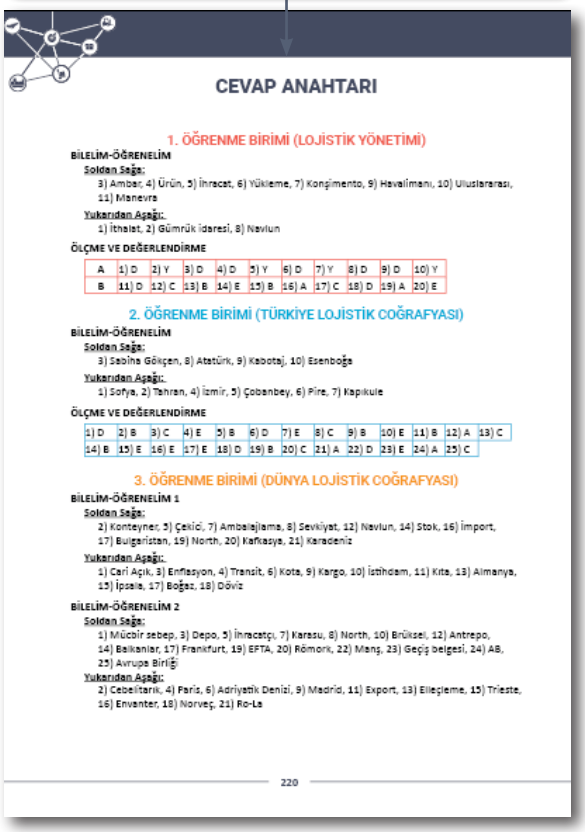


KİTAP TANITIMI

Öğrenme birimi kazanımlarını bulmaca şeklinde pekiştirmeyi amaçlayan Bilelim-Öğrenelim bölümü



Kitapta yer alan Ölçme ve Değerlendirme, Bilelim-Öğrenelim bölümlerinin Cevap Anahtarı



Öğrencilerde merak uyandıracak araştırma, gezi gözlem vb. çalışmaların yer aldığı Sıra Sizde bölümü

Öğrenme biriminin konularını destekleyen ek bilgi, haber, olay, makale gibi çalışmaları kapsayan Bilgi Notu bölümü

1. Öğrenme Birimi

LOJİSTİK YÖNETİMİ

KONULAR

1.1. ULAŞTIRMA MESLEK HARİTASI
1.2. TEMEL LOJİSTİK FAALİYETLERİ
1.3. LOJİSTİK PLANLAMA İŞLEMLERİ
1.4. LOJİSTİKKÖYLER

TEMEL KAVRAMLAR

- Ulaştırma
- Lojistik
- Depo
- Gümrük
- Lojistikköy
- Dış kaynak kullanımı
- Lojistikköylerde yapılan işlemler

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Lojistik sizce neden önemlidir?
2. Türkiye'de ulaştırma hizmetleri (lojistik) sektöründe toplam kaç kişi çalışmaktadır?
3. Lojistiğin iş alanlarını araştırarak hizmet ettiği sektörler hakkında bilgi toplayınız. Edindiğiniz bilgileri raporlaştırarak sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
4. Türkiye'de kayıtlı kaç adet kamyon, çekici, uçak olduğunu araştırınız.

1 LOJİSTİK YÖNETİMİ

1.1. ULAŞTIRMA MESLEK HARİTASI

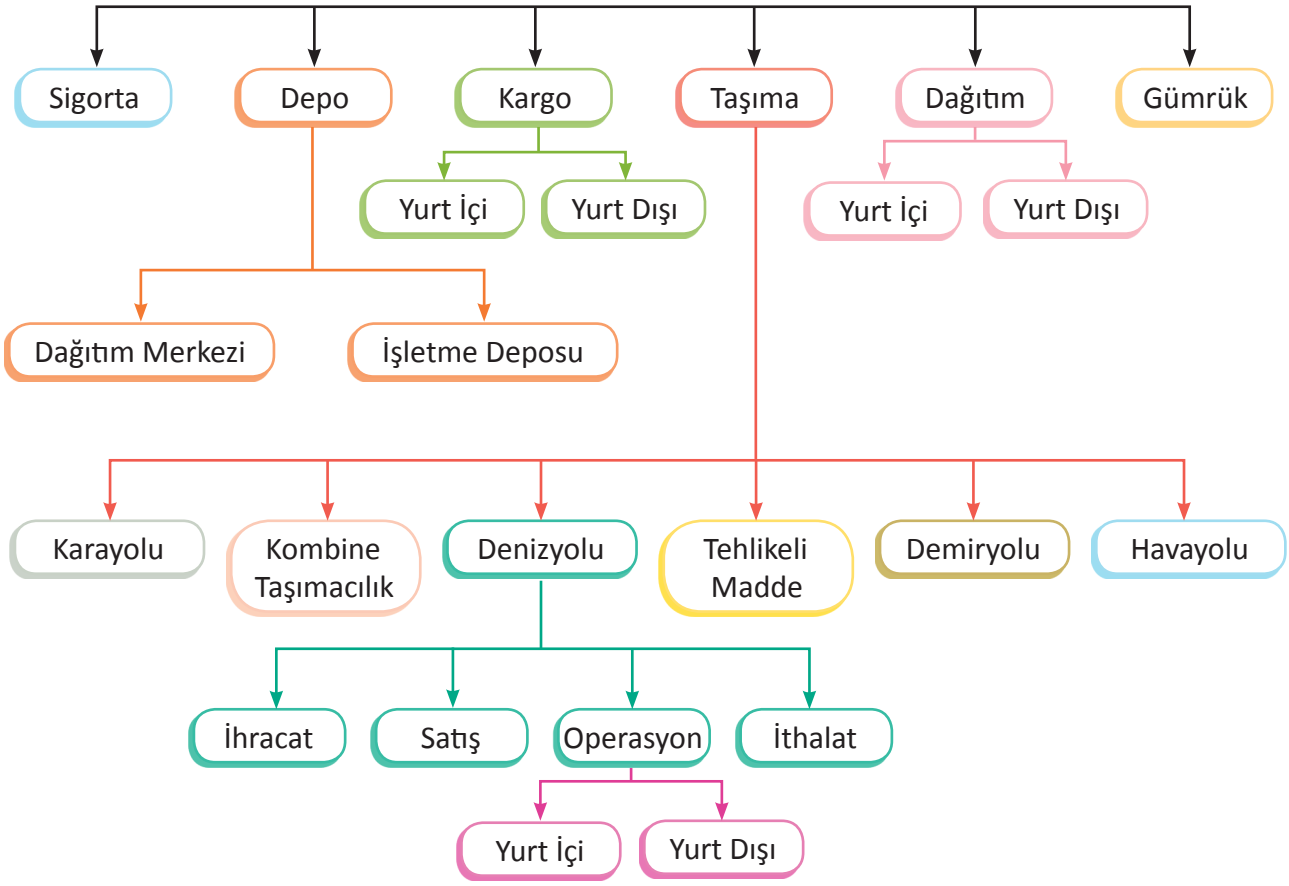
Ulaştırma hizmetleri bölümünün amacı; sektör için Türkiye'nin değişen ve gelişen koşullarına uyum sağlayabilecek, mezun olduğunda ulaştırma meslek ağacının her kolunda uzmanlaşmış elemanlar yetiştirmektir. Ulaştırma hizmetleri alanı meslek ağacında belirtildiği gibi depo, gümrük, taşıma, kargo, sigorta gibi temel sektörlerden oluşmaktadır. Her bir sektör kendi bazında uzmanlık gerektirmektedir (Görsel 1.1).

Görsel 1.1: Ulaştırma hizmetleri alanı sektörleri

Ulaştırma hizmetleri bölümü ortaöğretim seviyesinde lojistik dalı ve sivil havacılık dalı olarak gruplanmaktadır. Sivil havacılık bir bütün olarak ulaştırma faaliyetleri içinde yer alan taşımanın içerisinde uzmanlaşma şeklidir. Lojistik ise aşağıdaki tanımda görüleceği gibi, üretimden tüketime, tüm taşıma şekillerini kapsayan sürecin genel adıdır.

Kitapta lojistikten bahsedilirken ve havacılık süreçleri incelenirken de havacılığın süreci olarak lojistik tabiri kullanılacaktır. Demiryolu, denizyolu ve karayolunda da sürecin genel ifadesi lojistik olabilecektir. Yapılan gruplandırma ve şekillendirme, öğrencilerin sonraki hayatında staj yaparken ve istihdam edilirken seçecekleri iş kollarıdır (Şema 1.1).

Ulaştırma Hizmetleri Alanı Meslek Ağacı



Şema 1.1: Ulaştırma Hizmetleri Alanı meslek ağacı

Ulaştırma Meslek Ağacındaki İş Kolları

- Taşıma (carrying, transportation, freight)
- Depo (warehouse)
- Gümrük (customs)
- Sigorta (insurance)
- Kargo (cargo, lading)
- Dağıtım (distribution)

Ulaştırma sektöründe ana kollar bazen çeşitlense de bazı süreçler genelde bu ana kollar altında uygulanmaktadır. Paketleme, elleçleme, ambalajlama, sipariş, satın alma gibi süreçler ulaştırma sektörünün her kolunda karşımıza çıkmaktadır. Ulaştırma sektöründe geniş yer kaplayan taşımacılık; kara (road), demir (rail), deniz (sea), hava (air) taşımacılığı şeklinde çeşitlenmektedir.

Şema 1.2: Ulaştırma hizmetleri çalışma alanları

Ulaştırma sektörü dünyada ve Türkiye'de sürekli büyüyen ve gelişen bir sektördür. Ulaştırma sektörü üretimden tüketime kadar geçen sürede her zaman yer almaktadır (Şema 1.2). Dolayısıyla tüm sektörler ulaştırma sektörü ile iletişim ve etkileşim kurmak zorundadır. 2000'li senelerden itibaren ticaretin yaygınlaşması, e-ticaretin muazzam ölçüde büyümesi, başta kargo hizmetleri olmak üzere ulaştırma sektörünün önemini vurgulamaktadır. Dünya genelinde bilişim araçlarının yaygın kullanımı ile insanlar arası etkileşim ve iletişim çok basit hâle gelmiş, ticaret ve alışveriş bilgisayar hatta cep telefonundan birkaç tıklama ile yapılır olmuştur. Ticaretin bu kadar basitleşmesi ulaştırma sektörünü ön plana çıkarmaktadır.

Ulaştırma Sektöründe Çalışacak Personelin Özellikleri

- Ekip çalışmasına uygun olmalı.
- Kendini sürekli geliştirebilmeli.
- En az bir yabancı dile sahip olmalı, yabancı dilde akıcı şekilde konuşabilmeli.
- Ofis programlarını iyi kullanabilmeli.
- Gelişime açık olmalı.
- İletişimi kuvvetli olmalı, kendini iyi ifade edebilmeli.
- Meraklı olmalı, interneti iyi kullanabilmeli, internetten araştırma yapabilmeli.
- Genel kültürü iyi olmalı.
- Belli başlı ülkeleri, ülkelerin başkentlerini bilmeli.
- Türkiye ve dünya coğrafyasına hâkim olmalı, ülkelerin yerlerini haritada gösterebilmeli.
- Ülkesini sevmeli, ülke menfaatlerini her platformda gözetmeli.
- **"Gümrük ülkenin namusudur!"** sözüne sadık olmalı; ithalat ve ihracat işlerinde vergi kaçırılmasına, vergi bilgilerinde değişiklik yapılarak devletin zarar uğratılmasına göz yummamalı.
- Uluslararası ticarette ve taşımacılıkta ülkesini en iyi şekilde temsil etme kabiliyetine sahip olmalı.

1.2. TEMEL LOJİSTİK FAALİYETLERİ

Lojistik, bir toplumun yaşam standardını önemli düzeyde etkileyen sayılı alanlardan biridir. İnsan faaliyeti ile ilgili olan hemen her alan, lojistikten doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Lojistik; verimliliği, dağıtım etkinliğini, enerji kaynaklarını ve maliyetleri etkilediği için ülke ekonomisinin önemli bir bileşenidir. Gelişmiş ülkelerin birçoğu, uzun zaman önce lojistiğin önemini anlamış ve lojistiği gerekli bir yönetim fonksiyonu olarak algılamıştır. İyi bir lojistik sisteme sahip olmak, bir ülkenin rekabet gücü açısından oldukça önemlidir.

Lojistik kelimesi etimolojik kökeni bakımından, Latince lojik (mantık) ve statistic (istatistik) kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmiştir; o hâlde sözlük anlamı "mantıklı istatistik"tir. Lojistik esas olarak askerî bir terimdir, bundan dolayı ilk uygulamaları askerî alanda ve savaş alanlarında gerçekleşmiştir.

Türk Dil Kurumu tarafından hazırlanan Türkçe Sözlük'e göre lojistik, askerî alanda "geri hizmet"; işletme alanında ise "Kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, hizmetin ve bilgi akışının çıkış noktasından varış noktasına kadar taşınmasının etkili ve verimli bir biçimde planlanması ve uygulanması." diye tanımlanmaktadır.

Daha pratik bir tanım yapılacak olursa lojistik; bir ürün veya ham maddenin başlangıç noktasından çıkıp tüketiciye ulaşması süreci boyunca gerçekleştirilen çeşitli faaliyetlerin sistematik yönetimidir (Görsel 1.2). Buradaki işlem genellikle, üretilip kullanıcısına ulaştırılması gereken elle tutulabilir bir emtia (mal) üzerinden gerçekleştirilir. Bazen de bu işlem, elle tutulabilme özelliği olmayan ve "hizmet" olarak nitelendirilen türden bir ürün şeklinde karşımıza çıkar.

Görsel 1.2: Lojistik elleçleme

Etkili bir lojistik yönetimi kısaca; doğru ürünün, doğru müşteri için, doğru şartlarda, doğru miktarlarda, doğru maliyetle, doğru zamanda, doğru yerde erişilebilirliğinin sağlanmasıdır (Görsel 1.3).

Görsel 1.3: Lojistik

Lojistiğin içinde barındırdığı hizmet alanları, yıllar içerisinde, firmaların ihtiyaçlarına, teknolojik gelişmelere ve devlet politikalarına göre gelişim göstermiştir. İlk zamanlarda taşımacılık ve depolama hizmeti sunan lojistik işletmeler, bugün daha fazlasını sunan bir sektör hâline gelmiştir.

1.2.1. Temel Lojistik Departmanları

1.2.1.1. Taşıma

Taşıma dar anlamda bir nesnenin (eşya, ürün, yük veya mal) bir yerden başka bir yere nakli olarak tanımlanabilir (Görsel 1.4). Taşıma hareketinin başlangıcını üretim bölgeleri, bitimini ise tüketim bölgeleri oluşturmaktadır. Geniş anlamda taşıma faaliyeti ise; müşteri ihtiyaçlarının giderilmesi amacı ile üretilen malların ihtiyaç duyulan bölge ve merkezlere zamanında ulaştırılmasıdır. Burada amaç sadece malın bir noktadan diğerine iletilmesi işlemi değil; bu işlemin en doğru, en hızlı, en güvenli ve en ekonomik yöntem ile gerçekleştirilmesi ve böylelikle taşıma faaliyetinin uluslararası iktisadi ve sosyal gelişmede lokomotif güç olma niteliğinin yerine getirilmesidir. Bu yönü ile taşımacılık, ulaştırma fonksiyonunun yanı sıra, yükün taşınması için gerekli evrakın hazırlanmasından, malın, eşyanın müşteri deposuna teslimine kadar, çeşitli hizmetleri de içeren kapsamlı ve karmaşık bir dizi faaliyet alanı olarak görülmektedir.

Genel taşıma şekilleri kara, hava, deniz, demiryolu şeklinde gruplandırılmaktadır. Bunlara nehir, iç su yolu, boru hattı da eklenebilmektedir. Taşımanın amacına göre taşıma türleri tercih edilmektedir.

Görsel 1.4: Lojistik taşıma faaliyetleri

1.2.1.2. Ulaştırma

Ulaştırma, bir yarar sağlamak üzere insanın, eşyanın ve iletişim bilgilerinin ekonomik, hızlı ve güvenli olarak yerlerinin değiştirilmesidir. Ulaştırma sektörü, tarım veya sanayi sektörü gibi mal üreten bir sektör değil ancak diğer sektörlerin üretkenliği üzerinde etkili rol oynayan bir hizmet sektörüdür.

Görsel 1.5: Taşıma modelleri

Ulaştırma sektörünün temel amacı ulaştırma talebini, mümkün olan en kısa zamanda ve en az maliyetle, güvenli bir şekilde karşılamaktır. Bu amaca sistemlerden birine ağırlık vermekle değil, ulaştırma sistemleri arasında koordinasyonu sağlayacak bir altyapının oluşturulması ile ulaşılır. Lojistik faaliyetler içerisinde en önemlilerinden bir tanesini ulaştırma faaliyeti oluşturmaktadır. Ulaştırma faaliyetinin yerine getirilmesinde farklı ulaştırma sistemlerinden yararlanılmaktadır (Görsel 1.5).

1.2.1.3. Depolama ve Antrepo İşlemleri

Lojistik fonksiyonlar arasında önemli bir karar noktası da lojistik faaliyetlerin etkin bir şekilde yerine getirilebilmesi için mekân ögesinin (fabrika, depo vb.) belirlenmesidir. Depolar; ham madde, tamamlanmış veya yarı tamamlanmış mamullerin bekletildiği ve bulundurulduğu yerlerdir (Görsel 1.6). Depolama işlevinin temel amacı, bir yandan üretim için gerekli tüm girdi kaynaklarının üretim sahalarına; diğer yandan ise büyük miktarda ve müşteri siparişine göre düzenlenmiş nihai ürünlerin pazara yönelik hareketine kolaylık sağlamaktır.

Görsel 1.6: Depo alanı

Uluslararası lojistik faaliyetlerin yürütülmesi sırasında gönderenden müşteriye mal sevkiyatında; malların birleştirilmesi, konsolidasyonu (yapıları benzer durumda olan nesnelerin birleştirilmesi) vb. faaliyetleri için ara nokta ve terminaller olarak "depolar ve antrepolar" önemli rol üstlenmişlerdir. Antrepo kısaca gümrüklü depolardır. Antrepolar gümrüklü sahalarda kurulan, Gümrük Kanunu ve Gümrük Yönetmeliği'ndeki özellikleri taşıyan yerler olarak uluslararası lojistik iş akışında ara noktalardan biridir. Antrepo hizmetlerinin de günümüzde lojistik firmaları tarafından üstlenildiği görülmektedir. Antrepo sahalarında çalışacak ulaştırma hizmetleri mezunu bir personel dikkatli olmak zorundadır. Gümrük evrakları doldurulurken yapacağı yanlış, şirketin cezalar almasına sebep olacaktır. Ayrıca bu alanlarda çalışırken millî duygular ile hareket ederek vergi kaçırma gibi durumlarda hassas olmalıdır. Çalışan, yapacağı kaçakçılık gibi yanlışın kendisine ve ülkesine en büyük ihanet olacağının farkında olmalıdır.

1.2.1.4. Elleçleme

Lojistik depo yönetimi konusunda kullanılmakta olan terimlerin başında malzeme elleçleme gelmektedir. Basit bir şekilde malzeme elleçleme; malzemelerin yüklenmesi, taşınması ve boşaltılmasını ifade etmektedir. Mekanik olarak malzeme elleçleme ise taşıma operasyonlarında farklı tipte alet edevat, cihaz ve ekipmanların ekonomik ve emniyetli bir şekilde kullanılmasıdır. Malzeme elleçleme; ağırlıklı olarak malzemelerin elle (insan) veya mekanik olarak (konveyör, forklift, trans palet vb. bir araç yardımıyla) taşınması, kaldırılması, yüklenmesi ve boşaltılması ile ilgili faaliyetleri ifade etmektedir (Görsel 1.7).

Görsel 1.7: Elleçleme faaliyetleri

Geçici depolanan eşya görünüş ve teknik özelliklerinin değiştirilmemesi koşuluyla, aynı durumda muhafazalarını sağlamak üzere gümrük idaresinin izni ve denetlemesi altında bazı işlemlere tabi tutulabilir. Bu işlemlere de "elleçleme" adı verilmekle beraber elleçleme, aşağıdaki türden işlemleri kapsamaktadır:

- Kapların tamiri veya sağlamlaştırılması
- Kapların yenilenmesi
- Eşyanın havalandırılması
- Büyük kaplardan küçük kaplara boşaltma veya kapların birleştirilmesi
- Karıştırma
- Yeni kap çeşitleri yapma
- Kaplardan örnek veya numune alma

1.2.1.5. Ambalajlama

Ürünlerin üreticiden çıkıp tüketiciye varıncaya kadarki dağıtım zincirinde, güvenli ve hasarsız ulaşımının sağlanabilmesi için kullanılan koruyucu araçların tümüdür. Ambalaj, ürünün var olduğu süre boyunca –ekonomik ve çevreye duyarlı olarak– korunmasını, kontrol altına alınmasını, barınmasını, sunumunu, tanıtımını ve taşınmasını kolaylaştırmayı sağlamalıdır (Görsel 1.8). Hizmet kalitesini artırması, maliyeti düşürmesi, taşımayı kolaylaştırması açısından ambalajlama malzeme yönetiminde çok önemlidir. Ambalajlama düzeni, tasarımın algılanmasında ve depo verimliliğinin artırılmasında pozitif bir etkiye sahiptir.

Görsel 1.8: Ambalajlanmış ürün sevkiyatı

1.2.1.6. Paketleme

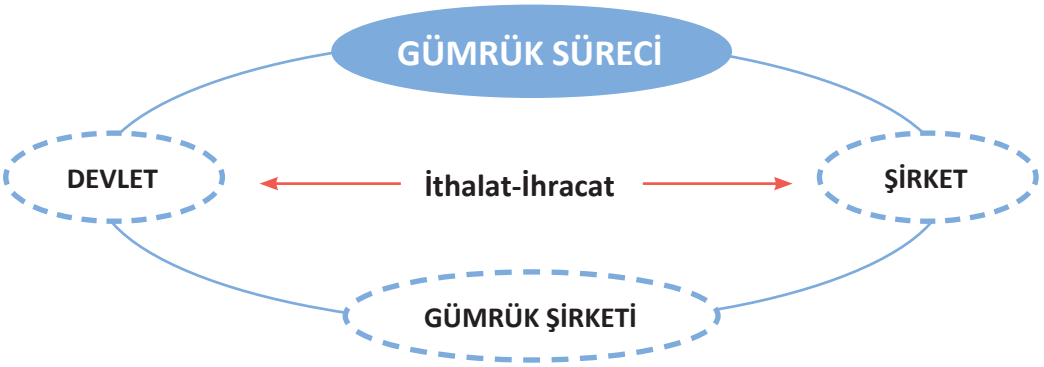
Paketleme, dış ticarette iş akışının başarısında doğrudan etkisi olan bir işlemdir. Ürünün fiziki açıdan kaliteli görünümünün sağlanması kadar sağlıklı üretim ve tüketim koşullarının korunması da önemlidir. Bu açıdan paketleme konusunda dikkatli olmak gerekir. Paketlemenin pazarlamada ve lojistikte etkin bir işlevi vardır. Pazarlama açısından paketleme, müşteriye ürün hakkında bilgi vermekte ve ürünün renk ve şekil yardımıyla reklamını yapmaktadır (Görsel 1.9).

Görsel 1.9: Paketleme

1.2.1.7. Gümrükleme

Gümrükleme; lojistik faaliyetler içinde önemli rol oynayan, tamamlayıcı ve destek hizmetlerden biri olarak görülmektedir. Ülkeler arası ticarette ürünlerin geçişi, evrak doldurma, vergilendirme gibi hususlar ile gümrük departmanları ilgilenmektedir. Yurt dışına mal satarken ya da yurt dışından mal alırken ülkeler belirli bir gümrük vergisi koyarlar. Bu vergilendirmeler ülkelerin gümrük yasaları ile belirlenir. Gümrüklü sahalar ülkelerin sınır kapılarında olacağı gibi, ülke içerisinde malların resmîleştirildiği belirli noktalarda da olabilmektedir.

Gümrük sürecinde şemada yer aldığı gibi 3 taraf vardır (Şema 1.3).



Şema 1.3: Gümrük süreçleri

Birincisi, yurt dışından mal alan ya da yurt dışına mal satan şirketlerdir. Ulaştırma hizmetleri öğrencisi kendisine şirketlerde kariyer imkânı bulabilmektedir. Otomobilden, tekstile; mobilyadan, makineye tüm sektörlerin gümrükle ilgili departmanlarında lojistik uzmanına ya da gümrük uzmanına ihtiyaç vardır.

İkincisi, şirketlerin ithalat ve ihracat sırasında malları için muhatap oldukları devlet organlarıdır. Gümrükte; malların resmîleşmesi, vergilendirilmesi, kaçakçılıkla mücadele vb. hususlarda esas otorite devlettir. Ulaştırma hizmetleri öğrencisi üniversite mezunu olduktan sonra memuriyet sınavına girerek Gümrük Müsteşarlığında Gümrük Muayene Memurluğu, Gümrük Muhafaza Memurluğu gibi kariyer basamaklarında kendisine yer bulabilir. Böyle durumda gümrüklerde devleti temsilen istihdam edilerek ülkesi için çalışacaktır.

Üçüncüsü, şirketlerin gümrük işlemlerini takip eden, ithalat ihracat süreçlerini yöneten gümrük şirketleridir. İthalat ve ihracat yapacak firma, gümrüklerde devlete karşı kendisini temsil edecek uzman ve ekibe ihtiyaç duymaktadır. Gümrük şirketleri buralarda devreye girmektedir. Ulaştırma hizmetleri öğrencisi, gümrük şirketlerinde istihdam edilecek ve böylece öğrencinin kariyer hayatı başlamış olacaktır. Devleti temsil eden gümrük idaresi, gümrük işlemlerinde şirketleri temsil etmek için gümrük müşavirlerini yetkilendirmiştir. Ulaştırma hizmetleri öğrencisi gümrük şirketlerinde çalışarak gümrük müşaviri olabilme fırsatına sahiptir.

Ulusal sınırların dışına ya da ulusal sınırlar dışından yapılacak her türlü mal ve hizmet satışı ve alışında gümrük mevzuatı ile şekillenen gümrükleme işlemleri bir süreç olarak önemlidir ve bu sürecin doğru yönetilmesi gereklidir. Gümrük işlemlerinin yürütülmesinde ortaya çıkabilecek hataların, eksikliklerin, işletmeleri ekonomik kayıplara uğratması kaçınılmazdır. Özellikle ithalat ve ihracat faaliyetleriyle ilgili olarak; ürüne ve ticari ilişkide bulunulan ülkeye göre farklılaşan ve sık değişen yasal düzenlemelerin takip edilmesi ve bu sırada hazırlanması gereken belgeler konusunda hata yapılmaması gereklidir. Belge hazırlama aşamasında gözden kaçan küçük hataların, büyük işletmeleri dahi gümrük kaçakçısı ya da vergi kaçıran işletme konumuna sokabildiği düşünülürse bu hizmetin konunun uzmanları tarafından yerine getirilmesinin gerekliliği anlaşılacaktır.

1.2.1.8. Sigortalama

Dış Ticaret Mevzuatı'na göre, taşınacak malların taraflar arasındaki anlaşma hükümleri gereğince sigortalanması gerekmektedir. Sigortası yapılmamış malların taşınması söz konusu olamayacağı gibi banka ve gümrük işlemlerinin gerçekleştirilmesi de zor bir hâl alır. O nedenle dış ticaret söz konusu ise malların sigortalanması ve olası risk faktörlerine karşı güvence altına alınması, hukuki yönü ile bir zorunluluktur. Bu zorunluluk aynı zamanda taraflar arasındaki güven ortamını sağlar ve taşınan malların ortaya çıkabilecek risk unsurlarının etkisiyle değer kaybetmesini önler. Bu açıdan bakıldığında sigortalama işleminin önemi anlaşılacaktır.

Sigorta, mal veya hizmeti, olası risklere karşı garanti altına almaktır. Lojistik sektöründe taşıyıcı firma; araçlarını, depo şirketini, deposunu sigortalatabileceği gibi, verilen hizmeti de sigortalatabilir.

Uluslararası taşımalarda sigortalamaya ilişkin işlemler ithalatçı ya da ihracatçı tarafından yerine getirilirken tarafların aralarında uzlaştıkları teslim şekilleri bu noktada belirleyici olmaktadır. Sigorta sorumluluğunu üstlenen tarafın diğer lojistik faaliyetleri için anlaşmış olduğu lojistik hizmet sağlayıcı firmalar, günümüzde lojistik firmalarının hizmet anlayışındaki gelişmenin uzantısı olarak sigortalama hizmetlerini de verebilmektedirler.

1.2.1.9. Sipariş İşleme

Lojistik iş süreçlerinin başarısında kilit nokta, müşteri siparişlerinin yerinde ve zamanında, müşteriyi tatmin edecek bir sonla teslim edilmesidir. O nedenle bu sürecin en doğru teknik ve yöntemler ile yönetilmesi önemlidir ve bu bağlamda bilgi yönetimi konusuna gereken hassasiyet gösterilmelidir (Görsel 1.10).

Lojistik hizmetlerde bilginin doğru yönetimi;

- Hizmetin üretilmesi (siparişin alınması, yeterliliğinin sorgulanması, teslimatın programlanması ve faturalandırma işlemlerinde kolaylık sağlanması),
- Etkin tedarik zinciri yönetiminin sağlanması,
- Zaman, yer ve biçim esnekliğinin sağlanması vb. konularda önemli rol oynamaktadır.

Görsel 1.10: Sipariş işleme

1.2.1.10. Talep Yönetimi ve Üretim Planlaması

Talep yönetimi; bilgiye dayalı olarak talebin maksimum düzeyde karşılanmasını, buna karşın gecikme süresinin, giderlerin, maliyet ve envanterin (stokların) aşağı çekilmesini amaçlamaktadır. Bu noktada zincir halkaları arasında doğru yönetilen bilgi akışı ile talebin tahmini daha kolay yapılabilmektedir. Talebin doğru tahmini ve esnek üretim yeteneği ile talep yönetimi gerçekleşebilmektedir.

Üretim planlaması ile başarılmak istenen, belirli bir mamulün üretimini istenilen miktarda ve nitelikte gerçekleştirmektir. Bu da gerekli üretim faaliyetlerinin yeterli miktarda ve uygun zamanda sağlanabilmesi ile mümkün olur. Üretimi düşünülen mamulün nitelikleri ve miktarı; ham madde, malzeme, iş gücü ve sermaye maliyetleri gibi üretim faktörleriyle doğrudan ilgili olmaktadır.

1.2.1.11. Müşteri Hizmetleri

Lojistik faaliyet araçlarından müşteri hizmetleri; tedarikçi-müşteri ilişkisinin geliştirilmesinde ve daha fazla müşteri bağımlılığı kazanılmasında kullanılan bir faaliyet alanıdır. Önemi gittikçe artan fiyat rekabetinden çok, yüksek kaliteyi hedeflemeye çalışan araçlardan biridir. Servis desteği, yerleşim, geri dönen malların değerlendirilmesi, mal kurtarma, müşteri şikâyet ve taleplerinin değerlendirilmesi lojistik iş akışında destek hizmetler arasında yer almaktadır.

1.2.1.12. Envanter (Stok) Yönetimi

Envanter; üretimi istenen düzeyde tutmak, teslim ve satışı istenen özelliklere göre gerçekleştirmek amacıyla, malzeme, materyal, yarı işlenmiş ve tamamlanmış ürün mevcudunun elde bulundurulmasıdır. Envanter yönetimiyle pazara doğru mal akışında, hangi noktalarda, hangi miktarda ürünün bulundurulacağı önemli bir sorun olmaktadır. Envanterin fazla olması gibi azlığı ya da gereken koşullarda saklanamaması da ek maliyet unsuru olmaktadır. Günümüzün en önemli işletme sorunlarından biri de envanterin istenen düzeyde tutulmasını sağlayabilmektir. Envanterin maliyete etkisi düşünülürse; envanter yönetiminin lojistik içinde de önemli iş süreçlerinden biri olduğu görülecektir.

Özellikle işletmelerin üretim sistemlerinin büyümesi ile ürün çeşidinin artması, tedarik, talep ve ürüne ilişkin faktörlerdeki belirsizlikler ve aralarındaki ilişkinin karmaşıklığı; envanteri yeterli düzeyde tutma yönündeki uygulamaları önemli kılmıştır.

1.2.1.13. Satın Alma

Satın alma lojistik faaliyetler açısından çok önemlidir. Satın alma faaliyetleri, yalnızca satılmak üzere alınan mallar, üretimde kullanılacak malzeme ve parçalar, işletmede kullanılacak olan ürünler olarak ele alınabilir. Satın almanın beş temel unsuru olan zaman, fiyat, miktar, kalite ve kaynak ile doğru zamanda, doğru fiyatla, doğru miktarda, doğru kalitede, doğru kaynak yönetimiyle gerçekleştirilen satın alma faaliyetinin rolü daha önemli hâle gelmektedir. Günümüzde satın alma faaliyetlerine; tedarik, kaynak, stratejik kaynak, tedarik yönetimi, stratejik tedarik yönetimi ya da malzeme yönetimi de denilmektedir.

1.2.2. İşleyişine Göre Lojistik Çeşitleri

1.2.2.1. Temin Tedarik Lojistiği

Temin tedarik lojistiği kavramı, lojistiği iki ana bölümde inceleyerek yeni bir yaklaşım geliştirenler tarafından kullanılmaktadır. "Üretim lojistiği" olarak da adlandırılmaktadır. Bu kavram, bir lojistik faaliyet sonucu elde edilen ürünün, imalatının tamamlanması ve akabinde tüketici veya kullanıcıya iletilmesi sürecini ifade etmektedir.

1.2.2.2. İşletme ve İdame Lojistiği

Lojistiği iki ana bölümde inceleyerek lojistikte yeni bir yaklaşım geliştirenlerin kullandığı ikinci kavramdır. "Tüketim lojistiği" olarak da bilinir. Bu kavram; bir lojistik faaliyet sonucu elde edilen ürünün, imalatının tamamlanıp tüketici veya kullanıcıya verilmesinden sonra başlayan ve ürünün elden çıkarılmasıyla biten süreci kapsar.

1.2.2.3. Tersine Lojistik

Lojistik faaliyetlere üçüncü bir boyut ekleyen geri dönüş lojistiği, isminden de anlaşılacağı gibi üretim sektöründe son müşteriden satıcıya veya hizmet sunucuya geri gelen malların hareketi, depolanması ve elleçlenmesi faaliyetlerini kapsar.

Tersine lojistik iade ve defolu ürünleri, kapları veya kutuları, raf ve kullanım ömrü dolmuş ürünleri ve paketleme malzemelerini içerir. Bu sebeple geri dönüşüm lojistiği ile karıştırılmamalıdır. Ortalama bir perakendeci ve üretici mallarının yüzde 5 ila 10'unun geri döneceğini öngörerek planlama yapmaktadır. Katalogdan veya çarşıdan alışveriş yapan müşteriler satın aldıkları malların yüzde 35'ten fazlasını geri getirmektedirler. Tersine lojistik dağıtım planlaması; kullanılmış ürünün son kullanıcıdan üreticiye doğru fiziksel hareketini, devamında geri dönmüş ürünün üretici tarafından yeniden kullanılabilir ürün hâline getirilmesini ve tekrar tüketiciye ulaştırılması fiziksel akışını kapsamaktadır.

1.2.2.4. Geri Dönüşüm Lojistiği

Geri dönüşüm lojistiği; istenmeyen malzemelerin (atık madde, kutu, şişe, kâğıt vb.) geri dönüştürülmesine, yeniden üretime kazandırılmasına ve bunlardan iade edilen ya da defolu olanların farklı satış kanallarında yeniden satışa sunulması yoluyla değerlendirilmesine dayanır (Görsel 1.11). Bu yönüyle de çevreye duyarlı lojistik olarak bilinmektedir.

Görsel 1.11: Kâğıt atıkların geri dönüşümü

Özellikle günümüzde çevre koruma amaçlı yasal düzenlemelerin yanı sıra, modern işletme ve yönetim anlayışlarında; işletmelerin çevreye duyarlılık çalışmalarını, sosyal sorumluluk ilkelerinin uygulama örneği olarak görmeleri de geri dönüşüm lojistiği faaliyetlerinin üzerinde daha fazla durulmasını gerekli kılmıştır.

Bazı sektörlerde, geri dönüş lojistiği diğerlerinde olduğundan çok daha büyük bir öneme sahiptir. Ürünün değerinin en yüksek olduğu ya da geri dönüşüm oranının en fazla olduğu sektörlerdeki geri dönüş lojistiği faaliyetlerini iyileştirmek için hep daha çok çaba harcamak gerekmiştir. Otomobil sektörü bu duruma iyi bir örnektir.

1.2.2.5. Kentsel Lojistik

Kentsel lojistik; yerleşim bölgelerindeki lojistik faaliyetlerinin incelenmesi, planlanması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesi konularını kapsayan lojistik alanıdır. Şehir içi yollarda yük taşıma faaliyeti; şehirleri, yüksek derecede trafik sıkışıklıkları, negatif çevresel etmenler, yüksek enerji tüketimi gibi pek çok önemli sorunla karşı karşıya getirmektedir. Bu güç koşullara ilaveten yük taşıyıcılardan düşük maliyetle yüksek servis kalitesi sunmaları beklenmektedir. Bu sorunları çözmek üzere, ulaştırma planlamasında **kentsel lojistik** diye adlandırılan yeni bir alan ortaya çıkmıştır (Görsel 1.12). Kentsel lojistik; şehir taşıma hareketleri üzerindeki sosyal, çevresel, ekonomik, mali ve enerji ile ilgili etkileri dikkate alarak şehir içi lojistik faaliyetlerinin optimizasyonunu sağlayan süreçtir. Bu yeni gelişen alanın üzerine çalıştığı başlıca konu; transit geçiş için yapılan yollar, şehrin dışına yerleştirilmiş depolar, kurulan lojistikköyler ile kara, hava, deniz ve demiryolu gibi birbiri ile etkileşim hâlinde olacak sektörlerin ortak kullanabileceği istasyonların kurulmasıdır.

Görsel 1.12: Kentsel lojistik

1.2.2.6. E-Ticaret Lojistiği

21. yy.da artan internet kullanımı sonrası, girişimciler yeni bir iş alanı keşfettiler: Ürünlerin sanal mağazalar kanalıyla satıldığı ve müşterinin istediği yerde, istediği zamanda ürününü teslim aldığı **e-ticaret** hizmeti. Bu gelişmeyle beraber lojistik hizmet veren şirketler ile kargo ve kurye servislerinin iş yoğunluğu arttı. Uluslararası hizmet veren büyük sanal mağazalara 2015'ten itibaren hayatımıza giren mobil uygulamalar sayesinde birçok yerel firma da eklendi.

Firmalar; direkt kendi ürettikleri ürünleri internet sitelerinden satmakla beraber, satış platformları ve uygulamaları üzerinden de sanal mağazacılık adı altında satış gerçekleştirmektedirler. Burada en önemli husus, kişisel verilerin korunması ve tüketici haklarıdır. Sanal ortamda birbirini görmeyen insanların, dokunup kontrol edemediği ürünleri satın alma eğilimi karşılıklı güvenle devamlılığını korur. Bu süreçte gerek malların tedarikinin sağlanması, gerek depolanması, gerekse taşınması işlemlerinin artması; lojistik firmaların önemini daha da arttırmış ve sektörün iş hacmini yükseltmiştir.

1.2.2.7. Fuar Lojistiği

Fuar ve etkinlik lojistiği kısaca; sergilenecek ürünlerin uluslararası taşımacılığının yapılması, yurt dışı gümrükleme hizmetlerinin yerine getirilmesi, fuar alanı yükleme-boşaltma servislerinin sunulması, depolama ve ara taşıma hizmetlerinin iki yönlü olarak sağlanması demektir. Buna karşın fuar ürünlerinin sevk edilmesinde kullanılan farklı gümrükleme yöntemleri, gümrükleme işlemlerinin daha karışık hâl almasına neden olmaktadır.

Fuar ve etkinlik lojistiğinde, özellikle sergi ürünleri ve stant malzemeleri fuar süresince geçici olarak yurt dışına gönderilir ve fuar sonrasında da yurda geri getirilir. Bu işleme geçici ihracat-ithalat gümrükleme işlemi denir. Bu işlemler sırasında, giriş ülkesinde geçici ithalatı yapılan ürünün, sergilenme süresi boyunca gümrük teminatı altında bulundurulması esastır. Farklı birçok gümrük mevzuatına uygun, doğru belge ve bilgiyi bir arada harmanlayıp resmî işlemlerin sorunsuz tamamlanmasını sağlayabilmek, uzmanlık gerektiren bir konudur. Ayrıca fuar lojistiği kapsamında tüm bu hizmetlerin yerine getirilebilmesi ve sergilenecek ürünlerin zamanında fuar alanına yetiştirilebilmesi için hızlı ve organize olmak gerekmektedir.

SIRA SİZDE

Bulunduğunuz bölgede lojistik fuarına ya da başka bir fuara katılarak fuardaki izlenimlerinizi öğretmeninizle paylaşınız.

1.2.3. Lojistik Sektörü

Lojistik sektörü, hizmet sektörünün parçası olmasından dolayı emeğin yoğun olduğu bir sektördür. Türkiye'de henüz tam olarak ne olduğu anlaşılmayan bir sektör olan lojistik, yaratılan değerler açısından son derece önemli bir işletme faaliyetidir. Büyüme hızının oldukça hızlı olduğu bu sektörde başarı; bu işletmelerin bu faaliyeti doğru olarak algılayıp uygulamasıyla ve kendi kaynaklarını kullanmaları yolu ile sağlanacaktır. Lojistik sektörünün millî gelire oranı, yıllardır ortalama %12 civarındadır, diğer bir ifade ile lojistik sektörü millî gelir gelişme hızına yakın oranda büyüyen bir sektördür.

Lojistik sektörünün organizasyon yapısını ve örgüt performansını nicelik ve nitelik bakımından etkileyen faktörler; sınırlı adaptasyon, bilgi, beceri, yetenek, hızlı ve verimli tepki, çalışanların sayısı ve çalışanların performansları, teknolojik gelişim, ortaklar, rakipler, dağıtımcılar, iş yapılan ülkelerin durumu, demografik yapı, politik yapı, çevresel belirsizlikler (tampon) olarak sıralanabilir. Lojistik; coğrafyanın bir ürünüdür, coğrafyadan bağımsız değildir. Coğrafya, lojistiğin imkânlarını belirler. Örneğin; Çin ve Hindistan birbirine sınırdır, siyasi olarak komşudur; ancak sınır Himalayalar'dan geçmektedir ve iki sınır ülkesi lojistik anlamda aslında birbirine çok uzaktır. Hint malları sınırdan geçmek yerine başka ülkelerden Çin'e ulaşmaktadır. Yine coğrafya, lojistiğin maliyetlerini belirler. Sonuç olarak Amerika, kurulduğu yıllardan bu yana çok düşük maliyetlerle denizden en uzak

noktalara bile lojistiği sağlamıştır. Bu durum Amerika'nın ekonomik kalkınmasına olumlu etkide bulunmuştur. Türkiye ise stratejik bir noktada yer almasına rağmen; Anadolu'daki hiçbir ırmağın gemi ulaşımına uygun olmaması nedeniyle çok yüksek maliyetlerle lojistik altyapılar kurmak zorunda kalmıştır. Sonuçta ülkenin kaynakları büyük ölçüde tünellere, karayollarına ve köprülere harcanmıştır. Lojistik imkânların en uygun olduğu Marmara Bölgesi bu nedenle ülkenin en gelişmiş alanı olmuştur. Özellikle son yıllarda büyüyen bir pazar olarak lojistik sektörü, birçok yerli ve yabancı firmanın –yatırım ve dış kaynak kullanımı açısından– ilgisini çekmektedir. Aynı zamanda internet tabanlı programlar üzerinden kargolar takip edilmekte, konteynerler elleçlenmekte, kara, hava, deniz, demir taşıma yolları ile etkili lojistik süreçler uygulanmaktadır (Görsel 1.13).

Görsel 1.13: Taşımacılığın aşamaları

1.2.3.1. Lojistik Sektörünün Amacı

Lojistiğin temel hedefi, müşteri hizmetlerinde yüksek bir seviyeye ulaşılması, kaynak ve yatırımların en uygun kullanımıyla rekabet avantajının yaratılmasıdır. Lojistik sektörünün amacı; işletmenin varlığını sürdürebilmesi açısından işletmeyi kalite, fiyat, zaman ve hizmet gibi önemli pazar değişkenlerine karşı dayanıklı hâle getirmektir. Lojistik sektörünün bir diğer amacı da ürün, ham madde, ara mamul ve yardımcı malzemelerin ihtiyaç duyulduğunda, uygun koşullarda, ihtiyaç olan yerde ve en düşük maliyetle teslimatını sağlamaktır. Lojistik sektörü sadece ekonomik kalkınmanın önemli bir parçası değil, aynı zamanda ülkeyi küresel boyuta taşıyacak temel bir güçtür. Lojistik sektörü, nakliye sürelerinin minimum düzeyde olması için uygun ulaşım yolunu seçerek en az stok yöntemi ile maliyetleri en aza indirerek ve sıfır stok yöntemi ile çalışarak yani "tam zamanında" üretim yöntemini gerçekleştirerek amacına ulaşabilir. Lojistik sektörü, asgari maliyetle kaliteli hizmet anlayışını sürdürerek maliyetleri en aza indirebilmek için maksimum verimliliği sağlayarak müşteri memnuniyetinden ödün vermeyerek hasarsızlık performansı göstererek izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik anlayışı içerisinde istediği hedefine rahat bir şekilde ulaşabilir.

1.2.3.2. Lojistik Sektörünün Diğer Sektörlere Katkısı

Lojistik sektörü, yük ve yolcu taşımacılığı ile depolama faaliyetlerinden oluşmaktadır. Ana maliyet unsurları arasında yer aldığı için sektörlerin ve firmaların rekabet performansında önemli etkenlerden biri durumundadır. Lojistik sektörü büyümesi ile yurt içi ticaret ve dış ticaret büyümeleri arasında kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır. Dış ticarette sanayi üretim ihracatı ve ithalatı ile enerji ithalatı en büyük belirleyiciler iken yurt içi ticarette inşaat malzemeleri, madencilik ürünleri, akaryakıt, tarımsal ürünler, gıda, tekstil-giyim ve dayanıklı tüketim mallarının ağırlığı fazladır.

Lojistik sektörünün günümüzdeki konumu, sektörde yer alan işletmelere çok daha fazla görev ve sorumluluk yüklemektedir. Sürekli artan müşteri istek ve ihtiyaçları, şiddetli rekabet ortamı, teknolojik gelişmeler ile birlikte yeni mevzuat ve düzenlemeler, işletmeleri modern lojistik anlayış ve uygulamalarına yönlendirmektedir. Geçmişte pek çok işletme pazarlama finans ve üretim odaklı stratejiler geliştirmekteydi. İşletmeler önceden üretim aşamasında maliyetleri düşürmeyi hedeflerken günümüzde lojistik sektörü sayesinde, doğru lojistik süreçlerini uygulayarak nakit akışlarını ve karlılıklarını artırmayı hedeflenmektedir. Özellikle üretici şirketler başta olmak üzere, günümüz şirketleri ana faaliyetleri dışında kalan tedarik zinciri içindeki; tedarik, taşıma, depolama, elleçleme, paketleme, stok, dağıtım gibi birçok faaliyeti başka firmalara yaptırarak yani dış kaynak kullanımı yöntemine geçerek, kendi ana faaliyet konuları olan üretime daha fazla zaman ayırabilmektedirler. Bu saydığımız lojistik faaliyetleri işletmenin kendisinin yapması ekonomik olmamaktadır. Günümüzde lojistik faaliyetlerin 3PL (üçüncü parti lojistik) işletmelerine yaptırılması, oldukça yaygın ve kabul edilebilir bir işletme pratiği hâline gelmiştir ve ekonomik bir hâl almıştır. Ülkemizde, lojistik sektöründe dış kaynak kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Sektör; teknolojik olarak "Endüstri 4.0" hamlesine uyum sağlamış ve akıllı depolar, yükleme-boşaltma planlaması ve araç güzergâhları konusunda teknolojik hamleler yaparak çağa uygun hareket etmeye başlamıştır.

1.2.3.3. Lojistik Terminolojisi

Lojistik sektörü, genel itibarıyla uluslararası bir faaliyet alanına sahiptir. Bundan ötürü, yabancı dil (tercihen İngilizce) bilmek terimleri anlamamıza ve sektör hakkında daha detaylı bilgi edinebilmemize yardımcı olacaktır (Görsel 1.14). Lojistiğin ortak kullanılan terimler sözlüğü olmakla beraber her alt sektörü için de terimleri bilmemiz faydalı olacaktır. Bazı örnek terimler aşağıda verilmiştir (Tablo 1.1, Tablo 1.2).

Görsel 1.14: İngilizce gümrük terimleri

A) Ortak Kullanılan Terimler

Tablo 1.1: Lojisitk Sektöründe Ortak Kullanılan İngilizce Terimler

Accept (Aksept): Kabul etmek	**International transportation** (interneyşınıl tıransporteyşın): Uluslararası taşıma
Amounts (Emants): Meblağ	**Invoice** (invois): Fatura
Balance (balans): Bakiye	**Just in time** (cast in taym): Tam zamanında teslim
Booking (buking): Rezervasyon	**Load** (lod): Yük
Brand (birend): Marka	**Loading** (loding): Yükleme
Currency (kurensiy): Döviz	**Logistic** (locistik): Lojistik
Currency account (kurensiy ekaont): Cari hesap	**Main port** (mein port): Ana liman
Current rates (kurent reyts): Cari fiyatları	**Manufacturer** (menifakturır): Üretici
Conditions of contract (kondiyşıns of kontrat): Sözleşme koşulları	**Notify** (notifay): İhbar
Customer (kostımır): Müşteri	**Order** (ordır): Sipariş
Delivery service (dıliyvırı servıs): Teslim servisi	**Place of delivery** (pilaysof dılivırıy): Teslim yeri
Delivery date (dıliyvırı deyt): Teslim tarihi	**Port of discharge** (portof disçarc): Boşaltma limanı
Description (diskıripşın): Açıklama	**Port of loading** (portof loding): Yükleme limanı
Destination (destiteyşın): Güzergâh (varış noktası)	**Product / goods** (purodakt/guds): Ürün, emtia, mal
Dimensions (dimanşins): Ürün ölçüleri (en, boy, yükseklik)	**Production** (purodakşın): Üretim, imalat
Door to door (duur to duur): Kapıdan kapıya teslim	**Purchage order** (purçeyc ordır): Satın alma emri
Dumping (damping) : İndirim	**Regional** (reyjonıl): Bölgesel
Duration (dureyşın): Süre	**Reject** (ricekt): Reddetmek
Ex. Factory (ix faktoriy): Fabrika çıkışı	**Sales** (sels): Satış
Exchange rate (eksçeyc reyt): Döviz kuru	**Shipper** (şippır): Gönderici
Export (export): İhracat	**Signature** (signeçır): İmza
Export licence (export laysıns): İhracat lisansı	**Storage** (sıtoreyc): Depolama
Exporter (eksportır): İhracatçı	**To sign** (to sayn): İmzalamak
Import (import): İthalat	**Transportation** (trasporteyşın): Taşımacılık
Import licance (import laysıns): İthalat lisansı	**Warehouse** (veyrhaus): Ambar
International (interneyşınıl): Uluslararası	**Warehousing** (veyrhausing): Depolama

B) Taşımacılıkla Alakalı Terimler

Tablo 1.2: Lojisitk Sektöründe Kullanılan Taşımacılıkla Alakalı İngilizce Terimler

Agent (eycınt): Acente	**Destination** (destineyşın): Varış
Airport of arrival (eyıportof errayvıl): Varış havalimanı	**Dispatching** (dispaçing): Sevkiyat
Airport of departure (eyıportof diparçı): Kalkış havalimanı	**Distributor** (distributor): Dağıtıcı
By order of (bay ordırof): ...in emriyle	**Duration** (dureyşın): Süre
Carriage (kerriyec): Taşıma, nakliye	**Estimated time arrival** (estimeytıd taym errayvıl): Tahmini varış süresi
Carrier (keriyır): Taşıyıcı	**Express cargo** (expires kargo): Hızlı kargo taşımacılığı
Charge (çarc): Ücret, masraf	**Foreign trade** (foreyn tireyd): Dış ticaret
Chargeable weight (çarcıbıl veyt): Ücrete tabi ağırlık	**Freight** (fireyt): Taşıma ücreti, navlun
Complete (kompleyt): Tam	**Goods** (guds): Ürün, mal
Consignment note (kınsaymınt not): Konşimento	**Gross weight** (giros veyt): Brüt ağırlık
Consignor (kınsaynır): Mal gönderme	**Line** (layn): Hat
Customs declaration (kastıms deklereyşın): Gümrük beyannamesi	**Loading location** (luding lokeyşın): Yükleme yeri
Customs duty (kastıms datiy): Gümrük vergisi	**Offload** (oflod): Boşaltılmış mal
Customs free (kastıms firi): Gümrük vergisinden muaf	**Packing list** (pekıng list): Paketleme (çeki) listesi
Customs gate (kastıms geyt): Gümrük kapısı	**Partial** (partiyal): Kısmi
Customs officier (kastıms offisır): Gümrükçü	**Place of delivery** (pılaysof dılivıriy): Teslim
Dangerous carry (dencırs karry): Tehlikeli taşıma	**Profit** (pırofit): Kâr
Deadline (dedlayn): Son teslim tarihi	**Shipment** (şipmınt): Yükleme
Debit (debit): Borç	**Tax** (taks): Vergi

Görsel 1.15: İngilizce gümrük terimleri

SIRA SİZDE

Artan tüketim istekleriyle beraber dünyamızdaki kaynaklar israf edilmekte ve zarar görmektedir. Bu sebeple son 20 yıldır ülkeler doğal kaynaklarını verimli kullanabilecekleri ve atıklarını geri dönüşüm yoluyla yeniden üretime kazandırabilecekleri politikalar geliştirmektedirler.

Okulunuzda ve evinizde geri dönüşüm için yaptığınız çalışmalarla ilgili bir ödev hazırlayıp yaptığınız çalışmayı arkadaşlarınızla paylaşınız.

BİLELİM – ÖĞRENELİM

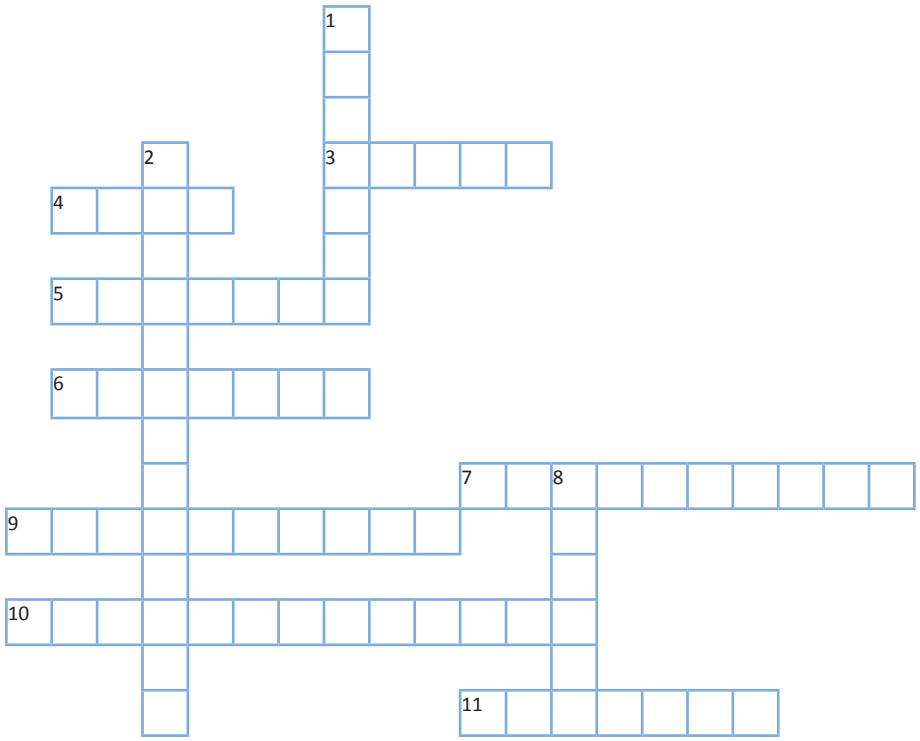
Aşağıda verilen lojistik terimlerin Türkçe karşılıklarını bulmacada doğru kutulara yazınız.

Soldan Sağa

3. Warehouse
4. Goods
5. Export
6. Shipment
7. Consigment Note
9. Airport
10. International
11. Movement

Yukarıdan Aşağı

1. Import
2. Administration of customs
8. Freight



1.3. LOJİSTİK PLANLAMA İŞLEMLERİ

1.3.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı

İşletmelerin yetenek ve becerilerine dayalı faaliyetlerin dışında kalan, öz veya temel yetkinliklerini kullanamadığı işleri; işletme dışından (kendi alanında uzmanlaşmış başka işletmelerden) almasına dış kaynak kullanımı denir. İşletme, "yapma" yerine "alma" davranışını tercih edecek duruma geldiğinde dış kaynaklardan yararlanma süreci başlamış olur. Dış kaynaklardan yararlanma stratejik bir seçimdir. Değişimlere uyum sağlayabilmek; dalgalanmalardan daha az etkilenmek; güncel ve en son teknolojiden, bilgi birikiminden hızla yararlanabilmek amacıyla "dış kaynak kullanımı" (outsourcing) artık tüm lojistikçiler tarafından yaygın olarak uygulanmaktadır.

Bir işletme küresel rekabet içerisinde var olabilmek yani rekabetçi avantaj sağlamak için iki seçeneğe sahiptir; ya tüketiciye ürünlerini ve hizmetlerini daha ucuza satmalı ya da sunduğu ürün ile hizmetlerde bir farklılık yaratmalıdır. Bir işletmenin rekabetçi avantaj elde etmesi bu iki seçenekten en az birini gerçekleştirebilmesine bağlıdır. Öte yandan, "değer avantajı" olarak ifade edilen farklılaşma, rekabetçi avantajın temelini oluştururken ürünlerin ya da hizmetlerin daha ucuza satılabilmesi yani maliyetlerin düşürülmesi ise "verimlilik avantajı" olarak ifade edilmekte ve tercih sıralamasında ikinci amaç olarak gösterilmektedir.

Dış Kaynak Kullanımının Sağlayacağı Yararlar

- **Ana işe odaklanmak**: Küreselleşme sürecinde yaşanan değişim, lojistik zincirini daha karmaşık hâle getirmiştir. Rekabet edebilme adına tüm imkânların esas işe yöneltilememesi hâlinde pazar koşulları gereği rekabet yarışının gerisinde kalınması kaçınılmazdır. Sadece üretim sektöründe değil diğer sektörlerde de ana işe odaklanılamaması önemli sıkıntıları da beraberinde getirmektedir.
- **İlk maliyetlerin düşürülmesi:** Elleçleme ekipmanın temini, otomasyon sistemlerinin kurulması, ağır tonajlı çok pahalı taşıyıcılar, teknik personel temini gibi çok farklı ve geniş yelpazede çeşitlendirilebilecek lojistik altyapının oluşturulmasının maliyeti çok yüksektir. Ölçek büyüdükçe görece daha az artan ilk maliyetin bu özelliğinden, dış kaynak kullanımı hizmeti veren işletmeler faydalanmakta ve bu avantajlarını dış kaynak kullanan işletmelere yansıtabilmektedirler.

Görsel 1.16: Dış kaynak kullanımı ile alakalı İngilizce terimler

- **İşletme maliyetinin azaltılması ve sabitlenmesi:** Dış kaynak hizmeti sunan kurumlar müşterilerinin herhangi birinin tek başına sahip olduğundan çok daha büyük bir ölçeğe sahiptirler. Örneğin, sabah ve akşam olmak üzere günde iki defa yapılacak personel taşıması için araç satın almak ve bu araçların işletme maliyetine katlanmak yerine, dış kaynak kullanımına giderek personel taşıma maliyetinde önemli ölçüde tasarruf etmek mümkündür. Araçlarını dış kaynak kullanımına tahsis eden işletme ise artan zamanda araçlarını başka alanlarda kullanarak maliyet konusunda önemli avantajlar elde edebilir.
- **Öngörülebilen maliyetler:** Her ne sebeple olursa olsun hizmet maliyetlerinde günün koşullarına göre önemli değişimler yaşanabilmektedir. Kaynak planlamasının çok büyük önem taşıdığı günümüzde, dış kaynak hizmeti sunan kurumlarla yapılan belli süreli sözleşmelerde tespit edilen giderlerin sabit olması, çok önemli avantajlar sağlamakta; işletmeleri ve kurumları, ek kaynak tahsisi gerektirebilecek sürprizlerden korumaktadır.
- **Hizmet standartları:** Dış kaynak hizmeti sunan kurumlarla yapılan sözleşmelerde verilecek hizmetin asgari ve azami limitleri net olarak ifade edildiğinden, dış kaynak kullanan şirketler alacakları hizmetin seviyesi ile ilgili sıkıntı yaşamayacakları konusunda, kendilerini güvence altına almış olurlar.
- **Çalışma koşulları:** İşten ayrılma, hastalık, izin gibi insan kaynakları ile doğrudan ilintili konularda; dış kaynak kullanımı çok önemli avantajlar sağlar. İş güvenliği, işçi sağlığı gibi işletme ve kurumları yasal yönden sorumlu kılacak birçok konuda, sorumluluk dış kaynak hizmeti sunan kurumlarla devredilebilmektedir.
- **Teknoloji kaynaklı risklerinin azalması:** İşletme ve kurumlar; uygun olmayan veya çağ gerisinde kalmış teknolojileri kullanılmak zorunda kalmaları hâlinde yaşanabilecek sorunların olumsuz sonuçlarını dış kaynak hizmeti veren kurumlara yükleyebileceklerdir.

Dış Kaynak Kullanımında Yaşanabilecek Sorunlar

- **Sözleşme hükümlerinin yerine getirilememesi:** Hizmet verecek işletmenin sözleşme hükümlerini, çeşitli nedenlerden dolayı yerine getirememesi olası riskler arasındadır. Alternatif seçeneklerin uygulamaya konulamayacağı veya telafi edilemeyecek durumların ortaya çıkması hâlinde hizmet alan işletme ve kurumlar güç durumda kalabilirler.
- **İşletme mahremiyeti ve teknoloji hırsızlığı:** Dış kaynak kullanımında, hizmet veren işletme ile çok yakın iş birliği içinde olmak, sözleşme süresince veya sonrasında işletmeler için önemli risk potansiyeli taşır. Uzun vadeli iş birliklerinin, işletmelerin stratejik hedefleri için tehlikeli olduğu bu yüzden çoğu işletmenin bu tür hizmetler için yaptıkları kontratlarda bir yıllık süreyi aşmadıkları gözlemlenir.
- **Dış kaynak hizmeti veren kurum üzerinde etkiyi kaybetme:** Uzun süreli olarak bir firmaya bağlanılması hâlinde, dış kaynak kullanımında oluşabilecek alternatiflerin gerektiği gibi değerlendirilememesi söz konusu olabilir. Dış kaynak kullanımında hizmet veren işletmenin belli bir süre sonra tek alternatif olarak kalması, kurum ve işletmeler için gerek fiyat pazarlığında gerekse piyasada tutunabilme konusunda önemli bir risktir.
- **Çalışma huzurunun bozulabilme tehlikesi:** Mevcut durumda, işletme veya kurumların kendi kadrolu personeli tarafından yapılan faaliyetler için dış kaynak kullanımına gidilmesi; bu faaliyetler için istihdam edilen personelin işinden olması, daha değişik bir sorumluluk alması veya bulunduğu il dışında bir bölgeye atanması gibi değişikliklere neden olabilir. Bu hâllerden etkilenecek personel sayısının artması ile büyüyecek bu etki, dış kaynak kullanımının olumsuzlukları arasında sayılabilir.

- **Niteliksiz bir tedarikçi işletmenin seçilmesi**: Teknik uzmanlığı, bilgisi, işletmenin ihtiyaçlarını anlayabilme yetisi, yönetim yetenekleri, fiziksel olanakları, insan kaynakları, finansal gücü ve kültürel açıdan uyumu sağlayabilmesi gibi, iş birliğine girilecek tedarikçi işletmenin seçiminde üzerinde dikkatle düşünülmesi gereken hususlar vardır. Bir kaynak seçmeden evvel tüm boyutlarıyla değerlendirme yapmak gerekmektedir.

Dış Kaynak Kullanımında Tarafların Fonksiyonları

Önceleri lojistikte faaliyeti talep eden ve bu faaliyeti ona sunan olmak üzere iki taraftan bahsetmek mümkündü. Zamanla üçüncü ve dördüncü parti olarak adlandırılan iki yeni tarafın daha sektörde kendini göstermesi ile yeni açılımlar söz konusu oldu. Böylece stratejiye dayalı bir iş birliği ile çok karmaşık zincirleme bir model ortaya çıktı (Görsel 1.17). Bu iş birliklerinin teknolojik, ticari ve etik anlamda sorunları da beraberinde getirdiği üç farklı dış kaynak kullanımından bahsedilebilir:

Görsel 1.17: Lojistik süreçler

- Üretimde dış kaynak kullanımı
- Katma değer yaratıcı lojistik
- Ulaştırma, depolama ve dağıtımda dış kaynak kullanımı

Üçüncü ve dördüncü parti lojistik hizmet sağlayıcıları kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için birinci ve ikinci parti kavramlarının açıklanması yararlı olacaktır.

- **Birinci Parti:** Üretici, toptancı, perakendeci veya gönderici,
- **İkinci Parti:** Birinci partinin doğrudan müşterisi (tedarikçisi) konumundaki firma,
- **Üçüncü Parti:** Taşıma firmaları, taşıma komisyoncuları, gümrükleme ve sigortalama hizmeti sunan firmalar, antrepo işletmecisi vb.
- **Dördüncü Parti:** Son teknolojik gelişmeleri takip ederek lojistik ürün ve bilgi akış süreçlerini koordine eden ve bir araya gelmesini sağlayan firmadır.

1.3.2. Üçüncü Parti Lojistik (3PL)

Lojistik sektöründe işletme ve kurumların dış kaynak kullanımını tercih etmelerinin çok farklı nedenleri vardır. Küresel pazara açılan firmaların lojistik gereksinimleri hızla artmaktadır. Buna rağmen firmalar, dâhil oldukları pazarların koşulları ve düzenlemeleri hakkında yeterli bilgi ve gerekli altyapıdan yoksun oldukları için dış kaynak kullanımını tercih etmektedirler.

Taleplerdeki dalgalanma ve değişiklikler, firmaları; maliyeti yüksek yatırımlar yerine, düşük maliyetli çözümler üretmeye zorlamaktadır. Tahmin edilemeyen bir yatırım yerine bir dış kaynak yüklenicisinin kaynaklarından faydalanarak sadece kullanılan kadar maliyete katlanarak atıl kapasitenin maliyetinden kurtulma gayreti de bir başka dış kaynak kullanım nedeni olarak gösterilebilir. Dış kaynak kullanan kurum ve işletmeler daha az stok yapma zorunluluğu duyar ve toplam çalışan sayısı açısından da önemli oranda tasarruf ederler.

Son yıllarda üreticiden son kullanıcıya doğru mal ve hizmet akışında, –çalışmanın önceki bölümlerinde üzerinde sıklıkla durulan– minimum stok ve müşteri memnuniyetini esas alan anlayış; işletmelerin lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımına daha fazla ilgi duymasına neden olmuştur.

Taşıma ve depolama gibi hizmetlerinde öncelikle dış kaynak kullanımını tercih eden firmalar; bu alanda uzmanlaşmış bazı firmaların, tüm lojistik fonksiyonlarında hizmet verebilecek üçüncü parti lojistik firmalarına (3PL) dönüşmelerine de zemin hazırlamışlardır. Üçüncü parti lojistik firmalarını, ürün ve / veya hizmet üreten bir firmanın lojistik fonksiyonlarının tümünü ya da bir kısmını yerine getiren dış tedarikçiler olarak tanımlamak mümkündür.

Lojistik alanında dış kaynak kullanımı faaliyetleri çoğu zaman "üçüncü parti lojistik hizmetler" olarak da ifade edilmektedir. Üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılar ve bu firmalardan dış kaynak hizmeti alan işletmeler arasındaki ilişkiler büyük önem taşımaktadır. Bu firmalar, dış kaynak hizmeti vermekte oldukları işletmelerle uyumlu bir şekilde ve müşterilerinin pazarlama stratejilerini gerçekleştirmek amacına yönelik çalışmak durumundadırlar. Kısacası, üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılar, malların bir yerden diğer bir yere iletilmesini koordine etmek için dış kaynak kullanan işletmelere geniş lojistik hizmet sağlamaktadırlar.

Üçüncü parti lojistik firmaları, yan sanayiden firmanın üretim işletmesine malzeme akışı (inbound logistics) sırasında yani fiziksel tedarik aşamasında; üretim süreçlerinde yani dâhili işlemler aşamasında ve firmadan alıcılara uzanan malzeme akışı (outbound logistics) faaliyetleri aşamasında olmak üzere iç alanda hizmet sunma yetisine sahiptirler. Bu kadar esnek hizmetler sunabilen üçüncü parti lojistik işletmelerinin temel özellikleri ise şunlardır:

- Süreç yönetimi odaklı hareket ederler.
- Müşteriye özgün çözümler üretirler.
- Riski paylaşırlar.
- Uzun dönemli iş birliğine yatkındırlar.

Üçüncü parti lojistik firmalarına bırakılan lojistik fonksiyonlar, özellikle taşıma, depolama, dağıtım gibi yüksek oranda işletme yatırımı gerektiren hizmetlerdir. Bugün 3PL çözüm ortakları çok farklı alanlarda hizmet sunabilmektedirler. Bu hizmetler üç ana başlık altında incelenebilir.

Operasyon: Nakliye, depolama hizmetleri, idari fonksiyonlar ve karar desteği.

Yönetim: Trafik yönetiminden başlayarak tüm lojistik fonksiyonlarının yönetimi.

Strateji: Dağıtım ağı tasarımı.

Üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcı firmalar ile çalışmak, özellikle sermaye tüketimi ve operasyon maliyetlerinde büyük azalma sağlamaktadır. Firmalar temel iş alanlarına odaklandıklarında daha etkin ve verimli çalışmanın alternatiflerini arayabilmektedirler. Maliyet açısından üçüncü parti lojistik firmalarını kullanmak avantaj olarak görülse de firmaların özgün ihtiyaçlarına uyum

sağlamak için geçecek zaman da hesaba katılmalıdır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, üçüncü parti lojistik şirketlerinin gelişmesinde en büyük katkıyı sağlayan etkenlerden biridir. Özellikle internet kullanımının ve elektronik ticaretin gelişmesi firmaların, lojistik firmaları ile iş birliği yapmalarında önemli etkiye sahiptir. Firmanın ayrı bölümler hâlinde lojistik hizmetlerine yardım sağlayan firmalar ile kurulu ilişkileri bazı durumlarda kararda etkili olmaktadır. Üçüncü parti lojistik firması ile sağlanacak ilişki bu nedenle dirençle karşılaşabilir. Bu durum özellikle firma bünyesinde bu işlevlerde görev alan personelde rastlanabilen bir durumdur.

1.3.3. Dördüncü Parti Lojistik (4PL)

Lojistik sektöründe bilgi akışı ve ürün pazarlaması konusunda danışmanlık hizmeti veren firmalar "Dördüncü Parti Lojistik Firmalar" olarak tanımlanır. Dördüncü parti lojistik tedarikçileri kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunan; kendi organizasyon kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, tamamlayıcı hizmet sağlayıcılarla bir araya getiren ve yöneten bütünleştiricilerdir. Lojistiğin devamlılığını sağlamak açısından önemlidir. Dördüncü parti lojistik kavramı, üçüncü parti lojistik firmalarının yetersiz kalması nedeni ile lojistik sektöründe görülmeye başladı. Genelde taşıma, stok yönetimi ve depolama gibi belli alanlara yoğunlaşan üçüncü parti lojistikçileri, işletme ve kurumların karmaşık lojistik gereksinimlerine cevap veremez oldular. Bu açığı kapatmak maksadıyla 4PL, karmaşık lojistik zincirin çözümleri üzerine uzmanlık seviyesinde hizmet vermek için devrededir (Görsel 1.18). Esasen üçüncü parti lojistik uygulama ve yürütme bazlı konular üzerinde uzmanlaşırken 4PL yöneticileri ve danışmanları, stratejik ve teknolojik destekli konulara yoğunlaşırlar. Lojistik zincirde etkin olabilmek için 4PL, lojistik zincirin büyük bir bölümüne müdahil olacak şekilde organize olur. Bu etkinlik için gerekli altyapı ve teknik donanıma sahip olmak büyük önem taşımaktadır.

Görsel 1.18: 4PL ve 3PL'de en yaygın taşıma şekli karayolu

Lojistik zincirin tümüne hâkim olabilmek adına küresel bağlamda gerekli olan tüm kaynaklara erişmek önem taşımaktadır. Bu kaynaklara erişebilmek için 4PL işletmelerinin, kadrosunda konusunda uzman teknik personel bulundurmak zorunluluğu vardır. 4PL işletmelerinin en büyük zorluklarından biri IT (bilgi işlem) teknolojilerine yatırım yapmak zorunda olmalarıdır. Ayrıca mali çekinceleri üzerinden atamayan işletme ve kurumların hâlâ 4PL işletmelerle çalışmak konusunda istekli olmamaları da bir dezavantajdır.

Dördüncü parti lojistik hizmetler sağlayan firmalar (4PL), müşterilerine kapsamlı tedarik ve dağıtım zinciri çözümleri sunabilmek için, kendi organizasyonunun kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, üçüncü parti lojistik (3PL) firmalarının kaynakları ile bir araya getiren tüm zincirin tasarımını ve yönetimini üstlenmektedirler. 4PL firmaları tüm tedarik ve dağıtım zinciri boyunca yer alan faaliyetlere değer katabilme uzmanlığına ve yeteneğine sahip olmalıdırlar.

4PL ile sunulan hizmetler; tedarik ve dağıtım zincirlerinde lojistik hizmetlerinin bütünleşmesini isteyen firmalara, daha yüksek seviyede stratejik destek sağlamayı amaçlamaktadır. 4PL, tedarik ve dağıtım zincirlerinde yer alan tüm iş süreçlerinde müşterilerine çözüm sunma ve süreçlere değer katabilme yeteneğine sahiptir. 4PL firmalar, 3PL firmalarından alınan tüm hizmetlerin bütünleştirilmesini tek temas noktasından sağlayan uzun süreli bir iş ortağı olarak da tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle 4PL, kapsamlı lojistik hizmetleri sunmak amacıyla kendi organizasyonlarının kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, bütünleşik hizmet sağlayıcılarıyla bir araya getiren ve yöneten türden bütünleştiricilerdir.

UYGULAMA

Modelleme

Sınıf içinde gruplara ayrılınız.

1. Grup	Ham maddeyi üreten firma
2. Grup	Üretici firma
3. Grup	Lojistik hizmeti veren firma
4. Grup	Lojistik firmanın alt dağıtıcısı

Bir fiziki mal türü seçerek onun ham madde aşamasından nihai tüketiciye ulaşmasına kadar meydana gelebilecek her türlü lojistik faaliyet, dış kaynak kullanımı ve hizmet alanı gibi alanları araştırarak bir modelleme oluşturunuz. Bu modelleme gerçek bir ürün ve zincir hakkında olabileceği gibi, sizin yaratıcı zekânıza göre şekillenecek bir modelleme de olabilir.

Yapacağınız uygulama bittikten sonra modellemenizi sınıfça tartışınız ve her ekibin, diğer ekiplerin görevini anlayabilmesi için iş kolunu değiştirerek tekrar modelleme çalışması yapınız.

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Ulaştırma sektöründe, taşıma, depo, gümrük, kargo gibi alanlarda bir şirket için sunum hazırlayınız.

Sunum ile ilgili;

- Şirketin misyonu, vizyonu, faaliyet alanı, büyüklüğü, kuruluş aşamaları,
- Şirketin hava, kara, deniz, demiryolu gibi özel faaliyet alanlarını,
- Faaliyette olduğu ülkeleri belirtiniz.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Lojistikköyler sizce nerelere kurulabilir?
2. Türkiye'de lojistikköyleri hangi kurum kurmaktadır?
3. Türkiye'de ve dünyada önemli lojistikköyleri araştırınız, sınıfta örnekler veriniz.

1.4. LOJİSTİKKÖYLER

Lojistikköy, ulusal ve uluslararası tüm lojistik ve ona bağlı faaliyetlerin, çeşitli işletmeler tarafından uygulanabildiği tanımlanmış alanlardır (Görsel 1.19). Lojistikköyleri genellikle büyük ve önemli üretim merkezlerine (sanayi bölgelerine, iş merkezlerine vb.) şehirlere, demiryolu, karayolu hatlarına ve mümkünse limanlara yakın; ancak şehir trafiğini doğrudan etkilemeyecek noktalarda kurulmaktadır. Lojistikköylerdeki hizmetler; uzun mesafe taşımacılık, dağıtım, malların sınıflandırma ve gruplandırılması (konsolidasyon), depolama, ayrıştırma (dekonsolidasyon) ve bütün bu işlemlerin yapılabilmesi için gerekli diğer bağlı işlemler (bankacılık, sigortacılık vb.) olarak sıralanabilir.

Görsel 1.19: Lojistikköy

Türkiye'de lojistikköylerin kurulmasından sorumlu kurum olan TCDD'nin yaptığı tanıma göre; lojistik ve taşımacılık firmaları ile alakalı resmî kurumların da içinde bulunduğu, çeşitli ulaştırma modları arasında bağlantılarının olduğu, bakım onarım, depolama, elleçleme, yükleme-boşaltma, yükleri bölme, tartı, paketleme, birleştirme gibi işlemleri gerçekleştirebilecek ve taşıma modları arasında düşük maliyetli, hızlı, güvenli, aktarma alan ve donanımlarına sahip bölgelere lojistikköy denilmektedir.

1.4.1. Lojistikköy Kavramının Tarihçesi

Lojistikköyler, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için, intermodal ve multimodal taşımacılığa uygun olup bu faaliyetlerin şehirlerde yarattığı olumsuz etkilerin en aza indirilmesini sağlayan merkezlerdir. İlk örneklerinin Amerika'da görülmesiyle başlayan lojistikköy uygulamaları, 1960'lı yıllar ve devamında Avrupa'ya oradan da dünyaya yayılmıştır.

Lojistikköy kavramının kullanımı; ilk olarak ABD'de endüstrinin gelişmesiyle başlar. Bu kavramın Japonya'da da trafik sıkışıklığını, çevresel, enerji ve iş gücü maliyetlerini azaltmak için önerildiği bilinmektedir. 60'lı yılların başında lojistikköy uygulamaları Batı Avrupa'da görülmeye başlamıştır. Fransa bu konuda Avrupa'nın öncüsü olmuş ve bu bölgedeki ilk uygulamaları gerçekleştirmiştir. Fransa'daki ilk örnekler yerel yönetimlerle birlikte sanayi odaları ve ticaret odalarının da katkıları sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu uygulama kentsel politikalara bağlı olarak gelişmiştir. 1960'ların sonları ve 70'lerin başında ise lojistikköyler, İtalya ve Almanya'da görülmeye başlanmıştır. Bu sırada lojistikköy kavramı da şekillenmeye başlamış ve karayolu / demiryolu çok türlü taşımacılığını sağlar hâle gelmiştir. 1980 ve 90'lı yıllarda ise lojistikköyler dünyada hızla artmış ve Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Belçika ve İngiltere'de ilerlemeler kaydetmiş, ABD'de doğan bu uygulama Avrupa'da benimsenmiştir.

Lojistikköyler tüm dünyaya yayılmış olmakla birlikte uygulamalarında farklılıklar görülmektedir. Her ülke kendi özel koşullarını göz önünde bulundurarak planlamalar yapmakta bu da her alanda olduğu gibi lojistikköy uygulamalarında da bir takım farklılıklar meydana gelmesine neden olmaktadır. Özellikle coğrafi koşullar, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, benimsenen politikalar gibi faktörler bu farklılığın temelini oluşturmaktadır. Örnek verecek olursak İtalya'da, intermodal taşımacılığı temel alarak demiryolu ağının merkezde olduğu lojistikköyler kurulmuştur. Fakat İspanya'daki uygulamalarda lojistikköylerin daha çok limanlarla bağlantılı olduğu görülmektedir. Almanya'da ise tüm bunların yanında şehir içi lojistik operasyon sorunlarına çözüm bulmak ve bu operasyonların çevreye verdiği olumsuz etkileri ortadan kaldırmak gibi amaçlar güdülerek lojistikköy planlamaları yapılmıştır.

Türkiye jeopolitik konumunun etkisiyle, tarih boyunca önemli ticaret yolları üzerinde bulunmuştur. Denizyolu bağlantılarına sahip olması, Avrupa ile Asya kıtalarının bağlantı noktası olması, güçlü karayolu bağlantıları ve gelişen havacılık altyapısı ile dünyanın önemli lojistik üslerinden biri olma potansiyelini korumaktadır. Bunların yanında gelişmekte olan ekonomisi, farklı alanlardaki üretim yeteneğinin artması, genç ve dinamik bir nüfusunun olması da sahip olduğu potansiyeli desteklemektedir.

Türkiye lojistik sektörüne her geçen gün daha fazla önem göstermeye başlamış ve bu alanda yatırımlarını arttırmıştır. 2000'li yıllardan itibaren taşımacılıktan lojistiğe dönüş başlamış, bu akım Türkiye'de de kendine yer bulmuştur. 2000'li yıllardan itibaren 3. parti lojistik hizmet sağlayıcı firmalar kurulmaya başlanmış, dünyada örnekleri olan lojistikköylerle ilgili girişimler de TCDD çatısı altında toplanmaya başlamıştır. 2007 yılında Samsun Gelemen'de ilk lojistikköyü işletmeye açılmıştır. Türkiye'de devlet politikaları kapsamında 21 lojistikköy kurulması planlanmış bunlardan 9 tanesi hizmete açılmıştır. 2011 yılında 655 sayılı KHK'de (Kanun Hükmünde Kararname) lojistikköylerin planlanması, projelendirilmesi ve kurulmasıyla ilgili maddeler yer almıştır. 2014-2018 yıllarını kapsayan "Onuncu Kalkınma Planı" çerçevesinde "Öncelikli Dönüşüm Programları" arasında kendine yer edinen "Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı" devreye sokulmuştur. Programın uygulanması ile "Türkiye Lojistik Master Planı" (TLMP) hazırlanması öngörülmüştür. Master planının hazırlanmasıyla ilgili çalışmalar ve toplantılar devam etmektedir. Ayrıca 28.01.2016 tarihinde Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı müsteşarının önderliğinde 7 bakanlığın müsteşarları ile birlikte TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) ve TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi) başkanlarının da iştirakiyle "Lojistik Koordinasyon Kurulu" oluşturulmuştur.

1.4.2. Lojistikköylerin Avantajları

Lojistikköyler, bir yandan kentlerdeki trafik tıkanıklığı sorununun çözülmesi diğer yandan yük taşımalarının verimliliğinin artırılması yönünde pratik çözümler sunar. Özellikle şehir içinde, karayolu araçlarının daha az yol kat etmesi ile hava kirliliğinde azalma sağlar (Görsel 1.20).

Görsel 1.20: Lojistikköy uygulaması

Lojistikköylerin geliştirilmesi, ayrı sektörlerden gelen, birbiriyle ilişkili olmayan birtakım kullanıcılar tarafından gerçekleştirilen eşya hareketlerinin bir ölçek ekonomisi kapsamında yönetilmesi açısından önemli faydalar sağlamaktadır.

Lojistikköylerde tek bir taşıma türü ile hizmet görülebilmesi söz konusu olabilir ancak çok türlü taşımalara olanak veren tesisler, küresel ve bölgesel pazarlara doğrudan erişim olanağı sağlamaktadır. Böylelikle, taşıma maliyetleri düşmekte, taşımaların güvenilirliği ve sağlıklı gerçekleşmesi sağlanmaktadır. Bu, durum, lojistikköyün kullanıcılara sağladığı en önemli faydadır. Çok iyi planlanmış ve yük taşımacılığıyla ilişkili tüm faaliyetlerin en iyi şekilde yönetildiği bir lojistikköy;

- Yük taşımalarıyla ilgili ticari faaliyetlerin bir araya toplanması suretiyle lojistik zincirin mükemmel hizmet sunabilmesi,
- Araç (özellikle kamyon, tır vb.), depo, insan gücü kullanımının en uygun hâle getirilebilmesi,
- Tüm faaliyetler için güvenli bir ortamın / çevrenin yaratılabilmesi,
- Tek elden / merkezden yönetim oluşturulabilmesi,
- Tek elden planlama yapılabilmesi,
- Toplam nakliye, sınai ve personel maliyetinde düşüş sağlanabilmesi,
- Taşıma cirolarının arttırılabilmesi,
- Kaliteli çalışma ortamını sağlanabilmesi,
- Destekleyici hizmetleri sunabilmesi gibi üstünlüklere sahiptir.

1.4.3. Lojistikköylerde Gerçekleştirilen Faaliyetler

Lojistikköy, iyi planlanmış ve iyi yönetilen yük taşımalarıyla ilgili tüm etkinliklerin; bu amaçla inşa edilmiş ortak bir alan içerisinde kümelenmesidir. Bu köylerde nakliye ve lojistikle ilgili etkinlikleri gerçekleştiren işletmeciler; burada inşa edilmiş binaların (antrepolar, dökme yük merkezleri, depolama alanları, bürolar, araç parkları vb.) sahibi ya da kiracıları olabilmektedirler. Ayrıca, serbest rekabet kuralları doğrultusunda bir lojistikköyün; her işletmenin ilgili tüm etkinliklerle uğraşabilmesine olanak sağlaması ve bu etkinliklerin gerçekleştirilmesi için gereken tüm kamusal tesislerle donatılmış olması öngörülmektedir. Mümkünse, bu köylerin, kullanıcıları için gerekli personel ve donanım gibi kamu hizmetlerini de verebilmesi gerekmektedir.

Lojistikköylerin temelini 4 önemli unsur oluşturmaktadır:

1. Altyapı sistemlerinin rasyonalizasyonunun yanında bölgesel planlamanın yapılması
2. Taşımacılık kalitesinin arttırılması
3. Farklı taşıma türlerinin bütünleşmiş kullanımının geliştirilmesi
4. Bütünleşmiş taşıma sistemleri arasında yüksek düzeyde bilgi sistemine dayalı koordinasyonun sağlanması

Günümüzde işletmeler lojistik faaliyetleri; işleri tamamlayan ve değer oluşturan bir süreç olarak görmektedirler. Bu bağlamda lojistik faaliyetlerde bulunurken geniş açıdan bakabilmek, şirket ve müşteri adına en verimli ve en düşük maliyetli çözümleri ortaya koyabilmek, teknolojiyi ve modern gelişmeleri yakından takip ediyor olmak çok önemlidir.

Lojistik merkezlerde gerçekleştirilmesi gereken temel lojistik faaliyetler şunlardır:

1. Depolama ve antrepo
2. Dağıtım merkezleri (Ulusal / Küresel)
3. Gümrükleme hizmeti
4. Etiketleme
5. Envanter yönetimi ve kontrolü
6. İç taşımacılık düzenlemeleri
7. Sevkiyat planlaması
8. Kısmi ürün montajı
9. Serbest bölge operasyonları
10. Tedarik lojistiği
11. Sipariş yönetimi
12. Elleçleme
13. Destek hizmetleri

Bu hizmetlerden bazıları lojistikköy yönetimi tarafından sunulan hizmetlerken bazıları da lojistikköy içinde bulunan sanayi, üretim ve lojistik firmaları tarafından sağlanan hizmetlerdendir. Fakat bu faaliyet ve hizmetlerin yanında lojistikköyü, normal bir intermodal terminalden ayıran unsur; lojistik ve taşımacılık faaliyetlerini destekleyen tamamlayıcı faaliyet ve hizmetleri de bünyesinde toplamasıdır. Bu hizmetleri sıralayacak olursak;

- Bankacılık hizmetleri
- Sigorta hizmetleri
- Posta hizmetleri
- Ofis alanları için kiralama hizmetleri vb.

Yukarıda bahsedilen faaliyet ve hizmetler daha çok lojistikle ve taşımacılıkla ilgilidir. Fakat bir lojistikköyü, lojistik faaliyetlerden çok daha fazlasını içeren ve farklı sosyal hizmetlerin de verildiği büyük tesisler olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistikköylerde bulunan diğer tesis ve hizmetler ise şunlardır:

- Konut geliştirme hizmetleri
- Restoranlar
- Otel ve konaklama hizmetleri
- Sağlık hizmetleri
- Kongre merkezleri
- Ticari geliştirme hizmetleri vb.

Taşıma moduna göre lojistikköyler sınıflandırılırken temel alınan unsur ulaştırma ve taşımacılık altyapısıdır. Yapılan çalışmalara göre lojistikköyler havayolu, liman ve demiryolu ("air logistics parks", "port logistics parks" ve "rail logistics parks") olacak şekilde ayrılmıştır. Karayolu taşımacılığı ise diğer taşımacılık modlarının egemen olduğu lojistikköylerin kullandığı bir üst araç olarak nitelendirilmiş ve tam olarak bu sınıflandırmaya dâhil edilmemiştir.

Kuruluş amacına ve hedeflenen müşteri kitlesine göre lojistikköylerin büyüklüğü, barındırdığı hizmetler, iş hacimleri, konumlandıkları bölgeler gibi özellikler değişiklik gösterebilmektedir. Bu merkezler coğrafi kapsam ve etki alanlarına göre uluslararası, bölgesel ve yerel olmak üzere üç alt başlık şeklinde ifade edilebilir.

- **Uluslararası Lojistikköyler:** Genellikle liman veya hava limanı temelinde oluşturulmuş lojistikköylerdir. Uluslararası ticaretteki ürün akışının yönetildiği ülkelerin stratejik noktalarında konumlandırılmış merkezlerdir. Dünya ticaretinin yoğun olarak işlediği ulaştırma koridorları üstünde bulunmaktadırlar.
- **Bölgesel Lojistikköyler:** Ülkelerin belirli bölgeleri için lojistik hizmet sunan ve bu alanda ihtiyaçları karşılayan lojistikköylerdir. Liman veya havalimanlarına yakın yerlerde konumlandırılmışlardır. Bu lojistikköyler daha çok depolama faaliyetleri ile aktarma ve dağıtım merkezleri gibi kullanılmaktadır.
- **Yerel Lojistikköyler:** Çoğunlukla büyük şehirlerin dış bölgelerinde kurulan bu tür lojistikköyler, o şehre gelip oradan şehir dışına dağıtılması gereken ürünlerin lojistik faaliyetlerini yürütmekten sorumlu merkezlerdir. Hemen hemen bütün şehirlerin yakınında bunun gibi lojistikköyler bulunmaktadır.

1.4.4. Türkiye'de Lojistikköy Uygulamaları

Türkiye, doğu-batı arasındaki geçiş noktasında; karayolları, demiryolları, üç tarafını çevreleyen denizleri, havaalanları ve dağıtım merkezleri ile Avrasya ticaretinin kalbinde; Avrupa, Balkanlar, Karadeniz, Kafkasya, Orta Asya, Kuzey Afrika ve Orta Doğu arasındaki mal ve hizmet akışının bağlantı merkezi konumundadır. Sahip olduğu bu stratejik konum sayesinde bu coğrafyanın en önemli ve değerli lojistik üssü olma potansiyeline sahiptir ve bu potansiyelin bir an önce açığa çıkarılması büyük önem arz etmektedir.

Hem ulusal hem de uluslararası tüm nakliye, lojistik ve eşya dağıtımının çeşitli işleticiler tarafından yürütüldüğü alanlar kabul edilen lojistikköylerin tamamlanmasıyla TCDD, yılda yaklaşık 6 milyon ton (%35) daha fazla yük taşımayı hedeflemektedir. Türkiye'de, TCDD tarafından 21 adet lojistikköy kurulması planlanmıştır. Bu lojistikköylerden 9 tanesi faaliyete geçmiş, 5 tanesi henüz yapım aşamasında, 7 tanesi ise ihale ve proje aşamasında bulunmaktadır.

İşletmeye açılan lojistikköyler, açılış yıllarıyla beraber aşağıda sıralanmıştır:

- Samsun (Gelemen)-2007
- İzmit (Köseköy)-2010
- Uşak-2012
- İstanbul (Halkalı)-2013
- Balıkesir (Gökköy)-2014
- Eskişehir (Hasanbey)-2014
- Denizli (Kaklık)-2014
- Kahramanmaraş (Türkoğlu)-2017
- Erzurum (Palandöken)-2017

TCDD'nin yanı sıra İstanbul Büyükşehir Belediyesi de Hadımköy ve Tuzla'da lojistikköyler kurmayı planlamaktadır. Bu projenin tamamlanmasıyla İstanbul içinde yer alan birçok antrepo ve tır deposu bu merkeze taşınacaktır. İstanbul'da yaklaşık 7.700 depo ve 424 antrepo olduğunu belirten belediyenin araştırmasına göre bu merkezin tamamlanmasının ardından yüzlerce tır İstanbul trafiğine girmek yerine, gümrükten yüklemeye kadar tüm işlemlerini lojistikköyde yapabilecektir. Lojistikköy aynı zamanda diğer ulaşım araçlarıyla da bütünleşecek ve böylece İstanbul trafiği rahatlayacaktır.

İstanbul trafiğine tırların girmemesi ve bütün antrepoların kaldırılmasıyla şehrin yaşam kalitesi artacak, ürünlerin tüketiciye daha hızlı ulaştırılması ile üreticinin küresel sermaye karşısındaki rekabet gücü de pekişmiş olacaktır. Böylece maliyetler düşerken zamandan da tasarruf sağlanacaktır.

Ankara'da, uzun mesafeli kamyon taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren özel işletmeler tarafından bir lojistik merkezi projesi başlatılmış ve tamamlanmıştır. Bu da TCDD'nin faaliyetleri yanı sıra gerçekleştirilen bir lojistik merkezi kurulmasına güzel bir örnektir.

Manisa (MOSBAR) Lojistikköyü ve BALO Projesi: Manisa Lojistikköyü, Batı Anadolu Lojistik Organizasyonu (BALO) projesinin ilk lojistik istasyonunu oluşturmaktadır.

BALO; Batı Anadolu Bölgesi'nde faaliyet gösteren ihracatçı ve sanayicilere lojistik destek vermek amacıyla özellikle akaryakıt fiyatlarındaki artışı temel alıp; yönetim olarak ayrı faaliyet gösteren organize sanayi bölgeleri içindeki sanayicilerin yüklerini birleştirip sanayicilere navlun ve hizmet üstünlükleri sağlamak için hazırlanan bir projedir. BALO'nun ilk lojistik istasyonunun Manisa Organize Sanayi Bölgesi (OSB) olmasının sebebi ise; Manisa OSB ile İzmir Limanı arasındaki 35 km uzaklıkta her gün ortalama 400 tır ile konteyner yük taşıması yapılıyor olmasıdır. OSB'nin yıllık yük kapasitesi 3 milyon tonu aşmaktadır. Bu aşamada Manisa-İzmir karayolunda seyreden yüzlerce tırın oluşturduğu trafik karmaşasını önlemek ve işletmelerin dış pazarlarda rekabet şansını zora sokan yük transfer giderlerini MOSBAR ile azaltmak amaçlanmaktadır. Ayrıca bu yolla Manisa OSB'den İzmir Limanı'na nakliyat yapan günlük 400 tırın navlun maliyetleri de yüzde 50 oranında düşecektir.

1.4.4.1. Samsun / Gelemen Lojistikköyü

Türkiye'nin ilk lojistikköyü, Gelemen'de (Samsun) inşa edilerek 2007 yılında faaliyete geçmiştir. Karadeniz kıyılarıyla iç kesimlerini birbirine bağlayan sadece iki demiryolu hattı bulunmaktadır, bunlardan birinin son istasyonu Samsun'dur.

1.4.4.2. İzmit (Köseköy) Lojistikköyü

İzmit, Türkiye'nin en önemli sanayi ve ticaret şehirlerinden biri olan Kocaeli'nin merkez ilçesidir. Özellikle sanayinin toplandığı bir bölge olmasından dolayı üretim ve istihdam merkezi olarak nitelendirilebilir. Otomotiv, demir-çelik ve kimya sanayi sektörleri bölgede öne çıkmaktadır ve imalat sanayinde Türkiye'de %13'lük bir paya sahiptir. Bunların yanında Avrupa ile Asya arasındaki önemli ulaşım yolu üzerinde bulunmaktadır. Barındırdığı nitelikler göz önünde bulundurulduğunda lojistik süreçler için de önemli bir bölge konumunda olduğu görülür.

1.4.4.3. Uşak Lojistikköyü

Ege Bölgesi'nden İç Anadolu Bölgesi'ne geçiş güzergâhında, İzmir-Ankara karayolu üzerinde bulunan Uşak ve bölgesine hizmet verecektir.

1.4.4.4. Eskişehir (Hasanbey) Lojistikköyü

Eskişehir; başkente olan yakınlığı, hızlı kentsel gelişimi ve ülkenin hem karayolu hem de demiryolu ulaşımında merkezî bir konumda bulunmasıyla öne çıkan bir şehirdir. İyi bir demiryolu altyapısı ile kurulan lojistikköy şehre ve bölgeye hizmet verecektir.

1.4.4.5. Denizli (Kaklık) Lojistikköyü

Denizli; Akdeniz, İç Anadolu ve Ege Bölgelerini birbirlerine bağlayan bir geçit konumundadır. Sanayisi ve tarımı ile üretim ve ihracatta her geçen gün gelişme gösteren Denizli'nin bulunduğu konum ve taşıdığı nitelikler ile lojistikköy kurulması uygun bulunan şehirlerden biri olmuştur.

1.4.4.6. Balıkesir / Gökköy Lojistikköyü

Balıkesir BALO (Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonları) projesinin en önemli parçalarından biridir. Balıkesir'de planlanan projelerle birlikte Balıkesir'in Bandırma ilçesinin, Anadolu'nun konsolidasyon merkezi yapılması amaçlanmaktadır. 5 adet organize sanayi bölgesine sahip olan şehir, 2.265 sanayi işletmesi barındırmaktadır. Gökköy Lojistikköyü; mevcut ulaşım seçenekleri yanında, Tekirdağ-Bandırma Tren-Feri projesi ve Bakü-Kars-Tiflis demiryolu projesiyle bütünleşik olarak tasarlanmıştır (Görsel 1.21). Böylece bu bölgeden yüklenen ürünler hem Avrupa'ya hem de Orta Asya ülkelerine kolaylıkla ulaştırılabilecektir.

Görsel 1.21: Kars Lojistik Merkezi demiryolu bağlantısı

1.4.4.7. İstanbul / Halkalı Lojistikköyü

İstanbul; Anadolu'nun Avrupa'ya açılan kapısı olarak önemli karayolu bağlantılarına sahip olmakla birlikte; barındırdığı limanlar, demiryolları ve özellikle yeni havalimanıyla beraber tüm taşımacılık modlarının kullanıldığı bir lojistik kentidir. Türkiye'de uluslararası yük taşımacılığının yaklaşık %70'i Trakya'dan, yine bunun büyük bir kısmı da İstanbul Halkalı'dan yapılmaktadır. Halkalı Lojistikköyü, bazı farklılıkları bünyesinde barındırmakta olup bunlardan biri RO-LA taşımacılığına olanak sunmasıdır. Bunun için uygun yollar ve rampalar inşa edilmiştir.

1.4.4.8. Kahramanmaraş (Türkoğlu) Lojistikköyü

Kahramanmaraş; Akdeniz Bölgesi'nden Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerine geçiş noktasında bulunması lojistikköy kurulmasında etkili olmuştur.

1.4.4.9. Erzurum (Palandöken) Lojistikköyü

Erzurum'un Aziziye ilçesindeki Organize Sanayi Bölgesi yakınındaki Palandöken Lojistikköyü ile Türkiye'nin doğusu ile batısı arasında lojistik köprü kurulması amaçlanmaktadır.

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. İstediğiniz bir lojistikköy ile ilgili sunum hazırlayınız.

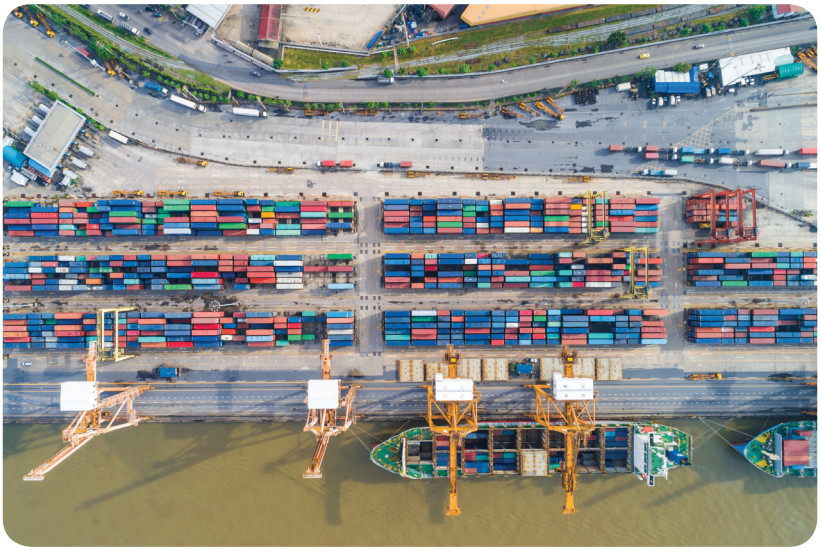
- Samsun (Gelemen), İzmit (Köseköy), Uşak, İstanbul (Halkalı), Balıkesir (Gökköy), Eskişehir (Hasanbey), Denizli (Kaklık), Kahramanmaraş (Türkoğlu), Erzurum (Palandöken), Bilecik (Bozüyük), İzmir (Kemalpaşa), Konya (Kayacık), Mersin (Yenice), Kars, BALO ve diğer projelendirilen Lojistikköyler üzerine sunum hazırlayınız.

Lojistikköylerin yapılış amacı, önemi, bölgeye ve şehre sağlayacağı faydalar, deniz-demir bileşimi, liman bağlantısı, birbiri ile entegre olması, stratejik önemleri üzerinde durulmalıdır.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

1.4.5. Dünyada Lojistikköy Uygulamaları

Tüm dünyada yapılan uluslararası ticaret; teknolojinin gelişmesi ve dijitalleşmenin artmasıyla birlikte her geçen gün sınıf atlamaktadır. Dünyanın bir ucundan gelen talepler dünyanın bir diğer ucundaki işletmeler tarafından karşılanabilmekte, herkes ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmete her yerden ulaşabilmektedir. Oluşan her türlü ürün ve eşya talebinin karşılanabilmesi için ihtiyaç duyulan unsurların temelini, lojistik süreçler oluşturmaktadır. Dolayısıyla dünyadaki ticaretin gelişmesi lojistik yönetiminin de gelişmesini mecbur kılmıştır. Bu bağlamda, giderek karmaşıklaşan ve yönetilmesi zor hâle gelen lojistik süreç ve faaliyetlerin etkili şekilde gerçekleştirilebilmesi için tüm dünyada lojistik ile ilgili yatırımlar arttırılmıştır. Ülkeler, ulaştırma ve taşımacılıkta kullanılabilecek önemli noktalara farklı taşıma modlarının bütünleştirildiği ayrıca birçok 3. ve 4. parti lojistik hizmet sağlayıcıların bulunduğu lojistikköyler inşa etmeye başlamışlardır (Görsel 1.22). Kurulan bu lojistikköyler dünya ticaretinin merkezi konumundadırlar.



Görsel 1.22: Liman bağlantılı lojistikköy

1991 yılında Avrupa'daki lojistikköyleri temsil eden çatı bir kuruluş olarak "Europlatforms" kurulmuştur. Başta Almanya olmak üzere, İtalya, Fransa, Portekiz, İspanya, Danimarka, Lüksemburg, Ukrayna ve Yunanistan dâhil 10 ülkede 60'tan fazla lojistikköy bu kuruluşa üye olmuştur. Europlatforms'un temel amacı, lojistik merkezlerinin ve intermodal terminallerin ulaşım ve lojistik faaliyetlerinin gelişimi bakımından stratejik önemini desteklemek; Avrupa'daki lojistik sahayı genişletmek; dünya çapında yaymak ve Avrupa'daki diğer platformlarla ve diğer uluslararası organizasyonlarla ilişkiler kurup lojistik merkez ve intermodal terminalleri geliştirmektir. Avrupa'daki lojistikköy uygulamaları genel itibarıyle Amerika'dakilerden daha küçük olmakla birlikte onlardan daha gelişmiş ve ileri seviyededir.

Dünyada belli başlı lojistikköyler

- Alliance Texas
- North Carolina Global Transpark
- CentrePort Canada
- GVZ Bremen
- GVZ Hamburg
- Rotterdam
- Quadrante Europa (Interporto Verona)
- Interporto Bologna
- Barselona Zal Cilsa
- Sogaris
- Singapur
- Hong Kong
- Dubai
- Bahreyn
- Abu Dhabi

UYGULAMA

Lojistikköy

Bulunduğunuz şehri çevre yolları, havalimanları, deniz ve demiryolu taşımacılığına uygunlukları açısından inceleyiniz.

Size göre buralara kurulacak olan lojistikköyler;

- Uluslararası lojistikköy sınıfı kapsamına mı,
- Bölgesel lojistikköy sınıfı kapsamına mı,
- Yerel lojistikköy sınıfı kapsamına mı girer?

Bununla ilgili sınıf içerisinde oluşturacağınız çalışma gruplarıyla ortak çalışma yürütüp ders içinde sınıf arkadaşlarınıza sunum yapınız.

Uygulama için kilit nokta: Harita üzerinden şehirleri, çevresini, iş hacmini tespit edip uygun taşıma modlarını bulmak. Gerçek zamanlı bir internet araştırması yaparak şehirlerin mevcut iş ve ticaret hacimlerini bulabilir, lojistik altyapılarını araştırabilirsiniz.

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Dünyada öne çıkan lojistikköy için sunum hazırlayınız.

Sunum ile ilgili;

- Lojistikköyün büyüklüğü, etkilediği alan, lojistikköyün hava, kara, deniz, demiryolu gibi özel faaliyet alanları belirtilmelidir.

Sunumda görselliğe önem veriniz.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Aşağıdaki boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Lojistik, askerî alanda "Geri Hizmet" demektir.

2. ( ) Taşıma ve ulaştırma aynı anlamı ifade eder.

3. ( ) Dış kaynak kullanımının ilk uygulamaları, gümrük alanında görülmüştür.

4. ( ) Tersine lojistik, sektöre üçüncü bir boyut ekleyen lojistik türüdür.

5. ( ) Taşıma firmaları lojistik sektöründe 1. parti olarak anılmaktadır.

6. ( ) Türkiye'de lojistikköylerin kurulmasından TCDD sorumludur.

7. ( ) Lojistikköy uygulaması ilk kez Fransa'da ortaya çıkmıştır.

8. ( ) Ankara'da, özel işletmeler tarafından bir lojistik merkezi tamamlanmıştır.

9. ( ) Halkalı Lojistikköyünde RO-LA taşımacılığına olanak sunulmaktadır.

10. ( ) Türkiye Europlatforms'un kurucu üyeleri arasındadır.

B. Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

11. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Customer-Müşteri
B) Order-Sipariş
C) Sales-Satış
D) İmport-İhracat
E) Loading-Yükleme

12. Tedarik zincirinin en önemli halkalarından ve fiziksel dağıtımın gerçekleşmesinde de önemli noktalardan olan lojistik faaliyet alanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Gümrük
B) Talep yönetimi
C) Depolama
D) Dağıtım
E) Satın alma

13. *"..... yerleşim bölgelerindeki lojistik faaliyetlerinin incelenmesi, planlanması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesi konularını kapsayan lojistik alanıdır. "*

Yukarıdaki boş bırakılan alana aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) Tersine lojistik
B) Kentsel lojistik
C) Geri dönüşüm lojistiği
D) Temin tedarik lojistiği
E) İdame lojistiği

14. Aşağıdakilerden hangisi lojistik altyapı açısından ülkemizin **en gelişmiş coğrafi bölgelerindendir?**

A) Karadeniz
B) Akdeniz
C) Ege
D) İç Anadolu
E) Marmara

15. Aşağıdakilerden hangisi dış kaynak kullanımının sağladığı yararlardan değildir?

A) Ana işe odaklanmak
B) İşletme mahremiyeti
C) İlk maliyetlerin düşürülmesi
D) Hizmet standartları
E) Çalışma koşulları

16. 3. parti lojistik firmalarda "Dağıtım Ağı Tasarımı" aşağıdaki konulardan hangisinde incelenir?

A) Strateji
B) Organizasyon
C) Operasyon
D) Planlama
E) Yönetim

17. Ülkemizde ilk lojistikköyü hangi ilimizde kurulmuştur?

A) Uşak
B) İzmit
C) Samsun
D) Denizli
E) Bilecik

18. Aşağıdakilerden hangisi, lojistikköylerde yer alan, tamamlayıcı faaliyet ve hizmetlerden biri değildir?

A) Bankalar
B) Sigorta acenteleri
C) Posta hizmetleri
D) Gümrük hizmeti
E) Restoran

19. *"Çoğunlukla büyük şehirlerin dış bölgelerinde kurulan bu tür lojistikköyler o şehre gelen ve şehir dışına dağıtılan ürünlerin lojistik faaliyetlerini yürütmekten sorumlu merkezlerdir."*

Yukarıdaki tanım aşağıdaki şıklardan hangisi için yapılmıştır?

A) Yerel lojistikköyler
B) Özel hizmet sunan lojistikköyler
C) Bölgesel lojistikköyler
D) Ulusal lojistikköyler
E) Uluslararası lojistikköyler

20. Dış kaynak kullanımının İngilizcesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Inbound
B) Outbound
C) Sourcing
D) Extrude
E) Outsourcing

2. Öğrenme Birimi

TÜRKİYE LOJİSTİK COĞRAFYASI

KONULAR

- 2.1. TÜRKİYE CUMHURİYETİ
- 2.2. TÜRKİYE'NİN KOMŞU ÜLKELERİ
- 2.3. TÜRKİYE'DEKİ LİMANLAR
- 2.4. TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARI
- 2.5. TÜRKİYE SINIR KAPILARI

TEMEL KAVRAMLAR

- Komşu ülkeler
- Denizyolu
- Liman
- Demiryolu
- Havalimanı
- Karayolu

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Dünya haritasını inceleyerek Türkiye'nin dünyadaki konumunu öğreniniz.
2. Türkiye'nin en fazla nüfusa sahip 5 ili hangileridir?
3. Anadolu topraklarında şimdiye kadar hangi medeniyetler kurulmuştur?
4. Türkiye'nin sahip olduğu jeopolitik konumu inceleyiniz. Sınıfta Türkiye'nin jeopolitik konumu hakkında tartışınız.

2 TÜRKİYE LOJİSTİK COĞRAFYASI

2.1. TÜRKİYE CUMHURİYETİ

Türkiye Cumhuriyeti, 29 Ekim 1923 tarihinde Cumhuriyet'in ilanı ile kurulmuştur. Binlerce yıllık devlet geleneğine sahip, tarihin 16. Türk devletidir. Cumhurbaşkanlığı forsunda bulunan 16 yıldız, kurulan devletleri temsil etmektedir. 24 Temmuz 1923'te imzalanan Lozan Antlaşması ile uluslararası alanda tanınmıştır. Başkenti Ankara'dır.

Türkiye iki kıtada da toprağı bulunan bir ülkedir (Görsel 2.1). Topraklarının %97'si Asya üzerinde bulunur ve bu kısım Anadolu diye adlandırılır. Kalan %3'lük kısım ise Avrupa Kıtası'nda kalır ve Doğu Trakya diye adlandırılır. Marmara Denizi, Çanakkale ve İstanbul Boğazı; Anadolu'yu Trakya'dan, Asya'yı Avrupa'dan ayırır. Türkiye 7 coğrafi bölgeden oluşur. Bunlar; Marmara Bölgesi, Ege Bölgesi, Akdeniz Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir.

Görsel 2.1: Türkiye haritası

Türkiye topraklarının büyük bölümünün bulunduğu Anadolu, tarihin çok eski çağlarından beri insanı bünyesinde barındırmaktadır. Verimli topraklarıyla birçok medeniyete tarih boyunca ev sahipliği yapmıştır. Günümüzden 11 bin 600 yıl öncesine dayandırılan Göbeklitepe Anadolu'daki insan yaşamının dünya için önemli bir kanıtı niteliğindedir. Medeniyet izleri binlerce yıl öncesine dayanan Anadolu'ya 1071 Malazgirt Zaferi ile Türklerin girmesinden sonra bu topraklarda hüküm süren Selçuklular, Türk-İslam mimarisine ulaşım ve ticaret açısından önemli kervansaraylar kazandırmıştır. İstanbul ile Çin arasında uzayan İpek Yolu ise Anadolu'ya büyük zenginlik katmıştır.

Büyük ticaret yolları üzerinde kurulmuş olan Selçuklu kervansaraylarının aralarındaki uzaklıklar yaklaşık 40 kilometre kadardır. Çevrelerindeki yüksek duvarlarla korunan ve barış zamanlarında pazar yeri olarak da iş gören bu kervansaraylar savaşta kale olarak kullanılmıştır (Görsel 2.2).

Görsel 2.2: Kervansarayların en büyüklerinden Sultanhanı

İstanbul, tarihte Osmanlı Devleti, Bizans İmparatorluğu ve Roma İmparatorluğu için bir ticaret ve kültür merkezi olarak önemini koruyarak günümüze gelmiştir. Türkiye; Asya ve Avrupa kıtaları arasında köprü konumunda olmasıyla yolları, denizleri, geçitleri, köprüleri, deniz limanları, havalimanları ve doğal zenginlikleriyle her zaman çok önemli bir ülke olacaktır.

Mevcut 2.969 km uzunluğundaki otoyol ağı Avrupa ile Orta Doğu ülkeleri arasında ulaşımı sağlamakta ve ülke sınırları içerisindeki TEM'in (Trans European Motorway) önemli bir kesimini oluşturmaktadır. İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Adana gibi büyük şehirlerin civarında hizmet veren bu yollar Türkiye'nin en yoğun trafiğe sahip güzergâhları üzerinde bulunmaktadır. Otoyol ağı 2019 yılının Ağustos ayı itibarıyla yaklaşık 3.000 km'ye ulaşmıştır. Son yıllarda yapılan mega projelerin neredeyse tamamı ulaşım üzerinedir.

Ulaşımda Öne Çıkan Mega Projeler

- Osmangazi Köprüsü ve İzmir-İstanbul Otoyolu
- Çanakkale Köprüsü ve Otoyolu
- Yavuz Sultan Selim Köprüsü (3. Boğaz Köprüsü) ve Kuzey Marmara Otoyolu
- Marmaray
- Avrasya Tüneli
- İstanbul Havalimanı
- Bakü-Tiflis-Kars Yüksek Hızlı Tren (YHT) Hattı
- İstanbul-Eskişehir-Ankara-Sivas YHT Hattı
- Eskişehir-Konya YHT Hattı
- Ankara-İzmir YHT Hattı
- Haydarpaşa Liman Projesi
- Kanal İstanbul
- İHA, SİHA ve Uçak Projeleri
- Anadolu'ya Yapılan Havalimanları

Türkiye'nin Konumu

Türkiye, Asya Kıtası'nın Avrupa ile kesiştiği noktada, üç tarafı denizlerle çevrili Anadolu Yarımadası üzerinde yer almaktadır. Topraklarının bir kısmı, Avrupa'nın Asya ile birleştiği noktada, Balkanlar'a komşu Trakya'da bulunur. Bu bakımdan Türkiye hem Asya hem de Avrupa ülkesidir. Diğer taraftan Türkiye; Suriye, Irak, İran gibi güney ve güneydoğu komşuları ile ele alındığında kısmen bir Orta Doğu ülkesidir. Orta Doğu ülkelerinin bir kısmı Afrika ülkesi olduğundan, Türkiye; Afrika Kıtası ile doğrudan temas hâlindedir. Üzerinde yaşayan insanların ırk ve dili bakımından ele alındığında, Türkiye bir Türk ülkesidir ve bu açıdan Türk dünyasının coğrafi bir parçasını teşkil etmektedir. Son zamanlarda boru hattı ve demiryolu taşımacılıklarında yapılan uluslararası yatırımlar Orta Asya ile yakın ticari temas kurma arzusundan kaynaklanmaktadır.

Türkiye; Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesişim noktasında, doğu ve batı kültürleri arasında yer almaktadır. Dolayısıyla Türkiye, kıtalar arası bir kavşak, köprü ve geçiş ülkesidir. Afrika'nın etkileri Güney ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerine, Asya'nın etkileri Doğu ve İç Anadolu Bölgelerine, Avrupa'nın etkileri Marmara ve Batı Anadolu Bölgelerine kadar etkili olmaktadır.

Türkiye'nin üç tarafını çevreleyen denizler; Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusu'na, Süveyş Kanalı ile Hint Okyanusu'na bağlanır. Dolayısıyla Türkiye, deniz ulaşımında stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye egemenliğinde olan Çanakkale ve İstanbul Boğazları Karadeniz'e komşu ülkelerin, açık denizlere açıldığı tek çıkış kapısı, birer can damarıdır. Stratejik önemi büyük olan boğazlara sahip olması, petrol bakımından zengin ülkelere komşuluğu, Asya ile Avrupa arasındaki ticaret ve ulaşım yollarının topraklarından geçmesi, Türkiye'yi bölgesinde lojistik üs, stratejik ülke hâline getirmektedir.

Türkiye'de bugün itibarıyla oluşan yük ve yolcu taşıma talebi iki kaynaktan beslenmektedir. Bunlar, iç dinamiklerin oluşturduğu kaynak ile Türkiye üzerinden yapılan transit geçişlerin oluşturduğu dış dinamiklerdir. Türkiye; Asya, Avrupa, Kuzey Afrika arasında aktarma merkezi olması ve köprü işlevi görmesi sebebiyle coğrafi açıdan avantajlı bir durumdadır. Türkiye, son yıllarda tamamlanan ve planlanan ulaştırma altyapı yatırımları ile bir "lojistik merkez" olma iddiasını gerçekleştirme kararlılığındadır.

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun teknik ve idari desteğiyle 1977 yılında kurulmuş bir alt bölgesel iş birliği projesi olan Trans-Avrupa Kuzey-Güney Otoyolu Projesi [TEM (Trans-European North-South Motorway Project)], Avrupa ulaştırma tarihinde en eski ve en gelişmiş bölgesel altyapı projelerinden biridir. 14 Avrupa ülkesini bağlayan TEM Projesi, batıda Avrupa Birliği'nin Trans-Avrupa yol ağına ulaşırken doğuda ve güneydoğuda Kafkasya ve Batı Asya'nın karayolu sistemleriyle doğrudan bağlantılar sağlamaktadır.

İşte Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum, jeopolitik konum, kendisine has özel konum, kendisinin dünyada çok önemli bir yer tutmasını sağlamaktadır. Boru hatları, enerji koridorları, Ticari eşya sevkiyatları Türkiye üzerinden gerçekleşmektedir.

Türkiye'nin Özel Konumunun Sonuçları

- Asya, Avrupa, Afrika kıtalarının arasında olması gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında bir köprü konumunda olmasını sağlar. Türkiye, hem gelişmiş kuşağın hem de gelişmekte olan kuşağın arasında yer almaktadır. Her iki kuşağın da birbirine ihtiyacı vardır. Gelişmiş ülkelerin gelişmemiş ülkelerin ham maddelerine, gelişmemiş ülkelerin de gelişmiş ülkelerin sanayilerine ihtiyaçları vardır. Birbirine ihtiyacı olan bu iki kuşağın arasında olmak Türkiye için önemlidir.

- Petrol ve doğal gaz kaynaklarına sahip ülkeler sanayileşmiş ülkeler arasında yer almaktadır. Bu durum enerji üreten Kafkasya ve Orta Doğu ülkelerinden, sanayide enerji ihtiyacı olan Avrupa ülkelerine boru yoluyla, denizyoluyla yapılacak sevkiyatların Türkiye üzerinden geçmesini sağlamaktadır.
- Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerin denizyoluyla ticaret yapabilmeleri için boğazlardan geçmeleri gerekmektedir. Boğazlar da Türkiye'nin elinde olduğundan Karadeniz'deki güç dengesinin yönetimi Türkiye'nin elindedir.
- Orta Asya ülkelerinde üretilen gazın Avrupa'ya veya dünyanın herhangi bir yerine sevkiyatı Türkiye üzerinden gerçekleştirilmektedir.
- Akdeniz üzerinden Cebelitarık ve Atlas Okyanusu'na, Süveyş Kanalı üzerinden Hint Okyanusu'na ulaşması büyük avantaj sağlamaktadır.

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Ulaştırmada son yıllarda hava, kara, deniz, demiryolu; köprü, tünel, otoban gibi öne çıkan mega projeler ile alakalı sunum hazırlayınız.

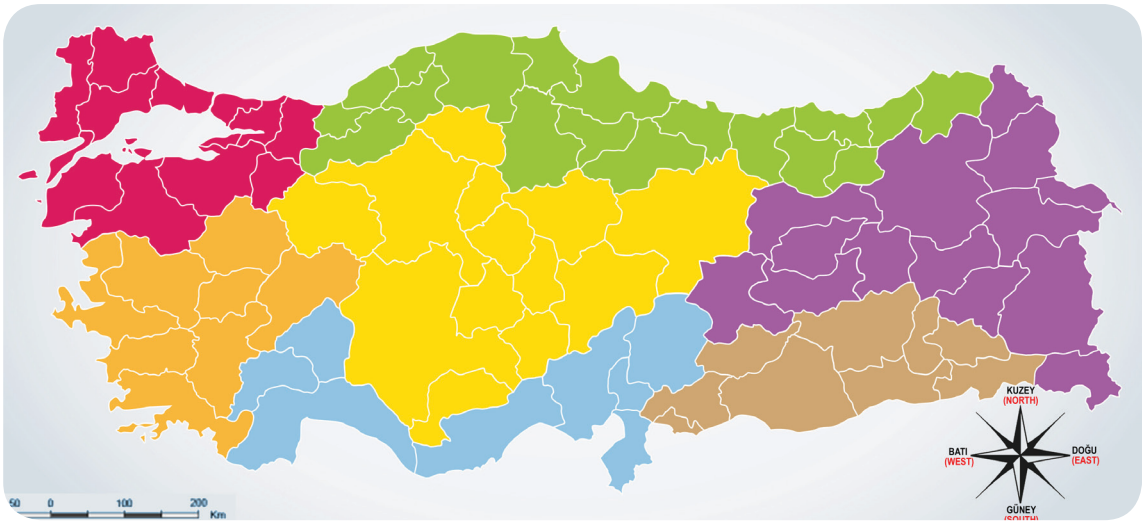
Projeler ile ilgili;

- Projenin yapılma sebebi,
- Projenin maliyeti,
- Projenin sağlayacağı fayda,
- Projenin önemi,
- Varsa diğer projeler ile entegre olma durumu, projenin yapılacağı bölgeye faydası gibi noktalara değinilmedir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

UYGULAMA

Türkiye'nin Bölgeleri



Yukarıdaki haritada Türkiye'nin coğrafi bölgeleri farklı renkler yardımıyla gösterilmiştir. Buna göre her bir rengin hangi bölgeyi işaret ettiğini aşağıdaki kutucukların karşısına doğru şekilde yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2. TÜRKİYE'NİN KOMŞU ÜLKELERİ

2.2.1. Yunanistan (Greece)

Türkiye'nin kuzeybatı sınırında yer alan 212 kilometrelik sınır hattına sahip olan sınır komşusudur. Başkenti Atina, para birimi "euro"dur. Türkiye-Avrupa arasında olan ve geçiş güzergâhı olarak da kullanılan ülke aynı zamanda önemli limanlara da ev sahipliği yapmaktadır. Atina'da bulunan Pire (Piraeus) Limanı, Avrupa ve Akdeniz ticareti için önem arz etmektedir. İpsala, Uzunköprü ve Karaağaç-Pazarkule sınır kapılarından geçişler günümüzde devam etmektedir. Yunanistan özellikle sanayi ürünleri açısından sınırlı üretim imkânına sahip bir ülkedir. Dolayısıyla var olan toplam talebinin yaklaşık %80'ini ithalat yoluyla karşılamaktadır.

Denizyolu taşımacılığı Yunanistan için hayati öneme sahip bir sektördür. Sektör, ülkenin gayrisafi yurt içi hasılasının %7,5'ini oluşturmakla birlikte 200.000'den fazla kişiye istihdam yaratmaktadır. Yunanistan ticaret filosu, dünya filosunun yaklaşık %20'sini elinde bulundurmaktadır. Yunanistan Gemiciler Birliği verilerine göre ülkenin denizyolu taşımacılığından elde ettiği senelik gelir 14 milyar doların üzerindedir. Yeni AB üyesi ülkelerle yapılan ithalat ve transit ticaretin gelişiminden dolayı Pire ve Selanik Limanlarının genişletilmesine ağırlık verilecektir. Pazarkule, İpsala ve Uzunköprü, Türkiye'den Yunanistan'a açılan hudut (sınır) kapılarıdır.

Pire Limanı

Yunanistan'ın Pire kentinde bulunan bir limandır. Pire Limanı, Yunanistan'ın en büyük limanı olup 2015 yılı itibarıyla 3.32 milyon TEU ile toplam nakliye tonajı bakımından Avrupa'nın sekizinci ve Akdeniz'in üçüncü en yoğun limanıdır. 2014 yılı itibarıyla 18.6 milyon yolcu ile Avrupa'nın en büyük yolcu limanıdır. Pire Limanı, Antik Dönem'den bu yana Atina'nın limanı olarak hizmet vermektedir.

BİLGİ NOTU

TEU Nedir?

Farklı tiplerdeki gemilerin ve değişik boyutlardaki konteynerlerin kapasitesini tanımlayabilmek için kullanılan birimdir. "Yirmi ayak"a eş değer birim; İngilizcesi ''twenty-foot equivalent unit'' olan kelimelerin kısaltmasıdır. 1 TEU "20 feet"lik konteyneri ifade etmektedir.

2.2.2. Bulgaristan (Bulgaria)

Karadeniz kıyısında yer alan Bulgaristan, Güneydoğu Avrupa'da, Türkiye ile Romanya arasında yer almaktadır. Başkenti Sofya'dır. Para birimi "Bulgar levası"dır. Komşuları Yunanistan, Makedonya, Romanya, Sırbistan ve Türkiye'dir. Türkiye'nin kuzeybatı sınırında yer alan 269 kilometrelik hatta sahip olan komşu sınır ülkesidir. En büyük liman kenti Varna'dır. Türkiye'nin Bulgaristan ile 3 tane sınır kapısı vardır. Bunlar; Kapıkule (Edirne), Hamzabeyli (Edirne), Aziziye-Dereköy (Kırklareli)'dür. Bulgaristan, yüzlerce yıl Osmanlı hâkimiyeti altında kaldığından, iki ülke arasındaki benzerlikler, ortak kültüre sahip olmaları ve orada yaşayan Türklerin varlığından dolayı Türkiye açısından önemli bir ülkedir. Türkiye ve Bulgaristan, taşımacılıkta karayoluyla Avrupa'ya açılan ülkeler olduklarından, dış ticaret açısından önemli konumdadırlar. Bulgaristan'a açılan Kapıkule Sınır Kapısı Türkiye'nin karayoluyla Avrupa'ya açılan en önemli sınır kapısıdır (Görsel 2.3).

Görsel 2.3: Kapıkule Sınır Kapısı

2.2.3. Irak (Iraq)

Bir Orta Doğu ülkesi olan Irak, kuzeyden Türkiye, doğudan İran, güneydoğudan Basra Körfezi ve Kuveyt, güneyden Suudi Arabistan, batıdan da Ürdün ve Suriye ile çevrilidir. Türkiye açısından 352 km sınırı ile önemli bir komşudur. Başkenti Bağdat'tır. Irak'ın en önemli ihracat (%99) kalemi petroldür. Irak, petrol rezervi itibarıyla Venezuela, Suudi Arabistan ve İran'ın ardından, dünyanın dördüncü büyük petrol ülkesidir. Petrol, Irak ekonomisinin dayandığı temel sektördür. 1. Dünya Savaşı sonuna kadar Osmanlı toprağı olan Irak ile Türkiye'nin büyük ortak kültürü ticarete yansımaktadır. Irak 2019 yılında yaklaşık 9 milyar dolar ile Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler arasında da dördüncü sıradadır. Basra Körfezi'ne olan kıyıları ülke için çok önemlidir. Bu yüzden Irak iç ve dış ticaret için lojistik açıdan her zaman önemli bir konumdadır.

Habur (Şırnak), Üzümlü (Hakkâri) adlı sınır kapıları faal olarak Türkiye-Irak sınırında hizmet vermektedir. Son yıllarda siyasi istikrarsızlığa itilmesi, toprak bütünlüğünün bozulmaya çalışılması Türkiye ile olan ekonomik, lojistik ve siyasi ilişkilerine zarar verebilmektedir.

2.2.4. Suriye (Syria)

Akdeniz'in kuzeydoğusunda yer alan Suriye; Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesiştiği bir bölgede bulunmaktadır. 822 km ile Türkiye'nin en fazla sınır uzunluğu olan komşu ülkesidir. Başkenti ve en büyük şehri Şam'dır. Suriye'de 2011 yılının Mart ayında yönetim karşıtı gösteriler ile başlayan olaylar kısa sürede bir iç savaşa dönüşmüştür. Suriye'de iç savaş hâlen devam etmektedir. Bu süreçte Suriye rejiminin etkinliği, yönetimin ülke toprakları üzerindeki hâkimiyeti ve kamu idaresinin işleyişi karmaşık ve tartışmalı bir hâle gelmiştir. İç savaş öncesi 380 bin varil / gün olan petrol üretiminin 2017 yılında 10 bin varil / güne kadar düştüğü tahmin edilmektedir. Akdeniz'e olan kıyıları ülke ve dünya ticareti için önem arz etmektedir. Karkamış (Gaziantep), Cilvegözü (Hatay), Yayladağı (Hatay), Nusaybin (Mardin), Akçakale (Şanlıurfa), Öncüpınar (Kilis), Ceylanpınar (Şanlıurfa), Mürşitpınar (Şanlıurfa), Çobanbey (Gaziantep), İslahiye (Gaziantep) ve Kumlu (Hatay); Türkiye'den Suriye'ye geçişlerin sağlandığı hudut (sınır) kapılarıdır ancak Suriye'deki iç savaş nedeniyle sadece Karkamış, Cilvegözü, Öncüpınar ve Çobanbey hudut (sınır) kapıları fiili olarak hizmet verebilmektedir.

2.2.5. Gürcistan (Georgia)

Türkiye'nin kuzeydoğu komşusu olan Gürcistan'ın başkenti Tiflis'tir. 1991 yılında bağımsızlığını kazanarak Sovyetler Birliği'nden ayrılmıştır. Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu ile Çin'den İngiltere'ye kadar uzanan en kısa, en ekonomik, en elverişli uluslararası demiryolu koridoru olan orta koridor için büyük bir adım atılmıştır. B-T-K hattı 2017 yılında açılarak hizmete sunulmuştur. Günümüzde ise Marmaray Projesi'nin de başarısıyla taçlanarak Pekin'den Londra'ya uzanan demiryolu ağına bir halka daha eklenmiştir. Türkiye'den Sarp (Artvin), Türkgözü (Ardahan) ve Aktaş (Ardahan) kara hudut (sınır) kapılarından geçiş sağlanmaktadır. Türkiye ile Gürcistan arasındaki ilişkiler çok iyidir. İki ülke arasında pasaport ve vize uygulamaları karşılıklı olarak kaldırılmıştır ve bu iki ülkenin vatandaşları bir ülkeden diğerine yalnızca kimlikleri ile geçiş yapabilmektedirler. Sarp Sınır Kapısı en çok yolcu çıkışının olduğu sınır kapısıdır.

2.2.6. İran (Iran)

Türkiye'nin güneydoğu komşusu olan İran'ın başkenti Tahran'dır. Tarihî İpek Yolu sayesinde eski çağlardan bu yana Avrupa ve Asya'nın kesişme noktasında yer alan İran'ın stratejik konumu, ülkede petrolün keşfi ile daha da önemli hâle gelmiştir. İran'ın ham petrol taşımacılığının yoğun olarak yapıldığı Umman Körfezi, Basra Körfezi ve Hazar Denizi'ne kıyıları bulunmaktadır. Para birimi "riyal"dir. Tahran-Tebriz arasındaki demiryolu hattı Türkiye ve Azerbaycan'a bağlanmaktadır. Türkiye'den İran'a Gürbulak (Ağrı), Esendere (Hakkâri) ve Kapıköy (Van) kara hudut (sınır) kapılarından geçişler sağlanmaktadır.

2.2.7. Ermenistan (Armenia)

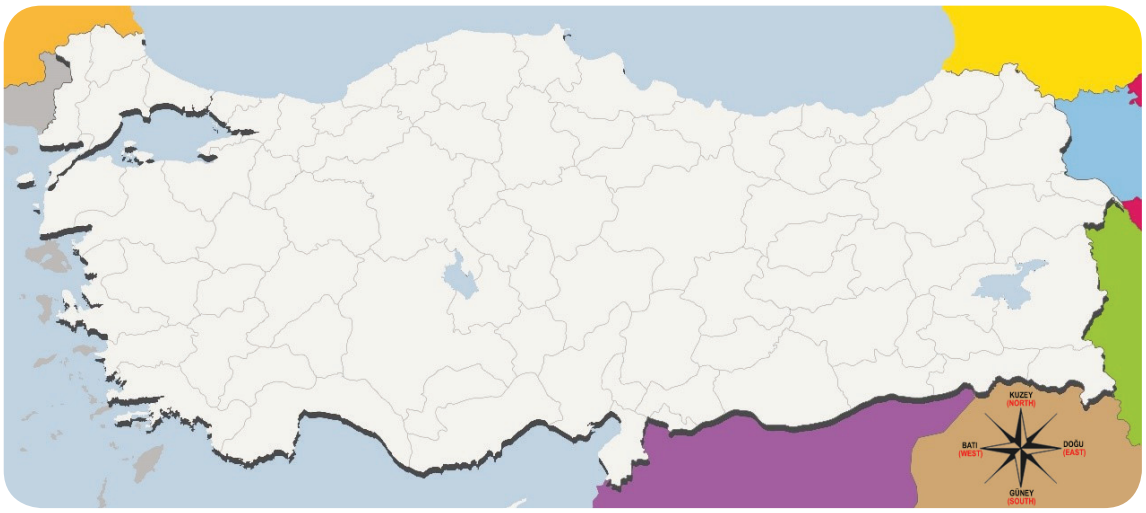
Ermenistan, Güney Kafkasya'da denize kıyısı olmayan bir ülkedir. Daha önce Sovyetler Birliği'ne bağlı bir cumhuriyet iken 1991 yılının Eylül ayında bağımsızlığını ilan etmiştir. Kuzeyinde Gürcistan, doğusunda Azerbaycan, güneyinde İran, batısında ise Türkiye ve Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti bulunur. Başkenti ve en büyük şehri Erivan'dır. Türkiye-Ermenistan arasındaki Kars-Gümrü (Akyaka / Ahuryan) Sınır Kapısı, Ermenistan kuvvetleri ile Azerbaycan arasındaki savaşın yayılması ve Azerbaycan'ın Kelbecer eyaletinin işgal edilmesi üzerine 3 Nisan 1993 tarihinde kapatılmış ve Türkiye ile Ermenistan arasındaki doğrudan ticaret durdurulmuştur.

2.2.8. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti (Nakhchivan Autonomous Republic)

Nahçıvan'ın kuzeyi ve doğusu Ermenistan ile güneyi ve batısı da İran topraklarıyla çevrilmiş olup kuzeybatısında yer alan Türkiye ile sınır bölgesinin adı ise Dilucu'dur. Türkiye ile Nahçıvan'ı birbirine bağlayan yol Dilucu'nda Aras Nehri'nin üzerinde Hasret Köprüsü'nden geçmektedir. Ülke aslen Azerbaycan' a bağlı bir özerk cumhuriyettir. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin başkenti olan Nahçıvan şehri ile Iğdır merkezi arası mesafe yaklaşık 160 km'dir. Dilucu-Sederek Sınır Kapıları yaklaşık olarak orta noktada bulunmaktadır. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin Türkiye ile sınırı 17.706 km uzunluğundadır.

UYGULAMA

Türkiye'nin Komşu Ülkeleri



Yukarıda verilen Türkiye haritasında her renk bir komşu ülkeyi temsil etmektedir. Buna göre aşağıdaki tabloya ilgili rengin hangi ülkeyi temsil ettiğini ve o ülkenin başkentinin adını doğru şekilde yazınız.

Renk	Ülke Adı	Başkent

2.3. TÜRKİYE'DEKİ LİMANLAR

Denizyolu taşımacılığı uluslararası ticarette en çok tercih edilen taşımacılık yöntemleri arasında yer almaktadır Taşınabilen yük miktarı ve maliyet düşünülünce uzak mesafe ve uluslararası ticaret için önemli bir lojistik yöntemidir.

Denizyolu taşımacılığı; bir defada çok fazla yük taşıyabilme olanağı, güvenilirliği, geniş kapasitesi, yük hasarlarının ve kaza riskinin düşük olması gibi özellikleriyle diğer taşıma türlerinden ayrılır. Büyük miktarda olan ve uzun yollar aşması gereken yüklerin taşınması için ideal yöntem olması, denizyolu taşımacılığının yapısal özelliklerinin temelini oluşturmaktadır. Küresel rekabetin artmasının yanı sıra ulaştırma maliyetlerinin azaltılması gayreti denizyollarının daha yoğun kullanılmasını beraberinde getirmiştir.

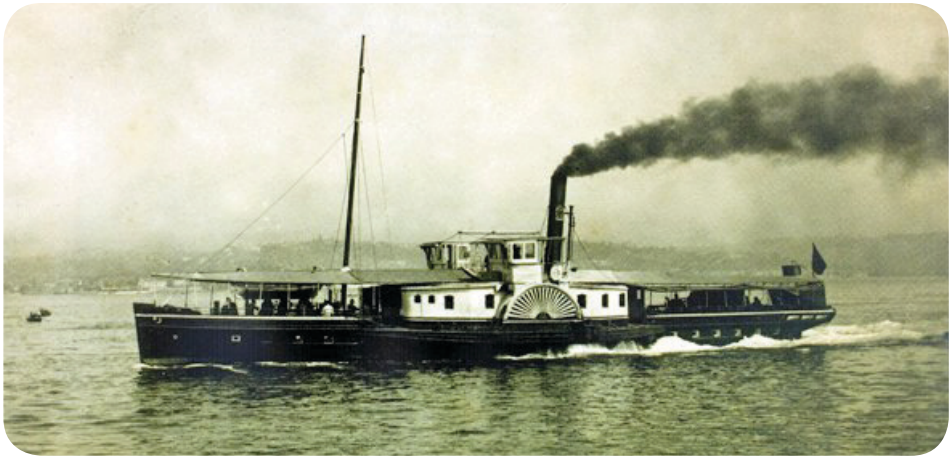
Osmanlı Devleti'nde denizlerde düzenli yolcu taşımacılığının gerçek anlamda başlangıcı 1843 yılında kurulan Fevaid-i Osmaniye ile olmuştur. Ayrıca 1851 yılında kurulan ve verilen bir ayrıcalık ile Boğaziçi'nde ulaşımı sağlayan Şirket-i Hayriye denizlerde yolcu taşımacılığında atılan önemli bir adımdır. Cumhuriyet Dönemi'nde değişik adlar altında etkinliklerini sürdüren, gemi yapan, işleten ve liman hizmetlerini gören kuruluşlar, devletçe kurulmuşlardır. Büyük yatırım ve uzmanlık isteyen bu kuruluşların başlangıçta devletçe kurulması önemli bir adım olmuştur.

Görsel 2.4: Mersin Limanı

Kurtuluş Savaşı ve Lozan Zaferi ile yabancılara verilen temel imtiyazlardan kurtulan Türkiye Cumhuriyeti, devlet denizciliğinin kalkınması için ciddi bir atılım gerçekleştirmiş, 1925 yılında yürürlüğe giren Limanlar Kanunu'nun ardından bir yıl sonra Kabotaj Kanunu'nu kabul etmiştir (1 Temmuz 1926).

Kabotaj, bir devletin kendi limanlarına deniz ticareti konusunda tanıdığı ayrıcalıktır. Bu Yasa'ya göre; akarsularda, göllerde, Marmara Denizi ile boğazlarda, bütün kara sularında ve bunlar içinde kalan körfez, liman, koy ve benzeri yerlerde, makine, yelken ve kürekle hareket eden araçları bulundurma; bunlarla mal ve yolcu taşıma hakkı Türk yurttaşlarına verilmiştir. Ayrıca; dalgıçlık, kılavuzluk, kaptanlık, çarkçılık, tayfalık ve benzeri mesleklerin Türk yurttaşlarınca yerine getirilebileceği belirtilmiştir.

Yabancı gemilerin yalnız Türk limanlarıyla yabancı ülkelerin limanları arasında insan ve yük taşıyabileceği kabul edilmiştir. Temelde bu Kanun, Türkiye'ye kara sularını yönetme yetkisini vermiş ve bir de gelir kapısı açmıştır.



Görsel 2.5: Şirket-i Hayriyye'nin yandan çarklı Galata vapuru

Türkiye'nin, üç tarafının denizlerle çevrili olması ve iki önemli boğaza sahip olması (Çanakkale ve İstanbul Boğazları) denizcilik alanında gelişmesi bakımından oldukça önemlidir. Uluslararası ticarette limanları besleyen karayolu ve demiryolu taşımacılığıdır. Yani limanlar gelen ya da giden ürünlerin sevki esnasında karayolu ve demiryolu taşımacılığı ile beslenmektedir. Limanlar ulaşım ve ticaret açısından çok önemlidir. 8.333 kilometre kıyı şeridine sahip olan ülkemizde 196 adet liman ve iskele bulunmaktadır.

Limanlar, dünya deniz taşımacılığı için önemli unsurlardır. Deniz taşımacılığı ise küresel piyasalarda rekabet edebilme açısıdan önemli bir güçtür. Güvenlik açısından ve uygun maliyetli taşımacılık açısından, deniz taşımacılığı açısından dünya çapında rekabette önemli bir noktaya gelmiştir. Liman deyince akla öncelikle denizyoluyla gelen yüklerin kara ve demiryolları üzerinde çalışan araçlara aktarılması amacıyla kullanılan bölgeler gelir. Limanlar endüstriyel aktiviteleri arttırır ve liman faaliyetlerinin artması ülkelerin gelişmesinde önemli bir rol oynar. Kabotaj Kanunu ile önemli bir ivme kazanan Türk limancılığı zamanla büyük gelişim göstermiştir. Karayollarına göre daha ucuz olan bu taşıma türünün geliştirilmesi ülkemiz ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. Ülkemizin en önemli ayrıcalığı denizlere kıyısının bulunmasıdır. Dolayısıyla uzun bir kıyı şeridine sahip olan ülkemizin denizlerinden ulaşım alanında faydalanılması bize büyük avantaj sağlamaktadır (Görsel 2.6).

Görsel 2.6: Türkiye limanları

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Türkiye'nin limanları ile ilgili sunum hazırlayınız.

Limanlar ile ilgili;

- Bulunduğunuz şehirde bir liman varsa bu limandan her grup sorumlu olmalıdır.
- Farklı bölgelerden en az bir adet liman olacak şekilde paylaşım yapılmalıdır.
- Limanın özellikleri, hinterlandı, ulaşım imkânları, şehre ve bölgeye faydası belirtilmelidir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

2.3.1. Marmara Denizi'ndeki Limanlar

2.3.1.1. Haydarpaşa Limanı

Türkiye'nin Mersin ve İzmir Limanı'ndan sonra üçüncü büyük limanı olan Haydarpaşa Limanı, Marmara Bölgesi'ndeki en büyük konteyner limanı olma özelliğini korumaktadır (Görsel 2.7).

Görsel 2.7: Haydarpaşa Limanı

2.3.1.2. İstanbul Limanı

Ticaret hacmi oldukça yüksek olan önemli bir limandır. Ayrıca şehre gelen kruvaziyer yolcu gemilerini ağırlamaktadır. Gemiden inerek şehri gezmek isteyecek yolcuları tarihî mekânlara götürerek ve onlara şehir gezisi yaptıracak tur otobüslerinin 200 adedini aynı anda alabilecek kapasitede açık otopark alanı mevcuttur. Bu imkânlar doğrultusunda İstanbul'a ayak basan turist sayısı da artmaktadır.

2.3.1.3. İzmit Derince Limanı

Petrol rafineri tesislerinin büyük çoğunluğu burada bulunur. İstanbul'dan sonra en gelişmiş limandır. Üzerinde pek çok tersane vardır. İzmit sanayi hinterlandının ithalat ve ihracat kapısı olarak kabul edilmektedir.

2.3.1.4. Bandırma Limanı

Türkiye'nin iş ve sanayi merkezi olan İstanbul'a ve ticari açıdan büyük önem taşıyan Güney Marmara ve Ege Bölgesi'ne bağlantıları olan Bandırma Limanı, Marmara Denizi'nin güney kıyısında özgün bir konuma sahiptir. Bölgenin en uzun rıhtım uzunluğuna sahip limanı olan Bandırma Limanı; dökme yük, genel yük, konteyner, sıvı yük ve Ro-Ro gemilerine liman hizmetleri sunmaktadır.

2.3.1.5. Ambarlı Limanı

Ambarlı Limanı aynı zamanda Karadeniz limanlarına giden yükler için aktarma limanı olarak kullanılabilmektedir. Türkiye'de üç yüz metreden büyük gemilerin de gittiği birkaç limandan birisidir. 1994'te hizmete giren liman, İstanbul'un ilk özel limanıdır (Görsel 2.8).

Görsel 2.8: Ambarlı Limanı

2.3.1.6. Gemlik Limanı

Türkiye'nin en çok ihracat yapan ikinci şehri Bursa başta olmak üzere birçok sanayi bölgesinin ithalat ve ihracatında ana denizyolu kapısıdır. Türkiye'nin ilk yerli ve millî otomobilinin Gemlik'te yapılacak olması, limanın ve bölgenin lojistik anlamda ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ticari faaliyeti konteyner hizmetleri vermektir. Marmara Bölgesi'nde üretim yapmakta olan ticari ve binek araç üreticiler açısından önemli bir ihracat limanıdır. Her türlü araç ithalatı ile oto yedek parçaları, çelik rulo, demir ve sac ürünleri, makine parçaları gibi muhtelif ithalat ve ihracat yüklerine de hizmet vermektedir. Serbest bölge limanı olarak faaliyet göstermektedir.

2.3.2. Karadeniz'deki Limanlar

2.3.2.1. Karasu Limanı

Karasu Limanı, Sakarya'da yer almaktadır. Son zamanlarda büyük altyapı yatırımları ile Türkiye'den Karadeniz ülkelerine yapılan taşımacılıkta kullanılmaktadır. İstanbul Boğazı'ndaki gemi trafiğinin azalmasını sağlayan Karasu Limanı, aynı zamanda taşıma maliyeti ve taşıma süresinin azalmasına da önemli katkı sağlamaktadır.

2.3.2.2. Ereğli Limanı

Ereğli Limanı'nda başta demir-çelik ürünleri olmak üzere endüstri ürünleri ilk sırayı alırken kömür sevki de önemli yere sahiptir. Kömür ve cevher gibi dökme yüklerde Türkiye'de en büyük ve en hızlı tahliye imkânları Ereğli Limanı'nda bulunmaktadır.

2.3.2.3. Zonguldak Limanı

Limanda ana faaliyetin kömür ihracatı olarak planlandığı görülmektedir. Günümüzde limanda yürütülen kömür operasyonunun; Karabük Demir Çelik Fabrikası'nın ihtiyacı olan kömürün ithali, liman içinde depolanması ve fabrikaya sevkiyatı şeklinde yürüdüğü söylenebilir.

2.3.2.4. Sinop Limanı

Yarımada'nın güney yönündeki iç liman rüzgâra kapalı konumuyla ve sakin deniziyle Güney Karadeniz'in en önemli limanıdır. Bu özellikleri nedeniyle "Akdeniz" ismini almıştır. Karadeniz'in tek doğal limanıdır.

2.3.2.5. Samsun Limanı

Karadeniz'de demiryolu bağlantısı bulunan tek liman olan Samsun Limanı geniş bir hinterlanda sahiptir. Anadolu'dan gelen ve Anadolu'ya gidecek yüklerin uğrak noktasıdır. Samsun, demiryolu ve karayolu bağlantısı ile birçok ili hinterlandı içine almaktadır.

2.3.2.6. Trabzon Limanı

İki bin yıl boyunca Doğu'nun zenginliklerini Batı'ya taşıyan kervanların geçtiği tarihî İpek Yolu'nun önemli güzergâhlarından biri olarak Trabzon yolu kullanılmış, Doğu'nun zenginlikleri Trabzon Limanı yoluyla Batı'ya geçmiştir. Trabzon Limanı, Doğu Karadeniz'in en büyük limanıdır ve Türkiye'nin de önemli ithalat ve ihracat limanlarından biridir.

2.3.3. Ege Denizi'ndeki Limanlar

2.3.3.1. İzmir Limanı

İzmir Limanı geniş bir tarımsal ve endüstriyel hinterlanda sahiptir. Ege Bölgesi'nin tarım ve endüstri limanı olan İzmir, aynı zamanda ülke ihracatında önemli bir yere sahiptir. Liman, demiryolu ve karayolu şebekesi ile bağlantılıdır. İzmir Limanı geniş hinterlandıyla hem ithalat hem de ihracat limanı olma özelliği taşımaktadır.

2.3.3.2. Kuşadası Limanı

Aydın ili, Kuşadası ilçesinde bulunan Kuşadası Limanı, gelen kruvaziyer gemi sayısı ve denizyolu ile giriş yapan yolcu sayısı bakımından Türkiye için önemlidir.

2.3.3.3. Bodrum Limanı

Geçmişte savaş filolarına ve ticaret filolarına ev sahipliği yapmış olan liman, günümüzde Bodrum'un ticari yat filosuna ev sahipliği yapmaktadır.

2.3.3.4. Marmaris Limanı

Marmaris yat turizmi açısından çok önemli bir merkezdir. Tekne kiralanabilen, tekne imal eden ve tekne satışı yapan birçok firmanın merkezidir.

2.3.3.5. Fethiye Limanı

Fethiye Akdeniz Bölgesi'nin Ege Bölgesi ile sınır kesiminde, engebeli bir alanda yer almaktadır. Fethiye, bir giriş çıkış limanıdır ve burada gümrük vardır.

2.3.4. Akdeniz'deki Limanlar

2.3.4.1. Antalya Limanı

Daha çok yük boşaltma işleminin gerçekleştiği Antalya Limanı, 1 milyon tonu aşan toplam yük hacmiyle, bulunduğu bölge için büyük değer taşımaktadır.

2.3.4.2. Alanya Limanı

Şehir ile iç içe olan Alanya Limanı, Alanya deyince akla gelen gezilmesi gereken yerlerin başında gelir. Özellikle tur tekneleri için ideal bir barınma ve aktif tur satış noktası olma özelliğine sahiptir.

2.3.4.3. Mersin Limanı

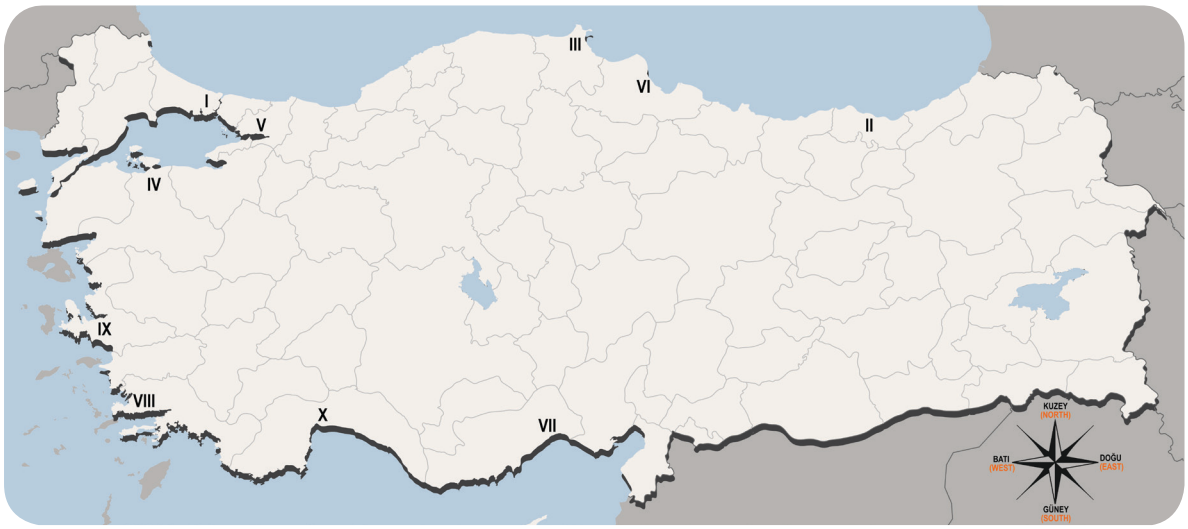
Mersin Limanı kapasitesi, geniş hinterlandı ve coğrafi konumu dolayısıyla Akdeniz Bölgesi'nin önemli limanlarından biridir. Gaziantep, Kayseri, Kahramanmaraş, Konya, Karaman, Ankara ile diğer sanayi şehirlerine ve uluslararası tren istasyonlarına bağlantılı olması, ayrıca liman içerisinde 4 hatlı demiryolu terminali bulunması bakımından avantajlı bir limandır.

2.3.4.4. İskenderun Limanı

İskenderun Limanı; İç Anadolu, Akdeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinin ithalat ve ihracat noktası konumundadır. Orta Doğu'nun transit ticareti için büyük önem arz etmektedir.

UYGULAMA

Türkiye'nin Limanları



Yukarıda verilen haritada rakamlarla belirtilen konumlar limanları göstermektedir. Bu limanların hangi bölgede ve hangi şehirde olduğunu aşağıdaki tabloya doğru şekilde yazınız.

No	Bölge	Şehir
I		
II		
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		
IX		
X		

2.4. TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARI

Yaşanan teknolojik gelişmeler, taşımacılığın en hızlı hâli olan havayolu taşımacılığını ortaya çıkarmıştır. Havacılık ile dünya küçülmüş, vakit çok önemli bir hâle gelmiştir. Dünyanın küçülmesi ile birlikte vaktin önemli bir hâle gelmesi insan yaşamında hız faktörünü ön plana çıkarmıştır. Dolayısıyla insanlar sürat avantajından dolayı taşımacılıkta havayolunu tercih etmeye başlamışlardır. Hava meydanları tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hassas tesislerden biridir. Dünya üzerinde önemli bir ticari sektör olan turizmde, seyahatlerin yaklaşık %90'ı havayolu ile yapılmaktadır.

Türkiye'nin son yıllarda gerçekleştirdiği yerli ve millî insansız hava aracı (İHA) ve silahlı insansız hava aracı (SİHA) projeleri sonucu ülke içi ve ülke dışı askerî operasyonlarda sağlanan başarı önemlidir. Bu teknolojiler havacılığın geldiği noktayı göstermesi bakımından oldukça önemlidir.

Ulaşılabilirlik ve hız faktörünün önemli olduğu hava ulaşımında Türkiye çok önemli bir kavşak noktasıdır. Türkiye; yaklaşık 2 milyar insanın yaşadığı, 7,5 trilyon dolar ticaret hacmine sahip ülkelere sadece 4 saat uçuş mesafesi uzaklığındadır. Bu durum Türkiye'de sivil havacılığın gelişmesinin altında yatan faktörlerdendir ve daha çok gelişeceğinin en büyük göstergesidir.

Türkiye, yurt içi sivil havacılık ve uluslararası sivil havacılıkta konumunu çok iyi bir şekilde değerlendirip bölgesel anlamda güçlü bir aktör konumuna gelmiştir. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından 2003 yılında "Her Türk Vatandaşı En Az Bir Kere Uçağa Binecek!" sloganıyla başlatılan "Havacılıkta Serbestleşme Projesi" etkisini kısa bir sürede göstermiş; Türk havacılık sektörünün hızla gelişmesini ve büyümesini, bölgeler arası gelişmişlik düzeyi farkının azalmasını, dünyayla entegrasyonun artmasını desteklemiş ve Türkiye'nin dünya havacılık sektöründe saygıyla ve takdirle karşılanan bir ülke hâline gelmesini sağlamıştır (Görsel 2.9). Havayolu geliştikçe ve büyüdükçe havayolu taşımacılığı insanlar için lüks olmaktan çıkıp herkesin yararlanabileceği bir olanağa dönüşmüştür. Türkiye, "Dünyada Ulaşamadığımız Hiçbir Nokta Kalmayacak!" sloganıyla hareket eden Türk sivil havacılığı sayesinde dünyanın en geniş uçuş ağına sahip ülkesi hâline gelmiştir. Birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede sivil havacılık sektöründe kriz yaşanırken ve şirketler küçülmeye giderken Türkiye'de sivil havacılık sektörü büyümesini sürdürmüştür. Türkiye'nin bayrak taşıyıcı firması THY dikey büyümeler gösterirken özel havayolu firmaları da buna paralel olarak büyümüşlerdir.

Görsel 2.9: Türkiye havalimanları haritası

Hava meydanı, hem bir ticari alan hem de ülkenin tanıtım faaliyetlerinin başlangıç ve bitiş noktasıdır. Türkiye havalimanlarının işletilmesi ile Türkiye hava sahasındaki hava trafiğinin düzenlenmesi ve kontrolü görevi, Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) Genel Müdürlüğü'nce yerine getirilmektedir (Görsel 2.10).

Görsel 2.10: DHMİ'nin logosu

Üstlenmiş olduğu görevlerini uluslararası sivil havacılık kural ve standartlarına göre yapmak zorunluluğunda olan DHMİ Genel Müdürlüğü bu doğrultuda; uluslararası hava ulaşımında can ve mal emniyetini sağlamak ve düzenli ekonomik çalışma ve gelişmeyi temin etmek maksadıyla yürürlüğe giren Sivil Havacılık Anlaşması'na göre kurulan Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı'nın [ICAO (International Civil Aviation Organization)] üyesidir.

2.4.1. İstanbul Havalimanı

İstanbul'un Avrupa yakasında Karadeniz sahil şeridinde yer alan yaklaşık 76,5 milyon m^2 büyüklüğündeki alana yapılmıştır. Atatürk Havalimanı'nın kapasitesinin yetersizliği sebebiyle artan ihtiyaca cevap olarak inşa edilmiştir. 29 Ekim 2018'de hizmete açılmıştır. 2020 senesinde açılan 3. bağımsız pist ile kapasitesi artmıştır. Bu havalimanının 2023'e kadar 6 piste sahip olması beklenmektedir.

Görsel 2.11: İstanbul Havalimanı

İstanbul Havalimanı Projesi'nde tüm etaplar tamamlandığında;

- Toplamda yaklaşık 2 milyon m^2 kapalı alanlı, yıllık yolcu kapasitesi 150-200 milyon olan, yolcu köprüsü bulunan ve aralarındaki ulaşım raylı sistem bağlantısı ile sağlanacak olan terminal binaları,
- 6 adet pist,
- Paralel taksi yolları,
- Yaklaşık 6,5 milyon m^2 büyüklüğünde apron,
- VIP, kargo ve genel havacılık terminalleri,
- Devlet konukevi,
- Yeterli kapasiteye sahip açık ve kapalı otoparklar,
- Teknik blok ve kuleler,
- İtfaiye ve garaj binaları, kuvvet santralleri, arıtma ve çöp toplama tesisleri gibi tüm havalimanı destek binaları,
- Hastane, otel, ibadethaneler, müze, konferans ve sergi salonları vb. modern bir havalimanında olması gereken tüm tesisleri içerecek, havacılık sektörünün tüm konforuna sahip, dünyanın en büyük havalimanı İstanbul'da hizmete girmiş olacaktır.

2.4.2. Sabiha Gökçen Havalimanı

Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı, İstanbul'un Anadolu yakasının Pendik ilçesinde bulunmaktadır. İstanbul'a inşa edilen ikinci havalimanıdır. Havalimanı adını dünyanın ilk kadın savaş pilotu ve Türkiye'nin ilk kadın pilotu unvanını kazanmış olan Sabiha Gökçen'den almıştır. 2001 yılının Ocak ayında hizmete açılmıştır. 2019 yılında 35.465.508 yolcuya hizmet vermiştir. 389.919 ton kargo trafiği ile Türkiye'deki havalimanları arasında 2. sıradadır. İnşa edilen yeni pist ile kapasitesi artacaktır.

2.4.3. Antalya Havalimanı

1960 yılında hizmete giren Antalya Havalimanı 1989 yılından itibaren günün 24 saati yurt dışı tarifeli ve tarifesiz sivil hava ulaşımına hizmet veren bir havalimanı olma niteliği kazanmıştır. Havalimanında, 2019 verilerine göre yaklaşık 35.5 milyon yolcu taşınmıştır. 3 adet pisti bulunmaktadır. 424.495 ton kargo trafiği ile Türkiye'deki havalimanları arasında 3. sıradadır.

2.4.4. Adnan Menderes Havalimanı

Adnan Menderes Havalimanı açılmadan önce bölgede gerek sivil ve gerekse askerî uçaklar için Çiğli Askeri Havalimanı hizmet vermekteydi. 1980`li yıllarda ülke turizmine paralel olarak havacılık sektörünün süratle gelişmesi nedeniyle bölgede yeni bir sivil havalimanı inşa edilmesi ihtiyacı doğdu. Bu doğrultuda 17 Kasım 1987 tarihinde İzmir Adnan Menderes Havalimanı hizmete açılmıştır. 2019 yılında 12.365.256 yolcuya ev sahipliği yapmasının yanında 133.452 ton kargo trafiği ile Türkiye'deki havalimanları arasında 4. sıraya yerleşmiştir.

2.4.5. Esenboğa Havalimanı

2006 yılında hizmete açılan yeni terminal binası ile Esenboğa Havalimanı Türkiye'nin en büyük ikinci havalimanı olma özelliğini kazanmıştır. 2019 yılında toplam 13.740.595 yolcuya ev sahipliği yapmıştır. 119.957 ton kargo trafiği ile Türkiye'deki havalimanları arasında 5. sıradadır (Tablo 2.1).

Tablo 2.1: Türkiye'de Toplam Yıllık Yük Taşıma Tonajına Göre İlk 11 Havalimanı (2019)

Sıra	Şehir	Havalimanı Adı	Toplam
1.	İstanbul	Atatürk Havalimanı	1.112.088
2.	İstanbul	Sabiha Gökçen Havalimanı	389.919
3.	Antalya	Antalya Havalimanı	424.495
4.	İzmir	Adnan Menderes Havalimanı	133.452
5.	Ankara	Esenboğa Havalimanı	119.957
6.	Muğla	Dalaman Havalimanı	57.455
7.	Adana	Şakirpaşa Havalimanı	46.761
8.	Muğla	Milas-Bodrum Havalimanı	45.116
9.	Trabzon	Trabzon Havalimanı	35.537
10.	Kayseri	Kayseri Havalimanı	26.620
11.	Gaziantep	Gaziantep Havalimanı	24.256

UYGULAMA

Türkiye'nin Havalimanları

Yukarıdaki haritada konumları Romen rakamlarıyla verilen havalimanlarının adını, şehrini ve hangi bölgede olduğunu aşağıdaki tabloya doğru şekilde yazınız.

No	Havalimanı Adı	Şehir	Bölge
I			
II			
III			
IV			
V			
VI			
VII			
VIII			
IX			
X			
XI			

2.5. TÜRKİYE SINIR KAPILARI

2.5.1. Demiryolu Sınır Kapıları

Türkiye'de 2020 yılı itibarıyla 8 tane demiryolu sınır kapısı bulunmaktadır ancak bunların 5 tanesi hizmet vermektedir. Bazı komşu ülkelerdeki iç sorunlar sebebiyle sınır güvenliği açısından sorun oluşturmaması için hudut kapılarının durumu gerektiğinde değişkenlik gösterebilmektedir (Görsel 2.12) .

Görsel 2.12: Demiryolu hudut kapıları

BİLGİ NOTU

Transit Taşımacılık Nedir?

İnsanların veya ticari eşyaların taşınması için herhangi bir ülkede başlayan, varış ülkesine ulaşması için en az bir ülkeden geçen, başlangıç ve son ülke arasındaki ülkeler üzerinde yapılan taşıma faaliyetine transit taşımacılık denmektedir.

SIRA SİZDE

Bir ülke için çok önemli kavramlar vardır. Bu kavramlardan bazıları bayrak, vatan, millet, millî marş ve sınırlardır. Ülke sınırları o ülke için kendisini ve vatandaşlarını korumayı ifade eder. Bunun için vatandaşların ülkesinin sınırlarını çok iyi bilmesi gerekir. Öğretmeninizin liderliğinde gruplara ayrılınız ve seçeceğiniz Türkiye sınır kapısını araştırınız. Bu araştırmada sınır kapısının bulunduğu il, bölge, ilin tarihi, çıkış ülkesi ve çıkış şehri gibi birçok bilgiye yer verebilirsiniz. Yaptığınız araştırmayı fotoğraf ve tablolar ile destekleyerek afiş hâline getiriniz. Bu afişi sınıfın ya da okulun çeşitli yerlerine asabilir ve sınırların önemine arkadaşlarınızın da dikkatini çekebilirsiniz.

Ayrıca sınır kapılarında ve gümrüklerde görevli personelin millî ve vatani çerçevede sahip olması gereken kişilik özelliklerini tartışınız. Sınırdan sızma, savaş anı, afet zamanı ve diğer olağanüstü durumlarda sorumluların ne gibi görevler icra edebileceğini araştırınız.

2.5.2. Karayolu Sınır Kapıları

Karayolu sınır kapılarının sayısı zaman içerisinde değişmektedir. Ancak sosyo ekonomik özelliklerinden dolayı bazı sınır kapıları öne çıkmaktadır (Görsel 2.13, Tablo 2.2).

Görsel 2.13: Kara sınır kapıları

Tablo 2.2: Türkiye'deki Karayolu Sınır Kapıları

SINIR KAPISI	BULUNDUĞU İL	ÇIKIŞ ÜLKESİ
Kapıkule	Edirne	Bulgaristan
İpsala	Edirne	Yunanistan
Dereköy	Kırklareli	Bulgaristan
Pazarkule	Edirne	Yunanistan
Hamzabeyli	Edirne	Bulgaristan
Sarp	Artvin	Gürcistan
Türkgözü	Ardahan	Gürcistan
Dilucu	Iğdır	Nahçıvan
Kapıköy	Van	İran
Gürbulak	Ağrı	İran
Esendere	Hakkâri	İran
Habur	Şırnak	Irak
Öncüpınar	Kilis	Suriye
Cilvegözü	Hatay	Suriye
Akçakale	Şanlıurfa	Suriye
Nusaybin	Mardin	Suriye
Karkamış	Gaziantep	Suriye
Yayladağı	Hatay	Suriye
Çobanbey	Kilis	Suriye

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Türkiye'nin sınır kapıları ile ilgili sunum hazırlayınız.

Sınır kapıları ile ilgili;

- Sınır kapısının bulunduğu il, çıkış ülkesi belirtilmelidir.
- Sınır kapısının açılma sebebi, yolcu, yük geçiş durumları, transit yolcu yük durumları belirtilmelidir.
- Sınır kapılarının ulaşım ve geçiş ile ilgili yazılı ve görsel basına yansıyan haberlerine yer verilebilir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

UYGULAMA

Türkiye'nin Demiryolu Sınır Kapıları

Yukarıda verilen haritadaki rakamların konumuna karşılık gelen demiryolu sınır kapılarının bölge adı, şehir adı, hudut kapısı adı ve çıkış ülkesini aşağıdaki tabloya doğru şekilde yazınız.

No	Bölge	Şehir	Hudut Kapısı	Çıkış Ülkesi
I				
II				
III				
IV				
V				
VI				

UYGULAMA

Türkiye'nin Karayolu Sınır Kapıları

Yukarıda verilen haritadaki rakamların konumuna karşılık gelen karayolu sınır kapılarının bölge adı, şehir adı, hudut kapısı adı ve çıkış ülkesini aşağıdaki tabloya doğru şekilde yazınız.

No	Bölge	Şehir	Hudut Kapısı	Çıkış Ülkesi
I				
II				
III				
IV				
V				
VI				
VII				
VIII				
IX				
X				

BİLELİM – ÖĞRENELİM

Bulmacayı aşağıdaki soruların yanıtlarına göre doldurunuz.

Soldan Sağa

3. Adını dünyanın ilk kadın savaş pilotu ve Türkiye'nin ilk kadın pilotundan alan havalimanı

8. 2019 yılında yük taşıma tonajına göre Türkiye'deki 1. havalimanının adı

9. 31 Temmuz 1926'da yürürlüğe giren ve Türk denizciliği için büyük önem arz eden kanunun adı

10. Ankara'da bulunan havalimanı

Yukarıdan Aşağı

1. Bulgaristan'ın başkenti

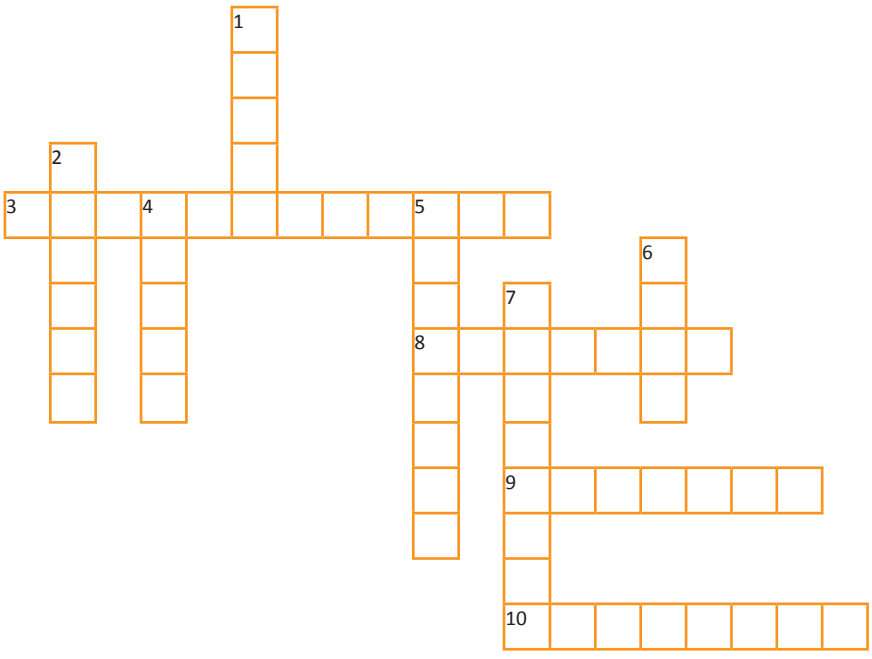
2. İran'ın başkenti

4. Adnan Menderes Havalimanı'nın bulunduğu şehir

5. Kilis'te bulunan kara sınır kapısı

6. Yunanistan'ın lojistik açıdan en önemli limanı

7. Türkiye ve Bulgaristan sınırında bulunan kara sınır kapısı



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. I - Orta kuşakta yer alması
II - Enerji nakil yollarında bulunması
III - Çanakkale, İstanbul Boğazlarına sahip olması
IV - Kafkasya'daki ve Orta Doğu'daki enerji kaynaklarına yakın olması

Yukarıdakilerden hangilerinin jeopolitik konumumuzun çok önemli olması üzerinde etkisi yoktur?

A) Yalnız III **B)** II ve IV **C)** I ve III **D)** Yalnız I **E)** I ve II

2. 2020 yılında gerçekleşen virüs salgınıyla mücadele kapsamında salgın hastanesine çevrilen Atatürk Havalimanı hangi şehirdedir?

A) İzmir **B)** İstanbul **C)** Bursa **D)** Ankara **E)** Antalya

3. Aşağıdakilerden hangisi tarih boyunca Türkiye'nin bulunduğu toprakların jeopolitik öneme sahip olduğunu gösterir?

A) Tarım ürünlerinde çeşitlilik olması
B) Bir yarımada üzerinde bulunması
C) Tarih boyunca ticaret yollarına sahip olması
D) Üç tarafının denizlerle çevreli olması
E) Topraklarının büyük çoğunluğunun Anadolu'da yer alması

4. İstanbul şehrinin üçüncü boğaz köprüsünün adı nedir?

A) Boğaziçi Köprüsü
B) Fatih Sultan Mehmet Köprüsü
C) Osmangazi Köprüsü
D) 15 Temmuz Şehitler Köprüsü
E) Yavuz Sultan Selim Köprüsü

5. Türkiye'nin batı sınırı komşu ülkeleri aşağıdakilerden hangileridir?

A) Romanya-Sırbistan
B) Bulgaristan-Yunanistan
C) Suriye-Irak
D) İran-Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti
E) Gürcistan-Ermenistan

6. Türkiye'nin en uzun sınır hattına sahip olduğu komşu ülke aşağıdakilerden hangisidir?

A) Irak **B)** İran **C)** Bulgaristan **D)** Suriye **E)** Yunanistan

7. *"Bir ülkenin devletlere, geçiş yollarına, kıtalara, boğazlara, denizlere göre konumu özel konumuyla ilgilidir."*

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, Türkiye'nin özel konumunun sonuçları arasında değildir?

A) Orta Doğu ve Avrupa ülkelerine komşu olması
B) Üç tarafının denizlerle çevrili olması
C) Transit taşımacılığın gelişmiş olması
D) Asya ve Avrupa'da topraklarının olması
E) Başkentinin Ankara olması

8. Türkiye ve Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti arasındaki sınır kapısının adı nedir?

A) Sarp Sınır Kapısı
B) Uzunköprü Sınır Kapısı
C) Dilucu Sınır Kapısı
D) Öncüpınar Sınır Kapısı
E) Türkgözü Sınır Kapısı

9. Aşağıdaki şıklardan hangisinde Yunanistan ile olan sınır kapıları doğru verilmiştir?

A) Çobanbey-Hamzabeyli-Kapıkule
B) Pazarkule-İpsala-Uzunköprü
C) Kapıköy-Nusaybin-Akyaka
D) Öncüpınar-Sarp-Türkgözü
E) Gürbulak-Cilvegözü-Habur

10. Aşağıdakilerden hangisi Marmara Bölgesi'nin gelişmesine katkı sağlayan etmenlerden birisi <u>değildir?</u>

A) Ulaşım altyapısının gelişmiş olması
B) Dünyanın en gelişmiş bölgelerinden birisi olan Avrupa Birliği'ne yakınlık
C) Coğrafi koşulların ticarete el verişli olması
D) Ticaret liman ve havalimanlarına ev sahipliği yapması
E) Çarpık şehirleşmenin olması

11.
I - Gaziantep
II - Mardin
III - Şanlıurfa
IV - Diyarbakır
V - Sivas
VI - Van

Yukarıdaki illerden hangileri Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alır?

A) I, II, III **B)** I, II, III, IV **C)** I, III, VI **D)** Yalnız I **E)** I, II, VI

12. *''Türkiye, petrol ve doğal gaz geçişinin transit noktasında olmakla beraber, üreten ve tüketen toplumların da kesişim güzergâhında yer almaktadır. Bu durum Türkiye'yi bölgesel anlamda önemli kılmaktadır.''*

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Türkiye'nin transit konumu ile ilgili <u>değildir?</u>

A) İklim koşullarının elverişli olması
B) Boğazlara sahip olması
C) Tarihî ticaret yollarına ev sahipliği yapması
D) Azerbaycan gazının Avrupa'ya taşınmasını sağlayan TANAP Gaz Boru Hattı'nın topraklarından geçmesi
E) Marmaray ile doğu-batı eşya ticaretinin kesintisiz demiryolu ile yapılacak olması

13. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'nin özel konumuyla <u>açıklanamaz?</u>

A) Üç tarafının denizlerle çevrili olması
B) Transit taşımacılığın gelişmiş olması
C) Nüfus artış hızının düşmesi
D) Geçiş güzergâhları üzerinde bulunması
E) Ülkelerin enerji koridorlarını Türkiye üzerinde kurmak istemeleri

14. Aşağıdaki illerden hangisinin deniz bağlantısı yoktur?
A) Samsun **B)** Konya **C)** Muğla **D)** Aydın **E)** Hatay

15. Aşağıdaki illerden hangisinin komşu ülkelere sınır bağlantısı yoktur?
A) Edirne **B)** Elazığ **C)** Artvin **D)** Mardin **E)** Ağrı

16. Aşağıdaki ülkelerden hangisi Türkiye'nin komşularından biri değildir?
A) Bulgaristan **B)** Yunanistan **C)** Gürcistan **D)** Ermenistan **E)** Özbekistan

17. Aşağıdaki illerden hangisi farklı bölgededir?
A) İzmir **B)** Muğla **C)** Kütahya **D)** Aydın **E)** Edirne

18. Aşağıdaki illerden hangisi farklı bölgededir?
A) Bursa **B)** Kocaeli **C)** İstanbul **D)** Ankara **E)** Edirne

19. *"Bir ülkenin jeopolitik konumu; o ülkenin dünyadaki coğrafi, siyasi, askerî, ekonomik, kültürel konumunun birlikte ele alınmasıyla belirlenir."*

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi, ülkemizin jeopolitik konumunun sonuçlarından birisi değildir?
A) Enerji üreten Kafkasya ve Orta Doğu ülkelerine komşu olması
B) Yükseltinin batıdan doğuya doğru artması
C) Tarihî transit yolar üzerinde topraklarının olması
D) Avrupa-Asya ve Afrika'nın birbirine en çok yaklaştığı yerde olması
E) Karadeniz ülkelerini dünyaya ulaştıran iki stratejik boğaza sahip olması

20. Aşağıdaki il-bölge eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?
A) İzmir-Marmara
B) Bursa-İç Anadolu
C) Antalya-Akdeniz
D) Mersin-Karadeniz
E) Tunceli-İç Anadolu

21. Aşağıdaki illerden hangisi Doğu Anadolu Bölgesi'ndedir?
A) Erzurum **B)** Şırnak **C)** Giresun **D)** İzmir **E)** Gümüşhane

22. Aşağıdaki bölge-il eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Kocaeli-Marmara
B) Van-Doğu Anadolu
C) Gaziantep-Güneydoğu Anadolu
D) Hatay-Güneydoğu Anadolu
E) İzmir-Ege

23. Aşağıdaki bölge-il eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Kırklareli-Marmara
B) Konya-İç Anadolu
C) Sivas-İç Anadolu
D) Samsun-Karadeniz
E) Hakkâri-Güneydoğu Anadolu

24. Aşağıdaki illerden hangisi Karadeniz Bölgesi'nde değildir?
A) Kars **B)** Samsun **C)** Trabzon **D)** Artvin **E)** Rize

25. Aşağıdaki illerden hangisi Akdeniz Bölgesi'ndedir?
A) Diyarbakır **B)** Bayburt **C)** Hatay **D)** İzmir **E)** Ağrı

3. Öğrenme Birimi

DÜNYA LOJİSTİK COĞRAFYASI

KONULAR

3.1. İTHALAT VE İHRACATA GENEL BAKIŞ
3.2. AVRUPA
3.3. DÜNYADAKİ HAVALİMANLARI VE LİMANLAR
3.4. DÜNYA TİCARETİ VE GEÇİŞ MERKEZLERİ
3.5. ÜLKE BAŞKENTLERİ

TEMEL KAVRAMLAR

- İhracat
- İthalat
- Dış ticaret
- Liman
- Havalimanı
- Geçiş merkezi

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Bir ülkeye hangi yollar ile döviz girebilir?
2. Ülkelerin gelişmişlik seviyesi ile lojistik başarıları arasında nasıl bir orantı vardır?
3. Taşımacılığın dış ticaret karşısındaki önemini araştırınız.

3 DÜNYA LOJİSTİK COĞRAFYASI

3.1. İTHALAT VE İHRACATA GENEL BAKIŞ

Dünya ticareti dolar, euro gibi rezerv para denilen para birimleri ile gerçekleştirilmektedir. Ülkeler birbirleri ile ticaret yaparken önceden kabul edilmiş para birimlerini kullanırlar. Bu sebeple her ülkenin merkez bankasında bu para birimlerinin olması gerekir. Türkiye kendisi için gerekli olan enerji, enerji türevleri gibi temel ihtiyaçları ile yurt dışından aldığı mal ve hizmetleri bu para birimleri ile tedarik etmektedir. Türkiye ve diğer tüm ülkeler uluslararası ticarette ihtiyaç duyulan malların alışverişini yapabilmek için dövize ihtiyaç duyarlar.

Türkiye'den yurt dışına yapılan mal ve hizmet satışları sonucu ülkeye döviz girdisi sağlanmaktadır. Tüm taşıma modları ile ulaştırma sektörü, ülkelerin ithalat ve ihracat yaparken ihtiyaç duyduğu stratejik bir konuma sahiptir (Görsel 3.1). Günümüzde temel ürünlerin sadece bir yerden başka bir yere taşınması değil aynı zamanda en güvenli ve en hızlı şekilde ulaştırılması talepleri ön plana çıkmıştır. Zaman içerisinde ulaştırma alternatifleri, farklı ulaşım biçimlerinin tercih edilmesinde etkili olmuştur. Gelişen ulaştırma araçlarının da katkısıyla, dünya üzerinde çok uzak mesafeler arasında dahi ürünlerin kısa zamanda ulaştırılması mümkün olmuştur.

Görsel 3.1: Ulaştırma biçimleri

Günümüz ticaret alanında firmalar ürün ve hizmetlerini sadece kendi ülkelerinde değil, yabancı ülkelerde de satmaktadırlar. Ülkeler arası ticaret işlemleri dış ticaret olarak adlandırılmaktadır. Dış ticaret bir ülkenin ekonomik yönden gelişmesine, millî gelirinin artmasına, ülkeler arası ilişkilerinin iyileşmesine, ülkelerin tanıtımına büyük katkıda bulunmaktadır. Dış ticaret, genel olarak iki başlık altında toplanabilir: Birincisi ithalat, ikincisi ihracattır. Bunlardan ithalat ülkeden döviz çıkışına neden olurken ihracat ülkeye döviz girişi sağlamaktadır. Bu nedenle dış ticaret işlemlerinde, ihracatın ithalattan fazla olması önemlidir.

Türkiye'nin dış ticaretinde en büyük paya Avrupa ülkeleri sahiptir. İthalat ve ihracat yapılan ülkelerin önemli bir kısmı Avrupa kıtasında yer almaktadır. Türkiye'nin dış ticaretinde Avrupa'nın önemli bir yere sahip olmasının sebebi, yakınlık ve gelişmişliktir.

3.1.1. İhracat (Export)

Bir ülkede yer alan, kişi ve kurumlarca üretilen mal ve hizmetlerin yurt dışına satılmasıdır. İhracat kısaca dış satım demektir. İhracat en geniş anlamıyla, bir ülke sınırları içerisinde serbest dolaşımda bulunan malların ve hizmetlerin başka ülkelere satılmasıdır. İhracat bir ülkenin doğrudan gelişmesini sağlar. Türkiye ekonomisi 1980'li senelerden itibaren ihracata dayalı büyümeye odaklanmıştır. Türkiye'nin 2019 senesi itibarıyla ihracatı 180 milyar doları geçmiştir. 2020 yılında ise, yeni tip koronavirüs (Covid-19) salgını nedeniyle dünyada azalan ticari aktivitelere rağmen Türkiye'nin ihracatı 169,5 milyar dolar olmuştur. Gelişmekte olan ülkeler kategorisinden çıkmak isteyen ve enerji ile enerji türevlerinde ithalatı büyük yer tutan Türkiye'nin, ihracat rakamlarını artırmak istemesi oldukça doğaldır. Bir ülkeye döviz girmesi için ülkenin ihracat yapması; ülkesine turist çekmesi; yabancı yatırımcının ülkeye gelerek ülkeden ev, fabrika veya hizmet satın alması gerekmektedir. Böylece ülkeye yabancılar tarafından dünya ticaretinde kullanılan döviz girişi olur. İhracat, bir ülkeye uzun vadede kalıcı döviz girmesinin en temel yoludur. Aynı zamanda ülke, kendi ihtiyacının dışında başka ülkeler için de (ham madde, ürün ve hizmet) üreteceği için, normal kapasitesinin üstünde üretime geçecek ve ülke içindeki istihdam da artacaktır. Gelişmekte olan ülkeler için ihracat; büyümenin ve ayakta durabilmenin en önemli koşuludur. Türkiye gibi bölgesinde ve dünyada söz sahibi olmak isteyen ülkeler ihracatını artırmaya odaklanırken ithalatını da azaltmayı istemektedir.

3.1.2. İthalat (Import)

Yurt dışında üretilmiş bir malın, ülkedeki alıcılar tarafından satın alınmasına ithalat denir. İthalatın diğer bir adı da dış alımdır ve ihracatın karşıtı olarak da tanımlanmaktadır. Türkiye'nin 2020 yılı itibari ile ithalatı 219 milyar dolardır.

Dış ticaret verilerinin en önemli başlıklarından biri olan ithalat, ihracatla beraber ülkelerin dış ticaret dengesini oluşturur. İthalat yapılabilmesi için, yani ülke dışından mal veya hizmet satın alınabilmesi için ülkede döviz olması gerekir. Eğer ülkede dünya ticaretinde geçerli yeterli döviz bulunamazsa ithalat yapılamayabilir. Dolayısıyla ithalatın yapılması için ülkeye döviz girmesi gerekmektedir. Bir ülkeye döviz girmesinin en temel yolu ihracat olduğu için, ihracat ve ithalat birlikte ele alınmaktadır.

Ülkeler, kendileri için en temel ihtiyaçlarını yurt dışından almak zorunda kaldıklarında ellerinde döviz olması gerekir. Bu sebeple bir ülke yurt içinde alternatif ürün olduğunda, yurt dışından ithalat yapmaktan kaçınmalıdır. Zira gereksiz döviz harcaması yapmakla ülkenin kasasındaki döviz rezervi azalacaktır. Ancak yurt dışından satın almak yerine yurt içindeki malların tercih edilmesi için, ülkedeki ürünlerin fiyatlarının yurt dışından daha ucuz olması gerekir. Çünkü serbest piyasada şirketler ve kişiler kendileri için en az maliyetli ürünü satın almak isterler. Ürünlerin yurt içinde ucuz olmasını sağlamak, hatta sürekli zamlanmasını engellemek ilgili kurumların temel görevlerindendir. Bir ülkede sürekli zamlanan ürün ve hizmetler enflasyonun ortaya çıkmasına sebep olur.

3.1.3. Enflasyon (Inflation)

Enflasyon kısaca, fiyatların toptan yükselişi demektir. Bir ülkede enflasyon olursa –ürün ve hizmetler sürekli zamlanırsa– ülke ekonomisi büyük ölçüde zarar görür. Ülkedeki zamlanma, şirketlerin ihtiyaçlarını, yurt dışından, daha ucuza satın almalarına yol açabilir. Böylece ithalat hızla artmaya başlar. Ülke ekonomisi dışarıya bağımlı hâle gelir. Diğer taraftan enflasyonun etkisini göstermesi; ülke para biriminin diğer ülke para birimleri karşısında değerini kaybetmesine yol açar. Böylece ülkenin diğer ülkeler karşısındaki alım gücü azalır. Aynı zamanda ülkedeki insanların da bireysel alım güçleri azalır.

3.1.4. Ulaştırmanın Enflasyona Etkisi

Ulaştırmanın; enflasyon, ithalat, ihracat üzerindeki etkisi oldukça keskindir. Ürün veya hizmetlerin üretim maliyetinde, ulaştırma-lojistik maliyetleri oldukça fazla yer kaplar. Taşıma, depolama, elleçleme maliyetlerinin sürekli artışı tüm piyasayı etkiler. Çünkü üretimden tüketime geçen sürede ulaştırma sektörü etkindir. Ulaştırma sektöründeki maliyet artışı, piyasadaki her bir ürün veya hizmete yansıyacaktır. Ekonomide ulaştırmanın stratejik bir şekilde desteklenmesi, maliyetlerin sabit tutulması için etkili bir lojistik planlama yapılması gereklidir. Bu sebeple gelişmiş ülkeler ulaştırma sektörünü stratejik sektör olarak niteleyip bu konuda özel politikalar üretmektedir. İthalat, ihracat, enflasyon, işsizlik gibi bir ülke ekonomisinin temel dinamiklerinde; doğrudan ya da dolaylı büyük etkileri olan ulaştırma sektörüne, gelişmiş ülkeler bir bütün olarak bakmaktadır. Dünyadaki gelişmiş ülkeler ve ulaştırma-lojistik alanındaki gelişmişlikleri incelendiğinde aralarında doğru orantı olduğu görülecektir. Gelişmiş kategorisindeki bir ülkenin olmazsa olmaz özelliklerinden biri de ulaştırma sektörünün gelişmişlik seviyesinin yüksek olmasıdır.

Dünya Bankasının iki yılda bir düzenlediği Lojistik Performans Endeksi'ndeki sıralama ülkelerin gümrük, altyapı, uluslararası gönderiler, lojistik yeterlilik, takip ve izleme ile zamanında teslimat kriterlerine göre belirleniyor (Tablo 3.1). Almanya'nın ilk, İsveç'in ikinci, Belçika'nın üçüncü sırada yer aldığı 2018 Lojistik Performans Endeksi'nde; Türkiye, 47. sırada bulunmaktadır. İki yılda bir yayımlanan listede sıralamanın genelde başarılı ülkeler arasında değiştiği görülmektedir.

Tablo 3.1: Yıllara Göre Lojistik Performans Endeksi Sıralaması

SIRA	2010	2012	2014	2016	2018
1	Singapur	Almanya	Almanya	Almanya	Almanya
2	Hong Kong	Singapur	Hollanda	Lüksemburg	İsveç
3	Finlandiya	İsveç	Belçika	İsveç	Belçika
4	Almanya	Hollanda	İngiltere	Hollanda	Avusturya
5	Hollanda	Lüksemburg	Singapur	Singapur	Japonya
6	Danimarka	İsviçre	İsveç	Belçika	Hollanda
7	Belçika	Japonya	Norveç	Avusturya	Singapur
8	Japonya	İngiltere	Lüksemburg	İngiltere	Danimarka
9	ABD	Belçika	ABD	Hong Kong	İngiltere
10	İngiltere	Norveç	Japonya	ABD	Finlandiya

3.1.5. Dış Ticaret Açığı (The Foreign Trade Deficit)

Dış ticaret açığı, ihracat ile ithalat arasında oluşan farktır. Bir ülke ihraç ettiği malların değerinden daha fazla değerde mal ithal ediyorsa o ülke dış ticaret açığı veriyor demektir. Diğer bir ifade ile cari açık denilen dış ticaret açığının nedeni ve ülkelerin korkulu rüyası olan durum; ülkedeki dış alım ve ülke dışı satım faaliyetlerinin dengesizliğinden kaynaklanmaktadır. Yani ihracat miktarı, ithalat miktarını karşılamalıdır. İhracatın ithalatın üzerine çıkması ile ülkenin refahı artacaktır. Bir ülkenin ihracatının ithalatından fazla olması, ülke ekonomisinin dış ticaret fazlası olduğu anlamına gelmektedir.

Görsel 3.2: Küresel dünya

Türkiye gibi petrol, doğal gaz ve benzeri enerji kaynakları bakımından dışarıya bağımlı olan ülkelerde, bu durum ülke ekonomisi açısından bir tehdit oluşturmaktadır. Dışarıdan enerji alımı yoluyla ithalatın artması, dış ticaret dengesinde ithalatın ihracata ağır basmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple ithalat karşısında yapılan her ihracatın ayrı bir anlamı olacaktır. Yerli üretim çalışmalarının arttırılması ile ithalatın azaltılmaya çalışılması, imalatı gerçekleştirilen ürünlerin yurt dışına satışının yapılması dış ticaret açığının engellenmesi adına olumlu sonuçlar doğuracaktır.

Ulaştırma sektörünün dış ticarete etkisi doğrudandır. Çünkü üretilen her ürün istenen yere taşınmak zorundadır. Bu esnada depolama, gümrükleme, paketleme, elleçleme süreçleri de işin içine girer. Ürün veya hizmet üzerine planlanan lojistik faaliyetlerin sorunsuz gerçekleştirilmesi dış ticareti kolaylaştıracaktır. Lojistik aksaklıklar ise dış ticareti olumsuz yönde etkileyecektir. Başta Avrupa taşımaları olmak üzere Türkiye'nin uluslararası taşımacılıkta karşılaştığı en büyük sorunlar; gereksiz bürokratik engeller, taşıma kotaları, geçiş belgelerinden kaynaklanan sıkıntılar ve gümrük beklemeleri ile ilgilidir. Tüm bu sorunlar ihracat mallarını taşıyan, lojistik süreçlerini yöneten firmalara maddi ve manevi kayıplar yaşatmaktadır. Taşıyıcılara yapılan haksız rekabet engellemeleri nihayetinde Türk sanayi mallarını taşıyan ihracat firmalarına yapılmaktadır. Örneğin; Türkiye'deki bir firma, Almanya'daki bir firmanın verdiği siparişi zamanında teslim edemezse Almanya'daki firma, yaşanan bu aksaklıktan dolayı bu ürünü İtalya'dan temin etmeyi düşünebilir. Bulgaristan ve Macaristan'ın karayolu ulaşımında geçiş belgeleri ile ilgili olarak uyguladıkları usulsüz fiyat artışları da ürünün taşınma maliyetine yansımaktadır. Üreticinin de taşıma maliyetini ürüne yansıtması ile Türkiye'den ithal edilmek istenen her bir ürünün satış fiyatında artış olacaktır. Bu da Türkiye'den mal alan firmanın, başka bir ülkeden daha ucuza mal temin etme arayışına girmesine yol açacaktır. Nihayetinde tüm sorunlar ihracat hanesine birer eksi olarak yansıyacaktır. Lojistik açısından bakılırsa; ihracat mallarının sevkiyatında yaşanan sıkıntılar, ihracat rakamlarını da doğrudan etkileyeceği için ihracatta kendisine koyulan engelleri kaldırmak, mevcut ihracat oranlarını ve satış yapılacak ülke sayısını artırmak Türkiye'nin temel görevleri arasında olmalıdır.

Türkiye İhracatında İlk 20 Sırayı Alan Ülkeler
(Top Twenty Countries In Turkey's Exports)

Tablo 3.2 incelendiğinde Türkiye'nin ihracatında Avrupa ülkelerinin önemli bir yere sahip olduğu görülecektir. Türkiye'nin, dünyanın en gelişmiş bölgelerinden birine –Avrupa ülkelerine– komşu olması bu bölgenin merkeze konmasında etkili olmuştur. Aynı zamanda Marmara'nın Avrupa'ya yakınlığı; sanayileşmenin bu bölgede yayılmasında Avrupa ile bölge arasındaki ulaşımının gelişmesinde, uzun vadede bölgenin Türkiye'nin en gelişmiş bölgesi olmasında etkili olmuştur. Ayrıca komşuluk, tarihsel geçmiş gibi faktörler de ihracat yapılabilecek ülkeleri belirlemede etkili olmuştur.

Tablo 3.2: Türkiye İhracatında İlk 20 Sırayı Alan Ülkeler (Milyon Dolar)

ÜLKELER	COUNTRIES	2017	2018
Almanya	Germany	15.119	16.143
İngiltere	United Kingdom	9.603	11.111
İtalya	Italy	8.473	9.563
Irak	Iraq	9.055	8.350
ABD	Usa	8.654	8.304
İspanya	Spain	6.302	7.712
Fransa	France	6.584	7.289
Hollanda	Netherlands	3.864	4.762
Belçika	Belgium	3.151	3.952
İsrail	Israel	3.407	3.895
Romanya	Romania	3.139	3.874
Rusya Federasyonu	Russia	2.734	3.401
Polonya	Poland	3.071	3.348
BAE	Uae	9.184	3.136
Mısır	Egypt	2.361	3.054
Çin	Chına	2.936	2.913
Bulgaristan	Bulgaria	2.803	2.670
Suudi arabistan	Saudi Arabıa	2.735	2.636
İran	Iran	3.259	2.393
Yunanistan	Greece	1.663	2.089
LİSTE TOPLAMI	**TOTAL LIST**	**108.099**	**110.594**

Türkiye İthalatında İlk 20 Sırayı Alan Ülkeler
(Top Twenty Countries In Turkey's Imports)

Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı 20 ülke incelendiğinde, listede Avrupa ülkeleri, komşu ülkeler, enerji satın alınan ülkeler, ucuz ithalat ülkeleri, teknoloji ülkeleri dikkat çekmektedir (Tablo 3.3).

En çok ihracat ve ithalat yapılan Avrupa ülkeleri, Orta ve Batı Avrupa ülkeleridir. Coğrafi olarak daha yakın olan Bulgaristan, Yunanistan gibi Balkan ülkeleri kuzeydeki Avrupa ülkelerine göre listenin altında yer almaktadır. İhracat ve ithalatta öne çıkan Avrupa ülkelerinin kuzeyde olması, dış ticaret mallarının taşınırken Balkan ülkelerinin yoğun olarak kullanıldığına işarettir. Balkan ülkeleri, Türkiye'nin genel ticari yaşamı üzerinde olmasa da dış ticaret faaliyetlerinde doğrudan büyük etkiye sahiptir. Ticaret mallarının taşınmasında yaşanacak engeller, dış ticareti olumsuz etkileyecektir.

Tablo 3.3: Türkiye İthalatında İlk 20 Sırayı Alan Ülkeler (Milyon Dolar)

ÜLKELER	COUNTRIES	2017	2018
Rusya Federasyonu	Russia	19.514	21.990
Çin	China	23.371	20.719
Almanya	Germany	21.302	20.407
ABD	Usa	11.952	12.378
İtalya	Italy	11.305	10.155
Hindistan	India	6.217	7.536
İngiltere	United Kingdom	6.549	7.446
Fransa	France	8.071	7.413
İran	Iran	7.492	6.931
Güney Kore	South Korea	6.609	6.343
İspanya	Spain	6.373	5.492
Japonya	Japan	4.281	4.124
BAE	Uae	5.547	3.781
Belçika	Belgium	3.729	3.571
Hollanda	Netherlands	3.748	3.305
Brezilya	Brazil	2.545	3.258
Polonya	Poland	3.446	3.102
İsviçre	Switzerland	6.900	2.817
Çek Cumhuriyeti	Czech Republic	2.828	2.650
Ukrayna	Ukraine	2.817	2.646
LİSTE TOPLAMI	**TOTAL LIST**	**164.594**	**156.062**

BİLELİM – ÖĞRENELİM 1

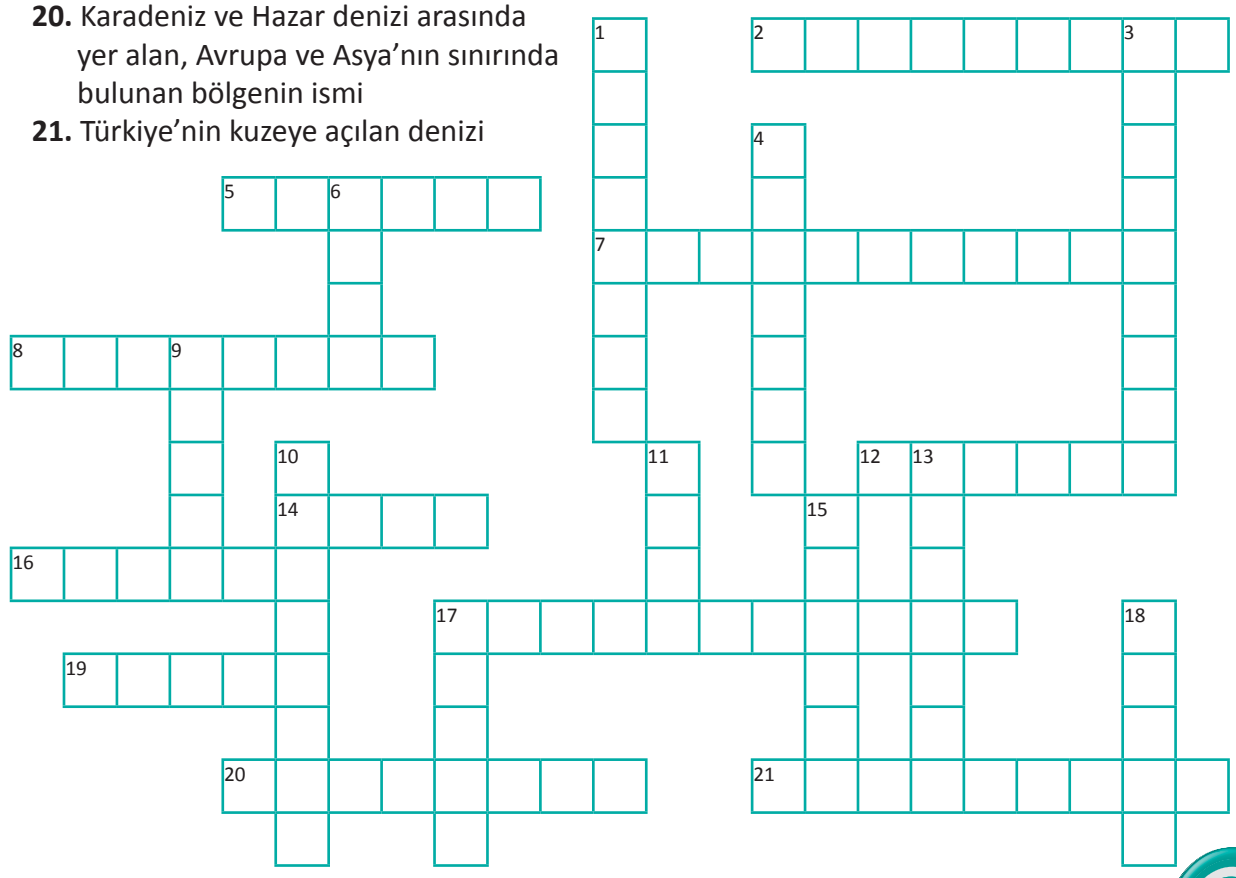
Bulmacayı aşağıdaki soruların yanıtlarına göre doldurunuz.

Soldan Sağa

2. Çeşitli eşyaları denizyoluyla taşımak için uluslararası standartlara göre yapılmış büyük metal sandık
5. Römork ve yan römorkları çekmek için imal edilmiş olan ve yük taşımayan motorlu taşıtların genel adı
7. Bir malın üretimden tüketime kadar korunması, kurcalanması, dış etmenlerden zarar görmesini engelleme işlemi
8. Malların bir yerden önceden tanımlanmış bir varış yerine taşınması işlemi
12. Taşınacak yük için istenen ücret
14. Gereksinmelere karşı depolanan veya bulundurulan malzeme
16. İthalat İngilizcesi
17. Türkiye'nin bir komşusu
19. Kuzey İngilizcesi
20. Karadeniz ve Hazar denizi arasında yer alan, Avrupa ve Asya'nın sınırında bulunan bölgenin ismi
21. Türkiye'nin kuzeye açılan denizi

Yukarıdan Aşağı

1. Ülkenin dış satımıyla dış alımı arasında oluşan açık, dış ticaret açığı
3. Fiyatların toptan yükselişi, para değerinin düşmesi biçiminde kendini gösteren ekonomik ve parasal süreç
4. Bir ülkeden diğer bir ülkeye geçerken aradaki ülkelerden direkt geçmek
6. Taşımacılara uygulanan tarife dışı sınırlamalar
9. Taşınan mal veya eşyanın genel adı
10. İşsizlikle ters
11. Anakara, yeryüzünü oluşturan büyük kara parçaları
13. Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülke
15. Yunanistan'a açılan bir sınır kapımız
17. Denizleri birbirine bağlayan dar su yollarıdır.
18. Yabancı ülke parası



HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. 2. Dünya savaşı hangi Avrupa ülkelerinde gerçekleşmiştir?
2. Avrupa Birliği'nin, Avrupa'nın gelişmiş kıta olmasınına nasıl etki sağladığını sınıfta tartışınız.
3. Avrupa'da yer alan önemli havalimanı ve limanları araştırınız. Haritada bu limanların yerlerini bulmaya çalışınız.
4. Avrupa devletlerinin taşımacılıkta Türkiye'ye koyduğu engelleri araştırınız ve çözüm önerilerini sınıfta arkadaşlarınıza anlatınız.

3.2. AVRUPA

Avrupa, Dünya'nın yedi kıtasından biridir. Coğrafi olarak; Doğuda Ural Dağları, Ural Nehri, Hazar Denizi ile sınırlı olup güneyinde Kafkas Dağları vardır. Kuzeybatısında Atlas (Atlantik) Okyanusu bulunur. Dünya topraklarının %6.8'ini kapsamaktadır. 750 milyon kişi ile dünya nüfusunun %11'i Avrupa'da yaşamaktadır (Görsel 3.3).

Görsel 3.3: Belli başlı limanları ile Avrupa ülkelerini gösteren harita

Harita incelendiğinde ilk olarak şunlar söylenebilir:

İzmir Limanı Türkiye'nin ihracat limanı olarak öne çıkmaktadır. İstanbul ise Türkiye'nin ithalat limanı konumundadır. Samsun, Karasu (Sakarya), Zonguldak limanlarından Rusya'nın Kavkaz, Novorossiysk limanlarına Ro-Ro taşımacılığı yapılmaktadır. Ukrayna, Rusya gibi ülkelere ihraç ve ithal ürünleri genelde bu güzergâhlar ile taşınmaktadır. Ukrayna, Rusya arasında yaşanan siyasi gerilimler, ülkelerin birbirine ambargo koyması, kısıtlama getirmesi gibi durumlarda; limanlar

arasındaki yoğunluk değişebilmektedir. Örneğin Rusya'ya yapılan sefer talebinin azalması ile Samsun-Novorossiysk hattındaki yoğunluk, Zonguldak-Chornomorsk (Ukrayna) hattına kayabilmektedir. Türkiye'nin, karayolu ile Avrupa'ya çıkış ülkeleri Bulgaristan ve Yunanistan'dır. Karayoluyla, Edirne'de bulunan İpsala Sınır Kapısı'ndan Yunanistan'a çıkış yapılır. Hamzabeyli (Edirne), Kapıkule (Edirne), Dereköy (Kırklareli) gibi sınır kapılarından ise Bulgaristan'a geçilir. Pazarkule (Edirne) Sınır Kapısı'ndan ise demiryolu ile Bulgaristan'a geçiş yapılmaktadır. Türk taşımacılığı karayolu ile Avrupa'ya bu iki ülke ile bağlanmaktadır. Türk lojistik sektörünün karayolu ile Avrupa'ya geçişi, bu iki ülke üzerinden gerçekleştiği için bu ülkelerle zaman zaman –taşımacılık alanında– yaşanan sıkıntılar, Türkiye'nin tüm Avrupaya yönelik ticaret faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Türkiye'nin dış ticaret ağırlığını, Batı ve Orta Avrupa ülkeleri çekmektedir. Ancak taşımacılıkta yaşanan büyük sıkıntılar Kıta Avrupa'sına giriş ülkelerinde yaşanmaktadır. Örneğin; Almanya'ya ihraç ürünlerinin sevkiyatında, Bulgaristan geçişlerinde farklı sebeplerle sıkıntılar yaşanabilmektedir. Bu tatsız durum Türk lojistik sektörünü alternatif çözümler üretmeye sevk etmiştir. Türkiye'deki limanlardan Ro-Ro gemileri ile İtalya'ya, Romanya'ya, Fransa'ya ve diğer ülkelere tırlar sevk edilerek daha kuzeyde bulunan Avrupa ülkelerine ulaştırılma çabaları Ro-Ro taşımacılığını ortaya çıkarmıştır. Aynı zamanda bu hatlar arasındaki Ro-Ro güzergâhlarının oluşmasını sağlamıştır. Karayoluna alternatif arayışları denizyolu taşımacılığının gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Avrupa ülkeleri coğrafi özellikler, gelişmişlik düzeyi gibi kriterlere göre kendi aralarında gruplandırılabilir.

3.2.1. Avrupa Birliği (European Union)

Avrupa çapında barışın sağlanması ve Avrupa ülkeleri arasında ekonomik bir iş birliğinin sağlanması amacıyla kurulmuş örgütlenmedir. Almanya, Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya ve Lüksemburg tarafından 1951 yılında, Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğunu kuran Paris Antlaşması, Avrupa Birliği'nin temeli sayılmaktadır. 1992 yılında, Avrupa Birliği Antlaşması olarak da bilinen Maastricht Antlaşması'nın yürürlüğe girmesi sonucu, var olan Avrupa Ekonomik Topluluğu'na yeni görev ve sorumluluk alanları yüklenmesiyle Avrupa Birliği şu anki hâliyle kurulmuştur. Avrupa birliği, ekonomik güç açısından dünyada önemli bir yere sahiptir.

Avrupa Birliği, tüm üye ülkeleri bağlayan standart yasalar aracılığıyla insan, eşya, hizmet ve sermaye dolaşımı özgürlüklerini kapsayan bir ortak pazar (tek pazar) geliştirmiştir. Birlik içinde tarım, balıkçılık ve bölgesel kalkınma politikalarından oluşan ortak bir ticaret politikası izlenir. Birliğe üye ülkelerin büyük kısmı, "euro" adı verilen ortak para birimini kullanmaya başlamıştır. Kuruluş yıllarında sadece 6 üyeden oluşan Avrupa Toplulukları, değişik tarihlerde yeni üyelerin katılımı sonucu üye sayısı artmıştır. İngiltere'nin birlikten çıkması ile üye sayısı 27'ye düşmüştür.

Avrupa Birliği (AB)'nin üyeleri: Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan'dır (Görsel 3.4).

Mevcut durumda, Türkiye dışında, AB üyeliğine aday olan 4 ülke bulunmaktadır: Kuzey Makedonya, Karadağ, Sırbistan ve Arnavutluk. AB; Türkiye, Karadağ ve Sırbistan ile katılım müzakerelerini sürdürmektedir. İzlanda, 12 Mart 2015 tarihinde AB adaylık başvurusunu geri çekmiştir. Bosna Hersek ve Kosova ise potansiyel aday ülkelerdir.

Görsel 3.4: Avrupa Birliği haritası

3.2.2. Balkan Ülkeleri

Bölge, adını Bulgaristan'da yer alan sıradağlarından almaktadır. Balkan ülkeleri, 1991-2001 yılları arasındaki Yugoslav Savaşları'nda bağımsızlık için mücadele vermiş ve Yugoslavya'nın dağılmasıyla yeni ülkeler ortaya çıkmıştır. Adını, Türkçeden alan Balkan Yarımadası; Yunanistan, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Makedonya, Arnavutluk, Sırbistan, Karadağ, Kosova ve Bulgaristan'dan oluşmaktadır. Stratejik açıdan Asya, Afrika ve Avrupa'nın kavşak noktasında bulunan Balkan Yarımadası; hem fetih açısından hem de diğer bölgelere uzanan bir geçit olarak cezbediciliğini kanıtlamıştır. Günümüzde Balkanlı, Avrupalı ve Amerikalı yazarlar tarafından geniş ölçüde kullanılan "Balkan" adının yerine; son zamanlarda "Güneydoğu Avrupa" tanımı da kullanılmaktadır. Balkanlar, kuzeyde ve güneybatıda Adriyatik Denizi ve İyon Denizi; güneyde Akdeniz; güneydoğuda Ege Denizi, Marmara Denizi; doğuda Karadeniz ile çevrili bir yarımadadır. Balkanların ekonomik ve stratejik değerlerine katkısı olan önemli coğrafi ögelerden birisi; 2.860 km'lik uzunluğu ile hem

Balkanların en büyük nehri hem de Avrupa'nın Volga Nehri'nden sonra ikinci uzun nehri olan Tuna Nehri'dir. Tuna, Doğu ve Orta Avrupa'nın 815.800 kilometrekarelik büyüklükteki havzasının sularını Karadeniz'e boşaltmaktadır. Karadeniz'le Kuzey Denizi'ni birbirine bağlayan Tuna, içindeki en az 35 limanla bölgedeki birçok ülkeye hizmet vermektedir. Orta Avrupa'yı kısa yoldan dünyaya açan Tuna, Osmanlılar ve onlardan önceki akıncılara Batı yolunu göstermiştir. Bölge çerçevesinde Tuna'nın temel işlevi, Balkan Yarımadası'nın kuzey bölümünün başlıca tarihî ulaşım yolunu teşkil etmesi ve önemli miktarda enerji üretimini sağlamasıdır. Tarihçiler; 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı'nda, Tuna Nehri'nin kaybedilmesiyle Osmanlı'nın Balkanlar'ı kaybettiğini, fiilen de yıkıldığını kabul etmektedirler.

Türkiye, topraklarının %5'ini oluşturan Trakya Bölgesi'nin varlığından dolayı, coğrafi anlamda bir Balkan ülkesidir. Bunun yanında Balkanlar, Türkiye'nin fiziki olarak da Avrupa'ya açılan kapısı niteliğindedir. Türkiye kurulduğu günden itibaren tercihini Batı'dan ve Batılılaşmadan yana kullanmıştır. Bu açıdan da Balkanlar, Türkiye için her zaman stratejik öneme sahip bir bölge olarak görülmüştür (Görsel 3.5).

Görsel 3.5: Balkanlar'ı gösteren harita

Geçmişte her fırsatta Asyalı kimliğinden çok Avrupalı ve Balkanlı kimliğine vurgu yapan Türkiye'nin, Balkan politikasını etkileyen başlıca dört temel faktör bulunmaktadır:

- Tarihsel bağlar
- Türkiye'de yaşayan Balkan kökenli nüfus
- Balkanlar'daki Türk ve Müslüman topluluklar
- Coğrafi ve stratejik önem, Balkanlar'ın Avrupa'ya geçiş kapısı olması

Balkanlar Türkiye'nin Batı'ya açılan koridor yolu üzerindedir (Tablo 3.4). Türkiye'nin ticari ve siyasal ilişkilerinin en yoğun olduğu ülkeler olan Avrupa ülkeleriyle arasındaki bağlantı yolları bu bölge üzerinden geçer. Türkiye için Balkan devletlerinin barış ve istikrar içinde olması hem Türkiye'nin güvenliği hem bu ticari bağlantı yollarının kullanımının kesintiye uğramaması bakımından oldukça önemlidir. 1992 senesinde Bosna Savaşı ve 1999 senesinde Kosova Savaşı'nda diğer ülkeler ile ticari faaliyetleri ve etkileşimi kesintiye uğrayan Türkiye, bu sıkıntılı durumu tecrübe etmiştir. Türkiye'nin dış ticaret faaliyetlerinin yarısından fazlasını Batı Avrupa ülkeleriyle gerçekleştirdiği ve bu ülkelerdeki Türk vatandaşlarının nüfus yoğunluğu düşünüldüğünde, bu koridorun işleyişinin aksamasının ve bu bölgede yaşayan vatandaşlarla bağlantının zorlaşmasının ne derece büyük bir sorun olduğu anlaşılacaktır.

Boğazları önden koruyan Trakya, Balkanlar'ın ayrılmaz bir parçasıdır. Balkan ve Anadolu Yarımadaları'nı birbirinden ayıran, fakat aynı zamanda bu iki yarımadayı birbirine bağlayan Türk Boğazları; Trakya ile birlikte bütün Balkan Yarımadası'nı, Türkiye için kritik bir ileri savunma bölgesi durumuna getirmiştir. Balkanlardan gelecek bir saldırı için Trakya'da yeterli "ülke derinliği" bulunmamakta ve dolayısıyla burası bir stratejik savunma bölgesi olarak değerlendirilmektedir. Balkanların ekonomik ve siyasi olarak güçlü istikrara sahip olması Türkiye'nin lehinedir. Dolayısıyla bölgesel ekonominin olmazsa olmazı taşımacılık politikaları desteklenmeli ve artırılmalıdır. Balkanlar Bölgesi; Avrupa, Asya ve Orta Doğu arasında hava ve kara taşımacılığı açısından önemli bir geçiş yoludur. Bunun yanında, Akdeniz ve Karadeniz'e olan bağlantıları sayesinde su yolu taşımacılığında da Avrupa'ya ulaşım açısından stratejik öneme sahiptir.

Romanya'da bulunan Köstence Limanı, son zamanlarda, Bulgaristan'ın yaşattığı taşımacılık engellerine alternatif olarak öne çıkmaktadır. Pendik-İstanbul, Karasu-Sakarya'dan Köstence'ye Ro-Ro seferleri yapılmaktadır. Köstence Limanı, Türkiye'den Romanya'ya ve Romanya üzerinden transit Doğu ve Kuzey Avrupa'ya mal gönderen ihracatçıların ve bu taşımayı yapmakta olan firmaların rekabet gücünü arttırmaktadır. Yunanistan'da bulunan Pire Limanı, Çin'den Avrupa'ya yapılan mal sevkiyatının aktarma ve elleçleme merkezidir ve Türkiye'deki limanların büyüme kapasiteleri bakımından aynı hedeflere sahiptir. Transit ticarette Türkiye limanlarının rakibi durumundadır.

Tablo 3.4: Balkan Ülkeleri ve Başkentleri

BALKAN ÜLKELERİ	BAŞKENTLERİ
Bulgaristan	Sofya
Yunanistan	Atina
Kuzey Makedonya	Üsküp
Arnavutluk	Tiran
Kosova	Priştine
Karadağ	Podgorista
Sırbistan	Belgrad
Romanya	Bükreş
Bosna-Hersek	Saraybosna
Hırvatistan	Zagrep
Slovenya	Lübliyana

3.2.3. Baltık Ülkeleri

Baltık ülkeleri, Baltık Denizi etrafında konuşlanmış 3 ülkeye verilen isimdir (Tablo 3.5). Tarihî ve coğrafi yakınlığı bulunan Estonya, Litvanya ve Letonya çekirdek Baltık devletleridir. Sovyetler Birliği dağıldıktan sonra bağımsızlıklarını ilan eden bu ülkeler 2004 yılında Avrupa Birliği'ne, 2005 yılında ise NATO'ya üye olmuşlardır. 1992 yılında kurulan Baltık Denizi Devletleri Konseyi'nden sonra Baltık ülkeleri tabiri İsveç, Norveç, Danimarka, Finlandiya, İzlanda, Almanya, Polonya, Rusya için de kullanılmaktadır.

Tablo 3.5: Baltık Ülkeleri ve Başkentleri

BALTIK ÜLKELERİ	BAŞKENTLERİ
Estonya	Tallin
Litvanya	Vilnius
Letonya	Riga

3.2.4. İskandinav Ülkeleri

İskandinavya, Kuzey Avrupa'daki ülkelerin oluşturduğu bir coğrafyadır. Danimarka, İsveç ve Norveç; İskandinav ülkeleridir (Tablo 3.6). Bu ülkeler ile beraber Finlandiya, İzlanda, Faroe Adaları, Aland Adaları ve Grönland Nordik ülkeleri de İskandinav ülkelerinden sayılmaktadır.

Tablo 3.6: İskandinav Ülkeleri ve Başkentleri

İSKANDİNAV ÜLKELERİ	BAŞKENTLERİ
İsveç	Stokholm
Norveç	Oslo
Danimarka	Kopenhag
Finlandiya	Helsinki

Tablo 3.7: EFTA Ülkeleri ve Başkentleri

EFTA ÜLKELERİ	BAŞKENTLERİ
İsviçre	Zürih
Norveç	Oslo
İzlanda	Reykjavik
Lihtenştayn	Vaduz

Avrupa Serbest Ticaret Birliği (kısaca EFTA), 3 Mayıs 1960 yılında Avrupa Birliği'ne bir alternatif olarak kurulmuş, günümüzde 4 Avrupa ülkesinin üye olduğu bir uluslararası ticaret örgütüdür (Tablo 3.7). Kurucular dâhil üyelerinin çoğu EFTA'dan ayrılarak AB'ye girmiştir. EFTA'nın merkezi Cenevre'dedir.

3.2.5. Benelüks Ülkeleri

Benelüks; Belçika (Belgium), Hollanda (Netherlands) ve Lüksemburg (Luxembourg) ülkelerinin ilk hecelerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuş bir isimdir (Görsel 3.6). Benelüks, 3 komşu ülkenin dâhil olduğu bir ekonomi birliğidir (Tablo 3.8). Birlik, Avrupa Birliği'nin öncüsü niteliğindedir. 50 yıllık bir süre için yapılan anlaşma 2008'de süresiz olarak yenilenmiş ve adı da 'Benelüks Ekonomik Birliği'nden 'Benelüks Birliği'ne çevrilmiştir.

Tablo 3.8: Benelüks Ülkeleri ve Başkentleri

BENELÜKS ÜLKELERİ	BAŞKENTLERİ
Belçika	Brüksel
Hollanda	Amsterdam
Lüksemburg	Lüksemburg

Görsel 3.6: Benelüks ülkeleri

UYGULAMA

Balkanlar

Aşağıda yer alan Balkanlar haritasında, siyah dairelerin olduğu yerlere bu ülkenin hangi Balkan ülkesi olduğunu kurşun kalemle yazınız.

1 - Türkiye (Avrupa Kıtası)
2 - Bulgaristan
3 - Yunanistan
4 - Slovenya
5 - Kuzey Makedonya
6 - Arnavutluk
7 - Romanya
8 - Kosova
9 - Sırbistan
10 - Karadağ
11 - Hırvatistan
12 - Bosna Hersek

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Benelüks, Balkan, Baltık, İskandinav, EFTA ülke gruplarını aranızda paylaşarak sunum hazırlayınız.

Sunumu hazırlarken aşağıdakileri dikkate alınız:

- Her bir grup eşit sayıda ülke almalıdır. Gerekirse ülke paylaşımı yapılabilir.
- Sunumda, ülkelerin nüfus ve yüz ölçümü bilgileri, para birimi, başkenti, ticari faaliyetleri, dikkat çekici ekonomik faaliyetleri yer almalıdır.
- Sunumda, varsa lojistik anlamda öne çıkan liman, havalimanı, lojistikköy vs. belirtilmelidir.
- Varsa Türkiye ile ilişkilerine yer verilmelidir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

3.2.6. Almanya (Germany)

Başkenti Berlin, dünyanın en gelişmiş, ekonomisi en iyi ülkelerinden olan Almanya, Avrupa Birliği'nin de ekonomik gücünü oluşturmaktadır. Almanya, Avrupa Birliği'nin kurucu üyelerindendir, aynı zamanda Birliğin en zengin ve en güçlü ekonomiye sahip ülkesidir. Almanya sadece Avrupa'da değil dünya bazında da ciddi paya sahip bir ekonomiyi yöneten ülke konumundadır. Yakın zamana kadar dünyanın en büyük ihracatçısı olan Almanya, şu an ihracatta dünyada ilk 3 ülke arasında yer almaktadır.

Almanya'yı ekonomik anlamda güçlü kılan en önemli özellik ise çok etkili bir lojistik altyapıya sahip olmasıdır. 1. Dünya Savaşı öncesi topraklarına 80.000 km demiryolu inşa eden Almanya'nın yayılmacı politikası, sınırlarını aşmış; Osmanlı Devleti ile birlikte dünyanın en önemli lojistik projelerinden olan Berlin-Bağdat Demiryolu'nu inşa etmiştir. Bu yolla Almanya'dan kalkan nakliye treninin Osmanlı topraklarından geçerek Bağdat'a ve Basra Körfezi'ne ulaşması hedeflenmiştir. Almanya, yüz elli sene önce, dünya gücü olmanın şartının, sahip olacağı topraklara lojistik altyapı kurmak olduğunu hesap etmiştir. Günümüz Alman ekonomisi, savaş yılları sonrasında uzun zaman boyunca faydalanılan lojistik altyapının bir sonucudur. Almanya'nın büyük ekonomik gücü; hava, deniz, demiryolu altyapısıyla sağlanmaktadır. Almanya'da havacılıkta Frankfurt Havalimanı, Münih Havalimanı, denizyolunda ise Hamburg ve Bremen limanları öne çıkmaktadır.

3.2.7. Belçika (Belgium)

Belçika Krallığı'nın başkenti Brüksel'dir. Kuzeyde Hollanda, doğuda Almanya ve Lüksemburg, güneyde Fransa ile komşudur. Batıda ise Kuzey Denizi ile çevrilidir. Anvers, Batı Avrupa'nın en önemli limanlarından biridir. Avrupa Birliği'nin başkenti Brüksel'dir.

3.2.8. İtalya (Italy)

İtalya Cumhuriyeti, Güney Avrupa'da; büyük ölçüde İtalya Yarımadası üzerinde yer alan bir Akdeniz ülkesi olup başkenti Roma'dır. İtalya'nın kuzeybatısında Fransa, kuzeyinde İsviçre ve Avusturya, kuzeydoğusunda Slovenya ile kara sınırı bulunmaktadır. Ayrıca kendi toprakları içerisinde bulunan iki bağımsız ülke ile de sınırı vardır. İtalya 2018 yılı itibarı ile Almanya ve Birleşik Krallık'ın ardından Türkiye'nin en çok ihracat gerçekleştirdiği 3. ülke konumundadır. İtalya, 2018 yılı verilerine göre Türkiye›nin 5. tedarikçi ülkesi konumundadır.

3.2.9. Hollanda (Netherlands)

Hollanda Krallığı'nın başkenti Amsterdam'dır. Kişi başına düşen toprak açısından küçük bir ülke olmakla birlikte tarımda kullanılan ileri teknoloji ve makineler ülkeyi dünyanın en önemli ihracatçılarından birisi yapmıştır. Çiçekçilikte büyük ilerleme kaydetmiş olan Hollanda'ya, Batı Avrupa'nın çiçekçisi denilmektedir. İhraç ettiği çiçeklerden çok miktarda döviz sağlamaktadır. **"Bisikletler diyarı"** olarak bilinen, 17 milyon nüfuslu ülkede yaklaşık 23 milyon bisiklet bulunurken aile başına ortalama 3 bisiklet düşmektedir. Rotterdam Limanı ile Schiphol Havalimanı, lojistik açıdan Hollanda'ya büyük kazançlar sağlamaktadır.

3.2.10. Fransa (France)

Batı Avrupa'da yer alan Fransa Cumhuriyeti'nin başkenti Paris'tir. Dünyanın pek çok yerinde denizaşırı toprakları vardır. Paris kenti, Londra'dan sonra Avrupa'nın en fazla turist çeken destinasyonudur (Görsel 3.7).

Türkiye'den Fransa'ya ihracat yük taşımaları; Fransa'dan Türkiye'ye ithalat nakliye taşımaları; Fransa'dan Türkiye üzeri geçişle Orta Doğu ve Asya ülkelerine transit geçişli üçüncü ülke yük taşımaları gerçekleştirilmektedir. Türkiye'den Fransa'nın Sete, Toulon, Marsiya limanlarına Ro-Ro seferleri düzenlenmektedir.

Görsel 3.7: Fransa'nın başkenti Paris

3.2.11. Birleşik Krallık (United Kingdom)

Galler, İngiltere, İskoçya ve Kuzey İrlanda; Birleşik Krallık'ı (Büyük Britanya), meydana getirir. İngiltere oluşumun en büyük ülkesidir. İngiltere ada ülkesi olduğu için kara ile Avrupa'ya bağlantısı yoktur. Manş Tüneli ile Fransa üzerinden Avrupa'ya demiryolu ile bağlanmıştır. Londra, dünyanın en önemli şehirlerinden birisi ve en çok turist ağırlayan şehridir. Yılda 30 milyondan fazla kişiye ev sahipliği yapan Londra'da altı adet havaalanı vardır. Tarih boyunca İngiltere lojistikte öne çıkmıştır. Modern şehirler arası ilk demiryolu Manchaster-Liverpol demiryolu hattı sayılmaktadır. Osmanlı coğrafyasında da ilk demiryollarını –İskenderiye-Kahire demiryolunu, İzmir-Aydın demiryolunu– İngilizler inşa etmiştir. Sömürgeci bir anlayışı olan İngiltere, 1. Dünya Savaşı'na kadar en stratejik geçiş yollarını ele geçirmiştir. Cebeli Tarık Boğazı, Süveyş Kanalı, Ümit Burnu bunlardan bazılarıdır.

Londra'nın havaalanları kendi içlerinde gruplanmıştır. Heathrow, Gatwick, Stansted, Luton ve City havaalanları, büyük havaalanı kategorisindedir. Heathrow, daha çok bayrak taşıyıcı firmalar tarafından kullanılmaktadır (Görsel 3.8). Gatwick, Heathrow'un yetersiz kalması sebebi ile kullanılan ikinci bir alandır. Stansted havaalanı, low cost (düşük maliyetli) uçak firmaları tarafından kullanılmaktadır. Luton şehre en uzak havaalanıdır ve buraya genelde en ucuzcu firmalar inmektedir. City ise iç hatlarda kullanılmaktadır.

Görsel 3.8: Heathrow Havaalanı

3.2.12. İspanya (Spain)

Başkenti Madrid olan İspanya Krallığı, Avrupa'nın güneybatısında bulunan İber Yarımadası'nda yer almaktadır. İspanya'nın, karayolu taşımacılığı yönünden otobanları oldukça gelişmiştir. Başkent Madrid'in 26 İspanyol şehrine hızlı tren bağlantısı bulunmaktadır. İspanya-Fransa arası hızlı tren yatırımları yapılmaktadır. Madrid ve Barselona'dakiler başta olmak üzere 33 uluslararası havalimanıyla bütün dünyayla son derece etkin bir ulaşım ağına sahip, önemli bir transfer noktası olan İspanya'da; 250 havayolu şirketinin faaliyet gösterdiği 49 ticari havalimanı bulunmaktadır.

3.2.13. Avusturya (Austria)

Avusturya Cumhuriyeti'nin başkenti Viyana'dır. Avusturya, Doğu Avrupa'ya geçişte önemli bir üs ve dağıtım yeri olması yönüyle Türkiye ihracatçılarına önemli imkânlar sağlayabilmektedir. Öte yandan Balkanlar'daki komşu ve yakın ülkeleri kendisine hedef ülkeler olarak seçmiş olması yönüyle Türkiye'ye rakip bir ülke durumundadır.

Avusturya, Türkiye'nin ihracatında önemli yer tutan Almanya'dan önce geldiği için, Türk lojistikçileri Almanya'dan önce bu ülkeden geçmek zorundadır. Ancak Avusturya, ülkesinden geçen Türk araçlarına sürekli çeşitli engeller çıkararak taşımaya, dolayısıyla ihracata büyük zarar vermektedir. Avusturya'nın transit rolü Türkiye ve Almanya dış ticareti için bir tehdit oluşturmaya başlamıştır. Avusturya ülkesinden geçecek Türk araçlarına kota (belirli sayıda geçiş hakkı) koymaktadır. Yıllık 21.000 geçiş sınırı koyan Avusturya, Türkiye'den ihraç mallarının taşınmasını engellemektedir. Durum şöyle özetlenebilir: Türkiye ile ikili ticaretin en yoğun olduğu Almanya dahi yıllık 170.000 adet geçiş sınırlaması getirmektedir. Bu rakam bile Türk lojistikçilerine yetmeyip İngiltere'nin yaptığı gibi kotaların karşılıklı kaldırılması istenmektedir. Ancak Almanya'ya yıllık 170.000 seferin yapılması için Avusturya'dan transit geçme zorunluluğu, ticareti tıkamaktadır. Avusturya kota harici araçların çevre kirliliğini bahane ederek araçların Ro-La sistemi ile trenle taşınmasını istemektedir. Bu sistem karayoluna göre daha pahalı ve daha yavaş olduğu için Türk lojistikçileri açısından zaman kaybı ve ek maliyete yol açmaktadır.

Diğer taraftan Avusturya'nın Avrupa Birliği üyelerine böyle bir dayatması yoktur. Türkiye'ye tek taraflı pahalı ve daha yavaş olan trene bindirilme, birlik üyesi olan ülkeleri çevre kaygısı duymadan bu uygulamadan muaf tutma haksız rekabete de sebep olmaktadır.

3.2.14. Rusya (Russia)

Rusya Federasyonu, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla 1991'de kurulmuş olup başkenti Moskova'dır. Topraklarının yüz ölçümü bakımında dünyanın en geniş ülkesi olan Rusya Federasyonu; Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi'nin daimi üyesi, Asya-Pasifik Ekonomik İş birliği, Şanghay İş birliği Örgütü, Avrasya Ekonomi Topluluğu ve Bağımsız Devletler Topluluğu'nun önde gelen üyesidir. Rusya özellikle petrol ve doğal gaz gibi doğal kaynaklara sahip bir ülkedir. Rusya, 85.000 km'yi aşan demiryolu uzunluğuna sahiptir. Rusya'nın en bilinen demiryolu Trans-Sibirya Demiryolu, yedi zaman dilimini kapsayan, dünyanın en uzun demiryolu hattıdır. Moskova-Vladivostok (9,259 km), Moskova-Pyongyang (10,267 km) ve Kiev-Vladivostok (11,085 km) arasında çalışmaktadır. Rusya 1.500'ü geçen deniz ticaret gemisine sahiptir. Nükleer buzkıran filosu, Rusya'nın arktik kıta sahanlığındaki ekonomik keşifler ile Avrupa ve Doğu Asya arasında Kuzey Denizi Rotası boyunca deniz ticaretinin gelişimini sağlamaktadır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME - 1

Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Avrupa'nın en büyük limanı hangisidir?
A) Hamburg **B)** Rotterdam **C)** Trieste **D)** Barcelona **E)** Antwerp

2. Manş Tüneli hangi iki ülke arasındadır?
A) İngiltere-Fransa **B)** Almanya-Belçika **C)** İspanya-Portekiz
D) İngiltere-Almanya **E)** Fas-İspanya

3. Aşağıdaki liman-ülke eşleşmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Trieste-İtalya **B)** Rotterdam-Hollanda **C)** Barcelona-Fransa
D) Hamburg-Almanya **E)** Antwerp-Belçika

4. Aşağıdakilerden hangisinde Baltık Ülkeleri birlikte verilmiştir?
A) İsveç, Norveç, Çek Cumhuriyeti **B)** Polonya, Norveç, Portekiz
C) Polonya, Fransa, Danimarka **D)** İtalya, İspanya, Hollanda
E) İsveç, Norveç, Danimarka

5. Trieste-Rotterdam-Marsilya-Anvers-Hamburg limanları sırasıyla hangi ülkelerdedir?
A) Fransa-Belçika-İtalya-Hollanda-İngiltere
B) İtalya-Belçika-Fransa-Hollanda-Almanya
C) Rusya-Belçika-Fransa-Hollanda-İngiltere
D) İtalya-Hollanda-Fransa-Belçika-Almanya
E) İngiltere-Belçika-Fransa-Hollanda-Rusya

6. Bulgaristan-Yunanistan-Romanya-Rusya-İspanya-Hollanda ülkelerinin başkentleri sırasıyla hangileridir?
A) Atina-Sofya-Belgrat-Moskova-Madrid-Amsterdam
B) Sofya-Atina-Bükreş-Moskova-Madrid-Amsterdam
C) Sofya-Selanik-Bükreş-Moskova-Madrid-Brüksel
D) Sofya-Atina-Bükreş-Kiev-Madrid-Amsterdam
E) Atina-Viyana-Bükreş-Roma-Paris-Brüksel

7. Avusturya-Belçika-İngiltere-İtalya-Macaristan-Portekiz ülkelerinin başkentleri sırasıyla hangileridir?
A) Viyana-Brüksel-Londra-Milano-Budapeşte-Lizbon
B) Berlin-Amsterdam-Londra-Roma-Budapeşte-Lizbon
C) Viyana-Brüksel-Londra-Floransa-Oslo-Marsilya
D) Viyana-Brüksel-Londra-Roma-Budapeşte-Lizbon
E) Berlin-Amsterdam-Londra-Roma-Viyana-Lizbon

8. Aşağıdaki liman ülke eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Bilbao-Almanya **B)** Marsilya-Fransa **C)** Köstence-Romanya
D) Rotterdam-Hollanda **E)** Antwerp-Belçika

9. Türkiye'nin ihracatında ilk üç sıradaki ülkeler hangileridir?
A) Rusya, Bulgaristan, Yunanistan
B) Almanya, Amerika, Hollanda
C) İngiltere, Arjantin, Mısır
D) Çin, Irak, Almanya
E) Almanya, İngiltere, Irak

10. Aşağıdaki ülkelerden hangisi Avrupa Birliği'ne dâhil değildir?
A) Macaristan **B)** Almanya **C)** İsviçre **D)** İtalya **E)** İspanya

11. Aşağıdakilerden hangisi Balkan Ülkeleri arasında değildir?
A) Bulgaristan **B)** Yunanistan **C)** İtalya **D)** Arnavutluk **E)** Kuzey Makedonya

12. Benelüks Ülkeleri denilen ülkeler hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?
A) Belçika, Hollanda, Lüksemburg
B) Belçika, Fransa, Almanya
C) Belçika, Hollanda, Fransa
D) İtalya, İspanya, Hollanda
E) İsveç, Norveç, Danimarka

13. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'den Avrupa'ya taşıma yapılırken karşılaşılan olumsuzluklardan birisi değildir?
A) Taşımalara kota konulması
B) Türk lojistikçilerinin Avusturya'da Ro-La sistemine sokulması
C) Geçiş belgelerinde ek maliyetler konulması
D) Sınırlarda keyfi bekletilmeler
E) Serbest ticaret kurallarına göre taşıma yapılması

14. Aşağıdaki havalimanı-ülke eşleşmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Heathrow-İngiltere **B)** Gatwick-İtalya **C)** Frankfurt-Almanya
D) De Gaulle-Fransa **E)** Schiphol-Hollanda

15. Merkezi Cenevre'de olan EFTA ülkeleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?
A) Norveç, İsviçre
B) İtalya, İsviçre, Liechtenstein
C) Frankfurt-Almanya, İzlanda
D) Norveç, İsviçre, İzlanda, Liechtenstein
E) İsviçre, İzlanda, Liechtenstein, Fransa

16. Aşağıdakilerden hangisi dış ticaretin faydalarından birisi değildir?
A) Bir ülkenin ekonomik yönden gelişmesini sağlar.
B) İşsizliği arttırır.
C) Uluslararası ilişkilerinin iyileşmesini sağlar.
D) Ülkelerinin tanıtımına büyük katkıda bulunmaktadır.
E) Millî geliri arttıran bir etmendir.

17. Bir ülkede yer alan kişi ve kurumlarca üretilen mal ve hizmetlerin yurt dışına satılmasına ne denir?
A) İhracat **B)** İthalat **C)** Sigorta **D)** Nakliyat **E)** Gümrük

18. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'nin dış ticaretinde Avrupa'nın önemli bir yere sahip olmasının sebeplerinden birisidir?
A) Türkiye'nin Avupa'ya yakınlığı
B) Avrupa ile geçmiş bağı
C) Türkiye'nin yüz ölçümü
D) Türkiye'nin genç nüfusu
E) Gümrüklerdeki hız

19. Türkiye'nin 2019 senesinde ihracat getirisi yaklaşık ne kadardır?
A) 130 milyar dolar **B)** 167 milyar dolar **C)** 167 milyon dolar
D) 180 milyar dolar **E)** 135 milyar dolar

20. Türkiye'nin 2019 senesi ithalat tutarı yaklaşık ne kadardır?
A) 223 milyon dolar **B)** 150 milyar dolar **C)** 180 milyar dolar
D) 100 milyar dolar **E)** 210 milyar dolar

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Almanya, Fransa, İtalya, Birleşik Krallık, Hollanda, Belçika, İspanya ve diğer ülkeleri paylaşarak sunum hazırlayınız.

Sunumu hazırlarken aşağıdakileri dikkate alınız:

- Her bir grup eşit sayıda ülke almalıdır. Gerekirse ülke paylaşımı yapılabilir.
- Sunumda, ülkelerin nüfusu, yüz ölçümü, başkenti, ticari faaliyetleri, dikkat çekici ekonomik faaliyetleri hakkında bilgilere yer verilmelidir.
- Sunumda –varsa- lojistik anlamda öne çıkan liman, havalimanı, lojistikköy bilgilerine geniş yer verilmelidir. Heathrow, Schiphol, Frankfurt, Charles de Gaulle havalimanlarına, Anvers, Hamburg, Marsilya, Tulon, Rotterdam, Trieste Limanlarına mutlaka ilgili ülkelerde geniş yer verilmelidir.
- Ülkelerin varsa Türkiye ile ilişkilerine yer verilmelidir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

BİLELİM – ÖĞRENELİM 2

Bulmacayı aşağıdaki soruların yanıtlarına göre doldurunuz.

Soldan Sağa

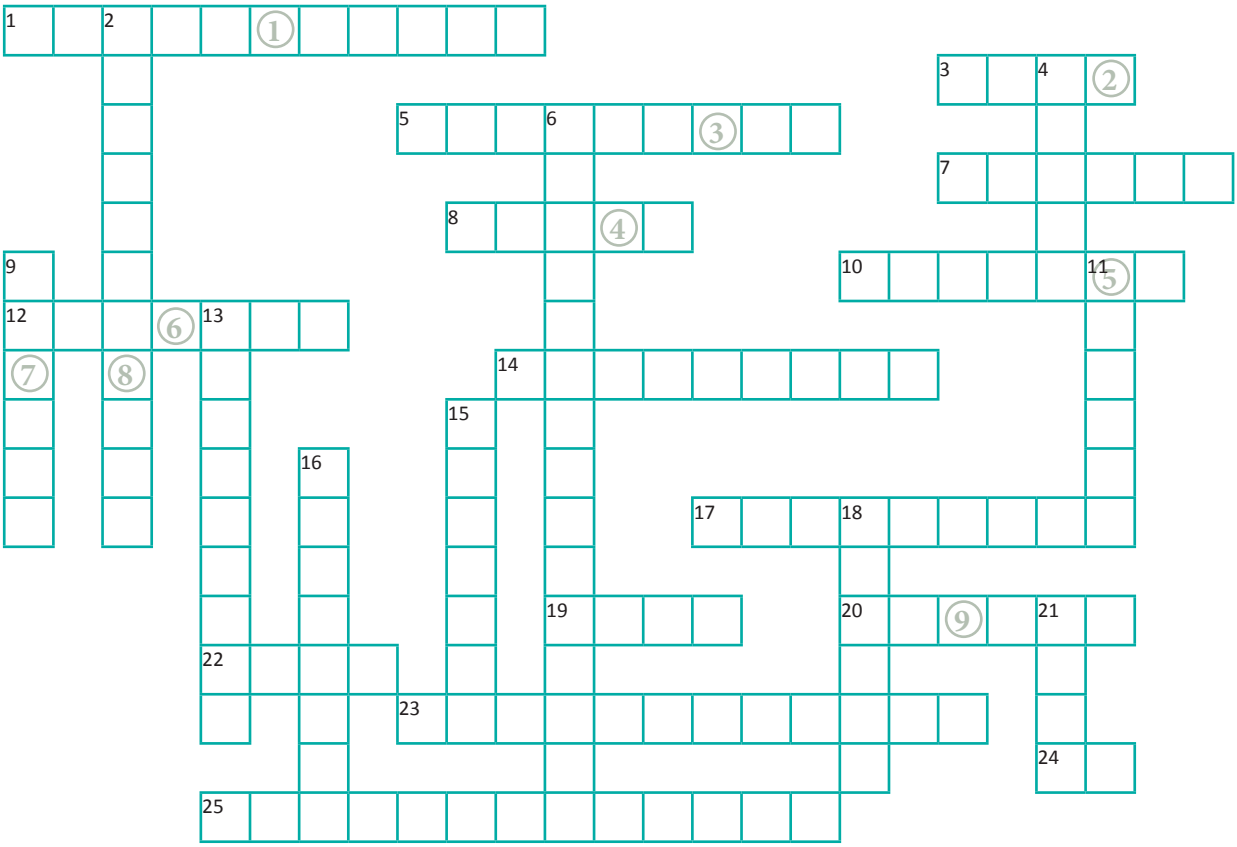
1. Tarafların kendi kontrolleri dışında gelişen durumlardan dolayı sorumlu tutulamayacaklarına dair hükümlerin genel adı
3. Ürünlerin ham madde aşamasından en son tüketim aşamasına kadar istiflenebildiği, stratejik rol oynayan ara noktalar
5. İhracatı yapan
7. Sakarya'da bir liman
8. Güney İngilizcesi
10. Avrupa Birliği'nin merkezi, şehir adı
12. Gümrüklü depo
14. Türkiye'nin Batı'ya açılan koridor yolu üzerinde yer alan Güneydoğu Avrupa'da yer alan bölge
17. Almanya'nın havacılık ve finans merkezi
19. European Free Trade Association kısaltması
20. Motorlu araçla çekilen insan veya yük taşımak için imal edilmiş motorsuz taşıt
22. İngiltere'yi suyun altından Fransa üzerinden Avrupa'ya bağlayan tünel
23. Yabancı ülkelerden temin edilen ve uluslararası taşımalarda izin belgesi
24. Avrupa Birliği kısaltması
25. 28 üye ülkeden oluşan ve toprakları büyük ölçüde Avrupa kıtasında bulunan siyasi ve ekonomik bir örgütlenme

Yukarıdan Aşağı

2. Fas ile İspanya arasında yer alan Akdeniz'i Atlas Okyanusu'na bağlayan boğaz
4. Fransa'nın başkenti
6. Akdeniz'in İtalya Yarımadası ve Balkan Yarımadası arasında kalmış kolu, bir deniz
9. İspanya'nın başkenti
11. İhracat İngilizcesi
13. Eşyanın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplara aktarılması işlemi
15. İtalya ile Türkiye'yi lojistikle bağlayan liman
16. İşletmedeki tüm demirbaş ve stokların fiziksel ve / veya mali listesi
18. Somonları ile meşhur bir Baltık Ülkesi
21. Karayolu taşıma araçlarının vagonlara bindirilerek uzun mesafenin demiryolu ile gerçekleştirildiği taşıma

* Hollanda'nın dünyaca ünlü meşhur limanı.....

**Lojistik nefes gibidir,
kıymeti kesilince anlaşılır.**

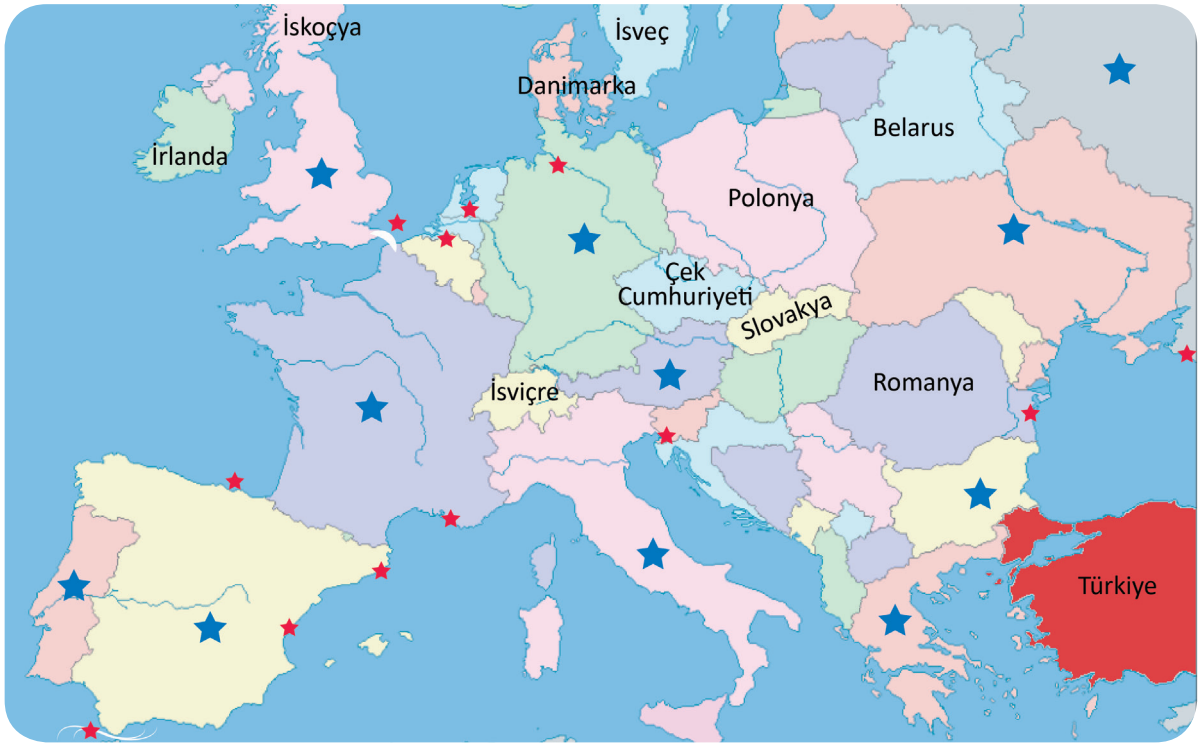


UYGULAMA

Avrupa

Aşağıdaki haritada, Avrupa devletlerini mavi renkli yıldızların; limanları kırmızı renkli yıldızların olduğu yere kurşun kalemle yerleştiriniz.

1 - İtalya
2 - Bulgaristan
3 - Yunanistan
4 - İspanya
5 - Portekiz
6 - İngiltere
7 - Fransa
8 - Ukrayna
9 - Rusya
10 - Almanya
11 - Avusturya
12 - Köstence
13 - Trieste
14 - Marsilya
15 - Novorossiysk
16 - Rotterdam
17 - Anvers
18 - Hamburg
19 - Barcelona
20 - Valencia
21 - Bilbao
22 - Manş Tüneli
23 - Cebelitarık Boğazı



DEĞERLENDİRME

DURUM	AÇIKLAMA
ÇOK KÖTÜ (0 - 5)	(Boş haritada sürekli doldurma çalışması yapmalıdır.)
KÖTÜ (6 - 10)	(Boş haritada sürekli doldurma çalışması yapmalıdır.)
ORTA (11 - 18)	(Yapamadığı kısımları haritada yerleştirmelidir.)
İYİ (18 - 23)	(Eksik olduğu kısımlara çalışmalıdır.)

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Türkiye'nin en büyük limanları ve havalimanları hangileridir?
2. Türkiye'den yola çıkan bir denizyolu aracının Amerika'ya, Çin'e, Güney Afrika'ya giderken hangi geçiş merkezlerini kullanabilir?
3. Sizce boğaz ve kanal arasında ne gibi fark vardır?

3.3. DÜNYADAKİ HAVALİMANLARI VE LİMANLAR

Ulaştırma sektörü için havalimanları ve limanlar büyük öneme sahip olup; bunlar ulaştırmanın temel iki taşımacılığı olan havayolu ve denizyolu için başlangıç ve bitiş noktalarıdır.

Havacılık sektörü dünyada ve Türkiye'de son yıllarda büyük gelişme kaydetmiştir. Özellikle Türkiye'de havacılık sektörünün gelişimi oldukça yeni olduğu için, son yıllarda dünya ortalamasının çok üstünde büyüme gözlenmektedir. Yapılan havalimanları, havacılığın teşvik edilmesi, ticaretin artması gibi sebeplerle havacılık Türkiye'de hızlı bir büyüme göstermektedir.

Limanlar; bir ülkenin dünyaya açılan penceresidir, dünyaya açılan kapısıdır. Denizi olan ülkeler dünyaya kesintisiz ve engelsiz ticaret yapabilirler. Tarih boyunca dünya imparatorluğu kurmuş, medeniyet oluşturmuş ülkelerin muhakkak denizle irtibatları olduğu görülmektedir. Deniz bağı olmayan ülkeler her ne kadar gelişim gösterseler de kısa süre içerisinde dağılmışlardır. Küreselleşme ile dünya ticaret yoğunluğunun hızla artması, etkili lojistik planlamalarına gereksinimi beraberinde getirmektedir. Limanlar büyük ticaret rakamlarına ulaşmak adına stratejik öneme sahiptir.

"İSTİKBAL GÖKLERDEDİR!"
Mustafa Kemal ATATÜRK

3.3.1. Havalimanları

Havayolları; ülkeler arasındaki ulaşım süresini kısaltarak kültürler arası etkileşimin, iletişimin ve ticaretin artmasında önemli rol oynamaktadır. Havacılık sektörünün stratejik önemi nedeniyle gelişmiş ve yeni teknolojileri bünyesinde barındıran ülkeler hem ticari hem kültürel hem de askerî alanda büyük avantajlar elde etmekte ve önemli güç hâline gelmektedirler.

Havacılıkta dünya çapında öne çıkan ülkelerden birisi Amerika Birleşik Devletleri'dir. Dünyanın en büyük ekonomik gücü olan ülke, birçok alanda olduğu gibi havacılık sektörünü de en yaygın kullanan ülkelerdendir. Ülke yüz ölçümünün büyüklüğü ve ticaretin gelişmesi havacılığa olan ilgiyi arttırmaktadır.

Ticaret ve gelişmişlik yönünden öne çıkan bölgelerden olan Avrupa Birliği de havacılığın geliştiği noktalardandır. Kıta Avrupası'nda; İngiltere, Almanya, Hollanda, Fransa transit yolcu ve kargo merkezi olarak öne çıkmaktadır. Uzak Doğu'da; Çin, Japonya, Singapur gibi ülkeler sivil havacılıkta gelişme göstermiştir. Orta Doğu'da ise Birleşik Arap Emirlikleri, Katar gibi ülkeler uzun mesafe uçuşlarında transit yolcu aktarma merkezleri olarak öne çıkmaktadır. Havalimanlarında büyüklük; taşınan kargo, taşınan yolcu sayısı, transit yolcu miktarı, kaplanılan alan bakımından değişiklik göstermektedir.

BİLGİ NOTU

Hub (Aktarma Merkezi)

Firmaların merkezleri dışında kullandıkları havaalanlarına verilen isimdir. Türkçe karşılığı aktarma merkezi ya da transfer merkezi olarak bilinmektedir. Bir havalimanının çok fazla uçuş alıp uçuş gerçekleştirdiğinde, farklı havalimanları ile bağlantılı olduğunda ve çok fazla uçuş noktasına ulaşım sağlandığında o havalimanı "hub airports" olarak adlandırılır. Bir havaalanının diğer havaalanları ile ne kadar çok bağlantısı varsa havacılığı o kadar gelişmiştir.

Havalimanları, havayolu firmaları gibi kendi içlerinde rekabet etmektedirler (Görsel 3.9). Diğer havalimanları ile rekabet içerisinde olmalarından dolayı sürekli bağlantılı oldukları havalimanı sayılarını arttırmaya çalışıp daha büyük bir hub airports olmak için birbirleri ile yarışmaktadırlar.

Görsel 3.9: İstanbul Havalimanı

3.3.1.1. Atlanta Havalimanı

Dünyanın en çok yolcu taşınan havalimanı, Amerika Birleşik Devletleri'nde yer alan Atlanta Havalimanı'dır. Yılda 100 milyondan fazla yolcuya ev sahipliği yapan bu havalimanında Japonya'dan Güney Amerika'ya, dünyanın dört bir yanına uçuş gerçekleştirilmektedir. Havacılığın en geliştiği ülke olan ABD'de, Atlanta'nın stratejik konumda olması, ülkedeki ulusal havayollarının hub merkezi olarak bu havalimanını seçmesinde etkili olmaktadır.

3.3.1.2. Pekin Havalimanı

Çin'in başkenti Pekin 100 milyona yakın yolcu sayısıyla dünyanın en çok yolcu taşınan ikinci havalimanına sahiptir. 2008 olimpiyatlarının Çin'de düzenlenmesi de Pekin Havalimanı'nın gelişmesine olumlu etki etmiştir.

3.3.1.3. Dubai Havalimanı

Birleşik Arap Emirlikleri'nde yer alan Dubai de özellikle son yıllarda yapılan yatırımlar ve şehrin hızlı gelişimiyle havayolu taşımacılığında dünyanın önde gelen rotalarından biri hâline gelmiştir. Dubai'nin uluslararası havalimanı transit yolcularla birlikte 90 milyondan fazla yolcuyu ağırlamaktadır. Ülkeye alışveriş için gelen zengin turistlere ek olarak uzak mesafeler arası aktarmalı transit uçuşlara odaklanması, yolcu kapasitesinin artmasını sağlamaktadır. Orta Doğu coğrafyasında Türkiye'nin havacılık rakiplerinden olan Dubai; uzak mesafeli uçuşlarla hem havayolları hem havalimanlarında rekabeti arttırmaktadır.

3.3.1.4. Londra Heathrow Havalimanı

İngiltere'nin başkenti Londra'da bulunan Heathrow Havalimanı, yılda 90 milyona yakın yolcu sayısıyla dünyanın en kalabalık ve işlek havalimanlarından biridir. Uluslararası havayolu şirketlerinin çoğunun kendine özel terminalleri ve yolcu salonları vardır. Uzak mesafeli uçuşlarda transit yolculara ev sahipliği yapmakta olan havalimanı, aktarma merkezi olarak İstanbul'un da rakibidir.

3.3.1.5. Tokyo Haneda Havalimanı

Dünyanın en kalabalık şehirlerinden Tokyo'nun hava trafiği de yoğundur. Tokyo'da bulunan Haneda Havalimanı, dünyanın en büyük havalimanları arasında olup yaklaşık 85 milyon yolcu kapasitesine sahiptir.

3.3.1.6. Los Angeles Havalimanı

ABD'de yer alan Los Angeles Havalimanı, 70 milyonu geçen yolcusu sayısıyla dünyanın en kalabalık havalimanlarından biridir.

3.3.1.7. Chicago Havalimanı

Amerika Birleşik Devletleri'nin Chicago şehri de en kalabalık havalimanlarından birini barındırmaktadır. 70 milyona yakın yolcu bu havalimanı üzerinden seyahat etmektedir.

3.3.1.8. Paris Charles de Gaulle (Çars de Gaall) Havalimanı

Dünyanın en yoğun havalimanlarından biri de Paris'tedir. 65 milyondan fazla yolcuyu ağırlayan havalimanı, başta Avrupa ve Afrika kıtaları olmak üzere dünyanın birçok noktası için en önemli aktarma merkezlerinden biridir. Frankfurt, Schiphol, Heatrow ile birlikte Avrupa aktarma merkezlerinden olan Paris Charles de Gaulle Havalimanı, İstanbul'un da Avrupalı rakipleri arasında yer almaktadır.

3.3.1.9. Dallas Havalimanı

Amerika Birleşik Devletleri'nde yer alan havalimanı, en yoğun trafiğe sahip havalimanları arasındadır. Başta Kuzey ve Güney Amerika olmak üzere Avrupa ve Asya'nın birçok noktasına uçuş gerçekleştirilen Dallas, 65 milyona yakın yolcu tarafından kullanılmaktadır.

3.3.1.10. Hong Kong Havalimanı

Hong Kong Uluslararası Havalimanı, yılda 60 milyondan fazla yolcunun rotası veya aktarma merkezi durumundadır.

3.3.1.11. Amsterdam Schiphol (Şipol) Havalimanı

Amsterdam'ın ve yakın çevresinin en büyük havalimanı Schiphol, yalnız Hollanda'nın değil Avrupa'nın en büyük uçuş ağlarından birine sahiptir. Amsterdam'dan Çin'e, Japonya'ya ve Amerika'nın en batısındaki şehirlere direkt uçuşlar yapması ile avantaj sağlamaktadır.

3.3.1.12. Singapur Changi (Çangi) Havalimanı

Singapur, taşımacılık alanında gitgide daha fazla söz sahibi olan rotalar arasındadır. Bölgenin en büyük aktarma merkezi Singapur Changi Havalimanı, özellikle Avrupa çıkışlı Avustralya ve Uzak Doğu uçuşlarında tercih edilmektedir (Görsel 3.10).

Görsel 3.10: Singapur Havalimanı

3.3.1.13. Frankfurt Havalimanı

Amerika, Asya ve Afrika için hem kesişim noktası olan hem de büyük bir aktarma merkezi görevini üstlenen Frankfurt Havalimanı'ndan başta Avrupa ve Orta Doğu olmak üzere dünyanın hemen her yerine direkt veya aktarmalı olarak yolculuk etmek mümkündür. Avrupa'nın finans merkezi olan şehir, havacılığın gelişmesine de önemli katkı sunmaktadır.

3.3.1.14. Şanghay Pudong Havalimanı

Kargo uçaklarına da ev sahipliği yapan bu havalimanı, yaklaşık 70 milyon yolcu kapasitesine sahiptir.

3.3.2. Limanlar

En temel tanımıyla liman; gemilerin yük almalarına ya da yük boşaltmalarına, yolcu indirip bindirmelerine uygun kuruluşları bulunan, kişilerin barınmalarına yarayan doğal ya da yapay sığınaktır. Dünya ticaretinin, büyük ölçüde denizyolu taşımacılığı ile yapılıyor olması limanları, uluslararası ticarette önemli bir yere getirmiştir. Hem bölgesel hem de ulusal ekonomiye büyük katkı sağlayan limanlar, sanayinin ve ticaretin gelişmesi açısından önemli bir fonksiyonu yerine getirmektedirler.

Limanlar, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir unsurdur. Liman sayısı ve kapasitesi, ülkelerin ulusal gücünü ve rekabet kapasitesini belirleyen önemli bir ölçüttür. Limanlar, ülkelerin dünyaya açılan kapıları olarak görülmektedir (Görsel 3.11).

Görsel 3.11: Haydarpaşa Limanı

Teknolojik gelişmeler ve lojistik yenilikler ile birlikte limanlar, yük elleçleme ve depolama hizmetlerinin yanı sıra çeşitli katma değerli hizmetleri de yerine getirmektedirler. Teknolojinin ilerlemesi ve uluslararası ticaretin genişlemesiyle yeni pazarlar ve yeni ticaret koridorları ortaya çıkmakta, yük hareketleri artmaktadır. Malların daha hızlı ve etkin akışının sağlanması için eski gemilerin yerini modern ve büyük kapasiteli gemiler almakta, limanlar daha büyük alanlara ve daha gelişmiş tesislere dönüşmektedir.

Bazı şehirler liman kentleri olarak gösterilmektedir. Rotterdam, Hamburg, Antwerp, Londra, Amsterdam ve Marsilya en önemli liman kentleri arasındadır. Rotterdam Limanı, elleçlenen toplam yük miktarına göre dünyada önde gelen limanlar arasındadır. Singapur Limanı, elleçlenen gemi hacminde öne çıkmaktadır. Şanghay Limanı, yük elleçlenmesi ve gemi sayısıyla öne çıkan dev limanlar arasındadır. Uzak Doğu limanları; büyüklük ve gemi trafikleri bakımından öne çıkmaktadır. Günümüzde Güney Çin Denizi'nde, her zamankinden daha fazla ticari faaliyet gerçekleşmektedir.

Avrupa limanlarından daha önce bahsedildiği için bu limanlar ayrıntılı olarak işlenmeyecek; burada diğer önemli limanlar üzerinde durulacaktır.

Dünyada Öne Çıkan Limanlar

- Çin, Şanghay (sengay)
- Singapur
- Çin, Şenzen (senzen)
- Çin, Ningbo-Zhoushan (ninbo couşan)
- Güney Kore, Busan
- Çin, Hong Kong Sar
- Çin, Guangzhou (guangcou)
- Çin, Qingdao (çingdau)
- BAE, Jebel Ali Dubai
- Çin, Tianjin (tiencin)
- Tayvan, Kaohsiung (gavşang)
- ABD, Los Angeles (los encılıs)
- Hollanda, Rotterdam (rotırdem)
- Almanya, Hamburg (hembörg)
- Belçika, Antwerp (entvırp)
- İspanya, Valencia (vılensiya)
- Almanya, Bremen / Bremerhaven
- Suudi Aarabistan, Cidde
- Endonezya, Cakarta (kekırda)
- Mısır, Port Said (port sed)

3.3.2.1. Singapur Limanı

Küçük bir ada ülkesi olan Singapur, Malezya'nın ucunda belli başlı ticari rotaların geçtiği bir coğrafik noktada konumlanmıştır. Bu jeopolitik konum Singapur'a bölgede bir aktarma limanı ve ticaret ve finans merkezi olma şansı yaratmıştır. Bölgenin lojistik ve iş merkezi konumunda olan Singapur'u, bir üs olarak kullanıp Asya-Pasifik Bölgesi'ne yönelik faaliyette bulunan Türk firmalarının sayısındaki artış dikkat çekmektedir.

3.3.2.2. Shanghai Limanı

Çin'in Şanghay kentinde bulunan bir limandır. Dünyada öne çıkan konteyner limanları arasındadır. Otomatik liman özelliğine sahiptir. Çin'den Avrupa'ya ve ABD'ye yapılan ticarette, elleçleme ve aktarma merkezi durumundadır (Görsel 3.12).

Görsel 3.12: Shanghai Limanı

3.3.2.3. Busan Limanı

Busan Limanı, Güney Kore'nin en büyük limanı olup dünyanın en işlek konteyner limanlarındandır. Güney Kore'den ve Uzak Doğu'dan Avrupa'ya, ticarette öne çıkan limanlar arasındadır.

3.3.2.4. Cidde Limanı

Osmanlılar'ın, Hint deniz seferlerinde lojistik üs görevi görmüş bir limandır. Osmanlı'nın meşhur Hicaz Demiryolu'nun bir parçası olarak planlanan Mekke-Cidde liman demiryolu hattı; askerî ve ticari hizmet vermenin yanı sıra hacı nakilleri de düşünülerek planlanmıştır. Petrol ticaretinin yaygınlaşmasından sonra büyük gelişme kaydetmiş Cidde Limanı, Suudi Arabistan'ın dünyaya açılan limanıdır.

3.3.2.5. Port Said Limanı

Osmanlı'ya bağlı olan Mısır Hidivlerinden Said Paşa'nın adını taşımaktadır. Liman, 1904'te, demiryoluyla Kahire'ye bağlanmasının ardından hızla gelişmiştir. Süveyş Kanalı üzerinden taşınan tarım ve sanayi ürünleri için büyük antrepolar ve kanaldan geçen gemilerin kömür ihtiyacını karşılayan kömür depoları inşa edildi. 1. Dünya Savaşı sırasında Port Said'i fiilen işgal eden İngilizler, Çanakkale Savaşı'nda lojistik üs olarak bu limanı kulandılar. Yaralanan askerleri için burada çok sayıda hastane kurdular ve ölülerine mezarlık tahsis ettiler. 1. Dünya Savaşı'nda bu liman ve Süveyş Kanalı İngilizler'in lojistik üssü görevini görmüştür. İngilizler 2. Dünya Savaşı'nda da şehri ve limanı askerî üs olarak kullandılar. Günümüzde Türkiye'den (Mersin ve İskenderun'dan) buraya Ro-Ro seferleri düzenlenmektedir.

UYGULAMA

Liman-Ülke Eşleştirmesi

A. Aşağıda karışık hâlde verilen liman adlarını bulundukları ülkeler ile eşleştiriniz.

1. Cidde Limanı	Fransa
2. Port Said Limanı	İspanya
3. Hamburg Limanı	Güney Kore
4. Rotterdam Limanı	Belçika
5. Anvers Limanı	Çin
6. Marsilya Limanı	Rusya
7. Valencia Limanı	Almanya
8. Singapur Limanı	Suudi Arabistan
9. Busan Limanı	Hollanda
10. Shanghai Limanı	Singapur
11. Novorossiysk Limanı	Mısır
12. Cakarta	Tayvan
13. Los Angeles	Birleşik Arap Emirlikleri
14. Guangzhou	ABD
15. Jebel Ali Dubai	Endonezya
16. Kaohsiung	Çin
	Fransa

B. Aşağıda karışık hâlde verilen havalimanlarını bulundukları ülkeler ile eşleştiriniz.

1. Frankfurt	Fransa
2. Schiphol	Almanya
3. Hong Kong	Hong Kong
4. Singapur Changi	Japonya
5. Şanghay Pudong	ABD
6. Dallas	Birleşik Arap Emirlikleri
7. Chicago	Çin
8. Paris Charles de Gaulle	Hollanda
9. Tokyo Haneda	ABD
10. Londra Heathrow	ABD
11. Dubai Uluslararası	Singapur
12. Pekin Uluslararası	İngiltere
13. Atlanta Uluslararası	Çin
	Almanya

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Dünyadaki önemli boğaz, kanal ve geçiş merkezlerini araştırınız.
2. Türkiye'deki boğazların önemini sınıfta tartışınız.
3. Osmanlı Devleti'nin güçlü bir medeniyet olmasında rolü olan; Orta Doğu, Asya, Avrupa ve Afrika'daki önemli ticaret yollarını araştırınız.

3.4. DÜNYA TİCARETİ VE GEÇİŞ MERKEZLERİ

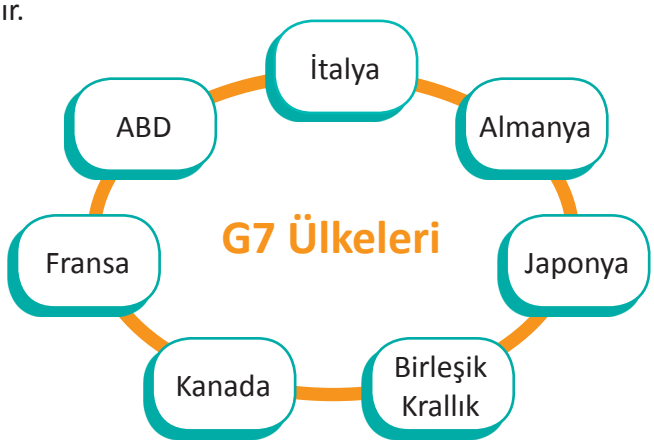
3.4.1. Dünya Ticareti

Dünya ticaretinin %87,7'si Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika ülkeleri tarafından yürütülmektedir. Dünya ticaretinde söz sahibi olan bu merkezler; gıda, enerji, tarım, otomobil, maden ürünleri ve hizmet gibi sektörlerin imal ettiği her türlü ürünü küresel pazarda en hızlı ve güvenli şekilde tüketiciyle buluşturma hususunda üst seviyede faaliyet göstermektedirler. Günümüzde üretim denilince akla ilk gelen ülke olan Çin, ekonomi politikasındaki reformla dışa açılmış ve son kırk yılda ciddi oranda büyümüştür. Ülke nüfusunun çok fazla olmasından dolayı iş gücü ucuzdur ve bu da dünyadaki pek çok şirketin fabrikalarını Çin'e taşımasını sağlamıştır. Tarım, sanayi ve hizmet sektöründeki artan büyüme, Çin'i üretimde dünyanın en büyük gücü hâline getirmiştir.

Dünya üzerinde gelişmişlik, sanayileşme ve bölgesel ticaret bakımından bazı ülkeler arasında örgütlenmeler vardır. Bu gruplaşmalar ülkelerin kendi ticari ve siyasi güçlerini sağlamlaştırmak amacıyla oluşturulmuştur. Uluslararası arenada yalnızlıktan kurtulma düşüncesiyle de ortaya çıkan gruplaşmalardan bazıları aşağıdadır.

3.4.1.1. G7 Ülkeleri (Group of Seven)

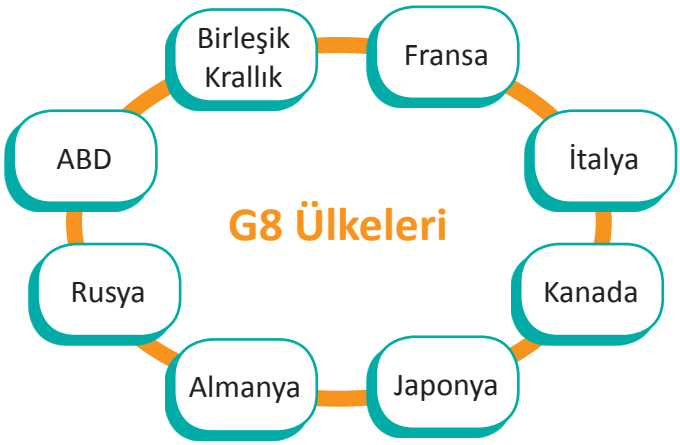
Dünyanın ekonomisi en büyük yedi ülkesi arasında kurulan bir birliktir. İlk olarak; 1975 yılında temelleri atılan G7 ülkeleri; Almanya, ABD, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Japonya ve Kanada'dır. Avrupa Birliği de G7 içinde yer almaktadır (Şema 3.1). Üye ülkeler küresel zenginliğin yaklaşık %65'ini oluşturmaktadır.



Şema 3.1: G7 ülkeleri

3.4.1.2. G8 Ülkeleri (Group of Eight)

Rusya G7 grubuna katılarak bu ülkeler ile beraber G8 ülkelerini oluşturmuştur. Üye ülkelerin hükümet başkanlarının yıllık zirve toplantısına katılması ile toplantılara en üst düzeyde katılım gerçekleşir. G8 ülkeleri; Almanya, ABD, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Japonya, Kanada ve Rusya'dan oluşmaktadır (Şema 3.2).



Şema 3.2: G8 ülkeleri

3.4.1.3. G20 Ülkeleri (Group of Twenty)

Dünyanın en büyük ekonomileri arasında yer alan 19 ülkeden ve Avrupa Birliği Komisyonu'ndan oluşmaktadır. G20 ülkelerini; Almanya, ABD, Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Fransa, Güney Afrika, Güney Kore, Hindistan, İngiltere, İtalya, Japonya, Avustralya, Kanada, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan, Türkiye ve Avrupa Birliği Komisyonu oluşturmaktadır (Şema 3.3).

Şema 3.3: G20 ülkeleri

3.4.1.4. Birleşmiş Milletler (United Nations)

Birleşmiş Milletler (BM) fikri, 1943 yılında; Moskova, Tahran ve Kahire'de müttefiklerin toplantıları sırasında çıkmış olup Fransa, Çin, Birleşik Krallık, ABD, SSCB'nin (Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği) temsilciliğiyle oluşmuştur. BM'nin 5 daimi üyesi olan ABD, Çin, İngiltere, Fransa ve Rusya'nın veto hakkı bulunmaktadır. 10 geçici üye ise iki yıllık bir süreç için seçilir.

Birleşmiş Milletler'e bağlı olarak ulaştırma sektörünü temsil eden bazı kuruluşlar doğmuştur. Her ülke, ulaştırma ve lojistik sektöründe Birleşmiş Milletler'e bağlı bu kurumların belirledikleri düzenlemeleri kabul eder. Uluslararası Denizcilik Örgütü, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), Dünya Posta Birliği, IRU (Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Birliği) bu kurumlar arasındadır.

Türkiye'de çekicilerin arkasında yazdığı için yanlış anlaşılan TIR sözcüğü, Birleşmiş Milletler TIR Sözleşmesinden gelmektedir. Türkiye TIR'ı imzalayan 71. ülkedir. TIR sistemi IRU (Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Birliği) tarafından yönetilen ve geliştirilen dünyanın tek transit sistemidir.

3.4.1.5. Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (NAFTA)

1 Ocak 1994'te ABD, Kanada ve Meksika tarafından üye ülkeler arasındaki ticari engellerin (gümrük vergisi vb.) kaldırılması amacıyla kurulmuştur. NAFTA'nın amaçlarından biri Kuzey Amerika Kıtası'nda ekonomik ve toplumsal istikrarın sağlanmasıdır.

3.4.1.6. Uzak Doğu Ticaret Bölgesi

Günümüzde ekonomik faaliyetlerdeki en hızlı yükseliş başta Japonya olmak üzere Doğu Asya ülkelerindedir. Japonya dışında **"Asya Kaplanları"** olarak bilinen Tayvan, Singapur, Hong Kong ve Güney Kore; Doğu Asya ticaretinde öne çıkmaktadır. Tarım, sanayi ve hizmet sektöründeki büyüme, Çin'i üretimde dünyanın en büyük gücü hâline getirmiştir. Gelişmişliğin sonucu olarak bu ülkeler arası ve bu ülkelerden büyük ticari taşımacılık gerçekleştirilmektedir.

3.4.1.7. Avrupa Birliği (AB)

Avrupa Birliği'nin temeli 1951'de **"Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu"**nun kurulması ile atılmıştır. 1992 Maastricht (Mastriht) Antlaşması'yla günümüz AB'si oluşturulmuş, üye ülkelerin 2000 yılından sonra tek para ve tek bayrak kullanması, ülke kara sınırların kaldırılması ve askerî bakımdan güvenliğin sağlanması amaçlanmıştır. Geçmiş konularda AB hakkında bilgiler verilmiştir.

3.4.1.8. Güney Ortak Pazarı (MERCOSUR)

26 Mart 1991 tarihinde kurulmuştur. Birliğe üye Güney Amerika ülkeleri arasında serbest ticaret dolaşımını ve gümrük birliğini içeren ticari bir ortaklıktır. Ekonomik hacmi ile AB ve NAFTA'dan sonraki en büyük ticari oluşum olan MERCOSUR, yalnız üye ülkelerle değil bölgesel ve küresel ticari bloklar ve diğer dünya ülkeleri ile de ekonomik iş birliği yapmaktadır.

3.4.2. Geçiş Merkezleri

Dünya üzerinde ticaretin gerçekleştiği belirli geçiş noktaları vardır. Geçiş merkezleri, geçiş noktaları doğal şekilde oluştuğu gibi insanoğlunun çabası sonucu yapay şekilde de oluşabilmektedir. Tarih boyunca geçiş merkezleri ülkelerin egemenlik kurmak istediği alanlar olmuştur. Ülkeler egemenlik kurduğu bu noktalardan vergiler alarak ekonomik ferahlık elde etmiştir. Ayrıca geçiş merkezleri, stratejik lojistik üs görevi gördükleri için, bu noktalara sahip olan ülkeler diğer toplumlara karşı askerî üstünlük sağlamışlardır. Geçiş merkezlerine sahip olmayan ülkeler ise tarih boyunca yeni ticaret yolu olarak kullanacakları geçiş merkezi aramışlardır. Akdeniz ticareti, Selçuklu ardından Osmanlılar'ın eline geçince Amerika ve Afrika'nın güney ucu Ümit Burnu

keşfedilmiş, böylece Akdeniz ticareti Ümit Burnu'na kaymıştır. Ticaret güzergâhı değişince Avrupa zenginleşmeye başlamış, ekonomik anlamda Osmanlı zarara uğramıştır. Osmanlı Devleti, ticaret yollarını canlandırmak için Avrupalı ülkelere vergisiz ticaret sağlayarak kapitülasyonları başlatmıştır.

Avrupalı ülkelerin Ümit Burnu'nu dolaşarak sömürgeleri Hindistan'a ve Afrika'ya ulaşmaları başta gayet olumlu iken zamanla mesafeler oldukça uzun gelmiştir. Bunun sonucu Akdeniz'den Kızıldeniz'e kestirme yol olan Süveyş'e demiryolu güzergâhı oluşturmuşlardır. Daha sonra kesintisiz ticaret için Süveyş Kanalı'nı açmışlardır. Böylece Ümit Burnu önemini kaybetmiş, Cebelitarık Boğazı büyük önem kazanmış, ticaret tekrar Akdeniz'e kaymıştır. Osmanlı Devleti ise dinî görünümlü Hicaz Demiryolu ve Alman ortaklı Bağdat Demiryolu ile Süveyş'e alternatif geçiş merkezi oluşturmak istemiştir. Tarihte büyük bir satranç karşılaşmasına sahne olan Osmanlı coğrafyası 1. Dünya Savaşı ile sonuçlanan lojistik mücadeleye zemin oluşturmuştur. Bu durum lojistik yönünden, denizyolunun demiryoluna karşı bir tür mücadelesi gibidir. Günümüzde kombine taşımacılık olarak ifade edilen birden fazla taşımacılık türünün kullanılmasının temelleri bu mücadelenin sonucudur.

3.4.2.1. Panama Kanalı

Panama Kanalı, Orta Amerika'nın en güney ülkesi Panama topraklarında yer almaktadır. Atlas Okyanusu ile Büyük Okyanus'u birbirine bağlayan su yoludur. Kanalın yapımı sırasında, sıtma ve sarıhumma gibi hastalıklar ile tekrarlanan toprak kaymaları sonucu yaklaşık 27.500 kişi ölmüştür. Toprak kaymalarının engellenmesi için kanalın belli bölgelerinde kazı derinliği azaltılarak inşaat ABD tarafından tamamlanmış ve Kanal 15 Ağustos 1914'te hizmete açılmıştır (Görsel 3.13).

Görsel 3.13: Panama Kanalı inşa edilirken

Görsel 3.14: Panama Kanalı

Panama Kanalı'ndan her yıl 14.000'den fazla gemi geçmekte olup taşınan yük miktarı 203 milyon tonu bulmaktadır (Görsel 3.14).

Bugün New York'tan San Francisco'ya giden bir gemi, Panama Kanalı'nı kullandığında yolu 22.500 km'den 9.500 km'ye düşmektedir. Ayrıca Panama Kanalı sayesinde gemiler; yıl boyunca oldukça kötü hava koşullarına sahip Boynuz Burnu'nu (Cape Horn) ya da seyir emniyeti açısından büyük risk taşıyan Macellan Boğazı'nı geçmek zorunda kalmazlar.

Kanal boyunca yolculuk yaklaşık 9 saat sürmektedir. Ayrıca kanalda bulunan indirgeçli kaldırgaç sayesinde aşılması zor olan noktalarda dahi gemiler hareket edebilmekte ve ilerleyebilmektedirler. Panama Kanalı dünyanın mühendislik harikasıdır.

Tablo 3.9: Panama Kanalı Geçiş İstatistikleri

YIL	TOPLAM GEÇİŞ SAYISI	TOPLAM NET TONAJ	TOPLAM YÜK TONAJI
2015	12.383	340.016.232	232.821.430
2016	11.684	329.444.918	207.989.158
2017	11.992	402.770.135	244.874.750

Panama Kanalı'ndan, 2015-2017 yılları arası istatistiklere göre yılda hemen hemen 12.000 gemi geçmektedir (Tablo 3.9). Panama Kanalı geçiş ücretlerine dair örnekler aşağıdadır.

- 50.000 DWT7 / PANAMAX / Yüklü / Kuru yük gemisi: 123.000 Dolar
- 50.000 DWT / NEOPANAMAX / Yüklü / Tanker: 250.000 Dolar

DWT: Uluslararası deniz ticaretinde kullanılan bir ölçü birimidir.

Panamax, ebatları bakımından büyüklük ifadesidir. Neopanamax kanalın genişletilmesinden sonra en büyük gemi ebatlarını temsil etmektedir. Panama Kanalı'nda kılavuz kaptan alınması zorunludur.

BİLGİ NOTU

Panama Kanalı Nasıl Çalışıyor?

Panama Kanalı, su asansörü denilen bir sistem ile çalışmaktadır. Atlas Okyanusu'ndan Pasifik Okyanus'una geçmek isteyen gemiler bu yolu kullanmaktadırlar. Kanalı geçmek isteyen gemi ilk olarak birinci havuza giriş yapar. Geminin havuz girişi sonrası havuz kapağı kapatılır. Kapakların kapanmasından sonra birinci havuzun tahliye delikleri kapatılır. Kapak ve havuz tahliye kapaklarının kapatılması ardından ikinci havuz tahliye kapakları açılarak havuza su doldurulmaya başlanır. Bir süre sonra birinci havuzun su seviyesi ikinci havuzun su seviyesine eşitlenir. Bu eşitleme sonrası ikinci havuzun kapağı açılarak geminin ikinci havuza girmesi sağlanır. İkinci havuza giren geminin ardından birinci havuzun kapağı kapatılır ve ikinci havuzun birinci havuzla bağlantısı kesilir. Aynı işlem ikinci havuz ve üçüncü havuz arasında da yapılır. Üçüncü havuza geçen gemi yoluna devam ederek kanaldan çıkmış olur.

3.4.2.2. Süveyş Kanalı

Süveyş Kanalı, Kızıldeniz'i Akdeniz'e bağlayan, tarihin en önemli kanallarından biridir (Görsel 3.15). Süveyş Kanalı, Birleşik Krallık tarafından 17 Kasım 1869 yılında açılmıştır. Süveyş Kanalı'nın yönetimi Mısır'a aittir. Yapımı (Ocak 1859-Kasım 1869) Fransız mühendis Ferdinand de Lesseps tarafından gerçekleştirilmiştir.

Görsel 3.15: Süveyş Kanalı ve Kızıldeniz

Kanal açıldığı tarihten itibaren ülkelerin en büyük transit geçiş güzergâhı olmuş, Osmanlı-Alman ortaklığı ile Berlin-Bağdat Demiryolu, bu yola alternatif olarak inşa edilmek istendiğinde dünya savaşı çıkmıştır.

Süveyş Kanalı İngiltere ile Fransa'nın iki lojistik projesinin rekabetinin sonucudur. İngilizler baştan beri İskenderiye-Süveyş Demiryolu'nun yapılmasını taşımacılığın kolaylaşmasını desteklerken Fransızlar, bunun kanal ile gerçekleşeceğini belirtmiştir. Süveyş Kanalı'nı Fransızlar açmış, ancak projenin ortaklarından Mısır Valiliği, şatafata kaçmaktan kaynaklanan borçlarını ödeyemeyince kanaldaki hisselerini satışa çıkartmış, İngilizler'in hisseleri alması ile İngiltere, kanalda söz sahibi devlet olmuştur.

Bugün, bütün küresel ticaretin yaklaşık yüzde 8'i ve küresel enerji tedarikinin yüzde 3'ü Süveyş Kanalı aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Süveyş Kanalı'nın konumu o denli stratejik öneme sahiptir ki İngiltere; Osmanlı Devleti'ne ait Kıbrıs'ı almış, Mısır'ı ve kanal boyunca Somali, Yemen, Sudan bölgelerini işgal etmiştir. 1. Dünya Savaşı esnasında İngilizlerin lojistik üssü olmuştur. İngilizler, Çanakkale Cephesi'ne Süveyş Kanalı'ndan asker sevk etmişlerdir. 1. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin Mondros Ateşkesi'ni imzalamasına sebep olan durum, Süveyş Kanalı'ndan ve hemen yanındaki Basra Körfezi'nden yapılan harekâtlarla güneyden yapılan saldırılardır.

Süveyş Kanalı, 1950'li yıllardan itibaren sömürgelerin bağımsızlık kazanması ile sömürgecilik anlamında önemini kaybetmiş gibi görünse de ticaretin ve petrolün en hızlı güzergâhı olmaya devam etmektedir. Süveyş Kanalı İran petrolünün önemli bir kısmının taşındığı güzergâhtır.

Süveyş Kanalı'ndan yılda ortalama 17.000 gemi geçmektedir (Tablo 3.10). Süveyş Kanalı geçiş ücretlerine aşağıdaki örnekleri vermek mümkündür:

- 50.000 SCNT / 35.000GRT / Yüklü / Kuru yük gemisi: 248.000 Dolar
- 50.000 SCNT / 35.000GRT / Yüklü / Tanker: 285.000 Dolar

GRT: Bir geminin tüm kapalı yerlerinin hacminin, bazı istisnalar hariç olmak üzere küp olarak toplamının 100'e bölünmesiyle elde edilen hacim ölçüsüdür.

Tablo 3.10: Süveyş Kanalı Geçiş İstatistikleri

YIL	TOPLAM GEÇİŞ SAYISI	TOPLAM NET TONAJ	TOPLAM YÜK TONAJI
2015	17.483	998.964	822.917
2016	16.833	974.184	819.154
2017	17.550	1.041.573	908.568

Kuzey Mısır'da, Akdeniz kıyısında, batısında Dimyat, doğusunda El Ariş kentleri olan Port Said Limanı, Süveyş Kanalı sayesinde büyük önem kazanmıştır. Akdeniz'de önemli lojistik operasyon merkezlerindendir.

3.4.2.3. Kızıldeniz

Kızıldeniz yaklaşık 2.000 kilometre uzunluğa sahip, Afrika ile Asya arasında konumlanmış, Hint Okyanusu'na bağlı bir denizdir. Kızıldeniz, Süveyş Kanalı ile yapay şekilde Akdeniz'e bağlanmıştır. Kızıldeniz, güneyde Arap Yarımadası, ucunda Bab el Mendeb Boğazı ile Hint Okyanusu'na bağlanmaktadır. Dünyanın en çok bilinen denizleri arasında yer almaktadır.

Kızıldeniz'de tarih boyunca ticaret faaliyetleri yapılmıştır. Kızıldeniz sahilleri, 16.yüzyılda tamamen Osmanlı hâkimiyetine girmiştir. Birinci Dünya Savaşı sonuna kadar Osmanlı Devleti'nin buradaki hâkimiyeti devam etmiştir. Afrika'nın güney ucu Ümit Burnu'nun keşfi üzerine Kızıldeniz, Avrupa-Hindistan istikametinde ticari önemini kaybetse de 1869'da Süveyş Kanalı'nın açılması ile dünyanın en önemli ticaret noktalarından birisi olmuştur. Basra Körfezi'nde zengin petrol yataklarının bulunmasıyla petrol taşımacılığı Kızıldeniz'in önemini arttırmıştır.

Süveyş Kanalı açıldıktan sonra Osmanlı, Kızıldeniz'in diğer kolu olan Akabe Körfezi'ne, Akabe-Maan demiryolu bağlantısı planları yaparak Süveyş Kanalı'na alternatif bir demiryolu tasarlamıştır. Osmanlı, böylece hem Süveyş'e ödenen geçiş parasından kurtulmuş olacak hem de denizyolu ulaşımının yavaş olmasına karşılık demiryolu alternatifi ile hızlı bir çözüm bulmayı planlamıştı.

Kızıldeniz'e kıyısı olan 9 ülke vardır:

- Mısır (Kuzey ve Batı)
- Suudi Arabistan (Doğu)
- Yemen (Doğu)
- İsrail (Kuzey)
- Ürdün(Kuzey)
- Cibuti (Güney)
- Somali (Güney)
- Sudan (Batı)
- Eritre (Güney ve Batı)

3.4.2.4. Babülmendep Boğazı

Afrika Kıtası ile Asya Kıtası'nı birbirinden ayıran Babülmendep Boğazı'nın kuzeydoğu ucunda Yemen, güneybatı ucunda ise Arap dünyası ve Afrika'nın en küçük ülkelerinden biri olan Cibuti yer almaktadır. Afrika'da bulunan Cibuti'nin stratejik önemi; Babülmendep su yoluna kıyısı olmasından ve dünya petrol ihracatının geçiş noktalarından biri olmasından ileri gelmektedir. 32 km uzunluğundaki boğaz; Süveyş Kanalı ile başlayan Kızıldeniz ile devam eden güzergâhı, Hint Okyanusu'na bağlayan unsurdur.

Kelime anlamı "hüzün kapısı" olan Babülmendep Boğazı dünyanın petrol ticaretindeki önemli geçiş noktalarından biridir (Görsel 3.16). Dünyada tankerle taşınan petrolün yaklaşık %8'i bu boğazdan geçmektedir. Her yıl binlerce ticari gemi Asya'dan Afrika'ya bu yolla geçiş yapar. Akdeniz ve Kızıldeniz'i Hint Okyanusu'na bağlayan boğaz, Ümit Burnu'nu dolaşmaya gerek bırakmayıp mesafeyi dört kata kadar azaltmasıyla ticareti kolaylaştıran stratejik bir geçiş yoludur.

Yılda ortalama 33 bin ticari geminin geçiş yaptığı Babülmendep Boğazı'nın ticari hacim değeri yıllık 1,8 trilyon dolardır. Sadece bir senede geçen petrolün değeri 315 milyar doların üzerindedir. Dünya petrol ihracatının yüzde 26'sı bu bölgeden geçmektedir. Boğazın stratejik önemini artıran diğer yönü Basra Körfezi'ne olan yakınlığıdır. Aden Körfezi çıkışlı petrolü, batılı ülkelere götüren güzergâh Babülmendep Boğazı üzerindedir.

Görsel 3.16: Babul Mendep Boğazı ve Orta Doğu

3.4.2.5. Basra Körfezi

Basra Körfezi; Asya'nın güneybatısında, Umman'ın kuzeybatısında, adını aldığı Basra şehrinin güneyinde; Arap coğrafyası ile İran arasında yer alır ve dünyada en çok bilinen ve tanınan körfezler arasındadır. Dünya petrol rezervlerinin %30'luk kısmı Körfez çevresinde yer almaktadır. Başta Birleşik Arap Emirlikleri ve Katar olmak üzere doğal gaz yönünden zengin ülkeler Körfez içerisinde bulunmaktadır. Körfez'e kıyısı olan ülkeler dünyada Körfez Ülkeleri olarak anılmaktadır. Türkiye'de doğan Fırat ve Dicle nehirleri bu coğrafyada birleşerek Şattularab Nehri'ni oluşturarak Basra Körfezi'ne dökülürler.

Basra Körfezi bölgesinde yer alan ülkeler şunlardır:

- Kuveyt
- Suudi Arabistan
- İran
- Katar
- Irak
- Bahreyn
- Birleşik Arap Emirlikleri
- Umman

Basra Körfezi, tarih boyunca çok önemli mücadelelere sahne olmuştur. İngilizler, 17. yüzyıldan itibaren Portekizliler ile körfezin egemenliğini ele geçirebilmek için çatışmış; İran ile anlaşarak Hürmüz Boğazı'ndaki Portekiz hâkimiyetine son vermişlerdir. Özellikle Berlin-Bağdat arası demiryolunun inşası ve bağlantı hatlarının Basra Körfezi'ne kadar uzatılması planları; İngiltere, Almanya, Rusya, Osmanlı Devleti ve Fransa arasında, bu ülkeleri 1. Dünya Savaşı'na sürükleyecek bir mücadeleye neden olmuştur. 1. Dünya Savaşı esnasında Osmanlı İmparatorluğu'na karşı savaşan İngilizler, Irak'a Basra Körfezi'nden girmişlerdir. 2. Dünya Savaşı ve ardından yaşanan bir dizi savaş sonucu bölgede siyasi istikrar bir türlü sağlanamamaktadır. Ancak güçlü bir otorite kurulduğu ve siyasi istikrar sağlandığı takdirde; Basra Körfezi'nden Kuveyt, Irak, Suriye ve Türkiye toprakları üzerinden transit demiryolu altyapısı gerçekleştirileceği varsayılabilmektedir. Orta Doğu'nun, Mezopotamya üzerinden Avrupa'ya tekrar transit bağlanma imkânı bölgedeki siyasi istikrara bağlıdır.

3.4.2.6. Hürmüz Boğazı

Hürmüz Boğazı; Umman Körfezi ile Basra Körfezi'nin arasındadır, kuzeyinde İran, güneyinde Umman arasında yer almaktadır (Görsel 3.17). Orta Doğu petrollerinin %40'ını (ABD, Batı Avrupa ve Çin'e gönderilen petrolün yaklaşık yarısı) bu boğazdan transit geçen gemiler taşır. Dünya sıvılaştırılmış gaz (LNG) ihracatının %66'sı Hürmüz Boğazı üzerinden yapılmaktadır.

Birleşik Arap Emirlikleri ve Suudi Arabistan, sürekli olarak Hürmüz Boğazı'na alternatif petrol boru hattı projeleri araştırmaktadır. Bölgeden kuzeye doğru Türkiye üzerinden Avrupa'ya boru hattıyla gaz ve petrol sevk edilmesi sürekli gündeme gelmektedir. Türkiye'nin enerji taşımacılığına yönelik altyapı yatırımları hâlihazırda mevcut olduğu için, enerjinin güneyden boru hattıyla entegre edilmesi pratik bir çözüm olarak görülmektedir. Ancak bunun için Orta Doğu'da istikrarın olması, bölge ülkelerinin çatışmadan uzak olması şarttır.

Görsel 3.17: Hürmüz Boğazı ve Orta Doğu

3.4.2.7. İstanbul Boğazı

İstanbul Boğazı, Ege Denizi'ni Marmara üzerinden Karadeniz'e bağlayan aynı zamanda, Avrupa'yla Asya'yı da birbirinden ayıran dünyanın en önemli boğazlarından biridir. Asya ile Avrupa arasındaki ilk bağlantı 1973'te, Boğaz Köprüsü ile kurulmuştur. Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ise 1988 yılında hizmete girerek Asya'yla Avrupa'yı ikinci kez birbirine bağlamıştır. 2017 yılında Boğaz'ın üçüncü köprüsü Yavuz Sultan Selim Köprüsü 4 şeritli karayolu ve 2 şeritli demiryolu ile açılmıştır.

İstanbul Boğazı, yaklaşık 30 kilometre uzunluğunda, Marmara Denizi ile Karadeniz'i birbirine bağlayan bir geçit konumundadır. Karadeniz'i açık denizlere bağlayan tek güzergâh olduğundan, tarih boyunca çok önemli bir ticaret yolu olmuş, her zaman tüm devletlerin egemen olmak istediği konum durumunda kalmıştır.

3.4.2.8. Çanakkale Boğazı

Çanakkale Boğazı; Marmara Denizi'ni Ege Denizi'ne, Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan önemli bir boğazdır. Kıtalar arasında ulaşım feribotlarla sağlanmaktadır. Ege, Marmara ve Karadeniz'e kıyısı olan ülkeler diğer dünya ülkeleriyle ticaret yapmak için bu boğazı kullanmak zorundadırlar. Boğaz'ın darlığı, sularında ters akıntı olması, çevresinde dağ kütlelerinin olması; geçilmesini zorlaştırmıştır.

Çanakkale Boğazı'nın, Akdeniz'i dolayısıyla okyanusları Marmara ve Karadeniz'e bağlaması, Türkiye'yi son yüzyılda ciddi bir şekilde alternatif taşıma çözümlerine itmiştir. Türkiye'nin yapımına başladığı ve 2023 yılında faaliyete geçecek olan **1915 Çanakkale Köprüsü** ile transit geçiş sağlanacaktır. 1915 Çanakkale Köprüsü, tamamlandığında İzmir-İstanbul otoyolu ile Kınalı-Tekirdağ-Sakarya otoyoluna Yavuz Sultan Selim Köprüsü ile entegre edilecektir. Böylece Marmara ve Ege Bölgeleri arası otoyollar ile Çanakkale ve İstanbul'daki boğaz köprüleri ve körfezdeki Osmangazi Köprüsü arasında bir daire çizilmiş olacaktır.

3.4.2.9. Hazar Denizi

Hazar Denizi; Avrupa ve Asya arasında yer alan, dünyanın en büyük iç denizidir. Uzunluğu 1.200 kilometre, genişliği 300 kilometredir. Deniz ile bağlantısı olmadığı hâlde büyüklüğünden dolayı deniz olarak adlandırılmaktadır.

Hazar Denizi'ne kıyısı olan ülkeler şunlardır:

- Kazakistan
- İran
- Rusya
- Türkmenistan
- Azerbaycan

Hazar Denizi'nde Azerbaycan'ın Başkenti Bakü ile Kazakistan'ın liman şehri Aktau ve Türkmenistan liman şehri Türkmenbaşı arasında feribot seferleri düzenlenmektedir. Son zamanlarda, Hazar Denizi'nde, özellikle Ro-Ro seferleri ile alternatif lojistik güzergâhlar sunulmaktadır. Hazar güzergâhı daha planlı kullanıldığında Rusya ve İran üzerinden yapılan taşımacılığı alternatif olacaktır. Türkiye'nin YHT hatları Hazar Geçişi ile entegre edildiğinde alternatif taşımacılık güzergâhı oluşacaktır (Görsel 3.18).

Görsel 3.18: Yüksek hızlı tren hatları ve Hazar güzergâhı

3.4.2.10. Malakka Boğazı

Uzak Doğu'da 805 km uzunluğunda dar bir boğazdır. Ekonomik ve stratejik açıdan bakıldığında Malakka Boğazı, dünyanın en önemli denizyollarından biridir (Görsel 3.19). Boğaz, Hint Okyanusu ve Büyük Okyanus arasında ana denizyolu pasajını oluşturmakta aynı anda dünyanın en kalabalık 3 ülkesi olan Hindistan, Endonezya ve Çin'in denizyoluyla bağlantısını sağlamaktadır.

Ayrıca ticari anlamda Japonya, Güney Kore ve Tayvan'ı uluslararası ticarete bağlar. Dünyada gemi ile taşınan bütün petrolün yaklaşık dörtte biri bu boğaz üzerinden taşınmaktadır.

Görsel 3.19: Malakka Boğazı ve Uzak Doğu güzergâhı

3.4.2.11. Cebelitarık Boğazı

Atlas Okyanusu ile Akdeniz'i birleştiren boğazdır. Bulunduğu konum açısından oldukça önemlidir. Süveyş Kanalı'nın açılmasından sonra önemi artmıştır. 1713 yılında resmî olarak İngiltere'ye bağlanan bu Boğaz, İspanya ve İngiltere arasında sorunlara neden olmuştur. 2002 yılında bölge halklarının referandumu ile İspanya ve İngiltere arasında egemenlik paylaşımı yapılmıştır.

Adı, Emevi ordu komutanlarından Tarık Bin Ziyad'den gelmektedir. Tarık Bin Zeyid kumandasındaki İslam ordusu Fas kıyısından İspanya'ya geçmiş, Fransa'ya kadar olan toprakları fethederek 800 yıl sürecek Müslüman medeniyetinin kurulmasını sağlamıştır. Avrupa'daki rönesans ve reform hareketlerinin İspanya'da hüküm süren İslam medeniyetinden esinlendiği bilinmektedir. Boğazın adı kalıcı olmuştur.

Boğaz'ın siyasal egemenlik bakımından kontrolü üç ülkenin elindedir: Birleşik Krallık (Cebelitarık Özerk Bölgesi tarafından), İspanya ve Fas. Boğaz'ın Afrika kıyısında bulunan Tanca milletlerarası bir statüye sahiptir. Ulaşım yönünden oynadığı rol itibarıyla ve jeopolitik bakımdan en önemli boğazlardan biridir.

3.4.2.12. Kiel Kanalı

Kiel Kanalı, 1895 yılında kuzeye gidecek savaş gemilerinin, Yutland Yarımadası'nı (Danimarka) dolaşmadan Baltık Denizi'ne geçmelerini sağlamak amacıyla açılmıştır.

Günümüzde Baltık Denizi'ne geçecek gemilere kuzeyin ağır hava ve deniz koşullarından kaçma imkânı verir. Kiel Kanalı, Elbe Nehri ağzından Baltık Denizi'ne açılır. Kiel Kanalı yaklaşık 98 km uzunluğa sahiptir.

3.4.2.13. Dover Boğazı ve Manş Tüneli

Dover Boğazı Büyük Britanya Adası'nı Avrupa'dan ayıran dar boğazdır. Uzunluğu 185 kilometre, en dar yeri 31 kilometredir. Çok eskiden beri, askerî ve iktisadi bakımdan büyük değer taşıyan bir boğazdır. Dover Boğazı, Kuzey Denizi ile Atlantik Okyanusu arasındaki ulaştırmanın hemen bütün yükünü çeker.

1994 senesinde Dover Boğazı'na açılan Manş Tüneli, İngiltere ile Fransa'yı denizden birbirine bağlayan Fransa ve İngiltere ortak yapımı bir demiryolu tünelidir. Diğer adı Avrupa Tüneli'dir. Demiryolu tüneli olup arabalar trenin içine bindirilerek iki katlı trenlerle taşınır. Ayrıca otobüs ve kamyonlar için de ayrı trenler kullanılmaktadır. Böylece 25-30 dakika içinde denizin altından karşıya geçilebilmektedir. Tünelin su altındaki bölümünün uzunluğu 38 km'dir. Yer üstündeki uzunluğu ise 12,5 km olmakla beraber tünelin toplam uzunluğu 50,5 km'dir.

3.4.2.14. Bering Boğazı

İsmini, bu boğazı 1728 yılında geçen Rus asıllı Danimarkalı kâşif Vitus Bering'den almıştır. Bering Boğazı, Asya'nın en doğu noktası ile Amerika'nın en batı noktası arasında yer alır. Günümüzde Rusya ile ABD (Alaska) arasında coğrafi bir sınır konumunda olması ile birlikte Amerika ve Asya kıtalarının birbirine en yakın olduğu yerdir.

Buzullar sebebiyle daha önce konteyner gemileri için uygun olmayan rota, küresel ısınmanın etkisiyle buzların erimesi sonucu kullanılabilir hâle gelmiştir. Kuzey Denizi rotasının, Doğu Asya ve Avrupa arasındaki yolu önemli ölçüde kısaltması ve iki kıta arasındaki ticareti hızlandırarak taşımacılıkta belki de devrim gibi değişikliklere yol açması beklenmektedir.

Yeni güzergâhın, Süveyş Kanalı'nı kullanan Doğu Asya-Avrupa hattını 21 bin kilometreden 12 bin 800 kilometreye düşürmesi ve transit süresini 10-15 gün kısaltması bekleniyor.

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Geçiş merkezleri başlığında aşağıdaki konularla ilgili sunum hazırlayınız.

Hazar Denizi
Kızıldeniz, Babul Mendep Boğazı
Basra Körfezi, Hürmüz Boğazı
Malakka Boğazı
Süveyş Kanalı
Panama Kanalı
Bering Boğazı
İstanbul ve Çanakkale Boğazları

- Ülkeler, konumu, önemi, varsa Türkiye ile tarihî bağlantısı, üzerinde durul-malıdır.
- Sunumda görselliğe yer verilmelidir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

UYGULAMA

Orta Doğu

Aşağıdaki yerleri, harita üzerine doğru şekilde yerleştiriniz. Siyah dairelere ülkeleri, siyah yıldızlara geçiş merkezlerini yazınız.

1) Türkiye
2) Azerbaycan
3) Suriye
4) Irak
5) İran
6) Mısır
7) Akdeniz
8) Hazar Denizi
9) Süveyş Kanalı
10) Kızıldeniz
11) Babül Mendep Boğazı
12) Hint Okyanusu
13) Hürmüz Boğazı
14) Basra Körfezi

DEĞERLENDİRME

DURUM	AÇIKLAMA
ÇOK KÖTÜ (0 - 5)	(Boş haritada sürekli doldurma çalışması yapmalıdır.)
KÖTÜ (6 - 10)	(Boş haritada sürekli doldurma çalışması yapmalıdır.)
ORTA (11 - 18)	(Yapamadığı kısımları haritada yerleştirmelidir.)
İYİ (18 - 23)	(Eksik olduğu kısımlara çalışmalıdır.)

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

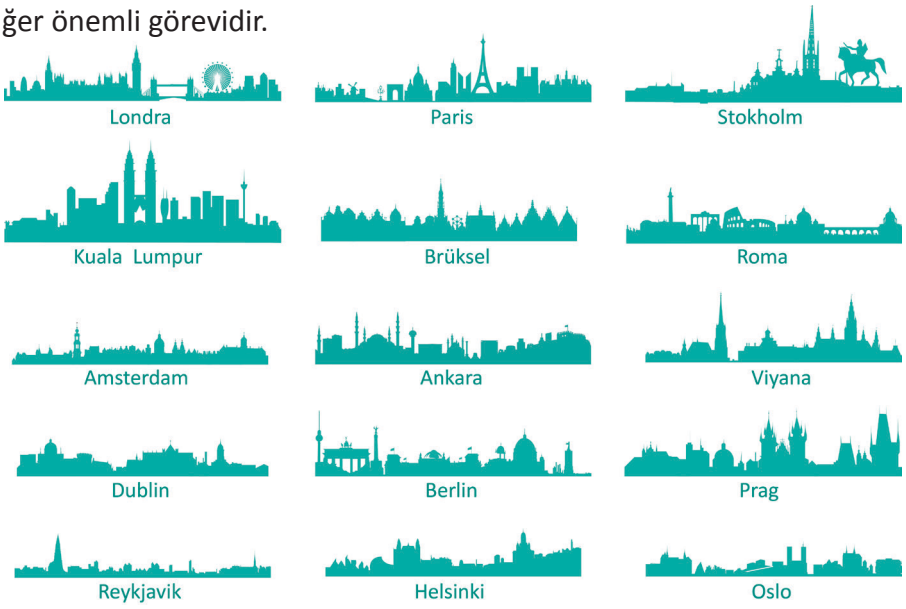
1. Dış ticarette öne çıkan ülkeleri araştırınız. Bu ülkelerin başkentleri hakkında bilgi edininiz.
2. Asya, Avrupa, Amerika, Afrika kıtalarının her birinden beş ülke adını başkentiyle beraber yazınız.
3. Türkiye'nin komşularını, başkentleri ile sıralayınız.

3.5. ÜLKE BAŞKENTLERİ

Dünya ticareti belirli noktalarda kümelenmiştir. İthalat ve ihracat rakamlarının yüksek olduğu ülkelerin başkentleri de gelişmişlikte öne çıkmaktadır. Dolayısıyla bu bölgelerde tüm modlarıyla taşımacılık gelişmiştir. Limanlar, havalimanları, depolar, lojistik üsler farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır.

Aşağıdaki Tablo 3.11'de dünya ülkelerinin 2005 ve 2018 senesine ait ihracat rakamları yer almaktadır. İhracat rakamları incelendiğinde, Çin'in en büyük ihracatçı ülke olduğu görülmektedir. Almanya'nın nüfusu ve yüz ölçümü incelendiğinde, üretim gücünün ne kadar yüksek olduğu görülmektedir. Belli başlı ülkelerin üretim gücü ile yüksek ihracat rakamlarına ulaşmışlardır. Çin, ABD, Almanya, Japonya, Hollanda, Güney Kore, Fransa gibi listenin başında yer alan ülkeler üretim gücü ile ihracatta öne çıkmaktadır. Bazı ülkeler ise sahip oldukları enerji potansiyelleri ile listenin üst kısmında yer bulmuşlardır. Rusya, BAE, Suudi Arabistan gibi ülkeler buna örnektir. Belçika, Hollanda, İsviçre, Kanada gibi ülkeler ise nüfusu az olmasına rağmen ihracatta oldukça başarılı gözüken ülkelerdir.

Türkiye ise ihracatını 2005-2018 arasında 2 katından fazla arttırmıştır. Türkiye'nin enerji sahaları olmadığı için, ihracatta öne çıkan ülke olması için yapacağı tek temel görev millî üretim yapmaktır. Fazla üretim ile ihracat yapacağı ülke ve bölge çeşitlerini artırarak dünya pazarından pay alması, Türkiye'nin büyümesine doğrudan olumlu etki yapacaktır. İhracatı etkileyen en büyük etmenlerden birisi ise taşımacılıktır. Türk ihracatçısına taşımacılıkta yaşatılan sıkıntılar, ihracat kaybına yol açmaktadır. Hava, kara, deniz, demiryolları ile taşımacılıkta yaşatılan sıkıntıları bertaraf etmek Türkiye'nin diğer önemli görevidir.



Görsel 3.20: Ülke başkentleri

Tablo 3.11: Dünya İhracat Rakamları (Milyon Dolar)

SIRA	ÜLKE	2005	2018
1	Çin	761.953	2.487.045
2	ABD	901.082	1.664.085
3	Almanya	970.914	1.560.815
4	Japonya	594.941	738.403
5	Hollanda	406.372	722.668
6	Güney Kore	284.419	604.860
7	Fransa	463.428	581.816
8	Hong Kong	292.119	569.241
9	İtalya	373.135	546.643
10	İngiltere	390.860	485.711
11	Belçika	334.400	466.724
12	Meksika	214.207	450.572
13	Kanada	360.475	449.845
14	Rusya	243.798	444.008
15	Singapur	229.649	412.629
16	BAE	117.287	345.500
17	İspanya	192.644	345.166
18	Tayvan	198.432	335.909
19	Hindistan	99.616	325.562
20	İsviçre	130.930	310.809
21	S. Arabistan	180.711	299.100
22	Polonya	89.437	260.607
23	Avustralya	106.097	256.880
24	Tayland	110.936	252.106
25	Malezya	141.626	247.365
26	Vietnam	32.442	245.635
27	Brezilya	118.529	239.681
28	Çekya	78.110	202.197
29	Avusturya	125.182	184.722
30	Endonezya	86.996	180.215
31	Türkiye	73.476	167.967
32	Isveç	130.962	165.971
33	İrlanda	109.657	164.643
34	Macaristan	62.936	125.864
35	Norveç	103.759	122.972
36	Danimarka	85.121	108.972
37	İran	56.252	107.900
38	Slovakya	31.889	94.217
39	G. Afrika	51.626	93.982
40	Irak	23.697	89.355
41	Katar	25.762	86.469
42	Romanya	27.688	79.671
43	Finlandiya	65.498	76.067
44	Şili	41.267	75.482
45	Kuveyt	44.869	71.566
46	Portekiz	38.738	68.451
47	Filipinler	41.255	67.488
48	Arjantin	40.351	61.620
49	Kazakistan	27.849	60.956
50	Nijerya	50.467	60.665
51	Israil	42.770	57.393
52	Peru	17.368	48.942
53	Ukrayna	34.228	47.348
54	Umman	18.692	46.637

3.5.1. Ülke Başkentleri (Orta Asya Türk Devletleri ve Diğer Devletler)

Orta Asya Türk Cumhuriyetleri, 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra bağımsızlıklarını kazanmışlardır (Tablo 3.12). Türkiye bu durum sonrasında politikalarıyla bölge ülkelerinin önemli bir ortağı hâline gelmiştir. Özellikle bölgenin denize kıyısı olmadığı için, bölge ticari ilişkiler olarak dünyaya kapalı durumdadır. Türkiye'nin Hazar Denizi rotasıyla Orta Asya ile ticari taşıma güzergâhı oluşturmaya çalışmaktadır. Çin'den Avrupa'ya taşımacılık güzergâhlarından birisi **Orta Koridor** adı verilen, Orta Asya üzerinden Türkiye'ye bağlanan güzergâhtır. Bu sebeple Türkiye kültürel bağlarının dışında bölge ile ticari bağ kurmaktadır. Türkiye, Gürcistan, Azerbaycan ortaklığında Bakü, Tiflis, Kars hızlı tren hattı açılmıştır. Hazar Denizi bağlantılı olarak Orta Asya'dan gelecek ticari mal sevkiyatı için açılan hat, tarihî İpek Yolu'nun canlandırılması için Çin'in öncülüğünde yapılan OBOR (ONE BELT ONE ROAD) projesinin orta koridorunu oluşturmaktadır.

Çin'in OBOR girişimi, Çin tarafından 2013 yılında ilan edilmiştir. OBOR girişiminin temel amacı Asya-Avrupa hattındaki önemli ekonomiler arasında bir ulaştırma altyapısı sağlamak, ticaret ve yatırım bağlantısı kurmaktır. Girişimin kara ve denizden olmak üzere iki önemli uluslararası ticaret güzergâhı bulunmaktadır.

Türkiye'nin Orta Asya Türk Cumhuriyetleri ile ortaklaşa gerçekleştireceği ulaştırma projelerinin kazancı büyük olacaktır. Böylece ticaret yolu Türkiye'ye yönlenecektir.

Tablo 3.12: Türkiye›nin komşuları, Avrupa Devletleri, Orta Asya Türk Devletleri ve Diğer Devletleri Başkentleri

Türkiye'nin Komşuları	Başkenti	Avrupa Devletleri	Başkenti	Orta Asya Türk Devletleri ve Diğer Devletler	Başkenti
Bulgaristan	Sofya	Almanya	Berlin	Azerbaycan	Bakü
Yunanistan	Atina	İngiltere	Londra	Türkmenistan	Aşkabat
Rusya	Moskova	Fransa	Paris	Özbekistan	Taşkent
Ukrayna	Kiev	İtalya	Roma	Kırgızistan	Bişkek
Gürcistan	Tiflis	İspanya	Madrid	Kazakistan	Astana
İran	Tahran	Portekiz	Lizbon	Tacikistan	Düşanbe
Irak	Bağdat	Avusturya	Viyana	Afganistan	Kabil
Suriye	Şam	Çek Cumhuriyeti	Prag	Pakistan	İslamabat
Ermenistan	Erivan	Polonya	Varşova	Moğolistan	Ulanbator

3.5.2. Ülke Başkentleri (Asya Ülkeleri, Körfez Ülkeleri)

Güneydoğu Asya ülkeleri ticarette öne çıkan bir bölgede yer almaktadır. Çin dünyanın en kalabalık ülkesidir. Hindistan ikinci kalabalık ülkedir. Çin dünya ticaretinde son 20 senede büyük atılım gerçekleştirmiştir. Ucuz işçilik başta olmak üzere üretim maliyetlerinin düşüklüğü, fabrikaları Çin'e çekmiştir. Dolayısıyla taşımacılıkta öne çıkan ülkelerden birisi olmuştur. Dünyada büyük liman ve havalimanlarının adedi oldukça fazladır. Hindistan, Singapur, Güney Kore, Malezya, Endonezya,

Tayvan gibi ülkeler dünya ticaretinde son yıllarda öne çıkmaktadır. Dolayısıyla bu ülkelerden Avrupa ve Amerika'ya büyük mal sevkiyatı gerçekleştirilmektedir. Japonya dünyanın en büyük ekonomiye sahip ilk dört ülkesinden birisidir (Tablo 3.13).

Tablo 3.13: Birleşmiş Milletler Daimi Üyesi Ülkeleri, Asya ve Körfez Ülkeleri Başkentleri

Birleşmiş Millet Daimi Üyeleri	Başkenti
ABD	Washington
Rusya	Moskova
Çin	Pekin
İngiltere	Londra
Fransa	Paris

Körfez Ülkeleri	Başkenti
Irak	Bağdat
İran	Tahran
Kuveyt	Kuveyt
S. Arabistan	Riyad
Bahreyn	Manama
BAE	Abu Dabi
Katar	Doha
Umman	Maskat

Güneydoğu Asya Ülkeleri	Başkenti
Çin	Pekin
Japonya	Tokyo
Güney Kore	Seul
Singapur	Singapur
Tayvan	Taipei
Malezya	Kuala Lumpur
Endonezya	Cakarta
Hong Kong	Hong Kong
Hindistan	Yeni Delhi

3.5.3. Ülke Başkentleri (Akdeniz Ülkeleri)

Kuzey ve güney eksenli Akdeniz Bölgesi'nde yer alan ülkeler, coğrafi konumları ve ortak tarihî geçmişleri nedeniyle birbirleriyle yakın ilişki içerisindedirler. Coğrafi açıdan bakıldığında, Balkanlar'dan başlayıp Atlas Okyanusu'nun girişine kadar uzanan bölge, Avrupa ile Orta Doğu petrol bölgeleri ve Afrika ilişkilerinde kuzey-güney ekseni üzerinde zorunlu bir geçit oluşturmaktadır (Tablo 3.14).

Tablo 3.14: Akdeniz Ülkeleri Başkentleri

Akdeniz Ülkeleri	Başkenti
Suriye	Şam
Lübnan	Beyrut
İsrail	Telaviv
Mısır	Kahire
Libya	Trablus
Cezayir	Cezayir
Tunus	Tunus
Fas	Rabat

Akdeniz Ülkeleri	Başkenti
Cebelitarık	Cebelitarık
İspanya	Madrid
Fransa	Paris
İtalya	Roma
Arnavutluk	Tiran
Bosna Hersek	Saray Bosna
Hırvatistan	Zagrep
Karadağ	Podgoritsa

Akdeniz Ülkeleri	Başkenti
Türkiye	Ankara
Slovenya	Lübliyana
KKTC	Lefkoşa
Vatikan	Vatikan
Monako	Monako Ville
Yunanistan	Atina
GKRY	Lefkoşa

Türkiye gerek Avrupalı Akdeniz ülkeleri ile gerekse geçmişte egemenlik kurduğu Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri ile ticari ilişkiler yürütmektedir. Diğer taraftan birçok Akdeniz ülkesi için yüzlerce yıl Türk egemenliği altında bir şehir konumunda bulunmuş olmak; günümüz taşımacılık ve ticaret politikalarını olumsuz etkilemektedir. Bazı ülkeler geçmişten gelen hazımsızlık ile Türkiye'ye ön yargılı yaklaşmaktadır.

Son zamanlarda Akdeniz'de petrol ve doğal gaz arama çalışmaları Akdeniz ülkelerini kendi aralarında ihtilafa düşürmektedir. Bazı ülkeler kendi aralarında gruplaşarak Türkiye ve KKTC'yi görmezden gelmekte ve enerji aramaktadır. Yunanistan, Mısır, GKRY ve İsrail kendi aralarında **Münhasır Ekonomik Bölge** oluşturarak enerji arama çalışmaları yapmaktadır. Böylece bulunacak doğal gazın, Türkiye yok sayılarak boru hattı ile taşınması planlanmaktadır. Bu da Türkiye'yi lojistik merkezli alternatif çözüm arayışına itmektedir. Türkiye Libya ile 27 Kasım 2019 tarihinde "Deniz Yetki Alanlarının Sınırlandırılmasına İlişkin Mutabakat Muhtırası" imzalayarak enerji faaliyetlerinde kendisinin yok sayılamayacağını göstermiştir. Açıkçası Doğu Akdeniz'de yaşananlar Türkiye'nin konumunun etkisini ve lojistik geçişte ne kadar önemli bir oyuncu olduğunu göstermektedir.

3.5.4. Ülke Başkentleri (Latin Amerika Ülkeleri)

Latin Amerika deyimi, Latin dilleri konuşan Amerika kıtasındaki ülkeler için kullanılmaktadır. Latin Amerika'nın tam olarak coğrafi sınırları yoktur. Bazı araştırmacılara göre ABD'nin güneyindeki tüm ülkeler Latin Amerika'dır. Latin Amerika ülkelerinin birçoğunun resmî dili İspanyolca'dır (Tablo 3.15). Brezilya'nın ise Portekizce'dir. Son zamanlarda Türk ürünlerinin ve kültürünün Latin Amerika'da tanınırlığının artırılmasına yönelik çalışmalara hız verilmiştir. Lojistik yönünden uçuş süreleri yeni ihracat pazarlarına girişte çok önemlidir. Türkiye'nin bayrak taşıyıcı şirketi THY'nin direkt uçuşlarına Meksika, Brezilya, Arjantin, Kolombiya, Panama gibi ülkeleri eklemesi ihracatçılar açısından çok olumlu adımlar olmuştur. THY'nin, özellikle Latin ülkelerinde kargo ve posta taşımacılığı artmaktadır. Türkiye'den uzak coğrafyaya ihracat genelde denizyolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Uzun mesafelerde taşıma birim maliyetini düşüren, normalde de en ucuz taşıma şekli olan denizyolu taşımacılığı ihracatçıların Latin Amerika ülkeleri ile ticaretinde çözüm olmaktadır.

Tablo 3.15: Belli Başlı Latin Amerika Ülkeleri (Orta, Güney Amerika) Başkentleri

Ülke	Başkenti	Ülke	Başkenti	Ülke	Başkenti
Arjantin	Buenos Aires	Şili	Santiago	Bolivya	Sucre
Brezilya	Brasilia	Uruguay	Montevideo	Ekvador	Kito
Meksika	Mexico City	Venezuela	Karakas	El Salvador	San Salvador
Nikaragua	Managua	Küba	Havana	Guatemala	Guatemala
Panama	Panama	Kolombiya	Bogota	Dominik Cumh.	Santo Domingo
Paraguay	Asunsion	Kosta Rika	Codycross		
Peru	Lima	Porto Riko	San Juan		

3.5.5. Şanghay İş Birliği Örgütü

Çin, Rusya, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan›ın 1996 yılında oluşturdukları uluslararası bir örgüttür. Özbekistan, Hindistan ve Pakistan›ın örgüte katılması ile üye sayısı sekize çıkmıştır. Uzak Doğu coğrafyası için enerji, ticaret, politika konularında ortak hareket etme, birliğin temel stratejisidir.

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Dünya ticaretine yön veren kurum ve kuruluşlar ile ilgili aşağıdaki konularla ilgili sunum hazırlayınız.

Şanghay İş Birliği Örgütü
Birleşmiş Milletler
G7 ülkeleri
G 8 ülkeleri
G 20 ülkeleri
NATO
NAFTA
Bağımsız Devletler Topluluğu

➢ Kuruluşların ticari faaliyetleri, kuruluş amaçları, iş birlikleri gibi konulara yer verilmelidir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME - 2

Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi G7 ülkelerinden birisi değildir?
A) Almanya **B)** ABD **C)** Hindistan **D)** Fransa **E)** Birleşik Krallık

2. Aşağıdaki ülkelerden hangisi Güneydoğu Asya ülkeleri arasında yer almaz?
A) Singapur **B)** Çin **C)** Tayvan **D)** Endonezya **E)** Arjantin

3. Aşağıdakilerden hangisinde Körfez ülkeleri doğru verilmiştir?
A) Katar, BAE, Azerbaycan **B)** Ermenistan, Katar, Bahreyn
C) Suudi Arabistan, Irak, Mısır **D)** Katar, BAE, Bahreyn **E)** Türkiye, Suriye, İran

4. Aşağıdaki ülkelerden hangisi Akdeniz ülkesi değildir?
A) İran **B)** İspanya **C)** İtalya **D)** Türkiye **E)** Mısır

5. Port Said Limanı'ndaki bir lojistik firmasında çalışmaya gidecek Türk vatandaşı hangi ülke için resmî evrakını tamamlamak zorundadır?
A) Kuveyt **B)** Mısır **C)** Suriye **D)** Rusya **E)** İngiltere

6. Bakü-Tiflis-Kars demiryolu taşımacılığı hangi ülkelerin girişimidir?
A) Azerbaycan-Ermenistan-Türkiye **B)** Azerbaycan-Gürcistan-Türkiye
C) Gürcistan-Rusya-Türkiye **D)** Türkiye-Rusya-Ermenistan
E) Türkiye-İran-Afganistan

7. Aşağıdaki ülkelerden hangisinin Karadeniz'e sınırı yoktur?
A) Rusya **B)** Ukrayna **C)** Romanya **D)** Finlandiya **E)** Gürcistan

8. Havayolu acentesinin Latin Amerika taşımacılığına bakan departmanında staja başlayan Ulaştırma Hizmetleri Bölümü öğrencisinin, hangi ülkeyle karşılaşma ihtimali yoktur?
A) Cezayir **B)** Brezilya **C)** Meksika **D)** Arjantin **E)** Şili

9. Aşağıdaki liman-ülke eşleşmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Trieste-İtalya **B)** Şanghay-Çin **C)** Hamburg-Almanya
D) Busan-Güney Kore **E)** Cidde-Mısır

10. Aşağıdaki havalimanı-ülke eşleşmelerinden hangisi yanlıştır?
A) Heathrow-İngiltere **B)** Chicago-ABD **C)** Dubai-Suriye
D) De Gaulle-Fransa **E)** Schpohol-Hollanda

11. Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (NAFTA) ülkeleri hangisinde doğru olarak verilmiştir?
A) ABD, Meksika, Kanada **B)** Arjantin, Brezilya, ABD **C)** Meksika, Brezilya, Arjantin
D) Meksika, Paraguay, Şili **E)** ABD, Şili, Meksika

12. Aşağıdakilerden hangisi Amerika kıtasındadır?
A) Süveyş Kanalı **B)** Malakka Boğazı **C)** Panama Kanalı
D) Dover Boğazı **E)** Kızıldeniz

13. Akdeniz'i Mısır üzerinden Kızıldeniz'e ve Hint Okyanusu'na bağlayan stratejik nokta neresidir?
A) Basra Körfezi **B)** Malakka Boğazı **C)** Panama Kanalı
D) Dover Boğazı **E)** Süveyş Kanalı

14. Aşağıdaki başkent-ülke eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

A) Çin-Pekin **B)** Güney Kore-Seul **C)** Japonya-Tokyo
D) Almanya-Münih **E)** Mısır-Kahire

15. Aşağıdaki başkent-ülke eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

A) Şam-Mısır **B)** Atina-Yunanistan **C)** Batum-Gürcistan
D) Tebriz-İran **E)** Donetsk-Ukrayna

16. Orta Asya Türk Devletleri-başkent eşleşmelerinden seçeneklerden hangisi yanlıştır?

A) Kırgızistan-Bişkek **B)** Kazakistan-Astana **C)** Azerbaycan-Bakü
D) Özbekistan-Kabil **E)** Türkmenistan-Aşkabat

17. İsveç, İsviçre, Gürcistan, Mısır, Polonya, Türkmenistan ülkelerinin başkentleri sırasıyla hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?

A) Stokholm-Zürih-Tiflis-İskenderiye-Moskova-Aşkabat
B) Stokholm-Zürih-Tiflis-Kahire-Moskova-Aşkabat
C) Stokholm-Zürih-Tiflis-Kahire-Varşova-Aşkabat
D) Stokholm-Zürih-Tiflis-Kahire-Varşova-Taşkent
E) Stokholm-Zürih-Bakü-Kahire-Moskova-Aşkabat

18. Aşağıda yer alan Balkan ülkelerinden hangisinin başkenti yanlış verilmiştir?

A) Kuzey Makedonya-Üsküp **B)** Bosna Hersek-Saraybosna **C)** Sırbistan-Belgrat
D) Arnavutluk-Tiran **E)** Romanya-Köstence

19. Danimarka, Malezya, Arjantin, ABD, Katar, Slovakya ülkelerinin başkentleri sırasıyla hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?

A) Kopenhag-Kuala Lumpur-Buenos Aires-Newyork-Kahire-Prag
B) Oslo-Kuala Lumpur-Buenos Aires-Newyork-Kahire-Prag
C) Kopenhag-Kuala Lumpur-Buenos Aires-Newyork-Kahire-Viyana
D) Kopenhag-Kuala Lumpur-Buenos Aires-Washington-Doha-Bratislava
E) Kopenhag-Kuala Lumpur-Buenos Aires-Newyork-Dubai-Prag

20. Aşağıdakilerden hangisi ulaştırma sektöründe çalışan bir personelin sahip olması gereken özelliklerden değildir?

A) Uluslararası taşımalarda ülke menfaatlerini gözetir.
B) Şirket menfaatlerini, kendi menfaatinin üstünde tutar.
C) Ülke çıkarlarını her platformda savunur.
D) Kendi menfaati için vergi kaçırılmasına göz yummaz.
E) Benmerkezcidir.

21. I - Marmaray'ın Asya ve Avrupa arasında kesintisiz demiryolu taşımacılığı sunması
II - Bakü-Tiflis Kars demiryolu hattının transit taşımacılığa hizmet vermesi
III - İstanbul Havalimanı'nın hava taşımacılıkta Türkiye'yi sivil havacılığın merkezi hâline getirecek olması
IV - Çin'in Yunanistan'ın Pire Limanı'nı satın alarak limanı Orta Doğu'nun en büyük konteyner limanı hâline getirmesi

Yukarıdakilerden hangilerinin Türkiye'nin taşımacılığı ve ticareti üzerinde olumlu etkisi vardır?

A) I-II-III **B)** II ve IV **C)** I ve III **D)** Yalnız I **E)** I-II-III-IV

BİLELİM – ÖĞRENELİM 3

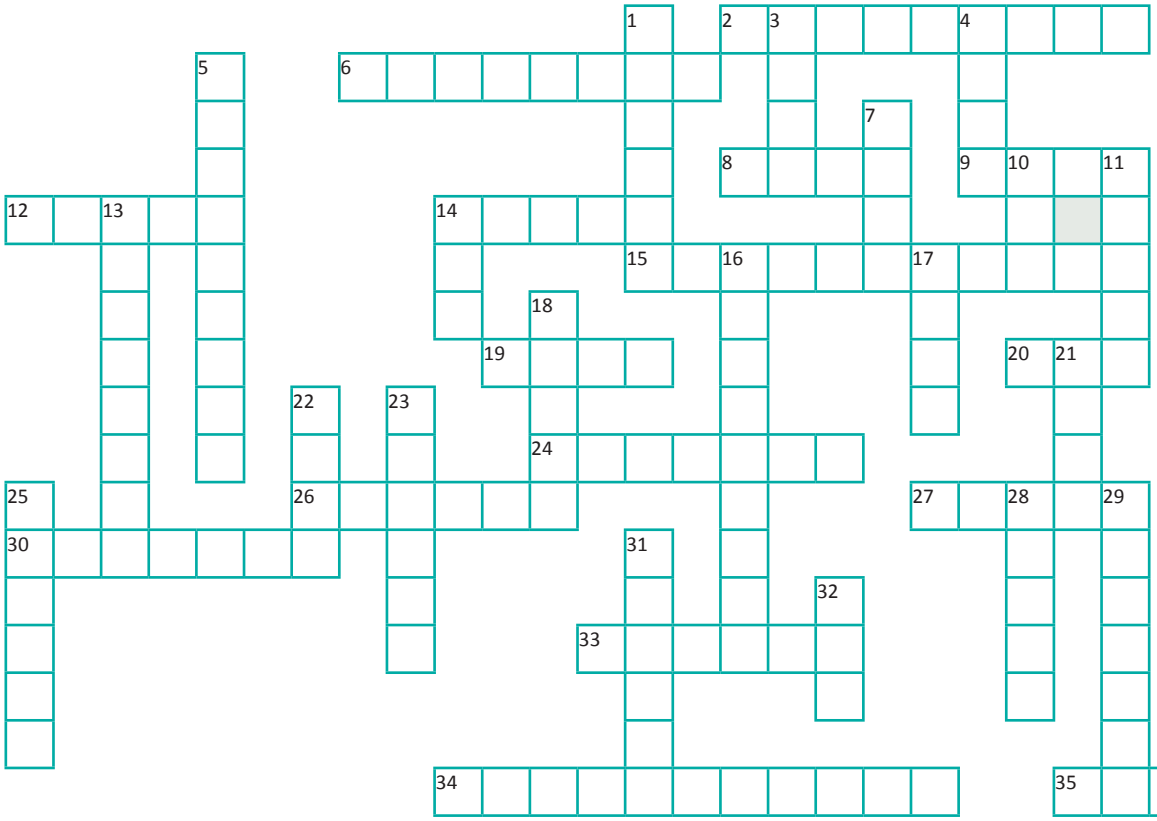
Bulmacayı aşağıdaki soruların yanıtlarına göre doldurunuz.

Soldan Sağa

2. Hindistan'ın başkenti
6. Taşıma aracının tümünü doldurmayan yükler
8. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği kısaltma
9. Avrupa'da bir nehir
12. G8'de olup G7'de olmayan ülke
14. Güney Kore'de bir liman
15. İstikbal ..... (tamamlayınız)
19. Türk taşımacılara uygulanan tarife dışı sınırlamalar
20. Dünyanın en kalabalık ülkesi
24. Gümrüklü depo
26. Basra Körfezinde bir boğaz
27. Uçağı kullanan kişi
30. ABD'de bir havalimanı
33. İran'ın başkenti
34. Küreselleşme diğer adı
35. Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Birliği kısa adı

Yukarıdan Aşağı

1. Amerika'yı Rusya'dan ayıran boğaz
3. AB ortak para birimi
4. Doğu İngilizcesi
5. Macaristan'ın başkenti
7. Tarihî İpek Yolunun canlandırılması projesi
10. Uluslararası Nakliyeciler Derneği kısa adı
11. Havaalanında, pist dışında kalan, uçakların yolcu indirip bindirdiği, park edilebildiği alan
13. Hollanda'da bir havalimanı
14. Bakü, Tiflis Kars demiryolu hattı kısaca
16. Çeşitli eşyaları taşımak için uluslar arası standartlara göre yapılmış büyük metal sandık
17. Devlet Hava Meydanî isletmeleri kısaltma
18. Denizleri birbirine bağlayan dar su yollarıdır
21. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü kısa adı
22. Silahlı insansız hava aracı
23. Türkiye'nin en uzun kara sınırı olan ülke
25. Taşınacak yük için istenen ücret
28. Türkiye'nin deniz yetki alanı imzaladığı komşusu
29. Çekicilerin arkasında yer alan yük taşıma aracıdır.
31. Birleşmiş Milletler daimi üyesi bir devlet
32. Sıvılaştırılmış gaz



4. Öğrenme Birimi

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

KONULAR

4.1. TEDARİK ZİNCİRİ FAALİYETLERİ
4.2. ÖZEL TEDARIK ZİNCİRİ UYGULAMALARI
4.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDEKİ İŞLEMLER

TEMEL KAVRAMLAR

- Tedarik zinciri
- Satıcı
- Alıcı
- Perakendeci
- Distribütör

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Tedarik zinciri kavramında, "zincir" kelimesi kullanılmasının sebebi nedir?
2. Lojistik yönetimi ile tedarik zinciri yönetimi arasındaki farkları araştırınız.
3. Marketten veya mağazadan aldığınız bir ürünün tedarik zincirinin nasıl olabileceğini sınıfta tartışınız.

4 TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

4.1. TEDARİK ZİNCİRİ FAALİYETLERİ

4.1.1. Tedarik Zincirinin Tanımı

Tedarik zinciri; ham madde sağlayan tedarikçileri; ham maddeyi yarı mamule ve nihai ürüne çeviren üreticileri; nihai ürünü müşteriye ulaştırma sürecinde dağıtıcıları, toptancıları, perakendecileri; kendisine ulaşan ürünü tüketen müşterileri ve geri dönüşüm sürecini birbirine bağlayan ilişkiler ağıdır (Görsel 4.1). Tedarik zinciri, ham maddeden tüketiciye kadar uzanan bir yolculuktur, diyebiliriz. Tedarik zincirini oluşturan halkaların arasında düzenli aralıklarla tekrarlanan malzeme, ürün, bilgi ve para akışı mevcuttur.

Görsel 4.1: Tedarik zinciri

Üretimin yapıldığı yer ile üretim için gereken malzemelerin temin edildiği veya üretilen malların tüketildiği yerler arasındaki mesafe önemli oranda artmaya başlamıştır. Bu gelişmeler, işletmeleri farklı çalışma şekilleri ile iş yapma zorunluluğuna yöneltmiştir.

4.1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri yönetimi; ham madde temininden üretime; dağıtım sürecinden geçerek son müşteriye ulaşıncaya kadar yer alan tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci ve müşteriler arasında gidip gelen ürün, bilgi ve paranın yönetimidir. Özetle, tüm zincir içindeki faaliyetlerin bir plan çerçevesinde yönetilmesidir, diyebiliriz.

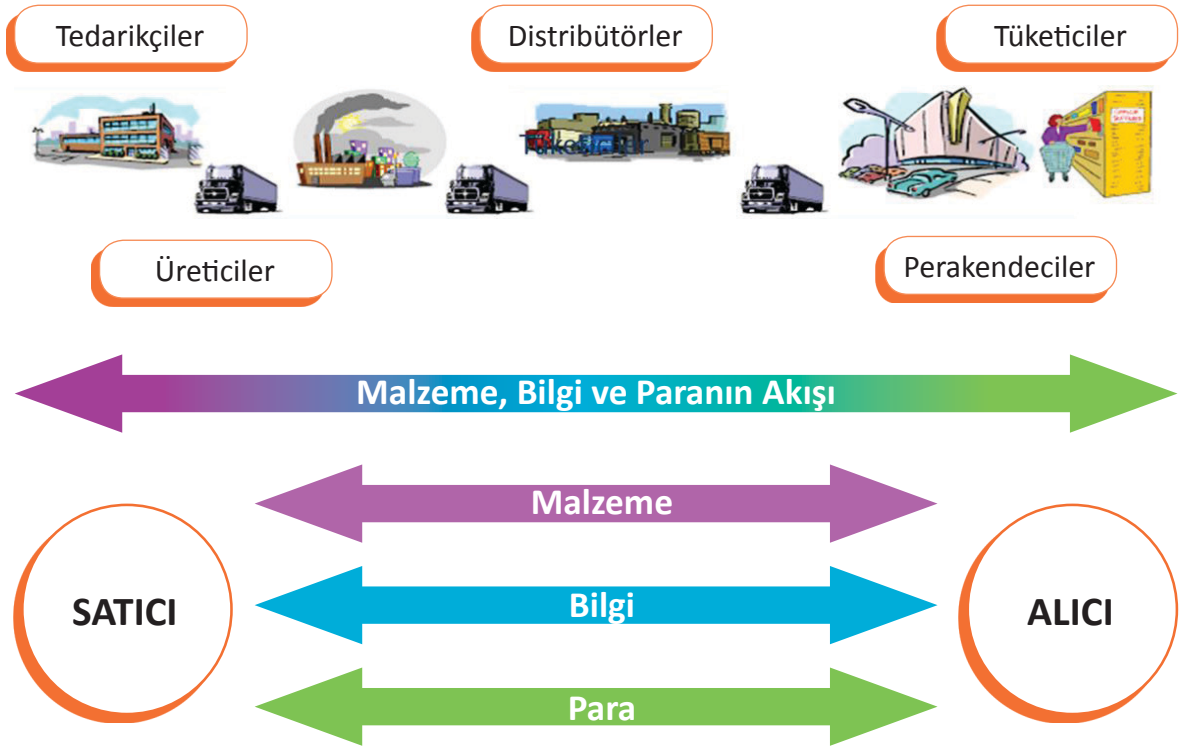
Günümüzde sadece ürünlerin akışı değil, bilgi akışı da çok önemli hâle gelmiştir. Bu bağlamda "Lojistik gittikçe daha çok bilgiye bağımlı hâle geliyor; hatta lojistik bilgidir." denilmektedir. Bu yargı, lojistik performansı için bilgi sistemlerinin çok önemli olduğunu göstermektedir.

21. yüzyıl dünyasında rekabet uluslararası düzeyde sürmekte, müşteri istekleri her geçen gün farklılaşmakta, işletmeler bu şartlar altında hizmet taleplerini hızlı ve en uygun maliyetle karşılayabilmek için büyük çaba sarf etmektedirler.

Firmaların ayakta kalmaları, minimum maliyetle müşteri memnuniyetini ön planda tutabilmelerine ve kârlarını devam ettirebilmelerine bağlıdır. En düşük maliyet ve en yüksek müşteri memnuniyetinde en önemli alt bileşen başarılı tedarik zincirleridir. Ancak maliyetleri düşürmeye odaklanıp kârlılık, pazar payı ve rekabet gücü tehlikeye atılmamalıdır.

Müşterinin ihtiyacı bazen ham maddenin, nihai ürüne dönüşmesini gerektirebilmektedir. Bu durumda zincirin en başından itibaren iyi bir tedarik zinciri yönetimi ile son müşteriye ürünün hızlı ve ekonomik şekilde ulaşması sağlanmalıdır.

Tedarik zincirindeki her bir faaliyet, bir işletme ya da birkaç işletme tarafından yürütülmektedir. Bilgi akışını sağlayan iletişim şirketleri ve para akışını sağlayan finans şirketleri de bu zincirin birer parçasıdır (Şema 4.1).



Şema 4.1: Tedarik zinciri yönetimi

Tedarik zinciri yönetiminin temel amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Müşteri memnuniyetini sürekli artırmak
- Ham maddenin tedarik hızını ve nihai ürüne dönüşme (çevrim) hızını artırmak
- Ürün hatalarını azaltmak ve müşteri talebine göre kaliteyi artırmak
- Üretimin durmaması için gerekli ham madde ve yarı mamulün garantisini verebilmek
- Stok ve depolama maliyet ve sürelerini azaltmak
- Tedarik zincirinde bulunan diğer faaliyetlerin maliyetlerini azaltmak

Günümüzde çok hızlı değişen müşteri talepleri ile şirketler arası rekabetin çok büyük olması iyi bir tedarik zinciri yönetiminin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. İyi bir tedarik zinciri yönetimi sayesinde daha fazla müşteri memnuniyeti, daha düşük maliyet ve daha yüksek kâr ile işletmelerin verimli ve sürekli büyümeleri sağlanabilecektir.

Başarılı bir tedarik zinciri;

- Doğru ürün ve hizmetin,
- Doğru miktarda,
- Doğru zamanda,
- Doğru yerde,
- Yüksek esneklikle,
- En az maliyetle,
- En kısa üretim ve stok süresiyle,
- Doğru fiyat ve bilgilendirmeyle,
- Doğru müşteriye ulaştırılmasıdır.

İşletmelerde üretimin durması, ciddi mali kayba yol açabilir. Bu yüzden üretimin devamlılığı açısından özellikle ham madde ve yarı mamul temini yapan tedarikçilerin, talep anında isteneni bulma yeterliğine, yüksek performans ve güvenilirlik özelliklerine sahip olması çok önemlidir (Görsel 4.2).

Görsel 4.2: Taşıma modları ile tedarik zinciri yönetimi

4.1.2.1. Tedarik Zinciri Yönetiminde Anahtar Performans Göstergeleri

Tedarik zincirleri; müşterinin beklentileri, oluşan talepler, üretim ve tedarik arasındaki dengenin sürekliliğinin sağlanabilmesi yani bütün zincirin performansının en üst düzeyde tutulabilmesi için sürekli gelişim ve değişim göstermelidir. Gelişim ve değişimin tüm zincirin hedeflerine hizmet edecek şekilde yönetilebilmesi için ise tedarik zinciri performansının ölçülmesi gerekmektedir.

Temel veri aynı zamanda anahtar performans göstergesidir. Tedarik zinciri anahtar performans göstergeleri, sahip oldukları özellikler dolayısıyla teknoloji, ekonomi vb. alanlarda kullanılırlar. Anahtar performans göstergeleri, en uygun maliyet ve performansı bir bakışta gözden geçirebilmek ve farklılıkları değerlendirmek için kullanılmaktadır.

Performans göstergeleri, tedarik zincirinin faaliyet göstermekte olduğu sektör ve pazar şartlarına bağlı olarak da değişiklikler sergileyebilmektedir. Ayrıca bazı performans göstergeleri aynı tedarik zincirinin çeşitli halkalarında yürütülen operasyonlar için de farklılıklar gösterebilmektedir.

Tedarik zinciri yönetiminde kullanılan performans göstergeleri:

1. Müşteri Memnuniyeti
2. Esneklik
3. Etkili Risk Yönetimi
4. Tedarikçi Performansı
5. Stok Düzeyi
6. En Az Maliyet
7. Yüksek Satış Miktarı
8. Yüksek Kâr Hedefi
9. Kısa Teslim Süresi

4.1.2.2. Tedarik Zinciri Yönetim Stratejileri

1. İtme ve Çekme Stratejisi

Müşteri talebi, tedarik zinciri yönetiminin en kritik bilgilerinden biridir. Zincirde kullanılan yöntem, müşteri talebinin hangi aşamada alındığına göre farklılık göstermektedir:

- Müşteriden alınan sipariş sonrasında sürecin başlatılması hâlinde **"çekme stratejisi",**
- Müşteriden alınacak siparişin tahmini sonrasında sürecin başlatılması hâlinde ise **"itme stratejisi"** uygulanır.

İtme stratejisinde kararlar tahminlere dayalıdır. Şirket tarafından kullanılan istatistiki yöntemle yapılan satış tahmini sonrasında mevcut stoklar da dikkate alınarak satın alma siparişleri verilir ve bu çerçevede üretim programları yapılır. Ancak itme stratejisinde tüm kararlar tahminlere dayandığından tedarik zincirinde verimsizlik ortaya çıkabilmekte, ürün stok seviyesi ile birlikte bu verimsizlik yükselmekte, buna karşılık müşteri hizmet düzeyi ise düşük olabilmektedir.

Çekme stratejisinde ise üretim müşteri siparişinin alınması ile birlikte tetiklendiğinden bu süreç üretim odaklıdır. Bu nedenle zincir üzerinde bulunan stok seviyeleri düşüktür.

2. Yalın Tedarik Zinciri Yönetim Stratejisi

Özellikle otomotiv sanayisinde yaygınlaşan yalın üretimin ana amacı, değer zincirinde yer alan kayıpları ortadan kaldırılarak siparişin alınmasından ürünün müşteriye teslimine kadar geçen süreçteki maliyetin en aza indirilmesidir.

Üretimde yalınlaşma tepisi ile başlayan felsefe, günümüzde yalın tedarik zinciri hâline gelmiştir. Tedarik zincirinde yapılan faaliyetlerin içinde, zincire herhangi bir değer katmayan faaliyetlerin ve zincirde oluşan israfın yok edilmesi için sürekli gelişim sağlanması yalın tedarik zinciri olarak adlandırılmaktadır. Müşteri talebinin sabit olduğu ve ürün çeşitliliğinin çok fazla olmadığı durumlarda kullanılan ve oldukça etkin bir rekabet aracı olarak kabul edilen yalın tedarik zinciri ile zaman dâhil tüm fazlalık ve atıkların en aza indirgenmesi hedeflenmektedir.

Yalın tedarik zincirinde faaliyetler sabit müşteri talebine göre yapıldığından bu durumda farklı müşteriler için farklı özel yaklaşımlar geliştirme imkânı ortadan kalkmakta ve gelecekte pazarda ortaya çıkabilecek değişik müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilme yeteneği sergilenememektedir.

3. Çevik Tedarik Zinciri Yönetim Stratejisi

Çevik tedarik zinciri anlayışı, hızla değişen müşteri ihtiyaçlarını, her geçen gün sertleşen rekabet şartları altında, en hızlı ve doğru şekilde karşılamak amacıyla ortaya çıkmıştır. Uzak Doğulu rakiplerine kaptırdıkları üretim yeteneği üstünlüğünün geri alınmasını hedefleyen Amerikan üretim endüstrisi tarafından kurgulanmış bir stratejidir.

Yenilik ve bilgi yönetimi temellerine dayanan çevik tedarik zinciri, "daima rakiplerden önde olma" felsefesine dayanmakta; insan, teknoloji ve örgütü eş uyumlu hâle getirip koordine etmeyi hedeflemektedir.

4. Tersine Tedarik Zinciri Yönetim Stratejisi

Tersine tedarik zinciri yönetimi; kullanılmış ürünlerin geri toplanması, iadelerin ve boş kapların alınması, atıkların geri kazanımı ve imhasına yönelik ikincil faaliyetler dizisidir.

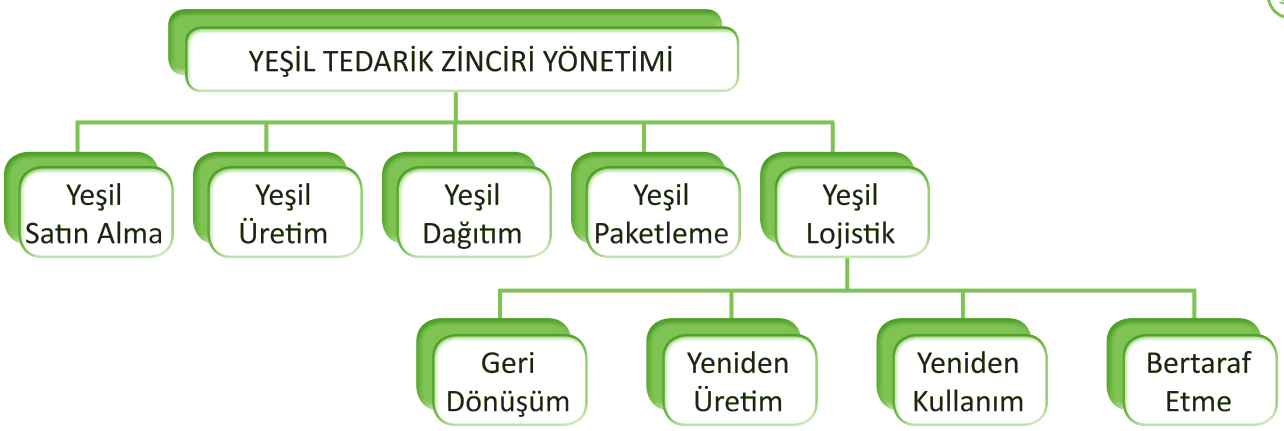
Kalitesizlik, yaşanan sorunlar neticesinde ürün geri çağırma, garanti kapsamında oluşan parça iadesi ve ürün yaşam süresinin sonuna gelen ürünlerin bulundukları tüketim noktalarından toplanarak muayene kapsamında elden geçirilmeleri, tamir edilmeleri, geri dönüşümlerinin sağlanması ve atık hâline gelenlerin imhası; vb. tersine tedarik zinciri yönetiminin kapsamına girmektedir.

Ürünlerin ambalajlanmasında mali ve çevresel açıdan önemli avantajlar sağlaması nedeniyle geri dönüşümlü ambalajların kullanımının tercih edilmesi ile ilgili yaşanan gelişmeler de tersine tedarik zinciri yönetiminin önemini arttırmaktadır.

5. Yeşil Tedarik Zinciri Yönetim Stratejisi

Çevre duyarlılığının hızla artması sonucunda tedarik zinciri yönetimine "yeşil" eklenerek tüm zincir boyunca her bir halkada yer alan basamağın çevre bilincini ön planda tutacak şekilde yeniden yapılandırılması çalışmaları hızla artmıştır. Yeşil tedarik zinciri, tedarik zinciri yönetimi ile çevre boyutunu bütünleştiren bir sistem olup organizasyonlardaki tedarik zinciri yönetimi süreçlerinin çevresel etkisini incelemektedir.

Yeşil satın alma, yeşil tedarik zinciri içinde bulunan en kritik aşama olup bu faaliyet içerisinde tedarikçi seçimi en önemli konudur. Ana firmanın yapmakta olduğu "yeşil" odaklı faaliyetlere zincirin diğer halkalarının da aynı hassasiyeti göstermesi ve tüm tedarik zincirinin aynı bilinçle hareket etmesi gerekmektedir (Şema 4.2).



Şema 4.2: Yeşil tedarik zinciri yönetimi

4.1.3. Tedarik Zinciri Faaliyetleri

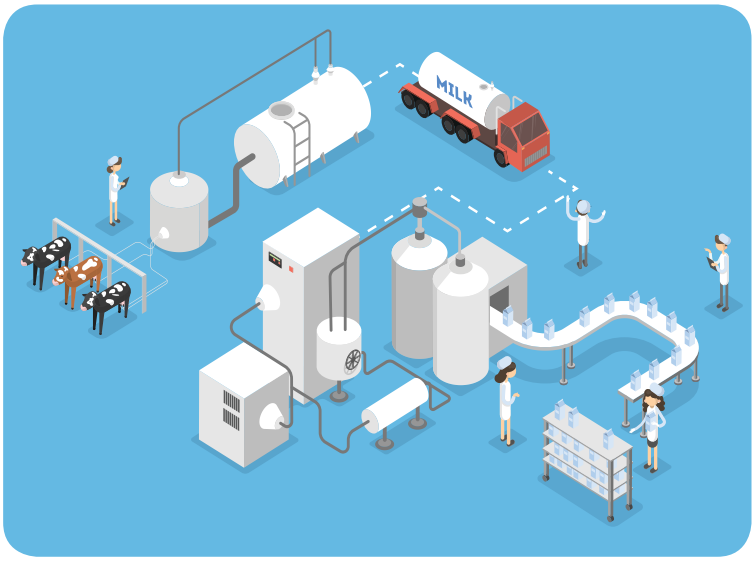
Tedarik zinciri faaliyetleri, ürün veya hizmetin kaynaktan müşteriye uzanan yolculukta uğradığı her duraktır diyebiliriz. Bir başka deyişle, ürünlerin ham madde evresinden son kullanıcılara ulaşmasına kadarki dönüşüm ve hareketler ile ilgili tüm faaliyetlerdir.

Tedarik zinciri yönetiminin önemini vurgulayan çalışmanın sonuçları göstermektedir ki işletmelerin maliyetleri içerisinde nakliyeye bağlı masrafların %40, depolamanın %26, stokların %18 ve idari masrafların %16 payı vardır. Aynı çalışmanın verilerine göre gıda sektöründe uygulanan tedarik zinciri sayesinde maliyetlerde %10 düşüş sağlanarak 30 milyar dolar daha fazla gelir elde edilebilmektedir.

Tedarik zinciri faaliyetleri temel olarak üç **ana bölümden oluşmaktadır:**

1. **Tedarik ve satın alma faaliyetleri:** Ham madde ve malzemenin kaynağından üretim noktasına kadar olan bölümdür.
2. **Üretim faaliyetleri:** Ham madde ve malzemenin ürüne dönüştürüldüğü bölümdür.
3. **Pazarlama ve dağıtım faaliyetleri:** Son ürünün üretildiği noktadan tüketicilere ulaştırıldığı bölümdür.

Örneğin, bir müşterinin marketten aldığı süt, tedarik zincirinin başlangıcında inekten sağılır ve en yakın süt toplama merkezine götürülür. Daha sonra burada süzme, numune incelemesi ve soğutma süreçlerinden geçirilip tedarikçi tarafından fabrikaya götürülür. Fabrikaya ulaşan sütler gerekli ısıtma işlemleri yapıldıktan sonra uygun ambalajlara konulur. Fabrikadan çıkan sütler lojistik firma tarafından toptancıya ulaştırılır. Toptancı marketlere dağıtımını yapar ve ürünün market raflarında müşteriye ulaşmasını sağlar. Böylelikle tedarik zincirin son halkası da tamamlanmış olur (Görsel 4.3).



Görsel 4.3: Sütün tedarik zinciri

4.1.3.1. Tedarik ve Satın Alma Faaliyetleri

Tedarik ve satın alma faaliyetleri, tedarik zincirinin başlangıcıdır diyebiliriz. Bu süreçte satın alınan ve tedarik edilen mal ve hizmetlerin kalitesi, nihai ürünün kalitesine direkt etki edeceğinden çok önemlidir. Mal ve hizmetlerin kalitesinin artmasına bağlı olarak ürünün kalitesinin artmasıyla birlikte müşteri memnuniyeti de artacaktır. Bu da satış ve pazarlama faaliyetlerine ve kâr amacına ciddi fayda sağlayacaktır. Bu süreçte mal ve hizmetin kalitesi düşük de olabilir, bu durumda müşteri memnuniyeti azalır ve işletme zarar edebilir.

İhtiyaç duyulan girdinin miktarı, özelliği ve zamanının belirlemesinde en önemli konu üretimin tahmin edilmesidir. Gerçekten de bir işletmedeki planlama süreci biri diğerini besleyen bir seri tahmine bağımlıdır.

Üretim girdisini tedarik etme konusunda, girdileri dışarıdan sağlamaya karar verildiyse o zaman potansiyel tedarikçiler konusunda bir araştırmaya ihtiyaç olacak demektir. Bu aşamada, yurt içindeki, yurt dışındaki ve tüm tedarikçiler incelenmelidir. Girdinin ithal edilmesi belki de en iyi çözüm olacaktır.

Örneğin, süt ve süt ürünlerinin tedarik sürecinde inekten sağılan süte ilk aşamada gereken önem verilmediğinde, sütün kalitesi olumsuz etkilenecektir. En iyi üretim süreçlerinden geçse bile o sütten üretilen peynirin kalitesi düşük olacaktır. Bu durum, üretim sonrası yapılan test ve incelemelerde anlaşıldığında, o aşamaya kadar gerçekleşen maliyetler boşa gidecektir. Eğer test sonucunda anlaşılmazsa sorun müşterinin sofrasında ortaya çıkacak ve müşteri memnuniyeti olumsuz etkilenecektir. Müşteri tekrar o ürünü tercih etmeyecektir. Bu durumda işletme zarar edecektir.

Mal ve hizmet gereksinimlerini hesaplama, aşağıda yer alan dört önemli soruya uygun cevapların bulunması işlemidir.

- Ne kadar girdiye ihtiyaç duyulacak?
- Bu girdiye ne zaman ihtiyaç duyulacak?
- Kaça mal olacak?
- Nereden ve nasıl bulunacak?

İlk önce satışların tahmin edilmesiyle başlanır. Üretim müdürü, satış tahminlerini esas alarak mevcut imkân ve iş gücü çerçevesinde bir üretim programı hazırlar. Bunu işletmenin amaçlarıyla uyumlu ve daha etkin bir üretim yapılabilmesi için personel, malzeme ve işletme imkânlarının planlandığı genel bir plan takip eder. Bu planın sonucu, üretim tahmini ve planına bağlı olarak üretim işlevini, ihtiyaç duyulan girdinin miktarını, özelliğini ve zamanını belirlemektedir.

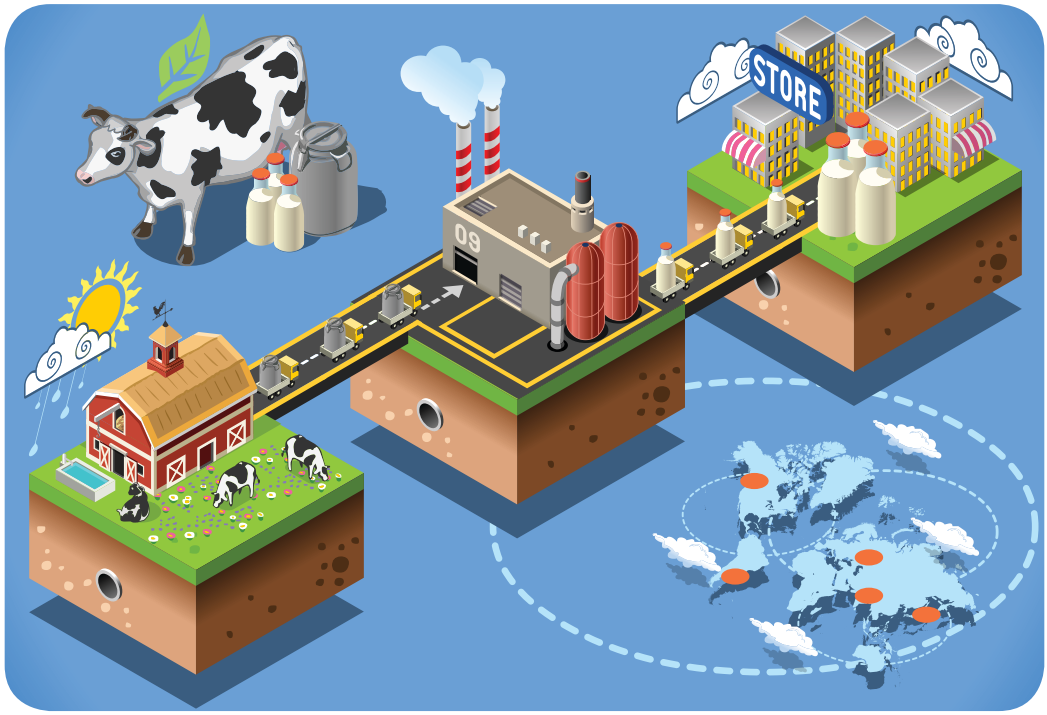
Potansiyel tedarikçiler listesinden seçim yapmak için sistematik bir yaklaşım gerekir. Tedarikçinin yeterliliğini hem genel hem de teknik bir takım ölçütleri esas olarak ölçebilmek gerekecektir. Ayrıca mevcut tedarikçiler potansiyel tedarikçilerle belli bir ölçüte göre karşılaştırılmalıdır.

Bir tedarik stratejisi olarak, mal satmak için rekabet eden çok sayıda tedarikçinin olması iyi bir politikadır. Tedarik bazının yerel, ulusal ve uluslararası tedarikçilerin eklenmesi yoluyla genişletilmesi politikası, hedef pazarlarda rekabet kolaylığı sağlayacaktır.

İyi bir tedarikçide bulunması gereken özellikler:

- Tedarikçi tecrübeli olmalı, tanınmış olmalı ve kalite sertifikalarına sahip olmalıdır.
- Tedarikçi, işletmenin yönetim ilkelerini bilmeli ve işletme ile aktif bir bağlantı içinde olmalıdır.
- Tedarikçinin diğer işletmelerce de saygınlığı olan tutarlı bir yönetim sistemi olmalıdır.
- Tedarikçi teknik standartları yüksek ve teknolojik gelişmelere yatkın olmalıdır.
- Tedarikçi istenilen tüm ekipmanı temin edebilmeli ve ürünleri alıcının kalite beklentisini karşılamalıdır.
- Tedarikçi üretim miktarını kontrol edebilmeli ya da gerekli üretimi karşılayacak şekilde yatırım imkânına sahip olmalıdır.
- Tedarikçinin toplu çıkarlara aykırı davranmayacağına güvenilmelidir. İşletme sırlarını kötüye kullanmayacağı garantilenmelidir.
- Sağladığı ürün ve hizmetin fiyatı uygun olmalı ve müşteriye verdiği taahhütlere kesinlikle uymalıdır. Ayrıca, bağlantı ve haberleşme açısından tedarikçiye kolayca ulaşılabilmelidir.
- Tedarikçi, sözleşme şartlarına kesinlikle uymalıdır.

Tedarikçi sadece bir faaliyeti yapmada tecrübe ve beceriye sahip olmakla kalmamalı, aynı zamanda işletmenin amaçlarını, hedeflerini ve kültürünü de anlayabilmelidir. Bir tedarikçiyi, ortalama diğer bir tedarikçiden üstün ve farklı kılan, tedarikçinin eşsiz hizmet kabiliyetine sahip olmasıdır (Görsel 4.4).



Görsel 4.4: Tedarik ve satın alma faaliyetleri

4.1.3.2. Üretim Faaliyetleri

Üretim faaliyetleri, ham madde ve malzemenin nihai ürün hâline gelmesini sağlayan, bir başka deyişle, şekil faydasını oluşturan operasyon ve işlemlerdir. Üretim faaliyetleri, tedarik zincirinin performansı ve maliyete etkisi açısından önem kazanmaktadır. Üretim çoğunlukla fabrika, atölye gibi yerlerde yapılmaktadır.

Eğer pazarlama işlevinin sunduğu en önemli bilgi satış tahmini ise üretim işlevinin sunduğu en önemli bilgi de üretim tahminidir. Üretim planları, stok yönetim kararları, satın alma programları hepsi bu tahmine bağlıdır.

Üretim mutlaka yeterli ham madde, yedek parça ve ambalaj malzemesi stoku ile desteklenmelidir. Bir kısmı üretilmiş ürünler, değişik miktarlardaki siparişlerin karşılanmasında makine ve iş gücünü daha etkin kullanan üretim hatlarının planlanmasında kullanılabilir (Görsel 4.5).

Görsel 4.5: Üretim faaliyetleri

Üretim miktarı ne kadar çok olursa tek bir ürüne ait birim maliyet o kadar azalacaktır. Buna ölçek ekonomisi denilmektedir. Üretim maliyetine sabit ve değişken maliyet eklenir. Ürün az da olsa çok da olsa sabit maliyet aynı oranda gerçekleşeceği için üretim miktarı çok olduğunda birim maliyet azalır.

Üretim; stok için üretim, sipariş üzerine üretim ve sipariş üzerine montaj olarak üç çeşittir. Sipariş geldiği zaman ürünü sıfırdan üretmek yerine, ürünü oluşturan parçaların önceden üretilmesi ve bekletilmesi, sipariş geldiği zaman sadece montajının yapılması, süreci hızlandırmaktadır.

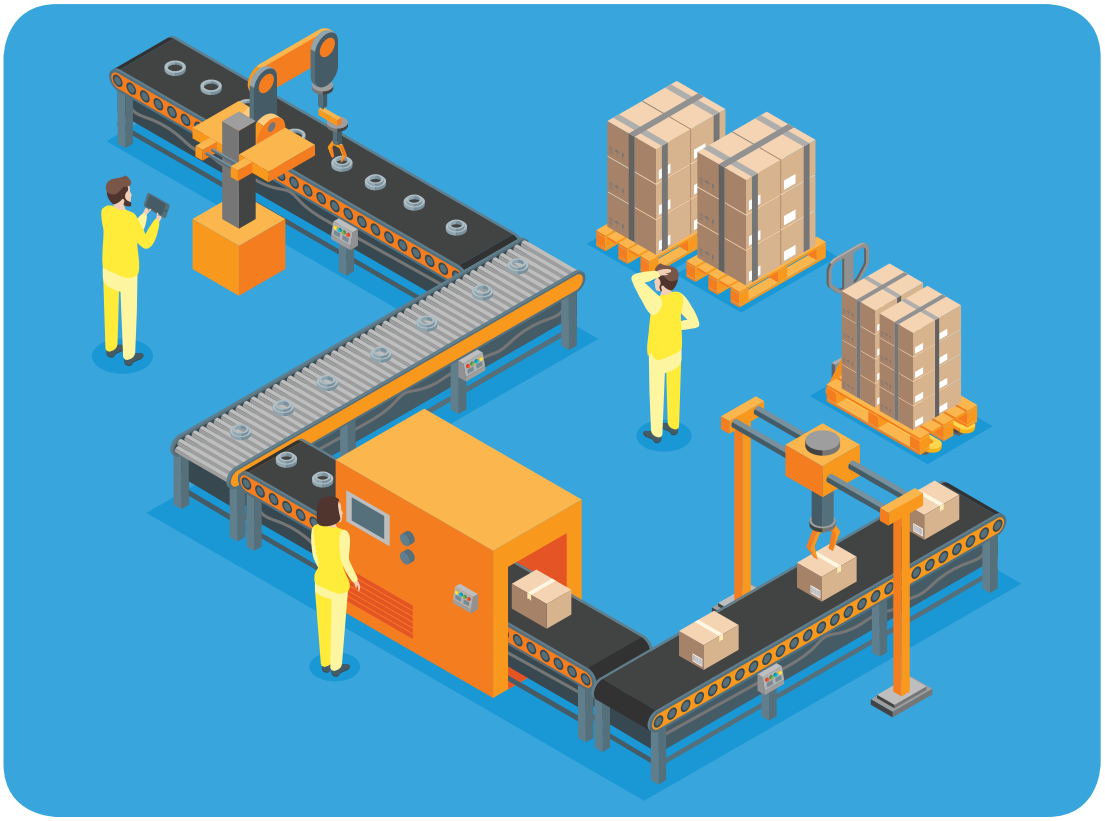
- **Stok İçin Üretim:** Talep tahminine göre sipariş beklenmeden yapılan ve ürünlerin standart olduğu üretim çeşididir. Bu üretim çeşidinde amaç, ölçek ekonomisinden en yüksek faydayı sağlamaktır.

Müşteri talep ettiğinde siparişin hazır olması, büyük parti üretimleriyle ölçek ekonomisine katkı sağlanması ve maliyet tasarrufu sağlanması avantajlarıdır.

Üretilen ürünün satılmama riskinin olması, stok için büyük depolara gerek duyulması ve stok maliyetinin yüksek olabilmesi stok için üretimin dezavantajlarıdır.

- **Sipariş Üzerine Üretim:** Müşteri siparişi üzerine yapılan, ürünlerin müşteriye özel olduğu ve her ürün için farklı tasarımın söz konusu olduğu üretim çeşididir.

Müşterinin istek ve ihtiyaçlarının tam olarak karşılanmasını esas aldığından müşteri memnuniyetinin en yüksek seviyede olması, stoklamak gerekmediği için büyük depo ihtiyacının ve stok maliyetinin olmaması avantajlarıdır (Görsel 4.6).



Görsel 4.6: Seri üretim faaliyetleri

Müşterinin siparişinin üretim süresinden dolayı anında karşılanamaması ve ölçek ekonomisinin olmamasından dolayı birim maliyetin yüksek olması dezavantajlarıdır.

- **Sipariş Üzerine Montaj:** Ürüne ait parçaların önceden üretildiği veya bir standarda dayalı olan ürünlerin son hâlinin müşteriye özel hâle getirilmesidir. Yeni çıkan bir otomobilin standart paketinde bulunmayan çelik jant ve multimedya özelliklerinin müşterinin talep etmesiyle otomobile monte edilmesi, sipariş üzerine montaja örnektir.

Uzun bekleme süresi ve yüksek maliyet söz konusu olmadığından sipariş üzerine üretime göre avantajlıdır. Ölçek ekonomisinden kısmen yararlandığı için stok için üretime göre dezavantajlıdır.

4.1.3.3. Pazarlama ve Dağıtım Faaliyetleri

- **Pazarlama:** Mevcut müşterileri elde tutarak yeni müşteriler kazanmak ve işletmeye kâr sağlamaktır. Üretim odaklı pazarlama, satış odaklı pazarlama, müşteri odaklı pazarlama olarak üç çeşittir.
- **Dağıtım:** Ürünün üretildiği fabrikadan veya stokta olduğu depodan alınıp toptancılara, perakendecilere veya doğrudan müşteriye ulaştırılmasıdır. Dağıtım faaliyetleri etkin ve verimli bir lojistik yönetimiyle yapılırsa işletmenin rekabet gücünü ve kârlılığını arttıracaktır.

Tedarik zinciri için son tüketici; bireysel son kullanıcı, kurumsal son kullanıcı ve aracı müşteriler olabilir. Bunlar tedarik zincirinin son halkaları olmaktadırlar.

4.2. ÖZEL TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMALARI

4.2.1. Ürüne Özel Tedarik Zinciri Uygulamalarının Belirlenmesi

Tedarik zincirinde ürüne özel uygulamalar sayesinde; satışların artırılması, maliyetlerin düşürülmesi ve varlıkların daha verimli kullanılması amaçlanmaktadır. Ürüne ve farklı sektörlere özel tedarik zinciri uygulaması belirlenirken aşağıdaki stratejiler kullanılmaktadır.

- **Pazara Hâkim Olma Anlayışı:** Güçlü markalarla birlikte yaygın pazarlama ve dağıtım kanalları ile yüksek kâr elde etmeye odaklanmaktır.
- **Operasyonel Çeviklik:** Kaynakların ve operasyonların, farklı ürün grupları ve farklı coğrafi bölgeler bazında aniden ortaya çıkabilecek tüketim ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik düzenlenmesini amaçlar.
- **Yenilikçilik:** Rakiplerin sunduğu ürünlerden daha yeni, daha taze ürünleri tüketiciye ulaştırmak yoluyla ekstra kazançlar elde etmeye yönelir.
- **Müşteriye Uygunluk:** Direkt satış yoluyla son kullanıcılarla yakın ilişkiler kurulmasını ve bunların sürdürülmesini amaçlar.
- **Ticaret Odaklılık:** Lojistik stratejisinde olduğu gibi kullanıcı için en düşük fiyata en yüksek değeri oluşturmaya öncelik verir. Bu stratejinin tek farkı, markadan çok müşterilere sunduğu hizmete odaklanmasıdır.
- **Lojistik İyileştirmesi:** Tedarik zinciri verimliliği ile etkinliği arasındaki dengenin kurulmasını amaçlar.

Etkin bir tedarik zinciri sisteminin kurulması için firmaların pazara sundukları ürünlerin özelliklerini analiz etmeleri ve ürünlerine uygun tedarik zinciri sistemlerini geliştirebilmeleri gerekmektedir.

Ürünler, farklı özelliklere sahip olmakla birlikte fonksiyonel ürünler ve yenilikçi ürünler olmak üzere iki kategoride sınıflandırabilir.

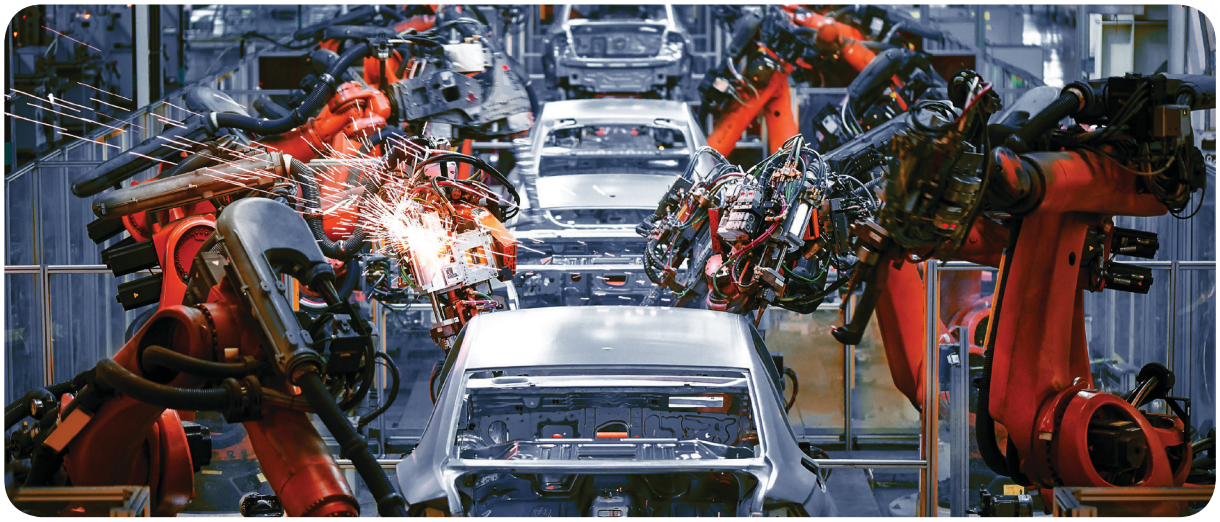
- **Fonksiyonel Ürünler:** Tüketicilerin zaman içinde fazla değişmeyen temel ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik; bu sebeple de öngörülebilir, istikrarlı bir talebi olan ve uzun yaşam döngüsü sürelerine sahip ürünlerdir. Fonksiyonel ürünlerin bu özellikleri yoğun rekabeti ve dolayısıyla düşük kâr değerlerini de beraberinde getirmektedir.
- **Yenilikçi Ürünler:** Tüketicilerin kullanımına, daha önce sunulmayan değerler sunan ve bu yolla tüketicinin daha fazla para ödemeye razı olacağı ürünlerdir. Yenilikçi ürünler bu nedenle daha yüksek kâr değerleriyle çalışma olanağını sunar. Bununla beraber, fonksiyonel ürünlerden farklılaştığı bir diğer yönü de talepteki istikrarın yerini büyük ölçüde belirsizliğe bırakması ve ürün yaşam döngüsünün bir aya kadar inmesidir.

İhracatçının kendisine uygun tedarik zinciri sistemini kurabilmesi için öncelikle ürününün fonksiyonel mi yoksa yenilikçi mi olduğunu netleştirmesi, daha sonra da mevcut tedarik zincirlerinin fiziksel etkinliğinin mi yoksa pazara uyum derecesinin mi ön planda olduğunu tespit etmesi gerekir. Böylelikle mevcut durumun bir haritası çıkarılmış olacak ve firmanın bundan sonra neler yapması gerektiği daha kolay görülebilecektir.

4.2.2. Otomotiv Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları

Dünyada birçok yeniliğe öncülük etmiş olan otomotiv sektöründe şirket uygulamaları ve organizasyon içindeki yerleri farklılıklar göstermekle beraber tedarik zinciri yönetimi çok yoğun olarak kullanılmaktadır. Global rekabetin arttığı otomotiv sektöründe hizmet kalitesi ve hızı her geçen gün daha fazla önem kazanmakta, bunun sonucunda müşteri memnuniyetini arttırabilmek için tedarik zinciri uygulamalarına yönelik geliştirme ve iyileştirmeler devam etmektedir.

Otomotiv sektörü ayrıca tasarım aşamasından itibaren, yeşil tedarik zinciri yönetimine çok büyük önem veren sektörlerin başında gelmektedir. Bu kapsamda otomotiv sektöründe yer alan firmalar tarafından yeşil tedarik zinciri yönetiminin tüm aşamaları titizlikle uygulanmakta ve bu uygulamalar dünyada başka birçok sektöre örnek teşkil etmektedir (Görsel 4.7).



Görsel 4.7: Otomotiv sektöründe tedarik zinciri uygulamaları

4.2.2.1. Tam Zamanlı Üretim (Just in Time)

Tam zamanlı üretim (just in time), şirketlerin verimliliği arttırarak ihtiyaç olan zamanda üretim için gereken parçaları tedarik etmesi ile stok maliyetini en aza indirebilmesini sağlayan bir stok stratejisidir. Bu yöntem talebin doğru bir şekilde tahmin edilmesini gerektirmektedir (Görsel 4.8).

Görsel 4.8: Otomotiv sanayisinde tam zamanlı üretim (just in time)

Geleneksel stratejilere kıyasla birçok avantaj sağlayan tam zamanlı üretim (just in time) ile üretim zamanı kısalmakta ve bu sayede üreticiler bir modelin üretiminden diğer modelin üretimine çok hızlı bir şekilde geçiş yapabilmektedirler. Ayrıca ihtiyaç duyulan parçaların tam zamanında üretim ortamına gelmesi sayesinde depolama maliyetleri ortadan kalkmakta ve maliyet avantajı sağlanmaktadır.

Ancak tedarik zincirinde malzeme temini, üretim problemleri, kalite bozuklukları veya doğal afetler sonucunda üretimde ortaya çıkabilecek sorunlar neticesinde ana firmanın üretimi kesintiye uğrayabilmektedir. Ayrıca müşterilerden gelebilecek rutin siparişler dışındaki ilave taleplerin üretilerek teslim edilmesi sürecinde stok olmaması durumunda gecikmeler yaşanabilmektedir.

1997 yılının Şubat ayında bir A otomotiv firmasına fren parçalarını üreten B yan sanayinde çıkan yangın sonrasında B firması, A firması için üretim yapamamış ve bunun sonucunda A firması iki gün üretim yapamaz hâle gelmiş, 70.000 aracın üretilememesi sonucunda 15 milyon dolar gelir kaybı yaşanmıştır. Bu durum tam zamanlı üretim (just in time) stratejisinde güvenilir yan sanayi seçiminin ne kadar kritik önem taşıdığını göstermiştir.

Üretim bandından 60 ila 90 saniye arasında bir aracın aktığı otomotiv endüstrisinde parçaların üretim programına uygun ve sıralı olarak gelmesi üretici ana firma için büyük kolaylık sağlamakta ve tedarik zincirinin kattığı değeri arttırmaktadır (Görsel 4.9).

Görsel 4.9: Otomotiv sanayisinde fraktal üretim ortaklığı

Tedarik zinciri içinde bulunan tedarikçilerin ana üretim fabrikasında montaj hattının yakınına kendi montaj hatlarını tasarlamalarına ve üretim yapmalarına fraktal üretim ortaklığı denilmektedir. "Üretim içinde üretim" felsefesini benimseyen fraktal üretim ortaklığında tedarikçiler, ana üreticinin üretim alanı içerisinde bir yer kiralayarak üretimlerine burada devam etmekte ve kendi ürünlerini ana fabrikanın montaj hattına direkt olarak sokabilmektedir. Bu sayede ana fabrika ile fabrika bünyesinde kendilerine kiralanan alanlarda üretim yapan yan sanayi firmaları arasında eş güdüm içinde işleyen iki taraflı bir yapı oluşmakta ve iş birliği maksimum seviyeye çıkmaktadır.

4.2.2.2. Milk Run (Döngüsel Sefer)

ABD'deki çiftliklerde her gün sağılmakta olan sütün her bir çiftlikten ayrı ayrı bir merkeze taşınması yerine merkeze ait bir aracın çiftlikleri dolaşarak süt toplaması ile ortaya çıkan bu sistem, günümüzde dev şirketlere örnek olmuştur. Bu sistem beyaz eşya, otomotiv gibi çok sayıda ve farklı malzemeyi bir araya getirerek nihai bir ürün ortaya çıkaran sektörlerde yoğunlukla uygulanılmaya başlanmıştır.

Görsel 4.10: Otomotiv sektöründe döngüsel sefer (milk run)

Toplanacak malzeme, bir rota üzerindeki sıraya göre ortak sistem altyapısı aracılığıyla belirtilen zaman aralığında tedarikçi firmalardan toplanmakta ve malzemelerin ana üreticinin üretim bandına istenilen zamanda girmesi sağlanmaktadır (Görsel 4.10).

Milk run (döngüsel sefer) sisteminin uygulama aracı, otomotiv yedek parçalarını üreten yedek parça fabrikasından parçaları alıp ana üretim fabrikasına getirir, bırakır. Burada hatalı yedek parça varsa onları yedek parça fabrikasına götürür. Yedek parça fabrikasından tekrar yedek parçaları alır. Gün içerisinde belli aralıklarla iki fabrika arasında durmadan döngüsel seferler yapar.

4.2.3. Tehlikeli Madde ve Petrokimya Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları

4.2.3.1. Petrokimya Endüstrisi

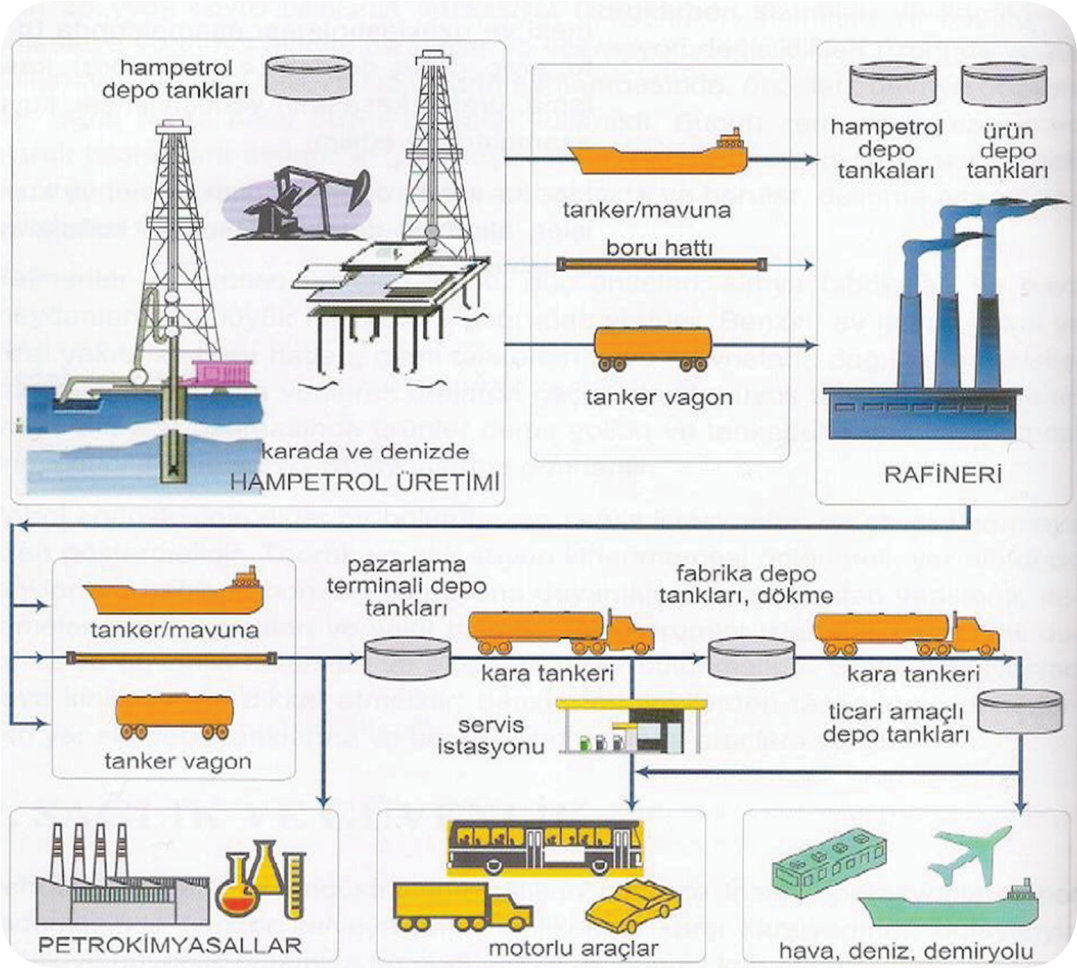
Görsel 4.11: Petrokimya endüstrisinde tedarik zinciri uygulamaları

Petrokimya endüstrisi; insanlığın temel ihtiyaç maddeleri olan sağlık ve temizlik malzemelerinden ev aletlerine; yiyecek endüstrisine; gübre, tarım ve tekstil sanayisine kadar uzanan binlerce maddenin üretilmesine imkân veren bir sektör olarak günümüz petrol ve kimya endüstrilerinin en büyük iş ortağıdır (Görsel 4.11).

Petrokimya ürünleri son tüketiciye doğrudan doğruya ulaşmaz, önce diğer endüstri dallarında faaliyet gösteren üretici fabrikalara satılır, bu fabrikalarda çeşitli kimyasal ve fiziksel dönüşümler geçirdikten sonra birbirinden farklı ve çok çeşitli ürünler olarak son kullanıcıya pazarlanır. Son kullanıcı elindeki bilgisayarın, televizyonun paketleme malzemelerinin ham maddelerinin ne olduğunu ve hangi kimyasal süreçlerden geçtiğini çoğu kez bilmez.

4.2.3.2. Petrokimya Endüstrisinde Tedarik Zinciri Uygulamaları

Petrokimya endüstrileri geniş tedarik zincirleri içinde yer alır ve ham madde tedarikinden imalat ve dağıtıma kadar pek çok unsurdan oluşur. Pazarlanabilir ürünlerin zamanında üretimini sağlamak amacıyla; ham madde, kimyasallar, tesisler, donanım, iş gücü ve atık arıtma işlemlerinin maliyeti çok yüksektir (Görsel 4.12).



Görsel 4.12: Petrokimyasal ürünlerin tedarik zinciri

Zincirin farklı basamaklarında her bir sürecin operasyon koşulları, ara ürünlerin işlenmesi ve nihai ürünlerin depolama ve dağıtımı gibi konularda kararlar alınması gerekir. Çok fabrikalı bir kuruluş için uygun bir üretim ve operasyon planı yapmak amacıyla fabrikalar arasında farklı etkileşimlere yanıt verebilecek bir model, karar verme süreçleri açısından çok değerli bir araçtır.

4.2.3.3. Petrol ve Petrokimyasal Ürünlerin Tedarik Zinciri Halkaları

Petrol ve petrokimya endüstrisinin tedarik zinciri; diğer sektörlerle karşılaştırıldığında son derece karmaşıktır. Petrol ve petrokimya endüstrisinin tedarik zinciri faaliyetleri; yukarı, orta ve aşağı akış olmak üzere üç farklı ama birbiriyle bağlantılı ana halkadan oluşur (Tablo 4.1).

- **Yukarı akış halkası;** ham petrol ve doğal gazın bu konuda uzmanlaşmış petrol şirketleri tarafından keşfi, yeryüzüne çıkarılması ve rafinerilere nakledilmesi faaliyetlerini kapsar.
- **Orta akış halkası;** ham petrol ve doğal gazın rafinerilerde işlenerek petrol ve petrokimya ürünlerine **dönüş**mesi **işlemi yapılır.**
- **Aşağı akış halkası;** ürünlerin depolanması, sevkiyatı ve pazara ulaştırılması faaliyetlerini içerir.

Tablo 4.1: Petrokimya Sektöründe Tedarik Zinciri Halkaları

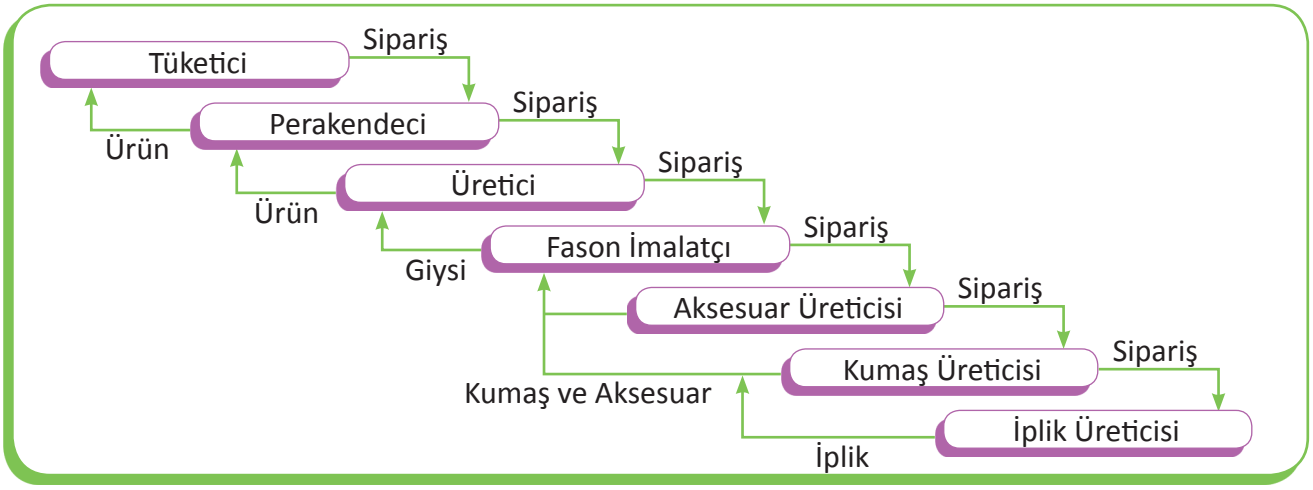
Özellikler	Dökme Sıvı Kimyasallar	Özellikli Kimyasallar
Değer zincirindeki yeri	Zincirin ilk ve orta halkaları	Zincirin son halkaları
Üretimde kullanılan ham madde	Ham petrol, kömür, doğal gaz	Dökme kimyasallar
Müşteriler	Orta halkadaki diğer kimyasal madde üreticileri	Daha geniş yelpazedeki endüstri kuruluşları ve son kullanıcılar
Nakliye	Büyük hacimli; boru hattı, deniz, kara ve demiryolu tanker taşımacılığı ile	Küçük hacimli, özel miktarlarda taşıma. Hızlı nakliye için paketleme önemli yer tutar.
Farklılaşma	Markalaşma ve hizmet seviyesi ile	Ürün yenilenmesi ve hizmet önemli rol oynar. Ürün uygulama desteği sıkça gereklidir.
Kârlılık, kazanç	Düşük oranda	Yüksek oranda

4.2.4. Tekstil Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları

Sürekli değişen moda, farklı alışveriş sezonları, değişik malzemeler, farklı aksesuarlar tekstil sektöründeki süreçleri etkileyen dış faktörlerdir. Bunun yanı sıra sürekli artan rekabet, fiyat baskısı, ürünlerin pazara sunulma süresinde kısalma, ihracat-ithalat ve karmaşık üretim yapıları, tekstil sektörünün yapısını anlatmaktadır. Böylesine dinamik ve hızlı bir yapıda ayakta kalmak için operasyonun nasıl ilerlediğinden her an haberdar olmak ve işi kontrol edebilmek gerekmektedir.

Müşterilerin beklentilerinin hızla değiştiği, moda ve diğer trendlerin çok fazla etkisinde kalan tekstil sektöründe süreçlerin herhangi bir anda hangi noktada olduğunu bilmek kadar pazarın ve rakiplerin nasıl ilerlediğini öngörmek de önem taşımaktadır. Taleplerin ne yönde değişeceğini öngörmek ve o yönde strateji geliştirmek için de bu talepleri oluşturan müşterileri çok iyi tanımak gerekmektedir.

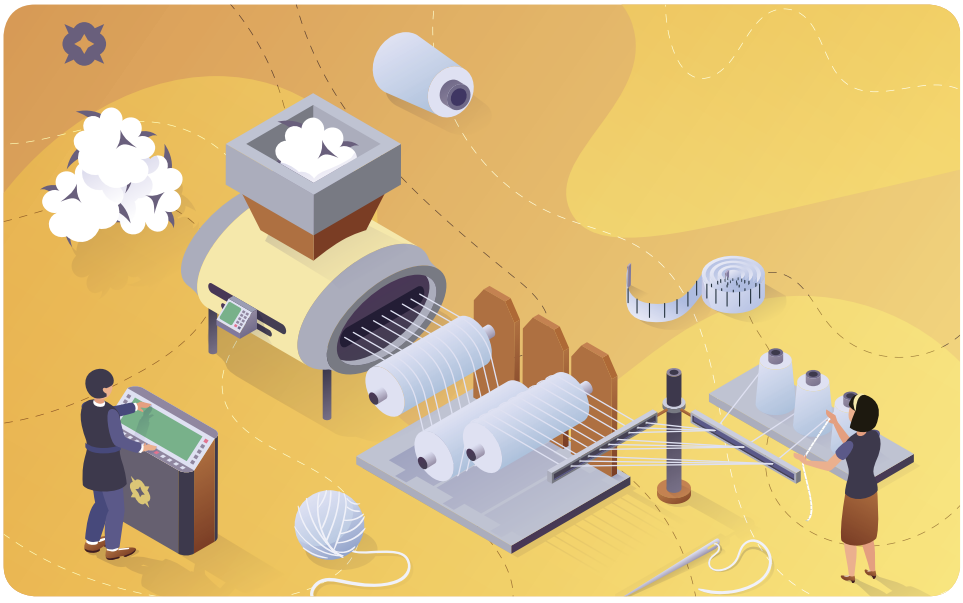
Tekstil sektöründe doğrudan üretim yapan ve ürün pazarlayan işletmeler olduğu gibi, aracı kurumlar ile çalışan işletmeler de mevcuttur. Burada aracı kurum, üretici ile alıcı arasındaki iletişimi sağlamakla beraber işin tüm süreçlerinden sorumludur.



Şema 4.2: Tekstil sektöründe tedarik zinciri

Sektörde artan rekabet, kârlılık sınırını epey aşağıya çekmektedir. Kârlı kalmak ve kârlılığını artırmak isteyen şirketler, üretim sürecini mümkün olduğunca akıcı ve kısa süreli hâle getirmek zorundadırlar. Eldeki kaynakları en iyi şekilde kullanmak, tedarik ve stok süreçlerini olabildiğince etkinleştirmek, maliyetleri en alt seviyede tutmak kısacası daha kaliteli ürünü daha kısa sürede ve daha az maliyetle üretmek önemlidir.

İşletmenin tedarik süresinin kısaltılması; tasarım, satın alma, üretim ve dağıtım sürelerinin düşürülmesi ile mümkündür. Tedarik zinciri içinde yer alan tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci ve son kullanıcı arasında etkin bir iletişimin sağlanması, faaliyetlerde etkinlik, verimlilik ve performans önem kazanmıştır. Yaşanan yoğun rekabet ortamında pazar paylarını kaybetmek istemeyen üreticiler; geniş bir alana dağılan müşterilerine daha yakın olmak, ürün teslim ve servis sürelerini kısaltıp daha iyi hizmet verebilmek amacıyla bölgesel pazarlama ve bölgesel dağıtım merkezleri kurma yoluna gitmişlerdir. Bu tip işletmeler üretim merkezleri dışında pazarlama, bölgesel dağıtım ve servis merkezleri ağlarına da önem vererek üretimin dışındaki dağıtım ve servis merkezlerini de kontrol altına alma gereği duymuşlardır (Görsel 4.13).

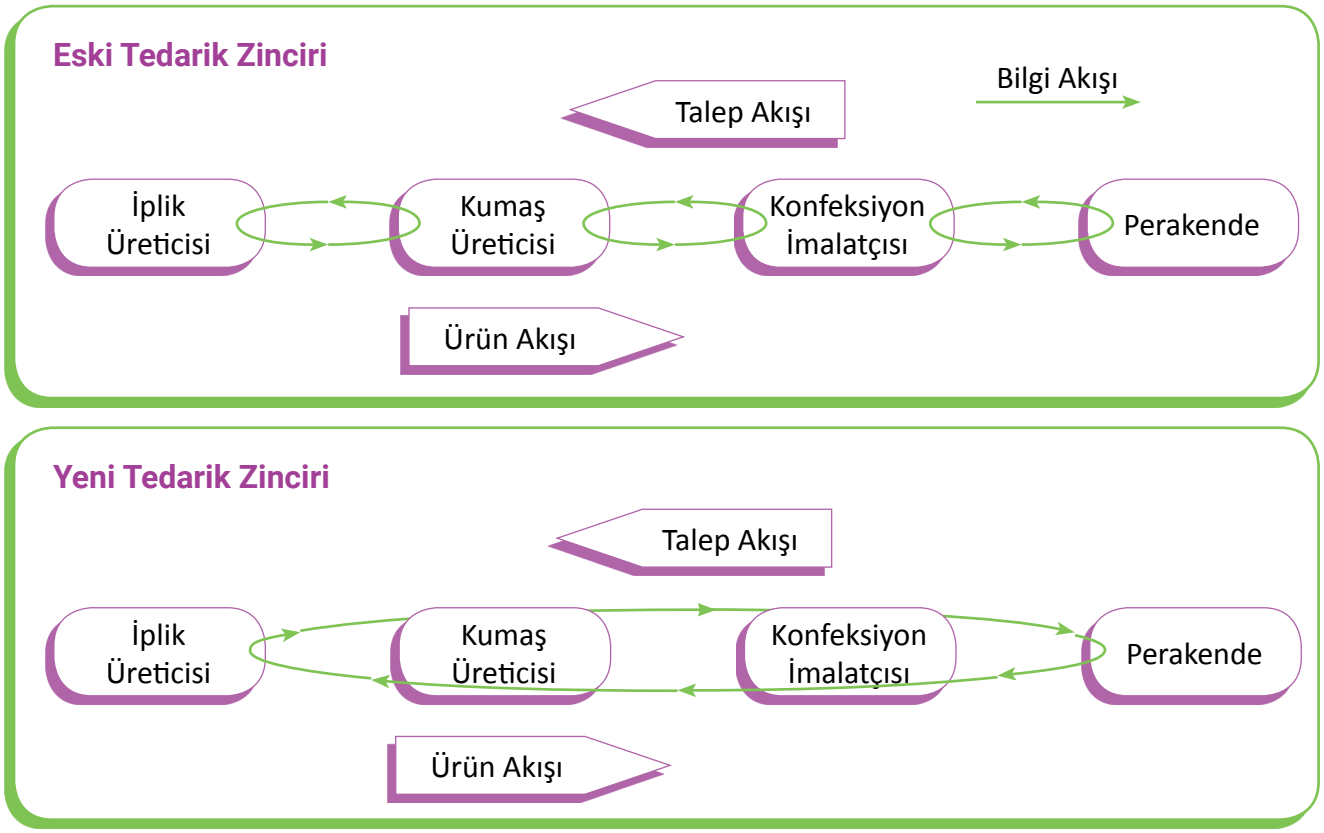


Görsel 4.13: Tekstil sektöründe tedarik zinciri yönetimi ve üretim

Örneğin; bir gömlek üretilecek ise bu ürünün elde edilebilmesi için **dokuma, boyama, biçme, dikme, etiketleme, ütüleme, paketleme** vb. çok sayıda faaliyetin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu işlemlerin her birinin farklı işletmelerde yapıldığı düşünüldüğünde doğru ürünün ortaya çıkabilmesi ve siparişin zamanında teslim edilebilmesi için bu işletmelerin her birinin diğeri ile iletişim kurması ve talep üzerinde beraber çalışması gerekmektedir. İşlemlerden birinde faaliyetin aksaması veya bir üretim hatası diğer tüm işlemleri etkileyebilecektir. Bu gömleğin üretimi, dört farklı işletme tarafından yapılacak ayrı üretimler sonucunda ortaya çıkacaksa bir üreticinin yaptığı üretim hatası veya gecikme diğerlerini etkileyebilecektir. Ortada bir tedarik zinciri yönetimi sistemi yoksa yapılan hatalar ve bilgi eksikliği ürünün teslimatının gecikmesine belki de hatalı üretilmesine sebep olacaktır.

Artan rekabet ortamında, tekstil imalatçıları bilgi teknolojilerinden yararlanarak rekabet avantajı yaratmaya çalışmaktadır. Hızla değişen tüketici ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için tedarik zinciri yönetiminde "hızlı yanıt" tanımlanmıştır. "Hızlı yanıt" iplik üretiminden dağıtım faaliyetlerine kadar etkin bir tedarik zinciri yönetimi için tanımlanmış pazarlama stratejisi olarak ifade edilmektedir.

Bu strateji hem ürün hem de bilgi akışı doğru ve hızlı yapıldığından üretim ve dağıtım sürelerinin düşürülmesini sağlayabilir. Böylece değişen müşteri ihtiyacı hızlı bir şekilde yanıtlanarak müşteri memnuniyeti sağlanabilmektedir.



Şema 4.3: Tekstil sektöründe eski ve yeni tedarik zinciri karşılaştırması

4.2.5. Bozulabilir Gıda ve İlaç Sektöründe Soğuk Tedarik Zinciri Uygulamaları

4.2.5.1. Soğuk Zincir Lojistiği

Dünyada gıda, ilaç ve kimyevi madde lojistiği soğuk zincir taşımacılığı ile uygun donanımlı araçlarla yapılmaktadır. Dünyadaki açlık seviyesi artarken soğuk zincir lojistiğine konu olan gıdalarda, başarılı bir soğuk zincir uygulanmadığında yaşanan kaybın %25 olduğunun açıklanması konunun önemini açıkça ortaya koymaktadır. Türkiye'de soğuk zincir lojistiği sektörde yeni yeni yerini alırken konu ile ilgili kayıpları azaltacak araştırmaların yapılması gereklidir. Lojistik sektöründe, önemli problemlerden biri olan "teslimat zayiatı"nın ortadan kaldırılmasını destekleyen soğuk zincir lojistiği uygulamasının ülke ekonomisine katkı sağlayacağı öngörüldüğünden bu kapsamda çalışmalar yapılmaktadır.

Soğuk zincir uygulamasında ürünü (gıda veya ilaç), sadece doğru sıcaklık aralığında tutmak yeterli olmamakta, ayrıca sıcaklıktaki artış ve azalmanın belirlenen sınırlar içinde olması ürün kalitesi ve güvenliği için büyük önem taşımaktadır. Meyvede, hasat sonrası soğuk zincirdeki kopmalar, dünya çapında %10-%20 oranında zayiata sebep olmakta, sıcaklıktaki ufak değişiklikler bile ürünlerin raf ömrünü ve kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

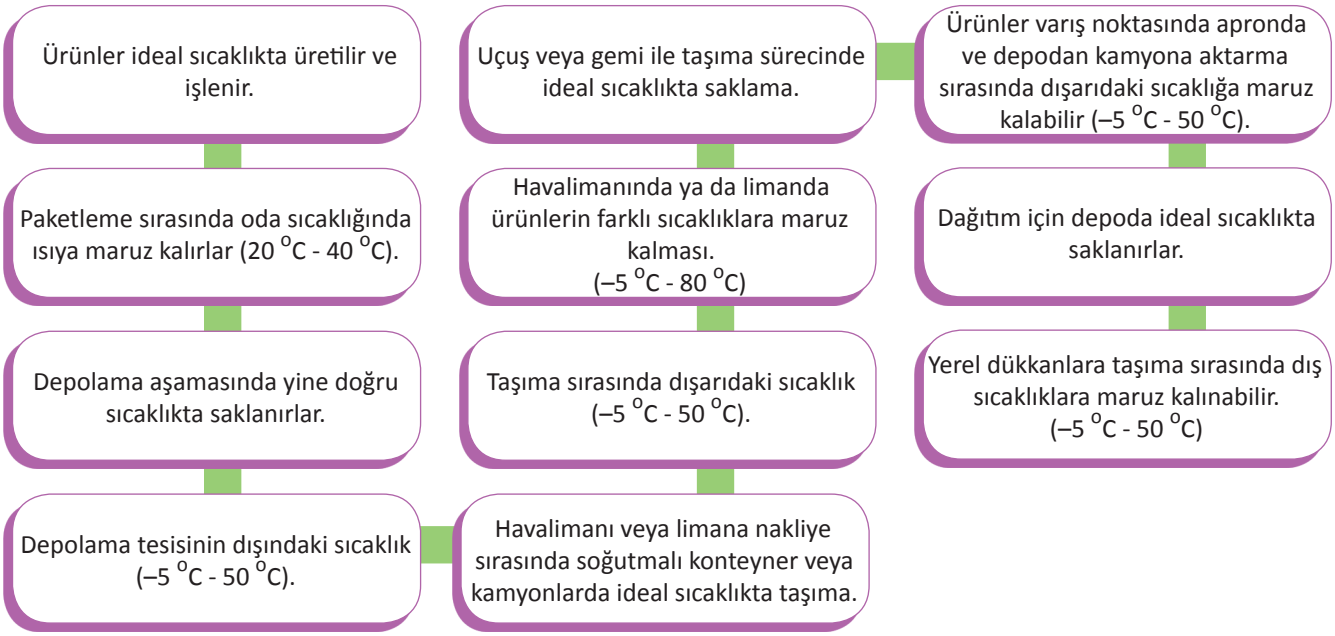
Özellikle, 0 ile +1 derece arasında soğutulmuş gıdalarda belirtilen sıcaklık sınırlarının birkaç derece bile aşılması mikrobiyolojik üremenin başlamasına; gıda kalitesinde yüksek seviyede azalmaya, bozulmaya ve gıda zehirlenmesi riskinin artmasına yol açmaktadır.

Soğuk tedarik zincirinde kalite ve ürün güvenliği; hasat veya üretimden sonra ürünün mümkün olan en kısa süre için ideal saklama sıcaklığında soğutulması ile sağlanabilir. Sıcaklık kontrolü, gıda ürünlerinde; bakteri büyümesini engellenmesi, ürün kayıplarının engellenmesi ve kalitenin korunması için gereklidir. Soğuk zincir lojistiğinde günümüzde sıcaklık artışı için en büyük risk; ürünlerin soğuk hava deposundan nakliye araçlarına aktarımı ya da liman veya havalimanında soğuk hava deposundan gemi ya da uçağa götürüldüğü zaman süresince oluşmaktadır. Bu risklerin azaltılması için son 10 yıl içinde, yeni teknolojik çözümler, üreticiler ve nakliyeciler tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Görsel 4.14).

Görsel 4.14: Soğuk tedarik zinciri

4.2.5.2. Soğuk Zincir Uygulamaları ve Kullanılan Donanımlar

Soğuk zincir lojistiği uygulamalarında, sıcaklık dalgalanmaları ve tavsiye edilen sıcaklık aralığının dışına çıkışlar daha çok nakliye aşamasında, farklı taşıma şekilleri arasındaki aktarım işlemleri sırasında gerçekleşmektedir (Şema 4.4). Soğuk zincir lojistiğinde 2000 yılından beri sıcaklığın korunması için yeni teknolojilerin hızla geliştirilmekte olduğu görülmektedir (Tablo 4.2).



Şema 4.4: Soğuk tedarik zinciri uygulamaları

Artan soğuk zincir lojistiği talebi ve tüketicinin kaliteli ürün talebi, soğuk zincir içindeki kayıpların azaltılması için yeni teknolojilerin geliştirilmesinde itici faktörlerden biri olmuştur.

Soğuk zincir lojistiği uygulamalarında kullanılan teknolojiler ikiye ayrılmaktadır:

- **Aktif Soğutma:** Buzdolabı soğutma teknolojisi, kuru buz, soğutma sağlayan jel veya sıvı içeren paketler ile çalışmaktadır. Aktif soğutma teknolojileri genelde sağladıkları etkin sıcaklık koruması nedeni ile ilaç sektörü tarafından kullanılmaktadır. Aktif soğutma teknolojileri soğutma sistemleri içermeleri nedeni ile taşıma kapasitesi yönünden daha sınırlıdır ve sabit ebatları nedeni ile soğuk zincirdeki her ürünün taşıması için uygun değildirler. Ayrıca aktif soğutma sistemlerinin hem tedariki hem de kullanımı yüksek maliyet gerektirmektedir. Dolayısıyla bu sistemlerin kullanımı ağırlıklı olarak yüksek değerli ilaç taşımaları ile sınırlanmaktadır.
- **Pasif Soğutma:** Pasif soğutma sistemleri, yapımda kullanılan malzemelerin yalıtım kapasitelerinden yararlanarak korudukları ürünü, belirli sıcaklıkta tutmak üzerine tasarlanmışlardır. Pasif ürünler temel olarak ikiye ayrılırlar: termal örtüler ve termal kutular.

Tablo 4.2: Soğuk Zincirde Aktif Ve Pasif Soğutucu Donanımlar

Ürün	Avantajları	Dezavantajları	Sıcaklık Menzili / Koruma Süresi
Aktif Buzdolabı Kutular	Kutu açılmadığı sürece sıcaklığı belli bir derecede sabit tutma garantisi, enerji sağlandığı sürece sıcaklığı aynı tutma yetisine sahiptir.	Boyut ve her türlü şekli taşıma yetisi sınırlı, soğutma için kullanılan buzdolabı kutu iç hacmini daraltıyor ve ilave ağırlık nedeni ile taşıma kapasitesini sınırlıyor, düzenli bakıma ve taşıma sırasında kontrole ihtiyacı var.	(0) - (+25) derece / sınırsız
Aktif Soğutucu Paketli Kutular	Kutu açılmadığı sürece –20 dereceye kadar sıcaklığı sabit tutma yetisi, enerji sağlanması ve soğutucu paketlerin değiştirilmesi şartı ile sıcaklığı istenen derece süresiz tutma yetisine sahiptir.	Boyut ve her türlü şekli taşıma yetisi sınırlı, soğutma için kullanılan soğutucu paketler kutu iç hacmini daraltıyor ve ilave ağırlık nedeni ile taşıma kapasitesini sınırlıyor, düzenli bakıma ve taşıma sırasında kontrole ihtiyacı var.	(–20) - (+20) derece / sınırsız
Termal Örtü	Boyutları ayarlanabilir, her türlü şekli alma yetisine, alt taban ile etkili koruma sağlama yetisine, yansıtıcı en ucuz çözüme sahiptir.	Tam yalıtım sağlar, katman sayısı ve kalınlığı sınırlıdır, çabuk yıpranır.	(+2) - (+8) derece / 12 saate kadar (+15) - (+25) derece / 264 saate kadar
Termal Kutu	Çok etkili yalıtım ile uzun süreli sıcaklık koruması sağlar, dış etkenlere karşı çok etkili koruma sağlar, sıcaklığı –15 ile –25 derecede sabitler, uzun süreli ve çok tekrarlı kullanım sağlar.	Boyutlar ve her tür şekil taşıma yetisi sınırlı, katman kalınlığı ve yalıtım gerekleri için hacmi sınırlandırabiliyor. Yüksek maliyet doğuruyor.	(+2) - (+8) derece / 120 saate kadar

Maliyet bakımından termal örtüler en uygun çözüm iken termal kutular daha pahalıdır ve ebatlarının sınırlı olması nedeni ile sayıca fazla kullanım gerektirir, bu da daha yüksek bir maliyet doğurur. Termal kutular, çok defa ve uzun vadeli kullanım imkânı sağlamaları nedeni ile termal örtülere kıyasla uzun vadeli ve sık kullanımda –bazı ürünler için– daha ekonomik olabilirler. Bu durum için özellikle geri dönüşüm lojistik kurgusunun doğru kurulmuş olması gerekmektedir. Aktif çözümler; termal kutulardan ve termal örtülerden daha pahalı olmakla beraber genelde yüksek değerli ve dondurulmuş ürün taşımasında tercih edilmektedir.

4.2.6. Elektronik Ticarette Tedarik Zinciri Uygulamaları

Yapılan tanımlara göre elektronik ticaret (e-ticaret); özel kurumların, kamu kurumlarının, bireylerin birbiriyle ve kendi bünyelerinde üretim, yönetim, iş, tüketim faaliyetlerinin yürütülmesi için bilgisayar ağları aracılığı ile bilişim teknolojilerini kullanarak ses, görüntü ve metin verilerinin elektronik ortamda işlenmesi, iletilmesi ve saklanmasıyla oluşan ticari işlemlerdir.

Elektronik ticarette tedarik zinciri uygulamaları, internet ağı üzerinden zincirin bütün halkalarının bir araya gelmesiyle gerçekleşir diyebiliriz. E-ticaret, müşterinin talep ettiği ürünü elde etmek için aracılarla muhatap olmasına gerek kalmadan direkt üreticiye ulaşabildiği bir sektör olduğu için, böyle durumlarda tedarik zincirinin birçok halkasına gerek kalmadan alışveriş gerçekleşmiş olur. Bu durum zaman ve maliyet anlamında ciddi avantaj sağlamaktadır.

İnternetin hayatımıza girmesi ve yapay zekanın yardımıyla, elektronik ticaret; üretici ve tüketici arayışını tatmin edecek düzeye ulaşmıştır. Elektronik ticaret; tüketicilerin evlerinden ayrılmadan istedikleri ürünleri fiyat kıyaslamaları yaparak geniş bir yelpazede görebilmelerini, ürünleri çevrimiçi satın alabilmelerini, sipariş takibi yapabilmelerini, gerektiğinde kolay iade avantajını kullanabilmelerini sağlaması yönüyle geleneksel ticarete kıyasla daha cazip hâle gelmektedir.

Zaman içinde üretim kavramı yeni ekonomi ile yeniden tanımlanmıştır. Eskiden bir haftalık gecikme bile zamanında üretim tanımına dâhil iken artık günler, saatler hatta dakikalar bile dikkate alınır hâle gelmiştir.

Görsel 4.15: Elektronik ticarette tedarik zinciri uygulamaları

Geleneksel ticaret, günümüz şartlarında bireyler için zaman tasarrufunun önem kazanmasıyla yetersiz hâle gelmiş bulunmaktadır. Yoğun çalışma temposu, ihtiyaç duyulan yahut istenilen ürüne erişimin coğrafi açıdan sınırlı olması ve gelir düzeylerindeki farklılıkların tasarruf gerektirmesi tüketiciler için geleneksel ticaretin dezavantajları arasında sayılabilmektedir. Üreticiler ise arzın talebi karşılamaması, geleneksel ticaretin oluşturduğu yüksek maliyet gibi durumlar karşısında yeni bir arayışa yönelmiştir (Görsel 4.15).

Elektronik ticaretteki uygulamaların hepsi online (çevrim içi) olarak internet ağı üzerinden yapılmaktadır. Bu durum işlemlerin hem hızlı olmasını hem de maliyetinin düşük olmasını sağlamaktadır. Günümüzde yeşil lojistik kavramının önem kazandığı bir gerçek ve geleneksel ticarette bütün uygulamalarda yazılı evrak kullanılmasının ciddi kâğıt israfına ve daha fazla ağacın kesilmesine yol açacağı hesaba katıldığında elektronik ticaretin geleneksel ticarete göre büyük avantaj taşıdığı görülecektir.

4.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDEKİ İŞLEMLER

4.3.1. Tekstil Sektöründe Tedarik Zincirine Örnek Bir Uygulama

Tüm kazançlı iş stratejileri, temelinde rekabetçi avantajlar sunan tedarik zinciri stratejilerini içermektedir. Uluslararası giyim eşyası üreticisi ve perakendecisi Z Firması, model çeşitliliğini arttırmak ve değişen müşteri beğenisine hızla yanıt verebilmek amacıyla tedarik zincirini kullanan bir başka yenilikçi şirkettir.

Z, uyguladığı şu üç yöntem ile satışlarını önemli oranda arttırmıştır:

1. Kısa teslim süresi
2. Düşük oranda tedarik
3. Ürün çeşitliliği

Kısa teslim sürelerine odaklanarak müşterinin istediği zamanda ürünler satışa sunulabilmektedir. Z'nin, 450 mağazası bulunmaktadır. Tüm mağaza yöneticileri, taşınabilir el aygıtları aracığıyla müşteri geri bildirimlerini doğrudan şirketin tasarımcılarına gönderebilmektedir. Bu teknoloji, tasarımcıların değişikliklerden anında haberdar olmasını sağlarken Z'nin de az talep gören ürünlerini daha kısa sürede fark etmesine yardımcı olmaktadır.

Trendin yakalanması sonrası ürünler 30 gün içerisinde mağazalarda satışa sunulabilmektedir. Z'nin bunu gerçekleştirebilmesinin bir yolu, tasarımı ve kumaş kesimini şirket içinde tutmuş olmasıdır. Üretimi ise az sayıda yerel, yakın ilişkilerinin olduğu bir üretici ağından dış kaynak kullanımı ile gerçekleştirmektedir. Bu sayede, siparişlerin üretiminde ve yerine getirilmesinde öncelik sağlanabilmekte, şirketin değişen talebe hızla ve ekonomik bir şekilde yanıt vermesinde herhangi bir sorun çıkmamaktadır.

Firmada sadece dört renkte kumaş alınıp stoklanmaktadır. Dış kaynak kullanımı ile sağlanan boyama ve baskı işlemleri üretimin hemen öncesine kadar ertelenmektedir. Bu da daha az atık ve daha az stok olmasını sağlamaktadır.

Görsel 4.16: Tekstil sektöründe tedarik zinciri

Her modelden üretilen miktar azaltılarak hem ürünün elde kalma riski azaltılmakta hem de ürüne karşı ilgi artırılmaktadır. Ayrıca satış grafiği düşük olan bir modelden sezon sonunda elde kalan miktarın az olması sağlanmaktadır. Z'nin yıllık tasarlayıp ürettiği model adedi 12.000'dir. Her ay yaklaşık 1.000 farklı ürünün tasarlanması için tasarım bölümünde 200'ün üzerinde personel çalışmaktadır. Mağazalardan gelen verilerin yanında üniversite kampüsleri, disko, toplantı mekânları vb. yerlerden gelen veriler de değerlendirilmektedir.

Tüm bu tedarik zincirindeki yenilikler ile Z Firması, yeni modellerini uygun fiyatlarla 3 hafta içerisinde müşteriye sunabilmektedir. Ürünlerin yaklaşık %75'i, 3-4 haftada bir değişmektedir. Bu durum, on yıldan fazla bir süredir satışlarda %20 kâr payı artışı sağlamıştır ki sektörde en iyi artış oranı %10'dur. Ayrıca ürün tasarım ve satın almalarının %35'i; yan sanayicilerden bitmiş ürün alımının %40-%50'si; dâhili üretimin %85'i sezon başladıktan sonra yapılmaktadır (Geleneksel üreticilerde bu oranlar %0-%20 civarındadır.).

Sonuçlar, iyi yönetilmiş stokları, talep ile tedarik arasındaki bağlantının daraltıldığını ve gereksiz maliyetlerin yerini yüksek kâr oranlarına bıraktığını göstermektedir.

4.3.2. Perakende Sektöründe Tedarik Zincirine Örnek Bir Uygulama

M Firması, rekabetin çok hızlı olduğu süpermarket sektöründe, 1954 yılından beri başarılı bir şekilde büyüyerek yerini korumuş büyük bir perakende firmasıdır. Müşteri memnuniyeti anlayışı ile perakendecilik standartlarını yukarı çekecek bir tedarik zinciri uygulamaktadır. Günümüzde müşterilerine; modern, güvenilir, ekonomik ve yüksek kalitede hizmet sunmaktadır (Görsel 4.17).

Görsel 4.17: Perakende sektöründe tedarik zinciri

M firmasının temel amacı, tedarik zinciri operasyonlarında rekabetçi bir avantaj elde etmektir. Bunu gerçekleştirmek için aşağıdaki başarı faktörlerini hedeflemektedir.

- Mağaza raflarında en yüksek bulunurluk oranlarını yakalamak
- Mağaza ve dağıtım merkezlerinde stok seviyesini en uygun seviyede tutmak
- Ürün güvenirliğinin ve kalitesinin sürekliliğini sağlamak
- Bütün faaliyetlerini, en son ve verimli teknolojileri kullanarak yapmak

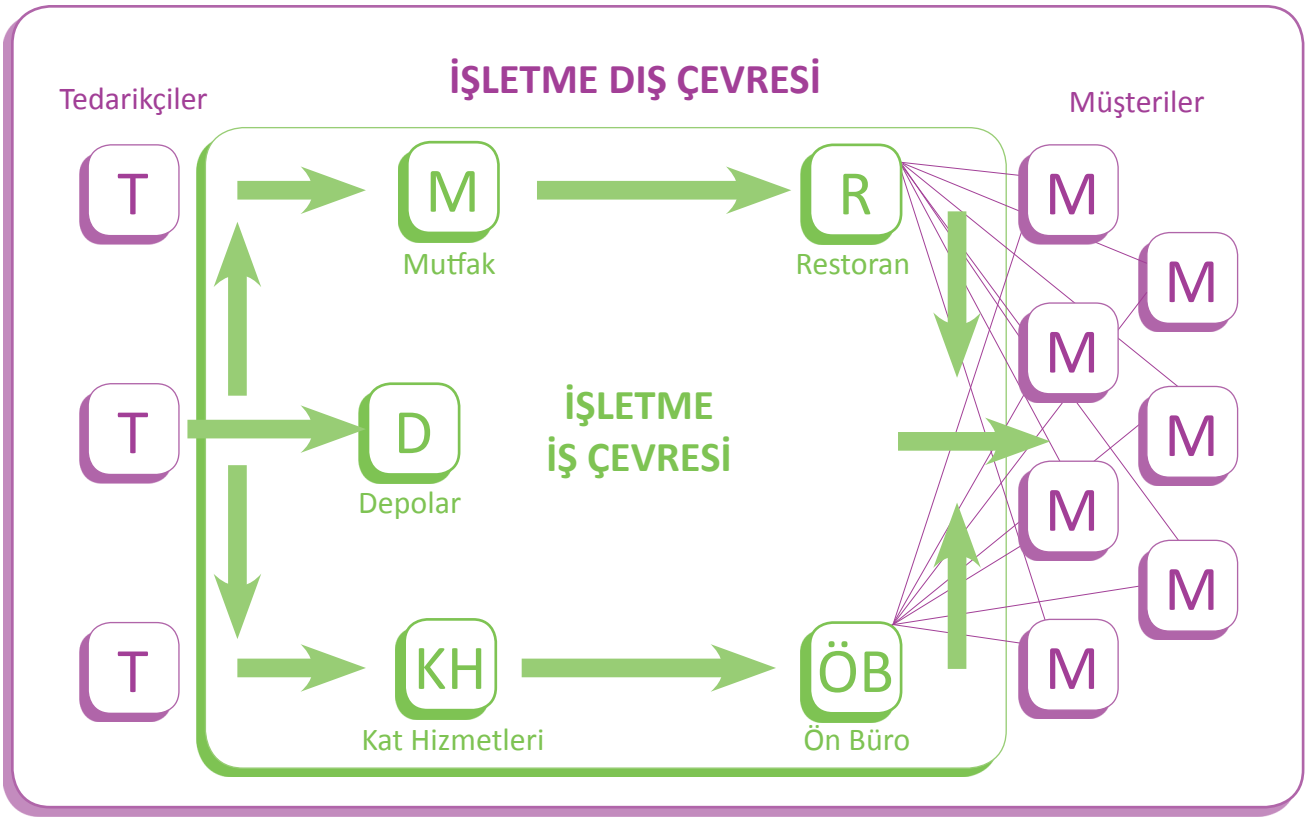
M Firması, bir ürünün market raflarında satılması kararını aldıktan sonra o ürünün tedarik zinciri yolculuğu başlamış olur. Tedarik zinciri yolculuğu şöyle özetlenebilir:

1. İlk ürün –kategori– mağaza bazında depo ve mağaza stok hedefleri belirlenir.
2. Ürünün müşteri tercihlerine göre stok devir hızı, rekabetteki yeri, tedarikçisinin sevkiyat koşulları ve sezonu dikkate alınarak tedarikçi firma ve dağıtım merkezi bazında ürün sevkiyat günleri ve yol süreleri tespit edilir.
3. Tedarik zinciri yönetimi tarafından belirlenmiş günlük planlar dâhilinde siparişler tedarikçi firmalara aktarılır.
4. Verilen siparişler sistem üzerinden çevrimiçi olarak tedarikçi firmalarla paylaşılır.
5. Sistem üzerinde tedarikçi firmalar siparişlerinin içerik, koşul ve teslimat bilgilerini onayladıktan sonra ilgili siparişleri M firmasının belirttiği zaman ve miktarda dağıtım merkezine sevk etmektedirler.
6. Dağıtım merkezine gelen sevkiyatlar, kalite kontrol, mal kabul adımlarından geçerek depolama alanında stok adreslerine konulur. Palet ile sevkiyat, sipariş numarası, ürün barkodu, koli barkodu, palet barkodu gibi ölçütler bu aşamada önemlidir.
7. Dağıtım merkezlerinde mağazalara hareket etmek için bekleyen ürünler; depoya ilk gelenin ilk çıkacağı şekilde düzenlenir (FİFO).
8. Mağazalar satış hacmi, konumu, büyüklüğü ve ürün çeşitliliğine göre önceden belirlenmiş ve yıl içinde çeşitli sezonlarda revize edilmiş siparişleri dağıtım merkezlerine geçerler.
9. Dağıtım merkezleri mağazalardan gelen siparişleri, günlük olarak hazırlayıp yükleme ve nakliye adımını başlatırlar.
10. Siparişlerin hacmine, kamyon kapasitesine ve mağazaların konumuna göre sevkiyat ve rota planlaması yapılır.
11. Mağazalara ulaşan ürünler tekrar kalite kontrol ve mal kabul işlemlerinden geçerek mağaza raflarına alınmış olur. Ürünlere en az iki defa kalite kontrol işlemlerinin yapılması olası bir hata sonucu müşteri memnuniyetsizliğini önlemek içindir.
12. Sürecin son adımı mağazada satış özelliğini yitirmiş ürünlerin geri lojistik ile dağıtım merkezlerine sevkiyatı ile son bulur. Tedarikçilerle yapılan iade ürünler ile ilgili sözleşme gereği o ürünler tekrar geri dönüşüm vb. işleme tabi tutulurlar.

M Firması, süpermarket mağazalarını günden güne artırarak günümüzde ülke geneline ulaşan mağaza ve tedarik ağına sahip olmuştur. Firma yetkilileri bu başarıyı, tedarik zinciri yönetimindeki başarılarına borçlu olduklarını ifade etmektedirler.

4.3.3. Turizm Sektöründe Tedarik Zincirine Örnek Bir Uygulama

Konaklama işletmelerinde yeme içme, temizlik, kişisel gereksinimler vb. türlerde tedarik ve satın alma süreçleri bulunmaktadır. Müşterinin beğeni ve taleplerine göre işletmelerin verdikleri hizmetin farklılaşması tedarik zincirini de etkilemektedir (Şema 4.5).



Şema 4.5: Konaklama işletmelerinde tedarik akış süreçleri

Konaklama İşletmelerinde Yeme-İçme Tedarik Süreçleri

Konaklama işletmelerinde çok çeşitli yemek üretimi bulunduğu için farklı yemek ham madde ve yardımcı malzemeleri tedarik zinciri süreçlerinin en önemli bölümünü oluşturmaktadır. Günlük menülerin değişmesi de tedariki çeşitlendirmektedir. Konaklama işletmeleri tedarik zincirinde, en çok sorun yeme-içme sürecinde yaşandığı için K Firması, tedarik zinciri süreçlerinde iyileştirmeye gitmiştir.

Öncelikle mutfak gereksinim kartı oluşturmuştur. Bu kart sayesinde gerekli yemek ham maddesinden ne fazla ne de az tedarik edilecek, hem israf azalacak hem de gerektiği zaman müşteri geri çevrilmeyecektir. Konaklama sektörünün hayat damarlarından biri olan müşteri memnuniyeti artacak, aynı zamanda israf maliyeti azalacaktır.

Her ürün için hazırlanan tedarik planı farklılık göstermektedir. Tedarikçinin işletmeye uzak olması, istenilen zaman ve sürede tedarikin gerçekleşmemesi, fiyat ve kalitenin değişken olması tedarik sürecini zorlaştırmakta bazı ürünlerde belirli sayıda stok tutulmasını mecbur kılmaktadır.

Konaklama şirketlerinde tedarik zinciri yönetimi süreci işletmenin mevsimselliği ile doğrudan orantılıdır. Kış veya yaz tatili turizmi hizmeti veren bir işletme hizmet verdiği döneme ilişkin ürünleri müşterilerine sunmaktadır. Müşterilerine en kaliteli hizmeti vermeye çalışan bir konaklama şirketi zeytinyağını Edremit'ten tedarik ederken domatesi de Çanakkale'den tedarik etmektedir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. *"Ham madde sağlayan tedarikçiler; ham maddeyi yarı mamule ve nihai ürüne çeviren üreticiler; nihai ürünü müşteriye ulaştırma sürecinde dağıtıcılar, toptancılar, perakendeciler ve kendisine ulaşan ürünü tüketen müşteriler arasında bir ilişki ağı vardır."*

Yukarıda sözü edilen ilişkiler ağına verilen ad aşağıdakilerden hangisidir?

A) Tedarik zinciri
B) Tedarik zinciri yönetimi
C) Satış zinciri
D) Teslim süreci
E) Lojistik yönetimi

2. Ham madde temininden üretime, dağıtım sürecinden geçerek son müşteriye kadar yer alan tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci ve müşteriler arasında ürün, bilgi ve paranın yönetimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Tedarik zinciri
B) Lojistik yönetimi
C) Tedarik zinciri yönetimi
D) Satış zinciri yönetimi
E) Pazarlama yönetimi

3. Aşağıdakilerden hangisi tedarik zinciri yönetiminin temel amaçlarından <u>değildir?</u>

A) Müşteri memnuniyetini artırmak
B) Stok maliyetlerini azaltmak
C) Ürün hatalarını artırmak
D) Ham maddenin tedarik hızını artırmak
E) Üretimin durmaması için gerekli ham madde ve yarı mamulün garantisini sağlamak

4. Aşağıdakilerden hangisi başarılı bir tedarik zinciri yönetiminin özelliklerinden biri <u>değildir?</u>

A) Doğru ürün
B) Yüksek maliyet
C) Doğru zaman
D) Doğru müşteri
E) Yüksek esneklik

5. *"Müşteriden alınan sipariş sonrasında sürecin başlatılması hâlinde '……. stratejisi' söz konusudur."*

Cümlede boş bırakılan yere tedarik zinciri yönetimi stratejilerinden hangisinin gelmesi doğru olur?

A) İtme stratejisi
B) Çekme stratejisi
C) Tersine tedarik zinciri yönetimi stratejisi
D) Yalın tedarik zinciri yönetimi stratejisi
E) Çevik tedarik zinciri yönetimi stratejisi

6. *"Kullanılmış ürünlerin geri toplanması, iadelerin ve boş kapların alınması, atıkların geri kazanımı ve imhasına yönelik ikincil faaliyetler dizisidir."*

Yukarıdaki tanım tedarik zinciri yönetimi stratejilerinden hangisine aittir?

A) İtme stratejisi
B) Çekme stratejisi
C) Tersine tedarik zinciri yönetimi stratejisi
D) Yalın tedarik zinciri yönetimi stratejisi
E) Çevik tedarik zinciri yönetimi stratejisi

7. *"Tedarik zinciri yönetiminin önemini vurgulayan çalışmanın sonuçları göstermektedir ki işletmelerin maliyetleri içerisinde nakliyeye bağlı masrafların %40, depolamanın %26, stokların %18 ve idari masrafların %16 payı vardır. Aynı çalışmada gıda sektöründe uygulanan başarılı tedarik zinciri sayesinde maliyetlerde %10 düşüş sağlanarak 30 milyar dolar daha fazla gelir elde edilebilmektedir."*

Yukarıdaki açıklamaya göre aşağıdakilerden hangisi maliyetleri düşüren bir etken <u>değildir?</u>

A) Taşımanın yapılacağı güzergâhın en kısa yoldan seçilmesi
B) Üretim maliyetini düşürmek amacıyla büyük parti üretimlerinin sonucu daha fazla depolama ve stok maliyetine katlanılması
C) Üretim maliyetlerinde oluşan maliyet azalışı ile depolama faaliyetinde ortaya çıkan maliyetin dengede tutulması
D) Etkili tedarik zinciri planlamasıyla üretim için gerekli girdilerin tam zamanında sağlanması
E) Başarılı bir satın alma faaliyetiyle ham maddenin kaliteli ve ucuz tedarik edilmesi

8. *"Kaynakların ve operasyonların, farklı ürün grupları ve farklı coğrafi bölgeler bazında aniden ortaya çıkabilecek tüketim ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak düzenlenmesini amaçlar."*

Yukarıdaki tanım aşağıdaki stratejilerden hangisine aittir?

A) Yenilikçilik
B) Müşteriye uygunluk
C) Ticaret odaklılık
D) Operasyonel çeviklik
E) Lojistik iyileştirmesi

9. *" ..... sisteminin uygulama aracı otomotiv yedek parçalarını üreten yedek parça fabrikasından, parçaları alıp ana üretim fabrikasına getirip bırakır. Buradan da hatalı yedek parça varsa onları yedek parça fabrikasına götürür."*

Yukarıda boş bırakılan yere otomotiv sektöründe kullanılan tedarik zinciri uygulamalarından hangisi gelmelidir?

A) Tam zamanlı üretim (just in time) uygulaması
B) Fraktal üretim uygulaması
C) Kanban sistemi
D) Döngüsel sefer (milk run) uygulaması
E) Geleneksel uygulamalar

10. Aşağıdakilerden hangisi elektronik ticaretin avantajlarından <u>değildir?</u>

A) Tüketiciye doğrudan satış avantajıyla aracıları kaldırarak daha az maliyetli sağlaması
B) Esnek fiyat uygulamalarına olanak sağlaması
C) Üretim sürecini kısaltması
D) Teslim süresi ve maliyetini azaltması
E) Elleçlemede maliyet ve zaman kaybının artması

5. Öğrenme Birimi

DAĞITIM PLANLAMASI

KONULAR

5.1. **SEVKİYAT PLANLAMASI**
5.2. **YURT İÇİNDE KULLANILAN DAĞITIM BELGELERİ**
5.3. **KARGO SEKTÖRÜ**

TEMEL KAVRAMLAR

- Sevkiyat
- Dağıtım
- Sevk İrsaliyesi

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Bu güne kadar kargo firmaları veya hızlı dağıtım yapan e-ticaret uygulama depoları ile işlem yaptınız mı?
2. Dağıtım ve kargo firmaları hangi belgeler ile çalışırlar?
3. Sevk irsaliyesi ne amaçla kullanılır?
4. Sevkiyat ve dağıtım sürecinde kullanılan belgeleri araştırınız.

5 DAĞITIM PLANLAMASI

5.1. SEVKİYAT PLANLAMASI

5.1.1. Planlama

Planlama; belirli amaçlar, geçmiş veriler, tecrübeler, öngörüler ve eğilimler doğrultusunda, çeşitli kısıtlamalara da uyacak şekilde, geleceğe dair kararlar alma olarak tanımlanabilir.

Kurumlar için planlama, kurumsal hedeflere ulaşmak üzere kuruma ait kaynakların yerine getirmesi gereken görevleri ve bu görevlerin zamanlamalarını belirlemektir.

Bu bağlamda "kaynaklar" ile kastedilen; satın alma, üretim, satış, finans, insan kaynakları vb. tüm kurumsal fonksiyonları yerine getirmede rolü olan tesisler, makineler, donanımlar, ekipmanlar, malzemeler... gibi unsurlar ve planlanan görevlerde rol alan tüm çalışanlar olarak düşünülebilir.

Her kurumun planlamaya ihtiyacı vardır. Geleceğe dönük planlama yapmayan bir kurum, işlerini tamamen şansa bırakmış demektir ve bu kurum için her türlü gelişme veya aksaklık muhtemelen sürpriz etkisi yaratacaktır.

5.1.2. Üretim Planlaması

Üretim planlama, müşteri taleplerini karşılayacak; üretim ortamındaki makine, ekipman ve iş gücü gibi kaynakları kurumun performans hedefleri doğrultusunda kullanacak şekilde, üretim faaliyetlerinin organize edilmesidir.

Üretim planlama üretici kurumlar için kritik bir iş sürecidir. Bu yüzden üreticilerin hem müşteri beklentilerine hem de kendi kurumsal hedeflerine cevap verecek şekilde tasarlanmış ve başarı ile yürütülebilecek bir üretim planlama sürecine ihtiyaçları vardır.

5.1.3. Satış ve Operasyon Planlaması

Satış ve operasyon planlama; satış, pazarlama, üretim, planlama, satın alma, lojistik ve finans vb. organizasyon temelli bölümlerin planlarının birbiri ile bütünleşmesini sağlayan bir faaliyettir. Bu bağlamda, kurumların ilgili bölümleri arası koordinasyon, iletişim ve uyum düzeylerini artırarak pazar dinamiklerine daha hızlı ve etkin şekilde cevap vermek mümkündür.

5.1.4. Depo ve Lojistik Planlaması

Stok planlama; üreticiler için ham madde ve ticari ürün sipariş etme; yarı mamul ve mamuller için üretim emri çıkarma planlamasını kapsar. Müşteri taleplerini karşılayacak stok miktarının belirlenmesi ve yönetimi sürecinde; satın alma, üretim, depo ve sevkiyat kısıtlarının da göz önünde bulundurulması gerekir.

Lojistik, organizasyonlarda tedarik zinciri boyunca tesisten tesise malzeme akışının ve bu akış ile ilgili bilgilerin planlanması ve kontrolü ile ilgilenir. Lojistik doğru malzemenin, doğru yerde, doğru zamanda, doğru miktarda hazır edilmesini hedefler.

5.1.5. Sevkiyat Planlaması

Sevk planlama depodan yapılacak bir grup sevkiyatın çıkış adreslerinin belirlenmesi, bu adreslerden uygun emirlerin yaratılması, stokların rezervasyonu ve sevk emirlerinin yaratılması işlemidir. Yapılan tüm işlemler bir sevk planı numarası ile takip edilir.

Bir sevk planı ilk yaratıldığında "taslak" durumundadır; onaylanınca "plan" durumuna, sisteme işlendikten sonra ise "emir" durumuna gelir. Bu sevk planı ilk toplama planlanınca "toplamada"; ilk sevk irsaliyesi ile "toplama irsaliye"; yükleme başlayınca "yüklemede"; yükleme tamamlanınca da "yüklendi" durumuna gelir. Eğer iptal edilirse "iptal" durumuna gelir.

Planlama işlemi sırasında önce sevk emri bazında rezervasyonlar stok miktarı kadar yapılır, daha sonra bu rezervasyonlar toplama şekline ve sıralamasına göre adreslere bölüştürülerek çıkış emirleri yaratılır. Palet ile yapılacak toplamalar "palet", koli ile yapılacak toplamalar "koli", stok birimi cinsinden yapılacak toplamalar "parça" tipi emir olarak yaratılır.

Lojistik firma, sevk talimatındaki bilgilere dayanarak dağıtım adreslerine ve taşınacak ürün tonajına (miktar, ağırlık, hacim) bağlı olarak öncelikle aşağıdaki planları yapar:

- Araç seçimi
- Araç adedinin belirlenmesi
- Araç ve mallarla beraber bulunacak olan personelin seçimi ve adetlerinin belirlenmesi
- Depo çıkışlarının planlanması
- Depo sevkiyat ve mal kabul süreçlerinin tasarlanması
- Elektronik donanım ve programlarının planlamaya olan etkilerinin belirlenmesi
- Araç takip sisteminin planlamaya verimlilik açısından sağladığı yararların belirlenmesi
- Acil sevkiyat ve mal kabul işlemlerinin hazırlanması
- Satış sonrası hizmetler konusunda süreçlerin tasarlanması, olumsuz şartlarda neler yapılacağının belirlenmesi
- Mal iade ve mal değiştirme sürecinin tasarım ve ölçümlemeleri

Görsel 5.1: Dağıtım aracı

Bu planlama ile dağıtım faaliyetinin gerçekleşeceği süre ve taşımacılığın yapılacağı araç türü belirlenir (Görsel 5.1). Böylelikle dağıtımda gecikmelerin olması ve ürünün tonajına bağlı olarak maliyet artışlarının yaşanması önlenir. Amaç, ürünü zamanında sevk etmek ve müşteriye verilen sözü yerine getirmektir.

Sevkiyat planında şu hususlara önem verilmelidir:

- Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmalıdır.
- Proje taşımalarında özel ekipman gerektiren yüklemelerde gerekli ekipman ve iş gücü tedarik edilmelidir.
- Yüklemenin yapılacağı araçların yeterli sayıda ve nitelikte olması için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Sevkiyat güzergâhı konusunda çalışmalar yapılmalıdır.
- Araçla birlikte gidecek taşıma belgeleri ve diğer belgeler kontrol edilmelidir.
- Sigorta emtia poliçesi ve CMR poliçeleri gözden geçirilmelidir.

Lojistik firma, ortaya çıkabilecek zorlulukların aşılması, yüklemenin planlandığı şekilde eksiksiz ve zamanında gerçekleşmesi için gerekli tüm özeni göstermelidir (Görsel 5.2). Bu alaka çerçevesinde lojistik firma aşağıdaki hususları özellikle dikkate almalıdır:

- Taşıma öncesi taşıyıcı firmaya hizmetin kapsamı konusunda detaylı bilgi zamanında ve eksiksiz şekilde aktarılmalıdır.
- Taşıyıcı ile yapılacak görüşmelerde hatalara ve yanlış anlamalara meydan vermemek üzere standart hâle getirilmiş formlar kullanılmalı, ilgili birimlere talimatlar yazılı olarak verilmelidir.
- Taşıyıcının çalışmaları gözden geçirilmeli, eksikler düzeltilmelidir.

Görsel 5.2: Sevkiyat planlama

5.1.5.1. Ürünlerin Teslim Alınması ve Depolama

Depoya mal girişinden itibaren sevkiyata kadar depo içindeki bütün hareketler planlanabilir. Depo yerleşimi optimize edilebilir. Ürünlere adres bazında veya ürün kodu bazında blokaj konulabilir. Depo durdurulmadan kısmi sayım yapılabilir. Ürün hareketleri adres bazında kontrol edilir. Böylece, ürünleri hızlı, ucuz ve en az hata ile stoklamak, depo içinde optimize etmek, akışlarla ilgili bilgilere dayalı çeşitli analizler yapabilmek, müşteriye hızlı ve hatasız sevkiyat olanaklı hâle gelmektedir.

Sevkine onay verilmiş olan siparişler depodan hızlı bir şekilde toplanır. Toplama işlemi sipariş, müşteri, hat veya ürün bazında yapılabilir. Acil sevkiyatlara öncelik verilebilir. Toplama sonrası ambalajlama işlemi gerçekleştirilir. İrsaliyelerin dökümü tek tek veya topluca yapılabilir.

Yurt içinde dağıtımı gerçekleştirilecek olan ürünler müşteriden iki şekilde teslim alınabilir. Dağıtıma hazır bulunan ürünler ya müşterinin kendisine ait deposundan ya da belirlediği bir başka yerden veya lojistik firmanın sahip olduğu depodan alınabilir.

Lojistik firma ürünleri teslim alabilmek için gerekli araç veya araçları müşteri deposuna gönderir. Talimat ile belirtilen tanımlanmış ürünlerin cins ve miktarları kontrol edilerek teslim alınır ve lojistik firmanın deposuna sevk edilir.

Lojistik firma depolarına alınan ürünler uygun koşullarda saklanır. Ürünlerin; iç süreçler ve müşteriye son sevkiyatı esnasında yapılan etiketleme, ambalajlama, depolama, koruma ve taşıma faaliyetleri süresince herhangi bir olumsuzluktan etkilenmemesi için gerekli önlemler alınır.

5.1.5.2. Sevk Emrinin Alınması

Satıcı tarafından sevk edilmesi istenen siparişler, satıcı sisteminde planlanarak gerekli kontrollerden geçtikten sonra, lojistik firmasına, sevk emirleri olarak bildirilir. Sevk emirleri depodan yapılacak her tür sevk işlemini içerir. Sevk emri satıcı bazında tanımlanır, sevk emri tipine göre; satış için müşteri, red için tedarikçi, fire için satıcı, numune için müşteri ya da tedarikçi başlıklı listelerden biri seçilir. Sevk emirlerinde; sevk emri önceliği “Normal” veya “Acil” olarak ayrılmalıdır.

Sevk emrinin, komple sevk mi yoksa kısmi sevk mi olabileceği; irsaliyesinin müşteri bazında mı, sipariş bazında mı ya da sevk bazında mı kesilebileceği belirtilebilir. İrsaliyesi veya faturası satıcı tarafından dökülen emirler için “Sevk emri komple sevk edilir ve sevk bazında irsaliye dökülür.” talimatı seçilmeli; belge numarası ve tarih alanları dolu olmalıdır. Bu tür sevk emirleri için irsaliye adımında sadece kayıtlar yaratılır, yeni irsaliye dökülmez.

Sistemde iki farklı sevk emri bulunur: Birincisi firma-müşteri arasındaki operasyon için kullanılan sevk emridir; İkincisi ise firmanın farklı noktalardaki depolarına sevk için kullanılan “Dahilî Sevk Emri”dir.

Sevk talimatı, taşıyıcı araç bilgilerini de içerebilir. Bu durumda sevkiyat planı sırasında araç bilgisi, plan yapılan araç ile eşleşmelidir.

Sevk talimatında bulunması gereken bilgiler:

- Ürüne ait bilgiler (ürünün cinsi, miktarı, kodu, lot ve seri no.su, son kullanma tarihi)
- Taşıyıcı araç bilgileri (markası, plaka no. vb.)
- Sevkiyat adresi ve zamanı
- Teslim edilecek kişi bilgileri
- Sevk emri önceliği bilgisi (normal veya acil)
- Sevkiyata ilişkin ilave bilgiler (sevk süresi, paletli olup olmaması vb.)

5.1.5.3. Depodan Sipariş Toplama

Sevk planlaması sonucu yaratılan çıkış emirleri serbest bırakılmayı bekler. Bu emirlerin serbest bırakılması, adresten alınması ve sevk alanı veya aracına bırakılması toplama işlemini oluşturur.

Çıkış emirleri sevk planı bazında işlenebilir. Sevk planının tamamı ya da bir kısmı serbest bırakılarak işlem yapılabilir. Konsolide sevklerde yani birden fazla müşterinin malı beraber ve topluca toplanacak ise çıkış emirleri, bölge-koridor bazında gruplanarak toplama listeleri oluşturulur.

Müşteri bazında sevklerde ise istenen adette müşteri için çıkış emirleri gruplanıp bunların ayrık olarak toplanmaları sağlanır. Toplama emirleri başlatılır iken çalışacak yaya, toplayıcı ve araçlı toplayıcı sayısı belirtilir (Palet toplamaları bunun dışında kalacaktır.). Sistem buna göre uygun sayıda toplama emrini üretir.

Sevkiyat emirlerine bağlı olarak depodan yapılacak mal toplama işleminin verimli ve hızlı şekilde yapılabilmesi için deponun hangi bölüm ve raflarından, hangi ürünlerin, ne miktarda toplanacağının bilinmesi gerekir.

İstenilen özelliğe göre ürün miktarı sisteme elle girilebileceği gibi sevk emrindeki miktar kadar ürün barkodu (koli, iç koli, adet) okutularak da miktar girişi sağlanabilir. El terminallerinde tamamlanan sevk emirleri depoda yer alan yönetim bilgisayarına aktarılarak irsaliye ve fatura aşamasına geçilir.

5.1.5.4. Araç Türünü Planlama

Sevkiyatın ve taşıma sisteminin verimli olabilmesi için araç seçiminin doğru yapılması gerekir. Taşıma yapılacak aracın türü, kapasitesi ve diğer özellikleri; sevk edilecek malın cinsi, ağırlığı, fiziksel ve mekanik özellikleri ile kat edilecek taşıma mesafesi dikkate alınarak belirlenir. Araç türü planlanırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Ürün yapısına göre taşıma sisteminin belirlenmesi
- Taşıma araçlarının özelliklerinin belirlenmesi
- Nakliye maliyetlerinin hesaplanması

Ürünün yapısal özelliği taşıma aracının seçiminde önemli rol oynar. Taşıma sırasında yük olarak adlandıran ürünler kendi arasında çeşitli yönlerden sınıflandırmaya tabi tutulur (dökme yük, kuru yük, sıvılar, gazlar vb.). Buna bağlı olarak da taşıma sistemine karar verilir (konteyner, tanker, tır, kamyon vb.).

Taşıma aracına ilişkin plaka, motor, şasi numaraları; marka, model ve tip gibi ruhsat bilgileri; net ağırlık, istiap haddi (taşıma limiti), yükleme hacmi bilgileri; trafiğe çıkış tarihi, aks sayısı vb. ayrıntıların, araç belirlenirken bilinmesi gerekir.

Araç türü planlanırken taşıma için kullanılacak araçların yükleme kapasitelerini iyi bilmek gereklidir. Aracın kapasitesi; malın ağırlığı, boyutları ve brüt hacimleri dikkate alınarak belirlenmelidir. Bu aşamadan sonra araç seçimi yapılmalıdır. Sevkiyat partileri ve taşıma faaliyetleri, araçların kapasitelerine uygun olarak programlanmalıdır.

5.1.5.5. Sevkiyat Süresini Planlama

Müşteri taleplerinin “istenilen zamanda” karşılanması, rekabet üstünlüğü açısından kritik öneme sahiptir. Lojistik firma, sevkiyat sürecini planlarken şu hususları göz önünde bulundurmalıdır:

- **Geçiş süresi:** Ürünün tercih edilen bir taşıma biçimiyle sevkiyat noktasından varış noktasına taşınmasında geçen süredir. Denizyolu, demiryolu ve karayolu taşımacılığı haftalar sürebilir, oysa havayolu geçiş süresi saatlerle ölçülür. Maliyet bir hız işlevidir; geçiş süresi ne kadar kısa olursa fiyat o kadar yüksek olur.
- **Teslim süresi:** Bir ürünün siparişi ile teslimi arasındaki süredir (Her ne kadar geçiş süresinin uzunluğundan etkilense de teslim süresi ile geçiş süresi karıştırılmamalıdır.). Teslim süresi; sipariş işlemi, finansal transferler ve yükleme gibi teslimi yavaşlatan bütün diğer faktörleri kapsar. Uzun bir teslim süresine katlanabilen bir şirket genellikle taşımacılığın daha ucuz, daha yavaş biçimlerini kullanarak avantaj sağlar.

Sevkiyat süresi planlanırken iki temel amaç hedeflenir:

- Ürün gecikmelerinin **en aza indirilmesi:** Planlanan ürün sevkiyat tarihi ile gerçekleşen ürün sevkiyat tarihi arasındaki sürenin azaltılmasıdır.
- **Müşteriye teslim süresinin en aza indirilmesi**: Sipariş verildiği zamandan siparişin müşteri tarafından alınmasına kadar geçen sürenin azaltılmasıdır.

5.1.5.6. Son Kontrol

Dağıtım öncesinde ürünler fiziki şekil açısından tekrar kontrol edilir. Bu kontrol işlemi sırasında daha önce tanımlanan ürünlerden numune alınarak son kontroller yapılır.

Kontrolü tamamlanan ürünler, talimatlarda belirtilen koşullara uygun olarak depolandıkları alanlardan alınır ve müşteri talimatlarına göre paketleme birimine gönderilir. Hangi sipariş için hangi ürünlerin, ne miktarda ve ne tür ambalajla paketleneceği belirlenir. Alıcı adreslerinin yer aldığı gönderi etiketleri üretilerek faturalarla eşleştirilir ve müşteri tarafından temin edilen ambalaj malzemeleri ile paketlenir (Görsel 5.3).

Görsel 5.3: Son kontrol ve yükleme

Dağıtımı gerçekleştirilecek ürünler adreslerine göre bir gruplamaya tabi tutulur. Sevkiyatın hangi araçlara hangi sıra ile yükleneceğinin planlaması yapılır.

Yükleme öncesi ortaya çıkabilecek sorunlar şunlardır:

- Ürünler daha koruyucu bir ambalaja ve / veya sandıklamaya ihtiyaç duyabilir.
- Eğer bina ve eklentilerindeki giriş-çıkış yerleri ürünün ambalaj boyutlarından küçükse yükleme-boşaltma alanlarında ve kapı geçişlerinde bir takım şekilsel değişikliklerin yapılması gerekebilir.
- Özel kaldırma ve yükleme araçlarına (forklift vb.) gerek duyulabilir.
- Yeterli büyüklükte depolama imkânına, büyük antrepo alanına ve geniş koridorlara ihtiyaç duyulabilir.

Ürünlerin fiziksel kontrolleri tamamlandıktan sonra son aşamada ambalajlar üzerine barkod etiketleri yapıştırılır. Böylelikle dağıtımın gerçekleşmesi için depoda yapılan son kontrol hareketleri tamamlanır ve araç yüklenmeye hazır hâle getirilir (Görsel 5.4).

Görsel 5.4: Son kontrol işlemi bekleyen ürünler

5.1.5.7. Yükleme

Sevk talimatlarına uygun olarak depodan toplanan ve depo çıkış kapılarında hazır hâle getirilen ürünler çeşitli yöntemlerle taşıma aracına aktarılır. Bu aktarım sırasında kullanılan araç ve yöntemler farklılık gösterebilir.

Araçlara yükleme yapılmadan önce, yükleme ile ilgili bir plan yapılması gerekir. Bu plan, satış siparişlerine göre araç veya konteyner yüklemesinin en uygun şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

Yükleme planı, gelişmiş depo organizasyonlarında, aracın ya da konteynerin görüntüsünün üç boyutlu olarak bilgisayar ekranına yansıtılmasıyla yapılır. Yüklenecek aracın en, boy, yükseklik gibi bilgileri, taşınacak olan ürünün ya da ambalajının ölçüleri ile karşılaştırılır böylece en uygun yükleme planı çıkarılır.

Yükleme planında bulunması gereken unsurlar şunlardır:

- Ürüne ve ambalajına ait bilgiler (en, boy, yükseklik, ağırlık vb.)
- Araca ait bilgiler (en, boy, yükseklik, aks sayısı, istiap haddi vb.)
- Ürünün ve ambalajının çevrilebilme özelliği
- Üzerine başka bir ürünün konulma izni
- Sevkiyat sırasında müşteri yahut tedarikçi önceliği
- Palet ve kutu maliyeti

Yapılan yükleme planına göre, bir kamyon ya da yükleme aracında makul bir alan kaplamayan siparişlerin, maliyeti en aza indirecek şekilde bir başka –uygun– siparişle birleştirilmesi gerekebilir. Bu durumda, maliyet ölçütleri göz önünde bulundurularak en uygun sipariş birleştirmeleri ve ilgili araç eşleştirmeleri yapılarak sipariş sevkiyata hazır hâle getirilir (Görsel 5.5).

Görsel 5.5: Forkliftle araç yükleme

Yükleme esnasında dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- Birbirleri ile dağıtımları sakıncalı olan ürünler aynı araca yüklenmemelidir.
- Yırtılmış veya hasar görmüş çuval, kâğıt torba, paket vb. içindeki eşyalar için gerekli durumlarda ambalaj değişikliğine gidilmeli veya ambalajdaki hasarlı yerler onarılmalıdır.
- Çuval ve paketler doğrudan aracın kasası ile temas etmemeli, altlarına teması engelleyecek cisimler konulmalı veya paletle yükleme yapılmalıdır.
- Mümkün olduğunca ağır ambalajlı ürünler alt sıralara, hafif olanlar ise üst sıralara gelecek şekilde yükleme yapılmalıdır.
- Eşyaların yüklenmesinde ambalaj ağızlarının yukarıya gelmesine özen gösterilmelidir.
- Aracı yüklemeden önce isim ve miktar kontrolleri, diğer tüm eşya çeşitlerinde olduğu gibi yükleme sorumlusu tarafından yapılmalıdır.
- Teneke ambalajların yüklenmesinde sıralar arasına karton, kontrplak veya strafor konulmalı, ambalajların birbirine temas etmesi önlenmelidir.
- Soğuktan etkilenebilecek eşyalar kış aylarında araç kasasının orta kısmına yüklenmeli böylece soğuğun etkisi en aza indirilmelidir.
- Ürünlerin araç ya da konteyner içerisine yerleştirilmesi sırasında yükleme planına bağlı kalmaya özen gösterilmelidir.
- Ürünler ağırlık ve hacimlerine göre araç içerisine eşit ölçülerde yerleştirilmeli, böylece aracın daha güvenli ve daha süratli seyretmesi sağlanmalıdır.

- Sevkiyat rotasına göre, öncelikli olarak müşterilere teslimi yapılacak ürünlerin yükleme sırasında ön bölümlere yerleştirilmesine dikkat edilmelidir.
- Sevkiyatı yapılacak ürünlerin ambalajlarının temizliğine, etiketlerinin doğru ve yapışmış olmasına dikkat edilmelidir.
- Sevkiyat aracının kapaklarının yükleme bitiminde düzgün kapatıldığından emin olunmalıdır.

Araç kapakları kapatıldıktan sonra mühürleme işlemi yapılır. Yükün güvenliği açısından önem taşıyan bu uygulama, depoda bulunan yetkili kişilerin gözetimi altında gerçekleştirilir (Görsel 5.6).

Görsel 5.6: Teslimat elemanı

5.1.5.8. Sevkiyat

Sevkiyat işlemi gerçekleştirilmeden önce, sevkiyat kontrolü yapılması gerekir. Çıkış işlemleri öncesinde, sevk edilecek malların bilgisi bilgisayardan el terminali üzerine aktarılır. Okutulan her barkod bilgisi, tanımlanmış sevk kuralları ile (sevk listesinde olup olmadığı, planlanan sevkiyat adedine uygun yükleme yapılıp yapılmadığı vb.) kontrol edilir. Kontrol edilen barkod etiketleri, tekrar el terminali yardımı ile bilgisayara yüklenir. Bilgisayardan günlük sevkiyat raporu alınarak ürünler stoktan düşülür. Müşteri talimatının tam olarak gerçekleşmesi hâlinde günlük stok raporu müşteriye iletilir. Lojistik firma müşteriden aldığı taşıma irsaliyesi numarasına göre taşıma için gerekli belgeleri düzenler.

5.1.5.9. Rota Optimizasyonu

Rota optimizasyonu, "en uygun yolun seçilmesi" ya da "en uygun rotanın oluşturulması" anlamına gelmektedir. Bilgisayar ortamında oluşturulmuş haritaların üzerinde; araç, müşteri, depo yerleşim yeri ve sipariş bilgilerine göre–dağıtım amaçlı– en uygun, en kısa, hedefe en hızlı şekilde ulaştıracak yolun tespit edilmesi sistemidir.

Rota optimizasyonu yaparken gerekli olan bilgiler:

- Araç, müşteri ve depo bilgileri (noktasal ve nesnel olarak)
- Müşterilerin siparişleri (tek tek veya topluca)
- Araç bazında müşteri noktasına varış ve müşteri noktasından ayrılış saatleri
- Araçların GPS (küresel konumlandırma sistemi) ile dolaşma kayıtları
- Hız, duraklama, rotadan veya bölgeden çıkma gibi çeşitli analiz ve raporlar

Bu uygulama sayesinde zamanında ve doğru teslimatla müşteri memnuniyeti artar, ayrıca kaynakların etkili kullanımı ve dağıtım maliyetlerinin azaltılması sağlanır.

5.1.5.10. Araç Takip Sistemi

Mobil veri sistemleri (araç takip sistemi) temel olarak günümüzün artan rekabet ortamında; iş verimini artırmak, hizmet kalitesini yükseltmek, filo disiplinini sağlamak veya güvenlik açısından, mobil ortam ile şirket merkezi arasında ihtiyaç duyulan veri iletişimini sağlamak amacıyla kullanılır.

Araç takip sistemleri çoğunlukla web tabanlı programlardır. Sisteme, internet erişimi olan bilgisayarlar ile giriş yapılabilmektedir. Kullanıcı oluşturduğu şifre ile haritaya bağlanıp araçları sürekli olarak takip edebilmekte ve yönlendirebilmektedir.

Araç filosunda bulunan tüm araçlar, kendi bünyesinde bulunan vericiler sayesinde, sayısal bir harita üzerinden takip edilebilmektedir (Görsel 5.7). Bu sistemin temel özellikleri:

Görsel 5.7: GPRS ile araç takip

- Hızlı, güvenli ve kesintisiz bir taşımacılık sistemi sağlar.
- Ürünlerin en kısa sürede taşınmasını sağlar.
- Ürünlerin sevki sırasında güvenlik sağlanmış olur.

Araç takip sistemi ile filo içinde kullanılan araçlar, internet bağlantısı olan her yerden izlenebilmekte, gerektiğinde iş emri gönderilebilmekte, araçlar ile mesaj alışverişinde bulunularak gerek görüldüğünde araç yönlendirilebilmektir. Bu sistemin yararları şunlardır:

- Araç filosunun etkin yönetimini sağlar.
- Tüm araçların kullanım şeklinin sıkı denetim altında tutulmasını sağlar (İşe başlama-bitirme zamanları ve yerleri, duraklamalar, molalar, rölantide çalışma süreleri vb.).
- İş verimini artıran filo disiplinini sağlar.
- Hız ve benzeri kontroller sayesinde yakıt tüketimini azaltır, sürücünün güvenliğini artırır, kaza ve benzeri nedenlerle maddi kayıpları ve iş gücü kayıplarını önler.
- Araçların sayısal harita üzerinde izlenmesini sağlar (normalde ve çalınma hâlinde).
- Rota planlamasını ve rota dışı yapılan işlemlerin raporlanabilmesini sağlar.
- Araçtan otomatik olarak bilgi alınabilmesine ve aracın merkezden programlanabilmesine olanak tanır (zamana, yapılan kilometreye göre periyodik, anlık veya coğrafi ile bölge ilişkili olarak).
- Tarih aralığına göre geçmişi izlemek de dâhil çok çeşitli raporlar alabilme olanağı sağlar.

Sonuç olarak araç takip sistemi ile hizmet kalitesini arttırmak, daha güvenilir hizmet vermek ve zamandan tasarruf etmek mümkün olacak böylece müşteri memnuniyeti artacaktır.

UYGULAMA

Rota Optimizasyonu

Dağıtım ağını canlı ve etkili kullanmak için akıllı telefonlarınızın veya sınıfınızdaki akıllı tahtanızın harita özelliğini kullanınız. Uygulama yapılacak şehirlere göre operasyon depoları kurmak için aşağıdaki adımları izleyiniz.

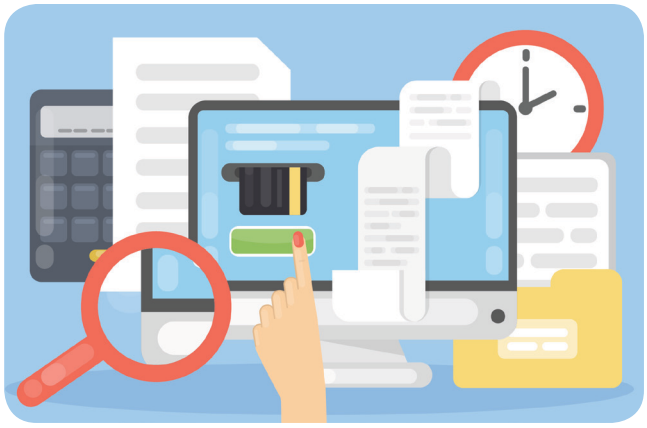
1. Gruplara ayrılınız. Örnek uygulama sonunda her grubun adresini değiştiriniz ve bunu tekrarlayınız.
2. Şehir içi trafiğini ve dağıtım kanallarını da hesaba katarak uygun bir depo adresi belirleyiniz.
3. Daha sonra harita üzerinde müşteri noktaları oluşturarak depodan çıkan aracın en kısa zamanda en az yakıtla nasıl bir yol izlemesi gerektiğini tespit ediniz.
4. Uygulamayı canlı trafik verilerini göz önünde bulundurularak yapınız. Günden güne ve saatler arasında değişen trafik yoğunluğuna göre araçların alternatif güzergâhları için ek çalışma yapınız.
5. Çalışma sonunda aşağıdaki değerlendirme ölçeğini kullanınız.

DEĞERLENDİRME KRİTERİ		
Harita üzerinde uygun depo operasyon yeri belirleme	Şehirler arası yola yakınlık	10 puan
	Şehir merkezine yakınlık	10 puan
	Bağlantı yollarına ve aktarma merkezlerine yakınlık	10 puan
Müşteri adreslerini harita üzerinde bulabilme	Adresleri işaretleme	30 puan
Güzergâh belirleme	En kısa yolun tespiti (km bakımından)	10 puan
	En kısa yolun tespiti (zaman bakımından)	10 puan
	Maliyet açısından en uygun yolun seçilmesi	10 puan
	Ana güzergâh dışında alternatif güzergâhları tespit etme	10 puan

5.2. YURT İÇİNDE KULLANILAN DAĞITIM BELGELERİ

Ülkemizde uygulanan Vergi Usul Kanunu'na göre, bir depodan her türlü ticari çıkış ve depolar arası tüm transferler için hazırlanması gereken resmî belgeler mevcuttur. Bu sayede her türlü ticari faaliyet kayıt altına alınır, vergi sistemine işlenir ve böylece şirketler arası mal alışverişinin takibi gerçekleştirilebilir.

Kullanılan belgeler, dağıtımı yapan kargo firması açısından da bir ispat evrakıdır. Malın depodan çıkış tarihi, kargo veya dağıtıcı firma adı, malın bedeli ve içeriği, işin tamamlanma süresi gibi birçok önemli bilgi ile malı teslim eden ve teslim alan kişilerin imzalarını içeren bu belgeler; olumsuz bir durumla karşılaşıldığında ticari mahkemelere sunulmak üzere kanıt olarak kullanılabilmektedir.



Görsel 5.8: Dağıtım belgeleri

Günümüzde artan e-ticaret faaliyetlerinin etkisiyle kargo taşımacılığı; depolardan depolara, depolardan mağazalara olduğu kadar depolardan direkt nihai tüketicilere biçiminde de olabilmektedir. Artık nihai tüketiciler de ürünün sorunsuz ve zamanında teslimatı için bu belgelerde yazan bilgilere aşina olmuşlardır.

5.2.1. Sevk İrsaliyesi

İrsaliye; mal alış ve satışlarında, malı sevk ederken stok çıkışları veya yolda sevk esnasında meydana gelecek hasarları tespit etmek için ve mali yönden takip açısından yolda ne tür mal taşındığını ve ne kadar mal çıkışı yapıldığını belgelemek üzere düzenlenen evraktır.

Sevk irsaliyesi, malın sevki sırasında, fatura bulunsun veya bulunmasın mutlaka düzenlenmesi gereken bir belgedir. Malın alıcıya teslim edilmek üzere satıcı tarafından taşındığı veya taşıttırıldığı hâllerde satıcının, alıcı tarafından taşınması veya taşıttırılması hâlinde alıcının; taşınan veya taşıttırılan mallar için sevk irsaliyesi düzenlemesi ve bunların taşıtta bulundurulmasını sağlaması şarttır. Malın, bir mükellefin birden çok iş yerleri ile şubeleri arasında taşındığı veya satılmak üzere bir komisyoncu veya diğer bir aracıya gönderildiği hâllerde ise malın gönderen tarafından sevk irsaliyesine bağlanması gereklidir.

Vergi Usul Kanunu'na (VUK) göre;

> *"Malın alıcıya teslim edilmek üzere satıcı tarafından taşındığı veya taşıttırıldığı hâllerde satıcının, teslim edilen malın alıcı tarafından taşınması veya taşıttırılması hâlinde alıcının taşınan veya taşıttırılan mallar için sevk irsaliyesi düzenlemesi ve taşıtta bulundurması şarttır. Malın, bir mükellefin birden çok iş yerleri ile şubeleri arasında taşındığı veya satılmak üzere bir komisyoncu veya diğer bir aracıya gönderildiği hâllerde de, malın gönderen tarafından sevk irsaliyesine bağlanması gereklidir. Bu bentte yazılı irsaliyeler hakkındaki fiyat ve bedel ile ilgili bilgiler hariç olmak üzere, bu madde hükmü ile 231'inci madde hükmü uygulanır. İrsaliyelerde malın nereye ve kime gönderildiği ayrıca belirtilir. Şu kadar ki nihai tüketicilerin tüketim amacıyla perakende olarak satın aldıkları malları kendilerinin taşıması veya taşıttırması hâlinde bu mallara ait fatura veya perakende satış fişinin bulunması şartıyla sevk irsaliyesi aranmaz."*

Kural olarak fatura bulunsun veya bulunmasın mal harekatının mutlaka sevk irsaliyesine bağlanması mecburiyeti vardır. Satılan malın teslim tarihinden sonra veya teslimi anında düzenlenmiş olsa dahi faturada, malın teslim tarihi ve irsaliye numarası yer almalı ve ayrıca sevk irsaliyesi de düzenlenmelidir (Görsel 5.9).

SEVK İRSALİYESİ

Seri : A

Sıra 325645

SAYIN :

Vergi Dairesi: Vergi No:

Düzenleme Tarihi : ../../200

Düzenleme Saati :

Fiili Sevk Tarihi : ../../200

MİKTARI	CİNSİ	FİYATI	TUTARI

Sevk İrsaliyesi İçin Önemli Olan Hususlar

1. Sevk irsaliyesi en az üç nüsha olarak düzenlenmeli ve iki nüshası mutlaka emtiayı taşıyan taşıtta bulundurulmalıdır. En az üç nüsha olarak düzenlenmeyen sevk irsaliyeleri hiç düzenlenmemiş sayılır.

2. Mal sevkiyatında düzenlenmiş olan sevk irsaliyelerinin taşıtta bulundurulması mecburdur. Yapılan kontrollerde sevk irsaliyesinin taşıtta bulundurulmadığı tespit edilirse gönderici firmaya ceza uygulanır.

3. Malın alıcı tarafından taşındığı veya taşıttırıldığı hâllerde ise sevk irsaliyesi düzenleme zorunluluğu alıcıya aittir. Ancak, alıcı ve satıcının bu konuda mutabık kalmaları hâlinde, sevk irsaliyesi satıcı tarafından da düzenlenebilecektir. Buna göre, satıcının sevk irsaliyesi düzenlemesi hâlinde alıcı tarafından ayrıca sevk irsaliyesi düzenlenmesi gerekmeyecektir. Sevk irsaliyesi düzenleme mecburiyeti alıcıya ait olduğundan, sevk irsaliyesinin düzenlenmediğinin tespiti hâlinde, ceza alıcı adına kesilecektir.

4. Düzenlenen sevk irsaliyesine, sevk edilen malların cins ve miktarlarına ilişkin bilgiler, satıcı tarafından eksik veya yanlış yazılmış ise ceza, belgeyi düzenleyen satıcı adına kesilecektir. Satıcı tarafından sevk irsaliyesi doğru olarak düzenlendiği hâlde araca sonradan alıcı, taşıyıcı veya diğer şahıslar tarafından başka mallar yüklenmiş olmasından dolayı tutarsızlığın ortaya çıktığı durumlarda ise araca sonradan yüklenen malları taşıtan adına ceza kesilecektir. Denetimler sırasında malların sevk irsaliyesinde belirtilenden farklı bir güzergâhta seyrettiği tespit edilir ise ceza, malları taşıtan adına kesilecektir.

5. Yoğun sevkiyat programları sırasında; sevk irsaliyelerinde yazılı emtiaların aynı gün sevk edilemediği ve sevk irsaliyelerinin düzenleme tarihi ile malın fiili sevk tarihi arasında farklılıklar olduğu ve bu nedenle de yapılan denetimler sonucunda gönderici adlarına ceza kesildiği bildirilmektedir. Sevk irsaliyesinde düzenlenme tarihinin mutlaka bulunması gerekmektedir. Sevk irsaliyelerinde tanzim tarihi yanında sevk tarihinin de yer alması uygun görülmüştür. Buna göre, tanzim tarihi ile fiili sevk tarihi sevk irsaliyeleri üzerinde ayrı ayrı yer alacaktır. Tanzim tarihi ile sevk tarihinin aynı gün olması hâlinde de bu tarihler ayrı ayrı kaydedilecek, herhangi birine yer verilmeksizin düzenlenen sevk irsaliyeleri hiç düzenlenmemiş sayılarak özel usulsüzlük cezası kesilecek ve bu tespitler iş yeri kapatma cezasının uygulanmasında dikkate alınacaktır.

6. Sevk irsaliyesinin merkezde bilgisayarla düzenlenmesi ve düzenlenme tarihinden sonra emtianın sevk edilecek olması hâlinde, fiili sevk tarihi bu belge üzerine elle yazılabilecektir.

7. İrsaliyelerde gönderilen malın nevi ve miktarı ile satıcının veya malı sevk edenin tüm bilgileri eksiksiz biçimde yer alması ve belgenin satıcı tarafından imzalanması gerekmektedir.

5.2.2. Fatura

Fatura, satılan emtia veya yapılan iş karşılığında müşterinin borçlandığı meblağı göstermek üzere emtiayı satan veya işi yapan tüccar tarafından müşteriye verilen ticari vesikadır. İşletmeler açısından borcu doğuran belge faturadır. Fatura hem satan ya da hizmet veren hem de müşteri bakımından önem taşır. Malı veren ya da hizmeti sağlayan düzenlediği faturanın ikinci nüshasını elinde tutar ve bunu yapılan işlemin kanıtı ve kayıtlarının dayanağı olarak saklar. Faturayı alan ise kendi yönünden yaptığı mal veya hizmet alımının kanıtı ve buna ilişkin kayıtların desteği olarak bu belgeyi kullanır. Kuşkusuz, belgeler içinde en önemlisi faturadır.

İşletmenin tüketimi dışında satışa konu olacak mal ve hizmetlerin alımlarında bedeli ne olursa olsun fatura düzenlenmesi ve defterlere faturalara dayanılarak kayıt yaptırılması gerekmektedir.

Faturanın, Vergi Usul Kanunu (VUK) yönünden iki önemli özelliği bulunmaktadır:

- Fatura, ticari faaliyete konu olan mal veya hizmetin cinsini, miktarını, fiyatını, satış akdinin gerçekleştiği tarihi temsil eder.
- Mal satış bedelinin kanuni defterlere kaydedilmesinde esas olması ve alıcı tarafından bakılacak olursa mükellefin satın aldığı malın veya hizmetin maliyet bedeliyle kanuni defterlere aktarılmasına esas oluşturmaktadır.

Malın alıcıya teslim edilmek üzere satıcı tarafından taşındığı veya taşıttırılması durumunda satıcının, taşınan veya taşıttırılan mallar için sevk irsaliyesi düzenlenmesi ve düzenlenen irsaliyenin taşıtta bulundurulması şarttır. Malın, bir mükellefin birden çok iş yeri ile şubeleri arasında taşındığı ve satılmak üzere bir komisyoncu veya diğer bir aracıya gönderildiği hâllerde de malın gönderen tarafından sevk irsaliyesine bağlanması gereklidir. İrsaliyelerde malın nereye ve kime gönderildiği ayrıca belirtilir. Öyle ki nihai tüketicilerin tüketim amacıyla perakende olarak satın aldıkları malları kendilerinin taşıması veya başkalarına taşıtması hâlinde bu mallara ait fatura veya perakende satış fişinin bulunması şartıyla sevk irsaliyesi aranmaz (Görsel 5.10).

FATURA

Şirketinizin Adı
Şirketinizin Sloganı

TARİH: Tarih

FATURA NO 100

FATURA ADRESİ: Ad
Şirket Adı
Açık Adres
Şehir, Posta Kodu
Telefon

Açık Adres
Şehir, Posta Kodu
Telefon
Faks

Proje veya Hizmet Açıklaması

AÇIKLAMA	TUTAR

ARA TOPLAM	- ₺
VERGİ ORANI	0,00%
SATIŞ VERGİSİ	- ₺
DİĞER	- ₺
TOPLAM	- ₺

Tüm çekleri Şirketinizin Adı adına yazın.
Bu faturayla ilgili sorularınız varsa şu kişiye başvurun: Ad, Telefon Numarası, E-posta

BİZİMLE ÇALIŞTIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ!

Görsel 5.10: Fatura örneği

Faturanın Özellikleri

- Fatura, malı satan ya da hizmeti sunan tarafından düzenlenir.
- 2020 mali dönemi boyunca 1.400 TL'nin üzerindeki ticari borçlanmalarda fatura düzenlenmesi zorunludur.
- Fatura, en az bir asıl bir örnek olmak üzere 2 nüsha hâlinde düzenlenir.
- Fatura malın teslimi ya da hizmetin yapıldığı tarihten itibaren 7 (yedi) gün içerisinde düzenlenir. Bu süre içinde düzenlenmeyen faturalar hiç düzenlenmemiş sayılır.
- Fatura, irsaliye sevk tarihinden itibaren 7 (yedi) gün içinde kesilmeli ve her hâlükârda ay sonu atlanmadan sevk irsaliyesi faturaya bağlanmalıdır.
- Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre faturaya itiraz süresi faturanın alındığı tarihten itibaren 8 (sekiz) gündür. Söz konusu süre içerisinde itiraz edilmemesi durumunda, fatura kabul edilmiş sayılır.
- Fatura düzenlemede genel ilke, faturanın mal teslimi ya da hizmet sunumundan sonra düzenlenmesi şartıdır.

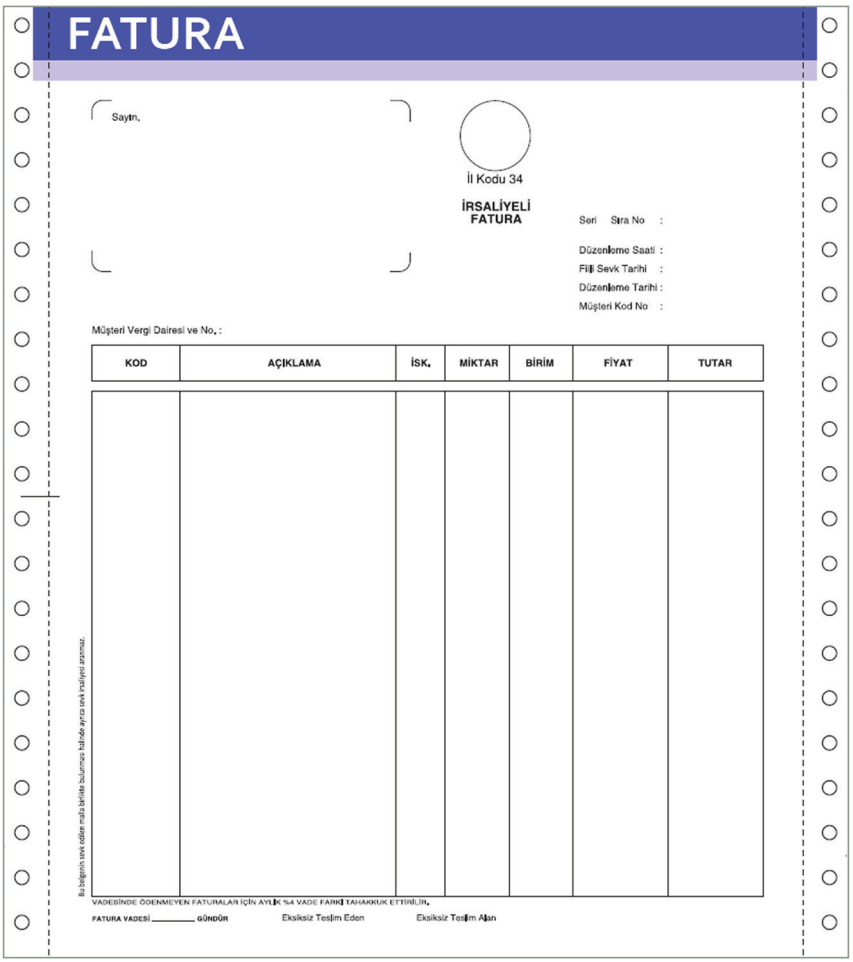
Faturada Bulunması Gereken Unsurlar

- Fatura numarası
- Fatura tarihi
- İrsaliye numarası
- İrsaliye düzenlenme ve sevk tarihi
- Maliye Bakanlığı soğuk damgası
- Faturayı kesen-alan tarafın tam unvanı
- Faturayı kesen-alan tarafın adresi, telefon ve faks numarası
- Faturayı kesen-alan tarafın vergi dairesi bilgisi
- Faturayı kesen-alan tarafın vergi numarası
- Faturayı kesen tarafın yukarıdaki bilgileri gösteren kaşeyi vurması ve kaşenin üstüne sorumlu kişinin imza atması
- Açıklamalar kısmında satılan malın veya verilen hizmetin açıklamasının anlaşılır biçimde yapılması
- Fatura üzerindeki bedelin döviz cinsinden (yabancı para) düzenlenmesi hâlinde fatura üzerine o günkü döviz alış kuru esas alınmak suretiyle Türk lirası karşılığının yazılması, faturada belirtilen meblağın faturanın düzenlendiği tarihten sonraki bir tarihte ödenmesi hâlinde ortaya çıkan kur farkı için de ayrı bir fatura düzenlenmesi
- Açıklamalarda belirtilen her malın miktar olarak ifadesinin kg, adet, kutu, paket, çuval, m^3, cm^3 olarak ifade edilmesi
- Her bir malın birim fiyatının, tutarının, toplam tutarın, iskontoların, KDV tutarı ve / veya tutarlarının TL, dolar, euro cinsinden yazılması

Fatura üzerindeki bilgilerin tükenmez kalemle düzeltilmesi, değiştirilmesi veya bu bilgiler üzerine çizgi çekilmesi durumunda faturanın şekil şartları bozulacağı için düzeltme yapılan tarafta uygun bir boşluğa paraf atılarak "Düzeltmeler tarafımızdan yapılmıştır." diye yazılması, şirket damgasının vurulması ve sorumlu kişi ya da kişilerin imzasının atılması gerekir.

5.2.3. İrsaliyeli Fatura

Bir ürünün satıcıdan alıcıya sevki sırasında düzenlenen, fatura ile sevk irsaliyesinin beraber hazırlanması mecburiyetini ortadan kaldıran işlevsel evrak, irsaliyeli faturadır (Görsel 5.11). İrsaliyeli fatura varsa fatura ve sevk irsaliyesinin ayrıca düzenlenmesine gerek kalmaz. Vergi mükellefleri eğer gerekli görürlerse sevk irsaliyesini ve faturayı ayrı ayrı düzenlemek yerine "irsaliyeli fatura" adı altında tek bir belge düzenleyebilirler.


FATURA

Sayın,

İl Kodu 34

İRSALİYELİ FATURA

Seri Sıra No :

Düzenleme Saati :

Fiili Sevk Tarihi :

Düzenleme Tarihi :

Müşteri Kod No :

Müşteri Vergi Dairesi ve No. :

KOD	AÇIKLAMA	İSK.	MİKTAR	BİRİM	FİYAT	TUTAR

VADESİNDE ÖDENMEYEN FATURALAR İÇİN AYLIK %4 VADE FARKI TAHAKKUK ETTİRİLİR.

FATURA VADESİ _____ GÜNDÜR Eksiksiz Teslim Eden Eksiksiz Teslim Alan

Görsel 5.11: Faturalı sevk irsaliyesi örneği

İrsaliyeli fatura, 211 sayılı Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği'nde düzenlenmiştir. Bu tebliğe göre irsaliyeli fatura düzenlemenin esasları şunlardır:

1. Bu usulü seçen mükellefler o takvim yılı sona ermeden fatura veya sevk irsaliyesini ayrı ayrı düzenleyemezler.
2. İrsaliyeli fatura düzenleyen mükelleflerden mal satın alan mükelleflerin, bu malları taşımaları veya taşıtmaları esnasında irsaliyeli faturanın bulunması hâlinde, bunların "sevk irsaliyesi" düzenleme yükümlülükleri yoktur.
3. İrsaliyeli fatura, mükellefler tarafından Genelge'de düzenlenen örneğe uygun olarak düzenlenir ve anlaşmalı matbaalarda fatura boyutlarında bastırılır.
4. Malı satan mükellefler irsaliyeli faturayı en az 3 nüsha hâlinde düzenleyecektir, en az 3 nüsha hâlinde düzenlenmeyen irsaliyeli faturalar hiç düzenlenmemiş sayılır. İrsaliyeli faturanın 2 nüshası malı taşıyan araçta bulundurulacaktır. Denetim elemanları nüshalardan birini imzalayarak ilgiliye iade edecekler, diğerini ise Maliye ve Gümrük Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü Vergi İstihbarat Şubesine gönderilmek üzere defterdarlıklara ileteceklerdir.

5. İrsaliyeli faturada faturayı düzenleyenin adı, ticari unvanı, iş adresi, bağlı olduğu vergi dairesi ve hesap no; malın türü, miktarı, fiyatı, nereye ve kime gönderildiği; müşterinin adı, ticari unvanı, adresi; faturanın seri no.su, düzenlenme tarihi ve anlaşmalı matbaanın bilgileri yer almalıdır. Bu bilgilerden birinin bile eksik olması hâlinde irsaliyeli fatura hiç düzenlenmemiş sayılır.
6. İrsaliyeli fatura sistemine geçen mükellefler, daha önce bastırdıkları ancak kullanmadıkları sevk irsaliyeleri ve faturaları, bağlı oldukları vergi dairelerine götürmeli ve bu belgeleri iptal ettirmelidirler.
7. İrsaliyeli fatura, malın teslimi sırasında düzenlenip teslim edilmelidir.
8. İrsaliyeli faturanın alt bölümünde "Bu belgenin sevk edilen malla birlikte bulunması hâlinde ayrıca sevk irsaliyesi aranmaz." ibaresi vardır.

5.2.4. Teslim-Tesellüm Belgesi

"Ambar teslim fişi" ve "kargo teslim tutanağı", teslim-tesellüm belgesinin diğer adlarıdır (Görsel 5.12). Bu belge; taşıma ve / veya katma değerli hizmetler sunmak üzere bir malı, söz konusu hizmeti veren firma, tedarikçi veya müşteriden teslim alırken veya onlara teslim ederken imzalamak ve kaşelemek suretiyle söz konusu malın ilgili tarafın sorumluluğuna geçtiğini belgelemek üzere düzenlenen evraktır.

Kargo şirketlerinin, kapıdan kapıya taşımacılık esnasında, malı teslim alırken ve teslim ederken eksik ve / veya hatalı mal alınıp alınmadığını kontrol edip onayladıkları, maliye onaylı resmî belgedir.

Belge şekil esasları olarak firmadan firmaya değişim gösterse de amaç aynıdır. Evrakta adı geçen kişiye veya onun yerine malı alacak kişiye doğru malın teslim edildiğinin ispatı için kullanılmaktadır. Günümüzde artan faaliyetlerle birlikte bu belge, elektronik belge şeklinde düzenlenip e-imza ile onaylanabilmekte böylelikle sanal ortamdan da işlemler yapılabilmektedir.

Bununla birlikte sektörün en son kullandığı yöntem alıcının telefonuna gelen kısa mesaj kodudur. Kurye malı teslim ederken alıcıya kodu sormakta, bu kod kendindeki kodla eşleştiği takdirde temassız şekilde ürünü teslim etmektedir.

<table>
<tr><th colspan="2">AMBAR TESELLÜM FİŞİ KARGO FİRMASI LOGOSU TARİH:</th></tr>
<tr><td>GÖNDEREN Adı Soyadı :– Tic. Unvanı:
Telefon, Adres ve Vergi Dairesi Bilgileri:</td><td>ALICI Adı Soyadı: – Tic. Unvanı:
Telefon, Adres ve Vergi Dairesi Bilgileri:</td></tr>
<tr><td>Ödeme Türü:
Kargo Gönderim Bedeli:</td><td>Çıkış Birimi:
Varış Birimi:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kargo Cinsi-Adet:
Ücrete Esas Ağırlık:
Gönderi Kodu:
Sevk İrs. No:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Açıklama:</td></tr>
<tr><td>TESLİM EDEN:</td><td>TESLİM ALAN:</td></tr>
</table>

Görsel 5.12: Teslim tesellüm belgesi örneği

UYGULAMA

Evrak Doldurma – 1

1. Uygulama faaliyetlerine başlamadan evvel dört belgenin de boş hâlini temin ediniz.
2. Aşağıda verilen örnek bilgileri belgelerde doğru yerlerine işleyiniz.
3. Öncelikle sevk irsaliyesini, daha sonra teslim tesellüm belgesini, son olarak faturayı doldurunuz.
4. Uygulamayı irsaliyeli fatura ile yapacaksanız önce irsaliyeli faturayı daha sonra da teslim tesellüm belgesini doldurunuz.
5. Bu uygulamayı tekrarlarla pekiştiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERİ		
Tüm belgelerin çıktılarını temin etme	Sevk İrsaliyesi / İrsaliyeli Fatura	10 puan
	Fatura	10 puan
	Teslim Tesellüm Belgesi	10 puan
Uygulama	Satıcı ve alıcı bilgilerini yazma	20 puan
	Ürüne ait açıklamaları yazma	10 puan
	Teslim eden / alan kısmını doldurma	10 puan
	Tarih, numara kısımlarını doldurma	10 puan
	Fatura hazırlanırken fiyatı ve KDV'yi yazma	20 puan

Satıcı firma bilgileri: XYZ işletmesi. Adres: Kavacık Mahallesi, Cumhuriyet Caddesi No.: 2/1 Beykoz / İSTANBUL
Beykoz Vergi Dairesi VN: 1234567890

Alıcı firma bilgileri: ABC işletmesi. Adres: Merkez Mahallesi, Ankara Caddesi No.: 5/1 Körfez / İZMİT
Körfez Vergi Dairesi VN: 7895461230

Ürünler:

- 20 adet X marka buzdolabı birim fiyat 1.800 TL
- 40 adet C marka çamaşır makinesi birim fiyat 1.200 TL
- 30 adet X marka bulaşık makinesi birim fiyat 1.100 TL

KDV oranı: %8

Ürün Ölçüleri:

- Buzdolabı
  Ölçüler (Yükseklik-Genişlik-Derinlik): 180-70-75 cm
  Brüt Ağırlık: 60 kg
  Net Ağırlık: 55 kg
- Çamaşır Makinesi
  Ölçüler(Yükseklik-Genişlik-Derinlik): 90-60-50 cm
  Brüt Ağırlık: 50 kg
  Net Ağırlık: 40 kg
- Bulaşık Makinesi
  Ölçüler(Yükseklik-Genişlik-Derinlik): 90-60-50 cm
  Brüt Ağırlık: 35 kg
  Net Ağırlık: 30 kg

UYGULAMA

Evrak Doldurma – 2

1. Uygulama faaliyetlerine başlamadan evvel dört belgenin de birer boş hâlini temin ediniz.
2. Verilen örnek bilgileri belgelerde doğru yerlere işleyiniz.
3. Önce sevk irsaliyesini, daha sonra teslim tesellüm belgesini, son olarak da faturayı doldurunuz.
4. Uygulamayı irsaliyeli fatura ile yapacaksanız önce irsaliyeli faturayı daha sonra teslim tesellüm belgesini doldurunuz.
5. Bu uygulamayı tekrarlarla pekiştiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERİ		
Tüm belgelerin çıktılarını temin etme	Sevk İrsaliyesi / İrsaliyeli Fatura	10 puan
	Fatura	10 puan
	Teslim Tesellüm Belgesi	10 puan
Uygulama	Satıcı ve alıcı bilgilerini yazma	20 puan
	Ürüne ait açıklamaları yazma	10 puan
	Teslim eden / alan kısmını doldurma	10 puan
	Tarih, numara kısımlarını doldurma	10 puan
	Fatura hazırlanırken fiyatı ve KDV'yi yazma	20 puan

Satıcı firma bilgileri: Oğuz İletişim Ticaret. Adres: Bahariye Caddesi No.: 9/1 Kadıköy / İSTANBUL
Kadıköy Vergi Dairesi VN: 4561237891

Alıcı firma bilgileri: Göktürk Ticaret. Adres: Atatürk Caddesi No.: 4/1 Nilüfer / BURSA
Nilüfer Vergi Dairesi VN: 20954637123

Ürünler:

- 2.000 adet X marka cep telefonu. Birim fiyat 2.500 TL
- 3.000 adet Y marka cep telefonu. Birim fiyat 1.600 TL
- 4.000 adet C marka cep telefonu. Birim fiyat 1.500 TL
- 1.000 adet Y marka cep telefonu malzemesi. Birim fiyatı 500 TL

KDV oranı: %18

Ürün Ölçüleri:

- Cep telefonu
  Ölçüler (Yükseklik-Genişlik-Derinlik): 20-30-10 cm
  Brüt Ağırlık: 1 kg
  Net Ağırlık: 500 g
- Cep telefonu malzemesi
  Ölçüler (Yükseklik-Genişlik-Derinlik): 20-20-10 cm
  Brüt Ağırlık: 500 g
  Net Ağırlık: 400 g

UYGULAMA

Evrak Doldurma – 3

1. Uygulama faaliyetlerine başlamadan evvel dört belgenin de birer boş hâlini temin ediniz.
2. Verilen örnek bilgileri belgelerde doğru yerlere işleyiniz.
3. Öncelikle sevk irsaliyesini, daha sonra teslim tesellüm belgesini, son olarak da faturayı doldurunuz.
4. Uygulamayı irsaliyeli fatura ile yapacaksanız önce irsaliyeli faturayı daha sonra teslim tesellüm belgesini doldurunuz.
5. Bu uygulamayı tekrarlarla pekiştiriniz.

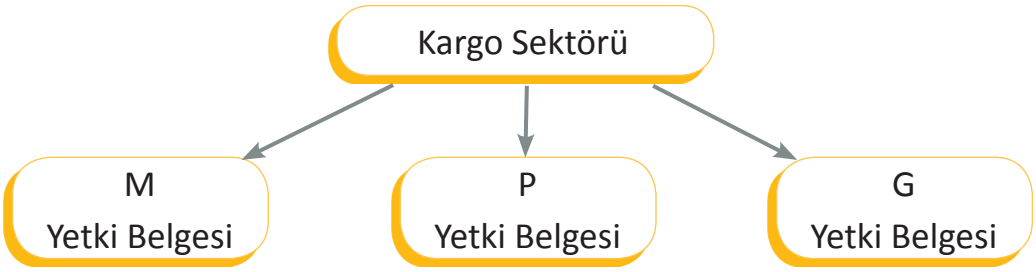
DEĞERLENDİRME KRİTERİ		
Tüm belgelerin çıktılarını temin etme	Sevk İrsaliyesi / İrsaliyeli Fatura	10 puan
	Fatura	10 puan
	Teslim Tesellüm Belgesi	10 puan
Uygulama	Satıcı ve alıcı bilgilerini yazma	20 puan
	Ürüne ait açıklamaları yazma	10 puan
	Teslim eden / alan kısmını doldurma	10 puan
	Tarih, numara kısımlarını doldurma	10 puan
	Fatura hazırlanırken fiyatı ve KDV'yi yazma	20 puan

Uygulamada, rota optimizasyonu uygulamasında oluşturduğunuz, depo ve teslimat adreslerini kullanarak dağıtım belgelerini doldurunuz. Taşıyacağınız ürün ve bu ürün hakkındaki bilgileri sınıf içinde, görüş bildirerek ortak kararla belirleyebilirsiniz.

5.3. KARGO SEKTÖRÜ

Kargo (cargo) kelimesi sözlük anlamı itibarıyla "yük, hamule" anlamında kullanılmaktadır. Bu tanım esas alındığında kargo taşımacılığı; herhangi bir yükün bir yerden başka bir yere ulaştırılması ile ilgili faaliyetler olarak tanımlanabilir. Kargo taşımacılığı uluslararası literatürde ağırlığı, ebadı ve içeriği önemli olmaksızın herhangi bir yükün taşınması olarak kullanılsa da ülkede her türlü yük kargo kapsamında değerlendirilmemekte, belirli bir ağırlığın altındaki paketler ve yükler kargo olarak adlandırılmamaktadır.

Kargo sektörü son yıllarda oldukça hızlı bir büyüme göstermektedir. E-ticaretin yaygınlaşması ile alıcı ve satıcının buluşması çok kolaylaşmıştır. İnsanlar sosyal medya ve internet aracılığı ile satış yapmaktadır. Dolayısıyla kargo sektörü hızla büyümektedir. Ulaştırma hizmetlerinde istihdam edilme biçimleri kargo sektörü ile hız kazanmaktadır. Kargo sektörü M, P ve G yetki belgeleri ile ticari faaliyette bulunmaktadır (Şema 5.1).



Şema 5.1: Kargo sektörü yetki belgeleri

5.3.1. M Türü Yetki Belgeleri

M türü yetki belgesi, tarifeli olarak ticari amaçla kargo işletmeciliği yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir. Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:

a) M1 yetki belgesi, il içi kargo işletmeciliği yapacaklara,

b) M2 yetki belgesi, yurt içi ve / veya uluslararası kargo işletmeciliği yapacaklara verilir.

5.3.2. P Türü Yetki Belgeleri

P türü yetki belgesi, ticari amaçla dağıtım işletmeciliği yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir. Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:

a) P1 yetki belgesi, il içi dağıtım işletmeciliği yapacaklara,

b) P2 yetki belgesi, yurt içi dağıtım işletmeciliği yapacaklara verilir.

5.3.3. G Türü Yetki Belgeleri

Kargo şirketleri ile anlaşarak onlar adına kargo acenteliği yapan binlerce şirket bulunmaktadır. Gerek taşımacılık gerekse kargo sektöründe acente sıfatıyla faaliyette bulunmak oldukça yaygındır. Acentelik yetki belgesi olarak da adlandırılan G türü yetki belgesi, ticari amaçla eşya veya kargo taşımacılığı alanında çalışacak gerçek ve tüzel kişilerin alması zorunlu belgedir. Faaliyet gösterdikleri alanlara göre üçe ayrılmışlardır:

a) G1 Yetki Belgesi, yurt içi eşya acenteliği yapacaklara,

b) G2 Yetki Belgesi, yurt içi ve / veya uluslararası eşya acenteliği yapacaklara,

c) G3 Yetki Belgesi, yurt içi ve / veya uluslararası kargo acenteliği yapacaklara verilir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Aşağıdaki boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Planlama, geleceğe dair kararlar alma olarak tanımlanabilir.
2. ( ) Bir sevk planı ilk oluşturulduğunda "emir" durumundadır.
3. ( ) Birbirleri ile dağıtımları sakıncalı olan ürünler aynı araca yüklenmemelidir.
4. ( ) Eşyalar yüklenirken ambalaj ağızlarının aşağıya gelmesine dikkat edilmelidir.
5. ( ) Ambar teslim fişinin diğer adı "sevk irsaliyesi"dir.
6. ( ) İrsaliyeli fatura varsa fatura ve sevk irsaliyesinin düzenlenmesine gerek kalmaz.
7. ( ) Fatura, malı satan ya da hizmeti sunan tarafından düzenlenir.
8. ( ) Mal harekâtının mutlaka sevk irsaliyesine bağlanması mecburiyeti bulunmaktadır.
9. ( ) En uygun yolun seçilmesi işlemine konsolidasyon denir.
10. ( ) Araç takip sistemi, araç filosunun etkin yönetimini sağlar.

B. Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

11. Üreticiler için ham maddeler, yarı mamul ve mamuller için ise üretim emri çıkarma planlaması ile ilgilenen bölüm aşağıdakilerden hangisidir?
A) Sevkiyat planlama **B)** Üretim planlama **C)** Planlama
D) Operasyon planlama **E)** Lojistik planlama

Proje taşımalarında özel ekipman gerektiren yüklemelerde gerekli ekipman ve iş gücü tedarik edilmelidir.

12. Yukarıda yer alan tanım, hangi tür planlama için kullanılmaktadır?
A) Sevkiyat planlama **B)** Üretim planlama **C)** Planlama
D) Depo planlama **E)** Lojistik planlama

13. Aşağıdakilerden hangisi sevk talimatında bulunması gereken bilgilerden değildir?
A) Ürün tanımı **B)** Ürün bedeli **C)** Sevk adresi **D)** Teslim alacak kişi **E)** Sevkiyat süresi

14. İstiap haddi ne demektir?
A) Ölçü birimi **B)** Dingil sayısı **C)** Ağırlık sınırı **D)** Hız limiti **E)** Yükseklik sınırı

15. Ürünün çevrilebilme özelliği ile üstüne başka bir ürün konulması izni aşağıdaki planlama türlerinden hangisinde dikkate alınmaktadır?
A) Yükleme planı **B)** Sevkiyat planı **C)** Depodan ürün toplama planı
D) Lojistik planlama **E)** Satış planı

Kargo şirketlerinin malı teslim alırken veya ederken hatalı mal alınıp alınmadığını kontrol edip onayladıkları, maliye onaylı resmî belgedir.

16. Tanımda yer alan belge aşağıdakilerden hangisidir?
A) İrsaliye **B)** Teslim belgesi **C)** Fatura **D)** İrsaliyeli fatura **E)** Sipariş fişi

17. İrsaliye kesildikten sonra kaç gün içerisinde fatura kesilmelidir?
A) 5 **B)** 10 **C)** 6 **D)** 3 **E)** 7

18. İrsaliye en az kaç nüsha olarak düzenlenmelidir?
A) 5 **B)** 10 **C)** 6 **D)** 3 **E)** 7

19. İrsaliyeli fatura, malı taşıyan araçta kaç nüsha olarak bulunmalıdır?
A) 2 **B)** 3 **C)** 1 **D)** 5 **E)** 7

20. Faturaya itiraz süresi kaç gündür?
A) 2 **B)** 6 **C)** 8 **D)** 5 **E)** 10

6. Öğrenme Birimi

ULAŞTIRMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ

KONULAR

6.1. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMANIN GEÇMİŞİ
6.2. KARAYOLU-DEMİRYOLU TARİHİ
6.3. HAVAYOLU-DENİZYOLU TARİHİ

TEMEL KAVRAMLAR

- İpek Yolu
- Baharat Yolu
- Güzergâh
- Rota

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Hava, kara, deniz ve demiryolu ulaştırmasının tarihteki örneklerini araştırınız.
2. Anadolu ve Mezopotamya başta olmak üzere eski medeniyetlerin ulaştırmaya kazandırdığı örnekleri sınıfta tartışınız.
3. Osmanlı Dönemi lojistik projelerini araştırınız.

6 ULAŞTIRMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ

6.1. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMANIN GEÇMİŞİ

Ulaştırma ve lojistik; insanoğlu var olduğundan beri sürekli gelişerek hayatımızın her alanında yer almıştır (Görsel 6.1). Ancak bu, bugünkü adıyla olmamakla beraber, farklı tarzlarda ortaya çıkıp yaşamı etkileyebilmiştir.

İlk ve en eski uygarlıkların yaşadığı Mezopotamya ve Orta Asya bölgeleri, ticaretin ve ticaret yollarının ortaya çıktığı yerler olmuştur. Zamanla insanlar dünyanın başka coğrafyalarına göç etmiş, bunun sonucunda, uzak coğrafyalar arası binlerce senenin yaşanmışlığı ile İpek ve Baharat Yolu, ticaretin ve ticari güzergâhın oluşmasını sağlamıştır. Bu yollara hâkim olan milletler ticari refaha ermişlerdir.

Görsel 6.1: Ulaşım araçları

Sümerler zamanında Uruk civarında seçkin aileler ticaretle uğraşmış, mal alışverişleri ile Doğu ve Güneydoğu Anadolu, Irak güzergâhında ticareti yaygınlaştırmışlardır. Asurlular ticari koloni kurarak farklı ticaret rotaları çizmişlerdir. Bazı tüccarlar ağır vergiler vermemek için kaçakçılık yoluna gitmiş, gümrüğe girmeden ya da yerel saraydan gümrük izni almadan mallarını şehre sokmaya çalışmış, tehlikeli yolları kullanmışlardır. Hititlilerin Anadolu'da birlik kurmaya çalışmaları, Asur ve Mısırlılar ile savaşmaları ticareti ve taşımacılığı sekteye uğratmıştır. Lidyalıların sahip oldukları topraklarda karayolu taşımacılığına ve ticarete engel olmaları, İyonyalıları deniz ticaretine yöneltmiştir. Frigler, bölgesel ticaret ve transit taşımacılıktan alınan vergiler ile oldukça zenginleşmişlerdir. Efes'te büyük bir medeniyet kurulmasında en büyük etken, o zamanlar bölgede limanın olması ve liman sayesinde iç bölgelerden buraya gelen ürünlerin Ege'ye ve Yunanistan'a nakledilebilmesidir. Lidyalılar zamanında yapılan ünlü Kral Yolu, yüzlerce sene taşımacılık ve ticaret güzergâhı olarak kullanılmıştır. Pers hâkimiyeti ile Kral Yolu, İran yakınlarına kadar uzamıştır. Persler, haberleşme ve kuryecilik hizmetinde çok büyük gelişme göstermiş, 2.700 km'lik yolu kuryeler 7 günde kat edebilmişlerdir. Meşhur tarihçi Heredot, dünyada Persli kuryelerden daha hızlı seyahat eden başka birinin olmadığını söylemiştir. Selçuklular, hâkim oldukları topraklarda Berid isminde posta teşkilatı kurarak ülke içi ve devletlerarası haberleşmeyi sağlamışlardır.

Perslerin posta sistemi devlet idaresine olduğu kadar tüccar ve yolculara da kolaylık sağlamıştır. Yolcular, ücretsiz konakladıkları hanlarda yiyecek, içecek, yatak hizmetlerinden faydalanmışlardır. Tüccarların can ve mal güvenlikleri stratejik noktalarda inşa edilen kaleler ile sağlanmıştır. Persler ile farklı boyuta taşınan taşımacılık, Romalılar tarafından da kullanılmıştır. Zaman zaman ülkeler arasında Kral Yolu'na hâkimiyet mücadelesi yaşanmıştır. Roma ve Pontus Krallığı arasında yaşanan savaşı Roma kazanmış, Romalı meşhur General Julius Caesar, Kral Yolu'nu takip ederek Tokat civarında zafer kazanmış, meşhur sözünü **"Geldim, gördüm, yendim!"** burada söylemiştir.

Urartular, kalelerini, savunma dışında, depo görevinde de kullanmışlardır. Anadolu'nun çeşitli yerlerinden kervanlarla gelen tahıl ve diğer ürünler depolardaki küplerde muhafaza edilmiştir.

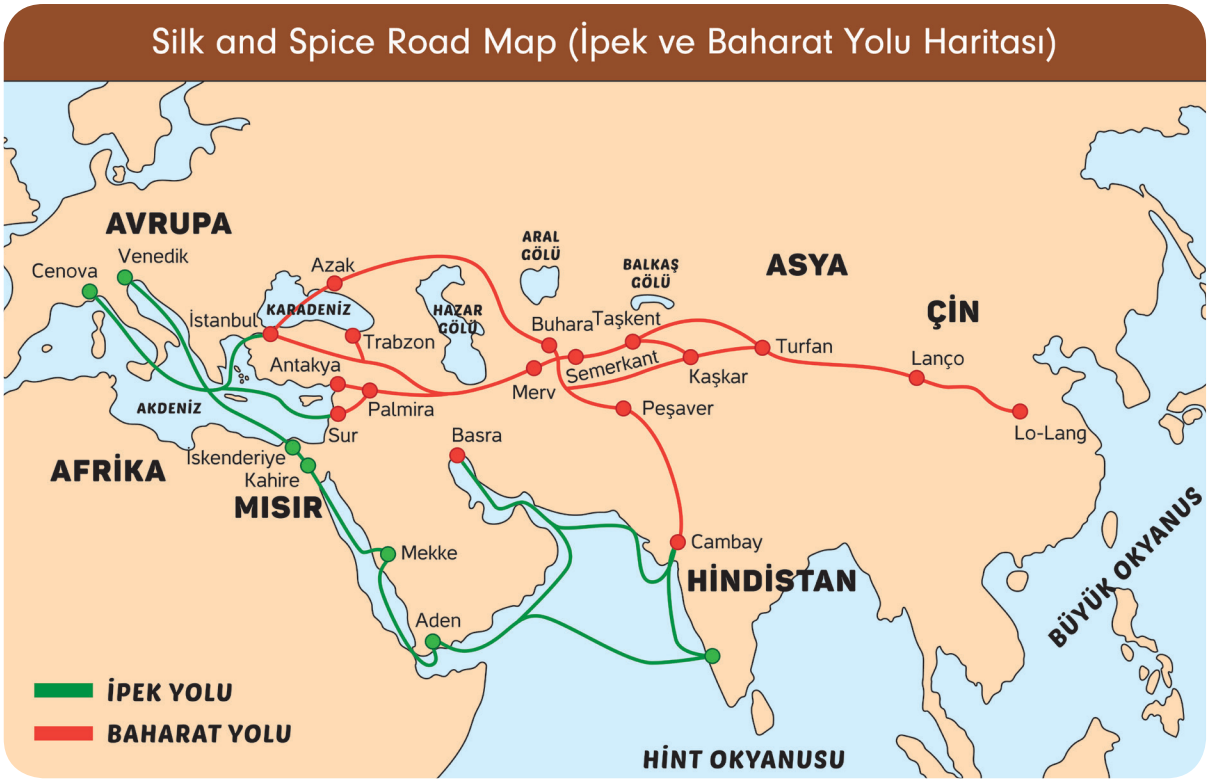
İpek ve Baharat Yolu üzerine verilen hâkimiyet mücadelesi, tarihte birçok uygarlığı birbirine düşürmüş, birçok medeniyetin de sonunu getirmiştir. İpek Yolu ve Baharat Yolu mücadelesi, Uzak Doğu'dan Avrupa pazarına giden yola hâkim olma mücadelesidir. Aslında tarihteki devletlerin neredeyse tamamı bu yola hâkim olmak istemiştir. Ticaretin en ilkel yollarla yapıldığı zamanlarda dahi devletler, ekonomik kalkınmanın ticaret ile olacağını öngörmüşlerdir. Doğu-batı akslarında oluşan ticaret yollarına hâkim olma düşüncesi devletlerin ekonomik kalkınmalarında en büyük etken olmuştur.

İpek Yolu'nun Selçuklu ve Eyyubi gibi İslam devletlerinin eline geçmesi sonucu Haçlı Seferleri gerçekleştirilmiştir. Haçlı Seferleri'nde itici güç din gibi görünse de devletlerin buraya yıllarca seferler düzenlemesinin temel nedeni ekonomiydi. Amaç Doğu ticaretini ele geçirerek kendi tekellerine almak istemeleriydi.

Osmanlı Devleti kendisinden önceki devletler gibi transit yollara hâkim olmuş, İpek ve Baharat Yolu ile gümrük vergilerinden ciddi kazançlar sağlamıştır. Kervansarayların kesiştiği noktalarda kervan ve ticaret yollarını korumak için derbent teşkilatı oluşturulmuştur.

Osmanlı'nın ticaret yollarına kesin hâkimiyeti sonucunda bu durum, Avrupalıları coğrafi keşifler yapmaya ve yeni denizyollarını bulmaya itmiştir. Başta Ümit Burnu olmak üzere birçok yeni ticaret yolu Avrupalılara alternatif olmuş, böylece Avrupa ekonomisi canlanırken Osmanlı'nın başını çektiği Doğu coğrafyası fakirleşmeye başlamıştır. Avrupalıların yeni ticaret yollarını bulması zamanla onları yeni fikirler bulmaya itmiştir. Süveyş Kanalı'nın açılması onların daha kestirme yollarla ham maddelerini, mamullerini taşımalarını, Uzak Doğu'daki sömürgelerini daha kolay kontrol altına almalarını sağlamıştır.

19. yy. lojistik-iktisat kavramlarının yan yana geldiği yıl olmuştur. Petrolün keşfi, ham maddenin ucuz taşınmasının istenmesi, entegre demiryolu-denizyolu ticaretinin temellerini atmıştır. Petrolün keşfi ile İpek Yolu ve Baharat Yolu (Görsel 6.2), 19. yy.da tüm çekişmelerin tekrar Mezopotamya coğrafyasında gerçekleşmesine sebep olmuştur. Öyle ki Osmanlı'nın yıkılırken yegâne politikası olan denge politikası, lojistik-ekonomi üzerine kurgulanmıştır. Devrin padişahları tarafından denge politikası o kadar ustaca uygulanmıştır ki sonuç olarak bu politika, Mezopotamya coğrafyasında ekonomik kalkınmanın tek yolu olarak görülen petrol ve demiryolu üzerine birbiri ile mücadele eden Avrupalı devletleri 1. Dünya Savaşı'na sürüklemiştir.



Görsel 6.2: İpek ve Baharat Yolu

19. yy.da yelkenli gemilerin yerlerini buharlı gemilerin alması, kervanların ve arabaların yerini demiryollarının alması ticareti dünyanın o güne kadar ulaşılmamış yerlerine kadar uzatmış; dünya ticaretinin hacmini o güne kadar hayal edilmemiş çapta büyütmüştür. 1840'lı yıllardan sonra yapılan bu ulaşım devrimi yeni ulaşım yollarını açmakla kalmamış, aynı zamanda yüzyıllar boyunca unutulmuş eski ticaret yollarının tekrar canlanmasını sağlamıştır. 19. yy. içinde ve 20. yy.ın başlarında, Asya üzerinden doğuya giden Orta Çağ'ın eski ticaret yolları yeniden keşfedilmiştir. 15. yy.da Doğu'nun ilgi çekici malları Doğu Asya'dan Hint Okyanusu'na indirilmiş, oradan Kızıldeniz vasıtasıyla Mısır limanlarına, sonra kervanlarla Avrupa ile ticaretin merkezleri olan Kahire ve İskenderiye'ye taşınmıştır. 1869 senesinden itibaren Süveyş Kanalı'nın açılması ile Orta Çağ tüccarları için bu yol modern bir ulaştırma aracı olmuş, yüzyıllar önce Portekizli ve İspanyol denizcilerin Hindistan'a giden kısa bir yol bulma rüyalarını gerçekleştirmiştir.

1905 yılında Rusya tarafından Trans Sibirya Demiryolu'nun açılması ile eski kervan yolları ve demir raylar Asya'yı bir ucundan öbür ucuna birbirlerine paralel olarak geçmeye başlamıştır. Trans Sibirya Demiryolu, Petrograd ve Moskova'yı Pekin'e bağlamış; Trans Kafkas Demiryolu ve İran Demiryolu da Hindistan'ı Asya'dan ayıran büyük dağ engellerine kadar uzanmıştır. Trans Kafkas Demiryolu, ayrıca Hazar Denizi ile Karadeniz'i birbirine bağlamıştır.

15. yüzyılda Doğu ticaretinin kalbi olan Mezopotamya Vadisi'nden ve Suriye'nin kuzeyinden yola çıkan kervanlar kuzeybatıya yöneldikleri zaman da İstanbul'a varıyorlardı. Üç büyük Orta Çağ ticaret yolundan biri olan bu tarihî yol Bağdat Demiryolu ile yeniden canlandırılmış ve lokomotif, bir kere daha Doğu'ya giden yolu kısaltmıştır.

Osmanlı Devleti'nde Anadolu, Rumeli, Hicaz ve de Bağdat demiryolları bilfiil inşa edilmiştir. Bu yatırımlar ile tarım, hububat ve nihayetinde petrol taşıması hedeflenmiştir. Osmanlı demiryolları iç ve dış dinamiklerin karşılıklı etkileşimleri sonucu ortaya çıkmıştır. İç dinamiği daha çok askerî ve yönetsel kaygılar belirlemiş, mali ekonomik unsurlar ikinci derecede rol oynamıştır. Dış dinamiği oluşturan temel unsur ise Avrupalıların, Osmanlı İmparatorluğu'nun tarımsal potansiyelinden ve pazar olanaklarından yararlanma çabaları olmuştur. Osmanlı'nın kalkınma hamlesi olarak yaptığı demiryolu yatırımlarına Avrupa'nın sıcak bakmasının altında yatan en büyük sebep Avrupa'dan Osmanlı coğrafyasına; Viyana ve Berlin'den İstanbul, Beyrut, Mekke ve Medine'ye ham madde ve endüstri sevkiyatını ucuza getirerek malları kısa sürede nakletmek olmuştur.

Avrupa'nın lojistik ve ekonomik kalkınma açısından üretim-tüketimi şu şekilde incelenebilir: Avrupa'da endüstri geliştikçe üretim artmış, üretim arttıkça endüstri ülkelerinin kendi nüfusları bu üretimi tüketemez olmuş ve bir üretim fazlası ortaya çıkmıştır. Bu üretim fazlasını dağıtacak alanlar aramaya başlamışlardır. Diğer yandan Avrupa'nın sanayi devrimi ile ekonomik kalkınma hamleleri de ham madde ihtiyacını doğurmuştur. Avrupa'nın ham madde kaynağının sınırlı olması, yeni ham madde kaynakları bulma ve ham madde sağlayacak topraklar elde etme zorunluluğunu doğurmuştur. 1913 senesinde Almanya ithalatının %87'sini ham madde ve yiyecek oluşturmaktaydı. İngiltere ve Fransa'da ise bu oran %80'di. Aynı yıl Almanya'nın ihracatının %66'sını endüstri ürünleri oluşturmaktaydı. Fransa'da bu oran %60, İngiltere'de ise %66 idi. Hâl böyle olunca dünyadan Avrupa'ya muazzam miktarda ham madde sevkiyatı, Avrupa'dan dünyaya tamamlanmış ürün sevkiyatı gerçekleştirildi. Demiryolu ulaştırması işte böyle bir zaman diliminde dünya ülkelerine çözüm olmuştur.

Ürünlerin, fikirlerin, kültürlerin ve dünya görüşlerinin alışverişinden doğan uluslararası bütünleşme süreci olarak tanımlanan küreselleşme dünyada ilk kez demiryolu ulaştırmasıyla yaşanmıştır. Küreselleşmenin devamı da havacılık ile olmuş, toplumlar arası mesafe ve zaman kavramı bu yolla ortadan kalkmıştır.

Havacılığa ve uçmaya olan merak en eski zamanlardan beri var olmuştur. Hezârfen Ahmed Çelebi'nin Osmanlı Dönemi'nde uçtuğu, Elcevheri'nin ise uçmaya çalışırken öldüğü bilinmektedir. 1800'lü yıllardan itibaren balon zeplin denemeleri ile insanoğlu uçma hayallerini gerçekleştirmiş, 1. Dünya Savaşı'nda ise ilk defa uçaklar savaşta kullanılmıştır. 2. Dünya Savaşı, uçak savaşı olmuştur. Alman, İngiliz, Rus, Fransız uçakları Avrupa'da savaşmış, binlerce uçak üretilmiş ve savaşta düşürülmüştür. Pasifikte ise Japon ve Amerikan hava kuvvetleri savaşmıştır. Havacılığın hızlıca gelişmesinin sebebi olan savaşlar, havacılığı birkaç kademe ileri götürmüştür. 2. Dünya Savaşı'ndan sonra barış döneminin başlamasıyla havacılıktaki altyapı, sivil havacılık için kullanılmaya başlanmış; ticari kargo ve yolcu taşımacılığı, ulaşımın bir metodu olmuştur. Havacılığın hızla gelişmesi ile küreselleşmenin bir evresi daha gerçekleşmiş; insanlar için zaman, mesafe düşüncesi ortadan kalkmıştır. Türkiye 1950'den itibaren havacılıkta ilerleme göstermiş, 2005'ten sonra çok büyük atılımlar gerçekleştirmiştir. Onlarca havalimanı inşa edilmiş, serbestleşme ile özel havayolu şirketleri kurulmuştur. Türkiye'nin bayrak taşıyıcı firması THY dünyanın en hızlı büyüyen havayolu şirketlerinden biri olmuştur. Ayrıca Türkiye'nin lojistik konumunu iyi kullanan firma, "dünyanın en çok noktasına uçan havayolu firması" unvanına sahip olmuştur.

Nakliye sigortası ve hasar çalışmaları 4.000 yıl öncesine kadar uzanmaktadır. Asurlularda kervan tüccarlarına borç verenler, kervanlarının soyulması durumunda tüccarın borçlarını siliyorlardı. Karşılığında borcun yanında sigorta primi niteliğinde ayrı bir ödeme alıyorlardı. Babil kralı Hammurabi, koymuş olduğu kanunlarla saldırıya uğrayan kervanların zararlarının diğer kervanlar arasında paylaşılarak ödenmesini zorunlu kılmıştı. Deniz taşımacılığı alanında; Romalılar, Kartacalılar, Yunanlılar borç verenler açısından geminin limana ulaşamaması riskine karşı verilen borcun miktarına ilave yapmışlardır. Deniz ticaretinde öncü olan Venedik, Ceneviz, Floransa gibi şehir devletleri sigortacılığa prim usulünü getirmiştir. Selçuklular zamanında sigortacılık oldukça gelişmiştir. Anadolu güzergâhında inşa edilen kervansaraylar ile yolcu ihtiyaçlarını temin etmek için aşevi, eczane, hamam, ahır, mescit, şadırvan, ayakkabıcı, berber, nalbant bulunmaktaydı. Hanlarda verilen hizmetler için kesinlikle para alınmaz, bütün ihtiyaçlar müessese tarafından 3 gün boyunca karşılanırdı. Hizmet; yolcu, tüccar, gayrimüslim vb. fark etmeksizin sunulurdu. Bu müesseselerin giderleri yardımseverlerin kurdukları vakıflar tarafından karşılanırdı. Güzergâh boyunca kervana, tüccara yönelik saldırı olursa bunun hasarı da devlet tarafından karşılanırdı. Tarihte nakliye ve ticaret sigortasına iyi bir örnek olan bu durum, ticaretin Anadolu'da sürmesini sağlamıştır.

Osmanlı Devleti de kervansaray ve hanlarla bu geleneği sürdürmüş, ama dinî sebeplerle nakliye sigortalamaya mesafeli yaklaşmıştır. İlk sigorta evrakı 1773 senesinde Yunanistan tarafından denizyoluyla getirilen arpa içindir.

Ulaşım, günümüz dünyasında küreselleşme ve ekonomik büyümeye paralel olarak oldukça hızlı bir gelişim göstermektedir. Küreselleşmenin ilk evresi demiryoluyla, ikinci evresi havayoluyla, 3. evresi ise haberleşme ve taşımacılık maliyetlerinin azalması ile gerçekleşmiştir. Ulaşımın teknolojik gelişmelere bağlı olarak sürekli büyümesi ve önem kazanması, yük ve yolcu taşımacılığında hızlı, güvenli ve konforlu taşımacılığın öne çıkmasını sağlamaktadır.

Günümüzde farklı lojistik projeler ile kıtalar arası taşımacılık politikaları projelendirilmektedir. Demir İpek Yolu Projesi ile denizyolundan haftalar süren sevkiyatlar, demiryolu ile çok daha kısa sürede gelebileceği için yapılan çalışmalar bu yönde olmaktadır. Dünyanın farklı coğrafyalarında ekonomik entegrasyon sebebi ile ülkeler arası etkileşim ve iletişim sonucu bağımlılığın artması olarak açıklanan küreselleşme kavramında, lojistik en önemli araç olarak karşımıza çıkmaktadır.

BİLGİ NOTU

Sultan Abdülaziz'in Avrupa Seyahati

1867 yılına kadar hiçbir Osmanlı sultanı, seferler dışında ülke dışına çıkmamıştı. Sultan Abdülaziz'in yanına, yeğeni 2. Abdülhamit'i de alarak o tarihte gerçekleştirdiği 47 günlük Avrupa seyahati tüm Osmanlı tarihi içinde mühim bir hadisedir. Yenilikçi padişah yapmış olduğu Avrupa seyahatinde gördüğü demiryollarına çok imrenmiş, İstanbul'a dönüşünde İstanbul-Edirne demiryolunun yapımı için bir demiryolu şirketine yetki vermiştir. Ancak yapım sırasında demiryolunun Topkapı Sarayı'nın bahçesinden geçmesi gündeme gelince çevresindekiler bu duruma karşı çıkmışlardı. Bu itirazları tebessümle karşılayan Abdülaziz "Tren saraydan değil isterse üstümden geçsin yeter ki bu demiryolu yapılsın." diyerek yolu yaptırmıştır. Amcasından hemen sonra tahta çıkan Şehzade Abdülhamit de çağın yeni teknolojisini fark etmiş, ülke topraklarının her noktasına demiryolu yaptırmıştır.

6.2. KARAYOLU – DEMİRYOLU TARİHİ

6.2.1. Demiryolu Tarihi

Görsel 6.3: Tarihî tren

Dünyada demiryolu kullanımı ilk kez 1825 yılında İngiltere'de başlamış ve 25 yıl içinde tüm Avrupa'ya ve dünyaya yayılmıştır. Sanayi Devrimi ile üretilen büyük hacimli yükler demiryoluyla çok uzak yerlere ulaşabilmiş; milletler ekonomik, sosyal ve kültürel alanda gelişme göstermiştir (Görsel 6.3).

GRUP ÇALIŞMASI

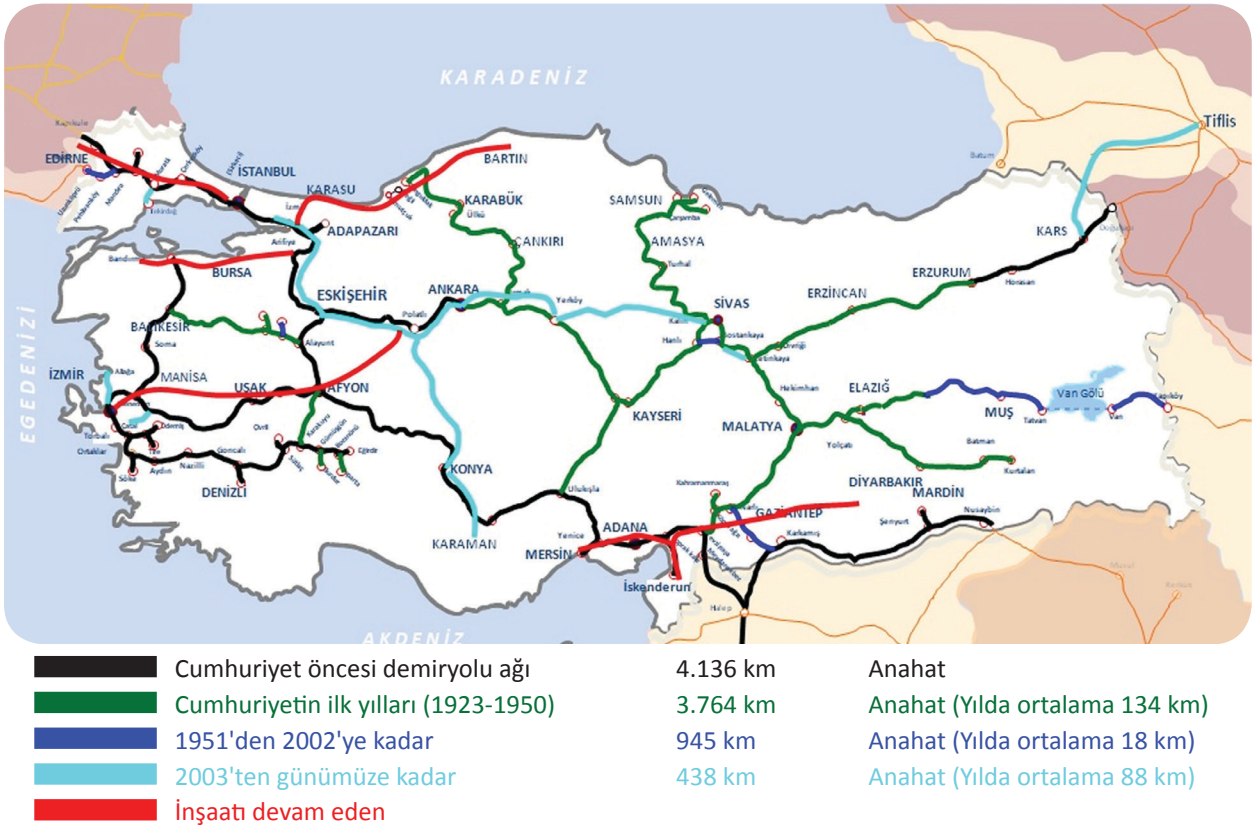
Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Demiryolu taşımacılığı başlığında aşağıdaki konularla ilgili sunum hazırlayınız.

- Atatürk Dönemi'nde yapılan demiryolu hamleleri, yapılma sebepleri
- Bağdat Demiryolu, faydaları, önemi, lojistiğin önemi
- Hicaz Demiryolu, faydaları, önemi, lojistiğin önemi
- İstanbul'a yapılan dünyanın ilk metrolarından olan tarihî Tünel (1874)
- Cisr-i Hamidi (Hamidiye Demiryolu Köprüsü) Projesi (1900) amaçları, faydaları
- Boğaz'a yapımı planlanan Tünel-i Bahri [(1876 (Marmaray)] projesi amaçları, faydaları
- Çanakkale Demiryolu Köprü Projesi (1879)
- Haliç-Karadeniz Sahra Hattı Demiryolu, önemi, faydaları,
- Konya Ovası'nı Sulama Projesi ve demiryolu ile alakası
- Çukurova Sulama Projesi ve demiryolu ile alakası

Köprü, demiryolu projelerinin deniz-demir bileşimi, liman bağlantısı, birbiri ile entegre olması, stratejik önemleri üzerinde durulmalıdır.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

Demiryolu savaşta üstünlük sağlamanın en önemli unsurlarından birisi hâline gelmiştir. Demiryolu ulaşımının, toprakları üç kıtaya yayılan Osmanlı İmparatorluğu'na girişi, birçok teknolojik yeniliğe göre çok erken olmuştur. Osmanlı topraklarında ilk demiryolu olan 211 km'lik Kahire-İskenderiye Demiryolu (1851) hattının yapımı İngilizlere verilmiştir. Türkiye sınırları içindeki ilk demiryolu ise 1856 yılında 130 km'lik İzmir-Aydın Demiryolu hattıdır ve bu hattın yapımı da İngilizlere verilmiştir. Osmanlı Devleti, demiryolu eksenli lojistiğin stratejik üstünlüğünü fark ederek ülkenin en hassas bölgelerine demiryolu yaptırmaya çalışmış; Rumeli'de, Anadolu'da, Bağdat ve Hicaz Demiryolu hatları inşa edilmiştir. Bu hatlar içinde sadece Hicaz hattı Osmanlı İmparatorluğu'nun kendi olanaklarıyla inşa edilmiştir. Kutsal hat vurgusu nedeniyle sadece Müslüman ve Osmanlı halkının çalıştığı hat, ileride, –Cumhuriyet Dönemi'nde– yeni kurulan devletin demiryolu uzmanlarının yetişmesini sağlamıştır (Görsel 6.4).



	Cumhuriyet öncesi demiryolu ağı	4.136 km	Anahat
	Cumhuriyetin ilk yılları (1923-1950)	3.764 km	Anahat (Yılda ortalama 134 km)
	1951'den 2002'ye kadar	945 km	Anahat (Yılda ortalama 18 km)
	2003'ten günümüze kadar	438 km	Anahat (Yılda ortalama 88 km)
	İnşaatı devam eden		

Görsel 6.4: Demiryollarının zamansal değişimi

Osmanlı Dönemi'nde ulaşıma en büyük katkıyı II. Abdülhamid sağlamıştır. Tahta çıkmasından hemen sonra Osmanlı-Rus Savaşı (93 Harbi) başlamış, devlet Balkanlar'da büyük toprak kaybı yaşamış; Kars, Rus işgali altına girmiştir. Bu savaşta Ruslar'ın demiryolu ile üstünlük sağlaması 2. Abdülhamit'in dikkatini çekmiştir. Gazi Osman Paşa tarafından yapılan meşhur Plevne Müdafaası'na Rusçuk Demiryolu'nun büyük fayda sağladığını fark ederek devletin geleceğinin demiryollarında olduğunu görmüştür. 2. Abdülhamit yaklaşık 5.000 km demiryolu hattı döşetmiştir. Devletin 300 milyon altın dış borcu olması sebebi ile neredeyse tamamı yabancı sermaye ve "yap, işlet, devret" yöntemi ile yapılmıştır. Osmanlı Dönemi'nde 1920 yılına kadar inşa edilen toplam 8.000 km hattın sadece 4.136 km'si Misak-ı Millî sınırları içinde kalmıştır.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında, Atatürk öncülüğünde 1923-1940 yılları arasında ise her türlü sıkıntıya ve ekonomik zorluğa rağmen, Anadolu'nun batısını doğuya ve güneye bağlayan 3.208 km demiryolu hattı inşa edilmiştir. Osmanlı Devleti ve Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk dönem demiryolları ele alındığında büyük bir benzerlik ve aynı amaca hizmet etme görülmektedir. Osmanlı Devleti, ayakta durmaya çalışırken güney topraklarının savunulması için, Hicaz ve Bağdat demiryollarını, Çanakkale için Batı Anadolu demiryollarını, doğuda Rus tehdidine karşı Anadolu demiryollarını inşa etmiştir. Bazı demiryolları ise İngilizlerin karşı çıkması ile Irak, Lübnan, Suriye'de; Ruslar'ın karşı çıkması ile Doğu Anadolu ve Karadeniz'de yapılamamıştır. Anadolu topraklarına inşa edilemeyen bu demiryollarının inşası, Cumhuriyet'in ilk döneminde Atatürk öncülüğünde gerçekleştirilmiş; Orta ve Batı Anadolu, demiryolları aracılığıyla doğu ve Karadeniz ile birleştirilmiştir. Demiryollarının bu yönü incelendiğinde ulaştırmanın ne kadar gerekli ve önemli olduğu görülecektir. Üstelik Osmanlı Devleti yıkılırken bu demiryollarının bir şekilde yapılması, Cumhuriyet kurulurken imkânsızlık ve yetersizlik içinde demiryollarının yapılması, ulaştırmanın önemine yönelik farkındalığı arttıracaktır.

- Rumeli Demiryolları — 2.383 km normal hat
- Anadolu-Bağdat Demiryolları — 2.424 km normal hat (Suriye, Filistin, Irak dâhil)
- İzmir-Kasaba ve uzantısı — 695 km normal hat
- İzmir-Aydın ve şubeleri — 610 km normal hat
- Sam-Hama ve uzantısı — 498 km dar ve normal hat
- Yafa-Kudüs — 86 km normal hat
- Bursa-Mudanya — 42 km dar hat
- Ankara-Yahşihan — 80 km dar hat

6.2.1.1. Anadolu Demiryolları

İzmir-Aydın ile başlayan Anadolu demiryolları parça parça yapılmış, Osmanlı Devleti'nin yıkılışına kadar, İstanbul, Adapazarı, Eskişehir Konya, Ankara, İzmit, Bilecik, Afyon-Konya, Mersin, Tarsus, Adana gibi bölgeler demiryolu ile bağlanmıştır. Başkent İstanbul'un, Anadolu üzerinden demiryolu ağı ile imparatorluk sınırlarına bağlanması istenmiştir. Rumeli'de Slav isyanlarına; Doğu Anadolu'da Rusya ve Arabistan'a, Filistin'de İngilizler ve Fransızlara karşı olası savaşta demiryolu ile lojistik altyapı kurulması devletin temel hedefi olmuştur.

Mondros Ateşkes Antlaşmasında demiryollarına özel vurgu yapılması, nasıl stratejik bir altyapı olduğunun göstergesidir. Bu özelliği sebebi ile Mondros Mütarekesi'nin 10. ve 15. maddelerine dayanarak ülkedeki demiryollarının büyük bir bölümü İtilaf Devletleri tarafından işgal edilmiştir. Yunan kuvvetleri 15 Mayıs 1919'da İzmir'i işgal ettikten sonra, Mütareke gereğince, Aydın ve Kasaba demiryolları idarelerine İtilaf Devletleri tarafından el konulmuş; Fransızlar, Suriye'deki demiryollarına sahip çıkmış ve Hicaz Demiryolu, sözde Sevr Antlaşması'nın 360. maddesine dayanılarak bir İngiliz-Fransız ortaklığına bırakılmıştır.

Mustafa Kemal Atatürk öncülüğünde başlayan Millî Mücadele'de, yeni hükümet, demiryollarını geri almaya öncelik vermiştir. Ankara hükümetinin demiryolu kontrolünü ele geçirmesiyle Kurtuluş Savaşı'nda cepheye asker, silah ve erzak taşımada; cephelerden de geriye gazilerin taşınmasında, yani savaşın lojistiğinde sağladığı başarılarla, Anadolu Demiryolları Kurtuluş Savaşı'nın kazanılmasında önemli rol oynamıştır. Anadolu-Bağdat Demiryolları Umum Müdürü Behiç Erkin, demiryollarının kusursuz işlemesindeki başarısından dolayı TBMM tarafından takdirname ve İstiklal Madalyası ile onurlandırılmıştır.

Cumhuriyet Dönemi'nde yabancı sermaye ile işletilen demiryolları devletleştirilmiş ve yeni hatlar oluşturulmuştur. Anadolu topraklarında 1923 yılı itibarı ile 4.559 km olan demiryolu hattı 1940 yılına kadar gerçekleştirilen çalışmalarla 8.637 km'ye ulaşmıştır. Atatürk, Rus yayılmacılığına karşı, zamanında Ruslar'ın Osmanlı Devleti'ne yaptırmadığı demiryolunu Kars'a kadar uzatmıştır. Ayrıca Karadeniz'i mevcut hatlarla entegre etmiştir. 1932 ve 1936 yıllarında hazırlanan 1. ve 2. Beş Yıllık Sanayileşme Planlarında, demir-çelik, kömür ve makine gibi temel sanayilere öncelik verilmiştir. Bu tür dev hacimli yüklerin en ucuz ve güvenli biçimde taşınabilmesi demiryolu yatırımlarının artmasını sağlamıştır. Bu planlarda demiryollarının şu hedefleri gerçekleştirmesi amaçlanmıştır:

- Potansiyel üretim merkezlerine, doğal kaynaklara ulaşmak
- Üretim ve tüketim merkezleri ile yani limanlar ile art bölgeler arası ilişkileri kurmak
- Ekonomik gelişmenin ülke düzeyinde yayılmasını sağlamak ve özellikle az gelişmiş bölgelere ulaşmak

1927'de Kayseri, 1930'da Sivas, 1931'de Malatya, 1933'te Niğde, 1934'te Elazığ, 1935'te Diyarbakır, 1939'da Erzurum; demiryolu ağına bağlanmıştır. Kalın-Samsun, Irmak-Zonguldak hatları ile demiryoluna ulaşan limanların sayısı 6'dan 8'e yükseltilmiştir. Samsun ve Zonguldak hatları ile İç Anadolu ve Doğu Anadolu'nun deniz bağlantısı pekiştirilmiştir. Ergani'ye ulaşan demiryolu hattı, bakır; Ereğli kömür havzasına ulaşan hat, demir; Adana ve Çetinkaya hatları, pamuk ve demir hattı olarak adlandırılmaktadır.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında demiryolu ulaşımında iki ana hedefe odaklanılmıştır. Birinci hedef; büyük parasal güçlüklere karşın, yabancı şirketlerin elindeki demiryolu hatlarının bir kısmını satın alıp devletleştirmek, bir kısmını da anlaşmalarla devralmaktı. İkincisi hedef ise; mevcut demiryolu hatlarının büyük bölümü, ülkenin batı bölgesinde yoğunlaştığından, orta ve doğu bölgelerinin merkez ve sahil ile bağlantısını sağlamaktı. Bu amaç doğrultusunda, demiryolu hatları üretim merkezlerine direkt olarak ulaşmıştır. Cumhuriyet öncesinde demiryollarının %70'i Ankara-Konya doğrultusunun batısında kalırken Cumhuriyet devrinde yolların %78.6'sı doğuya döşenmiştir ve günümüzde batı ve doğuda %46 ve %54 gibi oransal dağılım elde edilmektedir.

Atatürk'ün vefatı ile demiryolu yapımında yavaşlama başlamıştır. 1950 senesinden itibaren, karayollarının demiryollarını bütünleyecek, destekleyecek biçimde geliştirilmesi gereken bir dönemde, Amerika'dan gelen Marshall yardımıyla demiryolları yerine karayolu yapımına başlanmıştır. 1960 sonrası planlı kalkınma dönemlerinde, demiryolları için öngörülen hedeflere hiçbir zaman ulaşılamaz. 1950-1980 yılları arasında yılda sadece ortalama 30 km yeni hat yapılmıştır.

1980'li ve 1990'lı yılların ortalarına kadar otobanlar için yılda yaklaşık 2 milyar dolarlık yatırım yapılsa da demiryoluna ek yatırım yapılmamış, demiryolunun ortalama taşımadaki payı azalmaya devam etmiştir. 2000'li yıllardan itibaren demiryolu inşası, 50 yıl aradan sonra tekrar devlet politikası hâline getirilmiştir. Yüksek hızlı tren projeleri başta olmak üzere mevcut sistemin modernizasyonu, ileri demiryolu sanayisinin geliştirilmesi, yeniden yapılanma ana hedefleri çerçevesinde 100'e yakın proje üretilmiş ve demiryolları en dinamik sektörlerden birisi hâline gelmiştir. Yük taşımacılığında blok tren işletmeciliğine geçilmesi, organize sanayi bölgesi ve yük merkezlerinin ana demiryoluna bağlanması aynı dönem olurken diğer taraftan 16 ayrı yerde lojistik merkezleri kurulmuştur.

Uluslararası demiryolu bağlantısının geliştirilmesi için Türkiye, Azerbaycan, Gürcistan iş birliğiyle tarihî İpek Yolu yeniden canlandırılarak Kars-Tiflis-Bakü Demiryolu Projesi gerçekleştirilmiştir. Marmaray ve Yavuz Sultan Selim Köprüsü ile Londra'dan Çin'e kesintisiz demiryolu ile ulaşım sağlanması amaçlanmaktadır.

6.2.1.2. Bağdat Demiryolları

Şark demiryolları olarak bilinen, imparatorluğun doğu demiryolu hatlarını Basra Körfezi'ne bağlayacak demiryolu projesidir. Padişah Abdülhamit'in meşhur denge siyasetinin en temel noktası olmuştur. Anadolu ve Suriye'de var olan demiryolları ile birleştiğinde İstanbul'u Halep-Şam-Beyrut-Musul-Bağdat'a bağlayarak doğu-batı ekseninde kesintisiz bir lojistik altyapı sunması projenin en önemli özelliklerindedir. Berlin-Bağdat Demiryolu olarak tasarlanan ve Basra Körfezi'ne kadar uzanacak bu büyük Osmanlı demiryolu sisteminin, imparatorluğun uzak köşelerini birbirlerine ve başkente yaklaştırması planlanmıştır. Böylelikle 4.000 kilometrelik bir demiryolu, İstanbul'dan Basra'ya uzanarak devletin en önemli üç bölgesini –Anadolu, Mezopotamya ve Suriye'yi– yeni bir canlılığa kavuşturacak, 15. yüzyılın kervan yollarının yerini demiryolları almış olacaktı. Süveyş kanalına alternatif lojistik projesi olarak düşünülen proje, ayrıca denizyoluna, demiryolu alternatifi olarak planlanmıştır.

Bağdat Demiryolu, yan hatları ile kuzeyde Karadeniz'e; güneyde Akdeniz'e; güneydoğuda ise Basra Körfezi'ne kadar uzatılarak imparatorluğun her cephesine ulaşacak bir lojistik altyapı olarak düşünülmüştür. Proje maddeleri arasında askerî makamlarca istenildiğinde bütün vagonların; kara ve deniz kuvvetleri ile polis, jandarma, subay ve erlerin; ayrıca bunların bütün silah ve donanımlarının taşınması için de hükümetin emrine verilmesi yer almıştır. Ayrıca şirket Harbiye Nezareti'nin kontrolü altında dört milyon frank harcayarak askerî istasyonlar inşa edecek işletme imtiyazı bitince de bütün demiryolu tesisleri ve malzemesini, liman tesisleri ve ek tesisleri, her türlü borçtan ve ipotekten arındırılmış olarak Osmanlı Hükümeti'ne devredecekti. Bu madde devletin ciddi bir harbe hazırlandığını, bunun için gerekli lojistik altyapı yatırımlarını gerçekleştirdiğini göstermektedir.

Bağdat Demiryolu'nun 1. Dünya Savaşı'na Etkisi

Bağdat Demiryolu imtiyazı Almanlara verilince İngiltere; Basra Körfezi'ne kadar uzanacak demiryolu hattının Almanya'ya Yakın Doğu'da üstünlük kazandırmasından ve Hindistan yolunu tehdit etmesinden, Süveyş Kanalına alternatif olmasından endişe duymuştur. Rusya ise Anadolu'da gelişen demiryolu ağının; Osmanlı Devleti'nin savunma gücünü artıracağı, ekonomik kalkınmasını hızlandıracağı ve Osmanlı'nın Avrupa pazarlarında Rus mallarıyla rekabet edeceği düşüncesiyle bu duruma karşı çıkmıştır. Fransa da Alman nüfuzunun Yakın Doğu'ya yerleşmesini kendi çıkarları açısından zararlı görmüştür. Böylece Bağdat Demiryolu, yalnızca Osmanlı-Almanya arasındaki diplomatik ilişki olmaktan çıkıp uluslararası diplomatik bir sorun hâline gelmiştir. Sorun daha sonra büyüyerek ülke gruplaşmalarına neden olmuş, 1. Dünya Savaşı'nın asıl sebeplerinden birisi hâline gelmiştir. Savaş boyunca demiryolu hattı yapmaya devam edilmesi, projenin ne kadar hayati olduğunu göstermektedir (Görsel 6.5). Bağdat hatları tam yapılmadan savaş bittiği için Osmanlı Dev-

Görsel 6.5: 1. Dünya Savaşı esnasında inşa edilen Varda Demiryolu Köprüsü

leti asker sevkiyatını gerçekleştirememiş, ordu manevrasını istediği şekilde yapamamıştır. Lozan Antlaşması esnasında Bağdat Demiryolu'nun Anadolu'da kalan kısımları yüzünden ihtilaf çıkmış, Mardin ve çevresindeki demiryolu işletme yetkisi Fransız şirkete bırakılarak sorun çözülmüştür. Bu demiryolu sonradan –Cumhuriyet'in ilk yıllarında– devletleştirilmiştir.

SIRA SİZDE

''Güney illerinin, imparatorluğun öbür bölgelerinden büyük uzaklıklara ayrılmış olması, yalnız bunların kontrolünü güçleştirmekle kalmamış, aynı zamanda kuzeyden gelen tehlikelere, Türkiye'nin bütün dikkatini toplamasını da engellemiştir. Şunu unutmamak gerekir ki Osmanlı İmparatorluğu Tuna boylarında ve Balkanlar'daki savaşlarda güçlerinin yalnız yarısını seferber edebilmiştir. Uzak iller orduya asker vermemekle kalmamış aynı zamanda her an başkaldırabilecek olmaları ihtimali yüzünden büyük kuvvetlerin burada bağlı kalmalarına da neden olmuşlardır. Basra Körfezi ve Kızıl Deniz'e uzanan demiryolları tamamlandıktan sonra bu durum bütünüyle değişecektir. O zaman imparatorluk gençleşecek, yeni bir güce kavuşacaktır.''

General von der Goltz

General von der Goltz'un Bağdat Demiryolu için söylediği sözlerin anlam ve önemini demiryolunun gerekliliği bağlamında öğretmeninizle tartışınız.

Görsel 6.6: Anadolu Bağdat Demiryolu'nun başlangıç güzergâhı Haydarpaşa Tren Garı

SIRA SİZDE

İmkânsızlıklar İçerisinde Bir Demiryolu

(Kâğıthane Haliç-Karadeniz Sahra Hattı)

1914-1915 yıllarında, Birinci Dünya Savaşı koşullarında, ülke İngiltere'yle savaş hâlindedir. İstanbul'daki Silahtar Elektrik Fabrikası'na gelen kömürlerin ithali durdurulduğundan, devlet elektrik ihtiyacı için kömür tedarik edemez olmuştur. Mevcut tek çare Karadeniz'den kömür getirmektir. Ancak Zonguldak'tan gelen kömür teknelerini, Rus denizaltıları batırmaya başlamıştır. Ham maddesiz, kömürsüz kalan Silahtar Elektrik Fabrikası, İstanbul'a elektrik veremez hâle gelmiştir. Çaresizlik içerisinde çözüme demiryolu yetişiyor. Ağaçlı Havzası'ndaki orman içinden Ayazağa ve Kâğıthane üzerinden Silahtar Elektrik Fabrikası'na kömür taşımak için tren hattı kuruluyor. Bu hattın ilk bölümü 7 ay, ikincisi ise 8 ay içinde kuruluyor. Toplamda 15 ay içinde bir kolu Çiftalan Havzası'na diğer kolu Ağaçlı Havzası'na gidecek şekilde Karadeniz'i Haliç'e bağlayan toplamda 60 km'lik demiryolu hattı inşa ediliyor (Görsel 6.7). Böylece Birinci Dünya Savaşı koşullarında İstanbul'un elektriksiz kalması engelleniyor. İstanbul'un işgali döneminde bu tren hattından, depolardaki cephane ve silahların Anadolu'ya kaçırılmasında da faydalanılıyor.

Görsel 6.7: Kağıthane-Karadeniz Sahra Hattı

Haliç kıyısındaki cephanelerin Karaburun'a nakledilmesi ve İnebolu'ya geçirilmesi için yaklaşık 1 yıl hizmet veriyor. Savaşlardan sonra demiryolu hattı atıl kalıyor. 1951-1952 yıllarına kadar sadece asker ve odun nakliyatında kullanılıyor. Sonra Afyon'da bir kömür madeninde kullanılmak üzere sökülüyor. Tabii bu sökülme ve taşınma sırasında birtakım kayıplara uğruyor. Ardından da Gelibolu'ya taşınıyor. Orada askerî bölgede yer alan bir madende kullanılıyor. Ondan sonra da hattın rayları, vagonları ve lokomotifleri kayboluyor.

Sınıfta Kâğıthane Haliç-Karadeniz Sahra Demiryolu Hattı üzerinden aşağıdaki maddeleri ele alınız.

- Çaresizlik içerisinde neler yapılabileceğini değerlendiriniz.
- Demiryolunun savunmada nasıl kullanılabileceğini tartışınız.
- Ham madde tedarikinin fabrikalar için gerekliliğini, dolayısıyla lojistiğin önemini tartışınız.
- Ülke menfaatleri karşısında lojistik alanının ne kadar stratejik olduğunu değerlendiriniz.

6.2.1.3. Hicaz Demiryolları

Görsel 6.8: Hicaz Demiryolu'na ait tren

"Hicaz Demiryolu benim eski rüyamdı." diyen II. Abdülhamit'in Bağdat Demiryolu ile beraber 20. yüzyılın başına damga vuran en önemli projesi Hicaz Demiryolu projesidir. Osmanlı Devleti'ne, Yavuz Sultan Selim zamanında katılan bu bölge yaklaşık 400 sene Osmanlı egemenliğinde kalmıştır. Petrolün bulunması, Süveyş Kanalı'nın inşası ile ekonomik anlamda önem kazanmıştır. İmparatorluğun son zamanlarında devlet bütün gücü ile bu bölgeye demiryolu vasıtasıyla hâkim olmak istemiş, bölgenin geri kalmışlığını yapılacak demiryolları ile çözmek istemiştir. Ayrıca demiryolu ile;

- Hızlı bir şekilde asker ve araç sevkiyatı ile bölgenin kontrol altına alınması, merkezî devletin gücünün bu coğrafyada da hissettirilmesi amaçlanmıştır.
- Çölde yaşayan bedevilerin otoriteye karşı isyan hareketlerinin son bulması ile asayişin sağlanması, böylelikle bölge halkının İstanbul yönetimine bağlılığının arttırılması amaçlanmıştır.
- Osmanlı Devleti ile İngiltere veya diğer Avrupa devletleri arasında çıkabilecek bir savaşta Süveyş Kanalı'nın kapatılması hâlinde Hicaz ve Yemen'e denizden yapılan sevkiyatın kesilme ihtimalinin ortadan kalkacağı hesaplanmıştır.
- Suriye, Hicaz ve Yemen'e ticari bir canlılık getirebileceği gibi, bölgenin şehirleşme ve medenileşme sürecini hızlandıracağı düşünülmüştür.
- Bağdat ve Anadolu demiryolları ile entegre edildiğinde; İstanbul, Mekke, Medine, Bağdat, Basra, Yemen, Suriye, Irak'ın birbirine demiryolu ile bağlanacağı ve ülkenin ekonomik, siyasi, askerî alanda kalkınacağı hesaplanmıştır.

Demiryolu yapıldığında Osmanlı Devleti büyük kazanç elde etse de 1. Dünya Savaşı'nda İngiliz kışkırtmaları ile bu yol yerli halka tahrip ettirilmiştir. Osmanlı Devleti savaş esnasında asker, malzeme, lojistik desteğini demiryolu ile gerçekleştirmiştir. Fahreddin Paşa'nın meşhur Medine Savunması ve Halil Kut Paşa'nın meşhur Kuttül Amare Zaferleri'nde demiryolu önemli bir unsur olmuştur. Hicaz Demiryolu son ve en büyük görevini, demiryolu ve bölge işgal edilmeden hemen önce; Kutsal Emanetler'in, 400 yıllık Osmanlı hatıralarının İstanbul'a nakledilmesi ile yapmıştır. Günümüzde tahrip olmuş hatların canlandırılması, İstanbul-Medine arası –Suriye üzerinden– yüksek hızlı trenle seferlerin yapılması gündeme gelmektedir. Ancak Orta Doğu'da yaşanan siyasi istikrarsızlık ve bölge devletlerinin kendi iç savaşları ile uğraşması buna engel olmaktadır.

6.2.1.4. Çanakkale Köprü Projesi

1879 senesinde projelendirilen Çanakkale Köprüsü Projesi, Gelibolu Yarımadası'nı bir tren hattıyla Rumeli Demiryolu'na bağlamayı ve Çanakkale Boğazı'nın en dar mahalline 1.500 metre uzunluğunda metalik bir köprü inşa ederek İzmir'i İstanbul'a bağlamayı hedeflemiştir. Ayrıca yetersiz kalan Dedeağaç Limanı'na, Saros Körfezi'ne alternatif olacak ve Avrupalı emsalleri ile rekabet edecek büyüklükte ve donanımda bir liman inşa etmeyi amaçlamıştır. Mimar Joseph İsella; proje ile inşa edilecek liman, demiryolu ve köprünün tesir edeceği geniş hinterlandı Anadolu, Orta Doğu, Balkanlar, Doğu Avrupa ve Kuzey Afrika olarak belirtmiştir. Hat, liman ve köprü inşa edildiği takdirde Anadolu Demiryolları'nda bir entegrasyon sağlanacağı gibi, Konya ve Ada-

na üzerinden Orta Doğu'ya ulaşacak olan Bağdat Demiryolu'na bağlanacaktır. Saros Körfezi'ne inşa edilecek liman ile Çanakkale Boğaz Köprüsü'nün hinterlandı, Kuzey Afrika'da İskenderiye ve Port Said'e kadar uzanacaktır. Balkanlar'da ise Selanik başta olmak üzere geniş bir saha ile nakliye imkânı doğacaktır. Ayrıca bu limanın, İstanbul'da artacak ticaret yoğunluğunun, Sivastopol üzerinden, Doğu Avrupa ve Rusya'ya akışında pozitif etkiye sahip olacağı düşünülmektedir. 19. yy.ın sonunda projesi çizilmiş olmasına rağmen bu demiryolu inşa edilmemiştir. Fakat yine de bu girişim ulaştırmanın ne kadar önemli bir sektör olduğunu göstermektedir (Görsel 6.9).

Görsel 6.9: Çanakkale Demiryolu Köprüsü Projesi (1879)

6.2.1.5. Boğaza Köprü Projeleri

1900'lü yılların başında II. Abdülhamit tarafından Fransız mimarlara çizdirilen proje, Boğaz'daki en önemli projeler arasındadır (Görsel 6.10). Boğaz'ın ortasındaki camilerden trenler geçerek Asya Avrupa arasında demiryolu ile yolcu ve yük taşınacaktı. Anadolu, demiryolları ile birleştiğinde sadece tüm Anadolu illeri değil; Bağdat Demiryolu entegresi ile İstanbul Boğazı, Bağdat, Basra, Şam'a bağlanmış olacaktı.

Görsel 6.10: İstanbul Boğazı'na Demiryolu ve Köprü Projeleri

6.2.1.6. Boğaziçi Tüp Geçit Projesi

Sultan İkinci Abdülhamid Han zamanında, Boğaz'ın, Anadolu (Üsküdar-Salacak) ile Rumeli (Yenikapı-Sarayburnu) yakasına bir tüp geçit yapılması için birkaç farklı proje tasarlanmıştır. Projelerin çelik teknolojisiyle yapılması hedefleniyordu. "Tünel-i Bahrî" ismi verilen ve unvan kısmı "Cisr-i enbûbî fi'l-bahr yani subaküs viyadikt" diye dile getirilen bu tüp geçit, denize sabitlenmiş 16 büyük sütun üzerinden geçiriliyordu. Tüp geçidin içinden, ikisi yolcuya biri de eşyalara mahsus üç vagonlu tren işleyecekti. Yenikapı ile Harem arasındaki tüp geçidin Harem tarafı bir demiryolu ile Haydarpaşa'ya bağlanacaktı (Görsel 6.11). Böylece Avrupa-Asya arasında kesintisiz demiryolu ulaşımı sağlanmış olacaktı.

Görsel 6.11: "Tünel-i Bahrî" Boğaziçi Tüp Geçit Projeleri (1891-1902)

6.2.1.7. Demiryollarının Değerlendirilmesi

Osmanlı Dönemi demiryollarının hepsinin başlangıç ya da bitiş noktası liman şehri olmuştur. İlk yapılan İskenderiye-Kahire hattı, İzmir-Aydın Demiryolu buna örnektir. Projelendirilen demiryollarının hedefi uzak coğrafyalarda liman şehirlerine ulaşmak olmuştur. Hicaz Demiryolu'nda Mekke'den Cidde Limanı'na bağlantı oluşturulmak istenmiştir. Hayfa, Beyrut, Yafa, Akabe hatta en aşağı Yemen limanlarına demiryolu bağlantısı sağlamak istenmiştir. Bağdat Demiryolu'nun bitiş noktası Basra Körfezi olmuştur. Anadolu ve Bağdat demiryollarının Anadolu'da Karadeniz ile bağlantı kurması hedeflenmiştir. İstanbul Boğazı'na projelendirilen tüp geçit ve köprü projeleri, Anadolu ve Bağdat demiryolu ile birleştirilmek istenmiştir. Böylece İstanbul'un Basra ve Mekke ile bağlantısının sağlanması düşünülmüştür. Çanakkale Köprü Projesi'nin Bağdat Demiryolu'na entegre edilmesi böylelikle imparatorluğun uzak limanlarının demiryolu ile birleştirilmesi hedeflenmiştir. Demiryolu ile devlet küllerinden yeniden doğacak, ham madde ve kaynaklarını sonuna kadar kullanacak, devlet savunması gerçekleşebilecekti. Batılı devletler, devletin stratejik demiryolu hamlelerini görerek zaman zaman projelere karşı çıkmış, bazılarının yapımını engelledikleri görülmüştür. Rusya, Bağdat Demiryolu Hattı'nın doğudan Karadeniz'e uzatılmasına karşı çıkmış; İngiltere, Hicaz Demiryolu'nun Akabe'ye uzatılmasına karşı çıkmış, yerli kabileleri kışkırtarak Mekke ve Cidde'ye demiryolu inşasını engellemiştir. Bağdat Demiryolu'nun Basra Körfezi'ne uzatılmasını savaş sebebi saymış, yerli Kuveytlileri kışkırtmıştır. Atatürk, demiryolunun ehemmiyetini askerlik döneminde anlamış, Millî Mücadele Dönemi'nde oldukça yararlanılan demiryolunu Kurtuluş Savaşı'ndan yeni çıkmış devlet için en temel politika olarak belirlemiştir. Osmanlı Devleti zamanında doğuya ve Karadeniz'e yapılamayan demiryolunu uzatmıştır. Aşağıda Osmanlı Dönemi'nde projelendirilen demiryolları yer almaktadır (Görsel 6.12).

Görsel 6.12: Osmanlı Dönemi demiryolları (Projelendirilip yapılamayanlar dâhil.)

Demiryollarında Son Durum

Görsel 6.13: 2020 senesinde raylara inen ilk yerli ve millî tren seti

Türkiye Cumhuriyeti 2020 senesi itibarı ile var olan tren yollarını elektrikli hâle getirmekte, yüksek hızlı tren yollarına hız vermektedir. Demiryolunun merkeze alındığı lojistikköyler inşa ederek üretim maliyetlerini azaltmayı amaçlamaktadır. Ankara, İstanbul, Eskişehir, Konya arasında var olan yüksek hızlı tren yoluna 2021 senesinde Sivas hattı ilave edilmiştir. Edirne'den Kars'a yüksek hızlı tren güzergâhı Bakü-Tiflis-Kars hattı ile birleştiğinde, Çin'den Avrupa'ya kesintisiz hızlı demiryolu taşımacılığı Türkiye'den geçen orta koridora kayacaktır. Türkiye 2020 senesinde raylara indirdiği saatte 160 km hız yapabilen ilk millî ve yerli tren ile demiryolu taşımacılığında dışa bağımlılığı azaltmayı hedeflemektedir (Görsel 6.13).

BİLGİ NOTU

Demiryollarının Gerekliliği

Osmanlı Devleti 1. Dünya Savaşı'na girerken sınırları Edirne'den Kars'a, güneyde ise Irak, Suriye, Filistin, Arabistan topraklarına kadar uzanmaktaydı. Vatan düşüncesiyle Osmanlı Devlet erkânı demiryollarını tüm topraklara yaptırmaya çalışmıştır. Devlet, 1. Dünya Savaşı'ndan 10 sene önce büyük bir demiryolu hamlesi başlattı. Almanya ile ortaklaşa girilen Bağdat Demiryolu hattı İstanbul'dan Sivas-Muş güzergâhı ile Doğu'ya inecek, ardından güneye geçiş yaparak Irak'a nihayetinde Basra Körfezi'ne kadar uzanacaktı. Böylece İstanbul devletin en uzak topraklarına stratejik şekilde bağlanmış olacaktı. Doğu Anadolu'dan geçirilmesi hem maliyetli hem gereksiz gibi gözükse de, devlet ısrarla yolun buradan geçirilmesini, 93 Harbi'nde Kars'a kadar gelen Ruslar'a karşı lojistik altyapı kurulmasını istemişti. Çünkü o harpte yeni tahta çıkan Padişah Abdülhamit Anadolu'dan merkez kuvvetlerinin, Şam'dan 5. Ordu'nun ve Bağdat'tan 6. Ordu'nun zamanında gelememesini öngörmüştü.

Savaş sonunda Ruslar Kars'ı almış, Erzurum sınırına dayanmıştı. Devlet çıkması beklenen büyük dünya savaşına bir yandan hazırlanıyordu. Ancak Rusya güçlü ve kuvvetliydi. Bağdat hattı inşa edilirken devlete baskı yaparak güzergâhın buradan geçirilmemesini istedi. Bunun için 93 Harbi sonucu Osmanlı'dan her yıl aldığı savaş tazminatını, birkaç yıllık verilemeyen taksitlerini isteyerek devleti zor duruma soktu. Nihayetinde devlet demiryolu hattını Konya-Niğde-Adana üzerinden güneye inerek Bağdat'a ulaşacak şekilde değiştirdi. Rusya ise işgal ettiği Kars'a kadar demiryolu inşa etti. Rusya önceden inşa ettiği Kafkasya Demiryolu ile asker tedarikini kesintisiz Kars'a kadar getirecekti. Birkaç sene sonra 1. Dünya savaşı çıktı. Enver Paşa Kafkas Harekâtı'na girişerek Kars'ı geri almak, Rusya'nın Kafkas Demiryolları'nı ele geçirerek Bakü'ye ulaşmak istedi.

Ancak yılların lojistik altyapısını kuran Rusya oldukça hazırlıklıydı. Kafkas Cephesi açıldığında bir tarafta askerini, silahını, savaş malzemesini demiryolu ile savaşın hemen arka cephesine kadar ulaştıran bir Rusya vardı. Niğde'den yaya yürüyüş ile Kars'a asker sevkiyatı yapan Osmanlı ordusu büyük sıkıntı yaşamış, İstanbul'dan Trabzon'a askerin kışlık malzemelerini götüren 3 geminin Karadeniz'de batırılması ile Kafkas Cephesi'nde soğuk, kış şartlarında binlerce asker donarak şehit olmuştur. Ayrıca Suriye ve Irak Cephesi'nden Osmanlı ordusu istenen hızda ve verimlilikte sevk edilemedi.

Kurtuluş Savaşı ile Atatürk, demiryolları hamleleri gerçekleştirdi, ülkeyi kısa zamanda demiryolu ile örmeye başladı. Devletin zor şartlar altında yapamayıp savaşta büyük eksiklik yaşadığı demiryolunu Sivas-Erzincan-Erzurum ile Ruslar'dan alınan Kars'a kadar getirdi (Görsel 6.14). Demiryolunu Karadeniz'e bağladı. Atatürk'ün demiryollarında temel hedefi Osmanlı'nın isteyip de yapamadığı demiryollarını doğu, Karadeniz ve güneydoğu bölgelerine ulaştırmak oldu.

Görsel 6.14: Atatürk'ün Kars'a getirdiği demiryolu güzergâhı

6.2.2. Karayolları Tarihi

Karayolu taşımacılığı, kapıdan kapıya denilen, başlangıç ve bitiş noktaları arasında aktarmasız bir taşımaya olanak sağlaması bakımından her zaman pratik bir ulaşım metodu olmuştur. İnsanlık tarihini etkileyen birçok medeniyete ev sahipliği yapan Anadolu, bu özelliğiyle birçok toplumun göç, ticaret, savaş vb. amaçlarla üzerinden geçtiği bir kara parçası olmuştur. Önceleri bu hareketler belirli bir güzergâha bağlı kalmaksızın gerçekleştirilirken daha sonra önemli yerleşim yerlerinin ve arazi şekillerinin belirleyiciliğiyle sistemli yol güzergâhları ortaya çıkmaya başlamıştır.

Öne çıkan güzergâhlar şunlardır:

MÖ 2000'lerde Babil-Thapsakus yolu. MÖ 1700-1200 yılları arasında Anadolu'da yeni toplumlar oluşmuş ve yeni uygarlıklar doğmuştur. Yoğunlaşan merkezler arasında da yeni yol ağları meydana gelmiştir. Hititlerde Hattuşaş, Friglerde Gordion, Lidyalılarda Sardes (Sart) ve Urartularda Malazgirt çevresinde oluşan yol ağları bu karakteri göstermektedir..

MÖ 6. yüzyılda Pers egemenliğine giren Anadolu'da, tarihte önemli güzergâhları birbirine bağlayan Lidya Kral Yolu yapılmıştır. Kral Yolu güzergâhı üzerinde değişik görüşler varsa da genellikle kabul edilen güzergâh; Sardes (Sard Köyü) - Apamela (Dinar) - Pessinus (Sivrihisar) - Gordion (Sazılar) - Ancyra (Ankara) - Tavion (Nefesköy) - Gaziura (Turhal) - Comana (Gumenek) - Sebasteia (Sivas) - Melitene (Malatya) - Amida ve Sus güzergâhıdır.

Görsel 6.15: Antik Roma'da yol yapımı

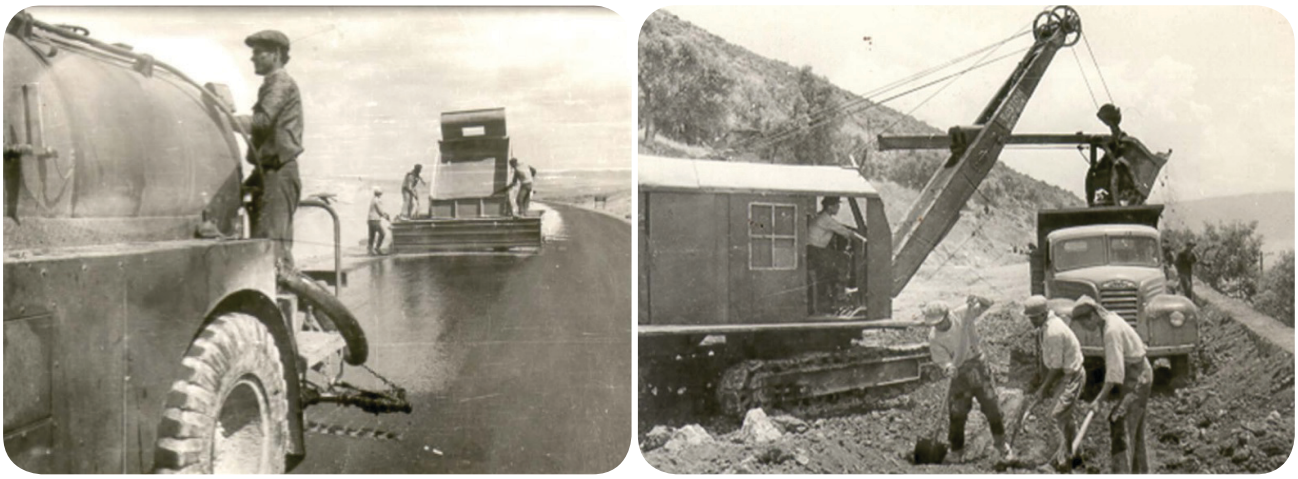
Romalılar döneminde ise Anadolu da malzeme ve işçilik bakımından kaliteli önemli yol ağları yapılmıştır. Antik Roma'dan bu yana gelen yol yapımı ulaştırma için her zaman önemli bir rol üstlenmiştir. "Her yol Roma'ya çıkar." sözü, Roma İmparatorluğu'nun o dönemde büyük bir karayolu ulaşım ağını kurduğunu göstermektedir (Görsel 6.15).

Selçuklular Dönemi'nde Anadolu'nun transit geçiş özelliği dikkate alınarak ulaşım politikaları geliştirilmiştir. Deve yolculuğu ile 9 saatlik aralıklarla kervansaraylar kurulmuştur. Bu dönemde, Antalya / Alaiye (Alanya) - Konya - Aksaray - Sivas - Erzincan - Erzurum ekseni çevresinde kervan yollarının büyük rol oynadığı görülmektedir. Yol ağı olarak Konya, bir yandan Alanya'ya, öte yandan Karaman üzerinden Silifke'ye ve Ereğli'den geçerek Kilikya'nın kapısı Gülek Boğazı'na bağlanıyordu. 13. yüzyılda en önemli Selçuklu kervansarayları, kuzey-güney ve doğu-batı doğrultusunda Anadolu'yu kesen yollar üzerinde görülmektedir. Antalya-Erzurum arasındaki yolun uzantısı, Anadolu'yu İran ve Türkistan'a bağlıyordu. Yolların düğümlendiği ticaret merkezleri; Tebriz, Bağdat, Halep, Ayas, Alaiye, Antalya, İzmir, Foça, İstanbul, Sinop, Samsun ve Trabzon'dur.

Osmanlı Devleti'nde kuruluştan İstanbul'un fethine kadar büyük ölçüde Selçuklu yolları kullanılmıştır. Zaman içinde yeni siyasi merkezlerin önem kazanması, Osmanlı yol ağlarını da etkilemiş ve değiştirmiştir. Diğer taraftan İstanbul'un başkent olması, İstanbul merkezli bir yol sistemini de beraberinde getirmiştir. Örneğin; İstanbul-İzmit-Düzce-Gerede-Tosya-Osmancık-Merzifon-Amasya-Tokat-Niksar-Erzincan-Erzurum-Kafkasya'ya devam eden yollardan biridir. Yine İstanbul-İznik-Geyve-Göynük-Beypazarı-Ankara-Kırşehir-Kayseri-Sivas-Malatya-Diyarbakır-Cizre üzerinden Irak'a bağlanan yol örnek verilebilir. Osmanlı Devleti'nin gerileme ve dağılma dönemleri boyunca uzun süren savaşlar, ekonomik sıkıntılar, yolların bazılarının önemini yitirmesi ya da bozularak kullanılamaması, yatırımların azalması gibi nedenlerle karayollarında gerileme yaşanmıştır.

Cumhuriyet Dönemi'nde Osmanlı'dan devralınan yollar genişletilmiş ve geliştirilmiştir. Türkiye'nin Osmanlı Dönemi'nden devraldığı karayolu ağının toplam uzunluğu 18.365 kilometredir. Ancak, bunu bugünkü karayolu standartları ile karşılaştırmak mümkün değildir.

Türkiye'de 1950'li yıllara kadar karayollarında kullanılan motorlu taşıtların sayısının az olması nedeniyle daha çok demiryollarına yatırım yapılmıştır. Ancak 2. Dünya Savaşı ile gelişen süreçte sanayinin hızlı gelişimi motorlu taşıt sayısını arttırmış ve karayoluna duyulan ihtiyaç artmıştır (Görsel 6.16).



Görsel 6.16: Yol yapım çalışması (1949)

1950 yılına gelindiğinde 43.743 km uzunluğunda karayoluna ulaşılmıştır. Karayollarına verilen önem artmış ve bunun neticesinde 1950 yılında Karayolları Genel Müdürlüğü kurulmuştur. KGM'nin de kurulmasıyla karayolu yapım hamleleri daha sağlam atılarak 1960 yılına gelindiğinde karayollarının uzunluğu 61.542 km'ye çıkmıştır. Bu yıllarda artık karayolları ülkenin her yerine yayılmış ve ulaştırma hizmetlerinin işlevi güçlenmiştir. 1950 yılından 1980 yılına gelindiğine %49 oranında olan karayolu ile yolcu taşımacılığı %97'ye; %17 olan karayolu ile yük taşımacılığı oranı %87'lik bir orana ulaşmıştır. Karayolu uzunluğu ise 35.000 km devlet ve 27.500 km il yoluna ulaşmıştır. Yüksek standartlı otoyolların yapımına ağırlık verilerek erişilebilirlik hedefli karayolu çalışmalarının yanı sıra otoyol hamlesi başlatılmıştır. İkinci 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. 2003 yılı başında ise ülkemizin öncelikleri tespit edilerek, karayolu ulaşımında hazırlanan Acil Eylem Planı ile kapasite yetersizliği, ulusal ve uluslararası ağ bütünlüğü ve trafik güvenliği esas alınarak bölünmüş yol çalışmalarına hız verildi.

2010'dan itibaren karayollarında YİD (yap, işlet, devret) modeliyle özel sektör otoyol yapımına başlamıştır. Cumhuriyet tarihinin en yüksek fiyatlı projesi olan İzmir-İstanbul Otoyolu'nun yapımına başlanmış ve birkaç yıl içinde bu yol hizmete açılmıştır. İstanbul, Yalova, Bursa, Balıkesir, Manisa İzmir illerini birbirine doğrudan bağlayan, Marmara Denizi'ni Osmangazi Köprüsü ile geçen güzergâhın bedeli için devletin kasasından para çıkmamıştır. Anlaşma süresince yapıcı firma yolu işletip süre bitiminde devlete teslim edecektir. Çanakkale Onsekiz Mart Köprüsü-Otoyolu, Yavuz Sultan Selim Köprüsü-Kuzey Marmara Otoyolu, Aydın-Denizli Otoyolu, Ankara-Niğde Otoyolu ve diğer projelendirilen otoyollar bu modelle yapılmaktadır. 2020 senesinde Türkiye'nin yol ağında 2.969 km otoyol, 31.008 km devlet yolu ve 34.193 km il yolu olmak üzere toplam 68.170 km yol bulunmaktadır. Bu yol ağının 26.879 km'si bölünmüş yoldur (Görsel 6.17).

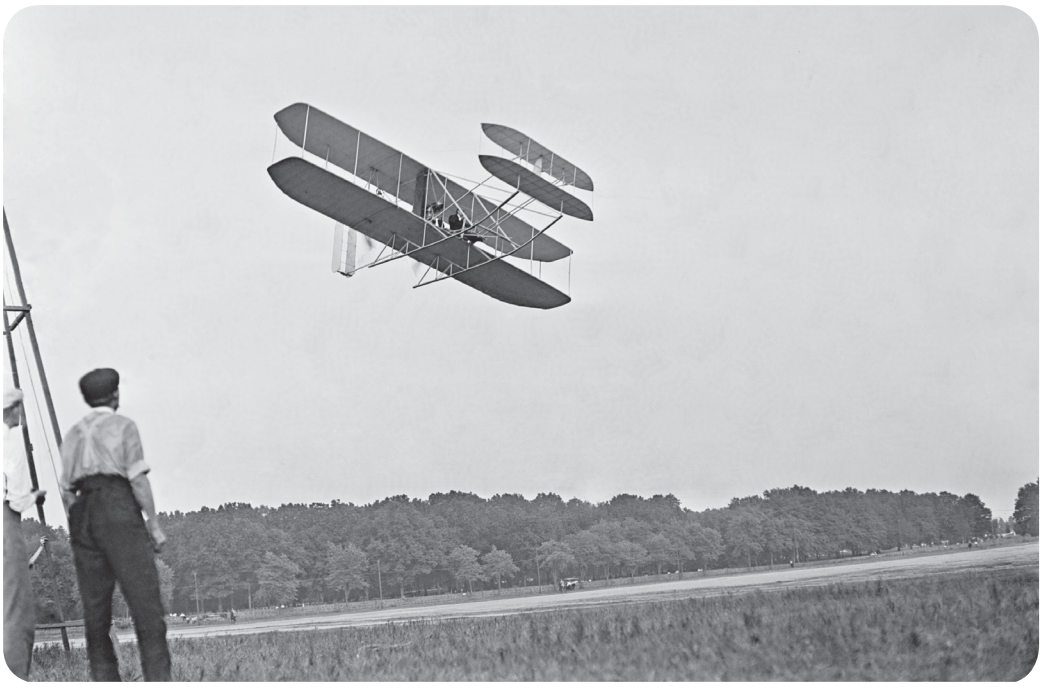
Görsel 6.17: Türkiye'nin otoyolları (Yap, işlet, devret dâhil.)

6.3. HAVAYOLU – DENİZYOLU TARİHİ

6.3.1. Havayolu Tarihi

Havacılık insanoğlunun her zaman dikkatini çekmiştir. Uçmayı istemelerine rağmen uçmayı başarabilmeleri çok sonra olmuştur. İlk dönemlerde Çin ve Mısır'da planör benzeri araç yapım çalışmalarının olduğu bilinmektedir. Çok eski efsane ve masallarda kanatlı ilahların, kuşlarla uçan canlıların var olduğu görülmektedir. Eski Yunan mitolojisindeki Diadolos ve oğlu İkarus'un efsanesi, uçma ile ilgili en ünlü efsanedir.

Milattan önce 1000 yıllarında ilk hava aracı olan uçurtmanın Çin'de ortaya çıktığı bilinmektedir. Uçurtmanın bulunması ile birlikte insanlar uçan cisimler ve uçma ideali ile ilgili düşünmeye başladı. Sonraki dönemlerde uçurtmanın icadı, balon ve planörlerin icatlarına zemin hazırlamıştır (Görsel 6.18).



Görsel 6.18: İlk yapılan uçak modelleri

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Havacılıkta önemli rol oynayan şahsiyetlerin hayatlarını araştırarak sunum hazırlayınız.

Havacılıkta Önemli Şahsiyetler

El Cevheri, Cengiz Topel, Muzaffer Erdönmez, Sabiha Gökçen, Nuri Demirağ, Bedriye Tahir Gökmen, Vecihi Hürkuş, Mehmet Fesa Evrensev, Fethi Bey Hezarfen Ahmet Çelebi, Lagari Hasan Çelebi, Wright Kardeşler, George Cayley, Montgolfier Kardeşler, Roger Bacon, Leonardo da Vinci

Sunumu hazırlarken aşağıdakileri dikkate alınız:

- Şahsiyetlerin yaşamlarına, özellikle havacılıkla ilgili deneyim ve çalışmalarına değinilmelidir.
- Yaşadıkları engeller, sınırlar, kısıtlamalar, parasal eksiklikler, iş hayatlarındaki azim, hırs, sabır, başarma arzusu gibi değerleri içeren başlıklar ayrıca sunuma eklenmelidir.

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

6.3.1.1. İsmail Bin Hammad El Cevheri (1010)

Türk havacılık tarihinin ilk uçma denemesi 11. yüzyılda asıl mesleği yazarlık ve sözlük bilimi uzmanlığı olan İsmail bin Hammad el Cevheri tarafından gerçekleştirilmiştir. İran'da Nişabur Ulu Cami'nin imamı olan İsmail Cevheri, kendi uğraşıyla yaptığı tahtadan kanatları kollarına bağlayarak caminin damına çıkmış kendisini izleyen kalabalığa; **"Ey ahali benim yaptığım buluşu şimdiye kadar kimse yapmamıştır. Sizin gözlerinizin önünde şimdi uçacağım. Dünyada yapılacak en önemli şey göklere uçmaktadır. Ben de onu yapacağım."** der ve aşağı doğru bir planör uçuşu yapar. Kullanmış olduğu tahta kanatlar yeterli mukavemeti sağlayamadığından, atlamasının hemen ardından yere düşerek yaşamını yitirir. Bu olay, uçuş denemesi yapacak olan kişiler için bir esin kaynağı olmuştur.

6.3.1.2. Leonardo da Vinci

Leonardo da Vinci, uçuşla ilgili düşüncelerini açıkça paylaşmamış, çizimlerini ve notlarını şifreleyerek (aynadan yansımaları şeklinde) kaydetmiştir. Kuşların ve yarasaların nasıl uçtuklarını dikkatli bir şekilde incelediği çizim çalışmalarının 1800'lü yılların başında ortaya çıkmasına kadar çalışmaları bilinmemiştir. Bir hava aracının çalışabilmesi için kuyruk bölümüne sahip olmasını iddia etmiştir. Tasarladığı helikopter (**ornithopter**), sonraları örnek alınmıştır.

6.3.1.3. Hezarfen Ahmet Çelebi (1632)

Hezarfen Ahmet Çelebi yapmış olduğu kuş kanadını andıran kanatlarla 1630'da Galata Kulesi'nden atlayıp yaklaşık 3.5 km ötede bulunan Üsküdar Meydanı'na inişini gerçekleştirerek başarıyla uçan ilk Türk olarak Türk havacılık tarihine adını yazdırmıştır (Görsel 6.19). Hezarfen Ahmet Çelebi'nin gerçekleştirmiş olduğu uçuşu, Evliya Çelebi Seyahatname'sinde açıklamıştır. Eserde dönemin padişahı IV. Murat'ın, başarısından dolayı Hezarfen Ahmet Çelebi'yi bir kese altınla ödüllendirdiği yazmaktadır.

Görsel 6.19: Hezarfen Ahmet Çelebi

6.3.1.4. Lagari Hasan Çelebi (1633)

Lagari Hasan Çelebi, kara baruttan tahrik gücü elde ederek bunu uçuşta yardımcı kuvvet olarak uygulamayı düşünen, bugünkü roketlerin esasını teşkil eden bir havai fişek yapmıştır. 1633'te IV. Murat'ın kızı Kaya Sultan'ın doğumu nedeniyle yapılan kutlamalarda yapmış olduğu bu havai fişekle kendine bağlı kanatlara itme kuvveti sağlayarak uçuşunu gerçekleştirmiş olup 20 saniyelik bu uçuşla 300 metre yükselmiş, ardından başarılı bir şekilde paraşüt yardımıyla denize iniş gerçekleştirmiştir. Bir ilk olarak roketle dikey uçuşu başarıyla gerçekleştiren Lagari Hasan Çelebi bu alanda tarihe geçmiştir. Füzeciliğin atası sayılan Hasan Çelebi, hakkındaki haksız ve yanlış propaganda sonucu Kırım'a sürgüne gönderilmiştir.

1783'te Joseph ve Jacques Montgolfier kardeşler havadan hafif ilk sıcak hava balonunu yapmışlardır. Montgolfier kardeşler 5 Haziran 1783'te Fransa da 800 metre küplük bezden dikilmiş ve üzeri kâğıt ile kaplanmış, altında yün ve samanın yakılabileceği bir düzeneğe sahip, sıcak hava ile şişirilen balonlarını hükûmet temsilcileri ve halk önünde 1.500 metrelik bir yüksekliğe uçurmayı başarmıştır.

Zeplin ile ilk kez, havadan ağır bir makine kendi motor gücü ile yerden havalanmış, hız kaybetmeksizin kontrollü bir şekilde ileri doğru hareket etmiş, başlangıç noktasından daha yüksek bir noktaya iniş yapmıştır. Bu gelişme ile gelecek yüzyılda, yeni nesil uçaklar ile insanların, bagajların, postanın, kargonun, askerî personel ve silahların taşınması sağlanacaktır.

6.3.1.5. Wright Kardeşler ve İlk Kontrollü Uçuş

Wright Kardeşler, ilk olarak bir planör üretip bununla test uçuşları yaparak başladıkları uçma serüvenlerine, "Flyer I" ismini verdikleri benzin motorlu ve 2 pervaneli ilk uçaklarını 1903'te yaparak devam etmişlerdir (Görsel 6.20). Pilotla beraber ağırlığı 335 kg olan bu uçağın yapımı sırasında, yan taraflarına çalışan bir otomobil motorunu kendi istekleri doğrultusunda modifiye etmişler ve bu iş kontrollü ve motorlu uçuş alanının bir başlangıcı olmuştur. Wright Kardeşler'in 39 metre yol kat ettikleri 17 Aralık 1903'te yapılan uçuşun ardından, artık ağır cisimlerin havadan uçurulabileceğinin bilindiği bir döneme girilmiştir.

Görsel 6.20: Wright Kardeşler

Wright Kardeşler'in 12 saniyelik uçuşunun ardından 25 Temmuz 1909'da uçak tasarımcılarının öncüsü olarak bilinen Fransız Louis "Bleriot – XI" olarak adlandırdığı uçağıyla 40 km genişliğindeki Manş Denizi'ni geçerek bu mesafeyi uçakla geçen ilk kişi olmuştur. Bu olay havacılık tarihinde bir dönüm noktası olarak bilinmektedir.

1900 ve 1910 yılları arasında çeşitli ülkelerde uçuş denemeleri gerçekleştirilmiş ve birçoğu başarılı olmuştur. 1910'da ilk gece uçuşları yapılmış, 1911'de ise ilk kez hava postası yapılarak havacılığa yeni bir adım atılmıştır. İlk ticari hava kargosu ise 1911'de bir firmanın 100 pound ücret vererek elektrik lambaları ile dolu bir kutuyu taşıtmasıdır.

1919'da sivil havacılık açısından pek çok ilk gerçekleştirilmiştir. Bu tarih "Havacılığın Altın Yılı" olarak da anılmaktadır. Bir şirket 1919 yılının Şubat ayında Paris-Londra arasında sefer düzenleyerek ilk ticari yolcu taşımacılığını başlatmıştır. Gerçekleştirilen bu uçuşta toplam 11 kişi taşınmıştır. Paris-Londra hattında aynı tarihte ilk defa gece uçuşu da yapılmıştır. 1. Dünya Savaşı Dönemi'nde, Türk Hava Kuvvetleri, Çanakkale'den Hicaz'a, Kafkasya'dan Filistin'e çok geniş alanda –Türk askerinin çarpıştığı her cephede– savaşa katılmıştır. 23 Nisan 1920'de TBMM'nin açılmasından sonra ilk işlerden birisi Harbiye Dairesine bağlı Hava Kuvvetleri Şubesi kurulması olmuştur.

6.3.1.6. Vecihi Hürkuş

Türk Tayyare Cemiyeti'nin kurucu üyelerinden olan ve Birinci Dünya Savaşı'nın ilk astsubay Türk pilotu olan Vecihi Hürkuş, kendi imkânları ve pratik zekâsıyla uçak inşaatı ile ilgilenmiştir (Görsel 6.21). Henüz Kurtuluş Savaşı başlamamışken kendi geliştirdiği dört yatay kanatlı av uçağını ilgililere sunmuş fakat projesi destekleneceği yerde terslenen pilot Vecihi Hürkuş Kurtuluş Savaşı'ndan sonra projesiyle birlikte Çekoslovakya'ya gitmiştir.

Görsel 6.21: Vecihi Hürkuş

Çekoslovakya'da uçak teknisyenliği diploması alan Hürkuş, 25 Haziran 1926'da Yunanlılardan ve eski uçaklardan kalan aksamları kullanarak ilk millî uçağı yapma şerefine ulaşmıştır. Bununla yetinmeyip İstanbul'da bir uçak fabrikası kuran pilot Vecihi Hürkuş, okuldaki uçakları da kendisi yapmış olmasına rağmen yapmış olduğu bu çalışmalar amatörce bir heves olarak değerlendirilmiş ve hiçbir zaman desteklenmemiştir.

Not: Vecihi K-VI, Vecihi XIV, Vecihi XV, Vecihi XVI ve Vecihi SK-X Vecihi Hürkuş'un üretmiş olduğu uçaklardır.

6.3.1.7. Nuri Demirağ (1935)

Türkiye'de ilk uçak fabrikasının kuruluşu, ilk yerli paraşüt üretimi gibi özellikle havacılık sanayinde ilkleri gerçekleştiren başarılı bir iş adamıdır. Nuri Demirağ tamamen yerli mühendis ve işçilerle ilk Türk tipi yolcu uçağını yapmıştır. Havacılığa sağlamış olduğu diğer yenilikler şöyledir:

- 1935 Beşiktaş'ta ilk uçak fabrikası
- 1936 Yeşilköy Gök Okulu
- 1936 tek motorlu uçak yapımı NUD36
- 1938 çift motorlu uçak yapımı NUD38
- 1939 ilk yerli üretim paraşüt

6.3.1.8. İHA ve SİHA Projeleri

Görsel 6.22: Türkiye'yi havacılıkta bir üst basamağa çıkaran SİHA'lar

Havacılık son dönemlerinde İHA (İnsansız Hava Aracı) ve SİHA (Silahlı İnsansız Hava Aracı) ile farklı boyutlara taşınmıştır. 1989 senesinde ABD'de ilk İHA'lar üretilmeye başlandı. Bu teknolojinin sağlayacağı avantajları gören Türkiye, 1993 yılında ilk İHA'yı aldı. 1990 yılında TUSAŞ tarafından çalışması başlatılan İHA-X1 Şahit Sistemi, ilk üretilen yerli İHA oldu. 2005 senesinden itibaren Türkiye İsrail ve ABD'den İHA tedarik etti. Ancak ürün sonrası lojistik eksiklikler ve başka ülkelerin gizli görüntülere ulaşabilme sıkıntılarından dolayı Türkiye yerli ve millî İHA yapımına başladı. 2007, 2010, 2013 senelerinden itibaren sürekli geliştirilen İHA projeleri ile Türkiye'de farklı birkaç firma üretim kabiliyetine erişmiş oldu. 2015 senesinden itibaren yerli SİHA'ların kullanımıyla Türk savunma sanayisi devrim niteliğinde bir gelişme gösterdi (Görsel 6.22).

Yerli ve millî üretimle yapılan projeler Türkiye'nin sınırları içine ve sınırları dışında yaptığı operasyonlarda büyük katkı sağlamaktadır. Atatürk'ün "İstikbal göklerdedir!" sözü 21. yüzyılda İHA ve SİHA projeleri ile bir kez daha doğrulanmaktadır.

6.3.2. Denizyolu Tarihi

Denizyolu taşımacılığının, tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Milattan önceki 4000'li yıllarda Sümerlerin denizcilik bilgisine sahip oldukları bilinmektedir. Daha sonra MÖ 3000'li senelerde Mısırlılar kullandıkları sahil botları ile kıyı ticareti yapmışladır. MÖ 2000'li yıllarda Mısır, Hindistan, Doğu Afrika, Asya arasında deniz güzergâhları oluşmaya başlamıştır.

Devam eden dönemlerde bu güzergâhlar, doğu ve batı arasını birbirine bağlayan en önemli ticaret yolu olan İpek Yolu'nun deniz kısımlarını oluşturmuştur. Binlerce km uzunluğundaki kervan yolları Akdeniz, Karadeniz ve Anadolu kıyılarına geliyor; ipek, porselen, kâğıt, baharat gibi Uzak Doğu malları buradan deniz güzergâhı üzerinden Avrupa'ya taşınıyordu.

Batı ile Doğu arasında ticaret bağı kuran diğer yol Tütsü Yolu'ydu. Akdeniz limanları boyunca Mısır, Arabistan, Hindistan üzerinden Arap tütsüsü, ipek ve dokuma ürünleri taşınıyordu. Romalılar imparatorlukları boyunca karayolu inşa ederek denizyoluyla bütünlük sağladılar. Bu dönemde Mısır-Hindistan arasında gemiler ile ticaret yapmışlardır.

Sonraki dönemde Abbasiler, Mısır'da Süveyş, Dimyat gibi şehirlerde deniz ticareti yaparken Kuzey Avrupa ticareti Vikingler tarafından kontrol edilmiştir. Orta Çağ boyunca Venedikliler ve Cenevizliler baharat ticaretini tekellerine almışlardır.

Anadolu Selçuklu Devleti de denizlerle ilgilenmiş ve Anadolu'yu çevreleyen Karadeniz ve Akdeniz ticaret yollarını kontrol altında tutmak için buraları fethetmişlerdir. Anadolu Selçuklu Sultanları, Karadeniz ve Akdeniz'de kurdukları hâkimiyet sonucu "Sultanul-bahreyn" (İki Deniz Sultanı) unvanını almışlardır. Selçuklu Sultanı Gıyaseddin Keyhüsrev, 4. Haçlı Seferi ile bozulan Karadeniz ticaret yolunu açmak için bölgeye seferler düzenlemiştir. Akdeniz'in önemli ithalat ve ihracat limanı Antalya'yı ele geçirmiştir. Selçuklular; Sinop, Antalya, Alanya'yı alarak deniz ticaret yollarına egemen olmuşlardır. Selçuklular ticari ve siyasi amaçlarla başlattıkları faaliyetlerinde başarılı olmuşlar ve Anadolu'yu yabancı tüccarları çeken bir yer hâline getirmişlerdir.

Denizciliğin gelişmesi ve zirveye çıkması Osmanlı Devleti zamanında olmuştur. Kuruluş Dönemi'nde Karesioğulları'nın alınmasıyla denizle bağlantı kuran devlet, Fatih zamanında açık denizlerle mücadele edecek hâle gelmiştir. Bu sebeple Fatih, Sultanu'l Berr u Bahr (Kara ve Denizlerin Sultanı) diye anılmıştır. Yavuz Sultan Selim Zamanı'nda Memlüklü Devleti ortadan kaldırılmış, Doğu Akdeniz kontrol altına alınmıştır. Kanuni zamanında ise Orta ve Batı Akdeniz'de Osmanlı egemenliği sağlanmıştır. Rodos, Cezayir, Fas'ta egemenlik kurulmuş Akdeniz ve Karadeniz bir Türk gölü hâline getirilmiştir. Böylece İpek Yolu'nda tüm ticari güzergâh Osmanlı Devleti'nin eline geçmiştir.

Ticaret yollarının doğu devletlerinin eline geçip onlara ticari kazanç sağlaması, batılı ülkeleri yeni ticaret yolları aramaya itmiştir. Hindistan zenginliklerine giden yeni ticaret yolları bulmak için İspanyol ve Portekizli denizciler Afrika, Amerika'da yerler keşfetmişlerdir. Yeni kıtalar ve yeni ticari güzergâhlar bulunması batılı devletleri ticari olarak zenginleştirmiştir. Lojistik ihtiyaç ile ortaya çıkan yeni ticari yol bulma amacı, Batı ile Doğu zenginliğinin yer değiştirmesi ile sonuçlanmıştır. Kuzey Afrika'da Ümit Burnu'nun keşfi ile ticaret Afrika'ya kaymıştır. Batılı ülkelerin ticaretinin yön değiştirmesi ile Osmanlı Devleti ciddi ticari kayba uğramıştır. Osmanlı Devleti, ticareti yeniden canlandırmak amacıyla bazı devletlere kapitülasyon adı altında ticari vergi ayrıcalıkları tanımıştır. Osmanlıların kapitülasyonlar ile ticareti ayakta tutmaya çalışması, lojistik kaynaklıdır.

1600-1800 yılları arasında başta İspanyol kolonicilerin yeni keşfettikleri Amerika'dan dünya zenginliklerini Asya ve Avrupa pazarına taşımaları ile eski dünya-yeni dünya arasında büyük deniz ticareti ortaya çıktı. İngiltere ve Fransa'nın yeni dünya ile bağ kurmaya çalışması, sömürgecilik anlayışını farklı boyutlara götürdü. Deniz aşırı Amerika kıtasına tütün ekilmesiyle, yüz binlerce köle Afrika'dan, Asya'dan Kıta'ya denizyoluyla taşındı. İngiltere'nin Avustralya'yı topraklarına katmasıyla Uzak Doğu-Avrupa ticareti gelişmeye devam etti.

1800'lü yıllarda yüzlerce yıl Afrika'nın güneyinden yapılan ticaret sıkıcı bir hâl almaya başladı. Kömürlü ve buharlı gemilerin deniz ticaretinde kullanılması ile Londra'dan Hindistan'a giden gemiler için gerekli fazladan kömür ve su ihtiyacı, çözülmesi gereken bir sorun hâline gelmişti. Deniz, mesafeleri kısaltmak sorununun en basit çözümü olduğu için 1800'lü yılardan itibaren Avrupalı devletler başta Mısır üzerinden olmak üzere demiryolu ile Kızıldeniz'e oradan gemilerle Hindistan'a ulaşmayı düşünmüşlerdir. Lojistik çözüm arayışları, ülkeleri Süveyş Kanalı'nı açmaya itmiştir. Tarihin en önemli su geçişlerinden olan Süveyş Kanalı'nın açılması ile dünya ticareti tekrar Akdeniz'e yönelmiştir. Süveyş merkezli lojistik çabalar 1850'den itibaren ülkelerin kutuplaşmasına, ihracat ve ithalat yarışına girmelerine yol açmıştır. Dünya ticaretinin Akdeniz'e kayması ile Osmanlı coğrafyası tekrar büyük önem kazanmıştır. Enerji kaynaklarının aynı tarihlerde keşfedilmesi ve bulunan enerjinin nakledilmesi düşüncesi bölgede yeni kanal, yeni demiryolu entegreli denizyolu güzergâhı fikirlerinin doğmasını sağlamıştır. Lojistik kaynaklı bu mücadelede Osmanlı Devleti, meşhur denge politikasını lojistik üzerine planlamıştır. Eski gücünün olmaması, Osmanlı Devleti'ni yanına bir Avrupa devleti almaya itmiştir. Demiryolu yatırımlarının batılı devletlere verilme sebebi bu denge politikası olmuştur. Osmanlı Devleti'nin Süveyş Kanalı'na alternatif Alman ortaklı Bağdat ve yerli yapım Hicaz Demiryollarını planlaması; İngiltere, Rusya ve Fransa'nın ortak muhalefetine yol açmıştır.

Denizyolu taşımacılığı 1. ve 2. Dünya Savaşları'ndan sonra sekteye uğramıştır. 1950'den sonra konteynerin denizyolu taşımacılığında kullanılmaya başlanmasıyla, denizyolu taşımacılığı ve ulaştırma süreçlerinde bir devrim gerçekleşmiştir. Sabit metal kutuya konan eşyalar; denizyolu, demiryolu, karayolu ile her yerde taşınma ve her yere ucuza götürülme imkânına erişmiştir. Günümüz ticaretinde ucuz ve hacimsel büyüklüğü olan yüklerin daha çok taşındığı denizyolu taşımacılığı, toplam yükün neredeyse %90'ına hitap etmektedir (Görsel 6.23).

Görsel 6.23: Modern denizyolu taşımacılığı ve liman faaliyetleri

Akdeniz'de Cebelitarık Boğazı, Süveyş Kanalı; Türkiye'de İstanbul ve Çanakkale Boğazı; Uzak Doğu'da Malakka Boğazı; Amerika Kıtası'nda Panama Kanalı; Avrupa'da Dover Boğazı deniz ticaretinin olduğu önemli alanlardır.

6.3.2.1. Tuna Nehri

Tuna Nehri üzerinde yapılan taşımacılık tarihte oldukça önemli yer tutmaktadır. Bugün olduğu gibi Orta Çağ ve Yeni Çağ'da da Tuna Nehri, Avrupa'nın en önemli su yolu olmuştur (Görsel 6.24).

Görsel 6.24: Tarihte birçok askerî ve ticari taşımacılığa sahne olan Tuna Nehri (Budapeşte)

Orta Avrupa'yı Balkanlar'a, bunları da Karadeniz ve Akdeniz ülkelerine bağlayan Tuna'nın bir ucu Romanya üzerinden Karadeniz'e, diğer ucu Orta Avrupa'ya kadar uzanmaktadır. Tarihî belgelere göre Trabzon, Kefe, Sinop, Samsun, İstanbul ve diğer yerlerden yetmiş seksen Karadeniz gemisi Tuna yoluyla Eflak Prensliği'nin en büyük liman şehri Braila şehrine ulaşmıştır. Osmanlılar, Tuna iskelelerinin gümrük gelirlerini Roma ve Bizans devirlerinde olduğu gibi bir araya getirip Tuna Defterdarlığı'nı kurmuşlardır.

Askerî bakımdan Tuna'nın önemi Osmanlılar için çok farklı olmuştur. Avusturyalılar, Macarlar, Erdelliler, Eflaklılar, Boğdanlılar, Polonyalılar ve Kazaklar'a karşı yapılan seferler sırasında asker, ağır silâh ve toplar, erzak ve diğer harp levazımı gemilerle Tuna'dan nakledilmiştir. Tuna güzergâhı karayolundan çok daha zararsız olması ve kısa sürmesi bakımından sürekli stratejik rol oynamıştır. Osmanlı Devleti nehirlerde kullanılan ''İnce Donanma'' ile tarihin en uzun ince donanmasına sahip olmuştur. 500 yıl boyunca Tuna Nehri'nin birçok kıyısına egemen olan devlet savaş ulaşımlarını, ticaret güzergâhlarını bu nehirle gerçekleştirmiştir.

6.3.2.2. Fırat Nehri

Osmanlı Devleti, Hint Okyanusu'nda –askerî ve ticari alanda– açılmak için Türkiye topraklarından Irak ve Basra Bölgesi'ne giden Fırat Nehri'ni kullanmıştır. Süveyş Kanalı açılmadan bu güzergâh sık sık kullanılmıştır. Anadolu ve Kuzey Irak'tan gelen mallar kervanlarla Birecik (Urfa)'e geliyor oradan Fırat Nehri ile Basra Körfezi'ne kadar nehir yolu ile taşınıyordu. Süveyş Kanalı açılmadan Fırat Nehri güzergâhında demiryolu artı nehir yolu kombinasyon taşımacılığı sürekli projelendirilmiştir. Alternatif taşımacılık proje tartışmaları Süveyş Kanalı'nı ortaya çıkarmıştır.

GRUP ÇALIŞMASI

Sınıfta beşerli gruplara ayrılınız. Denizyolu ve nehir yolu taşımacılığı üzerine aşağıdaki konularla ilgili sunum hazırlayınız.

Sunumu hazırlarken aşağıdakileri dikkate alınız:

- Osmanlı Devleti'nin Tuna Nehri'nde gerçekleştirdiği askerî ve ticari taşımacılık
- Osmanlı Maden Müdürü'nün Kızılırmak Projesi (1848)
- Kızılırmak ve Dicle nehirlerinde yapılan taşımacılıklar
- Kafkas Cephesi'ne erzak götüren gemilerin Karadeniz'de batırılması sonucu yaşanan lojistik sıkıntının sonuçları ve deniz taşımacılığının önemi
- Osmanlı Devleti zamanında Sakarya-Sapanca-Marmara Kanal Projesi'nin amaçları, hedefleri
- İpek ve Baharat Yolu'nun deniz güzergâhlarını içeren çalışma

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
İçerik	Sunulan bilgiler doğru ve günceldir, konuyu tamamen kapsamaktadır.	Sunulan bilgiler doğru ancak kapsam yeterli derecede yansıtılmamış.	Sunulan bilgilerin bir kısmı yanlış.	Sunulan bilgilerde önemli ölçüde yanlışlık vardır.
Görsel Tasarım	Sunum etkili ve göze hitap edecek şekilde hazırlanmış.	Yazılar etkili kullanılmış ancak görseller dengeli kullanılmamış.	Sunular arası kopukluklar var.	Hem yazılar hem de görseller etkili kullanılmamış.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Romalılar Dönemi'nde karayolu yapımına gerekli önem verilmemiştir.

2. ( ) Bağdat Demiryolu Projesi sonucu Konya Ovası ve Çukurova sulama projeleri, demiryolunun bölgeye yatırım çekmesine örnektir.

3. ( ) Galata Kulesi'nden atlayarak başarıyla uçan ilk Türk havacı Lagarili Hasan Çelebi'dir.

4. ( ) Doğu ve Karadeniz'e demiryolunun ulaştırılması Atatürk Dönemi demiryollarının belirgin özelliklerindendir.

5. ( ) Vecihi Hürkuş, savaşta düşman uçağını düşüren ilk Türk pilottur.

6. ( ) Süveyş Kanalı ve İskenderiye Demiryolu, Çanakkale ve Filistin cephelerinde İngilizlerin lojistik üssü olmuştur.

7. ( ) Cengiz Topel, Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk hava harp şehididir.

8. ( ) Tüneli Bahr, Cisr-i Hamidi Köprüleri projeleri, II. Abdülhamit zamanında çizilmiştir.

9. ( ) Osmanlı Dönemi demiryollarının büyük çoğunluğu devlet bütçesi ile yapılmıştır.

10. ( ) Tarihte yapılan demiryollarının birçoğu liman ile buluşturulmuş ve entegre taşımacılık hedeflenmiştir.

B. Aşağıdaki cümleleri dikkatle okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

11. Cumhuriyet tarihinde en çok demiryolu yapılan dönem ..... Dönemi'dir.

12. Osmanlı Dönemi'nde en çok demiryolu yaptıran padişah ..... tir.

13. .....inşası ile Asya ile Avrupa arası kesintisiz demiryolu geçişi sağlanmıştır.

14. 1925 yılında ..... Cemiyeti kurularak Türk sivil havacılığının temelleri atılmıştır.

15. Türkiye'nin ilk kadın savaş pilotu ..... dir.

16. ..... Türkiye'de ilk uçak fabrikasını kuran ve ilk yerli paraşüt üretimini gerçekleştiren başarılı bir iş adamıdır.

17. Lidyalılar Zamanı'nda inşa edilen ..... yolu uzun yıllar ticaret ve taşımacılık yolu olarak kullanılmıştır.

18. Mısır'da inşa edilen ..... ile Akdeniz'den Hint Okyanusu'na denizyolu mesafesi kısalmıştır.

19. Demiryolunun Osmanlı zamanında ve Cumhuriyet'in ilk yıllarındaki ismi .....'dir.

C. Aşağıdaki çoktan seçmeli sorulardan doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

20. Uçurtma ilk olarak hangi ülkede ortaya çıkmıştır?
A) Japonya **B)** İngiltere **C)** Çin **D)** Fransa **E)** Rusya

21. Aşağıdakilerden hangisi uçuşla ilgili çizimlerini ve notlarını şifreleyen ve ornihopter hava aracını tasarlayan kişidir?
A) Roger Bacon **B)** Leonardo Da Vinci **C)** Montgolfier Kardeşler
D) George Cayley **E)** Hezarfen Ahmet Çelebi

22. Havacılıkla ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>
A) Galata Kulesi'nden atlayarak başarıyla uçan ilk Türk Hezarfen Ahmet Çelebi'dir.
B) İlk kadın savaş pilotu Sabiha Gökçen'dir.
C) Vecihi Hürkuş, yerli uçak imalatında bulunmuştur.
D) Bedriye Gökmen Türkiye'nin ilk kadın pilotudur.
E) Lagari Hasan Çelebi uçmaya çalışırken ölmüştür.

23. Aşağıdaki kişilerden hangisi ilk Türk pilot unvanını almıştır?
A) Nuri Demirağ **B)** Sabiha Gökçen **C)** Bedriye Gökmen
D) Mehmet Fesa Evrensev **E)** Vecihi Hürkuş

24. Aşağıdaki pilotlardan hangisi Türk havacılık tarihinin ilk şehididir?
A) Fethi Bey **B)** Sabiha Gökçen **C)** Bedriye Gökmen
D) Mehmet Fesa Evrensev **E)** Vecihi Hürkuş

25. I - Çağı yakalamanın aracı
II - Emperyalizmin aracı
III - Ülkelere ham madde taşınması
IV - Üretim fazlası ürünlerin uzak ülkelere satılmasını sağlaması

Yukarıdakilerden hangileri 19. yüzyılda demiryollarının genel özelliklerindendir?
A) Yalnız III **B)** II ve IV **C)** I ve III **D)** Yalnız I **E)** I, II, III ve IV

26. Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Dönemi demiryollarının yapılış amaçlarından <u>değildir</u>?
A) Merkezin taşraya hâkim olmak istemesi
B) Uzakları kontrol edebilmek
C) Eşkıya yağmalarını azaltmak
D) Yeni yerler fethetmek
E) Daha teşkilatlı vergi toplayabilmek

27. Aşağıdakilerden hangisi Atatürk döneminde demiryolu ile ilgili olarak yapılan faaliyetlerin özellikleri arasında <u>yer almaz?</u>
A) Var olan demiryollarının millîleştirilmesi
B) Doğu Anadolu'yu ve Karadeniz'e demiryolu ile bağlamak
C) Demiryollarını limanlara entegre etmek
D) Demir çelik gibi ham madde üretiminin demiryolu ile buluşturulması
E) Demiryollarını temel ulaşım aracı olarak kullanmak

28. Ülke sınırları içerisindeki ilk demiryolu hattı hangisidir?
A) İzmir-Aydın **B)** İstanbul-Ankara **C)** Bursa-Mudanya
D) Konya-Ankara **E)** Erzurum-Kars

29. I - İngilizlerin bölgede gerçekleştirdiği ayrılıkçı faaliyetlere çözüm olması
II - Süveyş Kanalı'na ödenen geçiş parasından kurtulmak istemesi
III - Askeri, gerektiğinde, imparatorluğun en ücra köşelerine hızlıca sevk etmek
IV - Güney vilayetlerde zirai üretimi teşvik ederek ürünleri demiryolu ile Beyrut, Hayfa gibi limanlara nakledip ihracat yapmayı sağlamak
V - Petrolü ucuza taşıyarak dünya pazarına nakletmek

Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri Osmanlı Devletini Hicaz Demiryolu'nu inşa etmeye itmiştir?

A) I, II, III ve IV **B)** I, II, III **C)** I ve III **D)** Yalnız I **E)** I, II, III, IV, V

30. I - Rusya'nın, Bağdat Demiryolu yapılırken, Sivas ve Karadeniz güzergâhının inşasına karşı çıkarak bu yolu yaptırtmaması
II - İngiltere'nin Hicaz Demiryolu yapılırken Akabe'ye Demiryolu inşasını istememesi
III - Fransa'nın Hicaz bağlantı hatlarını Filistin üzerinde istememesi
IV - Demiryolu yapımına karşı çıkılması için imparatorluğun güney topraklarında, Avrupalı ajanların halkı ayaklandırması
V - Osmanlı Devleti'nin petrol haritaları çıkartarak demiryolunu bu güzergâhta yaptırtmak istemesi

Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri büyük devletlerin Osmanlı'nın demiryolu projelerine karşı olmalarına örnektir?

A) I, II, III, IV, V **B)** I, II, III **C)** I ve III **D)** Yalnız I **E)** I, II, III, IV

31. Aşağıdaki lojistik olaylardan hangisinin Kafkas Cephesi'ne etkisi olmamıştır?

A) Rusya'nın Kafkas Demiryollarını 93 Harbi ile işgal altında tuttuğu Kars'a kadar uzatması
B) Filistin demiryollarının imtiyazının Fransa'ya verilmesi
C) Bağdat Demiryolu'nun, Rusya'nın çabaları ile Karadeniz ve Doğu güzergâhlarının inşasının engellenmesi
D) 1. Dünya Savaşı'nın Bağdat Demiryolu tamamlanmadan başlaması
E) İstanbul'dan Trabzon'a askerî malzeme sevkiyatı yapan gemilerin Karadeniz'de batırılması

32. Aşağıdakilerden hangisi Süveyş Kanalı'nın Osmanlı coğrafyasına etkileri arasında yer almaz?

A) İngiltere'nin Çanakkale Savaşları'nda lojistik üs olarak kullanması
B) Osmanlı Devleti'nin kanal cephesi açarak İngilizlerin Çanakkale'ye ve diğer cephelere istediği miktarda asker sevk etmesini önlemesi
C) İngiltere'nin Çanakkale'den sonra Suriye-Filistin cephelerine asker sevkiyatında lojistik üs olarak kullanmaları
D) Kanalın açılması ile uluslararası sorun olarak Osmanlı Devleti'nin başını ağrıtması
E) Ruslar'ın sıcak denizlere inmek için kullanmaları

33. Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Dönemi lojistik projelerine örnek olarak gösterilemez?

A) Kızılırmak Projesi
B) Sakarya-Sapanca-Marmara Kanal Projesi
C) Hamidiye Köprüleri Projesi
D) Demiryolunun doğuya ve Karadeniz'e ulaştırılması
E) Tünel-i Bahri (Tüp geçit) Projesi

34. Osmanlı Dönemi'nde ilk demiryolları hangi şehirler arasında yapılmıştır?

A) İzmir-Aydın **B)** İskenderiye-Kahire **C)** İstanbul-Ankara
D) Bağdat-Basra **E)** Şam-Medine

35. Aşağıdakilerden hangisi demiryolu geldiğinde bölgenin yatırım çekmesine örnek olarak gösterilmez?

A) Mudanya-Bursa dar hat ile bölgede ipekböceği fabrikasının kurulması ve dut ağaçlarının artması
B) Osmanlı Dönemi Konya Ovası Sulama Projesi
C) Osmanlı Dönemi Çukurova Sulama Projesi
D) Hicaz Demiryolu hattının Hayfa Limanı'na bağlanması ile ekonomik canlılık ve gelişmişlik göstermesi
E) Enver Paşa'nın Kafkas harekâtı ile Kafkas Demiryolları'nı ele geçirmek istemesi

36. Türkiye'de; ilk uçak fabrikasının kurulması, ilk yerli paraşüt üretimi, İstanbul Boğazı üzerine köprü yapılması, 1250 km'lik demiryolu inşa edilmesi gibi havacılık alanı başta olmak üzere birçok lojistik projeyi üreten Cumhuriyet Dönemi'nin ünlü girişimcisi kimdir?

A) Nuri Demirağ **B)** Vecihi Hürkuş **C)** Sabiha Gökçen
D) Fethi Bey **E)** Hezarfen Ahmet Çelebi

37. I - Lidyalıların sahip oldukları topraklarda karayolu taşımacılığına ve ticarete engel olmaları, İyonyalıları deniz ticaretine yöneltmiştir.
II - Frigler bölgesel ticaret ve transit taşımacılıktan aldığı vergiler ile oldukça zenginleşmişlerdir.
III - Persler haberleşme ve kuryecilik hizmetinde çok büyük gelişme göstermişlerdir.
IV - Anadolu Selçukluları Karadeniz, Akdeniz limanlarını ticari amaçla fethetmişlerdir.
V - Ticaret yollarının tamamen doğu ve Müslüman toplumlarının eline geçmesiyle, Batı yeni ulaştırma yolları arayarak coğrafi keşifleri gerçekleştirmiştir.

Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri ulaştırmanın önemini göstermektedir?

A) I, II, III ve IV **B)** Yalnız II **C)** I, II, III, IV, V **D)** Yalnız III **E)** I ve III

38. Son dönem gerçekleştirilen mega projelerden hangisi ulaştırma ile doğrudan ilgili değildir?

A) İzmir-İstanbul Otoyolu ve Osmangazi Köprüsü
B) Kuzey Marmara Otoyolu ve Yavuz Sultan Selim Köprüsü
C) Akkuyu Nükleer Santrali
D) İstanbul Havalimanı
E) Marmaray

39. ''Tuna Nehri'ni, Osmanlı Devleti ticari ve askerî anlamda oldukça planlı kullanmıştır. Yine Gaziantep'den Basra Körfezi'ne kadar Fırat Nehri ile taşımacılık gerçekleştirilmiştir.'' diyen bir ulaştırma hizmetleri öğrencisinin aşağıdakilerden hangisini söylemesi beklenemez?

A) Nehir taşımacılığı ülkelere büyük faydalar sağlamaktadır.
B) Osmanlı Devleti, batıya sefer düzenlerken Tuna Nehri'nden faydalanmıştır.
C) Süveyş Kanalı açılana kadar Fırat Nehri oldukça fazla kullanılmıştır.
D) Nehirler, deniz ve okyanuslara açılmadığı müddetçe ulaştırma için gereksizdir.
E) Nehir taşımacılığı, bölgelerin kalkınması ve savunulmasında oldukça stratejik olabilmektedir.

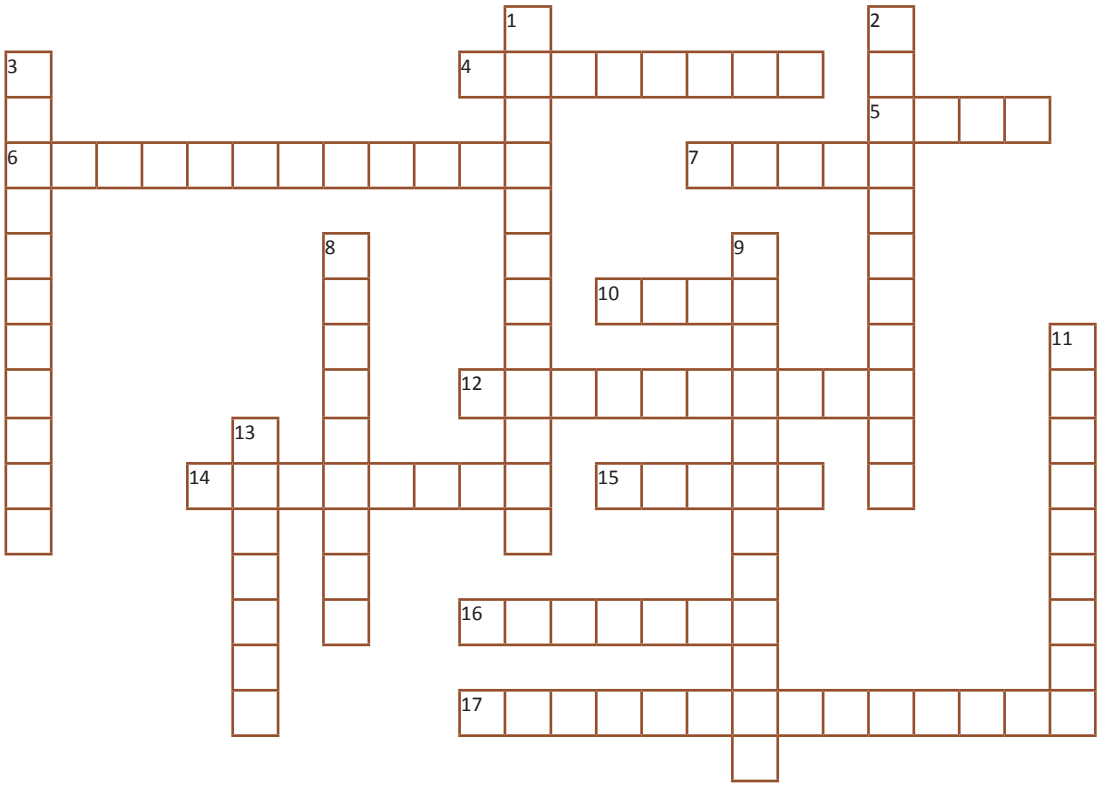
BİLELİM – ÖĞRENELİM

Soldan Sağa

4. Tarihte bir yol
5. Kaldırım ve karayolu yapımında öne çıkan imparatorluk
6. Ticaret yollarının canlanması için Osmanlı Devleti'nin Avrupalılara verdiği gümrük indirimi
7. Bir ülkenin deniz aşırı toprakları
10. Silahlı insansız Hava Aracı
12. Tren
14. Türk havacılık tarihinin ilk şehidi
15. Taşımacılık yapılan bir nehir
16. İstikbal Göklerdedir sözünün sahibi
17. Osmanlı'nın Arabistan topraklarına yaptığı demiryolu

Yukarıdan Aşağı

1. Rusya'nın meşhur demiryolu
2. Türkiye'nin ilk uçak fabrikasını açan kişi
3. Mısırda bir liman
8. Uçmaya çalışırken ölen tarihi bir şahsiyet
9. İlk kadın savaş pilotu
11. Afrika'nın güneyinde meşhur geçiş noktası
13. Kuryeleri ile meşhur devlet



KAYNAKÇA

- Acar, Z., & Köseoğlu, M. (2016). Lojistik Yaklaşımıyla Tedarik Zinciri Yönetimi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Akalın, D. (2015). Süveyş Kanalı. İstanbul: Yeditepe Yayınları.
- Akbulut, P. (2012). Lojistik Yapılanma Modelleri. Mersin: Yüksek Lisans Tezi.
- Aksoy, H. (2017). E-Ticarette Süreç Uygulamasına Bir Örnek: Özel Bir Şirkette Uygulaması. İstanbul, Türkiye.
- Akter, B. (2014). Küresel Ticaret Temelleri-Riskleri ve Finansmanı. İstanbul: Gita Yayınları.
- Altan, T. (2014). Marmara Denizi Trafik Akışı ve Trafik Düzeninin Analizi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Armaoğlu, F. (2005). 20 Yüzyıl Siyasi tarihi (1914-1995). İstanbul: Alkım Yayınevi.
- AulerPaşa. (2017). Hicaz Demiryolu İnşa Edilirken 1. (E. B. Özbilen, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Avcı, M. (2014). Atatürk Dönemi Demiryolu Politikası. Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi S. 39-58.
- Aybi, M. (2009). 2. Abdülhamid'in Ortadoğu Politikası. Yüksek Lisans Tezi Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aydın, F., & Oral, M. (2018). Türkiye'de Karayolu Ulaşımı'nın Tarihsel Gelişimi. Journal of Awareness S. 3 (Özel).
- Aydın, S. Z. (2007). Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik. Isparta: Fakülte Kitabevi.
- Bakan, İ., & Şekkeli, Z. H. (2017). Lojisitk Yönetimi. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Bakkal, M., & Demir, U. (2011). Lojistik Yönetimi ve E-Lojistik. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Barlak, H. (2013). Dinî ve Siyasi Yönden Osmanlı Devleti İdaresinde Hicaz (1876 1909). Doktora Tezi Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başol, S. (2012). Havayolu Lojistik Yönetimi. Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Bayraktutan, Y., & Özbilgin, M. (2013). Limanların Uluslararası Ticarete Etkisi ve Kocaeli Limanlarının Ülke Ekonomisindeki Yeri. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (26), s. 11-41.
- Bediz, D. (1951). Süveyş Kanalı'nın Önemi. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 9(3), 329-352.
- Blanchard, D. (2017). Tedarik Zinciri Yönetimi En İyi Uygulamalar. (M. Tanyaş, & M. Düzgün, Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Cam, A. C. (2017). Havayolu Taşımacılığı ve Rekabet Stratejileri. Ankara: Pegem Akademi.
- Cezayirlioğlu, H. (2019). Süreç Yönetimi ile Lojistik ve Ötesi. İstanbul: Der Yayınları.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2017). Tedarik Zinciri Yönetimi. (E. Bulut, Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Çancı, M., & Erdal, M. (2003). Taşımacılık Yönetimi. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Çancı, M., & Erdal, M. (2013). Lojistik Yönetimi. İstanbul: UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği).
- Çetin, E. (2009). Türk Basınında Hicaz Demiryolu (1900-1918). Yüksek Lisans Tezi Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demir, T. (2015). Denizlerdeki Osmanlı. İzmir: Yakın Kitabevi.
- Demir, V. (2007). Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması. İstanbul: NOBEL Yayın Dağıtım.
- Demirler, M. (2015). Tarihî İpek Yolu'nun Yeniden Canlandırılması ve Türkiye Ekonomisine Etkisi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Dinçel, S. (2016). Lojistik Yönetimi ve Girişimcilik. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Durgun, B. (2016). Balkan Harbi'nde Osmanlı Ordusunun Ulaştırma Faaliyetleri 1912-1913. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Düzcü, L. (2017). Osmanlı Denizciliği (1827-1853). İstanbul: Doğu Kütüphanesi.
- Earle, E. M. (20023). Bağdat Demir ve Petrol Yolu Savaşı (1903-1923). İstanbul: Örgün Yayınevi.
- Erdal, M. (2005). Küresel Lojistik. İstanbul: UTİKAD Yayınları.

- Erdal, M. (2017). Tasarımdan Süreç İyileştirmeye Tedarik Zinciri Yönetimi. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Erdal, M., & Çancı, M. (2003). Lojistik Yönetimi. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Erdal, M., Görçün, Ö. F., & Saygılı, M. S. (2010). Depo Yönetimi. İstanbul: UTİKAD(Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği).
- Erdal, M., Görçün, Ö. F., Görçün, Ö., & Saygılı, M. S. (2010). Entegre Lojistik Yönetimi. İstanbul: BETA Basım Yayın.
- Erdal, M., Güvenler, A., & Sandalcı, K. (2009). Uluslararası Demiryolu Taşımacılığı. İstanbul: UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği).
- Ergene, M. R. (2017, Eylül). Otomotiv Sektöründe Tedarik Zinciri Yapılanması. İstanbul, Türkiye.
- Erturgut, R. (2016). Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Frankopan, P. (2018). İpekyolu Alternatif Dünya Tarihi. (M. Gülmen, Çev.) İstanbul: Pegasus Yayınları.
- Genç, R. (2012). Çağımızın Mesleği Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetiminin Yöntem ve Kavramları. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Gerçeksever, A. (2005). Kayıp Kimlik Basra Körfezi. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- Geyikdağı, V. N. (2008). Osmanlı Devleti'nde Yabancı Sermaye (1854-1914). İstanbul: Hil Yayın.
- Goltz Paşa, V. D. (2017). Osmanlı Ordusunda Alman Ekolü. (S. Kış, Dü.) Konya: Palet Yayınları.
- Goltz, C. V. (2010). 20. Yüzyıl Başlarında Osmanlı-Alman İlişkileri Golç Paşa'nın Hatıratı. (F. Yılmaz, Dü.) İstanbul: İz Yayıncılık.
- Görçün, Ö. F. (2010). Yasal Düzenlemeler ve Lojistik Yönetimi Perspektifinden Karayolu Taşımacılığı. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Görçün, Ö. F. (2017). Depo ve Envanter Yönetimi. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Gülsoy, U. (2010). Kutsal Proje Orta Doğu'da Osmanlı Demiryolları. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Gümüş, Y. (2012). Lojistik Faaliyetler ve Maliyetler. Ankara: Gazi Kitabevi.
- İzer, D. A. (tarih yok). Soğuk Zincir Lojistiğinde Risklerin Azaltılmasında Yeni Teknolojiler. İstanbul, Türkiye.
- Kaplan, K. (2017). Anadolu Lojistik Tarihi. İstanbul: UTİKAD (Uluslararası Lojistik Hizmet Üretenler Derneği).
- Karacan, S., & Kaya, M. (2011). Lojistik Faaliyetlerinde Maliyetleme. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Karagöz, B. (2012). E-Lojistik Uygulamaları. Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Karagülle, Ö., & Birgören, T. (2013). Havayolu Taşımacılığında Uçucu Ekip Yönetimi. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Karaman, M. F. (2014). Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi
- Kaya, H. (2017). Lojistik Bir Sanattır. İstanbul: Hiperyayın.
- Kayhan, İ. (2020, Ocak). Petrokimya Endüstrisinde Tedarik Zinciri Optimizasyonu. İstanbul, Türkiye.
- Keskin, H. (2006). Lojistik-Tedarik Zinciri Yönetimi. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keskin, H. (2015). Tedarik Zinciri Yönetimi Arka Planı, Gelişimi ve Güncel Uygulamaları. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kızıltaş, M. Ç. (2016). Ülkemiz Ulaştırma Sistemi Üzerine Değerlendirmeler. İstanbul: Akıl Fikir Yayınları.
- Koban, E. (2017). Lojistik Hizmet Pazarlaması ve Rekabet. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Kocatürk, Ö. (2009). Balkanlar'dan Orta Doğu'ya Osmanlı İngiliz İlişkileri (1908-1910). İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- Kurt, B. (2015). Osmanlı Basra'sında Devlet ve Toplum 1908-1914. İstanbul: Küre Yayınları.
- Kuzucu, S. (2017). Osmanlı Ordusu ve Sefer Lojistiği (1453-1789). İstanbul: Kitabevi Yayınları.
- Küçük, O. (2015). Uluslararası Lojistik. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Küçük, O. (2018). Depolama Yönetimi. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kürekli, R. (2009). Hayfa Kazasında Sosyoekonomik Yapı (1900-1914). Yüksek Lisans Tezi Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Long, D. (2016). Uluslararası Lojistik. (M. Tanyaş, & M. Düzgün, Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Nebol, E. (2016). Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ortaylı, İ. (2018). Osmanlı İmparatorluğu'nda Alman Nüfuzu. İstanbul: Kronik Kitap.
- Önal, M. E. (2018). Kanal İstanbul Projesi İçin Kılavuzluk Hizmet Modeli Geliştirilmesi. Ankara: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı.
- Özdemir, S., & Özcan, E. C. (2020). AHP, COPRAS ve Tamsayılı Programlama Entegrasyonu İle Demiryolu Araçlarında Bakım Planlaması. Demiryolu Mühendisliği Dergisi (12), 1-12.
- Özdemir, S., Keskin, B., Eren, T., & Özcan, E. C. (2020). Türkiye'deki Lojistik Merkezleri Yatırım Önceliklerinin Değerlendirilmesinde Çok Ölçütlü Bir Karar Modeli Önerisi. Demiryolu Mühendisliği Dergisi (12), 83-94.
- Özkaya, S. (2015). Süveyş Kanalı 19. Yüzyılda Doğu Akdeniz'de Bir Rekabet Unsuru. İstanbul: Bile Yayıncılık.
- Saatçioğlu, C. (2006). Ulaştırma Sistemleri ve Politikaları. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sacar, Ö. (2018). İpek Yolu Güzergâhında Yapılan Lojistik Etkinliklerin Günümüz Lojistik Faaliyetleri İle Karşılaştırılması. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Serbest, B. (2017). Süveyş Kanalı'nın Ulusallaştırılması Sorunu ve Süveyş Bunalımı. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(4), 689-711.
- Saygılı, M., & Erdal, M. (2013). Küresel Lojistik. İstanbul: UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği).
- Sümer, S. I., & Üner, M. M. (2014). Türkiye ile Orta Asya Türk Cumhuriyetleri Arasındaki Psikolojik Mesafe. Başkent Üniversitesi Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi (69), 239-262.
- Şenyiğit, Ö. (2002). Adana-Mersin Demiryolu Hattı Üzerindeki İstasyon Binalarının Tarihî ve Mimari Analizi. Yüksek Lisans Tezi Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Şirin, B. (2019). Lojistikköylerin Gelişimi. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi.
- Takım, A., Naktiyok, Y., & İmamoğlu, İ. K. (2019). Dış Ticarette Kullanılan Belgeler. Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Taşkın, E., & Durmaz, Y. (2015). Lojistik Faaliyetler (Hizmet Kalitesi ve Müşteri Değeri). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Temur, G., Ayvaz, B., & Bolat, B. (2015). Tersine Lojistik Yönetimi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Top, M. (2016). Hicaz Demiryolu ve Ürdün'deki Osmanlı Dönemi Tren İstasyonları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Ortadoğu Özel Sayısı), 135-163.
- Türk Dil kurumu. (2009, Kasım 14). Türk Dil Kurumu. Şubat 10, 2008
- Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları. (2011). Sektör Raporu 2011. Ankara: TCDD
- Ünal, A., & Erdal, M. (2014). Lojistik Merkez Yönetimi. İstanbul: UTİKAD(Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği).
- Von Sanders, L. (2010). Türkiye'de Beş Yıl. (E. B. Özbilen, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Winterstetten, K. (2011). Berlin Bağdat Alman Yayılmacılığı ve Osmanlı Politikaları. İstanbul: İz Yayıncılık.
- Yarmalı, Ö. (2012). Lojistikte Pazarlama. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yedikıta Dergisi. (2008, Mayıs). Cisri Hamidi Köprü Projeleri (1)
- Yedikıta Dergisi. (2009, Eylül). Boğaziçi Tüp Geçit Projesi (13)
- Yedikıta Dergisi. (2010, Haziran). Osmanlı'nın Konya Ovası Sulama Projesi (22)
- Yedikıta Dergisi. (2011, Mayıs). Çukurova'ya Bereket Getiren Projeler. Yedikıta Dergisi (33)
- Yedikıta Dergisi. (2015, Kasım). Süveyş Kanalı. Yedikıta Dergisi (87)
- Yedikıta Dergisi. (2017, Mart). Çanakkale Boğaz Köprüsü. Yedikıta Gergisi (103)
- Yergin, D. (1995). Petrol Para ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü. (K. Tuncay, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Yıldıran, M. (İpek Yolu Ekonomileri). 2013: Hiperlink Yayınları.
- Yıldız, Ö. (2014). Osmanlı Devleti'nde Deniz Ticareti. İstanbul: Tarihçi Kitabevi.
- Yılmaz, E. (2015). 2. Abdülhamit Dönemi'nde Konya ve Kentin Yapısal Değişimi. Yüksek Lisans Tezi Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

GÖRSEL KAYNAKÇA

Kitap Kapağı Görseli: https://tr.123rf.com ID: 114821850
1. Öğrenme Birimi Kapak Görseli: https://www.shutterstock.com ID:1726313578
2. Öğrenme Birimi Kapak Görseli: https://www.shutterstock.com ID:1164445510
3. Öğrenme Birimi Kapak Görseli: https://tr.123rf.com ID: 9584534_m
4. Öğrenme Birimi Kapak Görseli: https://www.shutterstock.com ID: 340250636
5. Öğrenme Birimi Kapak Görseli: https://www.shutterstock.com ID: 298531466
6. Öğrenme Birimi Kapak Görseli: https://www.shutterstock.com ID: 70526938
Öğrenme Birimi Kapakları Filigran Görseli: https://tr.123rf.com ID: 41849462_m
Sayfa Üst Bilgi Görseli: https://tr.123rf.com ID: 41849462 (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)
Sayfa Alt Bilgi Görselleri, Uygulama, Grup Çalışması, Bilelim-Öğrenelim, Bilgi Notu, Sıra Sizde logoları komisyon tarafından oluşturulmuştur.

1.ÖĞRENME BİRİMİ

https://www.shutterstock.com.tr'den alınan görseller

Görsel 1.1 – ID:569019376 Görsel 1.10 – ID:1752901637 Görsel 1.16 – ID:392098765
Görsel 1.2 – ID:367389710 Görsel 1.11 – ID:1536753155 Görsel 1.17 – ID:1696064833
Görsel 1.3 – ID:340250636 Görsel 1.12 – ID:1462012364 Görsel 1.18 – ID:1570545181
Görsel 1.4 – ID:767579728 Görsel 1.13 – ID:672649693 Görsel 1.19 – ID:722794939
Görsel 1.5 – ID:1056617432 Görsel 1.14 – ID:446528947 Görsel 1.20 – ID:285934151
Görsel 1.6 – ID:230851453 Görsel 1.15 – ID:62465587 Görsel 1.22 – ID:754545136

https://tr.123rf.com'dan alınan görseller

Görsel 1.7 – ID: 111899403 Görsel 1.8 – ID: 115745178 Görsel 1.9 – ID: 53455696

Diğer kaynaklardan alınan görseller

Görsel 1.21: https://www.aa.com.tr.trturkiye/kars-lojistik-merkezinde-sona-dogru/1619682 26.07.2020 Pazar 23:05

2.ÖĞRENME BİRİMİ

https://www.shutterstock.com.tr'den alınan görseller

Görsel 2.1 – ID:1164445510 Görsel 2.2 – ID:1562519842 Görsel 2.4 – ID:1687430806

kitap.eba.gov.tr görsel arşivinden alınan görseller

Görsel 2.3 Görsel 2.6 Görsel 2.9
Sayfa 60 (Türkiye'nin Bölgeleri Uygulama Görseli) (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)
Sayfa 63 (Türkiye'nin Komşu Ülkeleri Uygulama Görseli) (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)
Sayfa 70 (Türkiye'nin Limanları Uygulama Görseli) (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)
Sayfa 74 (Türkiye'nin Havalimanları Uygulama Görseli) (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)
Sayfa 77 (Türkiye'nin Demiryolu Sınır Kapıları Uygulama Görseli) (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)
Sayfa 78 (Türkiye'nin Karayolu Sınır Kapıları Uygulama Görseli) (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)

Diğer kaynaklardan alınan görseller

Görsel 2.5: https://islamansiklopedisi.org.tr/sirket-i-hayriyye 09.07.2020 Perşembe 15:15
Görsel 2.7: https://istanbulbolge.ticaret.gov.tr/baglanti-idarelerimiz/ambarli-gumruk-mudurlugu 09.07.2020 Perşembe 15:20
Görsel 2.8: Komisyon çizimi
Görsel 2.10: https://www.dhmi.gov.tr/Style%20Library/DHMI/image/dhmi-logo.jpg 09.07.2020 Perşembe 15:23
Görsel 2.11: https://www.aa.com.tr.trturkiye/istanbul-havalimaninda-3-bagimsiz-pist-devlet-konukevi-ve-cami-hizmete-aciliyor/1876356 10.07.2020 Cuma 18:59
Görsel 2.12: https://www.ticaret.gov.tr/gumruk-islemleri/gumruk-idareleri/hudut-kapilari/demiryolu-hudut-kapilari 09.07.2020 Perşembe 15:27
Görsel 2.13: https://www.ticaret.gov.tr/gumruk-islemleri/gumruk-idareleri/hudut-kapilari/kara-hudut-kapilari 09.07.2020 Perşembe 15:29

3.ÖĞRENME BİRİMİ

https://www.shutterstock.com.tr'den alınan görseller

Görsel 3.1 – ID:1262195809
Görsel 3.2 – ID:136074818
Görsel 3.7 – ID:114479500
Görsel 3.8 – ID:642733489
Görsel 3.9 – ID:1350508628
Görsel 3.10 – ID:1430944070
Görsel 3.11 – ID: 1138086368
Görsel 3.12 – ID: 1656138178
Görsel 3.13 – ID: 244398949
Görsel 3.14 – ID: 1461435740

https://www.shutterstock.com.tr'den alınarak komisyon tarafından düzenlenen görseller

Görsel 3.3 – ID:1669105282
Görsel 3.4 – ID:1669105282
Görsel 3.5 – ID:1669105282
Görsel 3.6 – ID:1669105282
Görsel 3.15 – ID: 140529211
Görsel 3.16 – ID: 290133050
Görsel 3.17 – ID: 290133050
Görsel 3.18 – ID: 665050618
Görsel 3.19 – ID: 1681421647
Sayfa 97 (Balkanlar Uygulaması) ID:1669105282
Sayfa 106 (Avrupa Uygulaması) ID:1669105282
Sayfa 106 (Orta Doğu Uygulaması) ID: 290133050

https://tr.123rf.com'dan alınan görseller

Görsel 3.20 – ID: 83883594/83940231 (*Komisyon tarafından düzenlenmiştir.*)

4.ÖĞRENME BİRİMİ

https://www.shutterstock.com.tr'den alınan görseller

Görsel 4.1 – ID: 331027067
Görsel 4.2 – ID: 561332881
Görsel 4.3 – ID: 1109933849
Görsel 4.4 – ID: 274902311
Görsel 4.5 – ID: 266621114
Görsel 4.6 – ID: 1043690443
Görsel 4.7 – ID: 732811756
Görsel 4.8 – ID: 1289686873
Görsel 4.10 – ID: 284202314
Görsel 4.11 – ID: 176746793
Görsel 4.13 – ID: 1435445573
Görsel 4.14 – ID: 767668378
Görsel 4.15 – ID: 1221621094
Görsel 4.16 – ID: 1050363200
Görsel 4.17 – ID: 246132298

Diğer kaynaklardan alınan görseller

Görsel 4.9: www.skoda-auto.com 09.07.2020 Perşembe 19:23
Görsel 4.12: Beşergil, B. (Hampetrolden Petrokimyasallara El Kitabı, 2007, s. 108)

5.ÖĞRENME BİRİMİ

https://www.shutterstock.com.tr'den alınan görseller

Görsel 5.1 – ID: 590766467
Görsel 5.2 – ID: 560970763
Görsel 5.3 – ID: 298531466
Görsel 5.4 – ID: 1714773400
Görsel 5.5 – ID: 1263063898
Görsel 5.6 – ID: 151595867
Görsel 5.7 – ID: 682823794

https://tr.123rf.com'dan alınan görseller

Görsel 5.8 – ID: 85585830

Komisyon tarafından oluşturulan görseller

Görsel 5.9 Görsel 5.10 Görsel 5.11 Görsel 5.12

6.ÖĞRENME BİRİMİ

https://www.shutterstock.com.tr'den alınan görseller

Görsel 6.1 – ID: 70526938
Görsel 6.2 – ID: 1252285873
Görsel 6.3 – ID: 1703093401
Görsel 6.5 – ID: 1697554744
Görsel 6.6 – ID: 637972252
Görsel 6.8 – ID: 1633396834
Görsel 6.18 – ID: 244396741
Görsel 6.19 – ID: 1453131062
Görsel 6.20 – ID: 1076000129
Görsel 6.21 – ID: 1292273587
Görsel 6.22 – ID: 1512791819
Görsel 6.23 – ID: 722794939
Görsel 6.24 – ID: 1459804331

Komisyon tarafından oluşturulan görseller

Görsel 6.7 Görsel 6.12 Görsel 6.15 Görsel 6.17

Diğer kaynaklardan alınan görseller

Görsel 6.9 – Görsel 6.10 – Görsel 6.11: Yedıkıta Dergisi
Görsel 6.4: TCDD Sektör Raporu
Görsel 6.13: https://www.aa.com.tr.trturkiye/millî-elektrikli-trenin-fabrika-testleri-baslatildi/1893489 09.07.2020 Perşembe 14:39
Görsel 6.14: www.tcdd.gov.tr 09.07.2020 Perşembe 14:42
Görsel 6.16: www.kgm.gov.tr 09.07.2020 Perşembe 15:50

CEVAP ANAHTARI

1. ÖĞRENME BİRİMİ (LOJİSTİK YÖNETİMİ)

BİLELİM-ÖĞRENELİM

Soldan Sağa:

3) Ambar 4) Ürün 5) İhracat 6) Yükleme 7) Konşimento 9) Havalimanı 10) Uluslararası 11) Manevra

Yukarıdan Aşağı:

1) İthalat 2) Gümrük idaresi 8) Navlun

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A	1) D	2) Y	3) D	4) D	5) Y	6) D	7) Y	8) D	9) D	10) Y
B	11) D	12) C	13) B	14) E	15) B	16) A	17) C	18) D	19) A	20) E

2. ÖĞRENME BİRİMİ (TÜRKİYE LOJİSTİK COĞRAFYASI)

BİLELİM-ÖĞRENELİM

Soldan Sağa:

3) Sabiha Gökçen 8) Atatürk 9) Kabotaj 10) Esenboğa

Yukarıdan Aşağı:

1) Sofya 2) Tahran 4) İzmir 5) Çobanbey 6) Pire 7) Kapıkule

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1) D	2) B	3) C	4) E	5) B	6) D	7) E	8) C	9) B	10) E	11) B	12) A	13) C
14) B	15) E	16) E	17) E	18) D	19) B	20) C	21) A	22) D	23) E	24) A	25) C	

3. ÖĞRENME BİRİMİ (DÜNYA LOJİSTİK COĞRAFYASI)

BİLELİM-ÖĞRENELİM 1

Soldan Sağa:

2) Konteyner 5) Çekici 7) Ambalajlama 8) Sevkiyat 12) Navlun 14) Stok 16) İmport 17) Bulgaristan 19) North 20) Kafkasya 21) Karadeniz

Yukarıdan Aşağı:

1) Cari Açık 3) Enflasyon 4) Transit 6) Kota 9) Kargo 10) İstihdam 11) Kıta 13) Almanya 15) İpsala 17) Boğaz 18) Döviz

BİLELİM-ÖĞRENELİM 2

Soldan Sağa:

1) Mücbir sebep 3) Depo 5) İhracatçı 7) Karasu 8) North 10) Brüksel 12) Antrepo 14) Balkanlar 17) Frankfurt 19) EFTA 20) Römork 22) Manş 23) Geçiş belgesi 24) AB 25) Avrupa Birliği

Yukarıdan Aşağı:

2) Cebelitarık 4) Paris 6) Adriyatik Denizi 9) Madrid 11) Export 13) Elleçleme 15) Trieste 16) Envanter 18) Norveç 21) Ro-La

BİLELİM-ÖĞRENELİM 3

Soldan Sağa:

2) Yenidelhi 6) Parsiyel 8) TOBB 9) Tuna 12) Rusya 14) Busan 15) Göklerdedir 19) Kota 20) Çin 24) Antrepo 26) Hürmüz 27) Pilot 30) Atlanta 33) Tahran 34) Globalleşme 35) IRU

Yukarıdan Aşağı:

1) Bering 3) Euro 4) East 5) Budabeşte 7) OBOR 10) UND 11) Apron 13) Schiphol 14) BTK 16) Konteyner 17) DHMİ 18) Boğaz 21) İCAO 22) SİHA 23) Suriye 25) Navlun 28) Libya 29) Treyler 31) Fransa 32) LNG

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME - 1

1) B	2) A	3) C	4) E	5) D	6) B	7) D	8) A	9) E	10) C	11) C	12) A	13) E
14) B	15) D	16) B	17) A	18) A	19) D	20) E						

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME - 2

1) C	2) E	3) D	4) A	5) B	6) B	7) D	8) A	9) E	10) C	11) A	12) C	13) E
14) D	15) B	16) D	17) C	18) E	19) D	20) E	21) A					

4. ÖĞRENME BİRİMİ (TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ)

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1) A	2) C	3) C	4) B	5) B	6) C	7) B	8) D	9) D	10) E

5. ÖĞRENME BİRİMİ (DAĞITIM PLANLAMASI)

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A	1) D	2) Y	3) D	4) Y	5) Y	6) D	7) D	8) D	9) Y	10) D
B	11) E	12) A	13) B	14) C	15) A	16) B	17) E	18) D	19) A	20) C

6. ÖĞRENME BİRİMİ (ULAŞTIRMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ)

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A	1) D	2) D	3) Y	4) D	5) D	6) D	7) D	8) D	9) Y	10) D
B	11) Atatürk			12) 2. Abdülhamit			13) Marmaray			
	14) Türk Teyyare			15) Sabiha Gökçen			16) Nuri Demirağ			
	17) Kral Yolu			18) Süveyş Kanalı			19) Şimendifer			
C	20) C	21) B	22) E	23) D	24) A	25) E	26) D	27) E	28) A	29) E
	30) A	31) B	32) E	33) D	34) B	35) E	36) A	37) C	38) C	39) D

BİLELİM-ÖĞRENELİM

Soldan Sağa:

4) Kral Yolu 5) Roma 6) Kapitülasyon 7) Koloni 10) SİHA 12) Şimendifer 14) Fethi Bey 15) Fırat 16) Atatürk 17) Hicaz Demiryolu

Yukarıdan Aşağı:

1) Transsibirya 2) Nuri Demirağ 3) İskenderiye 8) El Cevheri 9) Sabiha Gökçen 11) Ümit Burnu 13) Persler