



TRABZON LOJİSTİK MASTER PLANI

HAZIRLAYANLAR

Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

Prof. Dr. Birdoğan BAKİ

Yrd. Doç. Dr. Ersin TÜRK

Arş. Gör. İskender PEKER

31/10/2012

Bu rapor, Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın desteklediği TR90/12/DFD/32 referans numaralı "Trabzon Lojistik Master Planı" Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ, Prof. Dr. Birdoğan BAKİ, Yrd. Doç. Dr. Ersin Türk ve Arş. Gör. İskender PEKER'e aittir ve Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın görüşlerini yansıtmaz.

İÇİNDEKİLER

İçindekiler	2
Tablolar Listesi.....	6
Şekiller Listesi.....	10
Grafikler Listesi.....	12
Yönetici Özeti.....	13

BİRİNCİ BÖLÜM

1.GENEL KAVRAMLAR VE TANIMLAR	15-42
1.1. Lojistik Kavramı	15
1.2. Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramları	17
1.3. Temel Lojistik Faaliyetler	18
1.3.1. Taşımacılık	18
1.3.2. Depolama.....	20
1.4. Müşteri Hizmet Düzeyi	22
1.5. Lojistik Maliyetler.....	22
1.5.1. İçsel Maliyetler	22
1.5.2. Dışsal Maliyetler	23
1.6. Dış Kaynak Kullanımı ve Üçüncü Parti Lojistik (3PL)	23
1.7. Lojistik Performans Yönetimi	24
1.8. Lojistikte Verimlilik Artırma Yöntemleri	25
1.9. Kentsel Lojistik ve Lojistik Köyler/Merkezler	27
1.9.1. Kentsel Lojistik Kavramı	27
1.9.2. Lojistik Köy/Merkez Kavramı	28
1.9.2.1. Lojistik Köy/Merkez Planlama Sistematiği.....	30
1.9.2.2. Lojistik Köy/Merkez Yer Seçimi	34
1.9.2.3. Lojistik Köy/Merkezde Verilecek Lojistik Hizmetler.....	35
1.9.2.4. Lojistik Köy/Merkezlerin Yatırım Modelleri	38
1.9.2.5. Lojistik Köy/Merkezlerin Yönetim Modelleri	39
1.9.2.6. Dünya ve Türkiye’den Lojistik Köy/Merkez Örnekleri	40

İKİNCİ BÖLÜM

2. DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜ	43-57
2.1. Dünya Lojistik Sektörü.....	43
2.2. Dünya Bankası Lojistik Performans İndeksi	44
2.3. Küresel Ulaştırma Koridorları	46
2.3.1. TEN-T (Trans-Avrupa Ulaştırma Ağları)	46
2.3.2. TRACECA	47

2.4. Avrupa Birliği Lojistik Sektörü.....	49
2.4.1. Avrupa Birliği Lojistik Stratejisi: Beyaz Kitap 2011	50
2.4.2. Avrupa'daki Lojistik Köy/Merkezler	54

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜ	58-79
3.1. Türkiye Ekonomisi ve Lojistik Sektörü	58
3.1.1. Türkiye Ekonomisi	58
3.1.2. Dış Ticaret	59
3.1.3. Karayolu Taşımacılığı	63
3.1.4. Demiryolu Taşımacılığı.....	64
3.1.5. Denizyolu Taşımacılığı	65
3.1.6. Havayolu Taşımacılığı	67
3.1.7. Karma Taşımacılık	68
3.2. Türkiye Lojistik Master Plan Çalışmaları	69
3.3. Türkiye Bölgesel Master Plan Çalışmaları	71
3.4. Türkiye'deki İllerin Lojistik Potansiyel Açından Sıralaması	72
3.5. Türkiye'de Lojistik Merkez Çalışmaları ve Mevzuatı	73
3.5.1. Lojistik İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri.....	74
3.5.2. Lojistik Serbest Bölgeleri	75
3.5.3. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Lojistik Merkezleri	76
3.5.4. Lojistik Köyler ve TCDD Lojistik Merkezleri	77
3.5.5. Karayolu Lojistik Merkezleri	78
3.5.6. Eşya/Kargo Terminal İşletmeleri	79

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. TR90 BÖLGESİ LOJİSTİK SEKTÖR ANALİZİ.....	80-104
4.1. TR90 Bölgesinin Sosyo-Ekonomik Analizi	80
4.1.1. Demografik Yapı	80
4.1.2. Temel Sektörler: Tarım, Sanayi ve Madencilik.....	84
4.1.3. Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	86
4.1.4. Dış Ticaret	87
4.2. Uluslararası ve Ulusal Ulaştırma Akılarına Göre Değerlendirme.....	92
4.3. TR90 Bölgesi Ulaştırma Alt Yapısının Mevcut Durumu	94
4.3.1. Karayolu Ulaştırma Mevcut Durumu	94
4.3.2. Denizyolu Ulaştırma Mevcut Durumu	97
4.3.3. Demiryolu Ulaştırma Mevcut Durumu.....	100

4.3.4. Havayolu Ulaştırma Mevcut Durumu	100
4.4. TR90 Bölgesi Sanayi ve Ticaret Sektörünün Mevcut Durumu	101
4.4.1. Organize Sanayi Bölgeleri	101
4.4.2. Serbest Bölgeler	102
4.4.3. Gümrükler	102
4.4.4. Antrepolar	104
4.5. Eğitim	104

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TR90 BÖLGESİ İÇİN SWOT ANALİZİ-STRATEJİLER

VE PROJELER	105-109
5.1. SWOT (GZFT) Analizi	105
5.2. Lojistik Stratejiler ve Projeler	108

ALTINCI BÖLÜM

6. TR90 BÖLGESİ LOJİSTİK STRATEJİLERİNE YÖNELİK EYLEM

PLANI	110-118
6.1. Trabzon Lojistik Platformu Paydaşlarının Tanımı	110
6.1.1. İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Temel Görevler	111
6.2. Platformun Yönetişim Yapısı	113
6.3. Platform Eylem Planı ve Çalışma Alanları	114

YEDİNCİ BÖLÜM

7. TR90 BÖLGESİ LOJİSTİK MERKEZE OLAN TALEBİN İNCELENMESİ 119-182

7.1. Mevcut Talebin Karşılama Şekli	119
7.1.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Değerlendirilmesi	119
7.1.1.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler	119
7.1.1.2. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Yurtiçi Yük Hareketleri	131
7.1.1.3. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Yurtdışı Yük Hareketleri	148
7.1.1.3.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin İhracat Yükleri	148
7.1.1.3.2. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin İthalat Yükleri	155
7.1.2. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Değerlendirilmesi	163
7.1.2.1. Lojistik Hizmet Veren İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler	163
7.1.2.2. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurtiçi Yük Taşımaları	169
7.1.2.3. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurtdışı Yük Taşımaları	171
7.1.3. Limanların Değerlendirilmesi	174
7.2. Geleceğe İlişkin Beklentiler	179

7.2.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Değerlendirilmesi	179
7.2.2. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Değerlendirilmesi	180

SEKİZİNCİ BÖLÜM

8. TRABZON LOJİSTİK MERKEZ ÇALIŞTAYI	183-192
8.1. Trabzon Lojistik Merkez Çalıştayına İlişkin Değerlendirme	183
8.2. Lojistik Merkez Yük ve Trafik Tahminleri	186
8.2.1. Yavaş Hızlı Gelişme Senaryosu	190
8.2.2. Orta Hızlı Gelişme Senaryosu	191
8.2.3. Hızlı Gelişme Senaryosu	191

DOKUZUNCU BÖLÜM

9. LOJİSTİK MERKEZ VE FONKSİYONLARININ TESPİTİ	193-204
9.1. Lojistik Merkez Yeri Olabilmesi Muhtemel Alanlara İlişkin Bilgiler	193
9.2. Lojistik Merkezde Bulunması Gereken Tesis ve Alanlar.....	195
9.3. Lojistik Merkez Kullanıcılarının Beklentileri	196
9.4. Lojistik Merkeze İlişkin Rekabet Analizi.....	197
9.5. Gelişmeyi Gerektiren Nedenler ve Gelişme Planı.....	197
9.6. Genel Vaziyet Planı (Avan/Taslak Proje)	198
9.7. Önerilen Tesise İlişkin İnsan Kaynakları Gereksinimi.....	200
9.8. Trabzon Lojistik Merkezinde Bulunması Gereken Tesis ve Alanlar	203

ONUNCU BÖLÜM

10. LOJİSTİK MERKEZ YÖNETİM YAPISI	205-208
10.1. Lojistik Merkezin Yönetim Modelinin Belirlenmesi	205
10.2. Lojistik Merkezin Mülkiyet Modelinin Belirlenmesi.....	206
10.3. Trabzon Lojistik Merkezinin Pazarlama ve Satış Sürecinin Başlaması	207
11. Sonuç ve Öneriler	209-220
12. Yararlanılan Kaynaklar	221-225
13. Ek-A.....	226

Tablolar Listesi

<u>Tablo Nr.</u>	<u>Tablonun Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1.1	Lojistik Merkez Yer Seçimi Kriterleri	35
1.2	Avrupa'daki Lojistik Merkezlerce Verilen Hizmetler	37
1.3	Baltık Denizi Bölgesindeki Lojistik Merkezlerin Organizasyonu	40
2.1	Ulaştırma Hizmetlerinin GSYİH'deki Payı	44
2.2	Lojistik Performans Endeksi.....	45
2.3	Türkiye Lojistik Performans İndeksi	46
2.4	Ticari Mal Taşımacılığı ve GSYİH	49
2.5	Avrupa'da İlk 20 Lojistik Köyü.....	57
3.1	Türkiye Ekonomisi Makroekonomik Göstergeler	59
3.2	Türkiye İhracat ve İthalat Bilgileri	60
3.3	Modlara Göre İhracat Değerleri (Bin \$)	61
3.4	Modlara Göre İthalat Değerleri (Bin \$)	62
3.5	Türkiye Karayolu Uzunlukları (km)	63
3.6	Demiryolu Uzunluğu (km).....	64
3.7	Demiryolu Yolcu Taşımaları	65
3.8	Demiryolu ile Yük Taşımaları (Bin Ton)	65
3.9	Gemilerin Yıllık Gelişimi	66
3.10	Havayolu İstatistikleri.....	68
3.11	Lojistik Merkez Kurulma Önceliği Açısından İllerin Sıralaması	73
4.1	TR90 Bölgesi İllerine Ait Nüfus ve Yüzölçümü Bilgileri	80
4.2	TR90 Bölgesi İllerindeki Nüfus Değişimi	81
4.3	TR90 Bölgesine Ait Seçilmiş Demografik Göstergeler	81
4.4	2011 Yılı TR90 Bölgesi Önemli Tarım Ürünleri ve Üretim Miktarları	84
4.5	TR90 Bölgesinde Öne Çıkan İlk Beş Ürün	85
4.6	TR90 Bölgesi Gayri Safi Yurt İçi Hasılası	87
4.7	TR90 Bölgesi İllerinin Beş Yıllık İhracat Tutarları (Bin \$)	87
4.8	TR90 Bölgesi İllerinin İhracatının Diğer İllerle Karşılaştırılması.....	88
4.9	TR90 Bölgesi İllerinin Beş Yıllık İthalat Tutarları (Bin \$)	88
4.10	2011 Yılı TR90 Bölgesi İllerinin İlk Beş Ülke İhracat ve İthalat Tutarları	89
4.11	TR90 Bölgesi İllerinde İhracat ve İthalatı Yapılan İlk Beş Ürün	91
4.12	TR90 Bölgesi İllerinin Taşıma Modlarına Göre İhracat Tutarları (\$)	92

4.13	TR90 Bölgesi İllerinin Yol Uzunlukları ve Türkiye Karşılaştırması	94
4.14	TR90 Bölgesi İllerindeki Devlet Yollarındaki Taşıma Değerleri.....	95
4.15	TR90 Bölgesi Bazı Devlet Yollarındaki Ağır Taşıt Trafik Değerleri	95
4.16	TR90 Bölgesi Kara Ulaştırma Yetki Belgeli Taşıt Sayıları.....	96
4.17	TR90 Bölgesi Yük Taşımacılığına İlişkin Yetki Belgeleri Listesi	97
4.18	2011 Yılı TR90 Bölgesi Bazı Limanlara Ait Genel Bilgiler	98
4.19	TR90 Bölgesi Limanlarının Depolama ve Antrepo Kapasiteleri.....	98
4.20	Yıllara Göre TR90 Bölgesi RO-RO Taşıma Araç Sayıları (Adet)	99
4.21	TR90 Limanlarında Toplam Konteyner Elleçleme Miktarları	99
4.22	TR90 Bölgesi Limanları İhracat ve İthalat Tutarları	100
4.23	Trabzon Havalimanı Yolcu ve Uçak Trafiği Bilgileri	101
4.24	Trabzon Havalimanı Kargo Trafiği (Ton)	101
4.25	TR90 Bölgesi Organize Sanayi Bölgelerine İlişkin Bilgiler	102
4.26	TR90 Serbest Bölge Ticaret Hacimleri (Bin \$)	102
4.27	TR90 Bölgesi Gümrüklerinden Yapılan İhracat ve İthalat Tutarları (Bin \$)	103
4.28	Sarp Sınır Kapısı Dış Ticaret Taşıma Sayıları.....	103
4.29	TR90 Bölgesi İlleri Antrepo Kapasiteleri.....	104
6.1	Trabzon Lojistik Platformu Paydaşları ve Görevleri	112
7.1	İllerdeki Toplam Firma ve Alınan Örneklem Sayısı	120
7.2	Örneklemdeki Firmaların 2012 Yılı Ciro Dağılımı	121
7.3	Örneklemdeki Firmaların Lojistik Maliyetleri Dağılımı	121
7.4	Lojistik Hizmeti Alan Firmaların Karşılaştıkları Sorunlar	123
7.5	Firmaların Nakliye Faaliyetlerini Gerçekleştirme Şekilleri.....	126
7.6	Firmalarda Lojistik (Sevkiyat, Dağıtım, vb.) Departmanı Varlığı	126
7.7	Lojistik Birimi Tarafından Yerine Getirilen Lojistik Faaliyetler	128
7.8	Depo/Depolara Sahip Olma Durumu.....	129
7.9	Firmaların Depo Büyüklükleri.....	130
7.10	Firmaların Sahip Olduğu Depo Türleri ve Sayıları	130
7.11	Artvin'in Yük Gönderdiği İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü.....	131
7.12	Artvin'e Yük Gönderen İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	131
7.13	Giresun'un Yük Gönderdiği İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü.....	133
7.14	Giresun'a Yük Gönderen İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	133
7.15	Gümüşhane'nin Yük Gönderdiği İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	135
7.16	Gümüşhane'ye Yük Gönderen İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü.....	135

7.17 Ordu'nun Yük Gönderdiği İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	137
7.18 Ordu'ya Yük Gönderen İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü.....	138
7.19 Rize'nin Yük Gönderdiği İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	140
7.20 Rize'ye Yük Gönderen İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü.....	140
7.21 Trabzon'un Yük Gönderdiği İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	142
7.22 Trabzon'a Yük Gönderen İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü.....	143
7.23 TR90 Bölgesi'nin Yük Gönderdiği İller, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	145
7.24 TR90 Bölgesi'ne Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü	147
7.25 İhracata İlişkin Değerlendirme	149
7.26 Artvin'den Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	149
7.27 Giresun'dan Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü.....	150
7.28 Gümüşhane'den Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	150
7.29 Ordu'dan Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	151
7.30 Rize'den Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	152
7.31 Trabzon'dan Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	153
7.32 TR90 Bölgesi'nden Yük Gönderilen Ülkeler Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	154
7.33 İthalata İlişkin Değerlendirme	155
7.34 Giresun'a Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	155
7.35 Gümüşhane'ye Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	156
7.36 Ordu'ya Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	156
7.37 Rize'ye Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	156
7.38 Trabzon'a Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	157
7.39 TR90 Bölgesi'ne Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü	158
7.40 Araştırmanın Anakütlesi ve Örneklem Büyüklüğü	163
7.41 Hizmet Veren İşletmelere Ait Genel Bilgiler	164
7.42 Hizmet Veren İşletmelerin Müşterilere Sundukları Taşıma Türleri ve Miktarları.....	166
7.43 Hizmet Veren İşletmelerin Çalıştıkları Sektörler	166
7.44 Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Sahip Oldukları Araç Türleri ve Sayıları	167
7.45 Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Sahip Oldukları Depo ve Antrepo	168
7.46 Hizmet Veren İşletmelerin Kullandıkları Bilişim Teknolojileri	169
7.47 Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt İçi Sevkiyat Bilgileri	170
7.48 Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt İçi Tedarik Bilgileri	171

7.49	Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt Dışı Sevkiyat Bilgileri	173
7.50	Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt Dışı Tedarik Bilgileri.....	174
7.51	TR90 Bölge Limanların 2011 Yılı İhracat ve İthal Miktarları	175
7.52	Trabzon'da Kurulması Planlanan Lojistik Merkez Hakkında Sahip Olunan Bilgi Düzeyi	179
7.53	Firmaların Lojistik Merkezdeki Firmalara Yaptırmayı Düşündükleri Faaliyetler.....	180
7.54	Lojistik Merkezde Bulunmak İsteyen İşletmelerin Sayısı	181
7.55	Hizmet Veren İşletmelerin Lojistik Merkezde Bulunma Türü ve Büyüklükleri	181
7.56	Lojistik Merkezde Bulunmak İsteyen İşletmelerin Bulunma Durumları	182
8.1	TR90 Bölgesi 2011 Yılı Yük Miktarları (Ton).....	188
8.2	Yavaş Hızlı Gelişme Senaryosu Sonuçları (2011-2023)	190
8.3	Orta Hızlı Gelişme Senaryosu Sonuçları (2012-2023)	191
8.4	Hızlı Gelişme Senaryosu Sonuçları (2012-2023)	192
9.1	Alternatifler ve Alternatiflere İlişkin Özellikler	194
9.2	Trabzon Lojistik Merkezi Arazi Kullanım Dağılımı	200
9.3	Liman Bölgesi Arazi Kullanım Dağılımı.....	200

Şekiller Listesi

<u>Şekil Nr.</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1.1	Temel Lojistik Faaliyetler	19
1.2	Üçüncü Parti Lojistik (3PL) Öncesi ve Sonrası	24
1.3	Lojistik Merkez Planlama Düzeyleri	32
1.4	Lojistik Merkez Modeli Yapısı	33
1.5	Lojistik Merkez Konumu	35
1.6	Lojistik Merkez Organizasyon Yapısı	41
2.1	TEN-T ve PEC Ulaştırma Ağları	47
2.2	TRACECA Rotaları ve Katılımcı Ülkelerin Durumu	48
2.3	Avrupa Kıtasındaki Mevcut Lojistik Köyler	55
3.1	Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Ağı	63
3.2	Başlıca Limanlar	66
3.3	Havayolu Taşımacılığı Ağı (Havalimanı, Havaalanı).....	67
3.4	RO-RO Hatları	69
3.5	TCDD Lojistik Merkezleri.....	77
6.1	Trabzon Lojistik Platformu Taslak Organizasyon Şeması	114
7.1	Artvin Yük Haritası.....	132
7.2	Giresun Yük Haritası	134
7.3	Gümüşhane Yük Haritası	136
7.4	Ordu Yük Haritası.....	139
7.5	Rize Yük Haritası.....	141
7.6	Trabzon Yük Haritası.....	144
7.7	TR90 Bölgesi Yük Haritası.....	148
7.8	Artvin'deki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler	159
7.9	Giresun'daki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler	159
7.10	Gümüşhane'deki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler.....	160
7.11	Ordu'daki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler.....	160
7.12	Rize'deki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler	161
7.13	Trabzon'daki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler	161
7.14	TR90 Bölgesi'ndeki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler	162
7.15	Hopa Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler.....	176
7.16	Giresun Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler.....	177

7.17	Ordu Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler	177
7.18	Rize Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler	178
7.19	Trabzon Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler	178

Grafikler Listesi

<u>Grafik Nr.</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
3.1	Taşımacılık Modlarına Göre İhracat Tutarları	61
3.2	Taşımacılık Modlarına Göre İthalat Tutarları	62
3.3	Denizyolu Yük Taşıma	67
3.4	RO-RO İle Taşınan Araç Sayısı	69
4.1	İktisadi Faaliyet Kollarına Göre TR90 Bölgesi ve Türkiye Gayri Safi Katma Değerleri.....	82
4.2	Faaliyet Kollarına Göre TR90 Bölgesi ve Türkiye Gayri Safi Katma Yüzdesel Dağılımı	82
4.3	2004 Yılı TR90 ve Türkiye İstihdamı Sektörel Dağılımı	83
4.4	2011 Yılı TR90 ve Türkiye İstihdamı Sektörel Dağılımı	83
4.5	İmalatçı Firmalar ve Çalışan Sayıları.....	85
4.6	Maden ve Doğal Taş İhracat Rakamları	86
7.1	Örneklem Büyüklüğü.....	120
7.2	Firmalarda Lojistik (Sevkiyat, Dağıtım, vb.) Departmanı Varlık Oranı (TR90)..	127
7.3	Bağımsız Lojistik Departmanı Olmayan Firmalarda Lojistik Fonksiyonların Yerine Getirildiği Birim Dağılımı (TR90).....	127
7.4	Depo/Depolara Sahip Olma Durumu	129
7.5	İhracata İlişkin Değerlendirme (TR90).....	149
7.6	İthalat Yapma Durumu.....	155
7.7	TR90 Bölgesi Lojistik Hizmet Veren Firmaların Cirolarının Dağılımı.....	165
7.8	TR90 Bölgesi Lojistik Hizmet Veren Firmaların Sahip Olduğu Personelin Eğitim Durumu	165
7.9	Hizmet Veren İşletmelerin Çalıştıkları Sektörler.....	167
7.10	Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Sahip Oldukları Depo Büyüklükleri	168
7.11	Trabzon'da Kurulması Planlanan Lojistik Merkez Hakkında Sahip Olunan Bilgi Düzeyi	179
7.12	Firmaların Lojistik Merkezdeki Firmalara Yaptırmayı Düşündükleri Faaliyetler (TR90).....	180
7.13	Lojistik Merkezde Bulunma İsteğine Göre Firmaların Dağılımı	181
7.14	Hizmet Veren İşletmelerin Lojistik Merkezde Bulunma Türü ve Büyüklükleri .	182

Yönetici Özeti

Kentsel yerleşim alanlarının hızlı genişlemesi, eskiden kent dışında oluşan lojistik faaliyet alanlarının kent içinde kalmasına ve kentsel trafiğin içinden çıkılmaz bir hale gelmesine neden olmaktadır. Bu trafik karmaşası ve tıkanıklık; araçların ortalama hızını düşürmekte, yakıt sarfiyatını artırmakta, ürünlerin müşteriye ulaşma hızını olumsuz yönde etkilemektedir. Öte yandan ölçek ekonomisi açısından bakıldığında lojistik faaliyetlerin farklı lokasyonlarda ve küçük hacimlerde yapılması birim lojistik maliyetleri artırmakta ve verimsizliğe neden olmaktadır. Bu da özellikle ülkemiz için küresel rekabet yönünden dezavantajlar oluşturmaktadır. Bu noktada söz konusu olumsuz etkileri ortadan kaldırmak amacıyla farklı işletici ve taşıyıcılarla ulusal ve uluslararası yük taşımacılığı, dağıtım, depolama ve diğer tüm hizmetlerin yapıldığı alan olarak tanımlanan lojistik merkezler kentsel lojistiğin bir gereği olarak ortaya çıkmışlardır. Karayolu, demiryolu, denizyolu ve yerine göre havayolu erişimi ile karma taşımacılık imkânlarının olduğu depolama ve taşımacılık hizmetlerinin birlikte sunulduğu lojistik merkezlerin önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Lojistik merkezlerin öneminin artmasına paralel olarak Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı'ndan (DOKA) Doğrudan Faaliyet Desteği alınmış ve **“Trabzon Lojistik Master Planı”** başlıklı proje 30.07.2012 tarihinde başlamıştır. Bu bağlamda projenin amacı, TR90 Bölgesi'ndeki lojistik hizmet alan ve veren firmaların görüşleri alınarak ve bölgenin lojistik analizi yapılarak, lojistik etkinliği ve verimliliği artıracak, sanayici ve işadamlarına uluslararası arenada rekabet avantajları sağlayacak bir lojistik merkezin fonksiyon, büyüklük ve içerisinde verilecek hizmetlerin genel yapısının belirlenmesidir. Bu bağlamda projenin özel amacı ise; yapılan değerlendirmeler sonucunda Trabzon'da kurulmasına karar verilen lojistik merkez yerinin doğru şekilde tespit edilebilmesine yönelik alt yapı oluşturmaktır. Bu araştırmadan hareketle gelecek aşamalarda Trabzon için en uygun lojistik merkez yerinin belirleneceği bir çalışmasının yapılması yerinde olacaktır.

Bu amaçla on bölümden oluşmuş olan çalışmanın ilk bölümünde lojistik, tedarik zinciri, kentsel lojistik ve lojistik merkez kavramlarından bahsedilmiştir. Takip eden aşamalarda ise sırasıyla Dünya, Türkiye ve TR90 Bölgesi lojistik sektörleri incelenmiştir. Beşinci bölümde TR90 Bölgesi'nin lojistik anlamda sahip olduğu güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler üzerinde durulmuştur. TR90 Bölgesi lojistik stratejilerine yönelik eylem planı ise altıncı bölümün konusunu oluşturmuştur. Yedinci bölümde TR90 Bölgesi Lojistik Merkezine olan talep, lojistik hizmet alan-veren firmalar ve limanların değerlendirilmesi

başlıkları altında incelenmiştir. 13 Ağustos 2012’de gerçekleştirilmiş olan çalıştay sonuçları sekizinci bölümde, lojistik merkez fonksiyonlarının tespiti dokuzuncu bölümde ve son olarak lojistik merkez yönetim yapısı ise onuncu bölümde anlatılmıştır. Ardından sonuç ve önerilere yer verilerek çalışma sonlandırılmıştır.

Çalışma sonuçları göstermektedir ki; lojistik merkez genelde TR90 Bölgesi, özelde ise Trabzon için önemli bir gerekliliktir. Trabzon’un sahip olduğu jeopolitik konumundan ve bölgenin lojistik altyapısından en üst seviyede faydalanabilmek adına, yapılması gündemde olan demiryolu projeleri de göz önünde bulundurularak tüm taşıma modlarının etkin bir şekilde kullanılabilmesi için bir lojistik merkez yeri planlanmalıdır. **Bu doğrultuda art alanı 30 ha büyüklükte bir lojistik merkez önü ise yine 30 ha** büyüklükte bir liman olacak şekilde bir dolgu alanına lojistik merkez ve liman planlaması birlikte yapılmalıdır. Ayrıca bu lojistik merkezde bulunması gereken tesis ve alanlar ise; yönetim ve hizmet binaları, depolama alanları, enerji merkezi (elektrik, su, gaz, haberleşme, vd.), atık merkezi (atık ayrıştırma ve değerlendirme), sosyal tesisler, güvenlik birimi binası, itfaiye binası şeklinde özetlenebilir.

Böyle bir çalışmanın yapılmasına ve sektörün bilgisine sunulmasına öncülük eden ve destekleyen DOKA Genel Sekreterliği’ne teşekkür ederiz. Verilerin toplanması aşamasında yardımlarını esirgemeyen lojistik hizmet alan ve veren firmalara, Uluslararası Nakliyeciler Derneği Trabzon Bölge Temsilciliğine ve bölgedeki konuyla ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarına müteşekkirimiz. Ayrıca KTÜ İşletme Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. İlker Murat AR’a yapmış olduğu katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

Maltepe Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Bölümü

Prof. Dr. Birdoğan BAKİ

Karadeniz Teknik Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

İşletme Bölümü

Yrd. Doç. Dr. Ersin TÜRK

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Mimarlık Fakültesi

Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Arş. Gör. İskender PEKER

Gümüşhane Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

İşletme Bölümü

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL KAVRAMLAR VE TANIMLAR

1.1. Lojistik Kavramı

Lojistik, askerlerin ihtiyaçlarının kendileri tarafından karşılanması sürecinden doğmuş bir kavram olup günümüzde çok daha gelişmiştir. Eski Yunan, Roma ve Bizans uygarlıklarında ihtiyaçların dağıtımı ve finanse edilmesinden sorumlu subayların oluşturduğu birimlere “Logistikas” denilmiştir. Oxford Üniversitesi sözlüğünde lojistik kelimesi; “Askerlik biliminin personel, teçhizat, malzeme taşıma, bakım ve sağlanması ile ilgili bir dalı” olarak tanımlanmıştır. Osmanlı’da ise lojistik hizmetleri derbentçilik (köprü ve yol bakım ve güvenlik), gemicilik, meremetçilik (tamircilik) adlarıyla başlamıştır (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik>, 16.09.2012).

Lojistik, Yunanca “logistikos” (hesaplama yeteneği) ve Fransızca “logistique” (arz etmek, kışla-konak yeri) kelimelerinden türemiştir. Böylece; askerlerin konak yeri, hesap ve mantık kavramlarının bileşimiyle lojistik kavramı elde edilmiştir. Ansiklopedilerde “hesap kitap yapma bilimi”, “hesapta becerikli” anlamına geldiği belirtilen lojistik kavramının, bir başka görüşe göre “Logic” ve “Statistics” kelimelerinin birleşmesinden meydana geldiği de öne sürülmektedir. Bu kelimeler Türkçe karşılık olarak “istatistiksel mantık” kavramını ifade etmektedir (Russell, 2000).

Büyük oranda “askeri lojistik” kavramından etkilenmiş olan lojistik kavramı, II. Dünya Savaşından sonra ayrı bir “işletme disiplini” olarak literatürdeki yerini almıştır. Lojistik yönetimi ise malzemelerin çıkış ve varış noktaları arasındaki tüm hareketlerinin entegrasyonu olarak tanımlanmaktadır. Lojistik yönetimi, taşımacılık ve depolama faaliyetlerinin entegrasyonu ile başlamakta ve bu faaliyetlere gümrükleme, sigorta, paketleme ve katma değerli hizmetler, muayene ve gözetim, stok yönetimi, sipariş yönetimi gibi unsurları da ekleyerek kapsamını genişletmektedir. Lojistik ülkemizde en iyi geleceği olan üç meslekten biri olarak gösterilmektedir. Lojistik, üretim noktası ile tüketim noktası arasında fark olduğu sürece daima söz konusu olabilecek bir kavramdır.

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (Council of Supply Chain Management Professionals - CSCMP), lojistik yönetimini; “Müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere, üretim noktası ve tüketim noktaları arasındaki mal, hizmet ve ilgili

bilgilerin ileri ve geri yöndeki akışları ile depolanmalarının etkin ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrolünü kapsayan tedarik zinciri süreci aşaması” olarak tanımlamaktadır (<http://cscmp.org/digital/glossary/glossary.asp>, 16.09.2012). Bu tanım, lojistiğin tedarik zinciri içinde bir aşama olduğunu ve lojistik yönetiminin bu aşamalardaki mal, hizmet ve bilgi akışının yönetimi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu aşamalar aşağıda belirtilmektedir;

- **Tedarik Lojistiği (Inbound Logistics):** Hammadde ve malzemelerin işletmeye tedarik edilmesi aşamasıdır.
- **Üretim Lojistiği (Manufacturing Logistics, Intra Logistics):** Üretim aşamasındaki malzeme veya yarı mamullerin lojistik faaliyetlerinin oluşturduğu aşamadır.
- **Sevkiyat Lojistiği (Outbound Logistics):** Bitmiş ürünlerin müşteriye sevk edilmesi aşamasıdır.
- **Tersine Lojistik (Reverse Logistics):** İade ürünler ve kapların kanal içerisinde tersine doğru hareketlerinin olduğu aşamadır.

Bu dört lojistik aşamanın bütününe İşletme Lojistiği (Business Logistics) adı verilmektedir. Yönetimin planlama, yürütme ve kontrol ana fonksiyonları açısından bakıldığında Lojistik Yönetiminin, taşımacılık ve depo yönetiminden farkı daha uzun vadeli planlama yapması, eşgüdümün çok daha yoğun olması ve kontrolün çok daha geniş kapsamlı olmasıdır.

1950’li yıllardan önce, ürün ve hizmetlerin akışlarıyla ilgili faaliyetler “dağınık anlayış” çerçevesinde değerlendirilirken, 1950’li yıllardan sonra “sistem yaklaşımı” boyutunda ele alınmaya başlanmıştır. Sistem yaklaşımı, lojistik süreçler içerisinde yer alan tüm faaliyetlerin tek bir birim tarafından yürütülmesini, sonuç olarak etkinliğin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesini öngörmektedir. Lojistik maliyetlerin nihai ürünün satış fiyatının % 4-20’si olduğu göz önüne alındığında, bu maliyetler çerçevesinde sağlanacak indirimlerin işletmelere önemli üstünlükler sağlayacağı çok açıktır. Çimento gibi ürünlerde söz konusu oran % 40’a kadar yükselebilmektedir.

1.2. Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramları

Tek bir işletme bünyesinde bütünleşik yapıyı hedefleyen lojistik anlayışın, 1960'lı yıllardan itibaren, hem tedarik kaynaklarına hem de müşterilere doğru yer alan dağıtım kanalı boyunca genişlemeye başladığı görülmektedir. Tedarik; gereksinim duyulan bir ürünün doğru zaman, doğru şekil ve doğru miktarda uygun maliyet ile temin edilmesidir. Temin edilen ürünün tedarikçi tarafından üretilebilmesi için kendi malzemelerinin tedarikinin de aynı şekilde sağlanması gerekir. Bu şekilde ilk maddeye kadar giden bir tedarik zinciri (supply chain) oluşur. Bu yaklaşım; sadece tek bir işletme çerçevesinde değil, dağıtım kanalı süreci içerisinde yer alan tüm tedarikçiler, üreticiler, toptancılar, perakendeciler ve hatta müşteriler boyutunda bütünleşik anlayışın uygulanmasını hedeflemektedir (Chopra ve Meindl, 2009). Tedarik zinciri, “bütünün kendisini oluşturan parçaların toplamından daha büyük olabilir” anlayışına dayanmakta ve zincir içerisinde yer alan tüm tarafların kazanması stratejisini (kazan-kazan-kazan.... stratejisini) öngörmektedir.

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyine (CSCMP) göre, Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY); tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan tüm şirketlerin uzun vadeli performanslarını arttırmak amacıyla, söz konusu şirketlere ait işletme fonksiyonları ve planlarının, zincirdeki tüm şirketleri kapsayacak şekilde, sistematik ve stratejik koordinasyonudur (<http://cscmp.org/digital/glossary/glossary.asp>, 16.09.2012). Kanal içerisinde yer alan tarafların uzun dönemli işbirliği ilkesine dayanan TZY anlayışında, stok, taşıma, sevkiyat, üretim planları vb. bilgiler tüm kanal üyeleri arasında paylaşılmakta ve aynı zamanda risk ve kazanç tüm taraflara eşit olarak dağıtılmaya çalışılmaktadır (Handfield ve Nichols, 2002). “Ortak Yönetilen Envanter (Co-Managed Inventory)” ve “Tedarikçi Yönetimli Envanter (Vendor Managed Inventory)”, “Sürekli Yenileme Sistemleri (Continuous Replenishment Systems)” bu anlayışın ortaya çıkardığı uygulamalara örnek olarak verilebilir.

Lojistik; ürünleri olması gereken yere ulaştırmak için taşıma, depolama, gümrükleme vd. faaliyetleri entegre bir şekilde gerçekleştirmektedir. TZY bu süreci, tüm şirket faaliyetlerini ve zincirin diğer şirketleriyle olan ilişkilerini kapsayacak şekilde organize ederek daha ileri aşamalara götürmektedir. Kendi müşterilerinize ürünleri gönderdiğinizde lojistik yapıyorsunuz demektir. Ancak tedarik zincirindeki tüm üretim ve lojistik fonksiyonların sürekliliği için tedarik zincirini organize ettiğinizde, TZY dünyasındasınız demektir.

1.3. Temel Lojistik Faaliyetler

Lojistik, üretim ve satış fonksiyonları için bir destek fonksiyondur. Lojistik; taşımacılık ve depolama ana faaliyetleri ile paketleme, katma değerli hizmetler, gümrük, sipariş yönetimi, stok yönetimi, sigorta, muayene ve gözetim tamamlayıcı faaliyetlerinden oluşan bir fonksiyondur. Lojistik, ürün/yükün çıkış ve varış noktaları arasındaki tüm malzeme hareketlerinin eşgüdümüdür. Lojistiğin ürün akışı ile ilgili faaliyetleri; Taşıma (Transportation), Depolama(Warehousing), Paketleme (Packing) ve Katma Değerli Hizmetler (Value Added Services), hizmet akışı ile ilgili faaliyetleri; Gümrükleme (Customs Clearance), Sigorta (Insurance), Muayene/Gözetim (Inspection), Stok Yönetimi (Inventory Management) ve Sipariş Yönetimi/Müşteri Hizmetleridir (Order Management/Customer Services) (Şekil 1.1).

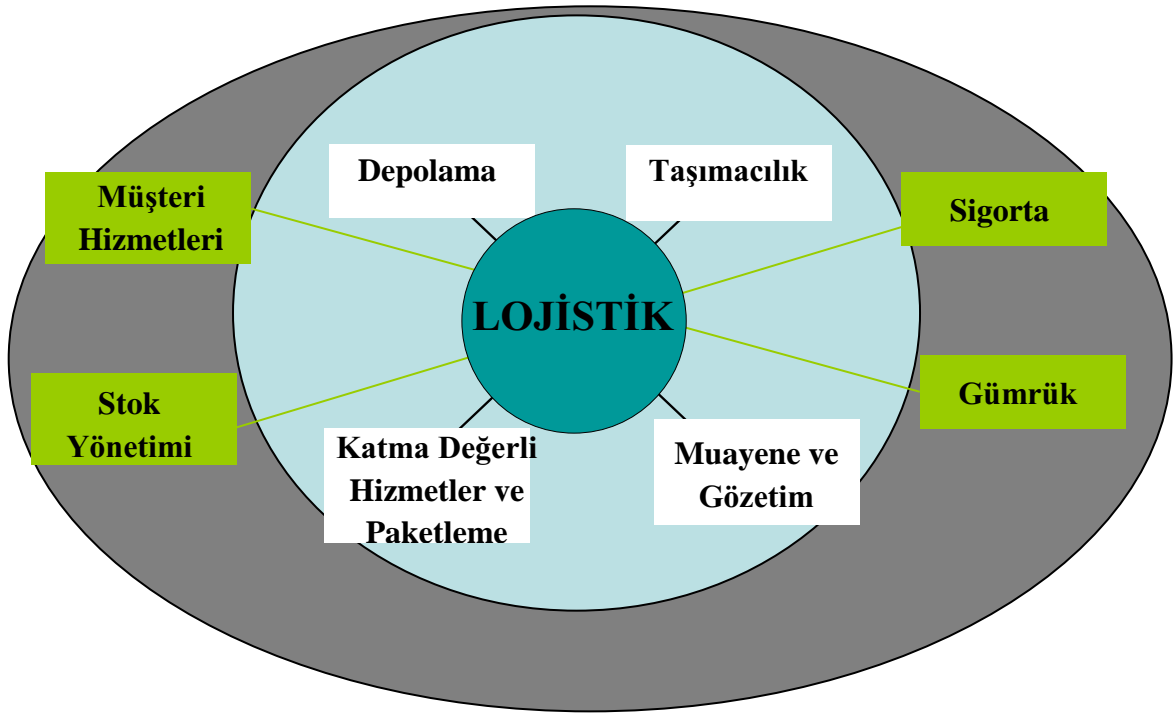
Taşımacılık ve depolama fonksiyonları aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmaktadır.

1.3.1. Taşımacılık

Taşımacılık (Nakliye); ürünlerin/yüklerin belirli sevk noktalarından alınıp belirli teslim noktalarına belgeli olarak götürülmesi/taşınmasıdır. Ulaştırma ve ulaşım terimleri ile taşımacılık terimi benzer anlama sahip olmasına rağmen ulaştırma daha ziyade alt yapı yatırımlarına, ulaşım ise yük ve yolcu talebine yönelik terimlerdir. Taşımacılık aynı zamanda insanların taşınması için de kullanılmasına karşılık bu projede yük taşımacılığı kapsamında ele alınmaktadır. Yük taşımacılığı, lojistiğin temel ve en çok maliyet oluşturan kısmıdır.

Ürünlerin/yüklerin belirli sevk noktalarından alınıp belirli teslim noktalarına götürülmesi/taşınması sadece taşımacılık işlemidir ve lojistik olarak adlandırılmaz. Lojistik yönetimi, sistem yaklaşımı ile müşteri beklentilerine en uygun taşımacılık mod/modlarını seçmektedir.

Şekil 1.1: Temel Lojistik Faaliyetler



Temel taşımacılık sistemleri (modları) aşağıda belirtilmiştir:

- 1) Karayolu Taşımacılığı (Road Transportation)
- 2) Denizyolu Taşımacılığı (Ocean Transportation)
- 3) Demiryolu Taşımacılığı (Railway Transportation)
- 4) Havayolu Taşımacılığı (Air Transportation)
- 5) Boru Hattı Taşımacılığı (Pipeline Transportation)
- 6) Karma Taşımacılık (Mixed Mode Transportation)

Karma taşımacılık; aynı ürün/yükün iki veya daha fazla taşıma modu kullanılarak yapılan taşımacılık şeklidir ve üç farklı uygulama şekli vardır:

1. Çok Modlu Taşımacılık (Multi-Modal Transportation): İki veya daha fazla taşımacılık modu kullanılarak yapılan, mod değişimlerinde araç veya kap içindeki yüklerin elleçlendiği taşımacılık sistemidir.

2. Intermodal Taşımacılık (Intermodal Transportation): Aynı taşıma aracı veya kabı ile iki veya daha fazla taşımacılık modu kullanılarak yapılan, mod değişimlerinde araç veya kap içindeki yüklerin herhangi bir elleçlemeye tâbi tutulmadığı sadece araç veya kabın elleçlendiği taşımacılık sistemidir.

3. Kombine Taşımacılık (Combined Transportation): Taşımanın başlangıç ve bitiş aşamalarında kısa mesafeli olmak koşulu ile karayolunun kullanıldığı ve aradaki uzun mesafeli taşımanın demir, nehir, kanal veya denizyolu ile yapıldığı taşımacılık sistemidir.

Karma taşımacılık, taşıma modlarının avantajlarını kendi içinde entegre edip, dezavantajlarını mümkün olduğunca saf dışı bırakan ve devamlı kendini yenileyen gelişime açık bir taşımacılık sistemidir. Amaç; maliyet, hız, güvenilirlik ve hizmet kalitesi parametrelerinin optimum bileşimini yakalamaktır. Karma taşımacılıkta en çok rastlanan kombinasyonlar aşağıdadır.

1. Karayolu-Demiryolu Taşımacılığı (Piggybacking): Aynı sevkiyat kapsamında karayolu ve demiryolu taşımacılık modlarının birlikte kullanılmasıyla gerçekleştirilen karma taşımacılık olup kombine taşımacılık haline RO-LA (Rollende Landstrasse) denilmektedir.

2. Karayolu-Denizyolu Taşımacılığı (Fishybacking): Aynı sevkiyat kapsamında karayolu ve denizyolu taşımacılık modlarının birlikte kullanılmasıyla gerçekleştirilen karma taşımacılık olup kombine taşımacılık haline RO-RO (Roll On-Roll Off) denilmektedir.

3. Karayolu-Havayolu Taşımacılığı (Birdybacking): Aynı sevkiyat kapsamında karayolu ve havayolu taşımacılık modlarının birlikte kullanılmasıyla gerçekleştirilen karma taşımacılık sistemidir.

1.3.2. Depolama

Belirli nokta/noktalardan gelen ürünlerin/yüklerin teslim alınıp, belirli bir süre korunup, belirli nokta/noktalara gönderilmek üzere hazırlanmasıdır. Depo, ürünlerin zamana bağlı taleplerine uygun bir şekilde boşaltma ve yükleme işlemleri arasındaki zamanda bekletildikleri yere verilen isimdir. Depolar tedarik zincirinin çeşitli aşamalarında üretim, dış ticaret, distribütör, toptancı, nakliye, lojistik ve perakende şirketleri tarafından kullanılabilen ve çok farklı özelliklerde olabilen tesislerdir. Depo müşteri taleplerinin zamanında karşılanmasında önemli bir aşamadır ve yükleme/boşaltma, muhafaza etme, aktarma, büro yer ve ekipmanlarına sahiptir. Depolama, ürünler için zaman ve yer faydası sağlayarak firmalara dinamik ve katma değerli müşteri hizmetleri sunmalarını sağlayan bir fonksiyondur.

Depo yönetiminin amaçları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- En az alan/hacimde en fazla depolama (Depo kapasitesinin verimli kullanımı)
- Depo ekipmanlarının verimli kullanımı

- İşgücünün verimli kullanımı
- Maliyetlerin düşürülmesi (Depo işletmesi açısından karlılığını artırmak)
- Talepleri hızla karşılamak (Hızlı toplama)
- En az fire
- Veri güvenilirliği (Fiziksel stok takibi)
- Hatasız sevkiyat
- İzlenebilirlik
- Depo varlıklarının ve ürünlerin korunması (Etkin güvenlik)
- Değişen lojistik işlemlere uyum sağlamak (Katma değerli işlemler)
- Yasal kurallara uymak

Depolar kullanım amaçlarına bağlı olarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

- **Klasik Depo (Warehouse):** Üretim veya satış noktası içinde ya da yanında bulunan, ürünlerin genelde uzun süre kaldığı depolardır.

- **Dağıtım Merkezi (Distribution Center):** Müşterilere daha yakın noktalarda konuşlandırılarak müşterilere karma, az miktarda ve hızlı ürün teslimatı ile tedarikçiden büyük hacimli sevkiyatı sağlamaya yönelik depolardır.

- **Toplama Merkezi (Consolidation Center):** Tedarikçilere daha yakın noktalarda, üretim yerlerine, hammadde çeşidi bazında az ama karma ve büyük hacimli sevkiyatı sağlamaya yönelik depolardır.

- **Aktarma Merkezi (Transshipment Center):** Genelde farklı taşıma modları veya aynı taşıma modunda farklı taşıma araçları arasında ürünlerin aktarıldığı, ürünlerin çok kısa süreli kaldığı depolardır.

- **Sipariş İşleme Merkezi (Order Fulfillment Center):** Genelde internet üzerinden adet bazında satış yapılan sistemlerde siparişlerin alındığı ve sevk edilmek üzere hazırlandığı depolardır.

Verimli bir depo yönetimi etkin bir depo tasarımına bağlıdır. Depo tasarımında; kapı sayısının, elleçleme ekipmanlarının, stok yeri (raf vd.) sayısının, depo hacmi ve düzeninin, bilişim sisteminin ve süreçlerinin amaca uygun bir şekilde belirlenmesi gerekir. Depolar manuel, yarı otomatik veya tam otomatik olarak tasarlanabilir. Gümrüklü ürünlerin bulunduğu depolar antrepo (bonded warehouse) olarak adlandırılır.

Belirli nokta/noktalardan gelen ürünlerin/yüklerin teslim alınıp, belirli bir süre korunup, belirli nokta/noktalara gönderilmek üzere hazırlanması sadece depolama işlemidir ve lojistik olarak adlandırılmaz. Lojistik yönetimi, sistem yaklaşımı ile en uygun depolama yer ve düzenlerini seçer.

1.4. Müşteri Hizmet Düzeyi

Şirketler yoğun rekabet koşullarında varlıklarını sürdürebilmek için hem satış noktalarında ürün bulunurluğu sağlamalı, hem de lojistik maliyetlerini en küçüklemelidirler. Dolayısıyla etkin ve verimli bir lojistik hizmetini en düşük lojistik maliyeti ile sağlamak en önemli öncelik olmaktadır. Müşteri hizmetlerinde lojistiğin 7 doğrusu (Seven Rights); doğru ürünü, doğru müşterinin, doğru yerine, doğru zamanda, doğru miktarda, doğru şekilde, doğru maliyette teslim etmek şeklinde belirtilmiştir. Ayrıca müşteri memnuniyetinde uzun dönemde tutarlılık (her zaman aynı hizmet düzeyi), esneklik (farklı durumlara çabuk uyum), sürekli iyileştirme (sürekli yükselen kalite) ile sürekli, yeterli ve doğru bilgi de gerekmektedir.

1.5. Lojistik Maliyetler

Ülke ekonomisi açısından bakıldığında lojistik süreçlere ilişkin maliyetler aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir.

1.5.1. İçsel Maliyetler

Taşıma ve elleçlemeler sırasında oluşan yatırım ve işletme maliyetleridir. Genel olarak aşağıdaki kalemlerden oluşmaktadır.

- Her bir taşımacılık moduna göre maliyetler
- Depolama maliyetleri
- Bozulma, hasar ve kayıp maliyetleri
- Geç teslimat, ceza, hata, plansızlık, atıl kapasite maliyetleri
- Taşıma hizmetinin yarattığı katma değeri de içerecek şekilde stok bulundurma maliyeti
- Taşıma ve depolama amaçlı paketleme maliyetleri
- Bilişim ve iletişim maliyetleri
- Elleçleme/İstifleme vd ürün aktarım maliyetleri
- Birleştirme, ayrıştırma, etiketleme, vd. katma değerli işlem maliyetleri
- Elde bulundurmama (unavailability) maliyetleri

- Lojistik yönetim maliyetleri

1.5.2. Dışsal Maliyetler

Taşıma ve elleçlemeler sırasında çevreye ve topluma olan etkilerden oluşan maliyetlerdir. Genel olarak aşağıdaki kalemlerden oluşmaktadır.

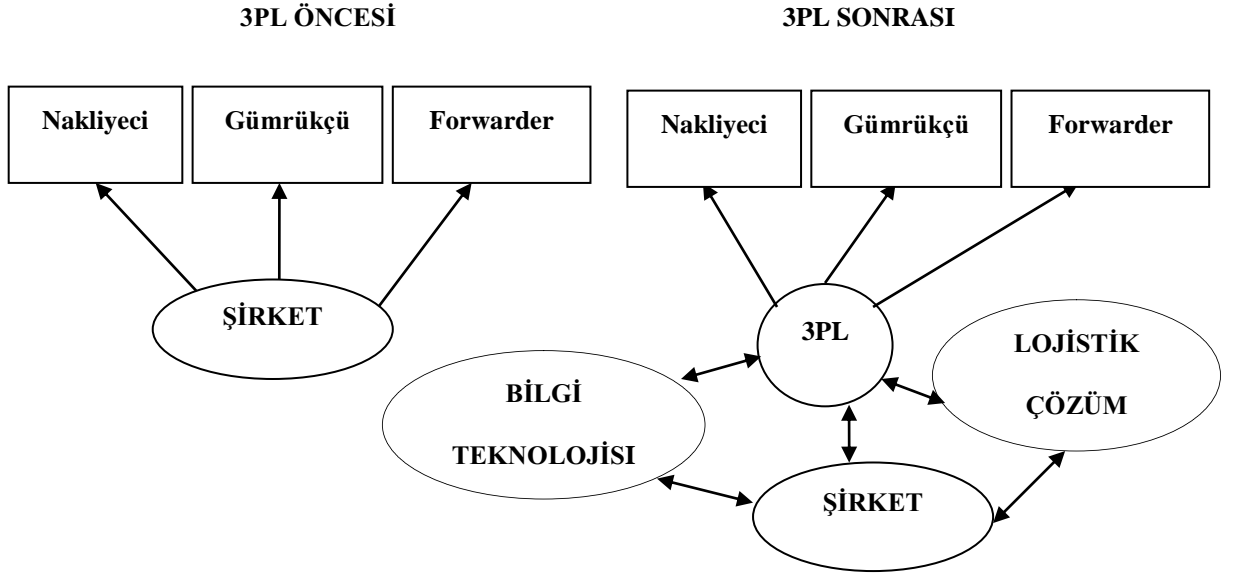
- Kaza maliyeti
- Hava kirliliği maliyeti (COx, NOx)
- Gürültü maliyeti
- Sıkışıklık kaynaklı maliyet
- Katı atık maliyetleri (Atık Motor Yağı, Ömrü Tükenmiş Lastik, vd.)

1.6. Dış Kaynak Kullanımı ve Üçüncü Parti Lojistik (3PL)

Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing), şirketlerin kendi çekirdek (core) faaliyetlerine daha fazla odaklanmak, maliyet avantajı sağlamak, sabit maliyetleri değişken maliyetler haline dönüştürmek, ilgili tedarikçinin ölçeğinden, uzmanlığından, yatırım ve yaratıcılık gücünden yararlanmak, pazara erişim hızını yükseltmek amaçlarından bir veya birkaçından faydalanmak için, mevcut bir şirket faaliyetinin genellikle ilgili varlıkları ve personeli ile birlikte bir üçüncü parti bir şirkete devredilmesi veya bu hizmetin alınması sürecidir.

3PL terimi lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımına geçilmesinin bir sonucudur. Birinci parti satıcı şirket, ikinci parti müşteri, üçüncü parti ise satıcı veya alıcının bazı faaliyetlerini onun adına üstlenen şirkettir. Satıcı veya alıcı şirket sadece taşımacılık faaliyetini, gümrükleme faaliyetini veya depolama faaliyetini tek başına başka bir şirkete devrederse devralan şirket 3PL değildir. Ancak lojistik faaliyet diğer bir deyişle asgari olarak taşımacılık ve depolama faaliyetleri birlikte ve entegre olarak yürütülmek üzere devredilirse devralan şirket 3PL şirkettir. Şekil 1.2'de 3PL şirket kullanım farkını gösterilmektedir.

Şekil 1.2. Üçüncü Parti Lojistik (3PL) Öncesi ve Sonrası



3PL şirketler müşterisinin lojistik faaliyet taleplerini yeterli ölçekte ise doğrudan sevkiyat, yeterli ölçekte değilse belirli bir noktada yeterli ölçüğe getirebilmek amacıyla başka müşterilerinin yükleri ile konsolide edebilen, farklı taşımacılık ve depolama sistemleri kullanabilen, bilgi odaklı şirketlerdir.

Lojistikte dış kaynak kullanımında diğer bir düzey Lider Lojistik Hizmet Sağlayıcısı (Lead Logistics Provider-LLP) kullanımınıdır. LLP şirketlerin 3PL şirketlerden farkı, işletme lojistiğine odaklanması ve taktik (orta vadeli) planlamalar yapabilmesidir. Diğer bir deyişle sadece siparişlere dayalı değil talep tahminlerine göre planlama yaparak faaliyetlerin gerçekleştirebilmesidir. Konu ile ilgili diğer bir terim Dördüncü Parti Hizmet Sağlayıcı (Fourth Party Logistics-4PL) olup, bu tür şirketler tek bir müşteri şirketin lojistiğine değil bu şirketin içinde bulunduğu tedarik zincirinin tüm lojistik faaliyetlerine odaklanarak zincir boyu ürün, hizmet ve finans akışını yönetmeğe çalışan firmalardır. Dolayısıyla zincirdeki tüm üretim ve ticaret şirketleri ile 3PL şirketlerden veri toplayarak tedarik zinciri çözümleri sunarlar.

1.7. Lojistik Performans Yönetimi

Lojistik faaliyetlerin yönetiminde kullanılabilecek kritik performans göstergeleri (Key Performance Indicators-KPI) aşağıda belirtilmiştir:

- Maliyetlerin (Navlun, Depolama, Stokta Taşıma, vbg.) düşürülmesi

- Müşteri hizmet düzeyinin artırılması
- Zamanında teslim oranının en büyüklenmesi
- Temin (Yanıt) süresinin (Lead Time, Response Time) azaltılması
- Toplam stokların en azlanması
- Bozulma/Hasar/Kayıp oranının en azlanması
- Esnekliğin artırılması, seçenek çözüm sayılarının artırılması
- Veri güvenilirliğinin ve hızlı erişim oranının yükseltilmesi (miktar, zaman, yer, vb.), bilgi/evrak eksikliğinin en azlanması
- Temel yetkinliğe (core competency) odaklanmanın sağlanması
- Lojistik faaliyetlerin etkinlik (planlara uyma) ve verimlilik (çıktı/girdi) oranlarının artırılması
- Müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi, müşteri odaklılığın artırılması
- Riskin ve kazancın adil paylaşımı
- Sabit maliyetlerin değişken maliyet haline dönüştürülmesi
- Lojistik yönetim giderlerinin azaltılması

1.8. Lojistikte Verimlilik Artırma Yöntemleri

Lojistikte verimliliği artırma çalışmaları taşımacılık, depolama ve diğer ilgili faaliyetleri birlikte düşünerek yapılabilir. Temel bazı yaklaşımlar aşağıda belirtilmiştir:

- **Lojistik Ağ Tasarımı (Logistics Network Design):** Etkin ve verimli bir lojistik sistemi için tedarik zincirindeki tedarikçi, üretici, depo ve dağıtım merkezi, satış noktaları ile müşteriler gibi çeşitli şirketlerin ve tesislerin üretim, depolama ve taşımacılık sistemlerinin bir ağ yapısı bütünlüğü içinde yüksek yanıt hızı, yüksek kalite, düşük maliyet vd. amaçlarla analizi ve yeniden tasarlanmasıdır. Yeni depo açma, mevcut depoları kapama, taşımacılık sistemini değiştirme bu kapsamda alınan kararlardır.

- **Lojistik Bilişim Sistemleri (Logistics Information Systems):** Lojistik yönetiminde etkinliği ve verimliliği artırmak üzere kullanılan Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resources Planning-ERP), Taşımacılık Yönetim Sistemi (Transportation Management System-TMS), Depo Yönetim Sistemi (Warehouse Management System-WMS), Yönetim Bilişim Sistemi (Management Information System-MIS), İleri Planlama Sistemleri (Advanced Planning System-APS, özellikle rota ve yükleme optimizasyonu konularında), Küresel Konumlandırma Sistemi (Global Positioning System), Genel Paket Radyo Sistemi (General Packet Radio System-GPRS), Elektronik Veri Değişimi (Electronic

Data Interchange-EDI), Elektronik Ticaret (E-Trade), Çubuk Kod (Barcode), Radyo Frekanslı Tanıma (Radio Frequency Identification-RFID) gibi bilgisayar donanım ve yazılım sistemleridir.

- **Tedarik Zinciri Lojistik Yönetimi (Supply Chain Logistics Management):** Tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan şirketlerin uzun dönemli performanslarını artırmak amacıyla, söz konusu şirketlere ilişkin üretim ve lojistik fonksiyonlarının birlikte yönetimidir.

- **Çağdaş Depo Tasarımı ve Yönetimi:** Gereksinmeler doğrultusunda müşteri hizmet düzeyini artırırken lojistik maliyetleri düşürmeye yönelik maliyet etkin (cost effective) depo çözümleri oluşturmaktır.

- **Sürekli Gelişim ve İnovasyon:** Şirkette tüm çalışanların katılımı ve toplam kalite anlayışı ile sürekli gelişim ve inovasyon ortamının yaratılmasıdır.

- **Tam Zamanında Üretim/Teslimat (Just In Time Manufacturing and Delivery):** Çekme (sipariş) esaslı bir yaklaşım ile gerekli malzemenin, gereken zaman ve miktarda, gereken yerden alınıp, gereken yere, gereken zamanda ve istenilen koşullara uygun olarak üretimi ve teslimatına yönelik sistemdir.

- **Hızlı Yanıt Sistemleri (Quick Response Systems):** Çağdaş bilgi teknolojilerinin kullanılarak çekme esaslı bir anlayışla siparişten teslimata olan sürenin en aza indirilmesidir. Amaç talebin en hızlı şekilde karşılanmasıdır.

- **Yükleme Optimizasyonu (Loading Optimisation):** Yükleme ve boşaltma zamanından tasarruf etmek, işçilik maliyetlerini düşürmek ve/veya kabın/aracın kapasitesini en verimli biçimde kullanmak suretiyle taşıma maliyetlerini düşürmek üzere yüklerin, kaba/araca en etkin biçimde yerleştirilmesidir.

- **Çapraz Sevkiyat (Cross Dock):** Depo alanına gelen ve giden ürünler için depolama faaliyeti oluşturmadan gruplama ve aktarmayı gerçekleştirerek depolama hacminden tasarruf sağlama ve ürün akış hızını artırma çabasıdır. Ürünler çapraz sevkiyat alanında belirli bir süreden (12 veya 24 saat) daha az zaman kalmak durumundadır.

- **Rota Optimizasyonu (Vehicle Routing and Sheduling):** Çok duraklı dağıtım ve/veya toplama hizmetinde müşteri taleplerini dikkate alarak toplam maliyet, toplam süre veya toplam mesafeyi en azlamak üzere en uygun rotanın belirlenmesidir.

- **Döngüsel Sefer (Milk Run):** Bir araç tarafından bir program çerçevesinde çeşitli noktalardan aynı veya farklı yüklerin alınarak bir veya birden fazla noktaya teslim edilmesi ve teslimatlar sırasında boş kapların toplanarak geri getirilmesi sistemidir.

- **Etkin Tüketici Yanıtı (Efficient Consumer Response-ECR):** Müşteri isteklerinin daha iyi, daha hızlı, daha düşük maliyetli ve tam zamanında yerine getirilmesi ve bilginin bir bütün olarak paylaşılması için lojistik kanal içerisinde tüm tarafların birlikte çalıştığı basit, hızlı ve müşteri odaklı sistemdir.

- **Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management-CRM):** Müşteri özellikleri ile satış ve pazarlama faaliyetlerinin veri tabanına kaydedilerek, bu veri tabanının çok yönlü ve çapraz analizleri yoluyla müşterilere daha etkin ve verimli hizmetler sunulması için müşteri sadakatini artırmayı amaçlayan bilgi sistemidir.

- **Tedarikçi İlişkileri Yönetimi (Supplier Relationship Management-SRM):** Her türlü harcama kategorisinde ve sürekli olarak tedarikçileri sınıflandırıp önceliklendirerek kuracağı ilişki yapısını belirleyen, her bir tedarikçi ile ilişki kurallarının tanımlandığı bir ürün ve hizmet anlaşmasının yapıldığı, tüm tedarikçilerle olan ilişkilerde toplam değeri en üst düzeye çıkartan bilgi sistemi çözümdür.

- **Faaliyet Bazlı Maliyetlendirme (Activity Based Costing-ABC):** Hatasız ürün ve süreç maliyetlendirmesi için masrafları faaliyetlerle, nesnelere ve süreçlerle ilişkilendiren bir maliyet hesaplama sistemidir.

1.9. Kentsel Lojistik ve Lojistik Köyler/Merkezler

1.9.1. Kentsel Lojistik Kavramı

2010 yılı itibari ile Türkiye’de nüfusun % 76,2’si (56,2 milyon kişi) kentsel alanlarda yaşamaktadır. 2023 yılında bu oran % 82 ve yaşayan sayısı 70 milyon kişi olarak tahmin edilmektedir. Mutlak nüfus artışının yanı sıra kentli nüfus artışı iç tüketimde belirleyici olmaktadır. Kentleşme ve kentsel dönüşüm ile yaşam tarzlarındaki değişimin etkileri lojistik ihtiyacının öngörülmesinde kullanılmak durumundadır.

İngilizce’de Urban Logistics ve City Logistics olarak adlandırılan Kentsel Lojistik, son zamanlarda üzerinde önemle durulan bir konudur. Sürdürülebilir kalkınma için kentler daha yaşanabilir alanlar olmalıdır. AB taşımacılık politikalarında da kentsel lojistik önemli bir yer işgal etmektedir. Kentsel Lojistik, planlama ve yönetim, kentsel taşımacılık, emniyet ve güvenlik, insan kaynakları ve eğitim, araştırma-geliştirme ve inovasyon, bilgi ve iletişim teknolojileri, enerji verimliliği ve çevre konularında stratejiler geliştirilmesini gerektirmektedir.

Kentsel Lojistik, farklı şirketler tarafından yürütülen lojistik ve taşımacılık eylemlerinin; kentsel alanlarda, trafik koşulları ve çevresel etkilerle birlikte enerji tüketimini de göz önüne alınarak, sosyal pazar ekonomisi bütünlüğü içinde eniyilenmesi çalışmalarıdır.

Kent trafiği kentsel lojistik faaliyetlerin zaman ve parasal maliyetlerini arttırmaktadır. Piyasada rekabet koşullarının korunması temel ilke alınarak işletmelerin hizmet düzeyini düşürmeden kentsel lojistik maliyetlerinin azaltılması için küçük, orta ve büyük ölçekli her tür perakende işletmelerinin dağılım ve yoğunlaşma bölgeleri, ulaştırma altyapısı ve tüketici nüfusun dağılımı dikkate alınarak dağıtım merkezlerinin (konsolidasyon-dekonsolidasyon işlemleri dahil) planlanması, taşıt hareket güzergah ve çalışma saatlerinin düzenlenmesi gerekmektedir.

1.9.2. Lojistik Köy/Merkez Kavramı

Lojistik merkezler (logistics center); kentsel lojistik sorunlarına bütünsel (holistic) bir yaklaşım getiren çözümlerdir. Tanım olarak Lojistik Merkez; lojistik ve taşımacılık şirketleri (dağıtım şirketleri, taşımacılık şirketleri, lojistik hizmet sağlayıcılar-3PL) ve konu ile ilgili resmi kurumların içinde yer aldığı, her türlü ulaştırma ağına etkin bağlantıları olan ve yükleri farklı taşımacılık modları arasında düşük maliyetli, hızlı ve güvenli aktarma donanımlarına sahip organize lojistik bölgelerdir.

Bu tür merkezler, yüklerin konsolide (birleştirme), de-konsolide (ayrıştırma) ve aktarma faaliyetlerine yöneliktir. Lojistik Merkez; hem ulusal hem de uluslararası geçişlerde taşımacılık, lojistik ve dağıtımla ilgili tüm faaliyetlerin ticari temele dayandırılarak çeşitli işletmeler tarafından yerine getirildiği uzmanlık merkezlerdir. Lojistik ile ilgili tüm faaliyetlerin çeşitli işletmeciler tarafından yürütüldüğü belirli bir bölge olarak tanımlanan lojistik merkezlerde, iyi planlanmış ve iyi yönetilen, yük taşıma ve depolamalarıyla ilişkili faaliyetlerin, bu amaçla inşa edilmiş ortak alan içerisinde kümelenmesi söz konusudur. Çevre Planı ile geliştirilmiş, farklı taşıma modlarına cevap verebilecek nitelikte yerlerdir. Kentsel alanlarda lojistik ihtiyacının daha etkin ve verimli olarak karşılanabilmesi için Lojistik Merkezler (Organize Lojistik Bölgeler - OLB) kurulmaktadır.

Lojistik Merkezlerde;

- Kent dışından ve içinden gelen yükler depolanabilmekte
- Elleçleme, konsolidasyon, de-konsolidasyon gibi operasyonlar gerçekleştirilebilmekte
- Gümrükleme, gözetim, kalite kontrol işlemleri, katma değerli işlemler yapılabilmekte
- Intermodal taşımacılık için gerekli ekipmanları barındırmakta

- Serbest bölge için yer ayrılabilirmekte
- Uzun mesafeli taşıma gerçekleştirilmekte
- Konteyner ve araç park alanları bulunmakta
- Sosyal tesisler bulunmaktadır.

Lojistik merkezler, yatırım ve işletme modelleri üzerinde çalışan birçok akademisyen, sektör profesyonelleri ve bu alanda çalışan danışmanlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Her bir tanım farklı olmakla birlikte ortak özellikler taşımaktadırlar (Laitio ve Perala, 2004).

Lojistik merkez tanımlarındaki farklılık, lojistik merkezler için kullanılan kavramlarda da görülmektedir. Özellikle Avrupa’da farklı ülkelerde lojistik merkezler farklı kavramlarla anılmaktadırlar. Bunlardan bazıları (Kondratowicz, 2003)

- İngiltere: “Freight villages”
- Fransa : “Plate forme logistique” ve “plate forme multimodale”
- Almanya: “Güterverkehrszentrum” (GVZ)
- İtalya : “Interporto”
- Hollanda “Rail Service Centre” (RSC) ve “ Tradeports”
- Danimarka : “Transport centre”

Avrupa’da farklı isimlerde tanımlanan lojistik merkezlerin içerik ve sunduğu lojistik hizmetler de farklıdır. Almanya’da lojistik merkez uygulamasına bakıldığında, merkezler kentsel lojistiği desteklemek üzere şehir içi toplama/dağıtma sisteminin rasyonalizasyonu üzerine oturtulmuştur (Cardebring ve Warnecke, 1995). Fransız ve İngiliz yaklaşımlarında ise temel bakış açısı, sektöre yönelik teknolojik yeniliklerin bu merkezlere aktarılması, modern ve güçlü alt yapı ile rekabetçiliği sağlamaktır.

İtalya’da ise lojistik merkezlere yönelik temel yaklaşım, ihracatın ve transit yük miktarının artırılması amacıyla liman hizmetlerinin sunulması ve limanlar arası rekabetin artırılmasıdır. Lojistik merkezlerin çok sayıda tanımlaması olmasına rağmen Europlatforms (European Association of Freight Villages)’ un lojistik merkez tanımlaması çerçevesi net bir şekilde belirlenmiş tanımlardan birisidir. Bu tanım şu şekildedir (Gilberto, 2005); “Taşımacılık, lojistik ve fiziksel dağıtımla ilgili ulusal ve uluslararası çapta faaliyetlerde bulunan çeşitli işletmelerin, ticari esaslara dayalı olarak üzerinde faaliyet gösterdikleri özel

yerlerdir. İşletmeciler, lojistik merkezde inşa edilmiş bina ve diğer tesislerin (depo, dağıtım merkezleri, ofisler, TIR'lar vs.) ya sahibi ya da kiracısıdırlar. Haksız rekabetin önlenmesi için lojistik merkezin tüm imkânları, tüm kullanıcılara açıktır”.

Yukarıda sıralanan faaliyetlerin yürütülebilmesi, gerçekleştirilebilmesi için, lojistik merkezler gerekli olan tüm ekipman ve imkanla donatılmalıdır. Merkezlerde yüklerin elleçlenmesinin ve modlararası (kara, demiryolu, deniz, hava, iç su yolu) aktarımının yapılabilmesi için intermodal terminallere ihtiyaç vardır. Bu neden ile lojistik merkezler tüm taşıma modlarını asgari düzeyde içinde bulunduracak şekilde tasarlanmalıdır.

Lojistik merkezlerin hayata geçirilmesi özellikle lojistik sistem içerisindeki taraflara çeşitli faydalar sağlamıştır (Andrejev ve diğerleri, 1997). Nihai tüketiciler açısından bakıldığında lojistik merkezlerin, daha kısa teslim süreleri oluşmasını ve uzun dönemde de daha rekabetçi fiyatlar yakalamalarını sağlamıştır. Yük gönderenler ve alıcılar yönünden incelendiğinde, düşük dağıtım maliyetleri, daha hızlı aktarma süreleri, daha geniş yelpazede hizmet ve hizmetlerin entegrasyonu, daha iyi bilgi hizmeti, malzeme akış kontrol ve yönetiminde gelişme, idari giderlerde tasarruf sağlandığı görülmektedir.

Forwarder ve taşıma operatörleri açısından bakıldığında, faaliyetlerin verimliğinde artış, operasyonların daha kolay planlanması ve yönetilmesi, harcamalarda azalma oluştuğu görülmüştür. Terminal operatörlerinde ise geliş öncesi bilgilerde iyileşme (zamanlama, yükün yapısı) ve doküman hazırlanmasında kolaylıklar sağlanmıştır. Gümrükler açısından, gelen yükler hakkında daha detaylı bilgi, sevkiyata konu malın içeriğinin etkin kontrol edilmesine olanak verecek imkânların geliştirilmesiyle, taşıma ünitelerinin kontrol edilme sayılarında düşme elde edilmiştir. Uluslararası ticarete taraflar arası piyasaya giriş engelleri azalmakta, tatmin edici bir dağıtım hizmetinin ortaya konması, oldukça düşük bir maliyetle ve belirsizlik ortamında başarılmaktadır.

1.9.2.1. Lojistik Köy/Merkez Planlama Sistematiği

Lojistik merkezlerin planlama esaslarında Avrupa (İspanya, İtalya, Almanya) ülkelerindeki uygulamalar ile Asya Pasifik ülkelerinde (Çin, Japonya, Kore) farklı yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Avrupa'da lojistik merkezlerin oluşturulmasında farklı nedenler olsa da ekonomi ve iç ticaretin büyümesi, lojistikteki dış kaynak kullanımı, taşımacılıktaki değişimler (konteynerizasyon), AB'nin intermodal taşımacılığı yaygınlaştırmak amaçlı ve lojistikte bilgi teknolojisinin kullanımını artırıcı ulaştırma

politikaları, lojistik merkezlerin kurulmasını teşvik etmektedir (Venäläinen ve diğeri, 2001). Bugün Avrupa’da lojistik merkezlerin oluşumu üç temel dayanağa oturtulmuştur (Europlatforms EEIG, 2004). Bu dayanaklar:

- Altyapı rasyonalizasyonu yoluyla bölgesel planlamanın gerçekleştirilmesi,
- Taşımacılık kalitesinin artırılması,
- İntermodal taşımacılığın geliştirilmesi şeklinde ifade edilmektedir.

Bir bölgenin, ulaşım, lojistik ve dağıtım hizmetlerine yönelik olarak planlanması o bölgeye ait arazinin optimum kullanımını, çevresel faktörlerin (trafik, hava kirliliği vb.) minimize edilmesini sağlar. Bu nedenle, lojistik hizmet sağlayıcılarının ihtiyaçları dikkate alınarak belirlenmiş asgari kriterlere uygun altyapıların oluşturulması ve altyapının rasyonalizasyonu da önem teşkil etmektedir.

Lojistik merkezler, hizmet verdikleri bölgedeki üreticilere (sanayi) taşıma ve depolama faaliyetleri konusunda en uygun çözümleri sunarlar. Bu çözümler sayesinde taşımacılık ve depolama maliyetlerinin minimize edilmesi ve endüstriyel verimlilik süreçlerinin etkinliğinin artması sağlanır. Bugün Avrupa’da karayolu taşımacılığı hala en yaygın kullanılan taşıma modu durumundadır. Demiryolu taşımacılığının kullanım oranı hala istenilen oranlara ulaşmamıştır. Bu nedenle, Avrupa’da lojistik merkezler için çok önemli hedefler konulmuştur. Bu hedeflerden en önemlileri:

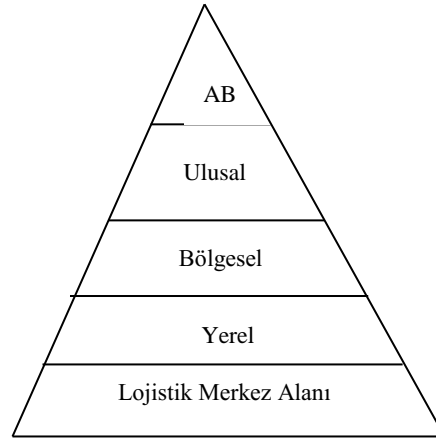
- Taşıma ve lojistik operatörleri tarafından yönetilen yük akışının konsolidasyonu,
- Demiryolu, karayolu, iç su yolu, deniz ve yakın yol taşımacılığı kombinasyonlarından oluşan sinerji odaklı taşımacılık çözümlerinin yaratılması, uzun mesafelerde blok tren taşımacılığın kullanılarak, kara yönlü taşımacılıktan uzaklaşılmasıdır (Europlatforms EEIG, 2004).

Lojistik merkez geliştirme modeli oluşturulurken, güncel ve gerçek ulaştırma verileri ile lojistik merkez ihtiyacının (ihtiyaç türü) olup olmadığının nedenleri ile belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla, arz ve talebi belirleyip birbirlerini dengeleyecek; farklı nitelikteki tüm lojistik işletmeler ile sanayi ve ticari kuruluşların tespit edilmesi, lojistik merkezler için işbirliği geliştirmek amaçlı projeler oluşturulması, uygulamalar için organizasyonel ve teknik planlar geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmalar lojistik merkezin yapılacağı koridor üzerinde, uygun bir lojistik merkez noktasının tespitini gerektirmektedir (Andrejev ve diğerleri, 1997). Lojistik merkezlerin kurulu olduğu yerler, özellikle ülkelerin ana ulaştırma koridorları üzerinde bulunmaktadır. Altyapının fiziksel olarak standartlara uygunluğu ve farklı taşıma modlarıyla yapmış olduğu bağlantılar, koridorların dolayısıyla da lojistik merkezin rekabetçi gücünü belirlemektedir (Venäläinen ve diğerleri, 2001).

Lojistik merkez planlaması farklı düzeylerde yapılabilmektedir (Bentzen ve diğerleri, 2003). Avrupa uygulamalarında merkezlere ilişkin planlamalar, Avrupa Birliği bütününde, ulusal düzeyde, bölgesel düzeyde ve en son yerel düzeyde lojistik merkez alt yapı (büyüklük, ulaşım alt yapısı vd.) ve hizmet türleri planlanmaktadır. Lojistik merkez planlama düzeyleri Şekil 1.3'te verilmiştir.

Şekil 1.3. Lojistik Merkez Planlama Düzeyleri



Kaynak: Bentzen ve diğerleri, 2003.

Her bir seviyeye ilişkin planlamaya ait temel içerik aşağıdaki gibidir:

AB Seviyesinde Planlama: Ana ulaştırma koridorları üzerinde birliğin ekonomik ve sosyo-ekonomik menfaat önceliklerine göre planlama.

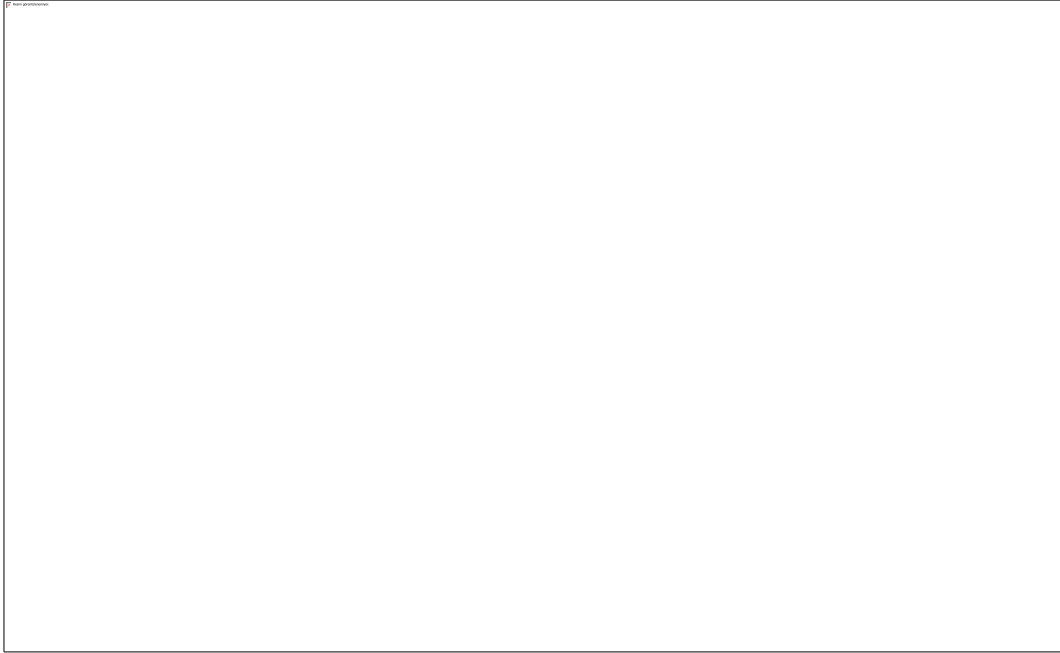
Ulusal Seviyede Planlama: Ulaştırma stratejilerinin belirlenmesine paralel olarak ülke genelinde lojistik merkez oluşturma stratejilerinin belirlenmesi ve planlanması.

Bölgesel ve Yerel Düzeyde Planlama: Bölgesel gelişme planlarıyla paralel olarak lojistik merkez lokasyonlarının belirlenmesi ve planlanması (yer, büyüklük, ulaşım gibi).

Lojistik Merkez Seviyesinde Planlama: Merkez alt yapısı, iletişim, depolama alanları ve depo binaları, ofisler ve diğer yapıların (TIR parkı, konteyner sahası vb) planlanması.

Lojistik merkezlerin planlamasındaki önemli unsurlardan birisi de lojistik merkez/köyün yerleşke modelinin oluşturulmasıdır. Avrupa uygulamalarında görülen bir lojistik merkez yerleşke modeli Şekil 1.4.'te görülmektedir.

Şekil 1.4. Lojistik Merkez Yerleşke Modeli



Kaynak: Nobel, 2007.

Öte yandan Asya ülkeleri incelendiğinde geçmişte liman, lojistik merkez planlaması ve gelişimlerine yönelik planlamalar birbirinden ayrı bir yaklaşım çerçevesinde uygulanmıştır. Problemin temelinde bölgesel limanların ve lojistik merkezlerin yeterince anlaşılabilmesi ve liman-lojistik merkezlerin entegre planlanmasının bulunmaması yatmaktadır.

Bugün ise Asya ülkelerinde liman, lojistik merkezi ve şehir fonksiyonlarını planlama ve geliştirmede sistem-yönlü bir yaklaşımdan yararlanılmaktadır. Taşıtanların, liman kullanıcılarının ve ilgili tarafların taleplerini karşılamak için liman, liman sahasında ilgili lojistik merkez ve şehir fonksiyonlarını planlama ve geliştirmede sistem-yönlü bir yaklaşıma gereksinim duyulmuştur (UNESCAP, 2002). Bahse konu sistem yaklaşımında:

1. Öncelikle liman art alanlarının (arka sahaların) rastgele gelişimini ve limanların, lojistik hizmetleri ile ilgili fonksiyonlar dışında kullanımı yerel yönetimlerce engellenmeli.

2. Şehir geliştirme sürecinde lojistik merkez geliştirme politikalarına ve liman fonksiyonları ile lojistik merkez fonksiyonlarını entegre edecek şekilde gerekli önlemler alınmalı.

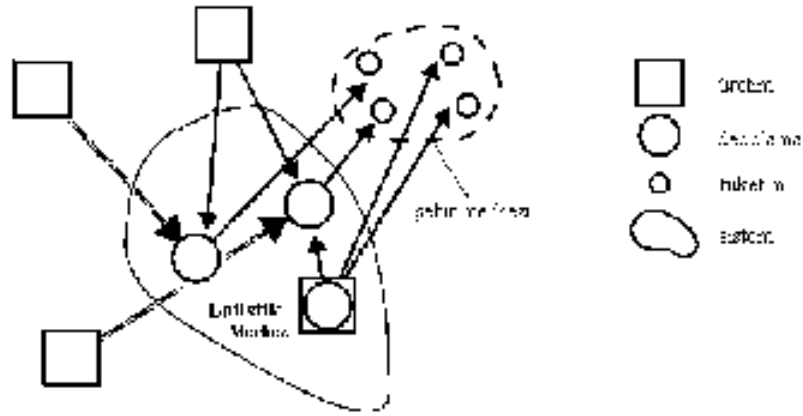
3. Gelecekteki taleplere hazırlanma, ilgili tüm taraflar arasındaki sürtüşmeleri engelleme, bütünleşik ve hızlı gelişmeyi sağlamak için, liman sahalarında lojistik merkezler planlama ve geliştirme çalışmalarında yerel ortaklık yaklaşımı sergilemelidirler.

Asya ülkelerine bakıldığında, lojistik merkez planlamaları yapılırken, kurumsal teşvik planlarının uygulanmasına, lojistik merkez geliştirmede serbest ticaret bölgelerinin oluşumunun desteklenmesine, lojistik merkezlere ilişkin altyapı finansmanının sağlanmasına, üçüncü taraf lojistik hizmeti sağlayıcıları geliştirilmesine, bilgi teknolojilerinin geliştirilmesine ve lojistik merkezlerle ilgili yasal ve kurumsal konuların belirlenmesine dikkat edilmektedir.

1.9.2.2. Lojistik Köy/Merkez Yer Seçimi

Tüm lojistik ve taşımacılık şirketler için lojistik merkezin konumu çok önemli bir etkidir (Şekil 1.5). Lojistik merkezlerin görevleri arasında taşıma bağlantıları arasındaki akışı sağlamak ve tüm lojistik faaliyetleri koordine etmek yer alır. Bu yüzden Avrupa'daki lojistik merkezlerin büyük çoğunluğu üretim veya tüketim merkezlerine yakın, taşımacılık ve dağıtım faaliyetlerinin merkezinde, mümkün olduğunca ulaşım modlarının tümünü kullanabilecekleri (hava, kara, demir, deniz) alt yapıya sahip kilit noktalarda yer almaktadır. Tüm bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda lojistik merkezlerin yerleşim alanları planlanırken dikkat edilmesi gerekli temel unsurlar Tablo 1.1'de gösterilmektedir.

Şekil 1.5. Lojistik Merkez Konumu



Tablo 1.1. Lojistik Merkez Yer Seçimi Kriterleri

Arazi	Maliyetler
Büyüklüğü	Arazi
Genişleme Olanakları	Tesis İnşaatı
Altyapısı	Kullanıcılara Maliyeti
Fiziksel Şartları (topoğrafya, deprem riski, vd.)	Kamulaştırma
Yakınlık (Mesafe)	Sosyo-Ekonomik Faktörler
Üretim Merkezlerine	Çevresel Etkiler
Tüketim Merkezlerine	Kentsel Trafığa Etkisi
Havaalanına, Limana	Ekonomik Yaşama Etkisi
Demiryoluna, Otoyollara	Afet Lojistiğine Etkisi
Uluslararası Ulaştırma Koridorlarına	Arazi Tahsis Kolaylığı

Kaynak: Bamyacı, 2008.

1.9.2.3. Lojistik Köy/Merkezde Verilecek Lojistik Hizmetler

Küresel alanda lojistik merkezlerde tanımlanan işlevler, hizmet türleri ve çeşitlilikleri zaman içerisinde değişiklik göstermiştir. Lojistik firmaları liman sahası gerisindeki birçok küresel lojistik merkezde katma değerli lojistik hizmetleri ile diğer lojistik hizmetleri (taşımacılık ve depolama) aynı anda yerine getirebilmektedirler. Lojistik merkezler depolama gibi lojistik sürecin geleneksel faaliyetlerini sunmanın yanı sıra ticari sürdürülebilirliğin ve rekabet edebilirliğinin etkinliğini arttıran etiketleme, montaj, de-montaj ve gümrükleme gibi katma değerli lojistik hizmetleri de yerine getirmektedirler. Ülkeye özgü ve/veya müşteriye özgü değişimler ya da jenerik ürünler yaratmak için ana limanlardaki lojistik merkezler, lojistikle endüstriyel faaliyetleri etkin bir şekilde birleştirmek amaçlı olarak kullanılmaktadır (UNESCAP, 2002).

Avrupa'daki lojistik merkezlerin kurulmasındaki temel sebep; farklı alanlarda faaliyet gösteren lojistik hizmet sağlayıcıları bir araya getirerek ortak giderlerin paylaşılması, sektörün yarattığı olumsuz çevresel faktörlerin en aza indirilmesi, sektörün sağladığı tüm hizmetlerin daha iyi bir performans seviyesinin yakalanması ve en önemlisi hizmet kullanıcılara düşük maliyet üzerinden hizmet verilmesinin sağlanması ile üretici ve ticari firmaların ürün kar marjlarında önemli yeri olan lojistik maliyet kaleminin azaltılabilesidir.

Bu nedenle kurulan lojistik merkezler, "her bir işletmenin sahip olduğu yetenek ve kabiliyetlerin birleştirilmesiyle, lojistik merkez dışında faaliyetini sürdüren müşterilerin en fazla ihtiyaç duydukları ve talepte buldukları konularda yeni hizmetler üreterek müşteri tatmini sağlanmaktadır (Venäläinen ve diğerleri, 2001). Merkezde bulunan firmalar tarafından sunulan hizmet yelpazesinin geniş olması, lojistik merkezin kendisini lojistik hizmetlerin tamamının tek bir noktadan verildiği "full service centre" veya "one stop shop" şeklinde pazarlamasına olanak vermektedir.

Bu nedenle, küresel alanda bulunan tüm lojistik merkezler kendisine yeni işlev (hizmet türü) kazandıracak olan firmalara kapılarını sürekli olarak açık tutmaktadırlar. Tablo 1.2'de Avrupa'da bulunan lojistik merkezlerde faaliyet gösteren işletmelerin verdiği hizmetler yer almaktadır. Bu merkezlerde, lojistik süreçlerin en yoğun ve geleneksel hizmetler sınıfına giren taşımacılık (özellikle demiryolu, karayolu ve denizyolu taşımacılığı), depolama (warehousing) ve taşıma işleri organizatörlüğü (forwarding) hizmetleri yer almaktadır. Bunlara ek olarak, daha özel bir ürün çeşidi olan intermodal ve kentsel lojistik (city logistics), katma değerli lojistik hizmetler (value added logistics) ve danışmanlık hizmetlerinin önemi de gün geçtikçe artmaktadır (Venäläinen ve diğerleri, 2001).

Lojistik merkezlerin lojistik hizmet sağlayıcıları çekebilmeleri için, merkezin ciddi anlamda cazibe yaratması yani avantajlar oluşturması gerekmektedir. Bunun başında da lojistik merkezlerin sahip olduğu ya fiziksel altyapı (tesisler, taşıma modları, terminaller, yük elleçleme ekipmanları) veya sunduğu bilişim teknolojileri (veritabanları, EDI, internet ve intranet sistemleri, takip sistemleri, güvenlik sistemleri) başta gelmektedir. Lojistik merkez üyeleri aynı fiziksel merkez içerisinde olsun ya da olmasın, birbirlerine internet yoluyla bağlıdırlar (Venäläinen ve diğerleri, 2001).

Bunların yanı sıra merkez içerisinde yer alan tedarik ve dağıtım firmalarının hizmetleri kapsamında müşterilerine sundukları dağıtım nakliyesi, tedarik nakliyesi, stok takip, envanter

ve sipariş yönetimi gibi destek hizmetlerde merkezlerde etkin olarak gerçekleştirilmektedir. Merkezlerde diğer önemli bir hizmet ise sigorta ve gümrükleme faaliyetleridir.

Tablo 1.2. Avrupa'daki Lojistik Merkezler Tarafından Verilen Hizmetler

Taşımacılık	Yük Elleçleme	Depolama	Katma Değerli Hizmetler (VAS)
Karayolu Denizyolu Havayolu Çoklu Taşımacılık İntermodal Transit Uzun Mesafeli Taşıma Kentsel Lojistik	İntermodal Yük Elleçleme	Terminal Soğuk Hava Deposu Gümrükleme	Paketleme Montaj Etiketleme Test Müşteriye Özel Lojistik Hizmetleri Taşıma İşleri Organizatörlüğü Geri Dönüşüm
TIR ve Kamyonlara Verilen Hizmetler	Danışmanlık	Diğer	Yetkiler
Yedek Parça Tamir Atölyeleri Yıkama Petrol İstasyonları Park	IT Hizmetleri Araştırma Eğitim Üniversiteler Haberleşme	Bankalar Sigorta Hukuksal Hizmetler İş Gücü Temin Yemek Tedariki Tesisler Ofisler Gayrimenkul Konaklama	Liman Otoritesi Demiryolları İdaresi Havayolu İdaresi Gümrükler Belediyeler Bölge Yetkilileri Birlikler

Kaynak: Venäläinen ve diğerleri, 2001.

Lojistik merkezlerde gerçekleştirilen faaliyetler ve tesisler aşağıda sıralandığı gibidir;

- Depolar, antrepolar, silolar
- Paketleme tesisleri
- Soğuk hava depoları
- Demiryolu aktarım istasyonu, İntermodal terminaller
- Kontrollü tren/vagon giriş çıkış kapısı
- Konteyner depolama, doldurma, boşaltma, temizleme alanları
- Gümrüklü saha ve gümrük birimi
- Diğer resmi kurumlar (tüm sektörde iş akışını hızlandıracak resmi birimler)
- Kontrollü TIR-kamyon giriş çıkış kapısı, TIR-Kamyon parkı,
- Postane, banka,
- Ofisler, restoran, otel, sağlık merkezi,
- Bakım, onarım atölyeleri
- Akaryakıt istasyonu
- Zirai karantina
- Laboratuvar
- Alış veriş mekânları

- İtfaiye
- Arıtma tesisi
- Yönetim binası
- İbadethane alanı
- Kent merkezine yolcu ulaşım tesisleri (metro, tramvay, otobüs/dolmuş/taksi durakları vd.)
- Güvenlik kontrol binası

1.9.2.4. Lojistik Köy/Merkezlerin Yatırım Modelleri

Lojistik merkezler birçok açıdan (büyüklük, tür, alt yapı, operatörlerin uzmanlığı vb.) farklılıklar gösterirler. Farklılıklar, merkezi yöneten şirketler bakımından da olabilir. Bunlara bakıldığında gözlemlenen yatırım ve işletme modelleri şu şekildedir; devlete ait, özel sektöre ait, sanayi ve ticaret odaları ya da yerel yönetimler ortaklığında, halka açık, ortak aidiyet veya kamu-özel sektör yatırım ve işletme modelleridir.

Lojistik merkez kullanıcısı şirketler merkez içerisinde yer alan binaların ve olanakların (alt yapı, donanımların) sahibi ya da kiracısı olabilirler. Bu tür ortak kullanıma sahip merkezlerde yer alan işletmeler ortak gelir ve giderleri için genellikle birleşerek genel bir işletme şirketi oluşturur ve merkez yönetimini bu şirket üzerinden sürdürürler. Bu tür şirketin rolü, lojistik hizmet sunum faaliyetlerinin koordinasyonu, ortak gelir ve maliyetlerin hesaplanması ve mümkün olan en iyi finansal sonuçlara özen göstermeyle sınırlıdır.

Lojistik merkez yatırım sürecinde, kamu ve özel sektör arasındaki işbirliği çok önemlidir ve bakıldığında bu ilişki her zaman olagelmiş bir yapıdır. Genellikle kamu kuruluşları bu süreçlerde aktif yer almakta ve en önemli rolü üstlenmektedirler. Bunun geçerli nedenleri bulunmaktadır. Örneğin; Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde lojistik merkezlerin fonksiyonları, bölge ve stratejileri açısından tüm lojistik merkezlerin güçlü bölgesel bir özelliğe sahip olmasını gerektirmektedir. Örneğin, Finlandiya'da yerel yönetim ile merkez ortak hareket etmekte olup bölgesel kalkınmada lojistik merkez yatırımlarında kamu aktif rol oynamaktadır.

Öte yandan Danimarka'da ise lojistik merkez planlama ve inşaa işlemleri kamu sektörünce yerine getirilmesine yönelik birçok örnek mevcuttur. Ayrıca Almanya'da GVZ olarak adlandırılan lojistik merkezlerin yatırım finansmanı genellikle kamu-özel ortaklığı (PPP: public-private partnerships) şeklinde yapılmakta ve işletmeciliğini özel sektör

yürütmektedir. Almanya’da, İspanya’da ve İtalya’da kamu-özel ortaklığı çerçevesinde lojistik merkez yatırımlarının gerçekleştirilmesi değişik siyasi ve idari makamlarca ülke menfaati adına desteklenmektedir.

Avrupa’nın birçok ülkesinde lojistik merkezlerin yatırım planlaması ve uygulaması yerel yönetimlere teslim edilmiş ancak, lojistik merkezlerden sağlanan faydaların sadece yerel bazda değil ulusal bazda fayda sağlaması nedeniyle merkezi yönetim ile de koordinasyon ve finans desteği sağlanması yoluna gidilmiştir. Yerel bazdaki uygulamaların bir üst boyutunda bölgesel hükümetler (eyaletler) lojistik merkezler için kendi finansal kaynaklarını ayırmakta ve ayrıca ulusal bazdaki lojistik merkez planları için Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlıkları ile koordineli bir şekilde çalışmaktadırlar.

Kamu-özel ortaklığı (public-private partnerships) şeklinde kurulan lojistik merkezler yanında, Avrupa Birliği’nin sağlamış olduğu finansmanla gerçekleştirilen yatırım modelleri de mevcuttur. Bunlardan bazıları, **Bothnia Logistics Centre** (Finlandiya) ve **Lübeck Lojistik Merkez (Almanya)** uygulamalarıdır.

1.9.2.5. Lojistik Köy/Merkezlerin Yönetim Modelleri

Merkezde yer alan firmaların ortak bakış açısı sağlamaları ve bir sinerji oluşturmaları ve ticari işbirliğinin sağlanması için lojistik merkez tek ve tarafsız bir yönetim yapısı tarafından yönetilmelidir. Avrupa genelinde incelendiğinde bu yapının kamu özel sektör işbirliği şeklinde gerçekleştiği gözlemlenmektedir.

Lojistik merkezlerin sunduğu hizmetlerin istenilen düzeyde ve verimlikte sunabilmeleri için profesyonel ve uzman bir yönetim yapısına sahip olması gerekir. Bu nedenle Avrupa Birliği’nde yer alan lojistik merkezler incelendiğinde birçok lojistik merkezde, temel belediye hizmetleri (alt yapı, bakım, onarım) ve ortak hizmet çeşitliğini (güvenlik, bakım, onarım vb.) sunmak üzere lojistik merkez işletici/yönetici şirketin oluşturulması olağan bir uygulamadır. Genellikle bu şirketlerde tercih edilen yasal şirket yapısı limited şirkettir ve tercihen kamu özel ortaklığıdır (PPP - Public Private Partnerships).

Bu şirket yapısı, sınırlı sorumluluk, üyelik ve yönetim açısından getirdiği esnekliklerle bazı avantajlar sunmaktadır (Nestler ve diğerleri, 2004). Lojistik merkezi yönetecek ortak bir şirketin olmadığı durumlarda, yönetim fonksiyonu ya yönetim işlerini üslenen özel bir firma

tarafından (subsidiary company) ya da belediyelerin ilgili bir birimi tarafından yerine getirilmektedir.

Özetlemek gerekirse çoğunlukla lojistik merkezler limited şirket (limited company) şeklinde kamu ve özel sektörün ortaklığında yapılmaktadırlar. Tablo 1.3'te Baltık denizi bölgesindeki bulunan lojistik merkezlerin organizasyon tipi ve yasal yapıları yer almaktadır.

Tablo 1.3. Baltık Denizi Bölgesindeki Lojistik Merkezlerin Organizasyonu

Lojistik Merkez	Kuruluş Yılı	Organizasyon	Yasal Yapı
Bothnia	2000	Sanal	Şirket
Kuzey Batı Finlandiya	2000	Sanal	Birlik
Turku	2001	Gerçek	Şirket
Straightway	1996	Sanal	-
St. Petesburg	2001	Gerçek	-
Talin	2001	Gerçek	-
Riga	2001	Gerçek	-
Klaipedos	2001	Gerçek	Şirket
Pomeranian	2001	Gerçek	-
Batı Pomeranian	2001	Gerçek	-
GVZ Rostock	1991	Gerçek	Şirket
GVZ Lübeck	2001	Gerçek	Şirket
Lübeck	1998	Sanal	Şirket
DTC Danimarks	1987	Gerçek	Şirket
NTC Nordic	1989	Gerçek	Şirket
Arlandastad	2001	Gerçek	Şirket

Kaynak: Venäläinen ve diğerleri, 2001.

Avrupa'da bulunan lojistik merkezlerin organizasyon yapısında bütünsel hizmet yapısı anlayışı ön planda bulunmuştur. Farklı lojistik hizmet sağlayıcının ve operatörün lojistik merkezi içerisinde bulunması, geleneksel depolama ve taşımacılık hizmetinden çok daha fazlasının yaratılmasına olanak vermiştir. Bunların başında katma değerli lojistik hizmetleri yer almaktadır.

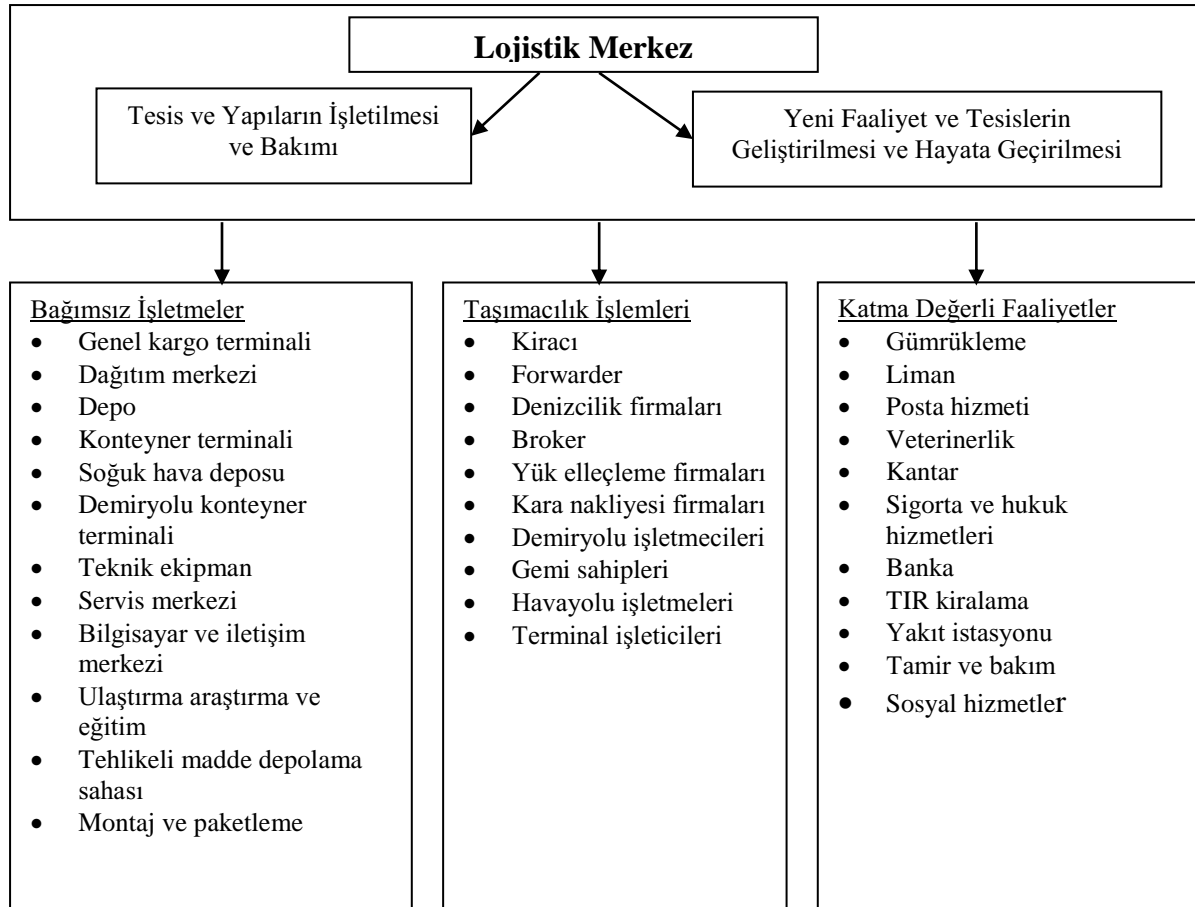
Lojistik merkezler için önerilen organizasyon yapısı Şekil 1.6'da verilmiştir. Bu yapı daha çok operasyonel açıdan önerilen bir yapıdır (Bentzen ve diğerleri, 2003).

1.9.2.6. Dünya ve Türkiye'den Lojistik Köy/Merkez Örnekleri

Dünya ticaretindeki dönüşümlerle birlikte ülkelerin lojistik faaliyetlere bakış açısı hızla değişmektedir. Her ülke denizyolu, havayolu, demiryolu, karayolu ve boru hattı taşımacılık anlayışlarını uluslararası ticaretin bir parçası olarak yeniden ele almakta, kendisi için en yüksek katma değeri sağlayacak yatırımlara yönelmektedirler. Bu yönelme, tüm taşıma türlerinin birbirine entegre olduğu uluslararası ölçekte faaliyet gösteren lojistik merkezler olarak karşılık bulmaktadır.

Rotterdam, Hong Kong, Singapur, Şangay, Antverp, Hamburg, Marsilya ve Dubai gibi küresel lojistik merkezler dünya ticaretinin ve kıtalararası eşya trafiğinin ana arterleri durumundadır. Bugün ve gelecekte oynayacağı roller düşünüldüğünde hiç kuşku yok ki dünya ticaretinin kalbi lojistik merkezlerdir. Her ülke, ticaret potansiyelinin artması ve eşya hareketinin hızlanması için belirli politikalar üretmektedir. Bu tür politikaların en önde gelenleri arasında lojistik merkezlerin hayata geçirilmesi başı çekmektedir (Erdal, 2005).

Şekil 1.6. Lojistik Merkez Organizasyon Yapısı



Avrupa'daki lojistik merkezlerinin genel karakteristiği incelendiğine, lojistik merkezler için ortak özellikler veya temel unsurlar şu özelliklere sahiptir;

1. Lojistik merkezlerin optimal operasyonu sağlayabilmeleri ve gelişimi için en az 50-150 ha kadar alana sahip olmalıdır,
2. Kentsel lojistik problemlerinin çözümünde etkin rol alan lojistik merkezler, büyük şehirlerin dışında, yerleşim bölgelerinden uzak ama şehre yakın yerlerde konuşlanmalıdır,

3. Ulaştırma altyapısına erişim öncelikli olup, lojistik merkezler uluslararası ve ulusal ulaştırma güzergâhların üzerinde veya yakın yerlerde konuşlanmalıdır,

4. Liman şehirlerinde lojistik merkezin ticari faaliyetlerinin önemli bir bölümü denizyolu yüklerinden oluşmakta olup, kentsel lojistik sorunlar yaratmadığı sürece merkezler liman sahasına olabildiğince yakın yerlerde konuşlanmalıdır.

5. Büyük şehirlerde, son müşteriye yakın yerlerde konuşlanmış birkaç lojistik merkez ve/veya dağıtım alternatifleri ağı söz konusu olabilir. Bu durumda, lojistik merkezin bir kesişim noktasına yakın bir yerde konuşlandırılması kabul edilmektedir. Bu lokasyon, genellikle büyük kentsel ögelerin kesişim noktası olmaktadır. Bir başka önemli alan da, lojistik merkezin hizmet sunduğu arz toplama bölgesidir.

İKİNCİ BÖLÜM

DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜ

2.1. Dünya Lojistik Sektörü

Dünya Bankası'nın 2010 yılında yayınladığı "Yarış İçin Birliktelik" raporunun sonuç bölümünde edilen çıkarım şu şekildedir; "Dünya genelindeki ticaret hacmi, giderek artan oranda küresel ve verimli lojistik ağ alt yapılarının bulunduğu ülkeler arasında gelişmektedir". Bu bakış açısı ile günümüzde lojistik sektörünün önemi gittikçe artmakta ve tüm şirketler tarafından lojistikte farklılık, rekabet avantajı olarak görülmektedir. Gelişen dünyada gittikçe büyüyen ticaret hacmi, lojistik operasyonların, taşıma, depolama, katma değerli işler, paketleme, sigortalama, gümrük yönetimi, stok yönetimi, sipariş yönetimi, gözetim- daha etkin ve verimli yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) tarafından düzenli olarak yayınlanan Dünya Hizmet Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH-GDP) raporlarına göre taşımacılık, hizmet sektörü içinde çok büyük öneme sahip bir alan olarak yerini korumaktadır. DTÖ sekreteryası tarafından hazırlanan listeye göre; işletme, iletişim (haberleşme), inşaat ve mühendislik, dağıtım, eğitim, çevre, finansman ve bankacılık, sağlık, kültür ve spor, turizm ve seyahatin yanı sıra lojistik operasyonlarını da kapsayan Ulaştırma Hizmetlerinin, Toplam Hizmet GSYİH'sine oranı Tablo 2.1'de görülmektedir.

DTÖ raporunda ulaştırma kapsamında yer alan faaliyetler şunlardır; denizyolu taşımacılığı, iç suyuolları taşımacılığı, havayolu taşımacılığı, uzay taşımacılığı, demiryolu taşımacılığı, karayolu taşımacılığı, boru hattı taşımacılığı, depolama- elleçleme-acente ve diğer hizmetler. Türkiye'de ise bu oran DTÖ'nün verilerine göre, dünya geneli kadar yüksek olmasa da, ortalama % 18 seviyesinde seyretmektedir.

Tablo 2.1. Ulaştırma Hizmetlerinin GSYİH'deki Payı

Ulaştırma GSYİH / Toplam Hizmet GSYİH		
Yıllar	Dünya	Türkiye
2000	24,75	15,34
2001	24,41	18,92
2002	24,01	19,99
2003	23,64	12,19
2004	24,16	14,39
2005	24,21	18,22
2006	23,86	18,78
2007	23,79	21,88
2008	24,26	22,53

Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü, 2011.

Türkiye’de oransal olarak son yıllarda meydana gelen artışla dünya ortalamasına yaklaşması giderek artan bir oranda ulaştırmanın dolayısıyla lojistiğin kazandığı önemi işaret etmektedir ve bu gelişime göre Türkiye dünya ortalamasını önümüzdeki kısa sürede yakalayacaktır.

2.2.Dünya Bankası Lojistik Performans İndeksi

Dünya Bankası tarafından, 2007 yılında yedi, 2010 ve 2012 yıllarında altı farklı lojistik kriter kullanılarak ülkeler bazında Lojistik Performans Endeksi (Logistics Performance Index- LPI) ölçüm sistemi geliştirilmiş ve bu şekilde ülkelerin lojistik açıdan gelişmişlik düzeyinin ölçülmesi gerçekleştirilmiştir. Bu performans endeksinin hesabında, iş hacminin etkisinden ziyade, lojistik alt yapı ve sistemlerin etkinliği çok daha fazla önemlidir. Puanlamaların hesabında birebir görüşmeler ve denetimler dikkate alınmaktadır.

LPI olarak kısaltılarak kullanılan endeks temel olarak;

- Gümrük ve sınır kapısı geçiş kolaylığı,
- Lojistik altyapı,
- Uygun maliyetlerle uluslararası taşıma organizasyonu kolaylığı,
- Lojistik hizmetlerin kalitesi ve rekabetçiliği,
- Sevkiyatların izlenebilirliği ve
- Zamanında teslimat kriterlerini dikkate almaktadır.

Son olarak 2012 yılı için yayınlanan endekste puanlamalar beş tam puan üzerinden gerçekleştirilmekte ve ülke puanı tüm alt kriter puanlarının ağırlıklı ortalaması şeklinde hesaplanmaktadır. Tablo 2.2’de yıllara göre Türkiye ve bazı ülkelerin sıra ve puanları gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Lojistik Performans Endeksi

2007 LPI			2010 LPI			2011 LPI		
Sıra	Ülke	Puan	Sıra	Ülke	Puan	Sıra	Ülke	Puan
1	Singapur	4,19	1	Almanya	4,11	1	Singapur	4,13
2	Hollanda	4,18	2	Singapur	4,09	2	Hong Kong	4,12
3	Almanya	4,10	3	İsveç	4,08	3	Finlandiya	4,05
4	İsveç	4,08	4	Hollanda	4,07	4	Almanya	4,03
5	Avusturya	4,06	5	Lüksemburg	3,98	5	Hollanda	4,02
6	Japonya	4,02	6	İsviçre	3,97	6	Danimarka	4,02
7	İsviçre	4,02	7	Japonya	3,97	7	Belçika	3,98
8	Hong Kong	4,00	8	İngiltere	3,95	8	Japonya	3,93
9	İngiltere	3,99	9	Belçika	3,94	9	A.B.D.	3,93
10	Kanada	3,92	10	Norveç	3,93	10	İngiltere	3,90
34	Türkiye	3,15	39	Türkiye	3,22	27	Türkiye	3,51
150	Afganistan	1,21	155	Somali	1,34	155	Burundi	1,61

Kaynak: World Bank, 2007; 2010; 2012.

Tablo 2.2'den de görülebileceği üzere İsveç, Norveç, İsviçre her ne kadar yükleme ve boşaltma açısından yoğun trafik içermeyen ülkeler olsa da 2007 ve 2011 yılları LPI endeksine göre, Dünya üzerindeki lojistik mükemmelliğe sahip ülkeler olarak değerlendirilmektedir. Singapur, Almanya ve Hollanda sürekli olarak ilk sıralarda yer almaktadır. Türkiye ise sürekli puanını yükseltmekte olup 2012 yılında 155 ülke arasından 27. sırada bulunmaktadır. 2010 ve 2012 yılları arası artış oranı yüksek olup tüm komşu ülkelere göre LPI puanı en fazla olan ülkedir.

Listenin orta sıralarında bulunan ülkelerin daha üst sıralarda yer alması önündeki en büyük engel olarak yetersiz altyapı ve bilgi teknolojisi yatırımları gösterilebilir. Listenin 40 ve üstü sıralarındaki ülkelere ise operasyonların analizi ve etkinlik artırılması, öncelikli hedef olarak belirlenmektedir.

2007 yılında yapılan değerlendirmede 7 kriter söz konusu iken daha sonraki değerlendirmeler 6 kriter üzerinden yapılmış ve yurtiçi lojistik maliyetler kriteri değerlendirme dışı bırakılmıştır. Bu kriterlere göre Türkiye'nin gelişimi Tablo 2.3'te görülmektedir.

Tablo 2.3. Türkiye Lojistik Performans İndeksi

Kriter	2007		2010		2011	
	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan
Gümrük ve Sınır Kapısı Geçiş Kolaylığı	33	3,00	46	2,82	32	3,16
Lojistik Altyapı	39	2,94	39	3,08	25	3,62
Uygun Maliyetlerle Uluslararası Taşıma Organizasyonu Kolaylığı	42	3,07	44	3,15	30	3,38
Lojistik Hizmetlerin Kalitesi ve Rekabetçiliği	30	3,29	37	3,23	26	3,52
Sevkiyatların İzlenebilirliği	34	3,27	56	3,09	29	3,54
Zamanında Teslimat	52	3,38	31	3,94	27	3,87
Yurtiçi Lojistik Maliyetler	112	2,71	-	-	-	-
Toplam	34	3,15	39	3,22	27	3,51

Kaynak: World Bank, 2007; 2010; 2011.

Tablo 2.3 incelendiğinde en çok ilerlemenin “Lojistik Altyapısı” kriterinde olduğu, en düşük puanlı kriterin “Gümrük ve Sınır Kapısı Geçiş Kolaylığı” ve en yüksek puanlı kriterin ise “Zamanında Teslimat” olduğu görülmektedir. Dünya ekonomik büyüklük sıralamasında 17. olan ülkemizin lojistik performans indeksinde de istenen düzeye gelebilmesi için ülke lojistik planlamasında Dünya Bankası LPI çalışmasının dikkate alınması gerekmektedir. Ülke LPI puanını artırabilmek için ilgili tüm bakanlıkların, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının katkı sağladığı “Türkiye Lojistik Master Planı”nın ivedilikle yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde bundan sonraki LPI’da puan artışı gerçekleşmeyebilir.

2.3. Küresel Ulaştırma Koridorları

2.3.1. TEN-T (Trans-Avrupa Ulaştırma Ağları)

AB üç temel ağ yapısını uygulamaya almaktadır. Bunlar; Trans-Avrupa Ulaştırma Ağları (Trans European Transport Networks- TEN-T), Pan-Avrupa Ulaştırma Ağları (Pan European Corridors- PEC) ve Bölgesel Ulaştırma Ağları olarak sıralanabilir. TEN-T ulaştırma ağları 30 öncelikli koridor üzerine kurulmuş, üye ülkelerin birbirleri ile olan bağlantılarını güçlendirmek için geliştirilen projeleri kapsamaktadır. TEN-T ulaştırma ağları, AB ile komşuluk politikası dâhilinde ilişkisi olan ülkeleri kapsamamaktadır. Bu ülkeleri de kapsayacak şekilde geliştirilen PEC ağları, Avrupa kıtasının bir bütün olarak ulaştırma konusunda daha da etkin bir hale gelmesini garanti altına almaktadır (UND, 2010). Avrupa Birliğinin oluşturduğu ve içinde Türkiye gibi aday ülkelerin yanı sıra, Rusya gibi komşuluk politikasına tabi olan ülkelerin de bulunduğu ulaştırma ağlarının Avrupa haritası üzerindeki yeri Şekil 2.1’de görülmektedir.

Şekil 2.1. TEN-T ve PEC Ulaştırma Ağları



Kaynak: AB Komisyonu, 2011.

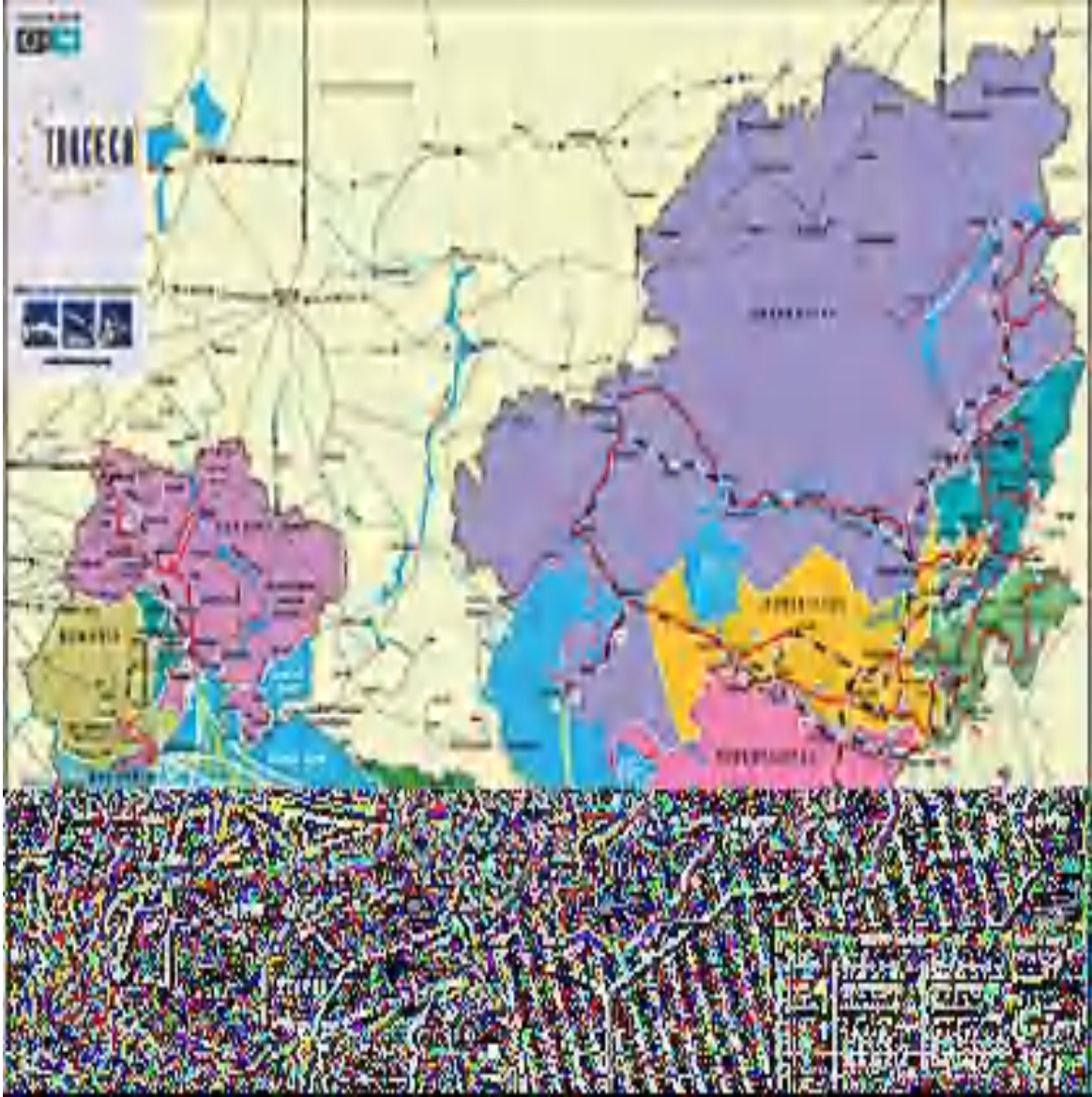
2.3.2. TRACECA

Mayıs 1993'te Brüksel'de üç Kafkas ülkesi; Gürcistan, Ermenistan, Azerbaycan ve beş Orta Asya ülkesi; Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan'ın ticaret ve ulaştırma bakanlarının katılımıyla Avrupa-Kafkasya-Asya Taşıma Koridoru (**TR**ansport **C**orridor **E**urope **C**aucases **A**sia-**TR**ACECA) projesi doğmuştur. Projeye 1996 yılında Moğolistan ve Ukrayna, 1998'de Moldova dâhil olmuşlardır. Daha sonrasında Mart 2000'de ise ilk yıllık toplantıda Bulgaristan, Romanya ve Türkiye TRACECA Projesine katılmışlardır. TRACECA Projesinin temel amacı, Avrupa Birliği öncülüğünde, AB

fonlarının kullanılması ve teknik yardımın alınması suretiyle Avrupa'dan başlayarak Karadeniz, Kafkaslar, Hazar Denizi ve Orta Asya arasında bir taşıma koridorunun oluşturulmasıdır (<http://www.traceca-programme.eu/en/home/>).

Şekil 2.2'de TRACECA projesinin parçası olan ülkelerden geçiş güzergahları ve planlanan yeni projeler görülmektedir. Bu proje çerçevesinde Türkiye'nin Kuzey Anadolu bölgesi geçiş güzergâhı olarak belirlenmiştir. Bu çerçevede, devam eden beş adet ana proje bulunmaktadır. Bu projeler; Gerede-Merzifon Karayolu iyileştirilmesi, Refahiye-Erzurum-Gürbulak Karayolu iyileştirilmesi, Mersin Konteyner Limanı, Filyos Limanı, Irmak-Karabük-Zonguldak Hattının Sinyalizasyonu olarak listelenmiştir.

Şekil 2.2. TRACECA Rotaları ve Katılımcı Ülkelerin Durumu



Kaynak: AB Komisyonu, 2011.

TRACECA koridoru her zaman için Çin sınırından Güneydoğu Avrupa'ya kadar ulaşan bir ülkeler koridoru olmuştur. Viyana'daki TRACECA toplantısında TRACECA ülkeleri ve Avrupa Komisyonu ilk TRACECA haritasını onaylamıştır. Denize sınırı olmayan ülkeleri de içeren koridordaki ağ, 34 demiryolu hattı ve 12 limanı kapsamakta, 37 otoyol, 27 demiryolu sınır geçiş noktasından oluşmaktadır (www.traceca-org.org). TRACECA Koridoru özellikle denizle bağlantısı olmayan Merkez Asya ülkeleri için, dış ticaretlerini ve ulaştırma ağlarını geliştirebilmeleri açısından oldukça önem taşımaktadır.

2.4. Avrupa Birliği Lojistik Sektörü

AB'de lojistik açıdan yapılan değerlendirmeler, artan bu ticari mal üretiminin ülkeler arası lojistiğin son yıllarda ne kadar önem kazandığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde AB genelinde gerçekleşen üretim artışlarının ticari mal taşımacılığında da ciddi artışlara neden olduğu söylenebilir. Buna göre Tablo 2.4'te yıllara göre AB genelinde gerçekleşen ticari taşımacılık değerlerindeki değişim listelenmiştir. Buna göre; 2000 ile 2008 yıllarında yıllık ortalama % 2 büyüyen taşımacılık sektörü, son yılda kriz nedeniyle % 2,1 oranında daralma yaşamıştır. Yaşanan bu daralma sektör üzerinde ciddi bir maliyet baskısı oluşturmaktadır (EUROSTATS, 2011).

Tablo 2.4. GSYİH ve Ticari Mal Taşımacılığı

Yıllar	GSYİH	Ticari mal taşımacılığı
1995-2008	2.3%	2.3%
2000-2008	2.0%	2.0%
2007-2008	0.7%	-2.1%

Kaynak: EUROSTATS, 2011.

AB genelinde gerçekleştirilen bu taşımacılık faaliyetlerinin 2008 yılı için tonaj ve değer açısından da analiz edilmesi gerekmektedir. AB dışından yapılan dış ticaret faaliyetlerinde kullanılan taşımacılık modlarına göre bir analiz gerçekleştirildiğinde, AB lojistik sektörünün uluslararası bağlamda denizyolu odaklı faaliyet gösterdiği tespitinde bulunulabilir. Dış ticaretinin tonaj olarak % 72,4'ünü, değer olarak ise % 50,7'sini denizyolu ile yapılandıran Avrupa Birliğinin, bunun yanı sıra iç sevkiyatlarda ise % 72 oranında karayolu kullanılan birlik sınırları içinde politikaların denge içinde oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

AB açısından büyük öneme sahip olan taşımacılık ve lojistik sektörü, AB kurumları tarafından yakından takip edilmektedir. Bu çerçevede, AB komisyonu tarafından 2001 yılında, Avrupa Konseyine sunulmak üzere hazırlanan "European transport policy for 2010:

time to decide- 2010 için Avrupa Ulaştırma Politikası Karar Zamanı” isimli beyaz kitap AB’nin temel belgeleri arasında yerini almıştır. Bu belgenin hazırlanmasının ardından 2006 yılında yapılanmanın durumu ve kontrolünün sağlanması için bir kontrol raporu hazırlanmış ve AB parlamentosuna sunulmuştur (Tanyaş ve İris, 2010).

2001 yılında yayınlanan Beyaz Kitap, birliğin lojistik operasyonlarında ne gibi önceliklerinin olduğu konusunda ayrıntılı bilgi vermektedir. Beyaz kitap kullanıcı (müşteri) gereksinimlerini stratejilerin temeline koymuştur. Avrupa vatandaşı için yüksek kaliteli ve güvenli bir hizmet ve sürdürülebilir kalkınmaya somut bir destek sağlanması amaçlanmaktadır. Bu rapora göre, AB için öncelikli olarak yapılması gerekenler ve 2006 yılına göre bu hedeflerin durumu şu şekilde özetlenebilmektedir (AB Komisyonu, 2011):

- Taşıma modları arasında denge kurulması
- Darboğazlardan kurtulma
- Kullanıcı odaklı taşımacılık politikası
- Taşımacılıkta küreselleşme

2.4.1. Avrupa Birliği Lojistik Stratejisi: Beyaz Kitap

Avrupa Komisyonu tarafından 28.3.2011 tarihinde Brüksel’de yayınlanan Beyaz Kitap (White Paper) Avrupa Birliği’nin (AB) taşımacılıkta yeni bir kavşak noktasında olduğunu göstermektedir. “Tek Avrupa Taşımacılık Alanı için Yol Haritası – Rekabetçi ve Verimli Kaynak Kullanımına Dayalı Taşımacılık Sistemine Doğru” alt başlığı ile yayınlanan kitap 2001 yılında yayınlanan Beyaz Kitap gibi hareketliliği/serbest dolaşımı/mobilite (mobility) ön plana çıkarmaktadır.

Taşımacılıkta küresellik, uluslararası işbirliği, entegrasyon ve ekonomik büyümenin önemi başlıca konular olarak görülmektedir. 2011 kitabında öne çıkan konular, sürdürülebilirlik başlığı altında kaynak kullanımında verimlilik ve çevresel duyarlılıktır. 2001 kitabında insan öncelikli politikalar ağırlıkta iken, 2011 kitabında çevresel ölçütler ağırlık kazanmıştır. Önceki dönemde çevre konusunda yapılan çalışmalar yeterli olmamıştır. Mevcut taşımacılık sistemi sürdürülebilir olmayıp petrol bağımlılığı % 90 düzeyindedir. Yollarda ve havada trafik yoğunluğu hala büyük sorundur. CO₂ emisyonu, sıkışıklık maliyeti, merkezi ve dış alanlar arası erişme zorluğu, kaza ve gürültünün sosyal maliyeti artmaktadır. Taşımacılık hacmi artarken ve mobilite desteklenirken % 60 emisyon azaltma hedefi konmuştur. Dolayısıyla yeni dönemde sürdürülebilir mobilite küresel bir hedef olmuştur. Taşımacılık altyapısı

mobilitiyi şekillendirmektedir. Altyapı ve uzmanlık olmadan taşımacılıkta önemli ilerlemeler katetmek mümkün değildir. Kitaptaki öne çıkan konular aşağıda özetlenmiştir.

✓ AB'nin genişlemesi ile Avrupa'nın batısı ve doğusu arasındaki büyük taşımacılık alt yapı farklılığı sorunu oluşmuştur. Avrupa'nın tek bir taşımacılık alanı olarak yönetilebilmesi için Avrupa'nın batı ve doğu kısımlarını entegre etmek gerektiği, ancak bazı darboğaz nokta ve sorunlar olduğu belirtilmektedir. Avrupa'nın bütün olarak aynı altyapıya sahip olması hedeflenmektedir.

✓ Petrol rezervlerinin azalması ve fiyatının artmasının taşımacılıkta bazı dengeleri bozacağı öngörülmektedir. Petrole olan bağımlılığın verimlilik-mobilitiyi uzlaşımı içinde azaltılması gerekmektedir. Verimli kaynak kullanımı ve enerji verimlilik planları oluşturulmaktadır. Avrupa'nın ekonomik gelişmesi verimli kaynak kullanımına dayanan yüksek kalitede mobilitiyi hizmetleri rekabetini gerektirmektedir

✓ Kitapta sera gazı emisyonlarının azaltılması gerektiği belirtilmektedir. Taşımacılık kaynaklı emisyonu azaltmak için araçlara ve trafik yönetimine yönelik yeni teknolojilerin anahtar rol oynayacağı söylenmektedir. Tüm modlarda araçların enerji verimlilik performansları geliştirilmelidir.

✓ Maliyet etkin enerji verimliliği politika ve çalışmalarının artacağı, taşımacılıkta araç bazında bazı gelişmeler olsa da ekonomiye bağlı olarak taşımacılığın artması, gürlü ve hava kirliliğinin önemini korumaktadır.

✓ Çoğu Avrupa ülkesinin altyapı, lojistik, trafik yönetim sistemi ve taşımacılık araçlarının imalatında lider olduğu ama dünyanın başka bölgelerinde de büyük taşımacılık modernizasyonu ve altyapı yatırım programlarının yapıldığı, dolayısıyla Avrupa'nın rekabetçi pozisyonda kalabilmesi için yatırım ve geliştirme yapması gerektiği belirtilmektedir.

✓ Taşımacılık altyapısı fonlaması konusunda kamu kaynakları üzerinde artan bir baskı vardır. TEN-T ulaştırma ağının finansmanı ile bölgesel entegrasyon ve yüksek hızlı demiryolu hatları oluşturulmuştur. Tüm taşımacılık sistemlerinde iyileştirmelere yönelik AB fonları oluşturulmuştur. AB fonlaması için seçilebilir projelerin bu vizyona dayanması gerektiği belirtilmektedir.

✓ İyi işleyen taşımacılık ağı (şebekesi) önemli kaynaklar gerektirir. TEN-T ağı yapısının tamamlanması için 2020 yılına kadar 550 milyar Euro gerekmektedir. Kamu ve özel sektör bazlı kaynaklar gerekmektedir. Her ülke kendi yatırımları için bütçe ayırmak durumundadır. Diğer bir kaynak ise dışsal maliyetlerin içselleştirilmesidir. Özel sektör finansmanının önünün açılması için gelişmiş bir yasal düzenleme çerçevesi ve yeni mali

araçlar gerekmektedir. Kamu-Özel Sektör İşbirliği (Public-Private Partnership-PPP) böyle bir araçtır. Proje değerlendirme ve yetkilendirme sistematığı kullanılarak verimli ve şeffaf bir şekilde zaman, maliyet ve belirsizlikleri sınırlandırmak durumundadır.

✓ Vatandaşlar için güvenli taşıma esastır. AB’de ölümlü kazalar yarıya düşse de 2009 yılında 34.500 kişi karayolu kazalarında ölmüştür. Geçtiğimiz yıllar içinde Avrupa’da taşımacılık güvenliği tüm taşımacılık modlarında artmış olup taşımacılık güvenliği AB’de çok yüksektir. İzleme ve risk bazlı yaklaşımlar uygulanmalıdır. Karayolu taşımacılığında sıfır kaza seviyesine yaklaşmak, bu çerçevede 2020’de karayolu hasar ve kayıplarını yarıya indirmek hedeflenmiştir. Tüm modlarda güvenlikte AB’yi dünya lideri yapmak öngörülmektedir. Teknoloji, eğitim, kurallar ve yol bakım-onarımlarına önem verilmektedir.

✓ Yüksek kaliteli taşımacılık sistemi kaliteli insan kaynakları ve çalışma koşulları gerektirmektedir. Çalışma koşulları ve çalışan hakları ile ilgili yeni kurallar oluşturulmuştur. Sektörün yatırımlarına yön verebilmesi için gelecek politikalar konusunda açıklık şarttır. AB genelinde ülkeler arası uyum hayati bir konudur. Bir üye ülkenin elektrikli arabaya, diğer üye bir üye ülkenin biyoyakıtı yönelmesi verimsizliklere neden olacaktır.

✓ Büyük hacimli yük ve yolcu istedikleri yerlere birlikte taşıyabilen yeni taşımacılık modelleri geliştirilmek zorundadır. Kabotaj kısıtlamaları, kısa mesafeli taşımacılık önündeki engeller ve demiryolu taşımacılığının entegrasyonu gerçekleştirilmelidir. Karma taşımacılık (multimodal, intermodal ve kombine taşımacılık) zinciri verimli kaynak kullanımı açısından optimize edilmelidir. Mesafeye bağlı olarak teknolojik yenilikler, farklılıklar gösterebilir. Bireysel taşıma son aşamada ve çevreye duyarlı araçlarla yapılmalıdır. Daha etkin mod seçimi, mod ağları arasında daha fazla entegrasyon gerektirecektir. Havaalanları, limanlar, demiryolu, metro ve otobüs taşımacılığı birbirine daha kolay ve hızlı bir şekilde bağlanmalıdır.

✓ Taşımacılık ve altyapı hizmetlerinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır. Altyapı yatırımları uzun süreli yatırımlar olup 2050 yılına gelindiğinde hedeften sapmalar olmamalıdır.

✓ Taşımacılık üç segmenttir: Uzun mesafeli taşımalar, orta mesafeli taşımalar ve kentsel taşımalar. Orta mesafeli taşımalarda yeni teknolojiler daha az gelişmiştir ve mod seçimi kentlere göre daha azdır. Kaynak verimli araç kullanımı ve daha temiz yakıtlar trafik sıkışıklığı sorununu çözmeyecektir. Bu mesafelerde ancak konsolidasyonlar yapılabilir.

✓ Tüm taşımacılık türleri için gerçek zamanlı bilgiler, elektronik rezervasyon ve ücret ödeme karma taşımacılığı artıracaktır.

✓ 300 km aşığısındaki (kısa ve orta mesafeli) yük taşımaları TIR'larla yapılmalıdır. Dolayısıyla demir ve su yolu ile taşıma için seçenek çözümlerin yanı sıra TIR kullanım verimliliğı de önemlidir (yeni motorlar, temiz yakıtlar, akıllı ulaştırma sistemleri vd.). Daha uzun mesafelerde karayolundaki karbon salınımını azaltmak daha zordur ve yük taşımacılığında karbon salınımını azaltmak için karma taşımacılık avantajlıdır. Verimli enerji kullanımını ve emisyonu sağlayan, çevresel etkileri en küçükleyen, güvenilir, az trafik sıkışıklığı oluşturan, düşük işletme ve yönetim giderleri olan özel olarak geliştirilmiş yük taşıma koridorlarına gereksinim vardır.

✓ Yük için demiryolu bazen uygun görülmemektedir. Demiryolunu rekabetçi hale getirebilmek, orta ve uzun mesafeli taşımalarından daha büyük pay alabilmesi için demiryolu ağının kalitesi ve kapasitesi artırılmalıdır.

✓ Kıyılarda gereksiz trafiğe neden olmadan Avrupa pazarlarına daha fazla ve daha verimli giriş noktalarına gereksinim vardır. Deniz limanları lojistik merkez olarak önemli rol oynarlar ve ancak verimli arka alan bağlantıları gerektirirler. Fonksiyon ve kapasitelerinin uygun şekilde belirlenmesi gerekir. Keza iç su yolu taşımacılığı da önem arz etmektedir.

✓ Uçakların ve hava trafik yönetiminin verimliliğinin de artırılması gerekir. AB küresel havacılık merkezi olma rolünü olumsuz yönde etkilemeden bu modda da emisyonu azaltma konusuna önem verilmelidir. Seyahat talebi artarken havaalanı kapasite gereksinimi optimize edilmelidir. AB havacılık sektörü düşük karbonlu yakıt kullanımında öncü olmak durumundadır.

✓ Deniz yolu taşımacılığında da küresel anlamda rol oynanmalıdır. Yüksek standartlı güvenlik, çevre koruma, çalışma koşulları ve korsanlığı önlemek için uluslararası kuruluşlarla işbirliği içinde çalışılmalıdır. Gemi çevresel kirlilik kayıtları tutulmalı, yüksek teknoloji, daha iyi yakıt ve verimli operasyonlarla emisyonlar düşürülmelidir.

✓ Kentlerde daha temiz taşımacılık için araç başına kişi yoğunluğunun artırılması gerekir. Yürüme ve bisikletin yanı sıra toplu taşımacılık bu yönde bir çözümdür. Kentsel taşımacılık CO₂ emisyonunun dörtte birini oluşturmaktadır. Çözüm uygun yakıt ve elektrikli araç sistemleridir.

✓ Toplu taşımacılık ile oluşan seyahatlerin yüksek yüzdesi, düşük hizmet düzeyi ile birleşince hizmetin yoğunluk ve sıklığının artmasına neden olmaktadır. Etkin talep yönetimi ve mekânsal planlama ile trafik hacimlerinin düşürülmesi gerekmektedir. Yürüme ve bisiklet altyapısı da, kentsel hareketlilik ve altyapı tasarımının ayrılmaz parçası olmak durumundadır

✓ Daha küçük, daha hafif ve daha özel araçlar (otobüsler, taksiler, kamyonetler ve vanlar) desteklenmelidir. Yol fiyatlandırma ve vergilendirme toplu taşımacılığı ve yeni teknolojileri destekleyecektir.

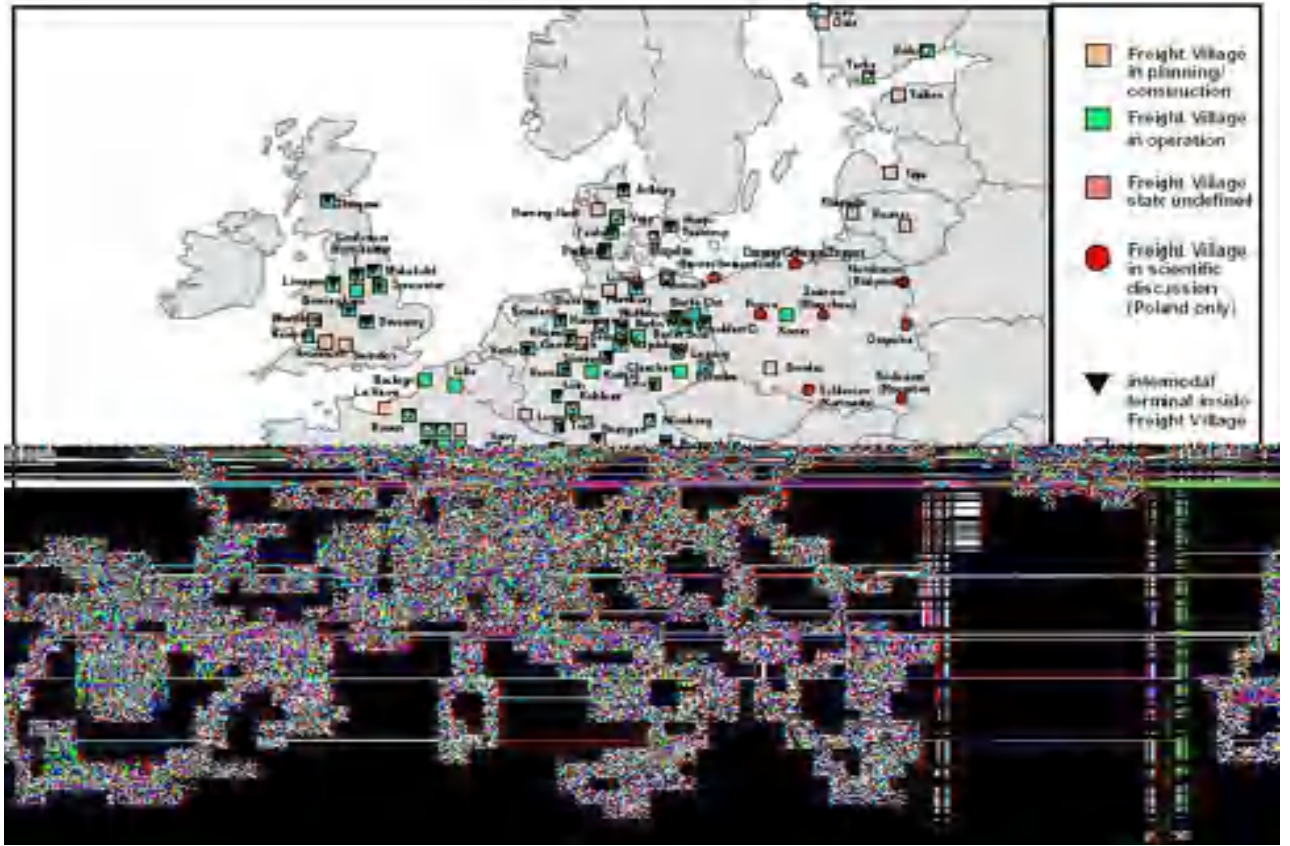
✓ Uzun mesafeli taşıma ile son noktaya teslimat verimli organize edilmelidir. Bu noktada bireysel teslimleri sınırlandırmak için en verimli rotalar belirlenmelidir. Akıllı Ulaştırma Sistemleri (ITS) kullanımı, gerçek zamanlı trafik yönetimi ile teslimat sürelerini ve trafik sıkışıklıklarını azaltır. Elektrik, hidrojen ve melez teknolojiler kullanımı sadece emisyonu azaltmayacak, gürültüyü de düşürecektir. Yük taşımacılığı geceye kaydırılarak, sabah ve akşam saatlerindeki trafik yoğunluğu azaltılmış olacaktır.

2.4.2. Avrupa'daki Lojistik Köy/Merkezler

Avrupa'da ilk defa 1960'lı yılların sonlarından itibaren, "yük köyü" (freight village) kavramı gündeme gelmiştir. İtalya Verona'da "Freight Village Quadrante Europa" nın yaklaşık 30 yıldır hizmet verdiği düşünülürse AB kavramı henüz oluşmamışken bile yük köyü kavramının var olduğunu söylenebilir. Tüm ulaşım bağlantıları ve farklı taşıma türleri arasında koordinasyonu sağlamak, bir lojistik merkezin en önemli görevidir. Bu yüzden Avrupa'daki lojistik merkezlerin çoğu nakliye ve dağıtım faaliyetleri için birer üs konumunda olan yerlerde; yani demiryolu, otoban ve deniz arterleri yakınında kurulmuştur ve hepsi buldukları büyük şehirlerin dışında ama yakınındadır.

Avrupa kıtasında özellikle Batı Avrupa'da mevcut lojistik bölgeler ticaret, üretim ve tüketim merkezlerine yakın liman, havaalanı gibi lojistik terminaller ile karayolu, iç su yolu ve demiryolu gibi ulaşım ağlarının kesişim noktalarında yer almaktadır. Avrupa çapında 10 ülkede (İtalya, İspanya, Fransa, Portekiz, Almanya, Danimarka, Yunanistan, Macaristan, Ukrayna ve Lüksemburg) bulunan 62 lojistik köy Avrupa Lojistik Köyleri Birliği (Europlatforms)'ne üyedir. Bu birliğin amacı, lojistik köylerin ve intermodal terminallerin ulaşım ve lojistik faaliyetlerinin gelişimi bakımından stratejik önemini desteklemektir. Birlik bünyesindeki lojistik köylerinde toplam 2.400 işletme faaliyet göstermektedir. Avrupa'daki lojistik köyler Şekil 2.3'te görülmektedir (Aydın ve Ögüt, 2009).

Şekil 2. 3. Avrupa Kıtasındaki Mevcut Lojistik Köyler



Kaynak: Aydın ve Ögüt, 2009.

Lojistik köyler Avrupa çapında yaygınlaşırken, hiçbir ülkede Almanya kadar fazla sayıda lojistik köy bulunmamaktadır. Almanya’da birçoğu 200 hektardan büyük olan 33 lojistik köy bulunmakta, bunlarda da toplam 1.200 işletme faaliyet göstermekte ve 40.000 kişilik istihdam yaratılmaktadır. Almanya’da Bremen Lojistik Köyü’nden (362 hektar) başka Leipzig Lojistik Köyü (240 hektar), Nürnberg Lojistik Köyü (337 hektar) en gelişmiş lojistik köylerdir. Fransa’da ise 23 adet lojistik köy bulunmaktadır ve bunların en başında Rungis Lojistik Köyü gelmektedir. İtalya’da ise lojistik hub olan lojistik köyler daha çok Milan etrafında oluşturulmuştur. Özellikle Bologna lojistik köyü (200 hektar) en gelişmiş lojistik köydür. İspanya ise coğrafi konum olarak Avrupa’nın lojistik anahtar rolündedir ve çok iyi organize edilmiş bir karayolu ağı ile çevrelenmektedir. En gelişmiş lojistik köyleri Zaragoza ve Barselona’dır (Aydın ve Ögüt, 2009).

Avrupa Lojistik Köyler Birliği’ne üye on lojistik köye ilişkin teknik veriler incelendiğinde; İspanya’daki Zaragoza Lojistik Köyü’nün 17 milyon m²’lik alanla en büyük lojistik köy olduğu, bu lojistik köyü 11.000.000 m² ile İtalya’daki Padova Lojistik Köyü’nün takip ettiği görülmektedir. Ayrıca Torino Lojistik Köyü 900.000 m² ile en büyük depolama alanına sahip lojistik köy ve Bologna Lojistik Köyü de 400.000 m² araç park alanı ile bu

açıdan en büyük lojistik köy konumundadır. Bu veriler özellikle İtalya'daki lojistik köy uygulamalarının çok gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır.

Alman Lojistik Köyleri Birliği GVZ'nin destek kurumlarından biri olan Deutsche GVZ-Gesellschaft mbH (DGG) tarafından Avrupa'daki lojistik köylerin sıralandığı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. DGG, lojistik köyleri sıralarken aşağıdaki ölçütleri dikkate almıştır:

- Alanın büyüklüğü
- Alanın verimli kullanımı
- Genişleme alanı
- Trafik düzeni (Yol-Park-Kavşak-Sinyalizasyon)
- Altyapı (elektrik, gaz, su, haberleşme, ısıtma-soğutma)
- Kente yakınlık
- Endüstri ve ticaret merkezlerine yakınlık
- Limanlara yakınlık
- Karayolu bağlantısı
- Demiryolu bağlantısı
- Yaşam alanlarına (Konut alanlarına) uzaklık
- Trafik yoğunluğu
- Prosedürler-İşlemler
- Mülkiyet ve sahiplik koşulları

Bu ölçütlere göre gerçekleştirilen analiz sonucunda Avrupa'nın ilk 20 lojistik köyü Tablo 2.6'daki gibi sıralanmıştır. Buna göre; sıralamadaki ilk 20 lojistik köyün 7'si İtalya'da ve 4'ü Almanya'da yer almaktadır. Sıralamada birincilik, Avrupa'da karma taşımacılığın en önemli yerlerinden biri olan Interporto Verona'ya aittir.

Tablo 2.5. Avrupa’da İlk 20 Lojistik Köyü

Sıralama	Yer-Lojistik Köy	Performans (250 puan üstünden)
1	I - Interporto Verona	211
2	D - GVZ Bremen	209
3	D - GVZ Nürnberg	205
4	I - Interporto Bolonya	202
5	E - Madrid CTC-Coslada	199
6	I - Interporto Torino	198
7	I - Interporto Nola Campano	195
8	I - Interporto Parma	190
9	E - ZAL Barselona	189
10	D - GVZ Güney Berlin	188
11	I - Interporto Padova	187
12	E - Plaza Logistica Zaragoza	186
13	A - Cargo Center Graz	182
14	D - GVZ Leipzig	175
15	F - Delta 3 Lille	174
16	H - BILK Logistics Budapeşte	170
17	I - Interporto Novara	169
18	GB - DIRFT Daventry	167
19-20	GB - Wakefield Europort	165
	F - Eurocentre Toulouse	165

Kaynak: Deutsche GVZ-Gesellschaft mbH –DGG, 2010.

Lojistik merkezlerin Avrupa örnekleri incelendiğinde İtalya’daki Lojistik Merkezlerin (Interporto) oluşumunun temelinde lojistik maliyetlerin diğer Avrupa ülkeleri ortalamalarından daha yüksek olması yatmaktadır. Yük trafiğinin düzenlenmesi ve maliyetlerin düşürülmesi amacıyla İtalya’da ülke geneline yayılmış “Interporto” diye adlandırılan 23 lojistik merkez bulunmaktadır. İtalya’daki intermodal trafiğin % 60’ı lojistik merkezler içerisindeki intermodal terminallerden yönetilmektedir ve böylece lojistik merkezler daha etkin bir taşımacılık çözümü sunmaktadırlar.

Bu merkezler yük taşımacılığını karayolundan diğer taşıma modlarına aktararak intermodaliteyi (intermodality/co-modality) desteklemekte ve gerçekleştirmektedirler. Lojistik merkezler İtalya’da çok hızlı bir şekilde artan yük taşımacılığını optimal bir şekilde yönetmektedir.

Lojistik merkezler şehirlerdeki trafik sıkışıklığını azaltmış ve demiryolu taşımacılığının gelişmesine katkıda bulunmuştur. Lojistik merkezler ayrıca hem depolardaki verimliliği (ton/ m² bazında %30), hem de taşımacılık ve lojistik işletmeleri arasında rekabeti artırmış ve bunun sonucunda hizmet kalitesini de yükseltmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

3.1. Türkiye Ekonomisi ve Lojistik Sektörü

Coğrafi konumu itibarıyla Türkiye'nin batı ile doğu arasında bir köprü niteliğinde olması, bölgenin ekonomik gelişimi açısından lojistik sektörünü son derece kritik bir sektör haline getirmektedir. 1996 yılında yürürlüğe giren Türkiye ile AB arasındaki Gümrük Birliği anlaşması ve Türkiye'nin olası AB üyeliği sektörde yeni yatırımları teşvik edecek önemli fırsatlardır. Taşımacılık hâlihazırda Türkiye'nin AB'ye uyum süreci gündeminde yer alan beş önemli başlık arasındadır. AB'ye uyum süreci altyapı, araçlar ve çevre standartları ile uyumu, lojistik ağı geliştirilmesini ve dış ticaret politikalarının iyileştirilmesini kapsamaktadır. Türkiye'deki mevcut taşımacılık ağı, özellikle otoyollar, kara yolları ve demir yollarının yoğunluğu bakımından, EU-27 standartlarının gerisindedir. Devlet Planlama Teşkilatı taşımacılık sektörünün geliştirilmesi için atılması gereken adımların açıklandığı 2010 Yıllık Programı'nda bu gerçeğin altını çizmektedir. Türkiye'deki lojistik şirketleri çoğunlukla dış ticaretin yoğun olduğu sektörlerde hizmet vermektedir. Tekstil ve konfeksiyon, otomotiv, hızlı tüketim ürünleri, perakende ve gıda, petrokimyasallar, makine üretimi ve inşaat sektörleri bu sektörler arasında yer almaktadır. İnşaat ve inşaat ekipmanları sektörlerinin payı 2002 yılından bu yana önemli ölçüde artmıştır (MEVKA, 2010).

Türkiye genelinde lojistik operasyonların boyutlarının ayrıntılı bir biçimde anlaşılabilmesi için dış ticaret verilerinin analiz edilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede, sadece ithalat ve ihracat verilerinin değil, ülkemizden transit geçen yüklerin de dikkate alınması gerekmektedir. Bundan dolayı bundan sonraki kısımda bu bilgiler verilmeye çalışılmıştır.

3.1.1. Türkiye Ekonomisi

Türkiye ekonomisi ile ilgili makroekonomik göstergeler Tablo 3.1'de görülmektedir. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla 2002 yılından beri 2009 yılı hariç (2008 krizi etkisi) sürekli artmaktadır. Bu gelişmenin lojistik sektörünü de olumlu yönde etkileyeceği açıktır.

Tablo 3.1. Türkiye Ekonomisi Makroekonomik Göstergeler

Gösterge	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
GSYH										
(Cari Fiyatlarla, Milyar \$)	230,5	340,9	390,4	481,5	526,4	658,8	742,1	617,6	727,53	772,3
Enflasyon (ÜFE, %)	30,8	13,9	13,8	2,7	11,6	5,9	8,1	5,9	8,87	13,3
Doğrudan Yabancı Yatırım (Milyar \$)	1,1	1,8	2,8	10,0	20,2	22,0	19,5	8,5	8,9	15,9
Turizm Gelirleri (Milyar \$)	8,5	13,2	15,9	18,2	16,9	18,5	21,9	21,3	20,8	23,0
İşsizlik Oranı (%)	10,3	10,5	10,3	10,3	9,9	10,6	10,7	13,5	11,9	10,2
Toplam Kamu Net Borç Stoku/GSYH (%)	61,4	55,1	49,0	41,6	34,0	29,5	28,2	32,5	22,5	21,7
Kapasite Kullanım Oranı (%)	76,5	79,4	84,0	80,7	81,7	81,1	64,7	69,7	72,6	75,4
USD/TL	1,6	1,4	1,3	1,3	1,4	1,2	1,5	1,5	1,54	1,9

Kaynak: TÜİK, 2012.

Üretici fiyat endeksi bazında enflasyon 2005 ve 2010 yılları arası tek haneli rakamlara inmişken 2011 yılında önemli bir artış göstermiştir. Doğrudan yabancı yatırımlarda 2006 ve 2007 yıllarında önemli girişler olmuştur. Turizm gelirleri çok fazla oranda artmamaktadır. İşsizlik oranı yıllar boyunca % 10 dolayında bir seyir izlemekte olup kamu borç oranı sürekli azalmaktadır. Kapasite kullanım oranı 2008 krizinden önemli oranda etkilenmiştir. Tablonun genel değerlendirmesi yapıldığında istikrara dayanan bir ekonomik gidiş olduğundan bahsedilebilir.

3.1.2. Dış Ticaret

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Gümrük Müsteşarlığı işbirliği ile oluşturulan dış ticaret raporuna göre, ülkemizin yıllara göre dış ticaret verileri ayrıntılı analiz edildiğinde son yıllarda gerçekleşen pozitif yönlü hareket rahatlıkla fark edilebilir. 2008 yılında yaklaşık 132 milyar ABD doları seviyesine ulaşan ihracatımız, 2009 yılında patlak veren ekonomik kriz sonrasında yıllık % 22 oranında bir daralma ile 100 milyar dolar seviyelerine gerilemiş ve sonra tekrar artışa geçmiştir (Tanyaş ve İris, 2010).

Lojistik operasyonları açısından ihracat rakamlarının sadece değer ile değerlendirilmesi oldukça yanıltır. İhracatın yapıldığı ülkenin konumu, ihracatın hangi taşıma modu ile gerçekleştirildiği ve taşınan toplam tonaj da taşınan değer kadar önemli parametreler halini almaktadırlar. Çalışmanın ilerleyen kısımlarında, Türkiye ihracatının gerçekleştirildiği bölgeler ve modlar arası dağılım açısından değerlendirmesi yapılacaktır. Türkiye'den yapılan ihracatın hangi bölgelere gerçekleştirildiğinin analizi yapıldığında, en büyük ihracat partneri olarak AB 27 ülkesinin bulunduğu görülmektedir. Bunun temel

sebeplerinden biri de AB ile aramızda bulunan gümrük birliği anlaşması ile vergilerden muaf bir alanın oluşturulmuş olmasıdır. AB'ye yapılan bu yüksek değerli ihracatın lojistik açıdan yapılış şekli önem kazanmaktadır. AB yolunda ilerleyen Türkiye, AB ile geliştireceği ulaştırma ağları sayesinde taşıma şeklinin optimizasyonunu sağlayabilecektir. AB'nin ardından, dikkat çekici boyutlarda gelişen Rusya ve Orta Doğu'ya ihracat lojistik açıdan gerçekleştirilen projeler ile (Rusya'da lojistik köy, Denizyolu alternatifleri, Irak Demiryolu projesi) etkin bir hale getirilmek istenmektedir (Tanyaş ve İris, 2010).

Tablo 3.2. Türkiye İhracat ve İthalat Bilgileri

Yıllar	İhracat		İthalat		Dış Ticaret Dengesi	Dış Ticaret Hacmi	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı
	Değer (Bin\$)	Değişim (%)	Değer (Bin\$)	Değişim (%)	Değer (Bin\$)	Değer (Bin\$)	
2000	27.774.906	4,5	54.502.821	34,0	-26.727.914	82.277.727	51,0
2001	31.334.216	12,8	41.399.083	-24,0	-10.064.867	72.733.299	75,7
2002	36.059.089	15,1	51.553.797	24,5	-15.494.708	87.612.886	69,9
2003	47.252.836	31,0	69.339.692	34,5	-22.086.856	116.592.528	68,1
2004	63.167.153	33,7	97.539.766	40,7	-34.372.613	160.706.919	64,8
2005	73.476.408	16,3	116.774.151	19,7	-43.297.743	190.250.559	62,9
2006	85.534.676	16,4	139.576.174	19,5	-54.041.498	225.110.850	61,3
2007	107.271.750	25,4	170.062.715	21,8	-62.790.965	277.334.464	63,1
2008	132.027.196	23,1	201.963.574	18,8	-69.936.378	333.990.770	65,4
2009	102.135.006	-22,6	140.928.421	-30,2	-38.785.809	243.071.034	72,5
2010	113.979.452	11,6	185.541.037	31,7	-71.561.585	299.520.489	61,4
2011	134.954.000	18,2	240.833.236	29,4	-105.879.236	375.787.236	56,0

Kaynak: TÜİK, 2012.

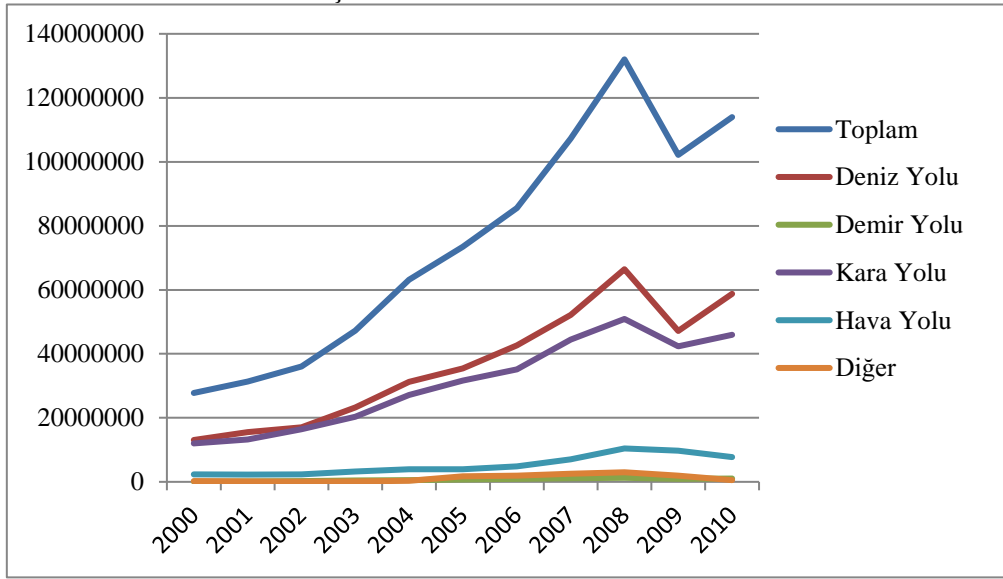
Tablo 3.2, 2000-2011 yılları arası Türkiye'nin ihracat ve ithalat bilgilerini vermektedir. Tabloya göre 2009 yılı hariç ihracat rakamları sürekli iyileşme göstermiştir. 2009 yılındaki küresel krizin etkileri ilgili yılda % 22,6'lık bir düşüşe sebep olmuştur. Buna karşın aynı yıl ithalat miktarında da % 30,2'lik bir düşüş gerçekleşmiştir. 2009 yılında ki bu düşüşe rağmen, ihracatın ithalatı karşılama oranını son 10 yılda ikinci en yüksek değerine bu yıl ulaşmıştır.

Lojistik açıdan ihracatın gerçekleştirildiği bölgelerin konumu kadar, taşıma modunun da önemi fazladır. Ülkemiz, üç tarafı denizlerle çevrili yapısından dolayı, ihracatını denizyolu odaklı gerçekleştirme politikasına sahiptir. 2005'ten itibaren gerçekleştirilen ihracatın 2000'li yılların başlarına göre daha fazla denizyolu ile gerçekleştirilmesi, makasın denizyolu lehine açılmasına sebep olmuştur. Tablo 3.3'te yıllara göre kullanılan taşıma modlarının ihracat değerleri görülmektedir (Tanyaş ve İris, 2010).

Tablo 3.3. Modlara Göre İhracat Değerleri (Bin \$)

Yıllar	Deniz Yolu	Demir Yolu	Kara Yolu	Hava Yolu	Diğer	Toplam
2000	13.080.017	93.957	12.013.620	2.338.492	248.819	27.774.906
2001	15.521.220	173.592	13.219.437	2.263.689	156.277	31.334.216
2002	17.013.192	249.366	16.416.566	2.339.331	40.634	36.059.089
2003	23.233.359	394.459	20.306.073	3.227.575	91.370	47.252.836
2004	31.259.851	577.822	27.104.284	3.906.835	318.361	63.167.153
2005	35.425.856	756.935	31.602.012	3.978.592	1.713.013	73.476.408
2006	42.655.303	911.754	35.156.474	4.863.452	1.947.692	85.534.676
2007	52.174.049	1.081.911	44.482.360	7.018.292	2.515.138	107.271.750
2008	66.443.247	1.260.202	50.902.371	10.435.259	2.986.117	132.027.196
2009	47.145.609	906.923	42.392.616	9.764.289	1.933.175	102.142.613
2010	58.787.995	992.512	45.988.693	7.694.228	516.024	113.979.452

Kaynak: TÜİK, 2011.

Grafik 3.1 Taşımacılık Modlarına Göre İhracat Tutarları

Kaynak: TÜİK, 2011.

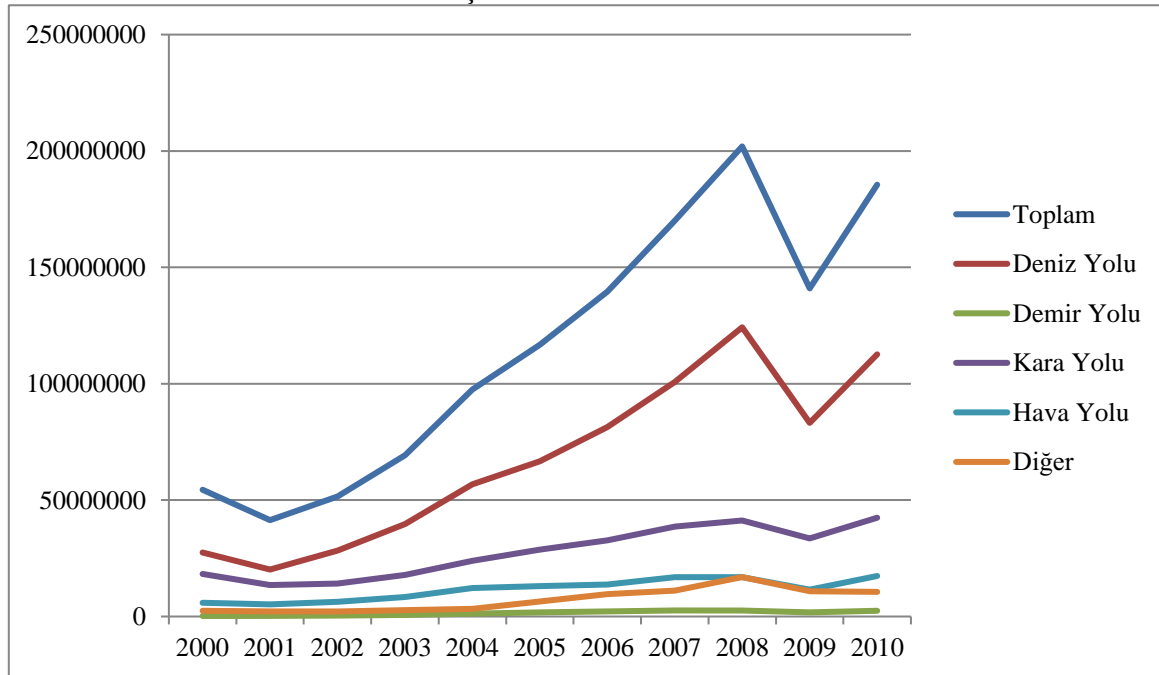
Tablo 3.3'teki veriler grafik olarak incelendiğinde (Grafik 3.1) kullanılan demiryolu (% 0,87) alternatifinin azlığı dikkat çekmektedir. Modlar arası denge hedefinin ve çok modlu taşımacılığın temel bileşenlerinden olan demiryolu taşımacılığı hususunda ciddi çalışmaların yapılması gerekmektedir. 2010 yılı verileri incelendiğinde birinci olarak denizyolu (% 51,58), ardından karayolu (% 40,35), üçüncü olarak ise havayolu (% 6,75), ihracatta en sık kullanılan modlar olmuştur.

Tablo 3.4. Modlara Göre İthalat Değerleri (Bin \$)

Yıllar	Toplam	Deniz Yolu	Demir Yolu	Kara Yolu	Hava Yolu	Diğer
2000	54.502.821	27.558.493	229.889	18.301.107	5.892.215	2.521.117
2001	41.399.083	20.170.596	281.345	13.511.686	5.223.182	2.212.274
2002	51.553.797	28.334.416	460.799	14.224.528	6.366.107	2.167.947
2003	69.339.692	39.727.409	645.569	17.837.223	8.445.731	2.683.760
2004	97.539.766	56.774.423	1.258.679	23.982.411	12.294.583	3.229.670
2005	116.774.151	66.741.433	1.816.522	28.669.005	13.072.143	6.475.047
2006	139.576.174	81.411.375	2.196.112	32.697.468	13.710.656	9.560.564
2007	170.062.715	100.851.546	2.541.156	38.643.904	16.914.169	11.111.939
2008	201.963.574	124.248.358	2.573.769	41.296.231	16.898.466	16.946.750
2009	140.928.421	83.204.931	1.723.491	33.514.785	11.562.649	10.922.566
2010	185.541.037	112.599.854	2.454.676	42.445.871	17.409.929	10.630.706

Kaynak: TÜİK, 2011.

Tablo 3.4 ve Grafik 3.2’de modlara göre gerçekleşen ithalat oranları verilmiştir. 2010 yılı verilerine göre ithalatta da en çok tercih edilen taşıma modu ihracatta olduğu gibi denizyolu (% 60,69) olmuştur. İkinci kara (% 22,88), üçüncü hava (% 9,38), dördüncü diğer modlar (% 5,73) olurken, ihracatta olduğu gibi demir yolu (% 1,32) yine sonuncu olmuştur.

Grafik. 3.2. Taşımacılık Modlarına Göre İthalat Tutarları

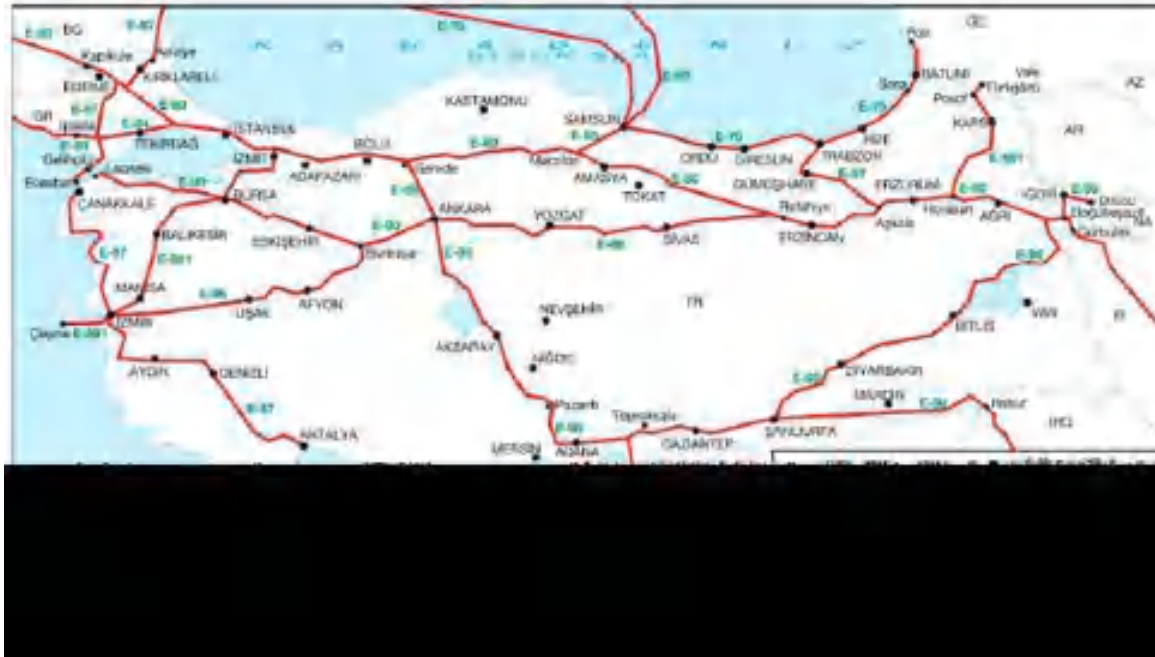
Kaynak: TÜİK, 2011.

Modlara göre dağılımda sadece ihracatın değil, dış ticaret toplamının incelenmesi oldukça faydalı olabilir. TÜİK veri tabanlarından elde edilen bilgilere göre, 2010 yılının sonunda Türkiye dış ticaretinin modlara göre dağılımı % 51,58 Denizyolu, % 40,35 Karayolu, % 6,75 Havayolu, % 0,87 Demiryolu şeklinde gerçekleştiği söylenebilir. İhracatta % 51,58 olan Denizyolu payı, ithalat ile birleştiğinde % 57,22 değerini almaktadır.

3.1.3. Karayolu Taşımacılığı

Türkiye’de en çok tercih edilen yük ve yolcu taşıma şekli kara yolu taşımacılığıdır. Günümüz itibarıyla yolcuların % 95’i ve ürünlerin % 90’ı kara yolu üzerinden taşınmaktadır. Otoyol ağı önemli ölçüde iyileştirilmiş ve otoyolların önemi nispeten artmıştır. Hükümet mevcut yolları daha da modernize etmeyi ve yeni yollar inşa etmeyi planlamaktadır. Planlanan yol modernizasyon ve yapım çalışmalarının tahmini toplam maliyeti yaklaşık 37 milyar TL’dir. Türkiye, Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü’ne üye 12 ülkeden geçmesi planlanan 140 kilometre uzunluğundaki Karadeniz Otoyolu’nun inşaatına dâhil olmuştur. Buna ek olarak, İstanbul’daki trafik sıkışıklığını hafifletmek için, İstanbul Boğazı’na üçüncü bir köprü inşa edilmesi planlanmaktadır. Mevcut iki köprünün de özelleştirilmesi planlanmaktadır (Deloitte, 2010).

Şekil 3.1. Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Ağı



Kaynak: KGM, 2011.

Tablo 3.5. Türkiye Karayolu Uzunlukları (km)

Karayolu Uzunluğu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Devlet yolu	31.319	31.358	31.446	31.371	31.335	31.333	31.311	31.271
İl yolu	30.050	30.133	30.368	30.568	30.429	30.579	30.712	30.948
Köy yolu	364.329	365.171	285.739	285.632	285.632	286.888	288.013	298.405
Otoyol	1.851	1.882	1.741	1.667	1.908	1.908	1.922	2.036
Toplam	427.549	428.544	349.294	349.238	349.304	350.708	351.958	362.660

Kaynak: TÜİK, 2011.

Tablo 3.5, 2002-2009 yılları arası Türkiye'deki karayolu uzunluklarını vermektedir. Tabloya göre devlet ve il yollarında ciddi bir değişme gözlemlenmezken, köy yolları bu süre zarfında % 18,09 oranında azalmış ve otoyol uzunluğu ise % 9,08 oranında artmıştır.

3.1.4. Demiryolu Taşımacılığı

Demiryolu taşımacılığının önemine yapılan vurgu son dönemde oldukça artmış, Ulaştırma Bakanlığı Ana Strateji Planı'nda da konuyla ilgili düzenlemeler öngörülmüş, bu strateji çerçevesinde demiryolu taşımacılığı için önem verilecek noktanın yük taşımacılığı olduğunun da altı çizilmiştir. Demiryolu gelişiminde hedeflenen mod içi bir gelişmeden ziyade kombine taşımacılığı güçlendirecek şekilde destek sağlayacak alanlarda çalışmalar yapmaktır. Bu açıdan bakıldığında karşılaşılan en önemli eksiklik, denizyolu taşımacılığı ile iç suyollarında taşıma için henüz sağlıklı bir kombinasyonun oluşturulamamasıdır.

Türkiye'de demiryolu taşımacılığı cumhuriyetin ilk 10 yılında önemli ölçüde bir gelişim sağlamış, ancak sonraki yıllarda özellikle karayollarındaki gelişme hızına ayak uyduramamış ve gün geçtikçe geri kalmış durumdadır. Yıllar içerisinde ülkemiz demiryolu ağının gelişmesinin durmasından öte mevcut bazı hatların sistem dışı kaldığı ve bu bölgelerdeki demiryolu ağının geriye gittiğini söylemek dahi mümkündür. Tablo 3.6'da da görüleceği gibi demiryolu uzunluğu son 8 yılda sadece % 4 artmıştır.

Tablo 3.6. Demiryolu Uzunluğu (km)

Yıllar	Demiryolu hat uzunluğu
2002	8.671
2003	8.697
2004	8.697
2005	8.697
2006	8.697
2007	8.697
2008	8.699
2009	9.083

Kaynak: TÜİK, 2011.

Nüfus artışı ve ekonomik gelişime rağmen artması beklenen demiryolu ile yolcu taşımaları belirli bir düzeyde kalmış hatta bir ölçüde azalma göstermiştir. Şehirlerarası düzeyde (anahat) yolcu taşımalarının yıllara göre dağılımına Tablo 3.7' de yer verilmiştir. Tablo 3.7'ye göre 2005-2009 arası demir yolu ile yolculuk eden yolcu sayısı % 4,08 oranında azalmıştır.

Tablo 3.7. Demiryolu Yolcu Taşımaları

Yıllar	Yolcu Sayısı
2005	23.811.211
2006	23.931.659
2007	24.955.111
2008	23.970.019
2009	22.839.873

Kaynak: TÜİK, 2011.

Türkiye’de demiryolu ile yük taşınması özellikle tarımsal yükler ve maden cevherlerinin taşınması konularına odaklanmış durumdadır. Mevcut demiryolu şebekesinin sınırlı seviyede olması yolcu taşımacılığında olduğu gibi yük taşımacılığında da olumsuzluğunu hissettirmektedir.

Demiryolu eşya taşımacılığı son dönemlerde köklü bir değişime uğramış olup, ağırlıklı olarak diğer taşıma türleri ile entegrasyonun sağlandığı bir intermodal taşımacılık bileşeni olmuştur. Özellikle hızları artan trenler, yeni vagon tipleri ve entegre teknolojilerle birlikte diğer taşımacılık türlerine alternatif olarak sunulmaktadır. Dünyada demiryolu yük taşımacılığına olan talebin artmasında, mevcut demiryolu şebekesinin yaygınlaştırılması ile birlikte demiryollarının diğer taşıma modları ile ilişkilendirilerek intermodal taşımacılığa ağırlık verilmesi temel rol oynamaktadır (Yersel, 2010).

Tablo 3.8. Demiryolu ile Yük Taşımaları (Bin Ton)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Toplam	14.618	14.616	15.941	17.989	19.195	20.185	21.404	23.491	21.813
Yurtiçi	13.435	13.123	14.040	15.408	16.039	16.742	17.749	19.655	18.911
Uluslararası	927	1.301	1.715	2.300	2.906	3.003	3.100	3.215	2.359
Bagaj	7	7	5	5	3	3	2	1	-
İdari	249	185	181	276	247	437	553	620	543

Kaynak: TÜİK, 2011

Tablo 3.8’de demiryolu ile taşınan yük miktarı ton cinsinden verilmiştir. Buna göre toplam yük 2001-2009 yılları arası % 49 oranında artarken, bu artış yurt içinde % 40, yurt dışında ise % 154 oranında artış göstermiştir.

3.1.5. Denizyolu Taşımacılığı

Türkiye, üç tarafı denizlerle çevrili olması ve sahip olduğu boğazlar sebebiyle, deniz yolu taşımacılığında önemli bir rekabet avantajına sahiptir. Türkiye’nin kıyı şeridinin uzunluğu 8.333 kilometre olup denizyolu taşımacılığı çoğunlukla İstanbul – İzmit, İzmir, Adana – Mersin ve Samsun limanlarında gerçekleştirilmektedir. Tablo 3.9 Türk Uluslararası Gemi Siciline (TUGS) ve Milli Gemi Siciline (MGS) kayıtlı gemileri yıllık gelişimini göstermektedir.

Tablo 3.9. Gemilerin Yıllık Gelişimi

Yıl	TUGS			MGS			Toplam		
	Adet	GT	DWT	Adet	GT	DWT	Adet	GT	DWT
2003	446	3.299.581	5.145.251	702	1.813.833	2.481.596	1.148	5.113.414	7.626.847
2004	535	3.180.255	5.486.076	674	1.592.095	1.568.854	1.209	4.772.350	7.054.930
2005	677	4.412.902	6.753.346	702	815.637	849.944	1.379	5.228.539	7.603.290
2006	734	4.371.965	6.612.967	695	711.890	658.083	1.429	5.083.855	7.271.050
2007	807	4.406.072	6.758.218	744	788.915	511.523	1.551	5.194.987	7.269.741
2008	887	4.863.718	7.031.012	762	794.566	490.907	1.649	5.658.284	7.521.919
2009	940	5.313.832	7.674.388	782	825.344	476.200	1.722	6.139.176	8.150.588

Kaynak: BDM, 2011.

Tablo 3.9'a göre Türkiye'de gemi sayısı 2003-2009 arası 1,5 kat artmış ve bu artış toplam kapasitede 1,2 kat artışa neden olmuştur. Şekil 3.2'de başlıca limanlar gösterilmektedir.

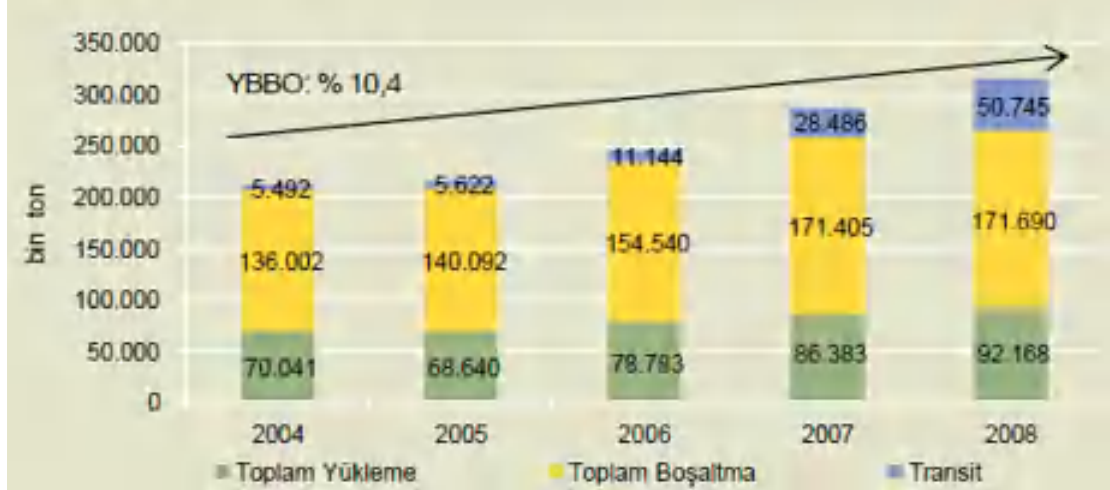
Şekil 3.2. Başlıca Limanlar



Kaynak: BDM, 2011

Denizyolu taşımacılığında toplam yükleme, boşaltma ve transit hacimleri sürekli olarak artmaktadır. Denizyolu ile taşınan toplam yük miktarı, 2004 ile 2008 yılları arasında % 10,4'lük Yıllık Bileşik Büyüme Oranı (YBBO) ile artmıştır (Grafik 3.3). Türkiye limanlarına boşaltılan yükler denizyolu ile yapılan yük taşımacılığındaki en büyük hacmi oluşturmaktadır.

Grafik 3.3. Denizyolu Yük Taşıma



Kaynak: BDM, 2011.

3.1.6. Havayolu Taşımacılığı

Türkiye’de yurt içi ve yurt dışı uçuşların yapılabildiği çok sayıda modern havaalanı bulunmaktadır. En büyük uluslararası havaalanları İstanbul’daki Atatürk, Antalya’daki dış hatlar terminali, Ankara’daki Esenboğa ve İzmir’deki Adnan Menderes havaalanlarıdır (Deloitte, 2010).

Şekil 3.3. Havayolu Taşımacılığı Ağı (Hava limanı, Hava alanı)



Kaynak: Deloitte, 2010.

Son yıllarda sektörde yaşanan liberalleşmenin sonucunda pazara birçok özel hava yolu şirketi girmiştir. En büyük özel hava yolu şirketleri Pegasus, Atlas Jet ve Onur Air’dir. Yurt

İç ve yurt dışı hatlarda taşınan kargo miktarı 2008 yılına kadar sürekli artmıştır. Ancak, küresel ekonomik krizin etkilerine bağlı olarak, kargo hacmi 2008 yılında azalmıştır. Hacim olarak uluslararası hava yolu taşımacılığında daha küçük olsa da, yurt içi hava yolu taşımacılığı daha hızlı gelişmektedir. 2004 ile 2008 yılları arasında Yıllık Bileşik Büyüme Oranı (YBBO) uluslararası hatlarda taşınan kargo için % 7,1; yurt içi hatlarda taşınan kargo için ise % 11 olarak gerçekleşmiştir (Deloitte, 2010).

Tablo 3.10. Havayolu İstatistikleri

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Uçak sayısı	138	138	142	202	245	250	262	297
Koltuk kapasitesi (Bin kişi)	26	28	35	39	43	41	42	48
İç hat taşınan kargo (Bin Ton)	182	189	263	316	374	415	400	485
Dış hat taşınan kargo (Bin Ton)	699	743	861	934	974	1.132	1.131	1.242
İç hat uçak trafiği (adet)	157.415	156.301	195.935	264.805	343.956	365.136	385.053	419.422
Dış hat uçak trafiği (adet)	218.626	218.505	252.786	286.867	286.713	323.432	356.127	369.047
İç hat yolcu sayısı (Bin Kişi)	8.701	9.129	14.439	20.503	28.800	31.971	33.546	41.227
Dış hat yolcu sayısı (Bin Kişi)	25.055	25.295	30.597	35.043	32.885	38.382	40.840	44.282

Kaynak: TÜİK, 2011.

Tablo 3.10'a göre 2002-2009 yılları arası uçak sayısı % 215,22 oranında bir artış göstermiştir. Uçak sayısındaki bu artış doğrusal olarak koltuk kapasitesini, taşınan yük ve yolcu sayılarını da büyük miktarda artırmıştır. İç hatlarda kargo taşınması 2002-2009 arası % 267,57 artarken, bu oran dış hatlarda % 177,63 olarak kalmıştır. Bu oranlar taşınan yolcu sayıları için ise sırasıyla % 473,83 ve % 176,74'dir.

3.1.7. Karma Taşımacılık

Türk şirketleri tarafından kullanılan Ro-Ro hatları Haydarpaşa (İstanbul) - Trieste (İtalya), Ambarlı (İstanbul) - Trieste, Zonguldak - Ukrayna, Samsun - Novorossisk (Rusya Federasyonu), Trabzon - Sochi (Rusya Federasyonu), Rize - Poti (Gürcistan), Çeşme - Bari/Brindisi/Ancona, Mersin - Magosa, Derince - Köstence ve Taşucu - Girne'dir (Şekil 3.4). 2008 yılında RO-RO aracılığıyla 330.100 kamyon/otomobil taşınmıştır (Grafik 3.4) ve kara yolu transferlerinin % 18'i Ro-Ro hizmetleri tarafından gerçekleştirilmiştir (Deloitte, 2010).

Şekil 3.4. RO-RO Hatları



Kaynak: UTİKAD, 2011.

Grafik 3.4. RO-RO ile Taşınan Araç Sayısı



Kaynak: BDM, 2011.

3.2. Türkiye Lojistik Master Plan Çalışmaları

Türkiye 'deki lojistik sektöründeki firmalarının sayısı kesin olarak bilinmemekle birlikte (yetki belgesi almamış olanlar nedeniyle), yaklaşık 1.500 civarında uluslararası karayolu taşımacılık şirketi (yetki belgeli), 500.000 adet ticari TIR-Kamyon olduğu bilinmektedir. Bunun dışında lojistik sektörünü hangi şirketlerin oluşturduğu konusunda da belirsizlik vardır. Örneğin; distribütör şirketler, boru hattı işletmecileri (BOTAŞ, İSKİ gibi) ve gümrükleme şirketlerinin sektöre dahil edilip edilmeyeceği net değildir. Genel olarak lojistik sektörünün temel üyeleri havayolu, demiryolu, denizyolu, karayolu taşımacılık şirketleri, lojistik hizmet sağlayıcıları, depolama şirketleri ve taşıma işleri organizatörleri

(freight forwarders), liman işletmecileri, lojistik ve taşımacılık merkezi işletmecileridir. Fonksiyon bazında genel bir sınıflandırma aşağıda verilmiştir:

- Taşımacılık (Kara, Hava, Deniz, İç Suyolu, Demir, Boru, Karma)
- Liman ve Lojistik Merkezler
- Depolama-Elleçleme
- Kalite Kontrol, Gözetim, Ekspertiz İşleri
- Gümrük İşlemleri

Türk lojistik pazarına bakıldığında 2011 yılı sonu itibarıyla 40-45 milyar dolarlık bir büyüklüğe ulaştığı gözlemlenmektedir. Sektörden sektöre değişse de ortalama olarak bir ürünün satış fiyatının yüzde 4 ile 20'sini lojistik giderleri oluşturmaktadır. Lojistik giderleri; Kuzey Amerika'da Gayri Safi Yurt İçi Hasılanın (GSYİH) % 10'unu; Avrupa'da % 11'ini, Türkiye'de ise fiziksel ve kurumsal alt yapı eksiklikleri ve bazı düzenlemelerden kaynaklanan verimsizlikler nedeniyle % 14'ünü oluşturmaktadır.

Türkiye'nin GSYİH'dan hareketle potansiyel lojistik pazarının 90-100 milyar dolar olduğu söylenebilir. Diğer taraftan ülkemizde lojistik sektörünün, yıllık her biri 100 milyar dolar civarındaki lojistik işlemleri gerçekleştiren Singapur ve Rotterdam ile karşılaştırılınca, daha fazla gelişmeye gereksinimi olduğu açıkça gözlemlenmektedir.

Türkiye ekonomisinde yaşanan iyileşme ve normalleşmeye bağlı olarak öngörü ufku açılmakta ve daha uzun vadeli planlamalar yapılabilir hale gelmektedir. Bu bağlamda Cumhuriyet'in 100. Kuruluş yılı olan 2023 yılını hedef alan stratejik planlar ve eylem planları hazırlanmaya başlamıştır.

Lojistik sektörü de son yıllarda hızlı bir gelişme gösteren, hem kendi içinde taşıdığı büyüme potansiyeli hem de Türkiye'nin 2023 yılına ilişkilendirdiği birçok ekonomik hedefe ulaşılmasında oynayacağı temel rol itibari ile büyük öneme sahip bulunmaktadır. Türkiye'de lojistik sektörü hem yurtiçindeki hızlı gelişmesi hem de bölgesel bir lojistik merkez olma iddiası nedeniyle uzun vadeli bir planlamaya ihtiyaç duymaktadır. Bunu sağlayacak olan çalışma Türkiye Lojistik Master planı hazırlanmasıdır.

Böyle bir master planın hazırlanması öncesindeki aşama lojistik master planına temel oluşturacak temel ilke ve stratejik hedeflerin belirlenmesidir. Buna yönelik olarak "Türkiye Lojistik Master Planı İçin Strateji Belgesi" Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından

hazırlanmıştır. Çalışmanın temel amacı; Türkiye'nin rekabet gücüne ve toplumun yaşam kalitesinin yükseltilmesine katkı veren; güvenli, erişilebilir, ekonomik, alternatifleri olan, etkin ve verimli, hızlı, çevreye duyarlı, kesintisiz, dengeli, akıllı, tedarik ve değer zinciri yönetimine dayalı çağdaş hizmetlerin sunulduğu, sürdürülebilir bir lojistik sistem oluşturmak üzere uygulamaya konulacak proje, yatırım, faaliyet ve düzenlemelerin önceliği ve detaylarını gösterecek esnek ve dinamik Türkiye Lojistik Master Planında (TLMP) esas alınacak temel ilke ve stratejileri belirlemektir.

Çalışmanın hazırlanmasında kullanılan metodoloji; konusunda yetkin uzmanların uluslararası eğilimler ve örnekler, yurtiçindeki mevcut durum ve ihtiyaçlar, ilişkili diğer dokümanların çıktıları ve sektör paydaşları ile yapılan görüşmelerde alınan görüş ve öneriler doğrultusunda ilgili bölümleri yazmaları şeklinde olmuştur. Bu süreçte TİM Lojistik Konseyi'nin yönlendirmesi ve üyelerinin görüş ve önerileri de dikkate alınmış, çeşitli seviyelerde toplantılar yapılmıştır. Rapor TİM Lojistik Konseyi tarafından kabul edilmiştir.

Çalışma temel ilkeleri ve stratejik hedefleri içermekte olup sayısal öngörü ve hedeflere yer vermemektedir. Master Plan hazırlanması aşamasında hangi göstergelerin ve sayısal büyüklüklerin kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Bu itibarla temel ilkeleri ve stratejik hedefleri bu çalışmada önerilmiş olan lojistik master plan sayısal hedeflerin belirlenmesi ve planlama işlevlerini yerine getirecektir.

Strateji Belgesi sekiz bölümden oluşmaktadır. Bunlar; Ekonomik Gelişmeler Doğrultusunda Lojistik, Temel İlkeler, Türkiye'nin Ulaştırma Koridorları ve Uluslararası Entegrasyon, Taşımacılık Türleri, Gümrük ve Sigorta, Lojistik Merkezler, Kentsel Lojistik ve Lojistik Sektör Yönetişimidir. Ayrıca çalışmada ek olarak sektörün yeni gelişen bir unsuru olan lojistik merkezlere ilişkin ayrıntılı bir öneri bölümü yer almaktadır.

3.3. Türkiye Bölgesel Master Plan Çalışmaları

Ülkemizde bölgesel ve il bazında lojistik planlama çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalar aşağıda belirtilmiştir.

- Mersin Lojistik Strateji Planı, 2009
- Samsun Lojistik Gelişme Raporu, 2009
- Hatay ve Osmaniye Lojistik Master Planı, 2011
- TRA2 Bölgesinde Serhat Lojistik Vadisi İmkânı, 2011

- TR52 Konya-Karaman Bölgesi Lojistik Strateji Planı Ön Hazırlık Raporu, 2012
- Şanlıurfa İli Lojistik Strateji Plan Belgesi ve Şanlıurfa İli Lojistik Merkez/Karalimanı Fizibilite Etüdü, 2012
- Diyarbakır İli Lojistik Strateji Plan Belgesi ve Şanlıurfa İli Lojistik Merkez/Karalimanı Fizibilite Etüdü, 2012
- TR90 Doğu Karadeniz Bölgesi Lojistik Master Planı, 2012
- Kocaeli Lojistik Etüdü ve Stratejik Planlama Çalışması, 2012
- Bursa İli Lojistik Merkez Fizibilitesi 2012.

3.4. Türkiye'deki İllerin Lojistik Potansiyel Açısından Sıralaması

Her kente bir lojistik merkez kavramı uygun bir yaklaşım olmakla beraber, önemli olan bu merkezlerin işlevselliği, büyüklüğü ve yerleridir. Dolayısıyla kentlerin bir şekilde analizi ve sınıflandırılması gerekmektedir. Verimsiz yatırımlar ve atıl kapasiteler oluşmaması için mevcut ve geleceğe yönelik gereksinmelerin belirlenmesi, alt ve üst yapının tespiti, ülke ve bölge bazındaki hedeflere uygun olarak planlamaların yapılması gerekmektedir. Yapılan bir araştırma ile Türkiye'deki iller lojistik merkez kurulma öncelikleri açısından sıralanmıştır (Tanyaş ve Ar, 2011). Bu kapsamda öncelikle lojistik merkez kurulma öncelik kriterleri belirlenmiş, ardından sırasıyla 81 ile ilişkin veriler toplanmış ve Gri İlişkisel Analiz yöntemi kullanılarak Türkiye'deki 81 ile ilişkin sıralama sonuçları Tablo 3.11'de verilmiştir.

Tablo 3.11. Lojistik Merkez Kurulma Önceliği Açısından İllerin Sıralaması

İller	Sıra	İller	Sıra
İSTANBUL	1	KAHRAMANMARAŞ	42
ANKARA	2	KARAMAN	43
İZMİR	3	DİYARBAKIR	44
ANTALYA	4	AMASYA	45
BURSA	5	KARABÜK	46
KOCAELİ	6	TOKAT	47
TEKİRDAĞ	7	VAN	48
MUĞLA	8	KIRIKKALE	49
KONYA	9	ÇORUM	50
ESKİŞEHİR	10	NEVŞEHİR	51
İÇEL	11	MARDİN	52
BALIKESİR	12	YOZGAT	53
ADANA	13	ÇANKIRI	54
KAYSERİ	14	KARS	55
DENİZLİ	15	NİĞDE	56
ÇANAKKALE	16	RİZE	57
SİVAS	17	ARTVİN	58
GAZİANTEP	18	SİNOP	59
MANİSA	19	ORDU	60
ISPARTA	20	KIRŞEHİR	61
BOLU	21	ADİYAMAN	62
SAMSUN	22	DÜZCE	63
AFYON	23	GİRESUN	64
AYDIN	24	OSMANİYE	65
EDİRNE	25	AKSARAY	66
ERZURUM	26	MUŞ	67
KIRKLARELİ	27	BATMAN	68
MALATYA	28	AĞRI	69
KÜTAHYA	29	SİİRT	70
BİLECİK	30	BARTIN	71
SAKARYA	31	TUNCELİ	72
ELAZIĞ	32	GÜMÜŞHANE	73
HATAY	33	ŞIRNAK	74
UŞAK	34	BİNGÖL	75
ZONGULDAK	35	KİLİS	76
TRABZON	36	BİTLİS	77
ŞANLIURFA	37	BAYBURT	78
BURDUR	38	ARDAHAN	79
YALOVA	39	İĞDIR	80
KASTAMONU	40	HAKKARİ	81
ERZİNCAN	41		

Kaynak: Tanyaş ve Ar, 2011.

3.5. Türkiye’de Lojistik Merkez Çalışmaları ve Mevzuatı

Ülkemizde 2000’li yıllar ile birlikte Lojistik Merkez girişimleri hem kamu hem de özel sektör tarafından başlatılmıştır. Lojistik merkezlere yönelik yasal bir çerçevenin olmaması bu girişimlerin birbirinden kopuk hatta bazı bölgelerde birbirine zarar verebilecek şekilde ilerlemesine neden olmaktadır. Bazıları batı ülkelerinde görülen lojistik merkez/köy, bazıları ise aktarma terminali ölçeğinde olan bu lojistik merkezlerin ülke genelinde iyi planlanmaması, bölgesel mevcut ve potansiyel gereksinimlere uygun fonksiyon, büyüklük ve konumda olmaması verimsiz yatırımlara neden olacaktır. Bu konuda kamu ve özel sektör

işbirliği kaçınılmaz gözükmetedir. Gereksinme analizi yapılarak kamu ve özel sektör tarafında yapılacak yatırımların en verimli bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Ülkemizde lojistik merkez çalışmaları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

3.5.1. Lojistik İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onayı ile 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) Kanunu'nun 4. maddesine göre İhtisas OSB statüsünde kurulan lojistik merkezlerdir. Söz konusu yasanın 3. maddesinde, İhtisas OSB; “aynı sektör grubunda ve bu sektör grubuna dahil alt sektörlerde faaliyet gösteren tesislerin yer aldığı OSB ile lojistik amacıyla kurulan OSB” olarak tanımlanmaktadır.

Bu yasaya dayanılarak çıkarılan OSB Yer Seçimi Yönetmeliğinde ise lojistik ile ilgili hiçbir maddenin olmaması ve İhtisas OSB tanımının yasadaki farklı olması bu konuda bir mevzuat eksikliğini ortaya koymaktadır. Yasa, OSB kurulumu için en az 500 dönüm arazi koşulu getirmektedir. LİOSB kamulaştırma ve altyapı maliyetleri kamu tarafından karşılanmakta, firmalara maliyet bedeli karşılığında tahsis edilmektedir. OSB'ler müteşebbis heyetin seçtiği yönetim kurullarınca yönetilmektedir.

Söz konusu mevzuat kapsamında, Sanayi, Bilim ve Teknoloji Bakanlığına ilk resmi müracaatını yapmış olan bölge Mersin Lojistik İhtisas Organize Sanayi Bölgesidir. Kurulması planlanan alan; Mersin Uluslararası Deniz Limanına 14 km, D-400 karayoluna 1,5 km, demiryoluna ise 2,2 km uzaklıkta ve toplam alanı 3.000.000 m² (1.600.000 m² birinci etabı ve 1.400.000 m² olan ikinci etabı) olacaktır. Birinci etapta 46 firmanın (15.000 m² – 30.000 m²'lik parseller üzerinde) yer alması planlanmakta olup merkezin toplam kapalı alanı 460.000 m² olarak planlanmaktadır.

Burada ayrıca bir ticaret merkezi, idari ve sosyal tesisler, gümrük binası, treyler parkı, yük transfer istasyonu, ambarlar, antrepolar, soğuk hava deposu, kargo transfer ve konteyner dolum merkezleri de olacaktır. Karayolu, demiryolu, otoyol bağlantı alt yapısına sahip olacak olan merkez multimodal hizmet verebilme kabiliyetine de sahip olacaktır. Diğer taraftan adı değişen Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararnamede Lojistik ile ilgili hiçbir madde bulunmamaktadır.

3.5.2. Lojistik Serbest Bölgeleri

Yeni hükümetin kurulması ile beraber Ekonomi Bakanlığı kurulmuş ve bakanlığın teşkilat ve görevleri ile ilgili olarak 03.06.2011 tarihli ve 637 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname çıkarılmıştır. İlgili kararnamenin 12.Maddesinde yer alan lojistik merkezler ile ilgili kısımlar aşağıda belirtilmiştir:

MADDE 12- (1) Serbest Bölgeler, Yurt dışı Yatırım ve Hizmetler Genel Müdürlüğünün görevleri şunlardır:

a) Kalkınma planları ve yıllık programlar çerçevesinde yurtiçi ve yurtdışında serbest bölgeler, lojistik serbest bölgeleri, ihtisas serbest bölgeleri, özel bölgeler, dış ticaret merkezleri ve lojistik merkezlerinin kurulması, yönetilmesi ve işletilmesi ile ilgili ilke ve politikaların tespiti konusunda çalışmalar yapmak, araştırma, planlama ve koordinasyon faaliyetlerini yürütmek.

c) Serbest bölgeler ve lojistik merkezlerinde yapılabilecek üretim, alım-satım, depolama, kiralama, montaj-demontaj, bakım onarım, kıyı bankacılığı, bankacılık, sigortacılık, finansal kiralama ve diğer faaliyet konularını belirlemek.

ç) Serbest bölgeler ve lojistik merkezlerde faaliyet gösteren gerçek ve tüzel kişilere faaliyet ruhsatı vermek veya verilmiş belgeleri iptal etmek.

g) Döviz kazandırıcı hizmetler ticaretinde müteahhitlik, lojistik ve teknik müşavirlik hizmetlerinin geliştirilmesini sağlamak, ilgili kurum ve kuruluşları koordine etmek, bu kapsamda gerekli mevzuatı ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği halinde uygulamak.

Yukarıdaki maddeden anlaşılacağı üzere Ekonomi Bakanlığı Serbest Bölgeler, Yurtdışı Yatırım ve Hizmetler Genel Müdürlüğü'ne yurtiçi ve dışında Lojistik Serbest Bölgeleri (LSB), Dış Ticaret Merkezleri ve Lojistik Merkezler kurma, yönetme ve işletme konusunda bazı görevler ve yetkiler verilmiştir. Ancak bu maddeye yönelik detaylar belirlenmiş değildir. LSB'lerde lojistik faaliyetler ile mevcut serbest bölge faaliyetlerinin birlikte yürütüleceği ve bu bölgede yer alan firmaların serbest bölge teşviklerinden (muafiyetler) yararlanacağı tahmin edilmektedir.

Yukarıda belirtilen 12.maddenin a şıkkında ayrıca "Dış Ticaret Merkezleri ve Lojistik Merkezleri" kurulacağından bahsedilmektedir. Ekonomi Serbest Bölgeleri olarak da adlandırılan bu merkezlerin aynı veya farklı merkezler olduğu Lojistik İhtisas OSB'leri kapsayıp kapsamadığı belirli değildir. Ekonomi serbest bölgelerinin günümüzün serbest

bölgelerinin yerini alacağı, geniş araziler üzerinde bölgeye, bir veya birkaç ile yönelik olarak kurulacağı, cari açığın azaltılacağı, döviz kazandırıcı işlemlerin artacağı, doğrudan yabancı yatırımcıların bölgeye çekileceği, içinde ticaret, lojistik, turizm, ulaşım, konut, haberleşme ve sanayi unsurlarının bulunacağı, özel vergi ve muafiyet avantajlarının olacağı belirtilmektedir. Literatürdeki tanımıyla Ekonomi Serbest Bölgeleri (Free Economic Zone -FEZ) şirketlere küresel bazdaki ekonomik faaliyetlere entegre olabilmek için en uygun ortamı oluşturmak üzere özel olarak oluşturulmuş alanlardır. Yüksek kaliteli eğitim, sağlık, turizm, haberleşme, lojistik ve ulaşım olanakları ile uygun teşvikler sağlanmaktadır. Bu tür bölgelerde yer alacak uluslararası şirketlerin çalışanlarına mükemmel bir yaşam kalitesi oluşturulmaya çalışılmaktadır. Yeni bir düzenleme olması nedeniyle ülkemizde bu tür bölgelerin kurulması zaman alacaktır.

3.5.3. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Lojistik Merkezleri

Yeni hükümetin kurulması ile beraber Gümrük ve Ticaret Bakanlığı kurulmuş ve bakanlığın teşkilat ve görevleri ile ilgili olarak 03.06.2011 tarihli ve 640 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname çıkarılmıştır. İlgili kararnamede yer alan lojistik merkezler ile ilgili kısımlar aşağıda belirtilmiştir:

MADDE 12. e) Geçici depolama yerleri, antrepolar, ambarlar, lojistik merkezleri, tasfiyelik eşya depoları, mağazalar ve satış reyonları açılması ve işletilmesine izin vermek, işletmek, işlettirmek ve denetlemek; gümrük mevzuatına göre tasfiyelik hale gelen eşyanın tasfiye işlemlerini yürütmek.

MADDE 7. ç) Serbest dolaşıma giriş, ihracat, yeniden ihracat, imha, gümrüğe terk işlemlerinin uygulanmasını sağlamak ve serbest bölgeler, lojistik dış ticaret bölgeleri, dış ticaret merkezlerindeki gümrük işlemlerini yürütmek.

MADDE 15. h) (Ek: 8/8/2011-649-KHK/23 md.) Bakanlığın faaliyet alanına giren gümrük denetimine ve iç ticarete konu eşya hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması ve uygulanması ile söz konusu eşyanın taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulmasına yönelik çalışmalarda bulunmak, bu amaçla yapılacak çalışmaları koordine etmek, lojistik merkezleri kurulmasına, işletilmesine ve buralarda yapılacak işlemlere ilişkin usul ve esasları belirlemek.

3.5.4. Lojistik Köyler ve TCDD Lojistik Merkezleri

Yeni hükümetin kurulması ile beraber Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı oluşturulmuş ve bakanlığın teşkilat ve görevleri ile ilgili olarak 26.09.2011 tarihli ve 655 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname çıkarılmıştır. İlgili kararnamede “Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü” nün görevlerini belirten 8.maddede lojistik köyler ile ilgili 1 şıkkı aşağıda belirtilmiştir:

MADDE 8.1) Lojistik köy, merkez veya üslerin yer, kapasite ve benzeri niteliklerini belirleyerek planlamak, kurulmalarına ilişkin usul ve esasları belirlemek ve izin vermek, gerekli arazi tahsisi ile altyapıların kurulması hususunda ilgili kuruluşları koordine etmek ve uygulamasını takip etmek ve denetlemek.

Bu kararnameden önce Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) kent merkezi içinde kalmış olan yük garlarını; lojistik merkez adıyla etkin karayolu ulaşımı olan ve müşteriler tarafından tercih edilebilir bir alanda, yük lojistik ihtiyaçlarına cevap verebilecek özellikte, teknolojik ve ekonomik gelişmelere uygun, modern bir şekilde farklı ölçeklerde 16 noktaya taşıma kararını almıştır. Bunlar Şekil 3.5’te de görülebileceği gibi; Eskişehir (Hasanbey), İzmit (Köseköy), Kayseri (Boğazköprü), İstanbul (Halkalı, Yeşilbayır), Samsun Gelemen), Balıkesir (Gökköy), Mersin (Yenice), Uşak, Erzurum (Palandöken), Konya (Kayacık), Kalkık (Denizli), Bilecik(Bozüyük), Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin, Kars ve Sivas lojistik merkezleridir.

Şekil 3.5. TCDD Lojistik Merkezleri



Kaynak: TCDD, 2012.

Samsun (Gelemen), Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey), Kayseri (Boğazköprü) inşaat çalışmalarının 1. etabı tamamlanmış olup, Eskişehir (Hasanbey) ve Kayseri (Boğazköprü)'nün 2. etap işleri ile Erzurum (Palandöken) ve Balıkesir (Gökköy)'ün inşaat işlerine başlanacaktır. Diğer lojistik merkezlerle ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bu lojistik merkezlerde aşağıdaki tesisler bulunacaktır:

- Konteyner yükleme, boşaltma, transfer ve stok alanları,
- Gümrüklü gümrüksüz sahalar/depolar,
- Müşteri ofisleri, otopark, TIR parkı,
- Bankalar, restoranlar, oteller, bakım onarım ve yıkama tesisleri, akaryakıt istasyonları, antrepolar,
- Tren teşkil kabul ve sevk yolları,

TCDD Lojistik merkezleri daha ziyade kendisinin hizmet verdiği demiryolu ile gelen ve giden yüklerin konsolidasyonu/birleştirilmesi ve dekonsolidasyonuna/ayrıştırılması yönelik aktarma terminali kapsamındadır. “Lojistik Merkez” tanımı mevzuatta TCDD'nin görev ve sorumluluk alanları kapsamında tanımlanmaktadır. Avrupa'daki lojistik köyler ile ilgili bölümde açıkladığı gibi Avrupa'daki lojistik köyler çok daha fazla fonksiyons sahiptir.

3.5.5. Karayolu Lojistik Merkezleri

Özel sektör taşımacılık şirketlerinin bir araya gelerek oluşturdukları kente ve ana karayolu ulaşım güzergahına yakın yerlere konuşlandırılan karayolu taşımacılığına yönelik konsolidasyon ve dekonsolidasyon merkezleridir. Depolama ve taşımacılık hizmetleri verirler. Böylece kent içinde dağınık bir şekilde hizmet veren taşımacılık ve depolama şirketleri ortak bir mekân kullanmanın sinerjisinden yararlanırlar. En tipik örneği Ankara Kazan Lojistik Üssüdür. 45 uluslararası taşımacılık şirketi tarafından kooperatif statüsünde kurulan sonra anonim şirkete dönüşen üs yaklaşık 700.000 m² brüt alana sahip olup, 198.000 m²'si kapalı, diğer kısmı açık alandır. 400'den fazla şirket ve yaklaşık 2.000 kişi çalışmakta, günde 2.500 TIR-Kamyon trafiği bulunmaktadır. İçinde depo/antrepolar, bürolar, gümrük idaresi, bakım-onarım ve akaryakıt tesisi, TIR-Kamyon parkı ve sosyal tesisler bulunmaktadır. Otoyol bağlantısı olan lojistik üssünün demiryolu bağlantısı yoktur.

Merkez lojistik firmalarına hizmet edecek şekilde iki kesim halinde tasarlanmıştır. Merkezde içerisinde bir gümrük bürosu, TIR parkı, bakım ve tamir tesisleri ve sosyal tesisleri yer almaktadır. Ayrıca yine karayolu lojistik merkeze örnek olacak olan, Manisa Organize

Sanayi Bölgesi yönetimi tarafından 2010 yılında toplam 20 milyon \$ yatırım yapılarak MOS Lojistik A.Ş. adıyla bir lojistik terminali kurulmuştur. Toplam alanı 306.000 m² olan merkez Manisa OSB mülkiyetinde yer almaktadır. Merkez toplamda 11.000 m² kapalı alana sahiptir. Merkezde bir TIR-kamyon parkı, geçici depolama izni taşıyan bir antrepo, 7.700 m² büyüklüğünde TIR ve kamyonlar için gümrük alanı ve konteyner terminal alanı vardır. Merkez, 7,7 km uzunluğunda bir kör hat ile TCDD Muradiye istasyonuna bağlanmıştır ve 10 hektarlık genişleme alanına sahiptir.

3.5.6. Eşya/Kargo Terminal İşletmeleri

Bu tür işletmeler Karayolu Taşıma Yönetmeliğinde; “Bu yönetmelikte belirtilen özellikleri haiz ve yurtiçi ve uluslararası eşya/kargo taşımacıları/işletmecileri ve/veya acenteleri, komisyoncuları, taşıma işleri organizatörleri ile bunların eşya/kargo gönderenlerine/gönderilenlerine hizmet veren yapı veya tesisi” olarak tanımlanmakta ve T3 yetki belgesi ile faaliyet göstermektedirler. Eğer bu tesislerde yükleme/boşaltma/aktarma vb. işlemler yapılıyorsa ve acente/komisyoncu/organizatörler faaliyet gösteriyorsa T3 belgesi alınması gerekmektedir. Sadece garaj/park hizmeti verenlerin belge ihtiyacı bulunmamaktadır. Ülkemizde çok sayıda olmasa da Gebze'deki Marmara Nakliyeciler Terminali bu tür bir merkezdir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TR90 BÖLGESİ LOJİSTİK SEKTÖR ANALİZİ

4.1. TR90 Bölgesinin Sosyo-Ekonomik Analizi

4.1.1. Demografik Yapı

31 Aralık 2011 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne (ADNKS) göre; TR 90 bölgesi illeri arasında nüfus yoğunluğu açısından Trabzon'un en yüksek, Gümüşhane'nin ise en düşük orana sahip olduğu, Ordu ve Trabzon'un nüfus yoğunluğunun (sırasıyla 120 ve 162) Türkiye (TR) ortalamasınının (95) üstünde olduğu görülmektedir (Tablo 4.1). Öte yandan TR90 bölgesi yüzölçümü bakımından ülkenin % 4,6'sını oluştururken nüfus açısından % 3,4'ünü oluşturmaktadır. Ayrıca, yıllar itibarıyla illerin nüfus yapıları incelendiğinde (Tablo 4.2); son yirmi yılda Trabzon hariç tüm illerin nüfusunun arttığı ve en yüksek artışın Rize ve Giresun illerinde olduğu tespit edilmiştir. Son on yılda ise tüm illerdeki nüfusun azalması dikkati çeken bir bulgu olarak karşımıza çıkmakta olup buna dayalı olarak bölgedeki tüm illerin göç verdiği söylenebilir.

Tablo 4.1. TR90 Bölgesi İllerine Ait Nüfus ve Yüzölçümü Bilgileri

İl	Nüfus			Yüzölçümü		
	Toplam	TR90 Sıralaması	TR Sıralaması	Yüzölçümü(km ²)	TR90 Sıralaması	Nüfus Yoğunluğu (kişi/km ²)
Artvin	166.394	5	76	7.367	1	22
Giresun	419.498	3	46	6.832	2	61
Gümüşhane	132.374	6	77	6.437	3	20
Ordu	714.390	2	30	5.952	4	120
Rize	323.012	4	57	3.922	6	82
Trabzon	757.353	1	27	4.664	5	162
TR90	2.513.021		13 (26 Bölge)	35.174		71
TR	74.724.269			779.452		95
TR90/TR	% 3,4			% 4,6		

Kaynak: TÜİK, 2012.

Tablo 4.2. TR90 Bölgesi İllerindeki Nüfus Değişimi

İl	1990	2000	2011	1990-2011 Artış Oranı (%)
Artvin	146.736	191.934	166.394	13,4
Giresun	279.973	523.819	419.498	49,8
Gümüşhane	110.379	186.953	132.374	20,0
Ordu	493.285	887.765	714.390	44,8
Rize	215.406	365.938	323.012	50,0
Trabzon	795.849	975.137	757.353	-4,8
TR90	2.041.628	3.131.546	2.513.021	23,1
TR	56.473.035	67.803.927	74.724.269	32,3
TR90/TR	% 3,4	% 4,6	% 3,4	

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2012.

TR90 bölgesi şehirleşme oranı açısından incelendiğinde; 2011 yılında illerin tümündeki şehirleşme oranının ülke ortalamasının oldukça altında olduğu ve en az şehirleşme oranının Gümüşhane’de olduğu görülmektedir (Tablo 4.3). Gelişmişlik sırası açısından incelendiğinde ise, en gelişmiş il Trabzon olmakla birlikte bölgedeki tüm illerin orta ve daha alt sıralarda olduğu söylenebilir (Tablo 4.3). Bölgedeki tüm illerde işsizlik oranının Türkiye ortalamasının çok altında olmasının sebebi bölgedeki tarım (özellikle çay ve fındık) sektöründe çalışan kişilerin fazla olmasından dolayıdır. Nitekim bölgedeki tarım dışı işsizlik oranının ülke ortalamasının üstünde olması bu durumu doğrulamaktadır.

Tablo 4.3. TR90 Bölgesine Ait Seçilmiş Demografik Göstergeler

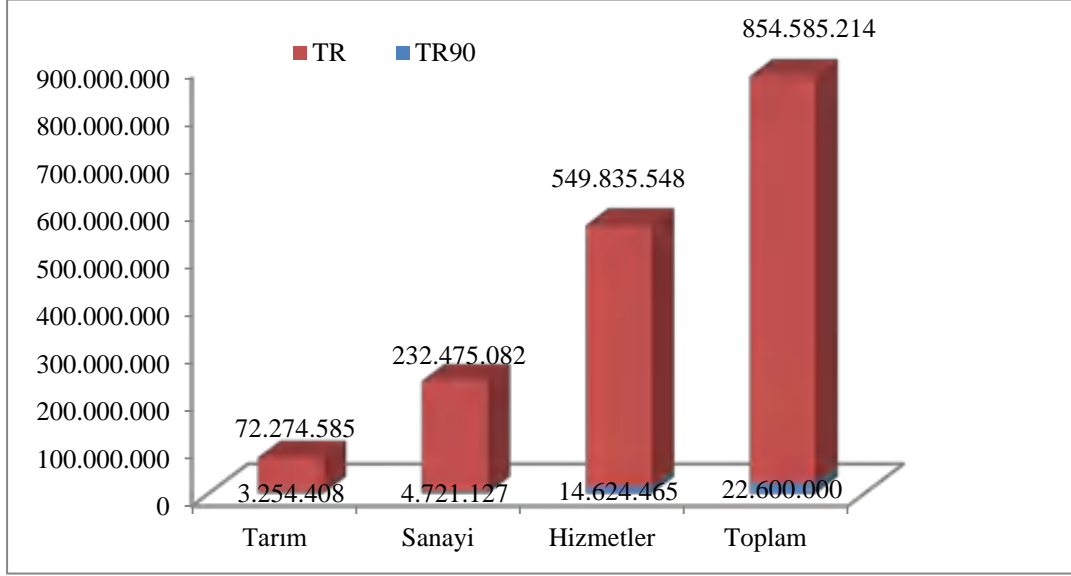
	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90	TR
Şehirleşme Oranı	55,2	59,2	48,4	57,3	62,7	55,6	57,2	76,8
Gelişmişlik Sırası*	44	52	62	61	34	31		
Okuryazar oranı(%)	91,7	88,7	90,8	87,9	92,6	91,8	90,2	92,3
İşgücüne katılma oranı (%)**	60,8	58	58,8	58,1	61,8	56,4	57,4	48,8
İstihdam oranı (%)	57,3	54,5	55,4	54,6	58,1	52,8	53,7	43
İşsizlik Oranı (%)**	5,7	6	5,8	5,9	6	6,3	6,4	12,5
Tarım dışı işsizlik oranı (%)							12,7	11,4

*DPT tarafından 2011 yılında yapılan sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması çalışmasına aittir. ** 2010 yılına ait verilerdir.

Kaynak: TÜİK, 2012; DPT, 2010.

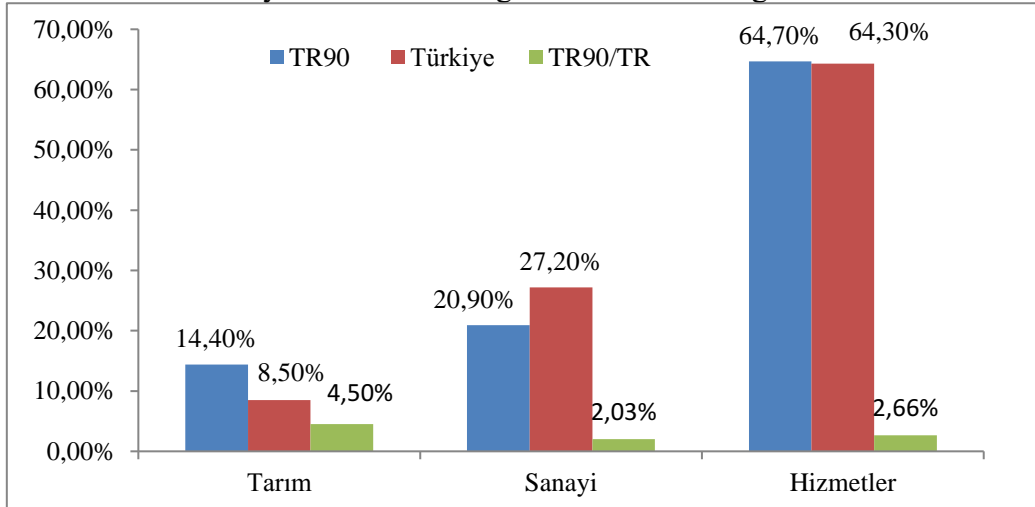
Grafik 4.1 ve Grafik 4.2’de TR90 bölgesindeki Gayri Safi Katma Değerleri incelendiğinde (2008 yılı verileri); hizmet sektörünün ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir. Ülke değerleriyle karşılaştırıldığında (Grafik 4.2) bölgede tarım sektörünün Gayri Safi Katma Değer oranının (% 14,4) ülke oranının (% 8,5) üzerinde olduğu, bölge sanayi sektör oranının (% 20,9) ise ülke oranından (% 27,2) düşük olduğu ve hizmetler sektörünün de benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Grafik 4.1. İktisadi Faaliyet Kollarına Göre TR90 Bölgesi ve Türkiye
Gayri Safi Katma Değerleri, (Bin TL)



Kaynak: TÜİK, 2012.

Grafik 4.2. İktisadi Faaliyet Kollarına Göre TR90 Bölgesi ve Türkiye
Gayri Safi Katma Değerleri Yüzdesele Dağılımı

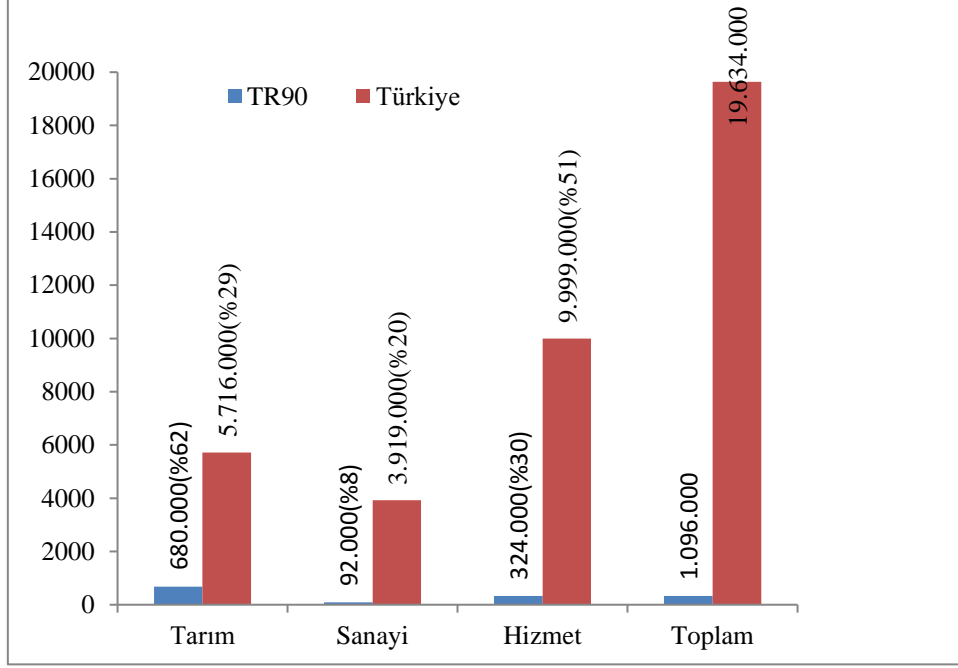


Kaynak: TÜİK, 2012.

TR90 bölgesi illerinin istihdam yapısı sektörel olarak incelendiğinde (Grafik 4.3); 2004 yılında en yüksek istihdam oranının tarımda (% 62) olduğu ve bu oranın Türkiye tarım istihdam oranının iki katından fazla olduğu görülmektedir. Yine aynı yıl sanayi sektöründeki istihdamın (% 8) ülke sanayi istihdam oranının yarısından daha az olduğu tespit edilmiştir. 2011 yılı verileriyle 2004 yılı verileri karşılaştırıldığında ise; TR90 bölgesinde tarımda istihdam edilenlerin oranının azaldığı (% 62'den % 54'e düştüğü), sanayide istihdam

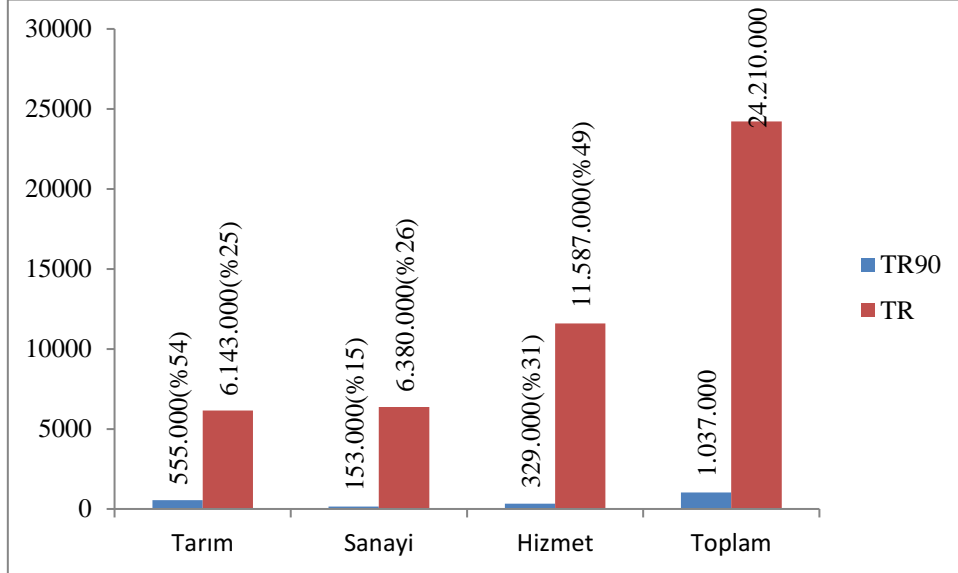
edilenlerin oranının neredeyse iki katına çıktığı (% 8'den % 15'e) ve hizmet sektöründeki oranın ise çok az arttığı (% 30'dan % 31'e) görülmektedir (Grafik 4.3 ve Grafik 4.4).

Grafik 4.3. 2004 Yılı TR90 ve Türkiye İstihdamı Sektörel Dağılımı



Kaynak: TÜİK, 2012.

Grafik 4.4. 2011 Yılı TR90 ve Türkiye İstihdamı Sektörel Dağılımı



Kaynak: TÜİK, 2012

4.1.2. Temel Sektörler: Tarım, Sanayi ve Madencilik

TR90 bölgesi için iki önemli tarım ürününün çay ve fındık olduğu bilinmektedir. 2011 yılı verilerine göre (Tablo 4.4) bu ürünlerden çay en yüksek oranda Rize ve Trabzon'da, fındık ise Ordu ve Giresun'da üretilmektedir. Öte yandan, ülkemizde üretilen çayın tamamı bu bölgede ekilmekte ve üretilmekte iken fındığın yaklaşık yarısı bölgede yetiştirilmektedir.

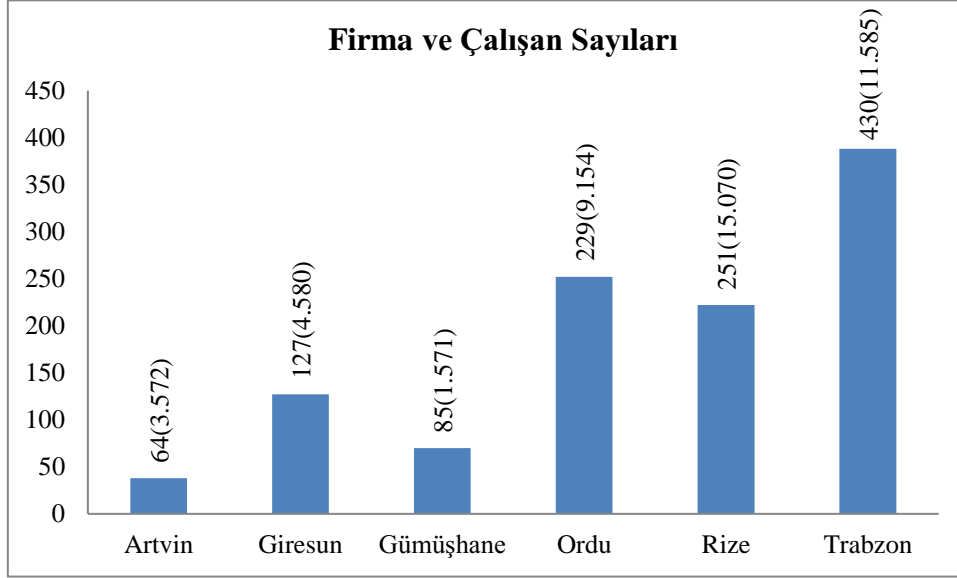
Tablo 4.4. 2011 Yılı TR90 Bölgesi Önemli Tarım Ürünleri ve Üretim Miktarları

İl		Çay	Fındık
Artvin	Ekim Alanı (ha)	8.575,5	11.322,3
	Üretim Miktarı (ton)	61.562	9.416
Giresun	Ekim Alanı (ha)	1.980,9	117.639
	Üretim Miktarı (ton)	24.623	67.603
Gümüşhane	Ekim Alanı (ha)	0	824,6
	Üretim Miktarı (ton)	0	758
Ordu	Ekim Alanı (ha)	11,4	227.053,9
	Üretim Miktarı (ton)	53	99.881
Rize	Ekim Alanı (ha)	49.795,3	3.558,2
	Üretim Miktarı (ton)	960.270	2.174
Trabzon	Ekim Alanı (ha)	15.526,4	64.283,2
	Üretim Miktarı (ton)	184.633	33.410
TR90	Ekim Alanı (ha)	75.889,5	424.681,2
	Üretim Miktarı (ton)	1.231.141	213.242
Türkiye	Ekim Alanı (ha)	75.889,5	696.964,3
	Üretim Miktarı (ton)	1.231.141	430.000
TR90/TR	Ekim Alanı (ha)	% 100	% 60,9
	Üretim Miktarı (ton)	% 100	% 49,5

Kaynak: TÜİK, 2012.

TOBB Sanayi Kapasite Raporu İstatistikleri Ağustos 2012 verilerine göre (Grafik 4.5); bölgede en fazla imalatçı firmanın Trabzon'da faaliyet gösterdiği görülmektedir. Grafikte parantez içindeki rakamlar sanayi firmalarına ilişkin istihdam rakamlarını göstermektedir. Bu tesislerdeki istihdamın illere göre dağılımında Rize'nin öne çıktığı görülmektedir. Bunun sebebi Rize'deki çay fabrikalarının istihdam potansiyelinin yüksek olmasıdır. Öte yandan, yine aynı verilerden hareketle bölgede üretilen ürünlerin yapısı incelendiğinde (Tablo 4.5); Artvin'de mıcır ve hazır betonun, Giresun ve Ordu'da fındığın, Rize'de çayın, Gümüşhane'de hazır beton ve mıcırın, Trabzon'da ise çay ve mıcırın ön planda olduğu tespit edilmiştir.

Grafik 4.5. İmalatçı Firma ve Çalışan Sayıları



Kaynak: TOBB Sanayi Kapasite Raporu İstatistikleri, 2012.

Tablo 4.5. TR90 Bölgesinde Öne Çıkan İlk Beş Ürün

	1	2	3	4	5
Artvin	Mıdır (11*)	Hazır beton (8)	Siyah çay-3 kg'dan büyük paketlerde hazırlanmış olanlar - dökme (6)	Kırılmış taşlar (5)	Hydro elektrik (4)
Giresun	Kabuksuz işlenmiş fındık-beyazlatılmamış (25)	Kabuksuz işlenmiş fındık-beyazlatılmış (21)	Fındık unu ve granülleri (18)	Mıdır (14)	Hazır beton (11)
Gümüşhane	Hazır beton (16)	Mıdır (15)	Dut-kurutulmuş (9)	Traverten, ekosin, granit, porfir, bazalt, kumtaşı ve diğer anıt taşlarının granül, mıdır ve tozları (6)	Granül, mıdır ve tozlar, mermerden (6)
Ordu	Kabuksuz işlenmiş fındık-beyazlatılmamış (41)	Kabuksuz işlenmiş fındık-beyazlatılmış (17)	Mıdır (14)	Diğer yiyecek hizmet faaliyetleri (14)	Hazır beton (12)
Rize	Siyah çay - 3 kg'dan büyük paketlerde hazırlanmış olanlar - dökme (93)	Siyah çay (3 kg veya daha az miktarlarda, hemen tüketilmeye hazır paketler halinde) (43)	Mıdır (20)	Hazır beton (14)	Granül, mıdır ve tozlar, mermerden (12)
Trabzon	Siyah çay - 3 kg'dan büyük paketlerde hazırlanmış olanlar - dökme (26)	Mıdır (24)	Hazır beton (23)	Tereyağı ve sıvı yağlar (19)	Kaşar peyniri (18)

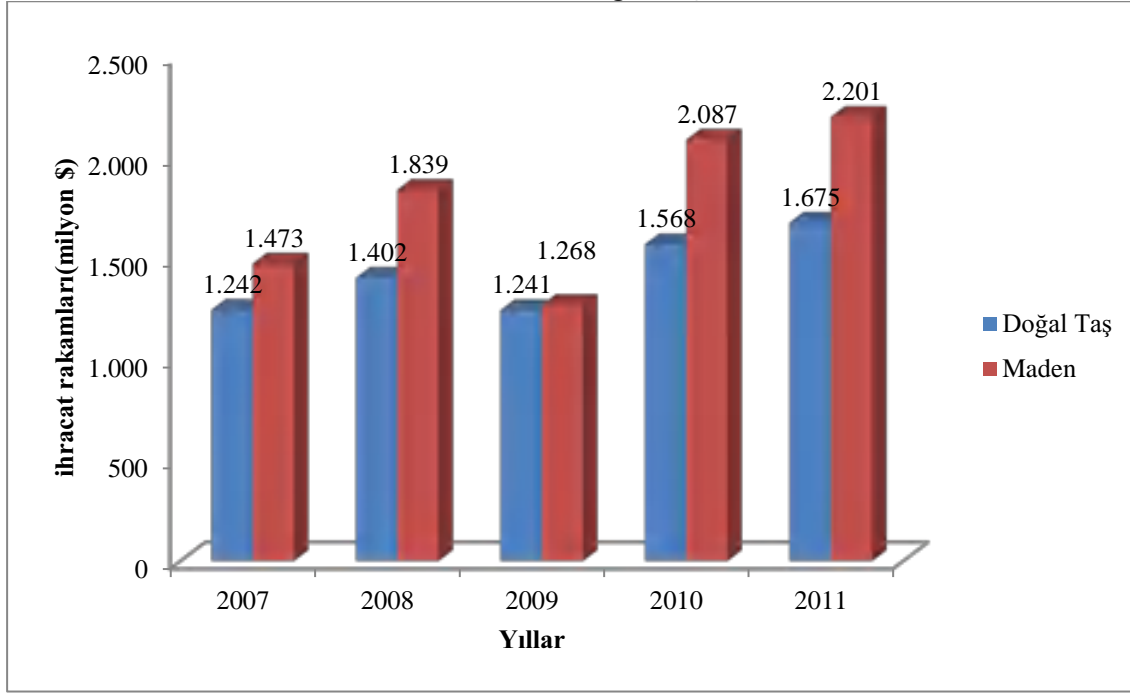
*Parantez içindeki rakamlar firma sayılarını göstermektedir.

Kaynak: TOBB Sanayi Kapasite Raporu İstatistikleri, 2012.

TR90 bölgesi maden yatakları (özellikle bakır, kurşun ve çinko) açısından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü verilerine göre (http://www.mta.gov.tr/v2.0/default.php?id=il_maden_potansiyelleri); Artvin'de (altın, bakır-kurşun-çinko, kireçtaşı -çimento hammaddesi için-, feldspat, grafit, kil ve manganez), Giresun'da (alunit, bakır-kurşun-çinko, barit, bentonit, demir, kaolen, manganez ve mermer),

Gümüşhane’de (altın, bakır-kurşun-çinko, kireçtaşı, kil-çimento hammaddesi için feldspat, kaolen, kil, kireçtaşı), Ordu’da (altın,bakır-kurşun-çinko, bentonit, demir, kaolen, kükürt, manganez), Rize’de (bakır-kurşun-çinko, demir, feldspat, kaolen, manganez ve mermer) ve Trabzon’da (bakır-kurşun-çinko, demir, kil ve kireçtaşı-çimento hammaddesi için-, kil, kaolen ve manganez) zengin maden yatakları bulunmaktadır.

Grafik 4.6. Maden ve Doğal Taş İhracat Rakamları



Kaynak: Maden İşleri Genel Müdürlüğü, 2012

Maden İşleri Genel Müdürlüğü verilerine göre maden ve doğal taş ihracat değerleri Grafik 4.6’da görülmektedir. Öte yandan, maden ihracatının Türkiye ihracatındaki oranı son beş yılda % 2,5-3 arasında değişmektedir (<http://www.migem.gov.tr/>).

4.1.3. Gayri Safi Yurt İçi Hasıla

Satın alma gücü paritesi esas alınarak yapılan hesaplamalara göre, 2011 yılı için kişi başına milli gelir ülkemiz için 15.137 \$ olmuştur (Tablo 4.6). Artvin hariç tüm illerdeki kişi başına yıllık gelir ülke ortalamasının altındadır (Tablo 4.6). Yine aynı tabloya göre bölge illerinin -Artvin hariç- sıralamasının orta ve daha alt sıralarda olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6. TR90 Bölgesi Gayri Safi Yurt İçi Hasılası

İl	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (Milyon \$)	Kişi Başı Yıllık Gelir (\$)	Ülke Sıralaması
Artvin	3.348	20.320	11
Giresun	5.580	13.309	36
Gümüşhane	1.116	8.610	62
Ordu	7.812	10.862	50
Rize	4.464	13.966	34
Trabzon	10.044	13.151	38
TR90	32.364		
TR	1.115.994	15.137	
TR90/TR	% 2,9		

Kaynak: http://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye'de_iller_bazında_kişi_başına_dusen_yıllık_milli_gelir, 2012.

4.1.4. Dış Ticaret

TR90 bölgesi illerinin son beş yıldaki ihracat tutarları incelendiğinde (Tablo 4.7); oransal olarak yıllar itibarıyla çok fazla farklılık göstermemekle beraber son beş yılda en yüksek ihracatın Trabzon ilinden yapıldığı görülmektedir. Gümüşhane'den yapılan ihracatın çok az olduğu ve bölge illeri arasında en az olduğu dikkat çekicidir. Öte yandan, bölge illerinin 2011 yılı ihracat tutarları ve ülke sıralamasındaki yeri incelendiğinde (Tablo 4.8); bölgedeki en yüksek ihracatın gerçekleştirildiği Trabzon'un ülke sıralamasında 15. sırada, Gümüşhane'nin ise son sıralarda olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.7. TR90 Bölgesi İllerinin Beş Yıllık İhracat Tutarları (Bin \$)

İller	2007	2008	2009	2010	2011
Artvin	60.354	91.620	54.987	61.118	62.209
Giresun	100.448	113.248	101.741	143.433	153.748
Gümüşhane	140	8	112	340	256
Ordu	286.485	316.564	205.163	351.144	366.474
Rize	371.934	345.150	259.798	347.818	389.542
Trabzon	892.721	910.995	815.832	1.011.838	1.088.487
TR90	1.712.082	1.777.584	1.437.634	1.915.690	2.060.716
TR	107.271.750	132.027.196	102.142.613	113.929.614	134.907.073
TR90/TR	% 1,6	% 1,3	% 1,4	% 1,7	% 1,5

Kaynak: TÜİK, 2012

Tablo 4.8. TR90 Bölgesi İllerinin İhracatının Diğer İllerle Karşılaştırılması

İl	İhracat	TR90 Sıralaması	Türkiye Sıralaması
Kayseri	1.468.597.020		12
Mersin	1.339.085.488		13
Konya	1.167.678.591		14
Trabzon	1.088.487.608	1	15
Zonguldak	435.569.612		24
Balıkesir	409.299.679		25
Rize	389.542.808	2	26
Ordu	366.474.835	3	27
Diyarbakır	169.304.432		35
Burdur	166.918.817		36
Giresun	153.748.294	4	37
Kütahya	153.745.231		38
Şanlıurfa	147.374.649		39
Uşak	145.206.741		40
Sivas	72.953.212		52
Amasya	63.352.648		53
Artvin	62.034.828	5	54
Adıyaman	61.209.153		55
Edirne	60.168.918		56
Kars	1.094.496		79
Gümüşhane	256.712	6	80

Kaynak: TÜİK, 2012.

Son beş yıldaki ithalat değerleri incelendiğinde; bölge illerindeki toplam ithalat tutarlarının ülke tutarına oranının son iki yılda azaldığı görülmektedir. En yüksek ithalat tutarı olan il Trabzon, en az olan il ise Gümüşhane'dir. Öte yandan TR90 bölgesindeki tüm illerde ihracat/ithalat karşılama oranı oldukça yüksektir.

Tablo 4.9. TR90 Bölgesi İllerinin Beş Yıllık İthalat Tutarları (Bin \$)

İller	2007	2008	2009	2010	2011
Artvin	50.934	55.968	48.558	62.088	52.450
Giresun	8.587	19.485	6.435	8.295	6.667
Gümüşhane	1.457	131	11	583	26
Ordu	88.716	106.190	69.031	75.563	79.098
Rize	14.974	35.759	16.161	13.596	22.098
Trabzon	95.284	114.028	81.169	89.033	122.207
TR90	259.952	331.562	221.365	249.158	282.546
TR	170.062.715	201.963.574	140.928.421	185.492.859	240.841.697
TR90/TR	% 0,15	% 0,16	% 0,16	% 0,13	% 0,12

Kaynak: TÜİK, 2012.

2011 yılı TR90 bölge illerinden Artvin dış ticareti incelendiğinde; ihracatta Gürcistan ve Azerbaycan'ın ithalatta ise Rusya Federasyonu ve Azerbaycan'ın önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Giresun, Gümüşhane ve Ordu dış ticaretinde Almanya'nın ilk sırada olduğu dikkat çekmektedir. Rize ili ihracatında Çin, Gürcistan ve Finlandiya'nın önemli yer tuttuğu tespit edilmiştir. Trabzon için ise Rusya Federasyonu ve Almanya'nın hem ihracat hem de ithalatta önemli paya sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 4.10. 2011 Yılı TR90 Bölgesi İllerinin İlk Beş Ülke İhracat ve İthalat Tutarları

	İhracat		İthalat	
	Ülke	Tutar (\$)	Ülke	Tutar (\$)
Artvin	Gürcistan	59.981.984	Rusya Federasyonu	45.262.352
	Azerbaycan	1.574.249	Azerbaycan	3.051.766
	Litvanya	167.963	Çin	1.973.731
	Beyaz Rusya	149.443	Gürcistan	1.279.396
	Rusya Federasyonu	78.703	Fransa	577.215
Giresun	Almanya	33.896.386	Almanya	1.768.618
	Avusturya	17.393.890	Belçika	961.465
	Hollanda	16.226.635	A.B.D.	903.252
	İtalya	14.877.196	Rusya Federasyonu	758.426
	Fransa	10.280.548	İtalya	642.386
Gümüşhane	Almanya	134.669	Almanya	12.709
	Azerbaycan	58.800	İsveç	4.400
	Hollanda	38.743	Bulgaristan	8.280
	Libya	24.500	Çin	1.169
Ordu	Almanya	147.176.200	Almanya	18.013.719
	İtalya	26.131.969	Rusya Federasyonu	13.056.917
	Avusturya	24.422.231	Ukrayna	7.171.060
	İspanya	17.045.535	Romanya	6.014.818
	Hollanda	13.668.879	İtalya	5.618.491
Rize	Çin	58.435.222	Finlandiya	3.163.342
	Gürcistan	56.631.523	Rusya Federasyonu	2.453.016
	Finlandiya	48.178.963	İtalya	2.097.325
	Hindistan	40.032.695	Çin	1.891.026
	İsveç	39.416.133	Kanada	1.577.408
Trabzon	Rusya Federasyonu	613.659.871	Rusya Federasyonu	35.152.406
	Almanya	131.100.483	Almanya	20.705.018
	Fransa	128.313.513	Çin	18.901.632
	İtalya	122.875.148	Fransa	4.846.502
	Kanada	59.374.463	Gürcistan	3.974.186

Kaynak: TÜİK, 2012.

Tablo 4.11’de bölge illerinden 2011 yılında yapılan ilk beş ürün için ihracat ve ithalat değerleri görülmektedir. Artvin’deki en büyük ihracatın demir ve çelik, ithalatın ise kömür; Giresun ve Ordu’da en önemli ihracatın fındık; Gümüşhane’de en önemli ihracatın Pestil ve köme; Rize’de en önemli ihracatın maden; Trabzon’da ise en önemli ihracatın yaş meyve-sebze, fındık ve maden olduğu belirlenmiştir. Yaş meyve-sebze ihracatının son zamanlarda Samsun limanı üzerinden yapıldığı belirlense de bu durumun ilerleyen yıllarda zayıf bir ihtimal de olsa Trabzon lehine değişebileceği beklenmektedir. Öte yandan, Trabzon ve Ordu hariç diğer illerdeki ithalat rakamlarının son derece düşük olduğu söylenebilir.

Tablo 4.11. TR90 Bölgesi İllerinde İhracat ve İthalatı Yapılan İlk Beş Ürün

İHRACAT		İTHALAT	
Ürün	Tutar (\$)	Ürün	Tutar (\$)
ARTVİN			
Demir ve çelik	13.042.326	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve müstahsalları, mumlar	45.262.352
Demir veya çelikten eşya	9.686.719	Ham postlar, deriler (kürkler hariç) ve köseleler	3.736.790
Plastik ve plastikten mamul eşya	8.794.635	Kazan: makina ve cihazlar, aletler, parçaları	1.685.648
Tuz, kükürt, toprak ve taşlar, alçılar ve çimento	6.691.828	Elektrikli makina ve cihazlar, aksam ve parçaları	991.111
Yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumrular	3.864.086	Ağaç ve ağaçtan mamul eşya: odun kömürü	439.542
GİRESUN			
Sebze, meyve, bitki parçaları, sert kabuklu yemiş konserveleri	69.447.047	Kazan: makina ve cihazlar, aletler, parçaları	2.493.382
Yenilen meyveler, kabuklu yemişler, turunçgiller ve kavun kabuğu	55.409.783	Sebze, meyve, bitki parçaları, sert kabuklu yemiş konserveleri	1.484.150
Değirmencilik ürünleri, malt, nişasta, inülin, buğday gluteni	11.331.024	Hububat	757.988
Kazan: makina ve cihazlar, aletler, parçaları	7.982.754	Yenilen meyveler, kabuklu yemişler, turunçgiller ve kavun kabuğu	531.879
Meşrubat, alkollü içkiler ve sirke	5.012.307	Yün, kıl, at kılı: bunların iplik ve dokumaları	223.086
GÜMÜŞHANE			
Şeker ve şeker mamulleri	121.065	Motorlu kara taşıtları, traktör, bisiklet, motosiklet ve diğer	12.709
Sebze, meyva, bitki parçaları, sert kabuklu yemiş konserveleri	38.743	Ağaç ve ağaçtan mamul eşya: odun kömürü	8.280
Mobilyalar, aydınlatma, reklam lambaları, prefabrik yapılar	83.866	Optik, fotoğraf, sinema, ölçü, kontrol, ayar cihazları, tıbbi alet.	4.400
Ağaç ve ağaçtan mamul eşya: odun kömürü	8.804	Elektrikli makina ve cihazlar, aksam ve parçaları	1.169
Kağıt ve karton: kağıt hamurundan kağıt ve kartondan eşya	3.744		
ORDU			
Sebze, meyve, bitki parçaları, sert kabuklu yemiş konserveleri	195.125.499	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve müstahsalları, mumlar	19.661.282
Yenilen meyveler, kabuklu yemişler, turunçgil ve kavun kabuğu	127.431.505	Ağaç ve ağaçtan mamul eşya: odun kömürü	12.795.591
Ağaç ve ağaçtan mamul eşya: odun kömürü	12.636.391	Kağıt ve karton: kağıt hamurundan kağıt ve kartondan eşya	11.871.506
Değirmencilik ürünleri, malt, nişasta, inülin, buğday gluteni	11.387.544	Gübreler	7.738.085
Tuz, kükürt, toprak ve taşlar, alçılar ve çimento	9.891.054	Kazan: makina ve cihazlar, aletler, parçaları	6.498.452
RİZE			
Metal cevherleri, cüruf ve kül	286.621.192	Kazan: makina ve cihazlar, aletler, parçaları	5.706.747
Debatat ve boyacılıkta kullanılan hülasa, boya, macun, sakızlar	12.931.572	İnorganik kimyasal müstahsallar, organik, inorganik bileşikler	2.521.218
Elektrikli makina ve cihazlar, aksam ve parçaları	10.475.825	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve müstahsalları, mumlar	2.422.952
Kahve, çay, paraguay çayı ve baharat	8.068.380	Demir veya çelikten eşya	2.369.618
Yenilen meyveler, kabuklu yemişler, turunçgil ve kavun kabuğu	7.877.258	Elektrikli makina ve cihazlar, aksam ve parçaları	2.218.926
TRABZON			
Yenilen meyveler, kabuklu yemişler, turunçgil ve kavun kabuğu	611.403.259	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve müstahsalları, mumlar	26.250.471
Sebze, meyve, bitki parçaları, sert kabuklu yemiş konserveleri	217.230.135	Kazan: makina ve cihazlar, aletler, parçaları	19.412.507
Yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumrular	133.139.194	Demir ve çelik	11.537.754
Motorlu kara taşıtları, traktör, bisiklet, motosiklet ve diğer	37.584.366	Yenilen meyveler, kabuklu yemişler, turunçgil ve kavun kabuğu	7.455.466
Tuz, kükürt, toprak ve taşlar, alçılar ve çimento	11.661.492	Seramik mamulleri	6.879.868

Kaynak: TÜİK, 2012.

Doğu Karadeniz İhracat Birliği Genel Sekreterliği yetkilileriyle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerden hareketle illerin son üç yıldaki ihracat tutarları taşıma modlarına göre

incelendiğinde; Artvin ve Gümüşhane'nin ihracatında karayolunun çok önemli yer tuttuğu, Giresun'da karayolu ilk sırada olmakla birlikte bu oranın son yıllarda denizyolu oranına yaklaştığı, Rize ve Trabzon'da denizyolunun ağırlıklı olarak kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 4.12. TR90 Bölgesi İllerinin Taşıma Modlarına Göre İhracat Tutarları (\$)

Yıl	Denizyolu	Karayolu	Havayolu	Diğer	Toplam
ARTVİN					
2009	7.497	56.572.144	184.807	21.582	56.786.030
2010	89.789	63.444.184	852.042	-	63.445.126
2011	-	67.790.722	571.789	-	67.791.294
GİRESUN					
2009	35.724.180	63.486.607	970.205	-	100.180.992
2010	54.983.682	86.788.925	1.903.138	-	143.675.745
2011	71.352.833	80.686.976	1.340.388	105.342	153.485.539
GÜMÜŞHANE					
2009	-	135.874	-	-	135.874
2010	-	344.648	-	-	344.648
2011	24.500	240.773	-	-	265.273
ORDU					
2009	80.393.141	121.392.598	102.456	-	201.888.195
2010	122.502.084	159.151.913	36.178	67.784	281.757.959
2011	159.442.502	108.984.379	67.244	96.429	268.590.554
RİZE					
2009	148.336.684	113.239.761	79.846	-	261.656.291
2010	258.936.351	90.432.087	361.773	-	349.730.211
2011	289.201.006	99.747.787	226.286	11.125	389.186.204
TRABZON					
2009	563.848.487	252.056.166	4.916.932	18.580	820.840.165
2010	755.528.528	252.840.741	5.296.318	512.143	1.014.177.730
2011	840.434.107	293.295.332	6.764.865	254.965	1.140.749.269

Kaynak: Doğu Karadeniz İhracat Birliği Genel Sekreterliği, 2012

4.2.Uluslararası ve Ulusal Ulaştırma Akılarına Göre Değerlendirme

Doğu Karadeniz bölgesinin Avrupa Birliği tarafından hazırlanan TEN-T ve TRACECA uluslararası ulaştırma proje akıları içerisinde, etkin olarak yer alabileceği söylenebilir. Çağdaş İpekyolu olarak da adlandırılan TRACECA, Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerini Kafkasya ve Karadeniz üzerinden Avrupa'ya bağlanmasını sağlamak amacıyla AB tarafından oluşturulan bir doğu-batı koridorudur. TRACECA programı dahilinde, Samsun ve Hopa limanlarını da kapsayan “Trans-Avrupa Şebekeleri ile TRACECA Koridorları Arasında Deniz Taşıma Bağlantılarının İyileştirilmesi” projesi hayata geçirilecektir. Proje kapsamında Samsun Limanı ile Karadeniz'deki diğer önemli limanlar arasında, demiryolu ve denizyolu karma taşımacılığının mümkün hale getirilmesi ve Akdeniz varışlı Karadeniz yükünün Karadeniz limanlarından demiryolu ile Akdeniz limanlarına taşınması için çalışmalar yapılacaktır.

Özellikle Bulgaristan ve Romanya'nın AB üyeliğiyle birlikte Karadeniz'e doğru artan ticaret hacmi dikkate alınarak, bu ülkelerden geçerek Karadeniz'e ulaşan 8 No'lu (Burgaz, Varna) ve 7 No'lu (Tuna) Pan-Avrupa Ulaşım Koridorlarının yapılması ile Karadeniz limanlarının önemi artacaktır (Yaman, 2012).

Türkiye Cumhuriyeti ve Çin Halk Cumhuriyeti arasında 8 Ekim 2010 tarihinde imzalanan Demiryolu İşbirliği Anlaşması ile 2 bin kilometrelik hızlı tren demiryolu hattı yapılacaktır. İstanbul'u Kars üzerinden Pekin'e bağlayacak bu hat Marmaray ile birleşerek Edirne'ye uzanacaktır. Bu hattın bağlantı yolları olarak Ankara-İzmir, Ankara-Sivas, Sivas-Erzincan, Erzincan-Trabzon, Sivas-Malatya, Elazığ-Diyarbakır, Eskişehir-Antalya ve Konya-Antalya arasında hızlı tren yapımları da hedeflenmektedir. Erzincan-Trabzon bağlantısı bölgenin demiryolu bazlı lojistik trafiğini artıracaktır. 35 milyar dolarlık finansman Çin Halk Cumhuriyeti tarafından karşılanacaktır.

Öte yandan Türkiye kapsamında değerlendirildiğinde ise dokuz ayrı ulaştırma eksen ve geleceğe yönelik yatırımlar belirlenmektedir (Tuna, 2001). Bunlar aşağıdaki gibidir;

- Avrupa-Asya Koridor Ekseni (Marmara / Ankara / Mersin)
- Ege-Karadeniz Koridor Ekseni (İzmir / Ankara / Samsun)
- Ege Denizi Ekseni (Marmara / Batı Akdeniz)
- Akdeniz Ekseni (Batı Akdeniz/Doğu Akdeniz)
- Karadeniz Ekseni (Doğu Anadolu/Karadeniz/ Akdeniz)
- GAP Ekseni (Doğu ve Güneydoğu Anadolu / Akdeniz)
- İç Anadolu – Doğu Anadolu Ekseni (Doğu Anadolu /Ankara)
- Karadeniz – Güney Doğu Anadolu Ekseni (Karadeniz/Güney Doğu Anadolu)
- Doğu Anadolu Sınır Alt Kapısı Ekseni (Doğu Anadolu/Karadeniz)

Karadeniz, Karadeniz-Güney Doğu ve Doğu Anadolu Sınır Alt Kapısı Eksenleri bölgeyi içeren eksenlerdir. Özellikle Doğu Anadolu Sınır Alt Kapısı Ekseni, İran bağlantısı nedeniyle lojistik potansiyeli çok yüksektir. Ayrıca Karadeniz – Güney Doğu Anadolu Ekseni GAP projesi ve GAP ürünlerinin kuzey yönlü ihracatı ve kuzey ülkelerinin Ortadoğu ve Orta Asya ihracatları için önemli bir eksen olacağı söylenebilir. GAP Ekseni, GAP gibi bir bölgesel kalkınma planının varlığından dolayı lojistik ve ekonomik potansiyeli yüksek olarak değerlendirilmektedir. Bu eksenin etkinliğini etkileyecek en önemli alt yapı yatırımı, Doğu

Anadolu ile Karadeniz'in bütünleşmesini sağlayacak demiryoludur. Bu eksen ayrıca Doğu Anadolu Bölgesinin orta bölümleri ile Karadeniz kıyı bölgelerini birbirine bağlamaktadır.

Karadeniz Ekseninin, Doğu Avrupa ve Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ülkeleriyle yakın bağlar oluşturması beklenmektedir. Aynı zamanda bu aks, art bölgesindeki iç kara bölgelerine de önemli bir açılım sağlayacaktır. Bu kapsamda Samsun'dan Sarp Sınır Kapısı'na kadar uzanan 542 kilometrelik Karadeniz Sahil Yolu bölgenin ticaret ve turizminin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu yolun Batı Karadeniz Sahil Yolu ile birleşerek ve yapılacak üçüncü boğaz geçişine bağlanarak dünyanın en önemli sahil yollarından biri olacaktır. Karadeniz'in turizm ve ticaret potansiyelini harekete geçirmek için batıya doğru olan bağlantıların yanı sıra güneye doğru inen yollara ihtiyaç duyulmaktadır. Uzun süredir üzerinde çalışılan ve bir taraftan da inşaatı devam eden Akdeniz ile Karadeniz'i birleştirecek 18 ana karayolu güzergâhıyla ilgili yürütülen proje çalışmaları tamamlanmıştır. Toplam uzunluğu 11 bin 797 kilometre olacak proje tamamlandığında iller arası ulaşım daha da kısalacak ve iller arasındaki ticaret ve lojistik artacaktır. Tamamlandığında dünyanın en uzun 5 tüneli arasında yerini alması hedeflenen Rize-Erzurum arasındaki Ovit Tüneli bu kapsamda son derece önemli bir projedir.

4.3.TR90 Bölgesi Ulaştırma Alt Yapısının Mevcut Durumu

4.3.1. Karayolu Ulaştırma Mevcut Durumu

Tablo 4.13 incelendiğinde; bölgede herhangi bir otoyol olmadığı, 01.01.2012 tarihi itibarıyla il ve devlet yolu toplamında en yüksek orana sahip olan ilin Ordu, en az olan ilin ise Rize olduğu görülmektedir.

Tablo 4.13. TR90 Bölgesi İllerinin Yol Uzunlukları ve Türkiye Karşılaştırması

İl	Otoyol	Devlet Yolları	İl Yolları	Toplam
Artvin	-	336	284	620
Giresun	-	336	415	751
Gümüşhane	-	342	243	585
Ordu	-	296	640	936
Rize	-	174	231	405
Trabzon	-	236	618	854
TR90	-	1.720	2.431	3.151
TR	2.119	31.372	31.558	62.930
TR90/TR	-	% 5,5	% 7,7	% 5,0

Kaynak: KGM Devlet ve İl Yolları Envanteri, 2012

Bölge illeri devlet yolları 2011 yılı değerleri taşıt-km ve yolcu-km olarak incelendiğinde Trabzon'un en yoğun, Gümüşhane'nin ise en az yoğun olduğu tespit edilmiştir. Sanayi ve ticaretin geliştiği bölgelerde yük taşımalarında önemli bir gösterge olan ton-km değerleri incelendiğinde en yüksek ve en düşük değerlerin sırasıyla Trabzon ve Artvin olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. TR90 Bölgesi İllerindeki Devlet Yollarındaki Taşıma Değerleri

İl	Taşıt-Km (Bin)	Yolcu-Km (Bin)	Ton-Km (Bin)
Artvin	231.248	554.904	496.126
Giresun	548.029	1.459.994	1.399.570
Gümüşhane	206.445	501.008	503.780
Ordu	564.144	1.560.297	1.367.796
Rize	397.744	997.351	815.925
Trabzon	877.122	2.324.326	1.496.236
TR90	2.824.732	7.397.880	6.079.433
TR	62.276.000	167.851.000	147.631.000
TR90/TR	% 4,5	% 4,4	% 4,1

Kaynak: KGM, Trafik Güvenliği Dairesi Başkanlığı, Trafik ve Ulaşım Bilgileri, 2012.

Bölgedeki bazı devlet yollarındaki Yıllık Ortalama Günlük Ağır Taşıt- Kamyon, Römork, Çekici, Yarı Römork- (YOGAT) değerlerine göre; doğu-batı güzergâhında olan Karadeniz sahil yolunda (D 010) trafiğin en yoğun ve en az yoğun olduğu yerler sırasıyla Ünye-Fatsa ve Hopa-Kemalpaşa istikametleridir. Kuzey-güney güzergâhında ise trafiğin en yoğun ve en az yoğun olduğu yerler sırasıyla Trabzon-Maçka ve Ünye-Akkuş istikametleridir.

Tablo 4.15. TR90 Bölgesi Bazı Devlet Yollarındaki Ağır Taşıt Trafik Değerleri

İl	KKNO	DİLİM NO	İstikamet	Taşıt/Gün (YOGAT)	Taşıt/Yıl
Artvin	010-25	3	Hopa-Kemalpaşa	580	211.700
Artvin	010-26	1	Hopa-Borçka	131	47.815
Giresun	010-19	2	Giresun-Bulancak	1.299	474.135
Giresun	877-01	1	Tirebolu-Doğankent	202	73.730
Gümüşhane	885-02	3	Gümüşhane-Torul	321	117.165
Rize	010-23	3	Rize-Derepazarı	737	269.005
Rize	925-01	2	İyidere-Kalkandere	58	21.170
Ordu	010-17	2	Ünye-Fatsa	1.511	551.515
Ordu	850-01	1	Ünye-Akkuş	53	19.345
Trabzon	010-22	2	Trabzon-Yomra	1.178	429.970
Trabzon	885-01	1	Trabzon-Maçka	254	92.710

Kaynak: KGM, Trafik Güvenliği Dairesi Başkanlığı, Trafik ve Ulaşım Bilgileri, 2012.

Ağustos 2012 tarihi itibarıyla bölgedeki kara ulaştırma yetki belgeli taşıt sayıları incelendiğinde (Tablo 4.16); en yüksek oranın Trabzon ve en düşük oranın Gümüşhane ilinde olduğu söylenebilir. Ayrıca, Trabzon'daki çekici sayısının diğer illerdeki çekicilerin toplamına yakın olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı tablodan bölgedeki taşıt türlerinin ülkemizdeki toplam taşıtlara oranı incelendiğinde, en yüksek orana sahip olan taşıt türünün “otobüs” olduğu görülmektedir.

Tablo 4.16. TR90 Bölgesi Kara Ulaştırma Yetki Belgeli Taşıt Sayıları

	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90	TR	TR90/TR
Çekici	653	284	146	562	577	2.131	4.353	135.810	% 3,2
Kamyonet	1.930	4.943	772	5.188	5.288	7.181	23.565	639.319	% 3,7
Otobüs	798	1.403	359	2.809	1.350	812	6.316	76.492	% 8,3
Otomobil	2	1	1	1	4	39	48	2.931	% 1,6
Yarı Römork	695	322	159	611	618	2.526	4.931	155.090	% 3,2
Römork	8	11	3	19	18	65	124	5.963	% 2,1
Kamyon	1.413	1.776	684	2.492	3.367	4.148	13.880	352.290	% 3,9
Minibüs	32	91	22	310	58	26	539	8.087	% 6,7
Tanker	4	45	14	75	27	63	228	6.858	% 3,3
Özel Amaçlı Taşıt	-	6	-	9	4	1	20	1.124	% 1,8
TOPLAM	3.798	8.882	2.160	12.076	10.096	16.992	54.004	1.261.735	

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012.

Ağustos 2012 tarihi itibarıyla bölgedeki yük taşımacılığına ilişkin yetki belgeleri listeleri incelendiğinde (Tablo 4.17); bölge illerinde K1 belgeli (Yurt içi ticari amaçla eşya taşımacılığı yapan) firmaların çoğunlukta olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, N1 (İl sınırları içinde nakliyat ambarı işletmeciliği) ve N2 (Yurtiçi nakliyat ambarı işletmeciliği) belgelerine sahip hiçbir firmanın olmayışı dikkati çekmektedir. Bölgede uluslararası faaliyetlerde bulunmak için gerekli olan belgelerden, C2 belgeli (Uluslararası ve yurt içi ticari taşımacılık) taşıma firmaları mevcut olup bunların çoğunlukla Trabzon ilinde faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir. Diğer taraftan, uluslararası faaliyetlerde gerekli olan C3 (Uluslararası ve yurt içi ev ve büro eşyası taşımacılık), G2 (Uluslararası ve yurtiçi eşya taşımacılığı konusunda acentelik), M3 (Uluslararası ve yurtiçi kargo işletmeciliği) ve R2 (Uluslararası ve yurt içi taşıma işleri organizatörlüğü) belgelerine sahip hiçbir firmanın olmayışı -sadece R2 belgesine sahip uluslararası iki firmanın şubeleri Trabzon'da faaliyet göstermekte- dikkati çekmektedir.

Tablo 4.17. TR90 Bölgesi Yük Taşımacılığına İlişkin Yetki Belgeleri Listesi

Belge Türü	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR
C1	-	-	-	2	4	-	746
C2	24	4	-	4	15	46	1.796
C3	-	-	-	-	-	-	12
G1	-	1	-	3	2	3	224
G2	-	-	-	-	-	-	220
H1	-	-	-	4	-	2	1.096
H2	-	-	-	1	-	-	37
K1	852	693	283	777	1.405	1.592	102.109
K2	171	326	59	376	368	664	62.140
L1	-	-	-	-	-	-	137
L2	-	-	-	-	-	1	34
M1	-	-	-	-	-	2	28
M2	-	-	-	-	-	-	12
M3	-	-	-	-	-	-	1
N1	-	-	-	-	-	-	74
N2	-	-	-	-	-	-	125
P1	-	-	-	-	-	-	64
P2	-	-	-	-	-	-	9
R1	3	4	-	3	10	7	976
R2	-	-	-	-	-	-	203

C1 (Uluslararası ve yurt içi kişisel taşımacılık), C2 Belgesi (Uluslararası ve yurt içi ticari taşımacılık), C3 (Uluslararası ve yurt içi ev ve büro eşyası taşımacılık), G1 (Yurtiçi eşya taşımacılığı konusunda acentelik), G2 (Uluslar arası ve yurtiçi eşya taşımacılığı konusunda acentelik), H1 (Yurt içi eşya taşımacılığı konusunda komisyonculuk), H2(Uluslar arası eşya taşımacılığı konusunda komisyonculuk), K1 (Yurt içi ticari amaçla eşya taşımacılığı), K2 (Yurt içi kişisel taşımacılık), L1(Yurtiçi lojistik işletmeciliği), L2(Uluslararası ve yurtiçi lojistik işletmeciliği), M1(İl içi kargo işletmeciliği), M2(Yurtiçi kargo işletmeciliği), M3(Uluslararası ve yurtiçi kargo işletmeciliği), N1 (İl sınırları içinde nakliyat ambarı işletmeciliği), N2 (Yurtiçi nakliyat ambarı işletmeciliği), P1(İl sınırları içinde dağıtıcılık), P2 (Yurtiçi dağıtım işletmeciliği), R1(Yurt içi taşıma organizatörlüğü), R2(Uluslararası ve yurt içi taşıma işleri organizatörlüğü)

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012.

4.3.2. Denizyolu Ulaştırma Mevcut Durumu

TR90 bölge limanları incelendiğinde en büyük kapasiteye sahip limanın Trabzon limanı olduğu ve tüm limanların kapasitesinin altında faaliyet gösterdiği Tablo 4.18'den görülmektedir. Diğer taraftan, Giresun, Hopa, Rize ve Trabzon limanlarında antrepo ve geçici depolama alanlarının olduğu ve en büyük depolama kapasitesinin Trabzon limanında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.19). Liman yetkilileriyle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bilgilere göre (Eylül 2012); bölge limanları içinde en uzun rıhtımın ve en büyük depolamanın Trabzon, en derin limanların Trabzon ve Rize limanları olduğu Tablo 4.19'dan görülmektedir.

Tablo 4.18. 2011 Yılı TR90 Bölgesi Bazı Limanlara Ait Genel Bilgiler

Limn Başkanlığı	Limn Tesisi	Kapasitesi (Ton)	Elleçleme Miktarı (2011-Ton)	İşletmeci
Fatsa	Fatsa İskelesi	800.000	598.685	Fatsa Belediyesi
Giresun	Giresun Limanı	2.500.000	159.549	Çakıroğlu Giresun Liman İşletmesi
Hopa	Hopa Limanı	3.020.000	582.795	Park Denizcilik Hopa Limanı İşletmesi
Ordu	Ordu İskelesi	800.000	161.228	Çakıroğlu Ordu Liman İşletmesi
Rize	Rize Limanı	2.500.000	1.019.550	Riport Rize Liman İşletmesi
Tirebolu	Tirebolu Balıkçı Barınağı	600.000	401.228	-
Trabzon	Trabzon Limanı	10.000.000	2.779.225	Alport Trabzon Liman İşletmeciliği
Ünye	Ünye Limanı	1.500.000	1.346.755	Ünye Belediyesi

Kaynak: Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, Gemi Sicil ve İstatistik Dairesi Başkanlığı, 2012; TR90 Bölgesi Lojistik Mevcut Durum Analizi ve Gelişme Stratejisi, 2011.

Tablo 4.19. TR90 Bölgesi Limanlarının Depolama ve Antrepo Kapasiteleri

Limn	Uzunluk (m)	Derinlik (m)	Depolama Alanı (m ²)	Antrepo
Giresun	720	8-10	80.000 (açık) 2.000 (kapalı)	56.674 m ^{2*} 2.000 m ^{2*}
Hopa	745	9-10	102.462 (açık) 18.220 (kapalı) 10.000 ton (silo)	3.060 m ² 9.000 m ^{3*}
Ordu	285	4-8,5	8.000 (açık)	-
Rize	1.000	5-12	170.000 (açık) 12.000 (kapalı)	1.700 m ² 300 m ^{2*}
Trabzon	1.525	2,5-12	230.000 m ² (açık) 13.000 m ² (kapalı)	230.000 m ^{2*}

*Geçici depolama alanı

Bölgedeki RO-RO taşımacılık istatistikleri incelendiğinde; sadece Trabzon ve Rize limanlarından RO-RO taşımacılığı yapıldığı, 2010 yılına kadar yoğun olarak gerçekleşmekte olan Trabzon-Sochi arasındaki taşımaların bu tarihten sonra Samsun'a kayması nedeniyle azaldığı ve Rize'den Poti'ye yapılan RO-RO seferleri 2007 yılından itibaren tamamen durduğu Tablo 4.20'den görülmektedir. Öte yandan, bu rakamlar ülke rakamlarıyla karşılaştırıldığında son derece az olduğu ifade edilebilir. Örneğin; ülkemizde RO-RO taşımacılığının en yoğun olduğu hat Pendik-Trieste olup 2011 yılında RO-RO gemileriyle taşınan araç sayısı 139.270'dir.

Tablo 4.20. Yıllara Göre TR90 Bölgesi RO-RO Taşıma Araç Sayıları (Adet)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Trabzon-Sochi	1.609	3.512	3.403	6.574	7.180	10.150	7.066	5.078	637
Rize-Poti	5.372	5.032	3.648	742	0	0	0	0	0
TR	220.345	263.910	274.778	291.562	348.213	330.100	266.420	322.804	330.714

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012.

Bölgedeki konteyner elleçlemelerinin sadece Trabzon ve Rize limanlarında yapıldığı Tablo 4.22'den görülmektedir. Rize limanındaki elleçlemeler son derece sınırlı olup, kabotaj esaslıdır. Öte yandan, Ambarlı limanının konteyner elleçleme kapasitesinin 2011 yılı 2.624.711 TEU olduğu dikkate alındığında bu rakamların ülke rakamlarıyla kıyaslandığında son derece küçük olduğu görülmektedir.

Tablo 4.21. TR90 Limanlarında Toplam Konteyner Elleçleme Miktarları

	2010		2011	
	TEU	Ton	TEU	Ton
Trabzon	34.072	467.365	40.251	571.270
Rize	-	-	430	6.395
TR	5.743.455	61.175.130	6.532.526	70.381.257

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012.

Bölge limanlarından gerçekleşen ihracat değerleri ton olarak incelendiğinde; 2009 ve 2010 yıllarında Ünye limanının ve 2011 yılında Trabzon limanının önde olduğu; ithalat değerleri bakımından ise Trabzon limanının üstünlüğü göze çarpmaktadır (Tablo 4.22). Ayrıca, tüm yıllarda ithalat rakamlarının ihracat rakamlarından daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4.22. TR90 Bölgesi Limanları İhracat ve İthalat Tutarları

Limn	2009	2010	2011
<i>İhracat (Ton)</i>			
Fatsa	61.106	147.185	161.602
Giresun	0	91	1.510
Hopa	34.061	21.845	69.394
Ordu	13.000	31.057	19.380
Rize	274.720	270.288	238.250
Trabzon	527.076	440.277	240.201
Ünye	549.436	552.501	219.449
Toplam	1.459.399	1.463.244	949.786
<i>İthalat (Ton)</i>			
Fatsa	40.607	53.819	85.373
Giresun	181.258	182.889	132.969
Hopa	443.011	436.961	347.092
Ordu	31.670	98.769	110.028
Rize	3.989	3.659	34.133
Trabzon	1.254.599	1.576.813	1.508.608
Ünye	290.232	294.061	348.873
Toplam	2.245.366	2.646.971	2.567.076

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

4.3.3. Demiryolu Ulaştırma Mevcut Durumu

Bölgede mevcut demiryolu hattı olmamakla birlikte, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının 2023 yılı hedefleri arasında Erzincan-Trabzon hattının projelendirilmesi yer almaktadır.

4.3.4. Havayolu Ulaştırma Mevcut Durumu

Bölgede faaliyette olan tek havalimanı Trabzon'da olup, Ordu-Giresun havaalanı inşaat çalışması halen devam etmektedir. Trabzon havalimanı yolcu ve uçak trafiği bilgileri incelendiğinde; son üç yılda iç hatlardaki uçak ve yolcu sayılarının arttığı, dış hatlarda ise uçak sayısının 2009 ve 2011 yıllarında azaldığı tespit edilmiştir (Tablo 4.23). Trabzon Havalimanı yetkilileriyle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler (Tablo 4.24) incelendiğinde, Trabzon havalimanındaki yurt içi kargo taşımacılığının son üç yılda giderek arttığı ve yurt dışına yapılan kargo taşımacılığının ise son derece sınırlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.23. Trabzon Havalimanı Yolcu ve Uçak Trafığı Bilgileri

	İç Hat Uçak Sayısı	Değişim (%)	Dış Hat Uçak Sayısı	Değişim (%)	Toplam	Değişim (%)
2009	11.700	6,1	3.192	-13	14.892	1,4
2010	14.530	24	3.268	2	17.798	20
2011	16.529	13,8	3.025	-7,4	19.554	9,9
	İç Hat Yolcu Sayısı		Dış Hat Yolcu Sayısı		Toplam	Değişim (%)
2009	1.531.780	10,9	65.125	-26,7	1.596.905	8,7
2010	1.895.600	24	67.569	4	1.963.169	23
2011	2.190.503	15,6	89.514	32,5	2.280.017	16,1
TR-2011	58.258.324	15,2	59.362.145	13,7	117.620.469	14,4

Kaynak: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2012.

Tablo 4.24. Trabzon Havalimanı Kargo Trafığı (Ton)

Yıl	Yurt İçi	Yurt Dışı	Toplam
2009	1.445	1	1.446
2010	2.009	-	2009
2011	2.840	18	2.858
Toplam	6.294	19	6.313

Tablo 4.25. TR90 Bölgesi Organize Sanayi Bölgelerine İlişkin Bilgiler

İl	OSB	OSB Adı	Kuruluş Yılı	Faal İşletme Sayısı	İstihdam
Artvin	-	-	-	-	-
Giresun	1	Giresun	1990	14	457
Gümüşhane	1	Gümüşhane	2000	10	379
Ordu	3	Ordu	1990	53	2.386
		Fatsa	2006	10	616
		Ünye*	2012		

Rize	2	Rize*	2000		
		Ardeşen*	2005		
Trabzon	4	Arsin	1985	69	3.671
		Beşikdüzü	2001	13	250
		Vakfikebir*	2008		
		Şinik*	2008		

* Veri yoktur.

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı OSB Bilgi Sistemi, 2012.

4.4.2.Serbest Bölgeler

Ülkemizde bulunan 19 adet serbest bölgenin iki tanesi TR90 bölgesinde olup, Tablo 4.26’da görüldüğü gibi ticaret hacmi son derece düşüktür. 31.12.2011 itibarıyla Trabzon Serbest Bölgesinde 88 kişi çalışırken, kapanma aşamasında olan Rize Serbest Bölgesinde hiç kimse çalışmamaktadır (Ekonomi Bakanlığı, 2012)

Tablo 4.26. TR90 Serbest Bölge Ticaret Hacimleri (Bin \$)

Yıl	Rize	Trabzon	TR90	TR	TR90/TR
2009	6.507	42.675	49.182	17.756.882	0,28
2010	3.701	48.495	52.196	18.572.206	0,28
2011	4.565	90.204	94.769	22.646.175	0,41

Kaynak: Ekonomi Bakanlığı, 2012.

4.4.3.Gümrükler

Tablo 4.27’de bölge gümrüklerinden yapılan ihracat ve ithalat tutarları görülmektedir. Bu verilere göre gümrük işlemlerinin çoğunlukla Trabzon ve Hopa gümrüklerinde yapıldığı tespit edilmiştir. Sarp Gümrük Müdürlüğünde ise son iki yılda herhangi bir işlem yapılmadığı görülmektedir. Bununla birlikte Sarp kara sınır kapısından yapılan taşımaların 2011 yılında bir önceki yıla göre arttığı, Türkiye’deki toplam taşımaların % 5’nin buradan yapıldığı ve bu sınır kapısının özellikle ihracat işlemlerinde kullanıldığı Tablo 4.28’den görülmektedir.

Tablo 4.27. TR90 Bölgesi Gümrüklerinden Yapılan İhracat ve İthalat Tutarları (Bin \$)

Yer	2007		2008		2009		2010		2011	
	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat
Giresun	163.796	20.175	149.010	27.533	117.043	31.641	140.020	42.356	160.915	50.040
Hopa	169.428	49.915	3.099	53.217	289.962	32.631	325.113	43.284	437.558	51.281
Ordu	235.338	49.838	233.463	34.685	100.956	13.244	144.861	23.200	150.883	31.290
Rize	351.334	8.183	262.327	24.096	238.583	15.952	329.852	27.348	368.441	18.176
Ünye	0	0	62.997	17.056	84.679	13.148	76.371	15.727	65.661	32.229
Trabzon	572.507	268.103	778.492	325.602	599.021	228.000	607.110	286.054	589.305	424.934
Trabzon Serbest Bölge	16.434	0	3.098	0	22.054	-	-	-	--	-
Rize Serbest Bölge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sarp Gümrük Müdürlüğü	-	-	0	2.965	0	3.103	-	-	-	-
TR90	1.508.838	396.214	1.492.486	482.189	1.452.298	337.719	1.623.326	437.969	1.772.763	607.950
Türkiye	107.271.749	170.062.714	132.027.195	201.963.109	102.142.612	140.928.421	113.883.219	185.544.331	134.907.073	240.841.697
TR90/TR (%)	1,4	0,23	1,13	0,23	1,42	0,23	1,42	0,23	1,31	0,25

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2012.

Tablo 4.28. Sarp Sınır Kapısı Dış Ticaret Taşıma Sayıları

	2010				2011			
	İhracat	İthalat	Transit	Toplam	İhracat	İthalat	Transit	Toplam
Sarp	71.174	4.505	2.082	77.761	92.979	4.618	2.804	100.401
Türkiye	1.349.945	460.693	81.749	1.892.387	1.449.652	505.080	85.867	2.040.599
Sarp/TR (%)	5,3	1	2,5	4,1	6,4	1	2,5	5

Kaynak: Uluslararası Nakliyeciler Derneği, 2012.

4.4.4. Antrepolar

TR90 bölgesi illerindeki antrepo ve geçici depolama alanları incelendiğinde (Eylül 2012 itibarıyla) Gümüşhane ve Ordu illerinde herhangi bir antrepo ve geçici depolama alanının olmadığı belirlenmiştir. Antrepo türleri incelendiğinde ise, tümünün A ve C türü olduğu görülmektedir (Tablo 4.29). Eşyaların gümrük gözetiminde geçici olarak (45 gün) depolandıkları geçici depolama alanları bakımından en yüksek alana sahip il Trabzon'dur.

Tablo 4.29. TR90 Bölgesi İlleri Antrepo Kapasiteleri

Gümrük Müdürlüğü	Antrepo Alanı	Türü
Hopa	9.000 m ³	A tipi Antrepo*
	3.060 m ²	A tipi Antrepo
	718 m ²	Geçici depolama
	10.830 m ² kapalı,	Geçici depolama
	70.128 m ² açık	Geçici depolama
Sarp	877 m ²	C tipi Antrepo
Giresun	6.000 m ³	A tipi Antrepo*
	4.969 m ³	A tipi Antrepo*
	56.674 m ²	Geçici depolama
Gümüşhane	-	-
Ordu	-	-
Rize	1.055 m ²	A tipi Antrepo
	1.618 m ²	A tipi Antrepo
	360 m ²	Geçici depolama
Trabzon	50 m ²	Gümrüksüz satış mağazası**
	43 m ²	Gümrüksüz satış mağazası**
	26.000 m ³	C tipi Antrepo**
	65 m ²	C tipi Antrepo
	6 m ²	Geçici depolama
	157.630 m ²	Geçici depolama
	16.500 ton	Geçici depolama

* Çeşitli firmaların akaryakıt antrepoları

** Havalimanında gümrükten muaf alanlar(Duty free)

4.5. Eğitim

Bölgede; Artvin'de Artvin Çoruh Üniversitesi, Giresun'da Giresun Üniversitesi, Gümüşhane'de Gümüşhane Üniversitesi, Rize'de Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Ordu'da Ordu Üniversitesi, Trabzon'da Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Avrasya Üniversitesi (vakıf) olmak üzere toplam yedi üniversite mevcuttur. Bu üniversitelerde içinde lojistik kelimesi geçen dört yıllık herhangi bir bölüm bulunmamaktadır. İki yıllık program olarak ise, öğrenci olarak faaliyetini sürdüren Artvin Çoruh Üniversitesi Hopa Meslek Yüksekokulu Lojistik Programı, Gümüşhane Üniversitesi Köse İrfan Can Meslek Yüksekokulu Lojistik Programı ve henüz öğrenci almamış Avrasya Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Lojistik Programı mevcuttur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TR90 BÖLGESİ İÇİN SWOT ANALİZİ-STRATEJİLER ve PROJELER

13.08.2012 tarihinde Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı (DOKA) toplantı salonunda tüm paydaşların (Valilik, Belediye, İl Özel İdaresi, Bakanlıkların Bölge Müdürlükleri -Ulaştırma, Gümrük, Ekonomi-, Üniversiteler, Ticaret ve Sanayi Odaları, Ticaret Borsaları, Meslek Odaları, büyük ölçekli Sanayi ve Ticaret firmaları, büyük ölçekli lojistik firmaları, Liman yetkilileri) katılımıyla yapılmış olan çalıştay sonucunda TR90 Bölgesi'nin lojistik anlamda sahip olduğu Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler (GZFT Analizi-SWOT Analizi) ile bu bağlamda planlanması gereken stratejiler ile projeler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

5.1. SWOT (GZFT) Analizi

SWOT Analizi, incelenen konunun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri saptamakta kullanılan bir tekniktir (Chang ve Huang, 2006). SWOT Analizi'nde amaç; iç ve dış etkenleri dikkate alarak var olan güçlü yönler ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yanların etkisini en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirmektir (Dyson, 2004).

Bu bağlamda TR90 Bölgesi'nin lojistik anlamda sahip olduğu Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler (GZFT Analizi-SWOT Analizi) ile bu bağlamda planlanması gereken stratejiler ile projeler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

Güçlü Yönler

- Uluslararası ticaret ve taşıma koridorları üzerinde olması (İpekyolu ve TRACECA)
- Ortadoğu ülkeleri ile karayolu bağlantısı
- Çeşitli illerde limanların olması
- Karadeniz sahil yolunun varlığı
- Trabzon Havaalanının varlığı
- Karayolu taşımacılık firmaları ve filosu
- Serbest Bölgeler ve Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)
- Gümrük kapıları

- Gıda sektörü (Fındık ve Çay)
- Madencilik Sektörü
- Lojistik konusundaki farkındalık
- Rusya'ya yakınlık (deniz taşımacılığı ve navlun desteği)
- Intermodal taşımacılığa imkân tanıyan coğrafi konum

Zayıf Yönler

- Arazi yapısının Kuzey-Güney ulaşımına engel olması
- Limanların atıl kapasiteyle çalışması
- İmalat sektörünün gelişmemesi
- TR90 Bölgesi'ndeki üniversitelerde lojistik bölümlerinin yetersiz olması
- Çağdaş depolama tesislerinin olmaması
- Antrepo tesislerinin azlığı
- Havalimanında yük taşımacılığı eksikliği
- Demiryolunun olmayışı
- Tedarik kaynaklarına uzaklık
- Kombine taşımacılık altyapısının gelişmemiş olması
- Kalifiye eleman eksikliği
- Bilgi teknolojisi kullanımındaki eksiklikler
- Kurumlar arası işbirliğinin yetersizliği
- Lojistik merkezin olmaması
- Yabancı yatırım eksikliği
- Üniversite-Sanayi işbirliğinin istenen düzeyde olmaması
- Sarp sınır kapısındaki işlemlerin yavaşlığı
- GAP'a ulaşacak yol eksikliği
- Liman derinliklerinin büyük yük gemileri için uygun olmaması
- Tarım sektörünün zayıflığı
- Gerçek anlamda lojistik faaliyet yapan firmaların yok denecek kadar az olması

Fırsatlar

- Stratejik konum
- Rusya, Kafkasya, Bağımsız Devlet Topluluğu ülkeleri, Orta Asya ve İran pazarları
- Modern İpekyolu Projesi
- Demiryolu projesinin gündemde olması
- Rusya ve Gürcistan'a vize olmaması
- Teşvik sistemi
- DOKAP ve DOKA proje destekleri
- Transit ticaretin artması
- Orta Asya taşımacılığı için yeni alternatifler (Mahaçkale) yaratılması
- Ovit ve Gümüşhane tünellerinin yapımıyla Kuzey-Güney bağlantı noktalarının artması
- Ordu-Giresun Havalimanının yapımına başlanması
- Kuzey güney bağlantı noktalarının iyileştirilmesi
- Lojistik sektöründe gerçekleşecek istihdam artışı

Tehditler

- Rusya limanlarına olan sevkiyatın TR90 Bölgesi dışındaki illere kayması
- Türkiye-İran ilişkileri
- Türkiye-Rusya ilişkileri
- Karayolu taşımacılığının çevreye olumsuz etkileri
- Gürcistan limanlarının (Poti ve Batum) ve lojistik altyapısının giderek gelişmesi
- Karadeniz sahil yolunun yük taşıma kapasitesi (altyapısı) yetersizliği
- Gürcistan TIR'larının bölgedeki sayılarının artması
- Özellikle doğu bölgelerine yapılan taşımalarda yaşanan güvenlik sıkıntısı
- Karayolu nakliyecisi açısından lojistik teşvik eksikliği
- Demiryolunun gecikmesi
- Petrol fiyatlarında yaşanan sürekli artışlar

5.2. Lojistik Stratejiler ve Projeler

Stratejiler

- Turizme dayalı lojistiğin geliştirilmesi
- Gıda lojistiğinin geliştirilmesi
- Lojistik alanındaki eğitim birimlerinin artırılması
- Transit ticaretin ve lojistiğinin geliştirilmesi
- Kentsel planlamalarda lojistik unsurlarının dikkate alınması
- Intermodal taşımacılık sistemlerinin geliştirilmesi
- Konteyner taşımacılığının artırılması
- Kuzey-Güney aksında taşımacılık koridorlarının oluşturulması
- Demiryolu yatırımlarının hızlandırılması
- Rusya ve İran'la ilişkilerin geliştirilmesi
- Lojistik konulu projelerin geliştirilmesi
- Lojistik hizmet çeşitliliğinin artırılması
- Lojistik faaliyetlerde sürdürülebilirliğe önem verilmesi
- Lojistikle ilgili eğitim faaliyetlerinin artırılması
- Bilgi teknolojilerinin lojistik alanında kullanım düzeyinin artırılması
- Kara nakliyecilerinin lojistik faaliyetlere yönlendirilmesi
- Teşviklerin kapsamının genişletilmesi
- Özelleştirme sözleşmelerine yatırım yapma zorunluluğu getirilmesi
- İllerde lojistik farkındalığın oluşturulması
- Lojistik konusunda söz sahibi ülkelere ziyaretlerde bulunup görüş alışverişinde bulunarak bölgenin lojistik bakış açısının şekillendirilmesi

Projeler

- TR90 Bölgesi lojistik master planı hazırlığı
- Lojistik merkezin kurulması
- Lojistik/egitim sertifika projeleri
- Lojistik faaliyetlere yönelik veri tabanı ve web sitesi oluşturulması
- Lojistik konulu kongre ve fuarların düzenlenmesi
- Üniversitelerde lojistik bölümler/programlar açılması
- Kent içerisindeki lojistik unsurların lojistik merkezlere yönlendirilmesi

- Lojistik projelere dönük yabancı sermaye yatırımlarının desteklenmesi
- Havaalanı kargo bölümü oluşturulması
- İhraç taşımalarında TIR'lara ÖTV'siz yakıt olanağı sunulması
- Ermenistan koridorunun açılması
- Lisanslı depoculuk faaliyetlerinin artırılması
- TIR parkının lojistik merkez içinde modernizasyonu
- Rusya'da yüklerin indirilebileceği liman/merkez oluşturma girişimi
- Yurt dışı uçuşların artırılması
- Taşımacılık modları arasındaki dengenin sağlanmasına yönelik çalışmalar
- Kurumların üst düzey yöneticilerine yönelik lojistik eğitimlerinin düzenlenmesi
- Büyükşehir Belediyesi kapsamında çevre düzeni planının 1/25.000 ölçekle yeniden planlanması
- Lojistik eğitim merkezinin kurulması
- Samsun-Sarp demiryolu projesi
- İran transit projesi

ALTINCI BÖLÜM

TR90 BÖLGESİ LOJİSTİK STRATEJİLERİNE YÖNELİK EYLEM PLANI

Daha önceki bölümde açıklanan TR90 bölgesi lojistik sektörü vizyon ve stratejilerine yönelik olarak belirlenen eylem planlarının harekete geçirilmesi amacıyla bölgede her ilde lojistik platformunun kurulması gerekmektedir. Burada Trabzon için örnek bir model hazırlanarak bu platformun öncülüğünde gerçekleştirilmesi gereken eylem planları açıklanacaktır. Benzer şekilde diğer illerde kendi lojistik platformlarını oluşturarak eylem planları oluşturabilirler.

6.1. Trabzon Lojistik Platformu Paydaşlarının Tanımı

Kavramsal olarak platform; ilgili sektöre yönelik, yerel alanda kurum ve kuruluşlar arasında bir işbirliğinin gelişmesini ve bu gelişimi sürdürülebilir hale getirmek üzere sektördeki tüm paydaşlar arasında iletişimi ve bunun sonucunda somut çıktılar üretilmesini sağlayacak işbirliği ağları olarak tanımlanmaktadır. Bu platformların aşağıdaki eylemleri gerçekleştirmesi öngörülmektedir;

- Yerel, bölgesel, ulusal ve hatta uluslararası düzeyde sektörel iş birlikleri gerçekleştirerek ekonomik ve sosyo-ekonomik politikaların planlanması, geliştirilmesi ve uygulanması için yol haritaları oluşturulması,
- Ulusal ve uluslararası projelerden sağlanacak desteklerin lojistik sektörüne yönelik fiziksel altyapının oluşmasının sağlanması,
- Paydaşlar arasındaki farklı yeteneklerle sağlanacak ulusal ve uluslararası desteklerin sektörün gelişimini destekleyecek şekilde doğru ve verimli kullanılmasının sağlanması,
- Sektöre yönelik insan gücü ihtiyacının karşılanması için gerekli eğitim faaliyetlerinin oluşturulmasının ve uygulanmasının desteklenmesi,
- Bilimsel bilginin teknoloji transferine yönlendirilmesi için somut eylemlerin yapılmasının sağlanması,
- Sektör için önemli olan projelerin gerçekleştirilmesi için lobi faaliyeti gerçekleştirilmesi,
- Kurulacak işbirlikleriyle sektörün uluslararası rekabet gücünün artmasına katkı sağlanması.

Sonuç olarak, platformlar kuruldukları alanlara yönelik gelişimlerin desteklenmesi için stratejiler geliştiren ve projeler üreterek bunları hayata geçirmek için gönüllük ilkesi ile çalışan organlardır. Platformlar çoğunlukla bir resmi tüzel kişiliği olmaksızın çalışmalarını bölgede bulunan sivil toplum kuruluşlarından (oda ve borsalar), yerel yönetimlerden, üniversitelerden ve kalkınma ajanslarından oluşan özel sektör destekli oluşumlardır.

Türkiye’de lojistik alanında kurulan öncü platformlardan biri olan Mersin Lojistik Platformunun kuruluş amacı, ilin mevcut lojistik potansiyelini geliştirerek ekonomik ve sosyo-ekonomik gelişimine destek olunması olarak tanımlanmıştır. Bu platformun yapısı incelendiğinde; özel sektör başkanlığında on iki lojistik firması, ilin önde gelen Sivil Toplum Kuruluşları, kamu-kurum ve kuruluşları, yerel yönetim, üniversite ve Çukurova Kalkınma Ajansı’nın yer aldığı görülmektedir. Her üyenin görev tanımının yapıldığı ve farklı çalışma gruplarının olduğu platformda, ayda bir kez toplanılmakta ve gerektiğinde grup toplantıları da yapılmaktadır.

Özel sektör, Sivil Toplum Kuruluşları, üniversite, kamu kurum ve kuruluşlarının işbirliğiyle Trabzon’da kurulacak olan Trabzon Lojistik Platformu’nun paydaşları ve görev tanımları aşağıdaki gibi olmalıdır.

6.1.1. İlgili Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Temel Görevler

Trabzon Lojistik Platformu’nda yer alması önerilen paydaşlara ilişkin olarak belirlenen temel görevler bu bölümde yer almakta olup süreç içerisinde zamanla bazı değişiklikler gösterebilir. Öte yandan, Trabzon Lojistik Platformu için önerilen tüm kurum ve kuruluşların gerçekleştireceği çalışmaların sahipliliğinin sağlanması ve bir anlamda takibi için Trabzon Valiliği’nin kurulacak olan platformun üst çatısı olması gerekmektedir.

Tablo 6.1. Trabzon Lojistik Platformu Paydaşları ve Görevleri

No	Paydaşlar	Görev Tanımı
1	Lojistik firmaları. (Önerilen sayı 10-15 adet)	Üretilen projelerin sahiplenilmesi amacıyla sektörden lojistik firmaların platformda yer alması hatta platform başkanlığını yürütmesi son derece önemlidir.
2	Trabzon Belediyesi	Üretilen yatırım projelerinde gerekli imar çalışmaları ve düzenlemelerde etkin rol oynaması, önemli karar verici organ olması ve lobi çalışmalarına yönelik katkısı nedeniyle platformda önemli rol oynayabilir.
3	Trabzon İl Özel İdaresi	Yatırım projelerinde ekonomik gücü ve kamulaştırma yetkisi ile platforma önemli katkılar sağlayarak lobi çalışmalarında etkin rol alabilir.
4	Üniversiteler	Sektöre yönelik gerçekleştirilecek eğitim, seminer vb. faaliyetlerle önemli katkılar sağlayarak lojistik farkındalığın artırılmasında etkin görev alacaktır. Ayrıca, üniversite içinde konuyla ilgili bir "Lojistik ve Dış Ticaret Uygulama ve Araştırma Merkezi" kurulabilir.
5	Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası	İlin ekonomik aktörlerinin bulunduğu ve bu aktörlerin yatırım yapma potansiyeli olması nedeniyle platform projelerinin sahiplenmesinde önemli destek oluşturur. Ayrıca yerel, bölgesel ve ulusal ortamda lobi faaliyetlerinde etkin görev alabilir.
6	Trabzon Ticaret Borsası	İlin ekonomik aktörlerinin bulunduğu ve bu aktörlerin yatırım yapma potansiyeli olması nedeniyle platform projelerinin sahiplenmesinde önemli destek oluşturur. Ayrıca yerel, bölgesel ve ulusal ortamda lobi faaliyetlerinde etkin görev alabilir.
7	Doğu Karadeniz İhracatçılar Birliği	İhracatın artmasına katkı sağlamak, mesleki dayanışmayı artırmak, ihracatçıların mesleki faaliyetlerini ve ilişkilerini düzenlemeyi amaç edinen eğitim ve seminerlerin düzenlenmesinde etkin rol alabilirler.
8	Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı	Platformun geliştirdiği strateji ve projelere yönelik hibe programlarının hazırlanmasında, platform çalışmalarının ulusal ve uluslararası alanda tanıtılmasında etkin görev alabilir.
9	Trabzon Organize Sanayi Bölgesi Müdürlükleri	Organize Sanayi Bölgelerinde faaliyette bulunan sanayicileri doğrudan etkileyen lojistik süreçleri için öneriler sunabilir ve çeşitli lobi faaliyetlerinde bulunabilirler.
10	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı XI. Bölge Müdürlüğü	Merkezi hükümetin ulaştırma, denizcilik ve haberleşmeyle ilgili yatırım projeleri konusunda platformla bilgi paylaşması, platform tarafından yapılan önerilerin merkezi yönetime iletilmesi konularında etkin görev alabilir.
11	Karayolları X. Bölge Müdürlüğü	Merkezi hükümetin karayoluyla ilgili yatırım projeleri konusunda platformla bilgi paylaşması, platform tarafından yapılan önerilerin merkezi yönetime iletilmesi konularında etkin görev alabilir.
12	Lojistikle ilgili dernekler	Yerel, bölgesel ve ulusal alanda farkındalığın artırılmasında etkin rol oynayabilir.

6.2. Platformun Yönetişim Yapısı

Platformun yerel kamuoyunda sahipliğinin sağlanması için koordinatör (Platform başkanlığı) işlemleri özel sektöre verilmelidir. Koordinatörlük faaliyetlerini yürütecek olan Platform başkanının lojistik sektöründe deneyimli ve başarılı çalışmaları ile öne çıkan bir kişinin olması gereklidir. Platformun sekretarya işlemleri ise, üç kişilik bir ekiple (Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası ev sahipliğinde, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansının desteği) yürütülmelidir.

Platform çalışmalarının en üst düzeyde desteklenmesi ve paydaşların geniş kapsamlı katılımlarıyla gerçekleştirilecek olan tüm toplantılar ve platform çalışmaları Trabzon Valiliği himayelerinde yapılmalıdır. Yıllık çalışma planları, oluşturulan proje çalışma grupları, kaynak sağlanması ve kullanımına yönelik planlar sekretarya tarafından hazırlanmalı ve dönemsel olarak Trabzon Valiliği'nin görüş ve onaylarına sunulmalıdır.

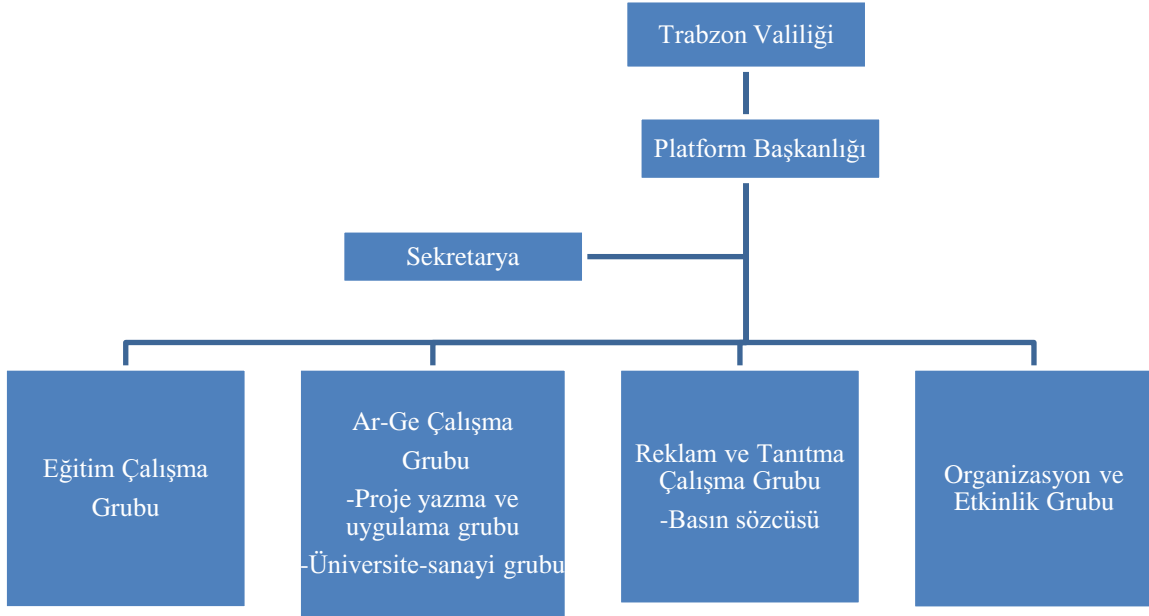
Platform toplantılarının yılda en az altı defa (iki ayda bir) gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Platform üyelerinden ve teknik uzmanlardan oluşan proje çalışma grupları (eğitim çalışma grubu, araştırma ve geliştirme çalışma grubu, reklam ve tanıtım çalışma grubu, organizasyon ve etkinlik çalışma grubu vd.) daha sıklıkla toplanabilmelidir. Ticaret ve Sanayi Odası, talep edilmesi halinde çalışmalar için fiziki mekân sağlamalıdır.

Proje çalışma gruplarının hazırladıkları raporları aylık olarak Platform Başkanlığına sunması esastır. Platform üyeleri, platforma davet edilen kuruluşların temsilcilerinden oluşur. Üyelerin üst üste üç toplantıya mazeretsiz olarak katılmamaları durumunda üyelikleri düşer ve ilgili kurumdan yeni bir temsilci atanması Platform Başkanlığı tarafından istenebilir. Platforma dışarıdan gelen üyelik talepleri ise ilk toplantıda başkan tarafından üyelerin görüşlerine sunulacak oy çokluğu ile karar verilir.

Ayrıca platformun kendi içerisinde yaptığı toplantılara ilave olarak yılda iki kez Trabzon Valiliği başkanlığında toplanarak yapılan ve yapılacak olan faaliyetler hakkında Valilik Makamı sözlü ve yazılı olmak üzere bilgilendirmelidir.

Bu açıklamalar ışığında Trabzon'da kurulması planlanan Lojistik Platformunun organizasyon yapısına ilişkin bir öneri aşağıda yer almaktadır (Şekil 6.1).

Şekil 6.1. Trabzon Lojistik Platformu Taslak Organizasyon Şeması



6.3. Platform Eylem Planı ve Çalışma Alanları

Trabzon lojistik platformu tarafından gerçekleştirilecek olan eylem planı ve çalışmalar, bölgedeki ekonomik ve sosyo-ekonomik büyümenin geliştirilmesi üzerine kurgulanmıştır (Tablo 6.2). Kurulacak olan Trabzon lojistik platformunun eylem planına ve paydaşlarına ilişkin öneri aşağıda yer almakta olup, bu çalışma platform üyelerince tartışılmalı ve uygunluğu gözden geçirilmelidir. Gerekli hallerde eylem planına ekleme veya çıkartılma yapılmalıdır. Eylem planlarının belirli zaman dilimlerine bağlı olarak yapılması büyük önem teşkil etmektedir.

		1- Platform Web Sitesi	Paydaşlar	2- Platform Yayın Kitleri	Paydaşlar	3- Sektörel Envanter ve Raporlama Çalışmaları	Paydaşlar
		<p>Sektörde Ekonomik Gelişmenin Desteklenmesi</p>	<p>Sektörel Tanıtım&Bilgi</p>	<p>*Platform web sitesi kurulması ve kullanımının geliştirmesi</p> <p>*Web sitesinin Türkçe ve İngilizce olarak hizmet vermesi.</p> <p>*Web sitesi üye veri tabanının oluşturulması.</p> <p>*Sektöre yönelik uluslararası, ulusal, bölgesel ve yerel haberlerin yayınlanması.</p> <p>*Sektöre yönelik tüm etkinlik duyurularının yayınlanması.</p> <p>*Sektörde çalışmak isteyen insan kaynağı başvurularına ve personel arayan firmalara ilişkin veri tabanı oluşturulması.</p> <p>*Sektöre ilişkin ulusal ve uluslararası proje çağrılarının yayınlanması.</p> <p>*Sektöre ilişkin bilgi veri tabanının oluşturulması.</p> <p>*Sektöre ilişkin köşe yazılarının yayınlanması</p> <p>*Sektörel fikir paylaşımının yapılması için web-form uygulamasının başlatılması.</p>	<p>Lojistik Platformu Üyeleri</p> <p>Platform Sekreteryası</p> <p>Açıklama: Platform üyeleri tarafından raporlar, yayınlar ve etkinlikler hakkında düzenli bilgi notlarının gönderilmesi</p>	<p>*Türkçe ve İngilizce olmak üzere sektörel tanıtım kitlerinin oluşturulması.</p> <p>*Sektöre yönelik üç ayda bir olmak üzere e-bülten hazırlanması.</p> <p>*Platform tanıtım broşürü hazırlanması.</p> <p>*Platform etkinlik broşürlerinin dijital veya basılı olarak hazırlanması.</p> <p>*Trabzon lojistik sektörü yayın kitinin oluşturulması.</p> <p>*Trabzon lojistik sektörü indeks raporunun hazırlanması.</p> <p>*Platform tarafından gerçekleştirilecek olan tüm eğitim projelerinde sektöre yönelik kılavuz kitapların üretilmesi.</p>	<p>Karadeniz Teknik Üniversitesi</p> <p>Lojistik Platformu Üyeleri</p> <p>Platform Sekreteryası</p> <p>Danışmanlık Alımı</p>

		1- Ulusal Alanda Sektörel Çalışmalar	Paydaşlar	2-Uluslararası Alanda Sektörel Çalışmalar	Paydaşlar	3- Hinterlandta Bulunan İller İle Sektöre Yönelik Ortak Çalışmalar.	Paydaşlar
		<p>Sektörde Ekonomik Gelişmenin Sağlanması</p>	<p>Lojistik Sektörüne Yönelik İşbirliklerinin Arttırılması</p>	<p>*Hinterlandta bulunan illerin (TR90 bölgesi ve GAP bölgesi illeri) OSB ve STK'larına ziyaret</p> <p>*Ulusal alanda sektörler arası iş heyet organizasyonlarının düzenlenmesi.</p> <p>*Yılda en az iki adet ulusal lojistik konulu fuara, platform ve Trabzon lojistik sektörü firmaları ile katılım</p> <p>*Dış ticaret ve lojistik fuarının düzenlenmesi ve buna ilişkin etkinliğinin ve bilinirliğinin arttırılması için lobi çalışmaları</p>	<p>Lojistik Platformu</p> <p>Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı</p> <p>STK (Odalar)</p>	<p>* Rusya Federasyonu ve Bağımsız Devlet Topluluğu ülkeleri, Avrupa, Ortadoğu'ya (özellikle İran) yönelik olarak sektörel iş gezilerinin gerçekleştirilmesi.</p> <p>*Rusya Federasyonu ve Bağımsız Devlet Topulukları ülkelerinde bulunan STK'lar ile ikili işbirliklerinin arttırılması.</p> <p>*Yılda en az iki adet uluslararası alanda düzenlenen lojistik fuarına platform ve Trabzon lojistik sektörü firmaları ile katılım.</p>	<p>Ekonomi Bakanlığı</p> <p>Lojistik Platformu</p> <p>Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı</p> <p>STK (Odalar)</p> <p>KOSGEB</p>

Sektörde Sosyo- Ekonomik Gelişmenin Desteklenmesi	Lojistik Sektörüne Yönelik Nitelikli İnsan Kaynağı Yetiştirilmesi	1-Sektöre Yönelik Eğitim Programları	Paydaşlar	2- Nitelikli İnsan Kaynaklarının Sektöre Kazandırılması	Paydaşlar
		<p>*Trabzon lojistik sektörüne yönelik eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi için saha çalışmalarının (anket, analiz) yapılması.</p> <p>*Sektöre yönelik teori ve uygulamalı eğitim modüllerinin geliştirilmesi.</p> <p>*Sektöre yönelik lojistik eğitimi sertifika programlarının geliştirilmesi ve uygulanması.</p> <p>*Uluslararası lojistik eğitim kurumları ile ikili işbirliklerinin geliştirilmesi.</p> <p>*Sektörde çalışmak isteyen bireylere yönelik konferans ve seminer eğitim programlarının gerçekleştirilmesi</p>	<p>Üniversiteler</p> <p>Lojistik Platform Sekreteryası</p> <p>Danışmanlık Alımı</p>	<p>*Sektörün desteği ile yılda bir kez kariyer günü düzenlenmesi.</p> <p>*Sertifika programlarını başarı ile tamamlayanlara Trabzon lojistik firmalarında staj imkânlarının oluşturulması.</p> <p>*Web tabanlı insan kaynakları havuzunun oluşturulması.</p>	<p>İŞKUR</p> <p>Lojistik Platformu Üyeleri</p> <p>Lojistik Dernekleri (UND, LODER, UTİKAD vd)</p>
Ulusal ve Uluslararası Hibe Fonlarından Yararlanma	Proje Çalışmaları	1- Proje Havuzu Oluşturulması	Paydaşlar	2 - Proje Hazırlığı	Paydaşlar
		<p>*Ulusal ve uluslararası alanda lojistik sektörüne yönelik olarak gerçekleştirilmiş projelerin araştırılması.</p> <p>*Ulusal ve uluslararası alanda sektöre yönelik geliştirilen lojistik projelerine ilişkin kurum ve kuruluşların iletişim listesinin çıkartılması ve iletişime geçilmesi.</p>	<p>Lojistik Platformu Sekreteryası</p> <p>Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı</p>	<p>*Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı ve Avrupa Birliği proje çağrılarında uygun başlık olduğu takdirde projeler hazırlanması.</p> <p>Not: Hedeflenen Proje Konuları; Yatırım Projeleri, Eğitim, Uluslararası İşbirliği, İyi Örnek İnceleme, Kurumsallaşma, Bilginin Transferi.</p>	<p>Lojistik Platformu Sekreteryası</p> <p>Üniversiteler</p> <p>Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı</p>

Sektörde Altyapının Geliştirilmesi	Yatırım Projeleri	1- Trabzon Lojistik Merkezi	Paydaşlar	1- Trabzon Lojistik ve Dış Ticaret Merkezi	Paydaşlar
		<p>*Merkez kurulma çalışmalarının başlatılması için lobi çalışmalarının bölgesel ve ulusal alanda yapılması.</p> <p>*Merkeze ilişkin sektörel farkındalığın artırılması için lobi faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi.</p>	<p>Lojistik Platformu Üyeleri</p> <p>STK'lar</p> <p>Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı</p>	<p>*Bölgede dış ticaret ve lojistik sektörünün etkin bir şekilde gelişimini desteklemek amacı ile sürekli eğitim merkezi kurulması</p>	<p>Lojistik Platform Üyeleri</p> <p>STK(Odalar)</p> <p>Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı</p>
Platform Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi	Kurumsallaşma	1- Platform Görev Dağılımı	Paydaşlar	2- Tüzel Kişilik Kazandırılması	Paydaşlar
		<p>*Platform üye listesinin güncellenmesi, odak alt sektörler ve birlik ve STK'larından yeni üyelerin eklenmesi.</p> <p>*Platform üyelerinin görev dağılımlarının net bir şekilde yapılması.</p> <p>*Platform çalışma prensiplerinin tanımlanması ve platform yönergesinin oluşturulması.</p>	<p>Lojistik Platformu Üye ve Sekreteryaya</p>	<p>*Lojistik Platformunun sürdürülebilirliğini sağlamak amacı ile olgunluğa ulaştığı dönemde bölgesel sivil toplum örgüt yapısının oluşturulması.</p>	<p>Lojistik Platform Üyeleri</p> <p>Trabzon Lojistik Sektörü Temsilcileri</p>

YEDİNCİ BÖLÜM

TR90 BÖLGESİ LOJİSTİK MERKEZE OLAN TALEBİN İNCELENMESİ

TR90 Bölgesi Lojistik merkezine olan talep “Mevcut talebin karşılanma şekli” ve “Geleceğe ilişkin beklentiler” olmak üzere iki başlık altında irdelenmiştir. “Mevcut talebin karşılanma şekli” aşamasında TR90 bölgesindeki lojistik hizmet alan ve veren işletmeler incelenmiştir. Bu amaçla, Mevlana Kalkınma Ajansı (MEVKA, 2011) tarafından hazırlanmış olan “TR52 Konya-Karaman Bölgesi Lojistik Strateji Ön Hazırlık Raporu” için kullanılmış olan anket, üzerinde bazı düzenlemeler yapılarak, lojistik hizmet alan 147 ve lojistik hizmet veren 55 işletmeye yüz yüze görüşmeler yapılarak uygulanmıştır. Söz konusu anketlerden elde edilen sonuçlar bu kısımda sunulmuştur. Ayrıca bölgedeki limanların yük durumları da yine “mevcut talebin karşılanma şekli” başlığı altında ortaya koyulmuştur. “Geleceğe ilişkin beklentiler” kısmında ise yukarıda ifade edilen anket sonuçları doğrultusunda lojistik hizmet alan ve veren işletmelere yönelik bir takım bilgiler verilmiştir.

7.1. Mevcut Talebin Karşılanma Şekli

Mevcut talebin karşılanma şekli; lojistik hizmet alan ve veren işletmeler ile TR90 Bölgesi limanlarının değerlendirilmesi olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir.

7.1.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Değerlendirilmesi

Bu bölümde lojistik hizmet alan işletmeler üç başlık altında incelenmiştir. İlk olarak bu işletmelerin ciroları, lojistik maliyetleri ve lojistik faaliyetlerini gerçekleştirirken karşılaştıkları sorunlara ilişkin genel bilgiler verilmiştir. Ardından bu işletmelerin yurt içi ve yurt dışı yük sevkiyat ve tedariklerinde hangi taşıma modu ve kabı ile nereden/nereye ne kadar ürün alıp gönderdiklerine dair bilgiler sunulacaktır.

7.1.1.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

Trabzon Lojistik Merkezi araştırmasında TR90 Bölgesi’nde (Artvin- Giresun- Gümüşhane- Ordu- Rize- Trabzon) lojistik hizmeti alan toplam 147 firma ile görüşülmüştür. Anket formundaki soruların anlaşılabilirlik düzeyini tespit edebilmek için bir günlük ön çalışma yapılarak bazı sorularda düzenlemeler yapılmıştır. Daha sonra anket formu proje personeli tarafından firma sahipleriyle (% 97) ve firma yöneticileriyle (% 3) yüz yüze görüşme yöntemiyle doldurulmuştur. Firmalardan elde edilen veriler Microsoft Excel 2010 ve

Statistical Packages for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı- SPPS) for Windows 16.0 programları kullanılarak analiz edilmiştir.

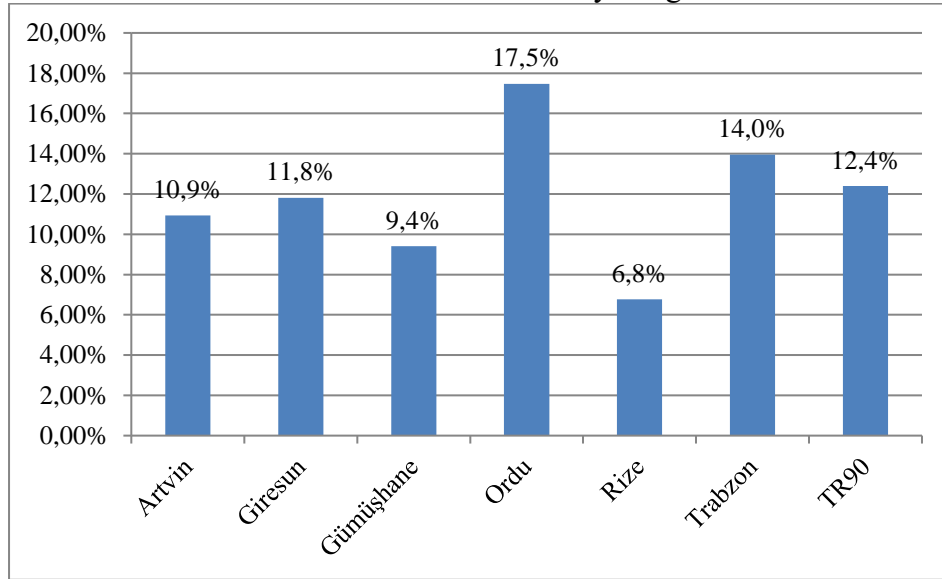
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nden elde edilen verilerle toplam firma sayısı ve alınan örneklem Tablo 7.1'de gösterilmiştir. Buna göre; TR90 Bölgesi'nde toplam 1.140 firma olup en fazla firmanın Trabzon'da (430) en az firmanın ise Artvin'de (64) olduğu görülmektedir. Ayrıca Grafik 7.1'de de görüldüğü üzere TR90 Bölgesi'ndeki firmaların % 12,4'ü ile yüz yüze görüşülmüştür.

Tablo 7.1. İllerdeki Toplam Firma ve Alınan Örneklem Sayısı

	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90
Anakütle	64	127	85	229	251	430	1140
Örneklem	7	15	8	40	17	60	147
Yüzde (%)	10,9	11,8	9,4	17,5	6,8	14,0	12,4

Kaynak: TOBB Sanayi Kapasite Raporu İstatistikleri, 2012

Grafik 7.1. Örneklem Büyüklüğü



Görüşülen firmaların 2011 yılına ait ciro dağılımları Tablo 7.2'deki gibidir. Buna göre söz konusu firmaların % 34,7'sinin orta, % 24,5'inin küçük, % 19,7'sinin mikro ve %18,4'ünün ise büyük ölçekli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda örnekleme oluşturan firmaların ölçek dağılımlarının birbirlerine yakın olduğu ifade edilebilir.

Tablo 7.2. Örneklemdeki Firmaların 2012 Yılı Ciro Dağılımı

Ciro	Firma Ölçeği	Artvin Sayı(%)	Giresun Sayı(%)	Gümüşhane Sayı(%)	Ordu Sayı(%)	Rize Sayı(%)	Trabzon Sayı(%)	TR90 Sayı(%)
50-1.000.000 TL	Mikro	3(42,9)	2(13,3)	2 (25,0)	9(22,5)	4(23,5)	9(15,0)	29(19,7)
1.000.001-5.000.000 TL	Küçük	3(42,9)	4(26,7)	4(50,0)	9(22,5)	3(17,7)	13(21,7)	36(24,5)
5.000.001-25.000.000 TL	Orta	1(14,3)	6(40,0)	1(12,3)	13(32,5)	4(23,5)	26(43,3)	51(34,7)
25.000.001 TL üzeri	Büyük	-	3(20,0)	1(12,3)	9(22,5)	4(23,5)	10(16,7)	27(18,4)
Cevapsız		-	-	-	-	2(11,8)	2(3,3)	4(2,7)
Toplam		7 (100)	15(100)	8(100)	40(100)	17(100)	60(100)	147(100)

Nakliye ve depolamadan oluşan yıllık lojistik maliyetlerine bakıldığında (Tablo 7.3) ise firmaların % 30,6'sının lojistik maliyetlerinin 100 bin TL'nin altında olduğu görülmektedir. Firmaların sadece % 5,4'ünün lojistik maliyeti 5 milyon TL üzerindedir. Bunun yanında lojistik maliyeti 5 milyon TL'nin üstünde firma sayısı en fazla olan il Trabzon olmakla birlikte Artvin ve Gümüşhane'deki hiçbir firmanın lojistik maliyeti 5 milyon TL'nin üzerinde değildir.

Tablo 7.3. Örneklemdeki Firmaların Lojistik Maliyetleri Dağılımı

Yıllık Lojistik Maliyeti	Artvin Sayı(%)	Giresun Sayı(%)	Gümüşhane Sayı(%)	Ordu Sayı(%)	Rize Sayı(%)	Trabzon Sayı(%)	TR90 Sayı (%)
50-100.000 TL	2(28,6)	3(20)	2(25)	18(45)	4(23,5)	16(26,7)	45(30,6)
100.001-250.000 TL	2(28,6)	5(33,3)	2(25)	9(22,5)	3(17,7)	15(25)	36(24,5)
250.001-500.000 TL	1(14,6)	3(20)	1(12,5)	3(7,5)	3(17,7)	8(13,3)	19(13)
500.001-1.000.000 TL	2(28,57)	1(6,7)	2(25)	4(10)	3(17,7)	9(15)	21(14,3)
1.000.001-5.000.000 TL	-	2(13,3)	1(12,5)	4(10)	3(17,7)	8(13,3)	18(12,2)
5.000.001 TL üzeri	-	1(6,7)	-	2(5)	1(5,9)	4(6,7)	8(5,4)
TOPLAM	7(100)	15(100)	8(100)	40(100)	17(100)	60(100)	147(100)

Lojistik hizmeti alan firmalara lojistik işlemleri sürecinde karşılaştıkları sorunlar bu sorunlarla karşılaşma sıklığı, bu sorunların firmanın lojistik performansını etkileme düzeyleri ve bu sorunun tespit edilme kolaylıkları sorulmuştur (Tablo 7.4). Tablo 7.4'te belirtilen sorunları hiç yaşamayan ya da bu sorunlarla ilgili bilgisi olmayan firmaların cevapları değerlendirmeye alınmamıştır. Tablodaki değerler 5'li likert ölçeğindeki değerlerin ortalamalarını göstermektedir. Değerlendirme süreci şu şekilde ifade edilebilir:

Sorun	Sorunla karşılaşma sıklığı (A)	Sorunun firmanın lojistik performansını etkileme düzeyi (B)	Bu sorunun tespit edilme kolaylığını (C)
Zamanında Teslimat Yapılamaması	1 (Seyrek) ↓ 5 (Çok Sık) ↓	1 (Az) ↓ 5 (Çok) ↓	1 (Kolay) ↓ 5 (Zor) ↓

Sorunla karşılaşma sıklığı açısından bakıldığında; zamanında teslimat yapılamaması sorunu, firmaca “ok sık” karşılaşılan bir durum ise 5 değeri işaretlenecektir. Ayrıca bu sorun firmanın lojistik performansını “ok” etkiliyorsa yine 5 değeri ile bu durum ifade edilecektir. Son olarak bu problem firmaca “kolay” tespit edilebilen bir sorun ise 1 değeri tercih edilecektir.

Tablo 7.4. Lojistik Hizmeti Alan Firmaların Karşılaştıkları Sorunlar

NO	SORUN LİSTESİ	Artvin			Giresun			Gümüşhane			Ordu			Rize			Trabzon			TR90		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	Zamanında teslimat yapılamaması	2,2	3,6	1,8	2,3	2,3	1,0	2,2	3,6	1,8	2,2	2,4	1,1	1,2	1,50	1,0	2,4	3,0	1,7	2,1	2,7	1,4
2	Nakliye aracı bulma sorunu	1,4	1,8	1,0	2,3	2,3	1,0	1,4	1,8	1,0	1,8	2,0	1,1	1,3	1,3	1,0	2,5	2,6	1,3	1,8	2,0	1,1
3	Nakliye maliyetlerinin yüksekliği	4,2	4,4	2,0	3,0	3,3	1,0	4,2	4,4	2,0	3,8	3,7	1,0	3,5	3,8	1,0	3,9	3,8	1,4	3,8	3,9	1,4
4	Nakliye aracı ve ürünlerin izlenebilirliğinin olmaması	2,0	3,4	2,0	2,3	2,3	1,0	2,0	3,4	2,0	2,1	2,0	1,1	2,5	2,8	2,0	2,4	2,5	1,6	2,2	2,7	1,6
5	Elleçlemede (yükleme, boşaltma, aktarma) yaşanan sıkıntılar	2,0	2,8	3,2	1,0	1,0	1,0	2,0	2,8	3,2	1,9	2,0	1,0	2,2	2,5	2,0	2,3	2,3	1,6	1,9	2,2	2,0
6	Kalifiye lojistikçi işgücü bulunamaması	3,2	3,2	3,8	1,0	1,0	1,0	3,2	3,2	3,8	1,7	1,7	1,0	2,3	2,5	1,0	2,9	2,7	1,9	2,4	2,4	2,1
7	Firma içinde bir lojistik departmanının olmaması	1,4	1,4	2,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4	2,0	1,3	1,3	1,1	1,5	1,5	1,0	1,9	1,8	1,4	1,4	1,4	1,4
8	Firmanın içinde lojistik konusunda bilişim teknolojisi ve yazılımlarının (RFID, Barkod, GPS, ERP, WMS vb.) olmaması	2,4	2,8	3,4	1,0	1,0	1,0	2,4	2,8	3,4	1,8	1,8	1,1	1,5	1,3	1,0	1,7	1,7	1,5	1,8	1,9	1,9
9	Nakliye sırasında ürünlerin kaybolması, bozulması veya zarar görmesi	2,6	3,4	1,8	2,3	2,3	1,00	2,6	3,4	1,8	1,7	1,9	1,0	2,3	2,5	2,0	1,9	2,1	1,8	2,2	2,6	1,57
10	Nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunları	1,2	1,2	1,6	1,0	1,0	1,00	1,2	1,2	1,6	2,1	2,1	1,4	1,3	1,5	1,0	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,35
11	Stok oranlarının yüksekliği ve yönetiminin zorluğu	2,6	2,6	3,2	1,0	1,0	1,00	2,6	2,6	3,2	1,6	1,7	1,2	1,3	1,8	1,0	2,2	2,0	1,8	1,9	1,9	1,9
12	Lojistik için kullanılacak teçhizat ve araçların yüksek sabit yatırım gerektirmesi sebebiyle satın alınamaması veya alınsa bile yüksek kapasitede kullanılamaması	1,0	1,0	1,6	1,0	1,0	1,00	1,0	1,0	1,6	2,7	2,7	1,3	1,3	1,3	1,0	2,1	2,0	1,6	1,5	1,5	1,3
13	Alternatif lojistik firmalarına ulaşma (bilgi alma, fiyat sorma, yeni partner geliştirme) zorluğu	3,2	3,0	3,2	1,0	1,0	1,00	3,2	3,0	3,0	1,6	1,7	1,1	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,3	2,1	2,1	2,0
14	Parsiyel yük sevkiyatındaki zorluk	2,6	2,6	1,6	1,0	1,0	1,00	2,6	2,6	1,6	1,5	1,5	1,2	2,0	2,0	1,0	2,1	2,1	1,6	2,2	2,2	1,3
15	Entegre lojistik hizmet (taşıma, depolama, gümrük, sigorta vb.) sağlayan lojistik firma bulma zorluğu	2,8	2,8	1,6	2,3	2,3	1,00	2,8	2,8	1,6	1,6	1,6	1,2	2,1	2,0	1,1	1,9	1,8	1,4	2,0	2,0	1,3
16	Ulaştırma altyapısının yetersizliği	4,8	4,8	1,0	1,0	1,00	1,0	4,8	4,8	1,0	3,6	3,6	1,4	2,0	2,0	1,0	2,9	2,7	1,5	3,1	3,2	1,1

*A= sorunla karşılaşma sıklığı, B= sorunun firmanın lojistik performansını etkileme düzeyi ve C= bu sorunun tespit edilme kol ağırlığını göstermektedir.

Buna göre; lojistik hizmeti alan firmaların en fazla karşılaştığı sorunların başında sırasıyla; nakliye maliyetlerinin yüksekliği, ulaştırma altyapısının yetersizliği, kalifiye lojistikçi işgücü bulunamaması, nakliye aracı ve ürünlerin izlenebilirliğinin olmaması gelmektedir. Elde edilen bu sonuçlar MEVKA (2011) TR52 Konya Karaman Bölgesi Lojistik Strateji Planı Ön Hazırlık Raporu isimli çalışmadaki bulgularla örtüşmektedir. Bu sorunlar aynı zamanda firmaların lojistik performansını en fazla etkileyen sorunlardır. En az karşılaşılan sorun ise firma içinde bir lojistik departmanının olmamasıdır. Firmalar tüm sorunları kolayca tespit edebildiklerini ifade etmişlerdir. Öyle ki tüm sorunlar için sorunların tespit edilme değerleri 1'e çok yakındır.

Nakliye maliyetlerinin yüksekliği sorunu lojistik hizmet alanlarca en sık karşılaşılan sorun olarak görülmektedir. Bu noktada, SPSS for Windows 16.0 yazılımı yardımıyla Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Varyans Analizi, üç ya da daha fazla grup (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon) olması durumunda belirlenen bağımlı değişken (nakliye maliyetlerinin yüksekliği) açısından söz konusu grup ortalamaları arasında fark olup olmadığını test etmek için kullanılır. Karar verirken dikkate alınan parametre şu şekildedir:

Varyans Analizi neticesinde hesaplanan önem düzeyi değeri (significant level);

Sig. < 0,05 ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık vardır,

Sig.> 0,05 ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık yoktur yargısına varılır.

Yapılan analiz sonucunda sig. = 0,143 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda (0,143> 0,05) TR90 Bölgesi illeri arasında nakliye maliyetlerinin yüksekliği sorunu açısından anlamlı bir farklılık yoktur sonucuna ulaşılmıştır. Yani söz konusu sorun TR90 Bölgesi'ndeki firmalarca eşit düzeyde öneme sahiptir denilebilir.

Lojistik hizmeti alan firmaların karşılaştığı sorunlara, ikili görüşmelerde ifade ettikleri görüşler doğrultusunda biraz daha detaylı bakmak gerekirse aşağıdaki çıkarımlarda bulunulabilir:

- Firmalar zamanında teslimat yapılamaması sorununun lojistik hizmeti veren firmaların disiplinsizliklerinden kaynaklandığı ifade etmektedirler. Nakliye işlerini kendi yapan firmalarda böyle bir sorunla karşılaşmamaktadır.
- Firmalar nakliye aracı bulma sorunuyla yoğun oldukları dönemlerde karşılaştıklarını belirtmektedirler. Ayrıca bayramlarda, acil durumlarda ve taşınacak ürün miktarı az

olduğunda da zorluk çektiklerini ifade etmektedirler. Nakliyyeyi kendi imkânlarıyla yapanlar ve alıcılarına yaptıran firmalarda ise herhangi bir sorun yaşanmamaktadır.

- Nakliye maliyetlerinin yüksekliği konusunda firmalar nakliye ücretlerinin ve mazot fiyatlarının yüksekliğinden şikâyet etmektedirler. Nakliye ücretlerinde bölgelere göre fiyat farklılıkları olduğunu vurgulamaktadırlar. Nakliye hizmetine karışmayıp karşı ödemeli gönderide bulunan firmalar, böyle bir sorunla karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir.
- Firmalar elleçlemede yurt dışında sıkıntı çektiklerini ve ürünlerinin kapalı konteynerlere yüklemeye sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir.
- Kalifiye lojistikçi işgücü bulunamamasında, lojistik personel istihdamı sağlayan firma sayısının fazla olmasına rağmen bu alanda çalışmak isteyen kişi sayısının az olması sebep olarak gösterilmiştir.
- Bazı firmalar, firma içinde müstakil lojistik departmanının firmaya ne gibi bir katkısının olacağı bilincinde değillerdir. Bu tür firmaların lojistik hizmet kalitesine algıları da çok düşüktür.
- Nakliye sırasında ürünlerin kaybolması, bozulması ve zarar görmesi sorununda bazı firmalar iç piyasada ve ambarlarda sıkıntı çektiklerini belirtirken, bazı firmalar ise ürettikleri ürün çeşidinden dolayı böyle bir sorunla karşılaşmadıklarını ya da zararlarının karşılandığını ve sigortalı olduğu için sorunun çözüldüğünü belirtmişlerdir.
- Stok oranlarının yüksekliği ve yönetimi sorununda, bazı firmalar yeterli depo alanlarının olmadığı için sıkıntı çektiklerini belirtirken, bazı firmalar ise stoksuz çalışıp ürettiği ürünü hemen sevk ettikleri için sıkıntı yaşamadıklarını belirtmişlerdir.
- Lojistik için kullanılacak teçhizat ve araçların yüksek sabit yatırım gerektirmesi sebebiyle satın alınamaması veya alınsa bile yüksek kapasitede kullanılamaması sorununda bazı firmalar verimli olmayacağını ve ürün çeşidinden dolayı gereksinim duymadıklarını, bazı firmalar ise ekonomik güçlerinin yetmemesi ve kapasitelerinin küçük olduğunu kargoların işlerini gördüklerini ifade etmişlerdir.
- Ulaştırma altyapısının yetersizliği sorununda firmalar demiryolu taşımacılık altyapısının TR90 Bölgesi'ne acilen kazandırılması gerektiğine vurgu yapmışlardır. Bu sayede taşıma maliyetlerinde ciddi bir azalma olacağını belirtmişlerdir.

Firmalara taşıma faaliyetlerini nasıl gerçekleştirdikleri sorulduğunda (Tablo 7.5) % 36,9'u nakliyyeyi kendi taşıtları ile yaptıklarını % 33,1'i ise sürekli çalıştıkları bir firmanın

olmadığını ve ihtiyaç duyduklarında piyasadan araç temin ederek gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. % 22,9'u sürekli çalıştıkları birkaç firmanın olduğunu ve ihtiyaç duyduklarında bu firmalar arasından seçim yaptıklarını belirtmişlerdir. Firmaların % 7'si ise bir lojistik firması ile anlaştıklarını ve tüm nakliye işlemlerini o firmanın gerçekleştirdiğini belirtmişlerdir.

Tablo 7.5. Firmaların Taşıma Faaliyetlerini Gerçekleştirme Şekilleri

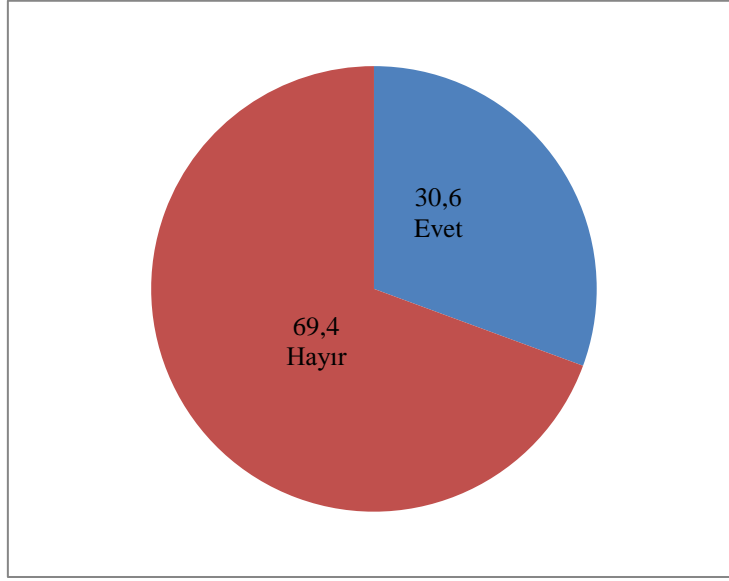
	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90
	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı (%)	Sayı(%)
1. Kendi taşıtlarımızla	2(25,0)	6(35,3)	3(30,0)	20(44,4)	5(29,4)	22(36,7)	58(36,9)
2.Çok sayıda taşımacılık firmasıyla	2(25,0)	8(47,0)	2(20,0)	15(33,3)	5(29,4)	20(33,3)	52(33,1)
3.Sürekli çalışılan birkaç firmayla	4(50,0)	2(11,8)	2(20,0)	7(15,6)	7(41,2)	14(23,3)	36(22,9)
4.Anlaşmalı bir taşımacılık firmasıyla	-	1(5,9)	2(30,0)	3(6,7)	-	4(6,7)	11(7,0)
TOPLAM	8(100)	17(100)	10(100)	45(100)	17(100)	60(100)	157(100)

Görüşülen firmalardan % 30,6'sının bünyesinde lojistik (sevkiyat, dağıtım, vb.) işlemlerini yapan bağımsız bir lojistik birimi olduğu görülmüştür (Grafik 7.2). Buna göre bağımsız lojistik (sevkiyat, dağıtım, vb.) birimi olan firmalara il bazında bakıldığında, Artvin'deki firmaların % 28,6'sında, Giresun'daki firmaların % 20'sinde, Gümüşhane'deki firmaların % 12,5'inde, Ordu'daki firmaların % 22,5'inde, Rize'deki firmaların % 58,8'inde ve Trabzon'daki firmaların ise % 33,3'ünde bağımsız lojistik birimi bulunmaktadır (Tablo 7.6).

Tablo 7.6. Firmalarda Lojistik (Sevkiyat, Dağıtım, vb.) Departmanı Varlığı

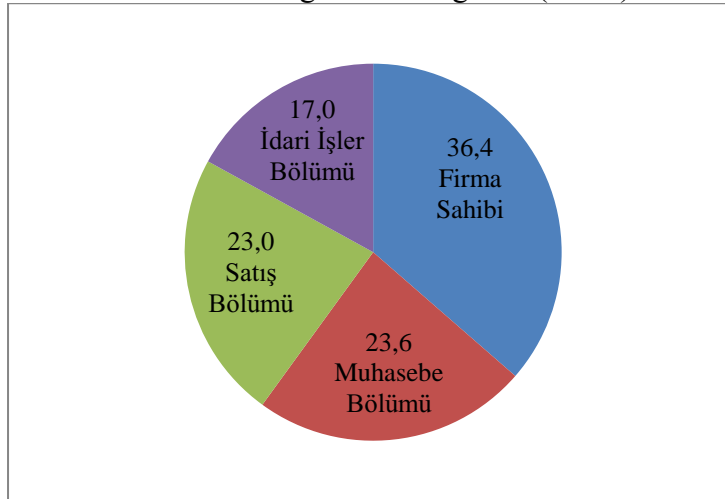
Verilen Cevap	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90
	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)
Evet	2(28,6)	3(20,0)	1(12,5)	9(22,5)	10(58,8)	20(33,3)	45(30,6)
Hayır	5(71,4)	12(80,0)	7(87,5)	31(77,5)	7(41,2)	40(66,7)	102(69,4)
Toplam	7(100)	15(100)	8(100)	40(100)	17(100)	60(100)	147(100)

Grafik 7.2. Firmalarda Lojistik (Sevkiyat, Dağıtım, vb.) Departmanı Varlık Oranı (TR90)



Lojistik birimi olmayan firmalarda firmanın lojistik fonksiyonlarının hangi bölüm/kışı tarafından gerçekleştirildiğine bakıldığında (Grafik 7.3) ilk sırada % 36,4 ile firma sahibi gelmektedir. Firma sahibini % 23,6 ile muhasebe, % 23 ile satış ve % 17 ile de idari işler bölümü takip etmektedir.

Grafik 7.3. Lojistik Departmanı Olmayan Firmalarda Lojistik Fonksiyonların Yerine Getirildiği Birim Dağılımı (TR90)



Lojistik (Sevkiyat, Dağıtım, vb.) birimi tarafından yerine getirilen lojistik görev ve fonksiyonlar ise Tablo 7.7’de gösterilmiştir. Buna göre TR90 Bölgesi genelinde “Nakliye ve Taşıma Organizasyonu” lojistik faaliyeti bu birim tarafınca en çok gerçekleştirilen faaliyettir. “Uygun Tedarikçi Bulunması ve Seçilmesi” yine bu birim tarafından en çok yapılan tedarikçi yönetimi ile ilgili faaliyettir.

Tablo 7.7. Lojistik Birimi Tarafından Yerine Getirilen Lojistik Faaliyetler

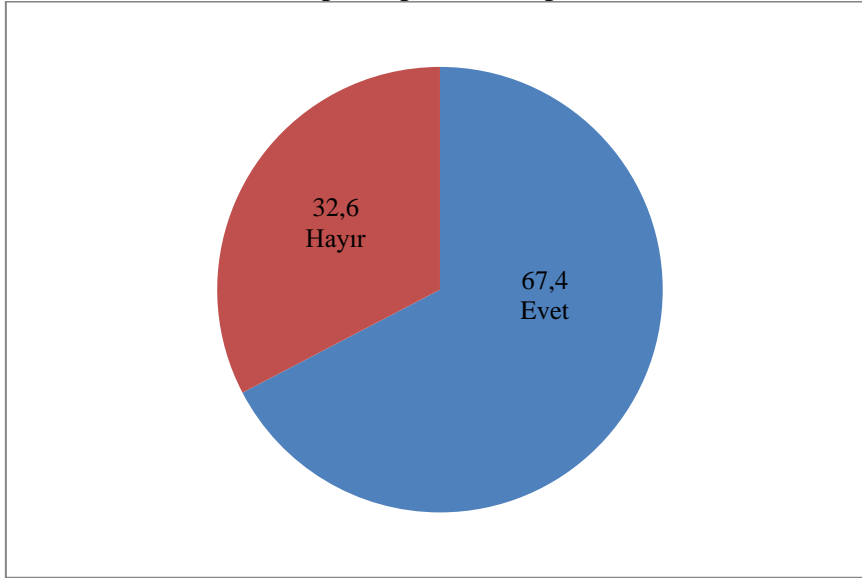
Lojistik fonksiyonlar	Artvin Sayı(%)	Giresun Sayı(%)	Gümüşhane Sayı(%)	Ordu Sayı(%)	Rize Sayı(%)	Trabzon Sayı(%)	TR90 Sayı(%)
1.Nakliye ve Taşıma Organizasyonu	6(50,0)	3(20,0)	1(20,0)	6(22,2)	9(52,9)	8(12,1)	33(23,2)
2.Sipariş Yönetimi (Teklif, Malzeme, Ürün Alımı veya Gönderimi, Teknik Veri veya Ticari Evrak Temini vb.)	2(16,7)	1(6,7)	1(20,0)	3(11,1)	4(23,5)	6(9,1)	17(12,0)
3.Malzeme ve Envanter Yönetimi	-	1(6,7)	-	3(11,1)	-	5(7,6)	9(6,3)
4.Taşımacılık	-	1(6,7)	1(20,0)	1(3,7)	-	6(9,1)	9(6,3)
5.Depo Yönetimi	1(8,3)	1(6,7)	-	2(7,4)	1(5,9)	8(12,1)	13(9,2)
6.Atık Yönetimi	-	-	-	-	-	1(1,5)	1(0,7)
7.Sigorta İşlemlerinin Takibi	-	1(6,7)	-	1(3,7)	-	1(1,5)	3(2,1)
8.Gümrük İşlemlerinin Takibi (İhracat-İthalat işlemlerinin eksiksiz ve doğru şekilde yapılması için gümrük komisyoncusu firmaları vb. üçüncü firmalar ile gerekli koordinasyonun sağlanması)	-	1(6,7)	-	3(11,1)	-	1(1,5)	5(3,5)
9.Muayene, Ekspertiz ve Gözetim	-	1(6,7)	-	-	-	1(1,5)	2(1,4)
10.Paketleme ve Katma Değerli Hizmetler (Etiketleme, Mal Bölme, Promosyon Malzemesi Ekleme vb.)	-	-	-	-	-	3(4,6)	3(2,1)
11.İade (Boş kap, Palet, Ürün vb.) Yönetimi	1(8,3)	1(6,7)	-	1(3,7)	1(5,9)	5(7,6)	9(6,3)
Tedarikçi Yönetimi Süreci ile ilgili faaliyetler							
12.Satın Alma Yapılan Pazarın Analizi ve Yönetimi	-	1(6,7)	1(20,0)	2(7,4)	-	7(10,6)	11(7,8)
13.Uygun Tedarikçi Bulunması ve Seçilmesi	1(8,3)	1(6,7)	1(20,0)	4(14,8)	1(5,9)	6(9,1)	14(9,9)
14.Tedarikçi Yönetimi ve Geliştirme (Tedarikçilerle ilgili Periyodik Değerlendirme, Raporların Düzenlenmesi vb.)	-	1(6,7)	-	1(3,7)	-	5(7,6)	7(4,9)
15.Tedarikçilerle Pazarlık ve Sözleşme Yönetimi (Tedarikçilere Sipariş Verilmesi, Akreditip Açma, Evrak İşlemlerinin Temin ve takibi vb.)	1(8,3)	1(6,7)	-	-	1(5,9)	3(4,6)	6(4,2)
TOPLAM	12(100)	15(100)	5(100)	27(100)	17(100)	66(100)	142(100)

Tablo 7.8'e ve Grafik 7.4'e bakıldığında; görüşülen firmalardan % 67,4'ünün deposunun olduğu görülmektedir. İller bazında bakıldığında ise; Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize ve Trabzon'daki firmaların sırasıyla % 57,1, % 60, % 50, % 77,5, % 52,9 ve % 70 oranlarında depolara sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 7.8. Depo/Depolara Sahip Olma Durumu

Depo Sahipliği	Artvin Sayı(%)	Giresun Sayı(%)	Gümüşhane Sayı(%)	Ordu Sayı(%)	Rize Sayı(%)	Trabzon Sayı (%)	TR90 Sayı (%)
Evet	4(57,1)	9(60,0)	4(50,0)	31(77,5)	9(52,9)	42(70,0)	99(67,4)
Hayır	3(42,9)	6(40,0)	4(50,0)	9(22,5)	8(47,1)	18(30,0)	48(32,6)
Toplam	7(100)	15(100)	8(100)	40(100)	17(100)	60(100)	147(100)

Grafik 7.4. Depo/Depolara Sahip Olma Durumu



Firmaların depo büyüklüklerine (Tablo 7.9) bakıldığında TR90 Bölge'sinde görüşülen firmaların toplam 128.910 m² depo büyüklüğüne, 7.710 adet palete ve 142.800 ton depo hacmine sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca m² bazında, Trabzon ve Gümüşhane sırasıyla en büyük ve en küçük depolama alanına sahip illerdir.

Tablo 7.9. Firmaların Depo Büyüklükleri

Depo Büyüklüğü	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90
m ²	3.600	6.360	3.500	31.100	19.200	65.150	128.910
Palet	-	-	-	250	-	7.460	7.710
Ton	1.000	12.000	600	7.600	121.000	600	142.800

Tablo 7.10’da ise firmaların sahip oldukları depo türlerine ilişkin bilgiler sunulmuştur. Buna göre TR90 Bölgesi genelinde firmalar en yüksek oranda (% 45,5) rafsız satıh deposuna sahiptir. Rafsız satıh deposunu % 13,9 ile alçak raflı satıh deposu ve % 11,4 ile açık (arazi) depo takip etmektedir.

Tablo 7.10. Firmaların Sahip Olduğu Depo Türleri ve Sayıları

Depo Türü	Artvin Sayı(%)	Giresun Sayı(%)	Gümüşhane Sayı(%)	Ordu Sayı(%)	Rize Sayı(%)	Trabzon Sayı(%)	TR90 Sayı(%)
1.Yüksek raflı depo (12m den yüksek raflar var)	-	-	1(14,3)	-	-	3(5,4)	4(3,3)
2.Yüksek satıh deposu (7m-12m’ye kadar raflar var)	-	2(22,2)	-	-	-	2(3,6)	4(3,3)
3.Alçak raflı satıh deposu (7m’ye kadar raflar var)	1(25,0)	-	1(14,3)	2(5,3)	3(33,3)	10(17,9)	17(13,9)
4.Rafsız satıh deposu (Rafsız depo)	1(25,0)	4(44,4)	2(28,6)	23(60,5)	4(44,4)	22(39,3)	56(45,5)
5.Açık Depo (Arazi Deposu)	-	-	1(14,3)	5(13,2)	-	8(14,3)	14(11,4)
6.Çok katlı depo (Çok katlı satıh deposu)	1(25,0)	-	-	-	1(11,1)	-	2(1,6)
7.Hava şişmeli depo	-	-	-	-	-	-	-
8.Soğuk hava deposu	-	2(22,2)	-	1(2,6)	-	6(10,7)	9(7,3)
9.Tasnif deposu (Aktarma Merkezi)	1(25,0)	-	1(14,3)	2(5,3)	1(11,1)	1(1,8)	6(4,9)
10.Silo (Hububat, Bakliyat Depoları gibi)	-	1(11,1)	1(14,3)	3(7,9)	-	2(3,6)	7(5,7)
11.Sıvı tankı	-	-	-	1(2,6)	-	2(3,6)	3(2,4)
12. Diğer	-	-	-	1(2,6)	-	-	1(0,8)
TOPLAM	4(100)	9(100)	7(100)	38(100)	9(100)	56(100)	123(100)

Lojistik hizmeti alan firmaların genel olarak istek, görüş ve önerilerini toparlamak gerekirse;

- Zamanında ve güvenli teslimat istemektedirler.
- Ambar ve kargo ücretlerinin yüksek olmasından şikâyet etmektedir.
- Lojistik hizmeti sağlayan firmalardan ve çalışanlardan dürüst olmaları ve fiyatlarda şeffaflık beklemektedirler.
- Ambarların haftanın sadece belirli günleri değil her gün hizmet vermelerini istemektedirler.
- Doğu ve Güneydoğu bölgelerine sefer bulmakta zorluk çektiklerini ve bu sorunun çözüme kavuşturulmasını talep etmektedirler.
- Demiryolunun bir an önce TR90 Bölgesi’ne kazandırılmasını talep etmektedirler.
- Nakliye sırasında sigortanın lojistik işini yapan firmalar tarafından yapılmasını istemektedirler.

- Lojistik firmalarının düzenli ve evraklı çalışmasını ve nakliyenin izlenebilir olmasını istemektedirler.
- Nakliye sırasında yükleme ve boşaltmada zaman zaman sıkıntıların yaşandığını belirtmektedirler.
- Acil durumlar ve bayram günlerinde araç bulmakta çok büyük sorunlar yaşadıklarını ifade etmektedirler.
- Hazırda konteyner bekletilmesini talep etmektedirler.
- Lojistik hizmeti sağlayanların bilgi teknolojileri açısından tam donanıma sahip olması istemektedirler.

7.1.1.2. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Yurtiçi Yük Hareketleri

Firmaların TR90 Bölgesi'nden en çok yük gönderdiği ve aldığı illere, taşıma moduna ve taşıma kabı türüne ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir. Buna göre sırasıyla Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize ve Trabzon illeri, son olarak ise TR90 Bölgesi bir bütün halinde incelenmiştir.

Tablo 7.11. Artvin'in Yük Gönderdiği İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereye)	Oran (%)	Miktar (ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	1,8	44	100	-	-	-	100	-
Ankara	15,3	371	100	-	-	-	100	-
Bursa	4,9	120	100	-	-	-	100	-
İstanbul	51,1	1.243	100	-	-	-	100	-
İzmir	11,2	283	100	-	-	-	100	-
Ordu	13,5	327	100	-	-	-	100	-
Trabzon	1,8	44	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	2.431						

Tablo 7.12. Artvin'e Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Artvin	84,6	3.270	100	-	-	-	100	-
Çorum	0,5	16	100	-	-	-	100	-
İstanbul	0,7	27	100	-	-	-	100	-
İzmir	0,1	5	100	-	-	-	100	-
Rize	14,1	545	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	3.864						

Tablo 7.11'e göre Artvin'deki firmalar en çok sırasıyla İstanbul ve Ankara gibi büyükşehirlere yük göndermektedirler. Artvin'e en fazla yük gönderen illerin ise TR90 Bölgesi'ndeki illerin toplamı olduğu Tablo 7.12'den anlaşılmaktadır. Yük alış verişinin tamamı karayolu ile yapılmakta olup bu taşımalarda parça yük kullanılmaktadır. Bu bağlamda Artvin'e yüklerin nerelerden geldiğini ve Artvin'deki yüklerin hangi illere sevk edildiğini gösteren yük haritası Şekil 7.1'de sunulmuştur.

Şekil 7.1. Artvin Yük Haritası



- Artvin'den yük sevk edilen iller
- Artvin'e yük gönderen iller
- Artvin'e yük gönderip yük alan iller
- Artvin

Tablo 7.13. Giresun'un Yük Gönderdiği İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	1,1	35	100	-	-	-	100	-
Adıyaman	0,8	24	100	-	-	-	100	-
Ağrı	0,3	9	100	-	-	-	50,0	50,0
Amasya	1,0	32	100	-	-	-	75,0	25,0
Ankara	2,3	71	100	-	-	-	100	-
Antalya	0,8	24	100	-	-	-	100	-
Ardahan	0,3	9	100	-	-	-	50,0	50,0
Artvin	0,8	24	100	-	-	-	100	-
Bayburt	0,8	24	100	-	-	-	100	-
Erzincan	0,3	9	100	-	-	-	50,0	50,0
Erzurum	1,0	32	100	-	-	-	66,7	33,3
Giresun	15,4	485	100	-	-	-	100	-
Gümüşhane	0,8	24	100	-	-	-	100	-
İstanbul	34,9	1.097	100	-	-	-	60,0	40,0
İzmir	8,6	271	100	-	-	-	50,0	50,0
Kahramanmaraş	2,8	89	100	-	-	-	100	-
Karabük	1,9	59	100	-	-	-	100	-
Kayseri	2,8	89	100	-	-	-	100	-
Ordu	6,7	209	100	-	-	-	75,0	25,0
Rize	1,5	47	100	-	-	-	100	-
Samsun	2,9	91	100	-	-	-	75,0	25,0
Sivas	1,0	32	100	-	-	-	66,7	33,3
Trabzon	11,5	363	100	-	-	-	85,7	14,3
Toplam	100	3.149						

Tablo 7.14. Giresun'a Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Erzurum	0,1	28	100	-	-	-	100	-
Giresun	17,6	3.560	100	-	-	-	88,9	11,1
İstanbul	3,0	599	100	-	-	-	100	-
Karabük	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Kocaeli	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Ordu	11,8	2.384	100	-	-	-	66,7	33,3
Rize	0,1	24	100	-	-	-	100	-
Samsun	29,2	5.900	100	-	-	-	100	-
Trabzon	38,2	7.694	100	-	-	-	80,0	20,0
Zonguldak	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	20.204						

Tablo 7.13'e göre Giresun'daki firmalar sırasıyla en çok TR90 Bölgesi içerisindeki illerin toplamına (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize ve Trabzon), İstanbul ve İzmir'e yük göndermektedir. Giresun'a en fazla yük gönderen iller ise (Tablo 7.14) sırasıyla TR90 Bölgesi'ndeki iller toplamı, Samsun ve İstanbul'dur. Yük alış verişinin tamamı karayolu ile yapılmaktadır. Taşımalarda ağırlıklı olarak parça yük kullanılmakta olup bu yükü dökme yük

takip etmektedir. Bu bağlamda Giresun'a yüklerin nerelerden geldiğini ve Giresun'daki yüklerin hangi illere sevk edildiğini gösteren yük haritası Şekil 7.2'de sunulmuştur.

Şekil 7.2. Giresun Yük Haritası



- Giresun'dan yük sevk edilen iller
- Giresun'a yük gönderen iller
- Giresun'a yük gönderip yük alan iller
- Giresun

Tablo 7.15. Gümüşhane'nin Yük Gönderdiği İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Ankara	0,1	1	100	-	-	-	-	100
Bayburt	1,4	25	100	-	-	-	25,0	75,0
Bursa	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Erzincan	0,1	1	100	-	-	-	-	100
Erzurum	0,1	2	100	-	-	-	-	100
İstanbul	0,1	1	100	-	-	-	-	100
İzmir	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Kocaeli	0,1	1	100	-	-	-	-	100
Mersin	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Ordu	0,1	1	100	-	-	-	-	100
Rize	0,6	10	100	-	-	-	33,3	66,7
Trabzon	97,6	1.766	100	-	-	-	25,0	75,0
Van	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Toplam	100	1.812						

Tablo 7.16. Gümüşhane'ye Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	37,8	115	100	-	-	-	100	-
Amasya	2,2	7	100	-	-	-	100	-
Ankara	3,4	10	100	-	-	-	100	-
Çorum	6,2	19	100	-	-	-	100	-
Erzincan	3,0	9	100	-	-	-	100	-
Erzurum	0,5	2	100	-	-	-	100	-
Gaziantep	0,6	2	100	-	-	-	100	-
Giresun	0,9	3	100	-	-	-	100	-
Gümüşhane	2,9	9	100	-	-	-	100	-
İstanbul	18,2	55	100	-	-	-	100	-
Kocaeli	15,4	47	100	-	-	-	100	-
Malatya	0,3	1	100	-	-	-	100	-
Mersin	2,3	7	100	-	-	-	100	-
Niğde	1,1	3	100	-	-	-	100	-
Ordu	0,6	2	100	-	-	-	100	-
Samsun	1,5	5	100	-	-	-	100	-
Siirt	0,6	2	100	-	-	-	100	-
Tokat	2,3	7	100	-	-	-	100	-
Trabzon	0,1	1	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	304						

Tablo 7.15'e göre Gümüşhane'nin en fazla yük gönderdiği illerin, TR90 Bölgesi içerisindeki illerin olduğu (özellikle Trabzon) görülmektedir. Tablo 7.16'ya bakıldığında ise en fazla yükün Adana'dan alındığı, bu ili İstanbul ve Kocaeli'nin takip ettiği görülmektedir. Yük alış verişinin tamamı karayoluyla yapılmaktadır. Gümüşhane'den gönderilen yüklerin çoğunun dökme, Gümüşhane'ye gönderilen yüklerin ise tamamının parça yük şeklinde olduğu

Tablo 7.15 ve 7.16'dan çıkarılabilecek diğer sonuçlardır. Bu bağlamda Gümüşhane'ye ait yük haritası Şekil 7.3'teki gibidir.

Şekil 7.3. Gümüşhane Yük Haritası



- Gümüşhane'den yük sevk edilen iller
- Gümüşhane'ye yük gönderen iller
- Gümüşhane'ye yük gönderip yük alan iller
- Gümüşhane

Tablo 7.17. Ordu'nun Yük Gönderdiği İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	0,0	11	100	-	-	-	50	50
Ağrı	2,7	1.750	100	-	-	-	100	-
Ankara	0,1	40	100	-	-	-	80	20
Antalya	0,0	60	100	-	-	-	50	50
Artvin	2,7	1.750	100	-	-	-	100	-
Bayburt	2,7	1.750	100	-	-	-	100	-
Bursa	0,0	15	100	-	-	-	66,7	33,3
Denizli	0,0	20	100	-	-	-	100	-
Diyarbakır	0,0	11	100	-	-	-	50	50
Düzce	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Erzurum	2,8	1.838	100	-	-	-	100	-
Eskişehir	0,0	11	100	-	-	-	50	50
Gaziantep	0,1	37	100	-	-	-	75	25
Giresun	10,0	6.472	100	-	-	-	100	-
Gümüşhane	2,7	1.768	100	-	-	-	100	-
İğdır	2,7	1.750	100	-	-	-	100	-
İstanbul	1,4	918	100	-	-	-	100	-
İzmir	0,3	219	100	-	-	-	87,5	12,5
Kayseri	0,1	89	100	-	-	-	80	20
Kocaeli	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Konya	0,0	25	100	-	-	-	66,7	33,3
Mersin	0,0	9	100	-	-	-	100	-
Ordu	36,6	23.835	100	-	-	-	91,7	8,3
Rize	2,7	1.759	100	-	-	-	100	-
Samsun	16,8	10.911	100	-	-	-	100	-
Sinop	2,7	1.750	100	-	-	-	100	-
Tokat	2,7	1.761	100	-	-	-	66,7	33,3
Trabzon	10,1	6.586	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	65.143						

Tablo 7.18. Ordu'ya Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	0,0	18	100	-	-	-	100	-
Afyon	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Amasya	1,2	893	100	-	-	-	100	-
Ankara	0,7	525	100	-	-	50,00	50,00	-
Balıkesir	0,6	438	-	100	-	-	100	-
Bartın	0,1	39	100	-	-	-	100	-
Bursa	0,3	210	100	-	-	-	100	-
Çorum	23,8	17.117	100	-	-	-	100	-
Denizli	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Erzincan	0,4	263	100	-	-	-	100	-
Erzurum	0,3	210	100	-	-	-	100	-
Gaziantep	0,3	230	100	-	-	-	100	-
Giresun	2,1	1.566	100	-	-	-	100	-
İstanbul	7,2	5.184	93,33	6,67	-	6,67	93,33	-
İzmir	0,2	131	100	-	-	-	100	-
Kastamonu	0,0	6	100	-	-	-	100	-
Kayseri	0,0	18	100	-	-	-	100	-
Kırklareli	0,7	525	100	-	-	-	100	-
Kocaeli	0,3	216	100	-	-	-	100	-
Konya	0,2	121	100	-	-	-	100	-
Muğla	0,2	175	-	100	-	-	100	-
Ordu	27,9	20.053	100	-	-	-	100	-
Samsun	0,7	549	100	-	-	-	100	-
Sivas	24,3	17.500	100	-	-	-	100	-
Tokat	0,7	525	100	-	-	-	100	-
Trabzon	7,3	5.276	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	71.782						

Tablo 7.17'ye bakıldığında TR90 Bölgesi illerinin toplamı, Ordu'dan gönderilen toplam yükün en büyük kısmını oluşturmaktadır. Bu illeri Samsun takip etmektedir. Erzurum, Sinop, Tokat, Ağrı ve Iğdır gibi iller de yine yük gönderiminde önemli bir yer tutmaktadır. TR90 Bölgesi'ndeki illerin toplamı, Çorum, Sivas ve İstanbul Ordu'ya yük gönderimini en fazla yapan illerdir (Tablo 7.18). Ordu'dan gönderilen ürünlerde tüm taşımalar karayolu ile gerçekleşmektedir. Ordu'ya yapılan gönderimlerde ise büyük bir oranda karayolu

taşımacılığında faydalanılmakla birlikte Balıkesir, İstanbul ve Muğla'dan yük tedarikinde denizyolu taşımacılığı kullanılmaktadır. Ayrıca Tablo 7.17'den hareketle parça yük taşıma kabı türünün en çok kullanılan taşıma kabı türü olduğu bu türü dökme yükün takip ettiği ifade edilebilir. Alınan yüklerde ise ağırlıklı olarak parça yük taşıma kabı türü olarak kullanılmaktadır (Tablo 7.18). Şekil 7.4'te Ordu'ya ait yük alış verişinin bir özetini gösteren yük haritası sunulmuştur.

Şekil 7.4. Ordu Yük Haritası



Tablo 7.19. Rize'nin Yük Gönderdiği İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereye)	Oran (%)	Miktarı (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	0,2	27	100	-	-	-	100	-
Ankara	7,1	934	100	-	-	-	100	-
Artvin	0,6	75	100	-	-	-	100	-
Bursa	0,6	75	100	-	-	-	100	-
Diyarbakır	5,1	680	100	-	-	-	100	-
Erzurum	25,7	3.400	100	-	-	-	100	-
Giresun	1,0	136	100	-	-	-	100	-
İstanbul	16,2	2.140	100	-	-	-	100	-
İzmir	1,4	180	100	-	-	-	100	-
Kayseri	5,1	680	100	-	-	-	100	-
Mersin	5,1	680	100	-	-	-	100	-
Ordu	1,5	204	100	-	-	-	100	-
Rize	14,8	1.950	100	-	-	-	100	-
Samsun	5,1	680	100	-	-	-	100	-
Trabzon	10,4	1.372	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	13.212						

Tablo 7.20. Rize'ye Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereden)	İl Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Ankara	0,2	68	100	-	-	-	100	-
Artvin	12,5	5.294	100	-	-	-	100	-
Çorum	0,0	10	100	-	-	-	100	-
Giresun	1,3	547	100	-	-	-	100	-
İstanbul	0,2	85	100	-	-	-	100	-
İzmir	0,2	71	100	-	-	-	100	-
Konya	0,1	34	100	-	-	-	100	-
Ordu	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Rize	67,3	28.484	100	-	-	-	100	-
Trabzon	18,3	7.734	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	42.329						

Tablo 7.19; Rize'den en fazla yük alan illerin sırasıyla TR90 Bölgesi illeri toplamı, Erzurum İstanbul, Ankara, Diyarbakır, Kayseri, Mersin ve Samsun olduğunu göstermektedir. Rize'ye yük gönderen illere bakıldığında ise TR90 Bölgesi'nin çok önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir (Tablo 7.20). Yük alış verişinin tamamının karayolu ile yapıldığı ve bu taşımalarda parça yük kullanıldığı Tablo 7.19 ve 7.20'den çıkarılabilecek diğer sonuçlardır. Bu doğrultuda Rize yük haritası Şekil 7.5'teki gibi oluşturulmuştur.

Şekil 7.5. Rize Yük Haritası



- Rize'den yük sevk edilen iller
- Rize'ye yük gönderen iller
- Rize'ye yük gönderip yük alan iller
- Rize

Tablo 7.21. Trabzon'un Yük Gönderdiği İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereye)	Oran (%)	Miktarı (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	0,4	377	100	-	-	-	75	25
Adıyaman	0,0	28	100	-	-	-	-	100
Ağrı	0,1	57	100	-	-	12,5	62,5	25
Ankara	0,6	582	100	-	-	-	88,9	11,1
Antalya	0,0	4	100	-	-	-	100	-
Artvin	0,3	348	100	-	-	7,1	71,5	21,4
Aydın	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Balıkesir	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Batman	0,2	210	100	-	-	-	-	100
Bayburt	0,1	55	100	-	-	-	100	-
Bingöl	0,0	28	100	-	-	-	100	-
Bursa	0,2	202	100	-	-	-	80	20
Çorum	0,0	8	100	-	-	-	100	-
Denizli	0,0	8	100	-	-	-	100	-
Diyarbakır	0,4	447	100	-	-	-	75	25
Düzce	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Edirne	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Elazığ	0,1	52	100	-	-	-	50	50
Erzincan	0,1	102	100	-	-	9,1	63,7	27,2
Erzurum	14,2	14.464	100	-	-	4,8	76,2	19,0
Gaziantep	0,1	140	100	-	-	-	100	-
Giresun	0,3	269	100	-	-	-	88,9	11,1
Gümüşhane	0,2	181	100	-	-	8,3	83,3	8,3
Hatay	0,0	2	100	-	-	-	100	-
İğdır	0,0	18	100	-	-	-	100	-
İstanbul	2,0	2.008	92,9	-	7,1	-	92,3	7,7
İzmir	0,3	312	100	-	-	-	88,9	11,1
Kahramanmaraş	0,0	21	100	-	-	-	-	100
Kars	0,0	35	100	-	-	-	100	-
Kastamonu	0,0	35	100	-	-	-	100	-
Kayseri	0,0	12	100	-	-	-	-	100
Kocaeli	1,0	1.002	100	-	-	-	100	-
Konya	0,0	11	100	-	-	-	100	-
Malatya	0,1	70	100	-	-	-	-	100
Manisa	0,0	11	100	-	-	-	100	-
Mardin	0,0	28	100	-	-	-	100	-
Mersin	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Muş	0,0	28	100	-	-	-	100	-
Ordu	0,3	253	100	-	-	-	80	20
Rize	0,3	263	100	-	-	-	91,7	8,3
Sakarya	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Samsun	0,1	135	100	-	-	-	83,3	16,7
Siirt	0,1	84	100	-	-	-	50	50
Sinop	0,0	8	100	-	-	-	100	-
Şırnak	0,0	28	100	-	-	-	-	100
Şanlıurfa	0,1	84	100	-	-	-	100	-
Tekirdağ	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Trabzon	78,1	79.383	100	-	-	3,5	82,8	13,7
Tunceli	0,0	28	100	-	-	-	-	100
Van	0,1	140	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	101.601						

Tablo 7.22: Trabzon'a Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereden)	Oran (%)	Miktarı (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	0,2	125	100	-	-	-	75	25
Amasya	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Ankara	8,2	4.487	100	-	-	-	83,3	16,7
Artvin	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Bayburt	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Bursa	0,2	95	100	-	-	-	100	-
Çorum	0,1	28	100	-	-	-	100	-
Erzincan	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Eskişehir	0,1	28	100	-	-	-	100	-
Giresun	0,1	29	100	-	-	-	50	50
Gümüşhane	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Isparta	0,0	7	100	-	-	-	100	-
İstanbul	45,0	24.542	98	2	-	-	95,7	4,3
İzmir	6,9	3.749	100	-	-	-	81,8	18,2
Karabük	0,2	91	100	-	-	-	66,7	33,3
Kastamonu	0,1	49	100	-	-	-	100	-
Kayseri	0,7	364	100	-	-	-	100	-
Kırklareli	0,1	28	100	-	-	-	100	-
Kocaeli	12,2	6.657	100	-	-	-	75	25
Konya	0,7	364	100	-	-	-	66,7	33,3
Mersin	0,3	140	100	-	-	-	100	-
Niğde	0,3	140	100	-	-	-	100	-
Ordu	0,3	169	100	-	-	-	66,7	33,3
Osmaniye	1,0	538	100	-	-	-	100	-
Sakarya	0,1	50	100	-	-	-	100	-
Samsun	5,0	2.730	100	-	-	-	80	20
Tokat	0,3	175	100	-	-	-	100	-
Trabzon	17,5	9.540	100	-	-	-	75	25
Zonguldak	0,7	376	100	-	-	-	80	20
Toplam	100	54.503						

Tablo 7.21'e bakıldığında Trabzon'dan en fazla yük gönderimi yapılan illerin sırasıyla TR90 Bölgesi'ndeki illerin toplamı, Erzurum, İstanbul, Kocaeli, Ankara ve Diyarbakır olduğu görülmektedir. İstanbul, TR90 Bölgesi illeri toplamı, Kocaeli, Ankara ve İzmir'in Trabzon'a en fazla yük gönderimi yapan iller olduğu ise Tablo 7.22'den anlaşılmaktadır. Yapılan taşımaların çok büyük bir oranının karayolu ile yapıldığı sadece İstanbul'a yapılan yük sevkiyatında çok küçük bir oranda havayolu taşımacılığı, İstanbul'dan yapılan yük tedarikinde ise yine çok küçük bir oranda denizyolu taşımacılığı kullanıldığı Tablo 7.21 ve 7.22'de görülmektedir. Bu doğrultuda Trabzon için oluşturulmuş olan yük haritası Şekil 7.6'da sunulmuştur.

Tablo 7.23. TR90 Bölgesi'nin Yük Gönderdiği İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereye)	Oran (%)	Miktarı (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	0,3	494	100	-	-	-	77,8	22,2
Adıyaman	0,0	52	100	-	-	-	50	50
Ağrı	0,8	1.816	100	-	-	9,1	63,6	27,3
Amasya	0,0	32	100	-	-	-	75	25
Ankara	1,7	1.999	100	-	-	-	83,3	16,7
Antalya	0,0	88	100	-	-	-	75	25
Ardahan	0,0	9	100	-	-	-	50	50
Artvin	0,4	2197	100	-	-	5,9	76,5	17,7
Aydın	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Balıkesir	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Batman	0,1	210	100	-	-	-	-	100
Bayburt	0,8	1.854	100	-	-	-	66,7	33,3
Bingöl	0,0	28	100	-	-	-	100	-
Bursa	0,3	413	100	-	-	-	66,7	33,3
Çorum	0,0	8	100	-	-	-	100	-
Denizli	0,0	28	100	-	-	-	100	-
Diyarbakır	1,0	1.138	100	-	-	-	71,4	28,6
Düzce	0,0	8	100	-	-	-	100	-
Edirne	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Elazığ	0,0	52	100	-	-	-	50	50
Erzincan	0,1	112	100	-	-	6,7	53,3	40
Erzurum	9,5	19.736	100	-	-	3,5	72,4	24,1
Eskişehir	0,0	11	100	-	-	-	50	50
Gaziantep	0,1	177	100	-	-	-	83,3	16,7
Giresun	3,5	7.363	100	-	-	-	95,5	4,6
Gümüşhane	0,9	1.973	100	-	-	6,7	86,7	6,7
Hatay	0,0	2	100	-	-	-	100	-
İğdır	0,8	1.776	100	-	-	-	100	-
İstanbul	5,5	7.407	97,7	-	2,3	-	88,4	11,6
İzmir	0,8	1.246	100	-	-	-	80,8	19,2
Kahramanmaraş	0,1	110	100	-	-	-	50	50
Karabük	0,0	59	100	-	-	-	100	-
Kars	0,0	35	100	-	-	-	100	-
Kastamonu	0,0	35	100	-	-	-	100	-
Kayseri	0,9	870	100	-	-	-	75	25
Kocaeli	0,5	1.004	100	-	-	-	50	50
Konya	0,0	36	100	-	-	-	85,7	14,3
Malatya	0,0	70	100	-	-	-	-	100
Manisa	0,0	11	100	-	-	-	100	-
Mardin	0,0	28	50	-	50	-	100	-
Mersin	0,8	697	100	-	-	-	80	20
Muş	0,0	28	100	-	-	-	100	-

Ordu	11,1	24.829	100	-	-	-	80	20
Rize	3,2	4.029	100	-	-	-	85,7	14,3
Sakarya	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Samsun	5,6	11.817	100	-	-	-	87,5	12,5
Siirt	0,0	84	100	-	-	-	50	50
Sinop	0,8	1.758	100	-	-	-	100	-
Sivas	0,0	32	100	-	-	-	66,7	33,3
Şırnak	0,0	28	100	-	-	-	-	100
Şanlıurfa	0,0	84	100	-	-	-	100	-
Tekirdağ	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Tokat	0,8	1.761	100	-	-	-	66,7	33,3
Trabzon	49,3	89.514	100	-	-	1,9	83,3	14,8
Tunceli	0,0	28	100	-	-	-	-	100
Van	0,1	141	100	-	-	-	60	40
Toplam	100	187.346						

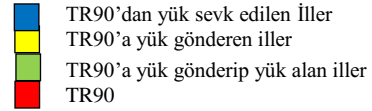
Tablo 7.24. TR90 Bölgesi'ne Yük Gönderen İller, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

İl (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Adana	0,1	258	100	-	-	-	83,3	16,7
Afyon	0,0	7	100	-	-	-	100	-
Amasya	0,5	901	100	-	-	-	80	20
Ankara	2,6	5090	100	-	-	8,3	83,3	8,3
Artvin	4,4	8565	100	-	-	-	100	-
Balıkesir	0,2	438	-	100	-	-	100	-
Bartın	0,0	39	100	-	-	-	100	-
Bayburt	0,0	1	100	-	-	-	-	100
Bursa	0,2	305	100	-	-	-	100	-
Çorum	10,7	20.179	100	-	-	-	100	-
Denizli	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Erzincan	0,1	273	100	-	-	-	75	25
Erzurum	0,1	240	100	-	-	-	100	-
Eskişehir	0,0	28	100	-	-	-	100	-
Gaziantep	0,1	232	100	-	-	-	100	-
Giresun	2,9	5.705	100	-	-	-	90	10
Gümüşhane	0,0	10	100	-	-	-	100	-
Isparta	0,0	7	100	-	-	-	100	-
İstanbul	15,5	30.492	96,7	3,3	-	2,2	95,6	2,2
İzmir	2,0	3.956	100	-	-	-	86,7	13,3
Karabük	0,1	98	100	-	-	-	75	25
Kastamonu	0,0	55	100	-	-	-	100	-
Kayseri	0,2	382	100	-	-	-	100	-
Kırklareli	0,2	525	100	-	-	-	100	-
Kocaeli	3,5	6927	100	-	-	-	83,3	16,7
Konya	0,3	519	100	-	-	-	80	20
Malatya	0,0	1	100	-	-	-	100	-
Mersin	0,1	147	100	-	-	-	100	-
Muğla	0,1	175	-	100	-	-	100	-
Niğde	0,1	143	100	-	-	-	100	-
Ordu	11,5	22.609	100	-	-	-	90	10
Osmaniye	0,3	508	100	-	-	-	100	-
Rize	14,8	29.055	100	-	-	-	100	-
Sakarya	0,0	80	100	-	-	-	100	-
Samsun	4,7	9.184	100	-	-	-	90,9	9,1
Siirt	0,0	2	100	-	-	-	100	-
Sivas	8,9	17.500	100	-	-	-	100	-
Tokat	0,4	707	100	-	-	-	100	-
Trabzon	15,4	30.265	100	-	-	-	83,3	16,7
Zonguldak	0,2	377	100	-	-	-	83,3	16,7
Toplam	100	192.986						

Tablo 7.23'ten hareketle, TR90 Bölgesi'ndeki illerin en fazla yine TR90 Bölgesi'ndeki illere yük gönderdiği görülmektedir. Bu illeri Erzurum, Samsun ve İstanbul gibi büyükşehir belediyeleri takip etmektedir. TR90 Bölgesi'ne en fazla yük gönderen iller ise sırasıyla; TR90 Bölgesi illeri toplamı, İstanbul, Çorum, Samsun ve Kocaeli'dir (Tablo 7.24). Sevkiyatlarının neredeyse tamamı karayolu ile yapılmaktadır. Çok küçük bir oranda havayolu ve denizyolu

taşımacılığı kullanılmaktadır. Denizyolunun az kullanılmasının sebepleri, firma yüklerinin büyük miktarlarda olmayışı ve müşterilerin uzun süre beklemek istememeleridir. Taşımalarda en fazla kullanılan taşıma kabı türü parça yük olup bu yükü sırasıyla dökme ve konteyner takip etmektedir. Bu bağlamda TR90 Bölgesi için oluşturulmuş olan yük haritası Şekil 7.7’de sunulmuştur.

Şekil 7.7. TR90 Bölgesi Yük Haritası



7.1.1.3. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Yurtdışı Yük Hareketleri

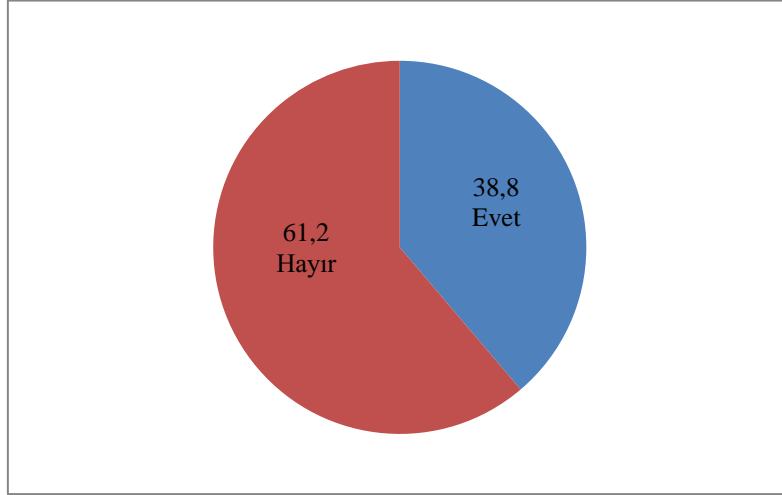
Bu kısımda lojistik hizmet alan işletmelerin yurt dışı yük taşımaları ihracat ve ithalat yükleri olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir.

7.1.1.3.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin İhracat Yükleri

İhracata ilişkin olarak Tablo 7.25 ve Grafik 7.5’ten de anlaşılacağı üzere TR90 Bölgesi’nde görüşülen firmaların % 38,8’inin ihracat yaptığı % 61,2’sinin ise ihracat yapmadığı ifade edilebilir. Ayrıca il bazında bakıldığında Artvin’deki firmaların % 14,3’ü, Giresun’dakilerin % 20’si, Gümüşhane’dekilerin % 25’i, Ordu’dakilerin % 45’i, Rize’dekilerin % 17,7’si ve Trabzon’daki firmaların % 50’si ihracat yapmaktadır.

Tablo 7.25. İhracata İlişkin Değerlendirme

İhracat Yapma Durumu	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90
	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)
Evet	1(14,3)	3(20,0)	2(25,0)	18(45,0)	3(17,7)	30(50,0)	56(38,8)
Hayır	6(85,7)	12(80,0)	6(75,0)	22(55,0)	14(82,3)	30(50,0)	91(61,2)
Toplam	7(100,0)	15(100,0)	8(100,0)	40(100,0)	17(100,0)	60(100,0)	147(100,0)

Grafik 7.5. İhracata İlişkin Değerlendirme (TR90)**Tablo 7.26. Artvin'den Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü**

Ülke (Nereye)	İl Oran (%)	Yük miktarı (ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Gürcistan	66,7	1.430	100	-	-	-	100	-
Ermenistan	13,3	286	100	-	-	-	100	-
Azerbaycan	20	429	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	2.145	-	-	-	-	-	-

Artvin'de görüşülen firmaların ürünlerini ağırlıklı olarak Azerbaycan, Ermenistan ve Gürcistan'a gönderdiği Tablo 26'dan görülmektedir.

Tablo 7.27. Giresun'dan Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Almanya	13,4	14.000	45	55	-	66,7	33,3	-
Belçika	13,4	14.000	70	30	-	50	50	-
Hollanda	13,4	14.000	70	30	-	50	50	-
İtalya	13,4	14.000	70	30	-	50	50	-
Rusya	13,4	14.000	70	30	-	50	50	-
Fransa	5,8	6.000	45	55	-	66,7	33,3	-
İspanya	5,8	6.000	45	55	-	66,7	33,3	-
İsrail	5,8	6.000	70	30	-	100	-	-
Mısır	3,8	4.000	70	30	-	50	50	-
Brezilya	3,8	4.000	70	30	-	50	50	-
Hindistan	3,8	4.000	70	30	-	50	50	-
Ukrayna	3,8	4.000	70	30	-	50	50	-
Polonya	0,1	90	20	80	-	100	-	-
Romanya	0,1	90	20	80	-	100	-	-
Slovakya	0,1	90	20	80	-	100	-	-
Toplam	100	104.270						

Giresun'dan yapılan ihracata bakıldığında ise Almanya, Belçika, Hollanda, İtalya ve Rusya'nın en fazla mal gönderilen ülkeler olduğu görülmektedir. Bu taşımalarda hem karayolu hem de denizyolu taşımacılığında birlikte yararlanılmaktadır. Ağırlıklı olarak kullanılan taşıma kabı türü ise konteyner olmakla beraber bu taşıma kabını parça yük takip etmektedir.

Tablo 7.28. Gümüşhane'den Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Almanya	100	1,25	5	95	-	100	-	-
Toplam	100	1,25	5	95	-	100	-	-

Gümüşhane'den yapılan ihracata ilişkin olarak, sadece Almanya'ya ihracat yapıldığı ve bu malların gönderiminde ağırlıklı olarak denizyolundan faydalandığı görülmektedir. Taşımaların tamamında konteyner kullanılmaktadır.

Tablo 7.29. Ordu'dan Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Hollanda	11,5	67.822	36	64	-	60	40	-
İtalya	11,4	67.568	50	50	-	50	50	-
Rusya	11,4	67.590	-	100	-	100	-	-
Polonya	11,3	67.500	40	60	-	66,7	33,3	-
Romanya	11,3	67.500	-	100	-	100	-	-
Portekiz	11,3	67.500	-	100	-	100	-	-
Mısır	7,6	45.450	50	50	-	50	50	-
Türkmenistan	4,5	27.000	100	-	-	-	100	-
Almanya	4,3	25.667	40	60	-	50	37,5	12,5
Azerbaycan	3,8	22.680	75	25	-	20	60	20
Gürcistan	3,8	22.500	50	50	-	50	50	-
Özbekistan	3,8	22.500	100	-	-	-	100	-
Ürdün	3,8	22.590	50	50	-	50	50	-
İsrail	0,1	450	-	100	-	100	-	-
İspanya	0,0	225	-	100	-	100	-	-
Libya	0,0	68	-	100	-	100	-	-
Bosna Hersek	0,0	34	-	100	-	100	-	-
Ukrayna	0,0	14	100	-	-	-	100	-
Belçika	0,0	90	80	20	-	50	50	-
Çek Cumhuriyeti	0,0	81	80	20	-	50	50,00	-
Sırbistan	0,0	63	100	-	-	-	100	-
Bulgaristan	0,0	14	100	-	-	-	100	-
Toplam	100	594.949						

Ordu'dan yapılan ihracata ilişkin olarak Hollanda, İtalya, Rusya, Polonya, Romanya ve Portekiz'in ön plana çıktığı ifade edilebilir. Ayrıca ihracatta hem denizyolundan hem de karayolundan birlikte faydalandığı görülmektedir. Taşıma kabı türü olarak ise konteyner ve parça yük kullanılmaktadır.

Tablo 7.30. Rize'den Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Hollanda	24,9	28.387	10	90	-	100	-	-
Almanya	18,8	21.440	10	90	-	100	-	-
KKTC	18,2	20.732	10	90	-	100	-	-
ABD	11,2	12.757	10	90	-	100	-	-
Fransa	7,0	7.944	10	90	-	100	-	-
Avusturya	5,0	5.618	10	90	-	100	-	-
İngiltere	2,9	3.337	10	90	-	100	-	-
Suudi Arabistan	2,1	2.372	10	90	-	100	-	-
Romanya	2,0	2.269	10	90	-	100	-	-
İsviçre	1,4	1.546	10	90	-	100	-	-
Belçika	1,1	1.197	10	9	-	100	-	-
Gürcistan	1,0	1.071	10	90	-	100	-	-
Avustralya	0,9	990	10	90	-	100	-	-
Singapur	0,6	733	10	90	-	100	-	-
Norveç	0,4	460	10	90	-	100	-	-
Arnavutluk	0,4	443	10	90	-	100	-	-
İspanya	0,3	319	10	90	-	100	-	-
İtalya	0,3	319	10	90	-	100	-	-
Özbekistan	0,3	310	10	90	-	100	-	-
Uzak Doğu (Çin)	0,3	283	10	90	-	100	-	-
Rusya	0,2	266	10	90	-	100	-	-
Bulgaristan	0,2	266	10	90	-	100	-	-
Hindistan	0,2	212	10	90	-	100	-	-
Güney Kore	0,2	177	10	90	-	100	-	-
İsveç	0,1	159	10	90	-	100	-	-
Finlandiya	0,1	106	10	90	-	100	-	-
Bosna Hersek	0,1	85	10	90	-	100	-	-
Toplam	100	113.797						

Rize'den yapılan ihracatta Hollanda, Almanya, KKTC ve ABD'nin ön plana çıktığı görülmektedir. Bununla beraber taşımalarda ağırlıklı olarak denizyolu kullanılmaktadır. Taşıma kabı türü olarak ise sadece konteyner tercih edilmektedir.

Tablo 7.31. Trabzon'dan Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereye)	Oran (%)	Miktarı (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Avrupa	86,6	1.015.000	5	95	-	100	-	-
Azerbaycan	3,0	35.635	75	25	-	25	75	-
İran	3,0	35.150	100	-	-	25	25	50
Gürcistan	2,8	32.310	100	-	-	7,7	76,9	15,4
Afrika	2,1	25.000	5	95	-	100	-	-
ABD	1,0	12.000	15	85	-	50	50	-
Uzak Doğu ve Çin	0,4	5.000	5	95	-	100	-	-
Almanya	0,2	2.040	85	15	-	25	50	25
Hollanda	0,2	1.878	68,3	31,7	-	28,6	57,1	14,3
Romanya	0,1	1.500	100	-	-	-	100	-
Macaristan	0,1	1.500	40	60	-	100	-	-
Polonya	0,1	1.500	40	60	-	100	-	-
Pakistan	0,1	1.000	25	75	-	-	100	-
Peru	0,1	750	25	75	-	-	100	-
Irak	0,1	500	100	-	-	-	100	-
İspanya	0,0	250	-	100	-	100	-	-
Brezilya	0,0	200	-	100	-	100	-	-
Türkmenistan	0,0	200	100	-	-	-	-	100
Avusturya	0,0	150	100	-	-	-	100	-
Mısır	0,0	100	-	100	-	100	-	-
Fas	0,0	100	-	100	-	100	-	-
Rusya	0,0	80	-	100	-	66,7	33,3	-
Cezayir	0,0	25	100	-	-	-	-	100
Libya	0,0	25	100	-	-	-	-	100
Belçika	0,0	15	100	-	-	-	100	-
İngiltere	0,0	15	-	100	-	100	-	-
Yunanistan	0,0	13	100	-	-	-	100	-
Endonezya	0,0	10	-	100	-	100	-	-
Ukrayna	0,0	5	-	100	-	-	100	-
Dubai	0,0	2	-	100	-	100	-	-
Toplam	100	1.179.453						

Trabzon'un ihracatında söz sahibi olan firmalar; yapılan görüşmelerde çok sayıda ülkelye ihracat yaptıklarını bu nedenle ülkelerin ismini vermektense kıtasal bazla bilgi vermeyi tercih etmişlerdir. Bu bağlamda Avrupa kıtası en fazla ihracat yapılan kıta olmuştur. Bunun yanında Azerbaycan, İran ve Gürcistan ihracatta önemli bir yer tutan ülkeler konumundadırlar. Yapılan taşımalarda karayolu ve denizyolu taşımacılığından birlikte yararlanılmaktadır. Taşıma kabı türüne bakıldığında ise ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte her üç tür taşıma kabından da faydalanılmaktadır.

Tablo 7.32: TR90 Bölgesi'nden Yük Gönderilen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereye)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Şekli			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Avrupa Ülkeleri	50,9	1.015.000	5	95	-	100	-	-
Hollanda	5,6	111.087	46,1	53,9	-	59,6	36,8	3,6
İtalya	4,1	81.888	32,5	67,5	-	75	25	-
Rusya	4,1	81.846	23,3	76,7	-	72,2	27,8	-
Romanya	3,6	71.359	32,5	67,5	-	75	25	-
Polonya	3,5	69.180	33,3	66,7	-	88,9	11,1	-
Portekiz	3,4	67.500	-	100	-	100	-	-
Almanya	3,2	63.147	45	55	-	60,4	30,2	9,4
Azerbaycan	3,0	58.944	84,4	16,6	-	14	79,3	6,7
Gürcistan	2,9	57.311	65	35	-	39,4	56,7	3,9
Mısır	2,5	49.500	40	60	-	66,7	33,3	-
İran	1,8	35.150	100	-	-	25	25	50
Türkmenistan	1,4	27.200	100	-	-	-	50	50
Afrika	1,3	25.000	5	95	-	100	-	-
ABD	1,2	24.757	10	90	-	83,3	16,7	-
Özbekistan	1,1	22.810	55	45	-	50	50	-
Ürdün	1,1	22.590	50	50	-	50	50	-
KKTC	1,0	20.732	10	90	-	100	-	-
Belçika	0,8	15.302	65	35	-	50	50	-
Fransa	0,7	13.944	27,5	72,5	-	83,3	16,7	-
Avusturya	0,6	12.640	55	45	-	50	50	-
İspanya	0,3	6.794	13,8	86,2	-	91,7	8,3	-
İsrail	0,3	6.450	35	65	-	100	-	-
Uzak Doğu (Çin)	0,3	5.283	7,5	92,5	-	100	-	-
Hindistan	0,2	4.212	40	60	-	75	25	-
Brezilya	0,2	4.200	35	65	-	75	25	-
Ukrayna	0,2	4.019	56,7	43,3	-	16,7	83,3	-
İngiltere	0,2	3.352	5	95	-	100	-	-
Suudi Arabistan	0,1	2.372	10	90	-	100	-	-
İsviçre	0,1	1.546	10	90	-	100	-	-
Macaristan	0,1	1.500	40	60	-	100	-	-
Avustralya	0,1	1.140	10	90	-	100	-	-
Pakistan	0,1	1.000	25	75	-	-	100	-
Arnavutluk	0,0	970	10	90	-	100	-	-
Peru	0,0	750	25	75	-	-	100	-
Singapur	0,0	733	10	90	-	100	-	-
Irak	0,0	500	100	-	-	-	100	-
Norveç	0,0	460	10	90	-	100	-	-
Ermenistan	0,0	286	100	-	-	-	100	-
Bulgaristan	0,0	280	100	-	-	-	100	-
Güney Kore	0,0	177	10	90	-	100	-	-
Bosna-Hersek	0,0	119	-	100	-	100	-	-
Finlandiya	0,0	106	10	90	-	100	-	-
Fas	0,0	100	-	100	-	100	-	-
Libya	0,0	93	50	50	-	-	100	-
Slovakya	0,0	90	20	80	-	100	-	-
Çek Cumhuriyeti	0,0	80	80	20	-	50	50	-
Sırbistan	0,0	63	100	-	-	-	100	-
Makedonya	0,0	45	100	-	-	-	100	-
Cezayir	0,0	25	100	-	-	-	-	100
Yunanistan	0,0	13	100	-	-	-	100	-
Endonezya	0,0	10	-	100	-	100	-	-
Dubai	0,0	2	-	100	-	100	-	-
Toplam	100	1.994.616						

TR90 Bölgesi'nden yük gönderilen ülkelere bakıldığında Avrupa Kıtası'nın çok önemli bir paya sahip olduğu ifade edilebilir. Taşımalarda karayolu ve denizyolu birlikte kullanılmakta ve üç taşıma kabından da faydalanılmaktadır.

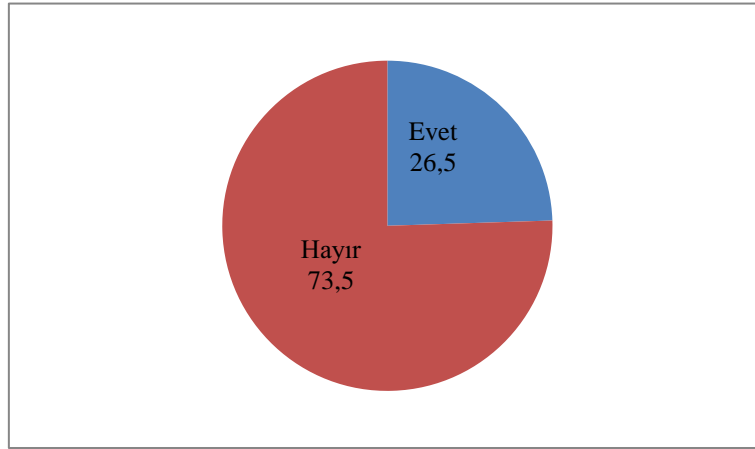
7.1.1.3.2. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin İthalat Yükleri

Tablo 7.33'e göre TR90 Bölgesi'nde görüşülen firmaların % 26,5'i ithalat yapmaktadır. Artvin'de hiçbir firma ithalat yapmamakta iken Trabzon'daki firmaların % 36,7'si ithalat yapmaktadır.

Tablo 7.33. İthalata İlişkin Değerlendirme

İthalat Yapma Durumu	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90
	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)	Sayı(%)
Evet	-	2(13,30)	1(12,5)	11(45)	3(27,5)	22(36,7)	39(26,5)
Hayır	7(100)	13(86,7)	7(87,5)	29(55)	14(72,5)	38(63,3)	108(73,5)
Toplam	7(100)	15(100)	8(100)	40(100)	17(100)	60(100)	147(100)

Grafik 7.6. İthalat yapma durumu



Tablo 7.34. Giresun'a Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereden)	Oran (%)	Miktar (ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Almanya	60	150	10	90	-	90	10	-
Fransa	40	98	20	80	-	80	20	-
Toplam	100	248						

Tablo 7.34'e bakıldığında Giresun'a Almanya ve Fransa'dan ürünlerin geldiği görülmektedir. Bu taşımalarda ağırlıklı olarak denizyolu kullanılmakla birlikte taşıma kabı türü olarak ise konteyner tercih edilmektedir.

Tablo 7.35. Gümüşhane'ye Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereden)	Oran (%)	Miktar (ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Almanya	100	125	5	95	-	-	100	-
Toplam	100	125						

Tablo 7.35'ten hareketle Almanya'nın Gümüşhane'ye tek ürün gönderen ülke olduğu ifade edilebilir. Bu taşımalarda ağırlıklı olarak denizyolu kullanılmakta ve taşımalar tamamen parça yük taşıma kabı türüyle yapılmaktadır.

Tablo 7.36: Ordu'ya Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Çin	21,1	22.500	100	-	-	-	100	-
İran	13,1	13.950	100	-	-	-	100	-
İtalya	12,7	13.950	40	50	10	50	50	-
ABD	12,7	13.500	-	100	-	100	-	-
Venezüella	12,7	13.500	-	100	-	100	-	-
Ukrayna	11,7	12.486	20	80	-	50	25	-
Rusya	9,1	9.648	32,5	67,0	-	40	40	20
Kazakistan	6,3	6.750	25	75	-	50	50	-
Fransa	0,6	675	50	50	-	50	50	-
Bangladeş	0,0	16	-	100	-	-	100	-
Toplam	100	106.524						

Tablo 7.36'ya bakıldığında Çin ve İran'ın Ordu ithalatında önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Taşımalarda ağırlıklı olarak denizyolu ve karayolu kullanılmakla birlikte sadece İtalya'dan yapılan ithalatta havayolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Taşımalarda çok büyük bir oranda parça yük tercih edilmektedir.

Tablo 7.37. Rize'ye Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Şekli ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Şekli			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Fransa	100	550	50	50	-	50	50	-
Toplam	100	550						

Tablo 7.37, Fransa'nın Rize'de görüülen firmaların tek ithalat yaptığı ülke olduğunu göstermektedir. Bu ithalatta karayolu ve denizyolu taşımacılığında yararlanılmaktadır. Taşıma kabı türü olarak ise konteyner ve parça yük tercih edilmektedir.

Tablo 7.38. Trabzon'a Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Rusya	19,4	18.834	-	100	-	67	-	33
Kazakistan	18,9	18.350	-	100	-	67	-	33
Ukrayna	18,9	18.350	-	100	-	50	-	50
Moldovya	18,9	18.350	-	100	-	100	-	-
Bulgaristan	18,9	18.350	-	100	-	100	-	-
ABD	1,0	918	-	100	-	-	-	100
Çin	0,6	624	-	100	-	100	-	-
İsveç	0,6	595	-	100	-	100	-	-
Güney Kore	0,4	378	-	100	-	50	-	50
Brezilya	0,4	367	-	100	-	100	-	-
Macaristan	0,4	343	55	45	-	67	33	-
Liberya	0,3	294	10	90	-	50	50	-
Gabon	0,3	294	10	90	-	50	50	-
Bada	0,3	294	10	90	-	50	50	-
Hindistan	0,2	184	75	25	-	-	100	-
Belçika	0,2	184	-	100	-	-	-	100
Finlandiya	0,1	110	10	90	-	50	50	-
İsviçre	0,1	101	100	-	-	100	-	-
Hollanda	0,0	2	30	-	70	-	100	-
Toplam	100	96.920						

Trabzon'a en çok yük gönderen ülkelere bakıldığında (Tablo 7.38) Rusya, Kazakistan, Ukrayna, Moldova ve Bulgaristan'ın ön plana çıktığı görülmektedir. Bu taşımalarda genellikle denizyolu kullanılmaktadır. Sadece Hollanda ile yapılan ithalatta havayolu tercih edilmektedir. Taşımalarda her üç taşıma kabı türünden de faydalanılmaktadır.

Tablo 7.39. TR90 Bölgesi'ne Yük Gönderen Ülkeler, Taşıma Modu ve Taşıma Kabı Türü

Ülke (Nereden)	Oran (%)	Miktar (Ton)	Taşıma Modu			Taşıma Kabı Türü		
			Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Havayolu (%)	Konteyner (%)	Parça Yük (Palet vb.) (%)	Dökme (%)
Ukrayna	15,1	30.836	-	100	-	50	-	50
Rusya	13,9	28.482	16,3	83,8	-	43	20	27
Kazakistan	12,3	25.100	10	90	-	60	25	15
Çin	11,3	23.124	18	82	-	75	25	-
Moldovya	9,0	18.350	-	100	-	100	-	-
Bulgaristan	9,0	18.350	-	100	-	100	-	-
ABD	7,1	14.543	15	85	-	33	33	33
İran	6,8	13.950	100	-	-	-	100	-
İtalya	6,6	13.500	10	80	10	50	50	-
Venezüella	6,6	13.500	-	100	-	100	-	-
Fransa	0,6	1323	10	90	-	60	40	-
İsveç	0,3	595	-	100	-	100	-	-
Güney Kore	0,2	378	-	100	-	50	-	50
Brezilya	0,2	367	-	100	-	100	-	-
Macaristan	0,2	343	15	85	-	67	33	-
Liberya	0,1	294	10	90	-	50	50	-
Gabon	0,1	294	10	90	-	50	50	-
Bada	0,1	294	10	90	-	50	50	-
Hindistan	0,1	184	15	85	-	-	100	-
Belçika	0,1	184	-	100	-	-	-	100
Almanya	0,1	150	10	90	-	90	10	-
Finlandiya	0,1	110	10	90	-	50	50	-
İsviçre	0,0	101	100	-	-	100	-	-
Bangladeş	0,0	16	-	100	-	-	100	-
Hollanda	0,0	2	30	-	70	-	100	-
Toplam	100	204.370						

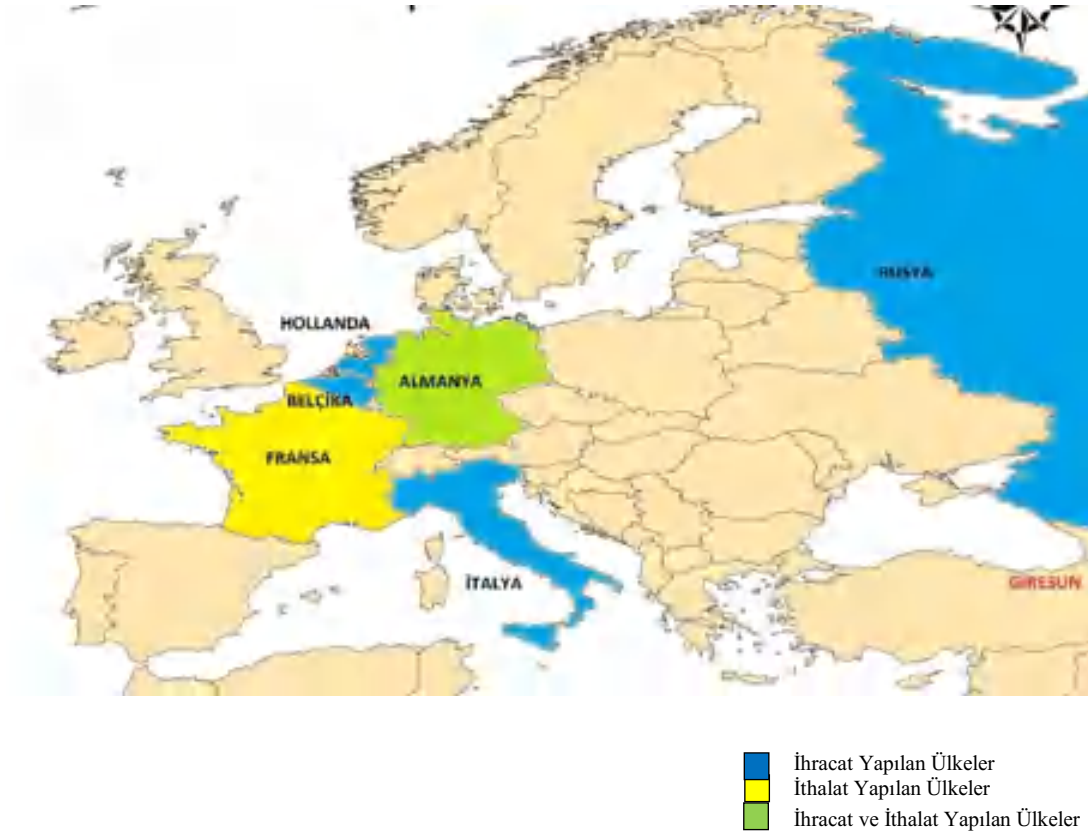
Tablo 7.39'dan hareketle Ukrayna, Rusya ve Kazakistan'ın TR90 Bölgesi için ithalatta önemli ülkeler olduğu ifade edilebilir. Taşımalarda ağırlıklı olarak denizyolu kullanılmakla birlikte bu taşımacılığı karayolu taşımacılığı takip etmektedir. Hollanda ve İtalya'dan yapılan alımlarda ise az da olsa havayolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Konteyner en fazla kullanılan taşıma kabı türü olurken bunu sırasıyla parça yük ve dökme yük takip etmektedir.

TR90 Bölgesi'ndeki illerin en çok ihracat ve ithalat yaptığı ülkeler sırasıyla aşağıdaki haritalarda gösterilmiştir. Artvin'deki firmaların ithalat yaptığı ülke olmadığı için bu ile ilişkin haritada sadece ihracat yapılan ülkelere yer verilmiştir.

Şekil 7.8. Artvin'deki Firmaların En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler



Şekil 7.9. Giresun'daki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler

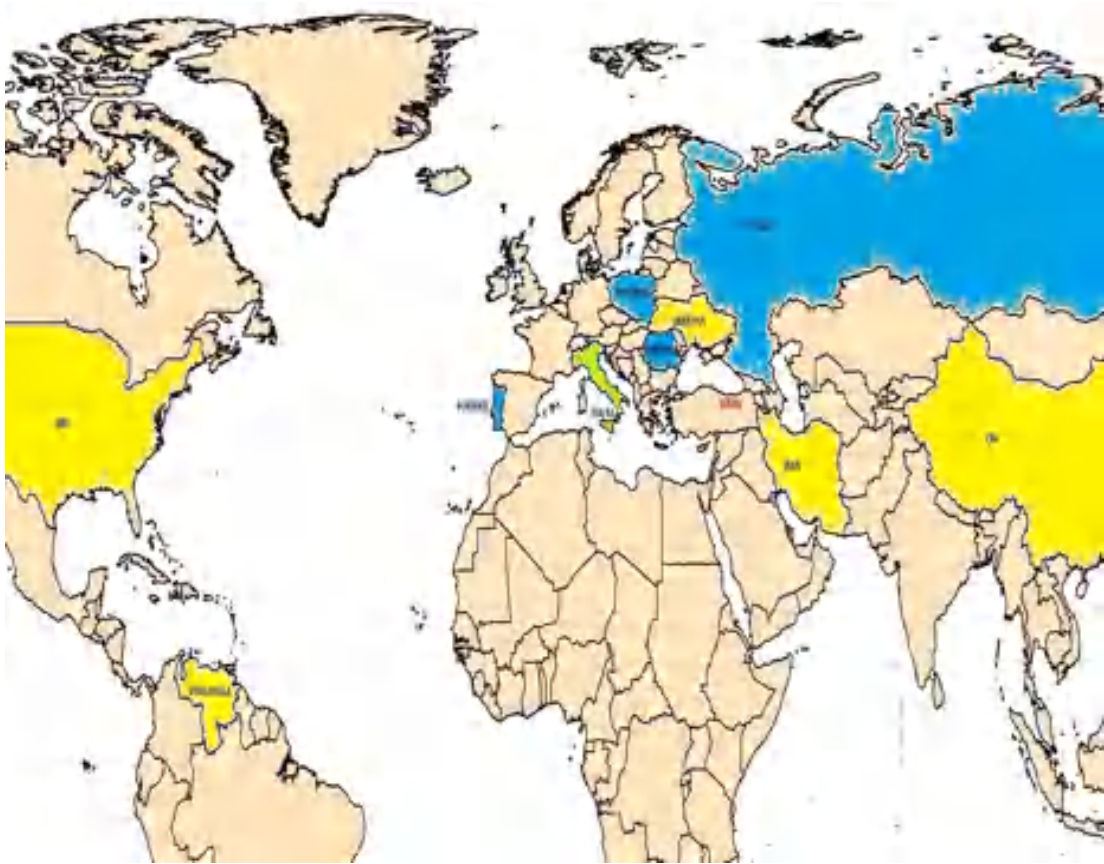


Şekil 7.10. Gümüşhane'deki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler



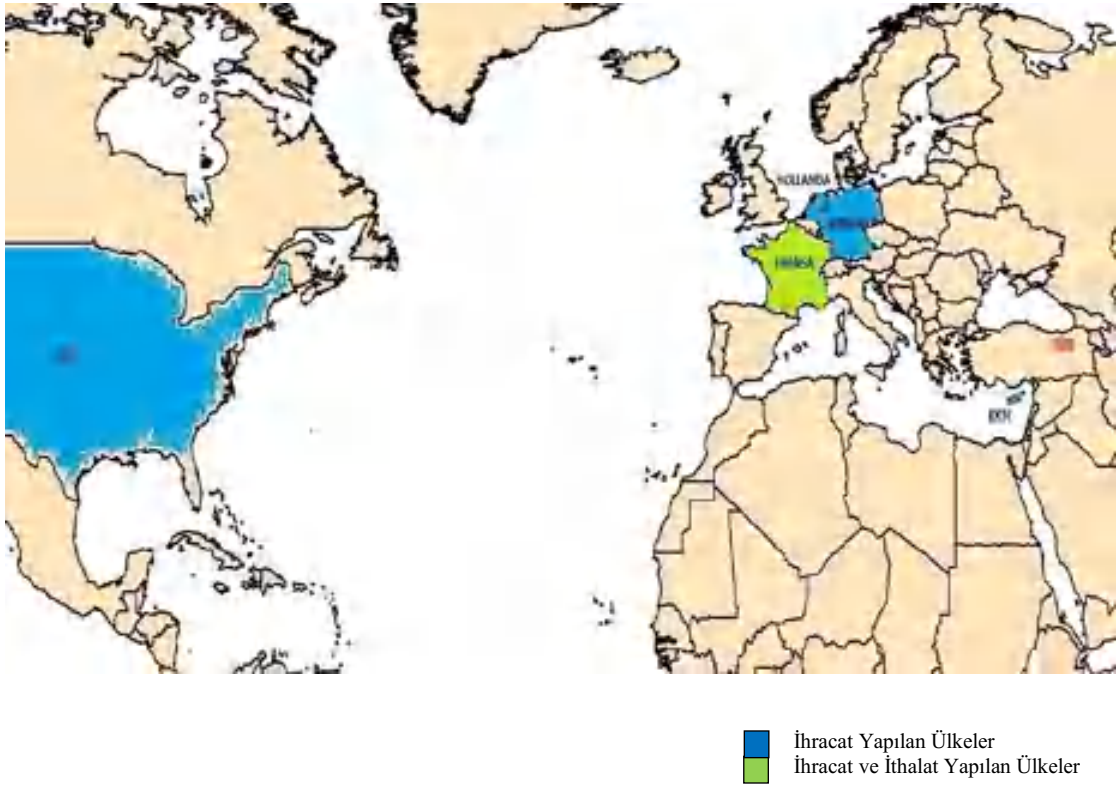
İhracat ve İthalat Yapılan Ülkeler

Şekil 7.11. Ordu'daki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler

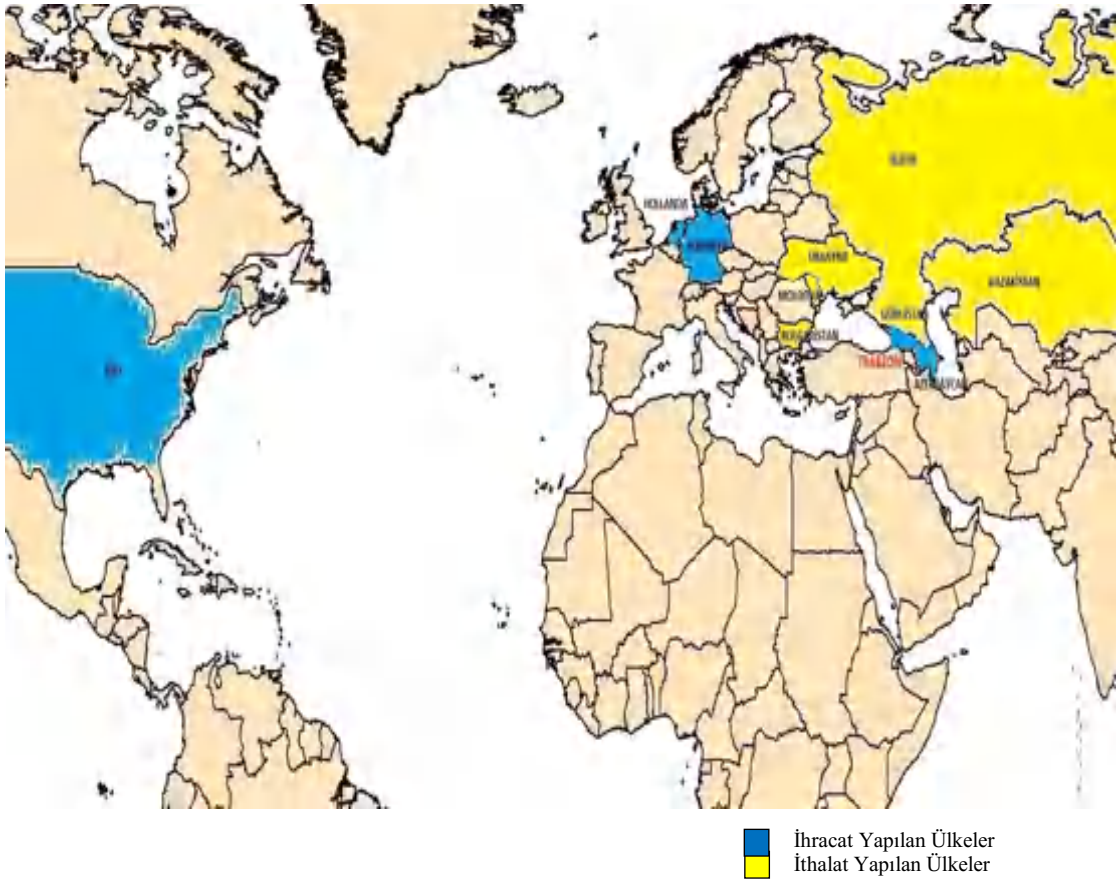


■ İhracat Yapılan Ülkeler
■ İthalat Yapılan Ülkeler
■ İhracat ve İthalat Yapılan Ülkeler

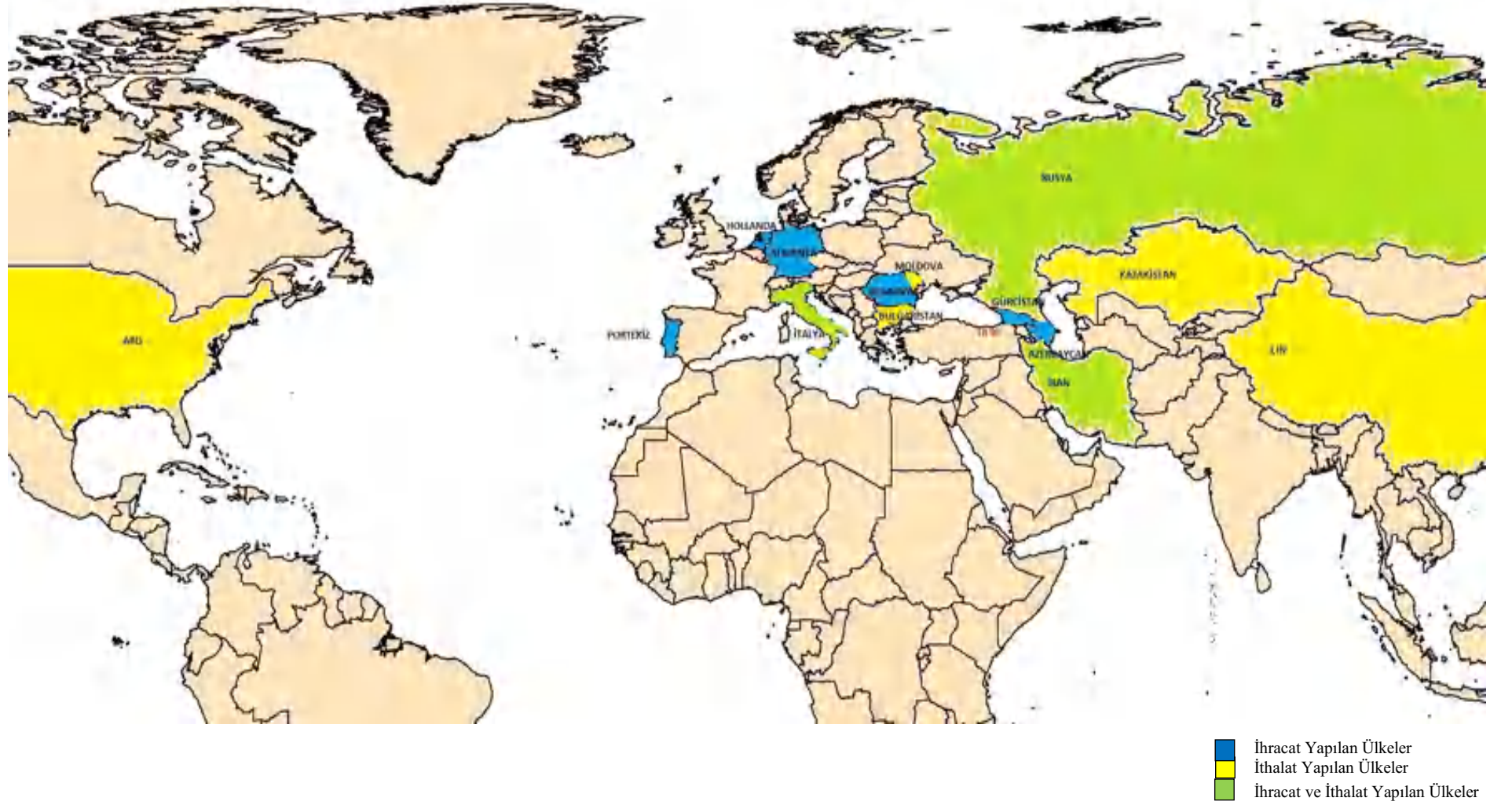
Şekil 7.12. Rize'deki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler



Şekil 7.13. Trabzon'daki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler



Şekil 7.14. TR90 Bölgesi'ndeki Firmaların En Çok İhracat-İthalat Yaptığı Ülkeler



7.1.2. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Değerlendirilmesi

Bu bölümde lojistik hizmet veren işletmeler üç başlık altında incelenmiştir. İlk olarak bu işletmelerin; sahip oldukları belgeler, üye oldukları dernekler, ciroları, personellerinin eğitim durumu vb. kriterlere ilişkin genel bilgiler verilecektir. Ardından bu işletmelerin yurt içine ve dışına yaptıkları taşımaları hangi taşıma modu ile ne kadar yük taşıdıkları ve bu taşımalarda hangi taşıma kabını kullandıklarına dair bilgiler sunulacaktır.

7.1.2.1. Lojistik Hizmet Veren İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

Çalışmada hem yurt dışı hem de yurt içi taşıma yapabilmeleri nedeniyle lojistik merkezde yer alma potansiyeli yüksek olan TR90 Bölgesindeki C2 belgesine sahip firmalarla görüşülmüştür. Ayrıca, bölgedeki lojistik firmaları ve kargo şirketleri, gümrük işlemleri yapan gümrük müşavirleri, yurt dışı ve yurt içi taşıma işleri organizatörlüğü yapan (R2 belgeli) ve sınırlı sayıda olmakla birlikte motorlu taşıt kooperatifleriyle de görüşülmüştür. Gümüşhane ilinde ise C2 yetki belgesine sahip firma olmadığı için çalışmaya dâhil edilmemiştir. Firmalardan elde edilen bilgiler Microsoft Excel 2010 ve SPSS for Windows 16.0 programlarına aktararak analiz edilmiştir. Bu bağlamda Tablo 7.40'ta araştırmanın ana kütlesi ve örnekleme görülmektedir.

Anket formundaki soruların içeriğini ve anlaşılabilirliğini test etmek için bir günlük ön çalışma yapılmış ve bazı sorularda düzenlemelere gidilmiştir. Daha sonra, anket çalışması proje personeli tarafından büyük ölçüde (% 95) firma sahipleriyle ve çok azda (% 5) olsa firma yöneticileriyle yüz yüze görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 7.40. Araştırmanın Anakütlesi ve Örneklem Büyüklüğü

	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
C2 Belgeli Toplam Firma Sayısı	24	4	4	15	46	93
Görüşülen C2 Belgeli Firma Sayısı	10	3	2	7	24	46

*Trabzon'da 1 adet motorlu taşıtlar kooperatifi, 3 adet lojistik firması, 2 adet R2 belgesine sahip firmayla, Rize ve Artvin illerinde de 1'er adet motorlu taşıtlar kooperatifiyle görüşülmüştür. Ayrıca, Artvin ve Trabzon'da 1'er adet Gümrük müşavir firmasıyla da görüşülmüştür.

Bölgede lojistik hizmet veren işletmelerin genel özellikleri Tablo 7.41'de ortaya konulmuştur. Buna göre; firmaların genelinde cirolarının 1.000.000-5.000.000 TL arasında olduğu görülmektedir. Yine aynı tabloda görüşülen firmaların sahip olduğu belgeler görülmektedir. Diğer taraftan, tüm illerde ve toplamda Uluslararası Nakliyeciler Derneğine (UND) üye olan firmaların yüksekliği dikkati çekmektedir.

Lojistik firmaların çalışan yapısı incelendiğinde; TR90 bölgesi illerindeki personelin çoğunluğunun “Lise ve altı” eğitim düzeyine sahip olduğu ifade edilebilir. Firmalarda çalışan fakülte ve yüksekokul mezunu oranı çok azdır (yaklaşık % 8). Bu durum sektör çalışanlarının çoğunluğunun şoför olarak çalıştığı dikkate alındığında normal karşılanabilir. Öte yandan, “Lojistik” kelimesi içeren herhangi bir bölümden mezun olan firma çalışanı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte lojistik hizmet veren firmalarda çok sınırlı sayıda (toplam 5 kişi) “Gümrük” ve “Dış Ticaret” mezunu çalışanlar olduğu belirlenmiştir.

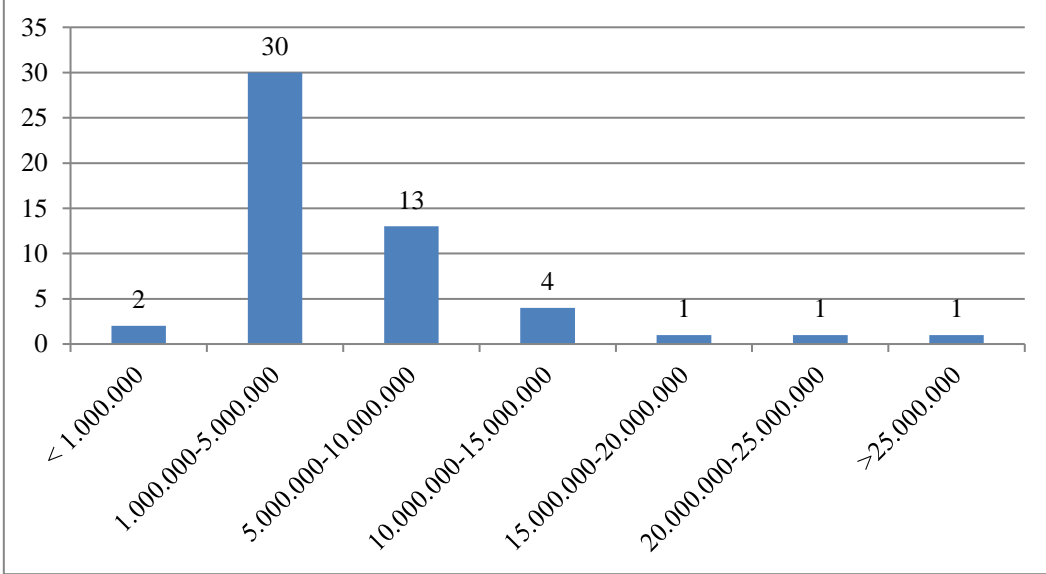
Tablo 7.41. Hizmet Veren İşletmelere Ait Genel Bilgiler

	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
<i>Ciro</i>						
< 1.000.000	1(% 10)	-	-	-	1(% 3)	2(% 4)
1.000.000-5.000.000	5(% 50)	3(% 100)	1(% 50)	5(% 63)	16(% 55)	30(% 58)
5.000.000-10.000.000	3(% 30)	-	-	2(% 25)	8(% 28)	13 (% 25)
10.000.000-15.000.000	-	-	1(% 10)	-	3(% 10)	4(% 8)
15.000.000-20.000.000	-	-	-	1(% 12)	-	1(% 2)
20.000.000-25.000.000	-	-	-	-	1(% 3)	1(% 2)
>25.000.000	1(% 10)	-	-	-	-	1(% 2)
Toplam	10	3	2	8	29	52(% 2)
<i>Sahip Olunan Belgeler</i>						
A	1	-	-	-	1	2
C2	10	3	2	7	24	46
G1	-	-	-	-	1	1
K1	1	-	-	1	3	6
K2	-	1	-	1	1	3
K3	-	-	-	-	1	1
L1	-	-	-	-	2	2
L2	-	-	-	-	2	2
M2	-	-	-	-	2	2
R1	1	-	-	2	-	3
R2	-	-	-	-	2*	3
<i>Üye Olunan Dernekler</i>						
Uluslararası Nakliyeciler Derneği	9	3	2	3	20	40
Motorlu Taşıtlar Kooperatifi	1	-	-	1	1	3
Diğer	1	-	-	-	3	4
Üye Değil	-	-	-	4	7	11
<i>Personelin Eğitim Durumu</i>						
Fakülte ve Yüksekokul	16(% 5)	2(% 4)	4(% 7)	18(% 7)	106 (% 9)	146 (% 8)
Lise ve Altı	293(% 95)	51(% 96)	57(% 93)	228(% 93)	1.138(% 91)	1.767(% 92)
Toplam	309	53	61	246	1.244	1.913

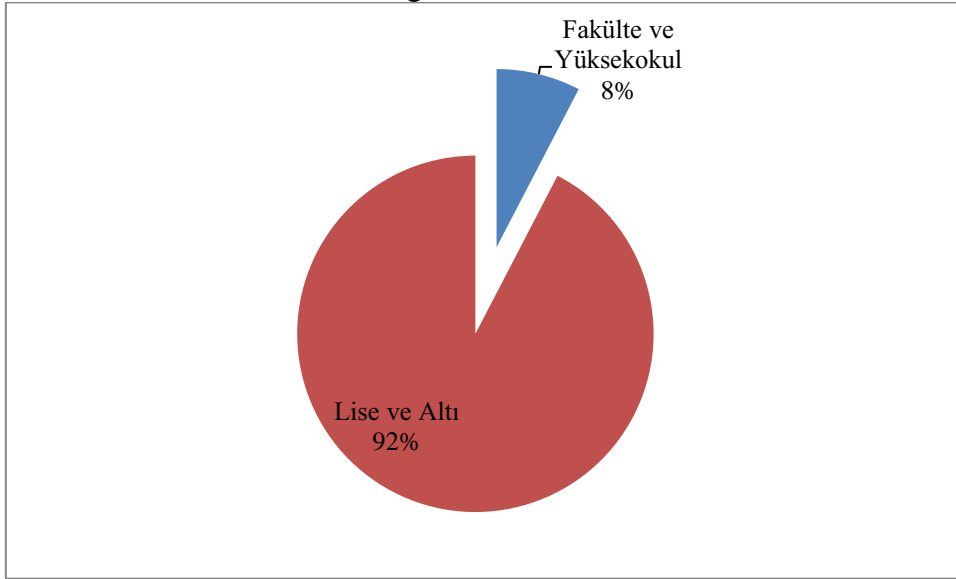
*Uluslararası faaliyet gösteren işletmelerin Trabzon şubeleri

A:Gümrük müşavirliği, C2:Yurt içi ve yurt dışı taşımacılık, G1:Yurt içi eşya taşımacılığı konusunda acentelik, K1: Yurt içi ticari amaçla eşya taşımacılığı, K2: Yurt içi kişisel taşımacılık, K3: Yurt içi ev ve büro eşyası taşımacılık, L1: Yurt içi lojistik hizmet sağlayıcı, L2: Yurt dışı ve yurt içi lojistik hizmet sağlayıcı, M2: Yurtiçi kargo işletmeciliği, R1: Yurt içi taşıma işleri organizatörlüğü, R2: Uluslararası ve yurt içi taşıma işleri organizatörlüğü

Grafik 7.7. TR90 Bölgesi Lojistik Hizmet Veren Firmaların Cirolarının Dağılımı



Grafik 7.8. TR90 Bölgesi Lojistik Hizmet Veren Firmaların Sahip Olduğu Personelin Eğitim Durumu



Artvin, Giresun, Ordu ve Rize'deki tüm firmaların müşterilerine karayolu hizmeti verdikleri; Trabzon ilinde ise sadece iki firmanın denizyolu hizmeti verdiği bir firmanın ise kombine taşımacılık ve geri kalanlarının da karayoluyla hizmet verdikleri gözlenmiştir (Tablo 7.42). Denizyoluyla hizmet veren iki firma (R2 belgeli), uluslararası alanda faaliyet gösteren firmaların Trabzon şubeleridir. Bu sonuç, bölgedeki tüm firmaların lojistik firmasından ziyade taşıma hizmeti veren firmalar olduğunun bir göstergesidir. Yani, bölgede gerçek anlamda lojistik hizmet veren herhangi bir firmaya rastlanmamıştır. Ankete cevap veren işletmeler, 2011 yılında 2.768.360 ton yük taşıdıklarını beyan etmişlerdir. Kombine taşımacılık yapan

işletme ise, Akdeniz ve Ege bölgelerinden yaş sebze ve meyveleri karayoluyla Samsun'a oradan da denizyoluyla Rusya ve Ukrayna'ya göndermektedir.

Tablo 7.42. Hizmet Veren İşletmelerin Müşterilere Sundukları Taşıma Türleri ve Miktarları

Taşıma Türü	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon
Karayolu	394.500(% 100)	26.850(% 100)	22.000(% 100)	443.500(% 100)	1.680.360(% 61)
Denizyolu	0	0	0	0	1.045.000(% 38)
Demiryolu	0	0	0	0	0
Havayolu	0	0	0	0	0
Kombine					43.000*(%1)
Toplam	394.500	26.850	22.000	443.500	2.768.360

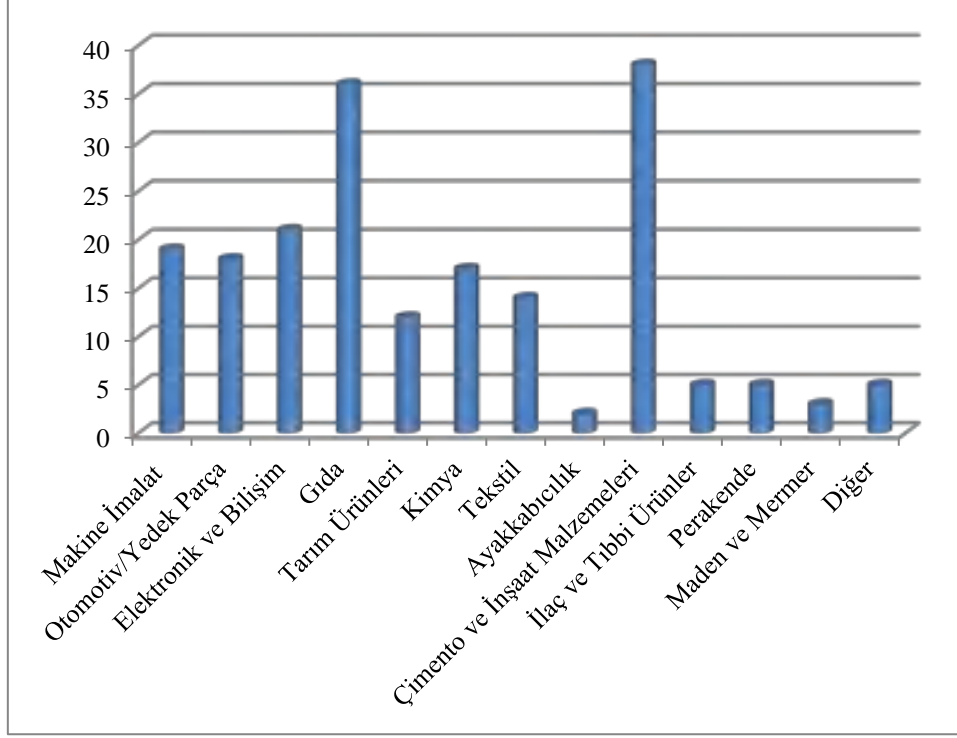
*İşletme TR90 bölgesinde faaliyet göstermesine karşın, yük hareketleri bölge dışındadır.

Tablo 7.43 incelendiğinde lojistik firmaların en çok çalıştıkları sektörlerin Artvin hariç tüm illerde gıda sektörü olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bölgedeki fındık ve kuru çayın ülke içi ve ülke dışına taşınmasından kaynaklanmaktadır. Sadece Artvin ilinde Çimento ve İnşaat malzemeleri sektörü lojistik firmaların en çok hizmet verdiği sektördür. Grafik 7.9 incelendiğinde ise TR90 bölgesindeki firmaların en çok hizmet verdikleri iki sektörün çimento ve inşaat malzemeleri (38 firma) ve gıda sektörü (36 firma) olduğu görülebilir.

Tablo 7.43. Hizmet Veren İşletmelerin Çalıştıkları Sektörler

Sektör	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
Makine İmalat	1(%2)	1(%19)	1(%17)	0	16(%13)	19(%10)
Otomotiv/Yedek Parça	4(%10)	0	0	0	14(%11)	18(%9)
Elektronik ve Bilişim	6(%15)	0	0	1(%7)	14(%11)	21(%11)
Gıda	5(%12)	3(%27)	2(%33)	5(%33)	21(%17)	36(%18)
Tarım Ürünleri	2(%5)	2(%18)	1(%17)	2(%13)	5(%4)	12(%6)
Kimya	3(%7)	1(%19)	0	3(%20)	10(%8)	17(%9)
Tekstil	5(%12)	0	1(%17)	0	8(%7)	14(%7)
Ayakkabıcılık	1(%2)	0	0	0	1(%1)	2(%1)
Çimento ve İnşaat Malzemeleri	11(%27)	3(%27)	1(%17)	4(%27)	19(%16)	38(%19)
İlaç ve Tıbbi Ürünler	0	1(%19)	0	0	4(%3)	5(%3)
Perakende	0	0	0	0	5(%4)	5(%3)
Maden ve Mermer	1(%2)	0	0	0	2(%2)	3(%2)
Diğer	2(%5)	0	0	0	3(%2)	5(%3)
Toplam	41	11	6	15	122	195

Grafik 7.9. Hizmet Veren İşletmelerin Çalıştıkları Sektörler



Lojistik hizmet veren C2 belgeli işletmelerin sahip oldukları araç türleri ve sayıları incelendiğinde; işletmelerin tüm illerde en çok “Çekici” ye “yarı römork” sahip oldukları Tablo 7.44’ten görülmektedir. TR90 bölgesindeki illere genel olarak bakıldığında işletmelerin ortalama olarak 28 adet “Çekici” ve “Yarı Römork”’a sahip olduğu söylenebilir. Öte yandan, bölgedeki ortalama araç sayısı en yüksek olan il Trabzon’dur.

Tablo 7.44. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Sahip Oldukları Araç Türleri ve Sayıları

Türü	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
Çekici	17*(188**)	16(49)	27(53)	28(256)	30(731)	28(1.277)
Yarı römork	17(191)	17(52)	27(53)	26(240)	31(733)	28(1.269)
Kamyon	0,9(1)	0,3(1)	0	0,5(4)	0,5(14)	0,48(22)
Kamyonet	3(30)	0	0	0	0,6(16)	1(46)
Panelvan	0	0	0	0	0,2(7)	7(15)
Forklift	0	0	0	0	0,1(4)	0,1(4)
Toplam	380	102	106	500	1.505	

*Ortalama araç sayısı **Toplam araç sayısı

Ankete katılan lojistik hizmet veren işletmelere sahip oldukları depo ve antrepo büyüklükleri sorulduğunda; bölgedeki hiçbir işletmenin antrepoya sahip olmaması ilginç bir bulgudur (Tablo 7.45). Aynı tablo incelendiğinde ortalama depo büyüklüğünün en yüksek olduğu ilin Trabzon olduğu görülmektedir. İşletmelerin sahip oldukları depo büyüklükleri incelendiğinde ise; büyüklük bakımından bölgedeki depolarının % 70’nin (27.600/39.500)

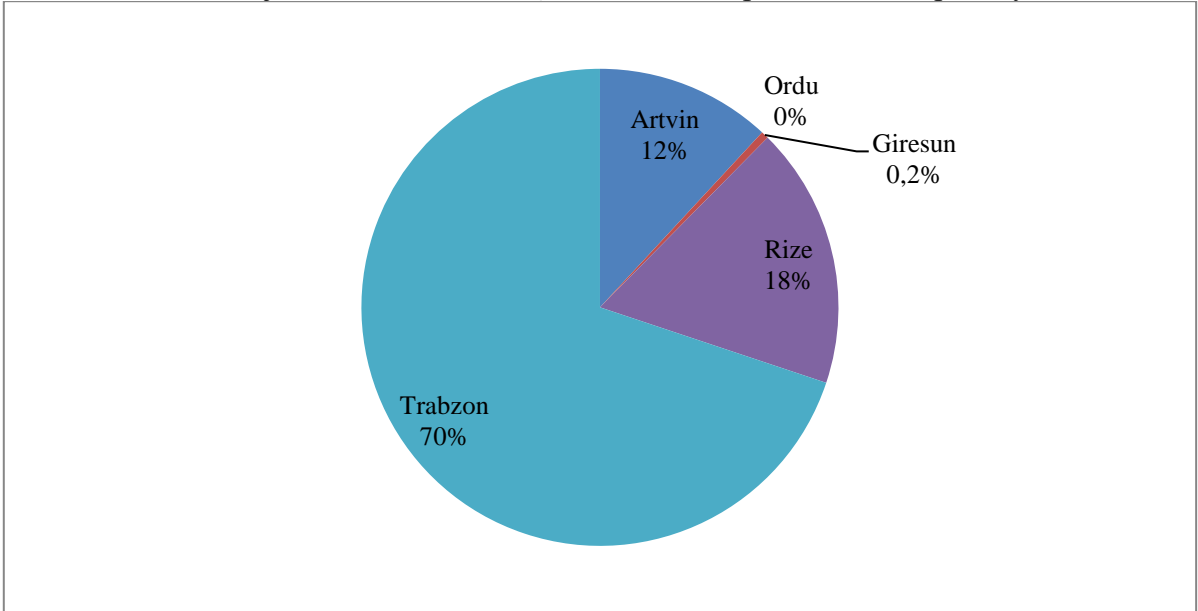
Trabzon’da olduğu görülmektedir (Grafik 7.10). Öte yandan, bölgedeki firmaların hiçbiri konteyner’a sahip olmadıklarını belirtmiştir. Konteyner’a sahip olan firmalar uluslararası konteyner taşımacılığı yapan iki firmanın Trabzon şubeleridir.

Tablo 7.45. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Sahip Oldukları Depo ve Antrepo Büyüklükleri

Taşıma Modları	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
Depo	427*(4.700)**	67(200)	0	875(7.000)	890(27.600)	39.500
Antrepo	0	0	0	0	0	0
Toplam	4.700	200	0	7.000	27.600	39.500

*Ortalama büyüklük **Toplam büyüklük

Grafik 7.10. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Sahip Oldukları Depo Büyüklükleri



Ankete katılan işletmelere kullandıkları bilişim teknolojileri sorulduğunda; Artvin’deki firmaların % 63’ü, Giresun’daki firmaların % 33’ü, Ordu’daki firmaların % 50’si, Rize’deki firmaların % 38’i ve Trabzon’daki firmaların % 54’ü işletmelerinde herhangi bir bilişim teknolojisi kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan, tüm illerde ağırlıklı olarak GPS (Küresel Yer Tanımlama Sistemi) sisteminin kullanıldığı görülmektedir (Tablo 7.46). Toplam olarak bölge işletmeleri incelendiğinde ise işletmelerin yaklaşık % 42’sinin (23/55) bu sistemi kullandıkları belirlenmiştir. GPS sistemini kullanan işletmelerin çoğu bu sistemi araçlarının sadece bazılarında kullandıklarını ve çok maliyetli olduğunu vurgulamışlardır. ERP ve RFID gibi modern lojistik işletmelerin kullandıkları yazılımları kullanan işletmelerin

olmayışı ise dikkat çekicidir. Barkod sistemini kullanan işletmelerin sayısı ise oldukça sınırlı olup bunlar kargo ve lojistik işletmeleridir.

Tablo 7.46. Hizmet Veren İşletmelerin Kullandıkları Bilişim Teknolojileri

Kullanılan Yazılım	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)	0	0	0	0	0	0
Küresel Yer Tanımlama Sistemi (GPS)	4	2	1	5	11	23
Barkod	0	0	0	0	3	3
Radyo Frekans Tanımlama Sistemi (RFID)	0	0	0	0	0	0
Depo Yönetim Sistemi	0	0	0	0	0	0
Taşımacılık Yönetim Sistemi	0	0	0	0	0	0
Toplam	4	2	1	5	14	26

Ankete katılan işletmelerin yurt içi sevkiyatlarının tamamına yakını karayoluyla yaptığını ve çoğunlukla parça yük (paletli, ambalajlı yükler) şeklinde taşımacılık yaptıkları belirlenmiştir (Tablo 7.47). Dökme ve Konteyner ile taşımacılık miktarı ise son derece sınırlıdır. Ayrıca, taşınan yüklerin çoğunluğunun TR90 bölgesi illeri yükü olduğu belirlenmiştir.

7.1.2.2. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurtiçi Yük Taşımaları

Artvin ilindeki lojistik hizmet veren firmaların yaptıkları sevkiyatlar incelendiğinde; Hopa limanına gelen kömürün ağırlıklı olarak Kars-Erzurum-Ardahan-Iğdır'a gönderildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, il içi yaş çay sevkiyatının fazla olduğu bilinen bir gerçektir. Artvin'deki lojistik hizmet veren firmaların yaptığı diğer sevkiyatlar içinde en yüksek payı İstanbul, Trabzon ve Kayseri illerinin aldığı görülmüştür. Giresun ve Rize illerindeki lojistik hizmet veren işletmelerin yaptıkları sevkiyatların çoğunlukla İstanbul'a olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, Rize ili içi yaş çay sevkiyatının fazla olduğu göz önüne alındığında en çok taşımamanın Rize ili içinde yapılması sonucunun çıkması doğaldır. Trabzon incelendiğinde ise TR90 bölgesi illerine önemli sevkiyatların olduğu (kömür, kargo yük ve çimento) belirlenmiştir. Ayrıca, Trabzon'daki lojistik hizmet veren firmaların TR90 bölgesi haricinde en çok İstanbul ve Ankara'ya yük taşıdıkları tespit edilmiştir.

Tablo 7.47. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt İçi Sevkiyat Bilgileri

Sevk Edilen iller	Toplam Yıllık Yük Miktarı (Ton)	TR90 Yıllık Yük Miktarı (Ton)	Taşıma Şekli		Taşıma Kabı Türü
			Kara(%)	Deniz(%)	
ARTVİN					
Ankara	450	300	100		Parça Yük
Antalya	1.000	1.000	100		Parça Yük
Artvin	30.000	30.000	100		Dökme
Bursa	550	450	100		Parça Yük
Denizli	500	500	100		Parça Yük
Giresun	500	500	100		Parça Yük
İstanbul	3.800	3.600	100		Parça Yük + Dökme
İzmir	800	700	100		Parça Yük + Dökme
Kars-Erzurum- Ardahan-Iğdır	75.000	75.000	100		Dökme
Kayseri	1.150	100	100		Parça Yük + Dökme
Rize	25.000	25.000	100		Dökme
Samsun	200	200	100		Parça Yük
Trabzon	1.500	1.500	100		Parça Yük
GİRESUN					
Ankara	100	10	100		Parça Yük
İstanbul	8.500	800	100		Parça Yük
İzmir	100	10	100		Parça Yük
ORDU					
Yurt içine sevk edilen yükler çok sınırlı sayıda olduğundan değerlendirme dışı bırakılmıştır.					
RİZE					
Ankara	15.100	8.335	100		Parça Yük
Bursa	300	270	100		Parça Yük
Denizli	1.000	750	100		Parça Yük
Diyarbakır	3.000	1.500	100		Parça Yük
Erzurum	4.000	1.000	100		Parça Yük
İzmir	15.900	9.800	100		Parça Yük
İstanbul	23.000	12.875	100		Parça Yük
Kayseri	4.500	1.500	100		Parça Yük
Kocaeli	1.000	875	100		Parça Yük
Mersin	5.500	3.375	100		Parça Yük
Rize	-	200.000	100		Dökme Yük
Samsun	4.000	1.500	100		Parça Yük
TRABZON					
Adana	450	150	100		Parça Yük
Adapazarı	1.200	1.200	100		Parça Yük
Ankara	7.205	6.245	100		Parça Yük
Artvin	40.000	40.000	100		Parça+ Dökme
Afyon	750	750	100		Parça Yük
Bursa	2.520	2.000	100		Parça Yük
Denizli	500	500	100		Parça Yük
Düzce	1.150	1.150	100		Parça Yük
Erzurum	6.000	6.000	100		Parça Yük
Gaziantep	650	550	100		Parça Yük
Giresun	6.000	6.000	100		Parça Yük
Gümüşhane	44.000	44.000	100		Parça Yük
İstanbul	21.225	16.550	93	7	Parça Yük+Konteyner
İzmir	4.950	4.150	100		Parça Yük
K.Maraş	100	100	100		Parça Yük
Kars	100	100	100		Parça Yük
Kayseri	450	150	100		Parça Yük
Kocaeli	1.600	1.600	100		Parça Yük
Konya	240	240	100		Parça Yük
Mersin	250	250	100		Parça Yük
Ordu	6.500	5.000	100		Parça Yük+Konteyner
Rize	75.500	72.500	100		Parça yük
Samsun	3.250	3.250	100		Parça Yük

Ankete katılan lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler yurt içi tedariklerinin tamamını karayoluyla ve parça yük (paletli, ambalajlı yükler) şeklinde taşımacılık yaptıklarını belirtmişlerdir (Tablo 7.48). Ayrıca, taşınan yüklerin büyük çoğunluğunun TR90 bölgesine gelen yükler olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, lojistik hizmet sağlayıcı firmaların yüklerini tedarik ettikleri iller incelendiğinde İstanbul'un önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

Tablo 7.48. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt İçi Tedarik Bilgileri

Sevk Edilen İller	Toplam Yıllık Yük Miktarı (Ton)	TR90 Yıllık Yük Miktarı(ton)	Taşıma Şekli		Taşıma Kabı Türü
			Kara(%)	Deniz(%)	
ARTVİN					
Erzurum	25.000	25.000	100		Parça Yük
İstanbul	14.000	14.000	100		Parça Yük
Mersin	1.000	1.000	100		Parça Yük
GİRESUN					
Yurt içinden tedarik edilen yükler çok sınırlı sayıda olduğundan değerlendirme dışı bırakılmıştır.					
ORDU					
İstanbul	1.000	1.000	100		Parça Yük
RİZE					
Ankara	11.200	11.000	100		Parça Yük
Diyarbakır	1.650	1.650	100		Parça Yük
Erzurum	33.000	33.000	100		Parça Yük
İstanbul	12.400	12.000	100		Parça Yük
İzmir	9.000	7.000	100		Parça Yük
Kayseri	3.300	3.300	100		Parça Yük
Mersin	2.500	2.500	100		Parça Yük
Samsun	3.000	3.000	100		Parça Yük
TRABZON					
Adana	22.000	1.500	100		Parça Yük
Ankara	3.000	2.500	100		Parça Yük
Antalya	10.000	-	100		Parça Yük
Erzurum	70.000	70.000	100		Parça Yük
Gaziantep	2.000	2.000	100		Parça Yük
Giresun	10.000	10.000	100		Konteyner
İstanbul	651.500	536.500	100		Parça Yük
İzmir	2.500	2.000	100		Parça Yük
Manisa	28.000	18.000	100		Parça Yük
Mersin	10.000	10.000	100		Parça Yük
Muğla	3.000	-	100		Parça Yük
Samsun	220.000	220.000	100		Parça Yük

7.1.2.3. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurtdışı Yük Taşımaları

Ankete katılan işletmelerin yurt dışı sevkiyatlarının tümünü karayoluyla yaptığını (Trabzon hariç) ve sadece Trabzon'daki işletmelerin ABD, Almanya, Belçika ve Çin'e denizyoluyla sevkiyat yaptıklarını Tablo 7.49'dan görülmektedir. Yine aynı tablodan Giresun, Ordu ve Rize'deki lojistik hizmet sağlayıcıların taşıdıkları yükler parça yükler (paletli, ambalajlı) şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Tam dökme ve Konteyner ile taşımacılık Artvin ve Trabzon illerindeki lojistik hizmet verenler tarafından sağlanmakta olup sınırlı miktardadır.

Öte yandan, Azerbaycan ve Gürcistan'a ve Gürcistan üzerinden Ermenistan'a yapılan taşımaların (özellikle Artvin ve Rize) fazlalığı dikkat çekmektedir. Bu durum bu illerin söz konusu ülkelere komşu olmasının doğal bir sonucudur. Son olarak, tüm iller için Transit yüklerin fazlalığı dikkat çekmektedir.

Artvin'deki lojistik hizmet veren işletmeler, çoğunlukla Gürcistan ve Azerbaycan'a yük sevk etmekte olup TR90 bölgesinden gönderilenlerin oranının azlığı dikkat çekmektedir. Bu firmalar çoğunlukla Ankara, Bursa, İstanbul, Konya ve Mersin illerinden aldıkları yükleri söz konusu ülkelere taşıdıkları tespit edilmiştir. Söz konusu ülkelere yükleri bıraktıktan sonra çoğunlukla boş olarak ve genellikle de TR90 bölgesi dışındaki illere yükleri taşımaktadırlar (Tablo 7.49 ve Tablo 7.50).

Giresun'daki lojistik hizmet veren işletmelerin bir kısmı Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerine yük (çoğunlukla fındık) taşımakta ve orada yüklerini boşalttıktan sonra Azerbaycan ve Gürcistan'a yük almaktadırlar. Bir kısmı ise çoğunluğu İstanbul olmak üzere Türkiye'nin farklı illerinden Azerbaycan ve Gürcistan'a yük sevkiyatı yapmaktadır. Öte yandan, Giresun'dan Avrupa ülkelerine taşınan yüklerin çoğu fındık olup TR90 bölgesi yüküdür. Ordu'daki lojistik hizmet veren firmalar Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerine yük (çoğunlukla fındık ve otomotiv, yedek parça) taşımakta ve orada yüklerini boşalttıktan sonra Azerbaycan ve Gürcistan'a yük taşımaktadır. Avrupa ülkelerine taşınan yüklerin çoğu TR90 bölgesi yüküdür.

Rize'deki lojistik hizmet sağlayıcılar çoğunlukla Azerbaycan ve Gürcistan'a yük taşımaktadır. Trabzon'daki lojistik hizmet veren işletmelerin bir kısmı Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerine yük (çoğunlukla fındık) taşımakta ve orada yüklerini boşalttıktan sonra Azerbaycan ve Gürcistan'a yük taşımaktadır. Bir kısmı ise çoğunluğu Ankara, İzmir, İstanbul ve Kayseri olmak üzere Türkiye'nin farklı illerinden Azerbaycan ve Gürcistan'a yük sevkiyatı yapmaktadır. Trabzon'daki lojistik firmalar, ABD, Afrika, Çin ve Avrupa ülkeleri dâhil çok farklı ülkelere ve farklı taşımacılık modlarıyla yükler taşımaktadır.

Yukarıda belirtilen yurt dışı sevkiyatlardan Gürcistan, Azerbaycan ve Ermenistan'a yapılan taşımaların büyük çoğunluğu Artvin ili sınırları içindeki Sarp sınır kapısından yapılmaktadır.

Tablo 7.49. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt Dışı Sevkiyat Bilgileri

Gideceği Ülke	Toplam Yıllık Yük Miktarı (Ton)	TR90 Toplam Yıllık Yük Miktarı (Ton)	Taşıma Şekli		Taşıma Kabı Türü
			Kara(%)	Deniz(%)	
ARTVİN					
Azerbaycan	53.200	100	100		Parça Yük+Konteyner
Ermenistan	51.400		100		Parça+ Dökme
Gürcistan	86.500	12.450	100		Parça+ Dökme
Irak	500		100		Parça Yük
İran	5.150		100		Parça Yük
Kazakistan	1.100		100		Parça Yük
Kırgızistan	600		100		Parça Yük
Nahçıvan	500		100		Parça Yük
Türkmenistan	3.650		100		Parça Yük
GİRESUN					
Almanya	1.500	1.200	100		Parça Yük
Avusturya	300	240	100		Parça Yük
Azerbaycan	1.100	120	100		Parça Yük
Gürcistan	2.700	1.800	100		Parça Yük
Hollanda	500	400	100		Parça Yük
İsviçre	300	240	100		Parça Yük
ORDU					
Almanya	6.750	6.750	100		Parça Yük
Avusturya	775	775	100		Parça Yük
Belçika	200	200	100		Parça Yük
Fransa	675	675	100		Parça Yük
Hollanda	150	150	100		Parça Yük
İsviçre	1.000	950	100		Parça Yük
RİZE					
Azerbaycan	65.600	1.200	100		Parça Yük
Ermenistan	7.500		100		Parça Yük
Gürcistan	48.700	800	100		Parça Yük
İran	400		100		Parça Yük
TRABZON					
ABD	500			100	Konteyner
Afrika	27.000	27.000		100	Konteyner
Afganistan	150		100		Parça Yük
Almanya	58.850	19.870	97	3	Parça Yük+Konteyner
Avusturya	4.650	3.000	100		Parça Yük
Azerbaycan	163.300	1.450	100		Parça Yük+ Dökme
Belçika	2.450	1.570	80	20	Parça Yük
Cek	1.200		100		Parça Yük
Çin	225.000	1.000		100	Konteyner
Ermenistan	1.000		100		Parça Yük
Fransa	2.930	1.300	100		Parça Yük
Gürcistan	121.650	73.300	100		Parça Yük+ Dökme
Hindistan	5.000			100	Konteyner
Hollanda	2.880	2.280	100		Parça Yük
İngiltere	360	360	100		Parça Yük
İran	1.530		100		Parça Yük
İspanya	200		100		Parça Yük
İsviçre	3.700	1.860	100		Parça Yük
İtalya	1.400	200	100		Parça Yük
Kazakistan	17.100		100		Parça Yük
Kırgızistan	1.450		100		Parça Yük
Nahçıvan	2.400		100		Parça Yük
Özbekistan	900		100		Parça Yük
Polonya	750	300	100		Parça Yük
Rusya*	40.000		%100 Kombine		Parça Yük
Tacikistan	550		100		Parça Yük
Türkmenistan	2.440	1.000	100		Parça Yük
Ukrayna*	3.000		%100 Kombine		Parça Yük

* İşletme TR90 bölgesinde faaliyet göstermesine karşın, yük hareketleri bölge dışındadır.

Tablo 7.50. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurt Dışı Tedarik Bilgileri

Geldiği Ülke	Gideceği Ülke	Toplam Yıllık Yük Miktarı (Ton)	TR90 Toplam Yıllık Yük Miktarı (Ton)	Taşıma Şekli		Taşıma Kabı Türü
				Kara(%)	Deniz(%)	
ARTVİN						
Azerbaycan	Türkiye	10.000		100		Parça Yük
Ermenistan	Türkiye	300		100		Parça Yük
Gürcistan	Türkiye	2.700	400	100		Parça Yük+ Dökme
GİRESUN						
Avrupa	Azerbaycan	3.000		100		Parça Yük
	Gürcistan	750		100		Parça Yük
ORDU						
Avrupa	Azerbaycan	6.200		100		Parça Yük
	Ermenistan	1.300		100		Parça Yük
	Gürcistan	2.700		100		Parça Yük
	İran	300		100		Parça Yük
RİZE						
Yurt dışından tedarik edilen yükler çok sınırlı sayıda olduğundan değerlendirme dışı bırakılmıştır.						
TRABZON						
Azerbaycan	Türkiye	11.310		100		Parça yük
Avrupa	Azerbaycan	34.450		100		Parça yük
	Ermenistan	4.050		100		Parça yük
	Gürcistan	13.000		100		Parça Yük
	İran	2.160		100		Parça Yük
	Kazakistan	250		100		Parça Yük
	Özbekistan	550		100		Parça Yük
	Tacikistan	550		100		Parça Yük
	Türkiye	3.350		87	13	Parça Yük+Konteyner
Çin	Türkiye	5.240	3.900		100	Parça Yük+Konteyner
Gürcistan	Türkiye	1.525		100		Parça yük
Hindistan	Türkiye	12.700	11.700		100	Konteyner
İran	Türkiye	300		100		Parça Yük
İtalya	Türkiye	8.000	6.000		100	Konteyner
Kazakistan	Türkiye	16.300		100		Parça Yük
Kırgızistan	Türkiye	650		100		Parça Yük
Özbekistan	Türkiye	300		100		Parça Yük
Rusya Federasyonu	Türkiye	3.450			100	Parça Yük+Konteyner
Türkmenistan	Türkiye	300		100		Parça Yük

7.1.3. Limanların Değerlendirilmesi

Bu bölümde, Trabzon Bölge Gümrük Müdürlüğü ve liman yetkilileri ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen bilgiler doğrultusunda TR90 Bölgesi'ndeki limanlardan 2011 yılında ihraç ve ithal edilen ürünler ve bu ürünlere ait miktarlar yer almaktadır (Tablo 7.51). Buna göre, Rize Limanı'ndan başta Çin (50.296 ton), Finlandiya (41.012 ton) ve Bulgaristan (30.088 ton) olmak üzere çeşitli ülkelere maden ihracatı, Rusya'dan ise kömür (28.406 ton) ithalatı yapıldığı görülmektedir. Ayrıca Trabzon Limanı'ndan Çin'e maden (221.200 ton) ve mermer (9.800 ton), Afrika Ülkeleri (60.000 ton), Amerika (45.000 ton) ve İngiltere'ye (15.000 ton) tahıl, Rusya'ya ise taş (7.380 ton) ihracatı yapıldığı ifade edilebilir. Diğer limanlara ilişkin bilgiler ise Tablo 7.51'de gösterilmektedir. Ayrıca denizyoluna ilişkin Tablo 7.51'den yola çıkılarak oluşturulmuş her ile ait yük haritaları da aşağıda sunulmuştur.

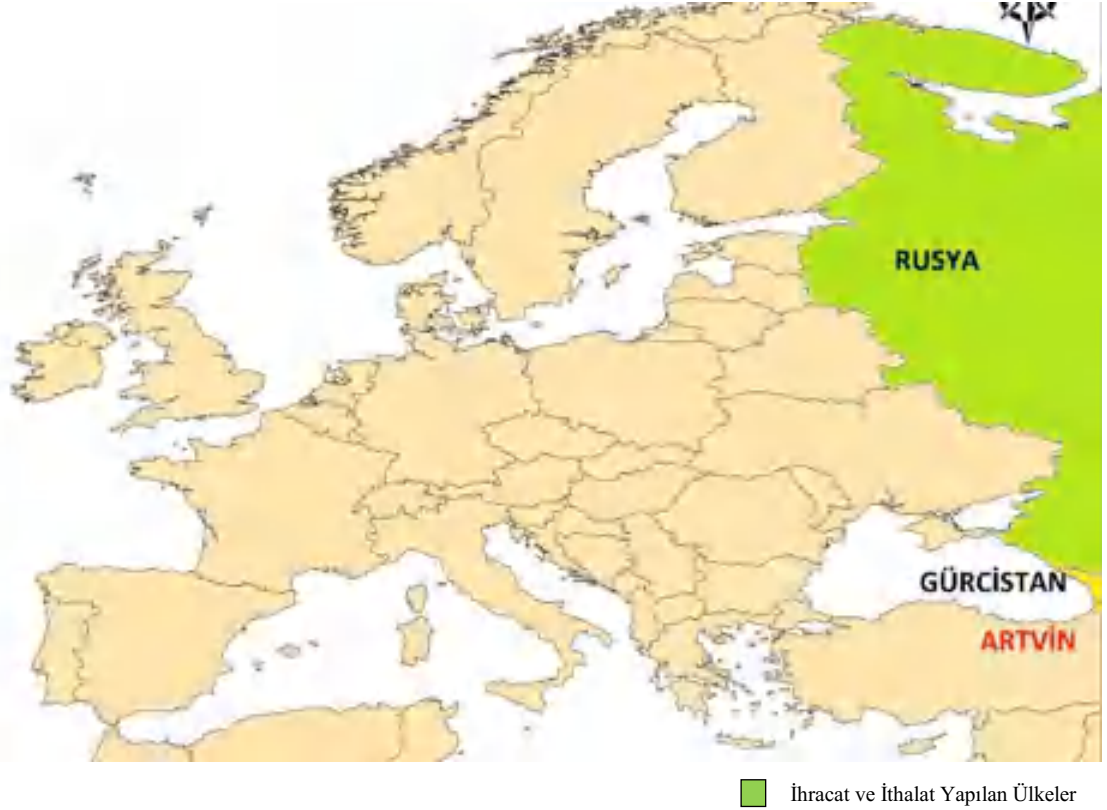
Tablo 7.51 TR90 Bölge Limanların 2011 Yılı İhracat ve İthal Miktarları

GİRESUN LİMANI		
Gittiği Ülke (İhracat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Rusya Federasyonu	Mıçır	68.857
Geldiği Ülke (İthalat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Rusya Federasyonu	Kömür	159.550
Rusya Federasyonu	LPG	99.730
HOPA LİMANI		
Gittiği Ülke (İhracat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Rusya Federasyonu	Bazalt kaya taşı	45.210
Geldiği Ülke (İthalat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Rusya Federasyonu	Kömür	283.955
Rusya Federasyonu	Motorin	28.088
Gürcistan	Taze soğutulmuş balık	5.030
KABOTAJ		
Aliğa/İZMİR	Fuel-oil	2.530
ORDU LİMANI		
Gittiği Ülke (İhracat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Hollanda	Öğütülmemiş bentonit	11.400
Fransa	Öğütülmemiş bentonit	5.600
Bulgaristan	Maden	3.750
Geldiği Ülke (İthalat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Bulgaristan	Endüstriyel Odun	39.600
Ukrayna	Endüstriyel odun	37.695
Romanya	Üre	10.155
Rusya Federasyonu	Endüstriyel odun	7.710
Rusya Federasyonu	Ayçiçeği tohumu	4.016
Romanya	Metanol	3.900
Hollanda	Metanol	3.850
Ukrayna	Üre	3.560
RİZE LİMANI		
Gittiği Ülke (İhracat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Çin	Maden	50.296
Finlandiya	Maden	41.012
Bulgaristan	Maden	30.088
İsveç	Maden	26.815
Hindistan	Maden	24.912
Belçika	Maden	23.079
Almanya	Maden	16.907
Güney Kore	Maden	11.005
İspanya	Maden	10.903
Norveç	Maden	5.255
Rusya Federasyonu	Maden	5.803
Hollanda	Maden	4.751
Geldiği Ülke (İthalat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Rusya Federasyonu	Kömür	28.406
TRABZON LİMANI		
Gittiği Ülke/Kıta (İhracat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Çin	Maden	221.200
Afrika Ülkeleri	Tahıl	60.000
Amerika	Tahıl	45.000
İngiltere	Tahıl	15.000
Çin	Mermer	9.800
Rusya Federasyonu	Taş	7.380
Avrupa	Fındık	4.600
KABOTAJ		
Haydarpaşa/İSTANBUL	Fındık	4.000
Geldiği Ülke (İthalat)	Ürün Türü	Miktar (Ton)
Rusya Federasyonu	Kömür	1.215.770
Rusya Federasyonu	Tahıl	152.000

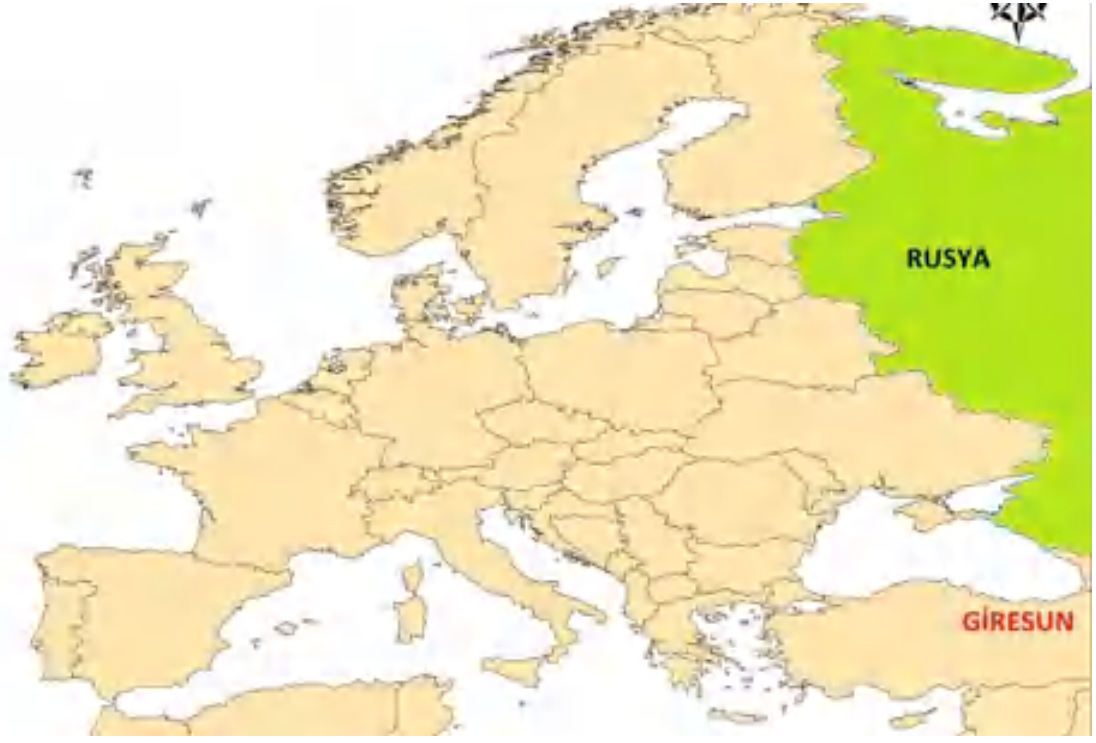
İtalya	Motorin	101.550
Amerika	Motorin	36.235
Yunanistan	Motorin	34.610
Bulgaristan	Motorin	33.219
Ukrayna	Tahıl	15.305
Hindistan	Motorin	18.170
Rusya Federasyonu	Motorin	17.970
İsrail	Motorin	17.020
Güney Kore	Motorin	11.700
Kanada	Tahıl	9.050
Hindistan	Granit	4.430
Gürcistan	Balık Unu	4.000
Çin	Granit	2.430
İspanya	Granit	1.840
Amerika	Tahıl	1.500
KABOTAJ		
Çeşitli Limanlar	Yakıt	162.425

*Limanlardan yapılan küçük miktarlardaki taşımalar ihmal edilmiştir.

Şekil 7.15. Hopa Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler



Şekil 7.16. Giresun Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler



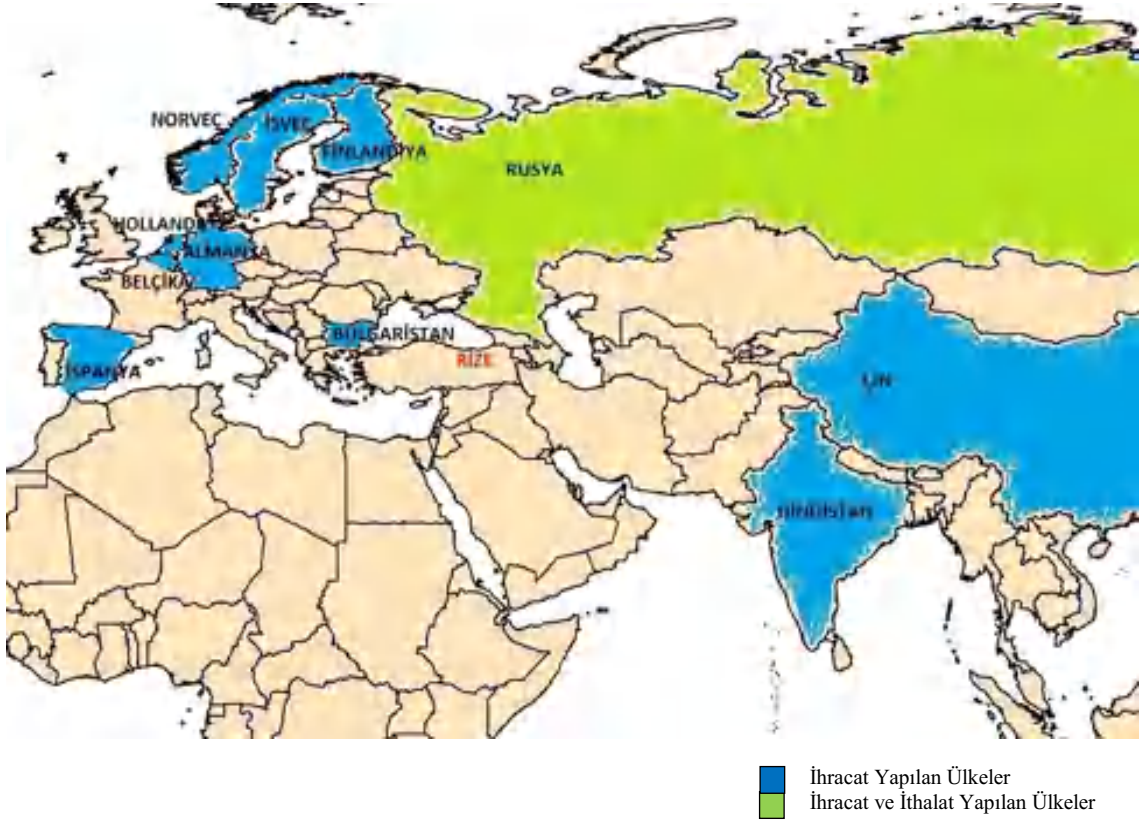
■ İhracat ve İthalat Yapılan Ülkeler

Şekil 7.17. Ordu Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler

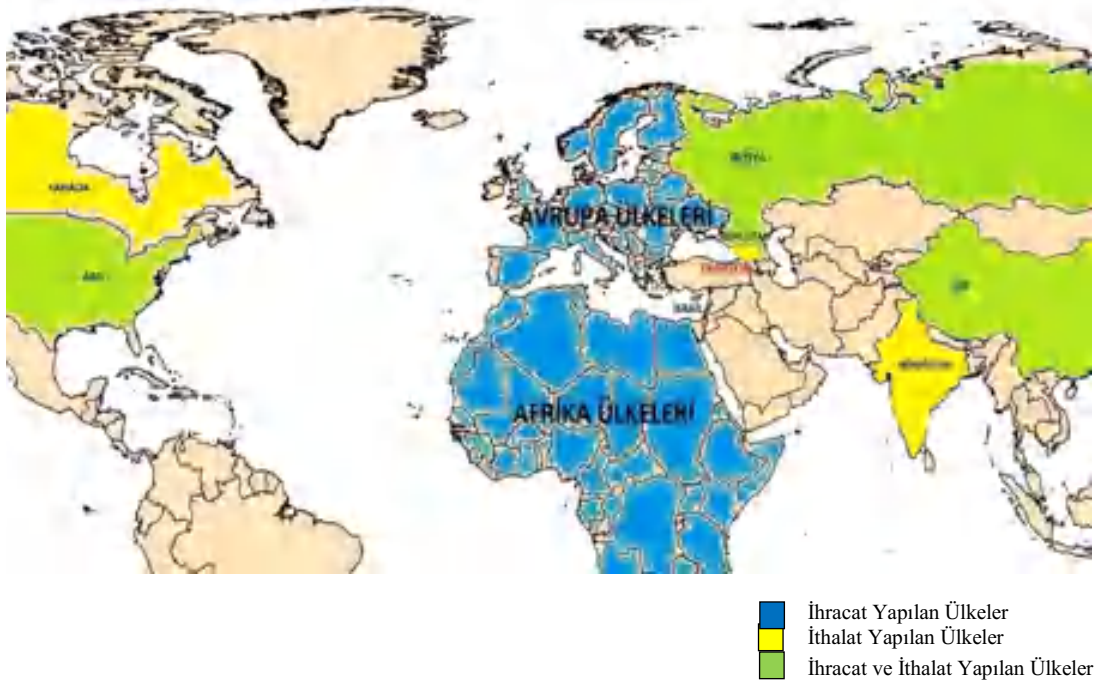


■ İhracat Yapılan Ülkeler
■ İthalat Yapılan Ülkeler
■ İhracat ve İthalat Yapılan Ülkeler

Şekil 7.18. Rize Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler



Şekil 7.19. Trabzon Limanından Yük Gönderilen/Alınan Ülkeler



7.2. Geleceğe İlişkin Beklentiler

Bu bölümde geleceğe ilişkin beklentiler, anket sonuçları doğrultusunda öncelikle lojistik hizmet alan ve lojistik hizmet veren işletmeler çerçevesinde ele alınacaktır.

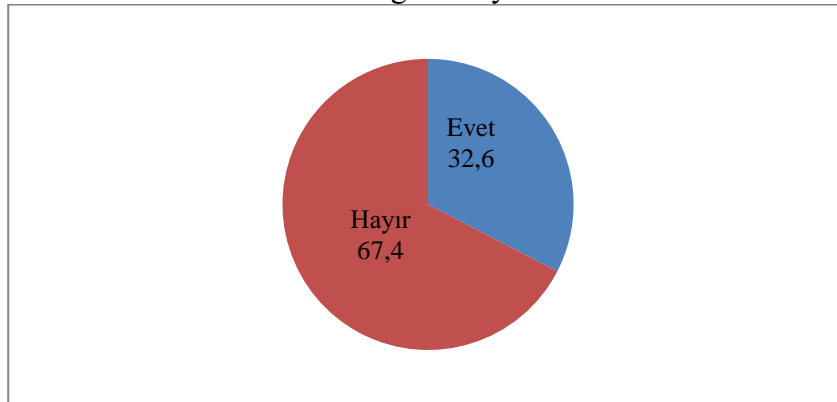
7.2.1. Lojistik Hizmet Alan İşletmelerin Değerlendirilmesi

Tablo 7.52; TR90 Bölgesi'nde görüşülen 147 firmanın kurulacak lojistik merkez hakkında ne ölçüde bilgi sahibi olduğunu göstermektedir. Buna göre örneklemimizi oluşturan Trabzon ilindeki firmaların % 56,7'si, Rize'deki firmaların % 35,3'ü Giresun'daki firmaların % 13,3'ü ve Ordu'daki firmaların ise %15'i kurulacak olan lojistik merkez hakkında bilgi sahibidirler. Artvin ve Gümüşhane'deki firmalar ise kurulacak olan lojistik merkez hakkında herhangi bir bilgiye sahip değildirler. Bu sonuç önümüzdeki süreçte kurulması planlanan Trabzon Lojistik Merkezi hakkında firmalara daha çok bilgilendirme yapılması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 7.52. Trabzon'da Kurulması Planlanan Lojistik Merkez Hakkında Sahip Olunan Bilgi Düzeyi

	Artvin Sayı(%)	Giresun Sayı(%)	Gümüşhane Sayı(%)	Ordu Sayı(%)	Rize Sayı(%)	Trabzon Sayı(%)	TR90 Sayı(%)
Evet	-	2(13,3)	-	6(15)	6(35,3)	34(56,7)	48(32,7)
Hayır	7(100)	13(86,7)	8(100)	34(85)	11(64,7)	26(43,3)	99(67,4)
Toplam	7(100)	15(100)	8(100)	40(100)	17(100)	60(100)	147(100)

Grafik 7.11. Trabzon'da Kurulması Planlanan Lojistik Merkez Hakkında Sahip Olunan Bilgi Düzeyi



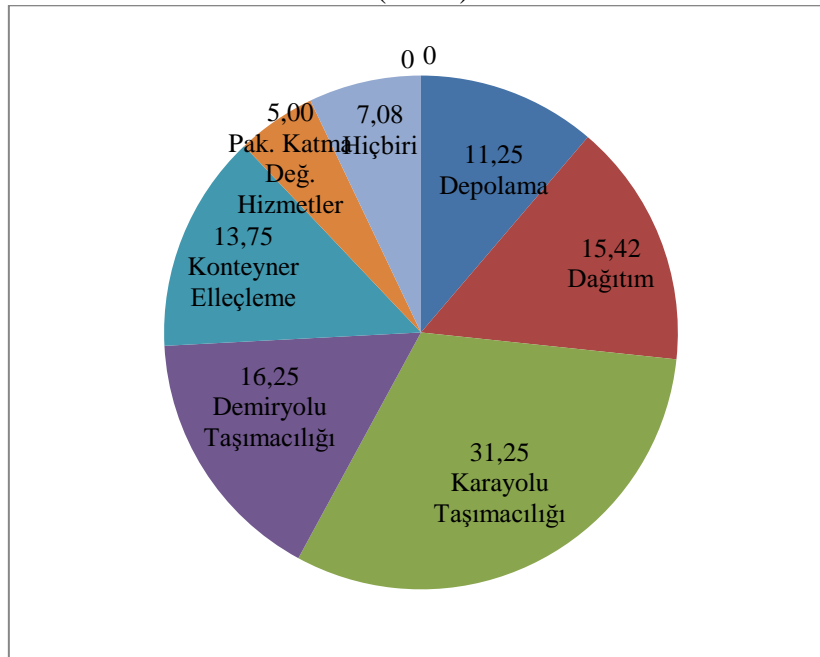
Firmalara, lojistik merkezde yer alacak lojistik firmalara yaptırmayı düşündükleri lojistik faaliyetleri sorulduğunda (Tablo 7.53) en yüksek oranda % 31,3 ile karayolu

taşımacılığı cevabı alınmıştır. Karayolu taşımacılığını % 16,3 ile demiryolu taşımacılığı, % 15,4 ile dağıtım ve % 13,8 ile de konteyner elleçleme takip etmektedir. Firmalar henüz demiryolu taşımacılığının TR90 Bölgesi'nde olmamasına rağmen kurulacak lojistik merkezin demiryolu bağlantılı olarak düşünülmesi gerektiğini savunmuşlardır.

Tablo 7.53. Firmaların Lojistik Merkezdeki Firmalara Yaptırmayı Düşündükleri Faaliyetler

Lojistik Faaliyet	Artvin Sayı(%)	Giresun Sayı(%)	Gümüşhane Sayı(%)	Ordu Sayı(%)	Rize Sayı(%)	Trabzon Sayı(%)	TR90 Sayı(%)
Depolama	2(12,5)	2(9,5)	3(25,0)	6(9,7)	2(12,5)	12(10,6)	27(11,3)
Dağıtım	3(18,8)	2(9,5)	1(8,3)	7(11,3)	3(18,8)	21(18,6)	37(15,4)
Karayolu Taşımacılığı	4(25,0)	11(52,4)	4(33,3)	22(35,5)	4(25,0)	30(26,6)	75(31,3)
Demiryolu Taşımacılığı	1(6,3)	3(14,3)	2(16,7)	10(16,1)	1(6,3)	22(19,5)	39(16,3)
Konteyner Elleçleme (Dolum, Boşaltma)	1(6,3)	2(9,5)	1(8,3)	12(19,4)	1(6,3)	16(14,2)	33(13,8)
Paketleme ve Katma Değerli Hizmetler (Etiketleme, Mal Bölme, Promosyon Malzemesi Ekleme vb.)	2(12,5)	1(4,8)	1(8,3)	1(1,6)	2(12,5)	5(4,4)	12(5,0)
Hiçbiri	3(18,8)	-	-	4(6,5)	3(18,8)	7(6,2)	17(7,1)
TOPLAM	16 100	21 100	12 100	62 100	16 100	113 100	240 100

Grafik 7.12. Firmaların Lojistik Merkezdeki Firmalara Yaptırmayı Düşündükleri Faaliyetler (TR90)



7.2.2. Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Değerlendirilmesi

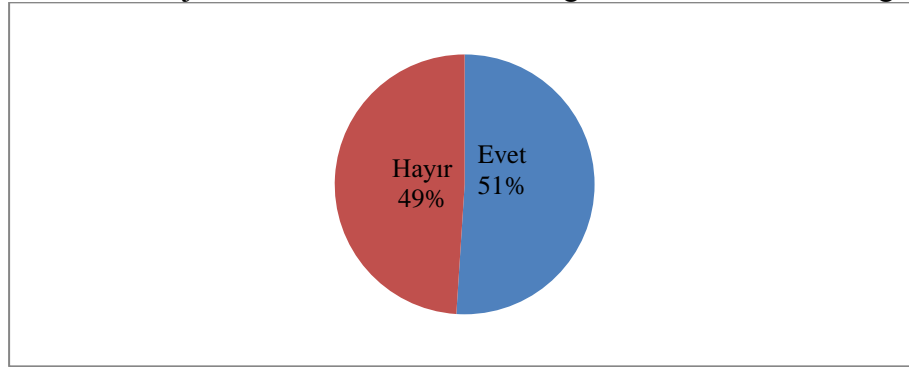
TR90 bölgesi illerindeki Lojistik hizmet sağlayan firmaların lojistik merkezde bulunma istekleri incelendiğinde (Tablo 7.54); Trabzon ilindeki lojistik firmaların en yüksek oranda (% 67) lojistik merkezde bulunmak istediklerini ifade etmişlerdir. Öte yandan, Ordu

ve Giresun illerindeki hiçbir firmanın lojistik merkezde yer almayı düşünmemesi ilginçtir. Özellikle Ordudaki lojistik firmalar, Samsun ilinin yakın olması nedeniyle oradan yararlanabileceklerini söylemişlerdir. TR90 bölgesi illerine toplam olarak bakıldığında ise; ankete cevap veren firmaların % 51'i lojistik merkezde bulunacaklarını belirtmişlerdir (Grafik 5).

Tablo 7.54. Lojistik Merkezde Bulunmak İsteyen İşletmelerin Sayısı

	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
Evet	4 (%36)	0(%0)	0(%100)	3(%50)	18(%67)	25(%51)
Hayır	7 (%64)	3 (%100)	2	3(%50)	9 (%33)	24(%49)
Toplam	11	3	2	6	27	49

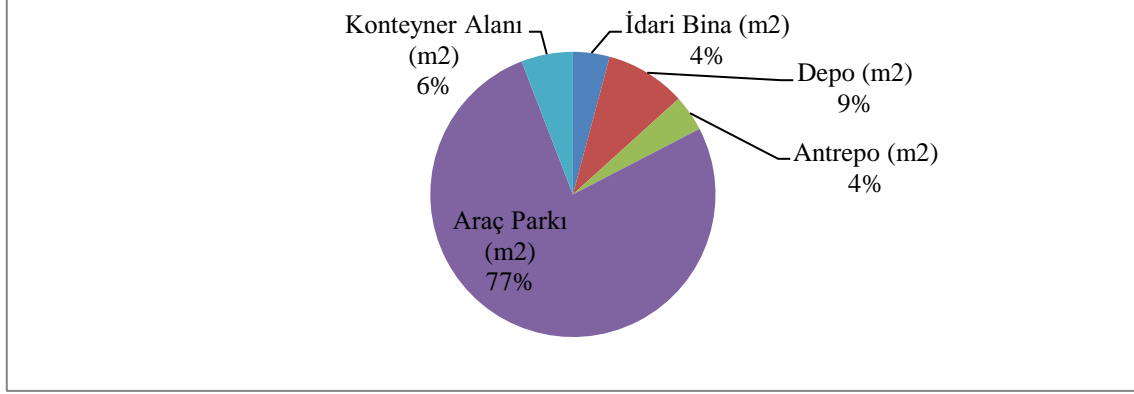
Grafik 7.13. Lojistik Merkezde Bulunma İsteğine Göre Firmaların Dağılımı



Lojistik hizmet sağlayan firmalara lojistik merkezde bulunma türü ve büyüklükleri sorulduğunda; lojistik merkezde bulunmak isteyen firmaların tümü en azından idari bina olarak bulunmak istediklerini belirtmişlerdir (Tablo 7.55). Trabzon ilindeki bir lojistik firması, kurulacak merkezde liman olması durumunda en az 5.000 m² konteyner alanı olarak bulunmak istediğini belirtmiştir. Ayrıca, Trabzon'daki lojistik hizmet veren işletmelerin antrepo ihtiyacı diğer illerden daha fazladır. Öte yandan, TR90 bölgesine bütün olarak bakıldığında ise lojistik firmaların kurulacak olan lojistik merkezde en yüksek oranda (%77) araç parkıyla, daha sonra ise depo alanı (%9) olarak yer almak istedikleri tespit edilmiştir (Grafik 6). Tablo 7.56'da ise lojistik merkezde bulunmak isteyen işletmelerin bulunma durumlarının detayları verilmiştir.

Tablo 7.55. Hizmet Veren İşletmelerin Lojistik Merkezde Bulunma Türü ve Büyüklükleri

	Artvin	Giresun	Ordu	Rize	Trabzon	Toplam
İdari Bina (m ²)	300	0	0	450	2.800	3.550
Depo (m ²)	1.000	0	0	500	6.000	7.500
Antrepo (m ²)	500	0	0	0	3.000	3.500
Araç Parkı (m ²)	0	0	0	8.000	47.500	55.500
Konteyner Alanı (m ²)	0	0	0	0	5.000	5.000
Toplam	1.800	0	0	8.950	64.300	75.050

Grafik 7.14. Hizmet Veren İşletmelerin Lojistik Merkezde Bulunma Türü ve Büyüklükleri**Tablo 7.56.** Lojistik Merkezde Bulunmak İsteyen İşletmelerin Bulunma Durumları

İl	Tür	Adet	Alan (m ²)
Artvin	İdari Bina		300
	100 m ²	3	300
	Depo		1.000
	1.000 m ²	1	1.000
	Antrepo		500
	500 m ²	1	500
	Araç Parkı	-	-
	Konteyner	-	-
Rize	İdari Bina		450
	100 m ²	3	300
	150 m ²	1	150
	Depo		500
	500 m ²	1	500
	Antrepo	-	-
	Araç Parkı		8.000
1.000 m ²	1	1.000	
2.000 m ²	1	2.000	
5.000 m ²	1	5.000	
	Konteyner	-	-
Trabzon	İdari Bina		2.800
	50 m ²	2	100
	100 m ²	8	800
	200 m ²	3	600
	300 m ²	1	300
	1.000 m ²	1	1.000
	Depo		6.000
	1.000 m ²	2	2.000
	2.000 m ²	2	4.000
	3.000 m ²		
	Antrepo		3.000
	1.000 m ²	3	3.000
	Araç Parkı		47.500
	1.000 m ²	4	4.000
	1.500 m ²	1	1.500
2.000 m ²	2	4.000	
3.000 m ²	4	12.000	
6.000 m ²	1	6.000	
10.000 m ²	2	20.000	
Konteyner		5.000	
5.000 m ²	1	5.000	

SEKİZİNCİ BÖLÜM

TRABZON LOJİSTİK MERKEZ ÇALIŞTAYI

8.1. Trabzon Lojistik Merkez Çalıştaya İlişkin Değerlendirme

13 Ağustos 2012’de Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansının çağrısı ile TR90 Bölgesinde lojistik merkeze paydaş olabilecek tüm taraflar (Valilik, Belediye, İl Özel İdaresi, Bakanlıkların Bölge müdürlükleri -Ulaştırma, Gümrük, Ekonomi-, Üniversiteler, Ticaret ve Sanayi Odaları, Ticaret Borsaları, Meslek Odaları, büyük ölçekli Sanayi ve Ticaret firmaları, büyük ölçekli lojistik firmaları, Liman yetkilileri) bir günlük çalıştaya davet edilmiş ve kendilerinden aşağıda belirtilen konular çerçevesinde fikirlerini beyan etmeleri istenmiştir;

- Uluslararası ve/veya ulusal lojistik merkezde olabilecek ürün grupları,
- Lojistik merkezdeki temel faaliyetler,
- Lojistik merkezdeki altyapı faaliyetleri,
- Lojistik merkezin finansman şekli hakkında görüşler,
- Lojistik merkezin işletme şekli hakkında görüşler,
- Bölgenin 10 yıl içerisinde dış ticaret anlamında geleceği hakkındaki yorumlar,
- Bölgenin 10 yıl içerisinde Türkiye pazarındaki geleceği hakkındaki yorumlar.

Elde edilen ve bütünleştirilen çıktılar aşağıda yer almaktadır;

Uluslararası ve/veya ulusal lojistik merkezde olabilecek ürün grupları;

- Hububat (Buğday, nohut, mercimek gibi),
- Yaş sebze ve meyve (İhracatın tekrar Trabzon üzerinden yapılması durumunda),
- Maden (az tozlu olması durumunda),
- Fındık ve çay,
- Mermer

Lojistik merkezdeki temel faaliyetler;

- Karayolu, Denizyolu ve Demiryolu taşımacılığı,
- Parça yük, sıvı yük ve dökme yük taşımacılığı,
- Silo tesisleri,
- Soğuk hava, tehlikeli madde ve dökme yük depoları,

- Lisanslı depo,
- Açık saha depoları,
- Antrepo,
- Geçici depolama yerleri,
- Kargo transit merkezleri,
- Gümrük,
- Serbest bölge,
- Paketleme,
- Katma değerli hizmetler (montaj-demontaj, barkodlama ve etiketleme),
- Laboratuvar,
- Bakım-onarım tesisleri,
- Akaryakıt istasyonu,
- Sosyal tesisler,
- Yönetim binası ve eğitim merkezi,
- Alışveriş merkezi (Banka ve sigorta vb),
- Bürolar,
- Mescit,
- Perakende dağıtım merkezi,
- Güvenlik,
- İtfaiye,

Lojistik merkezdeki altyapı faaliyetleri,

- Karayolu bağlantısı,
- Demiryolu aktarım istasyonu,
- Rıhtım,
- Vinçler,
- Konteyner elleçleme sahası,
- RO-RO rampası,
- TIR Parkı,
- Giriş-çıkış kapıları,
- Kantar,
- Binek araç park yerleri,

- Enerji merkezi (elektrik, su ve haberleşme),
- Atık merkezi,
- Yağmur suyu toplama havuzları,
- Yeşil alan.

Lojistik merkez finansman şekli hakkında görüşler;

- Devlet tarafından yapılmalı ve daha sonra mülkiyet satışı yapılmalı,
- Devlet tarafından yapılmalı ve daha sonra kiralanmalı,
- Özel sektör tarafından yapılmalı,
- Devlet özel sektör ortaklığında kurulmalı,
- Kredi temin edilerek yapılmalı,

Lojistik merkez işletme şekli hakkında görüşler;

- Anonim Şirket tarafından kurulmalı ve işletilmeli,
- Lojistik İhtisas OSB modelinde kurulmalı ve işletilmeli
- Devlet özel sektör ortaklığında kurulmalı (İl Özel İdaresi, Belediye, Ticaret ve Sanayi Odası, Ticaret Borsası),
- Kooperatif

Bölgenin 10 yıl içerisinde dış ticaret anlamındaki geleceği hakkındaki yorumlar;

- Bölgede yetiştirilen ürün grupları gelişecek ve dış ticarete profesyonelleşme sağlanacaktır.
- Dünyanın her tarafından lojistik merkeze gelecek ürünler Rusya Federasyonu, Gürcistan, Azerbaycan, Kazakistan ve Orta Asya ülkelerine gönderilecektir.
- Rusya Federasyonu, Bağımsız Devlet Toplulukları ve İran'a daha fazla ihracat yapan bir bölge haline gelecektir.
- Erzincan-Trabzon demiryolu hattının faaliyete geçmesiyle GAP'taki ürünlerin Kafkasya ve diğer ülkelere ihracatı yapılabilecektir.
- Dış ticaretin artması için İran güzergâhı sorunu çözülerek transit ticaret artacaktır.
- Ortadoğu ülkelerinin tamamına ve Avrupa'nın büyük bir kısmına sebze, meyve, tahıl, ve sanayi ürünleri bağlamında ihracat yapılacaktır.
- Bağımsız Devlet Toplulukları (özellikle Azerbaycan ve Kazakistan) ulaştırma koridorları etkin hale getirilecektir.

- Hazar Denizi (Mahaçkale) geçiş sorunu çözülerek Türkmenistan ve Orta Asya'ya ulaşılacaktır.

Bölgenin 10 yıl içerisinde Türkiye pazarındaki geleceği hakkındaki yorumlar;

- Lojistik merkeze gelebilecek ürünlerin TR90 bölgesi illerine ve tüm ülkeye pazarlaması yapılabilir.
- Erzincan-Trabzon demiryolu hattının faaliyete geçmesiyle GAP bölgesine ürün pazarlaması yapılabilir.

8.2. Lojistik Merkez Yük ve Trafik Tahminleri

Kurulacak olan lojistik merkezin yıllık ne kadar yük çekebileceğini tahmin etmek amacıyla karayolu ve denizyolu ile yapılan taşımalar Tablo 8.1'de gösterilmiştir. Tablo oluşturulurken imalatçı firma sahipleriyle yapılan görüşmelerden elde edilen karayolu taşımacılığına ilişkin bilgilerden ve denizcilik müsteşarlığının limanlara ilişkin resmi verilerinden faydalanılmıştır.

Buna göre karayolu taşımacılığına ilişkin veriler oluşturulurken her bir ilde görüşülen örneklem dikkate alınmıştır. Örneğin Trabzon'da görüşülen firma sayısı Trabzon'daki firmaların % 14'ünü oluşturmaktadır. Bu nedenle görüşülen firmalardan elde edilen veriler 7,14 (100/14) ve çarpılarak karayoluyla taşınan toplam miktar elde edilmiştir. Yine aynı şekilde Artvin'de görüşülen firmalar Artvin'deki toplam firma sayısının % 10,9'unu oluşturmaktadır. Görüşülen firmalardan elde edilen veriler 9,17 (100/10,9) ile çarpılarak Artvin'de karayoluyla taşınan toplam yük miktarı elde edilmiştir. Bu işlem benzer şekilde diğer illere de uygulanmış ve her ilin karayolu ile taşıdığı toplam yük belirlenmiştir. Ardından her ille ilişkin elde edilen sonuçlar toplanarak TR90 Bölgesi'ndeki karayolu ile yurt içinde taşınan toplam yük belirlenmiştir.

Karayoluna ilişkin ihracat ve ithalat verileri hesaplanırken ise görüşülen firmaların ihracat ve ithalat yapma yüzdeleri dikkate alınmıştır. Örneğin, Tablo 7.25'te Trabzon'da görüşülen firmaların sadece % 50'sinin ihracat yaptığı belirlenmiştir. Bu durumda Trabzon'un toplam ihracat miktarına, örneklemden elde edilen miktarın önce karayolunda taşınma yüzdesi ile daha sonra da 2 (100/50) ile çarpılması sonucu ulaşılmıştır. Yapılan hesaplama işlemini daha da netleştirmek için bu kısımda sadece Trabzon'a ilişkin ihracat tutarına nasıl ulaşıldığı matematiksel olarak gösterilecektir. Tablo 7.31'de Trabzon'dan Avrupa'ya

1.015.000 ton yük gönderildiği ve bunun sadece % 5'inin karayolu ile taşındığı görülmektedir. Bu durumda hesaplama şu şekilde olacaktır:

$1.015.000 * \% 5 * 2 = 101.500$ (Tablo 7.31'deki diğer ülkelerde benzer şekilde hesaplanarak toplandığında Trabzon'dan karayoluyla yurtdışına gönderilen yük miktarı 310.635 ton olarak hesaplanır (Tablo 8.1) . Bu yöntem ithalat için de geçerlidir.

Denizyolu ile taşınan yük miktarı belirlenirken ise denizcilik müsteşarlığının (<http://www.denizcilik.gov.tr/istatistikmodul/Default.aspx?>) resmi internet sitesinden TR90 Bölgesi'ndeki illere ait gelen-giden yük, konteyner ve kabotaj miktarlarına ilişkin veriler elde edilmiştir. Söz konusu kalemlere ilişkin veriler toplanarak her il için denizyolu ile taşınan yük miktarları belirlenmiştir. Ardından tüm illere ait veriler toplanarak TR90 Bölgesi'nin denizyolu ile taşıdığı toplam yük tespit edilmiştir.

Bölgemizde demiryolu bağlantısı olmadığından ve havayolu ile yapılan taşımalar çok sınırlı olduğundan söz konusu taşıma modlarına ilişkin bilgilere tabloda yer verilmemiştir.

Bu çalışmada TR90 Bölgesi'ndeki iller; demografik yapı, temel sektörler (tarım, sanayi madencilik), Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), dış ticaret (ihracat-ithalat), ulaştırma alt yapısının mevcut durumu (karayolu, denizyolu, havayolu), eğitim ve yük miktarları gibi kriterler çerçevesinde kıyaslanmıştır. Söz konusu kıyaslamada Trabzon ili, kriterlerin GSYİH hariç tamamında ilk sırada yer almıştır. Ayrıca Tanyaş ve Ar (2011) Lojistik Merkez Kurulma Öncelikleri Açısından Türkiye'deki illeri değerlendirdikleri çalışmada Trabzon'un TR90 Bölgesi'nde lojistik merkez kurulma açısından en önde gelen il olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sebeplerle TR90 Bölgesi'ne kurulacak olan bir lojistik merkezin Trabzon'da kurulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Firmalarla yapılan ikili görüşmelerde Trabzon'da kurulacak olan bir lojistik merkeze Ordu, Giresun, Gümüşhane ve Artvin'den yük çekilmesinin neredeyse imkânsız olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum Tablo 7.53'deki değerlendirmeden açıkça anlaşılmaktadır. Aynı tabloda Trabzon'daki lojistik merkezde yer almak isteyen lojistik hizmet veren şirketlerin oranları; Trabzon için % 67, Rize için % 50 ve Artvin için % 36'dır. Lojistik merkezin karayolu yükü çekme oranları olarak bu değerler kullanılmıştır. Lojistik merkezin denizyolu yükü çekme oranlarında ise mevcut Trabzon ve Rize limanları ile yükün yarı yarıya

paylaşılacağı, Artvin Hopa limanından herhangi bir pay alamayacağı öngörülmüştür. Bu öngöründe yeni lojistik merkez limanının daha yüksek su derinliğine (en az 15 m) ve dolayısıyla daha büyük gemilere hizmet vereceği varsayımından hareket edilmiştir. Farklı senaryolara göre lojistik merkezin çekeceği yük ileriki tablolarda verilmiştir. Gelecekte gelmesi beklenen demiryolunun karayolu yükü payını azaltacağı öngörülmektedir.

Trabzon ve çok az oranda Rize’de olan konteyner yükünün (577.665 ton) Trabzon ve Rize’nin toplam denizyolu yüküne (4.379.401 ton) oranı % 13 dolayındadır. Bu değer başka bir ifade ile 28.800 TEU’dur (577.665 ton/20 ton).

Tablo 8.1. TR90 Bölgesi 2011 Yılı Yük Miktarları (Ton)

	Artvin	Giresun	Gümüşhane	Ordu	Rize	Trabzon	TR90
KARAYOLU							
Gelen Yük	35.450	171.217	3.239	410.183	622.487	389.309	1.631.885
Giden Yük	22.300	26.687	19.256	372.244	194.300	725.720	1.360.507
İhracat	15.000	331.770	5	407.231	64.429,5	310.635	1.129.072
İthalat	0	260	50	110.016	1.000	1.436	1.102.763
Toplam	72.750	529.934	22.550	1.299.676	882.217	1.427.101	4.234.227
DENİZYOLU							
	Artvin-Hopa	Giresun-Tirebolu	Gümüşhane	Ordu-Ünye	Rize	Trabzon-Vakfıkebir	TR90
Gelen Yük	347.092	183.340	-	458.901	34.133	1.749.204	2.772.670
Giden Yük	175.044	7.407	-	844.892	255.397	619.734	1.902.474
Kabotaj	60.659	370.030	-	204.190	730.020	413.248	1.778.147
Konteyner	-	-	-	-	6.395	571.270	577.665
Toplam	582.795	560.777		1.507.983	1.025.945	3.353.456	7.030.956
LOJİSTİK MERKEZE GELMESİ PLANLANAN YÜK MİKTARI							
Karayolu	26.190	-	-	-	441.109	956.158	1.423.457
Denizyolu	-	-	-	-	512.973	1.676.728	2.189.701
Toplam	26.190	-	-	-	954.082	2.632.886	3.613.158

Bölgede çay ve fındık baskın tarım ürünleridir. İl bazında incelendiğinde Artvin’de mıcır ve hazır betonun, Giresun ve Ordu’da fındığın, Rize’de çayın, Gümüşhane’de hazır beton ve mıcırın, Trabzon’da ise çay ve mıcırın ön planda olan ürünler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5). Grafik 4.5 en çok sanayi sektörü istihdamının Trabzon’da olduğunu göstermektedir. Bölgede öne çıkan diğer bir sektör ise madencilik olup ihracatı sürekli artmaktadır. Tablo 4.7 ve 4.9 bölgede en yüksek dış ticaretin Trabzon’da olduğu ve artış halinde olduğunu göstermektedir. Tablo 4.12 Trabzon ve Rize’de ihracatta denizyolunun daha yoğun kullanıldığını belirtmektedir. TRACECA koridoru Samsun limanını öne çıkarsa da Trabzon limanı da bu koridordan pay alacaktır. Özellikle Erzincan-Trabzon demiryolu hattının gelmesi ile önemli bir aktarma merkezi olacaktır. Tablo 4.16 Trabzon, Artvin ve Rize’de çekici, yarı römork ve kamyon sayısının diğer illere göre daha fazla olduğunu

göstermektedir. RO-RO taşımaları açısından gelişmeler olumlu değildir (Tablo 4.20). Konteyner açısından sadece Trabzon limanında kayda değer rakam söz konusudur (Tablo 4.21). Trafik Güvenliği Dairesi Başkanlığı Ulaşım Etütleri Dairesi Başkanlığı 2011 Trafik Ulaşım Bilgileri Raporuna göre Trabzon'dan geçiş yapan Kamyon Sayısı; 3.838 Taşıt/gün, Kamyon-Römork ve Çekici-Yarı Römork Sayısı: 1.157 taşıt/gün ve toplam 4.995 taşıt/gün'dür. Bu değerlere göre yıllık değerler; Kamyon için 1.151.400 Taşıt/yıl, Kamyon-Römork ve Çekici-Yarı Römork için 347.100 taşıt/yıl ve toplamda 1.498.500 taşıt/yıl olacaktır. Bu araçların Lojistik merkeze gelme oranı % 30 olarak varsayılmıştır. Bu durumda lojistik merkeze gelecek araç sayısı 2011 rakamlarıyla 449.550 taşıt/yıl olacaktır.

Trabzon lojistik merkezi yük ve trafik tahminlerine ilişkin varsayımlar aşağıda belirtildiği gibidir:

- Çalışma günü 300 iş günü üzerinden ele alınmıştır.
- Lojistik merkezin 2015 yılı başında devreye gireceği varsayılmıştır.
- Senaryoların oluşturulmasında başlangıç verileri olarak 2011 yılı rakamları baz alınmıştır.
- Tahminlerin gerçekleştirilmesinde “yavaş hızlı gelişme (kötümser)”, “orta hızlı gelişme (normal)” ve “hızlı gelişme (iyimser)” olmak üzere üç ayrı senaryo üzerinden çalışma yapılmıştır.
- Türkiye'nin 2003-2011 dönemindeki ortalama büyüme hızı yüzde 4,5 olmuştur. Bu bağlamda, gelecek 10 yılda da Türkiye, Trabzon, Rize ve Artvin'in bu ortalama büyüme hızını yakalayacağı “orta hızlı senaryo” kapsamında öngörülmektedir. “yavaş hızlı gelişme senaryosu” nda büyüme hızı % 3, “hızlı gelişme senaryosu” nda ise % 6 olarak ele alınmaktadır.
- Denizyolu yükü kapsamında konteynerizasyon oranı % 13 düzeyindedir. Ancak lojistik merkez ve limanının devreye girmesiyle konteynerizasyon oranının artacağı varsayılmaktadır. % 13, % 20 ve % 25 konteynerizasyon oranları yavaş gelişme, orta hızlı gelişme ve hızlı gelişme senaryoları için atanmıştır.
- Lojistik merkezinin karayolu yüklerini çekebilme oranları Trabzon için % 67, Rize için % 50 ve Artvin için % 36, denizyolu yüklerini çekebilme oranları

Trabzon için % 50 ve Rize için % 50 olarak öngörülmüştür. Bu oranların tüm senaryolarda geçerli olduğu varsayılmıştır.

- Lojistik merkezinin karayolu yük taşıma araçlarını çekebilme oranlarının senaryolara göre % 30 (yavaş hızlı gelişme), % 40 (orta hızlı gelişme) ve % 50 (hızlı gelişme) olarak tanımlanmıştır.

8.2.1.Yavaş Hızlı Gelişme Senaryosu

Büyüme oranı yıllık % 3, konteynerizasyon oranı % 13 ve karayolu yük aracı çekme oranı % 30 olacağı varsayımı ile yavaş hızlı gelişme senaryo sonuçları Tablo 8.2’de görülmektedir.

Tablo 8.2. Yavaş Hızlı Gelişme Senaryosu Sonuçları (2011-2023)

Yıl	Trabzon			Rize		Artvin		Lojistik Merkez			
	Karayolu Yükü (Bin Ton)	Denizyolu yükü (Bin ton)	Ağır Yük Aracı Sayısı (adet)	Karayolu yükü (Bin ton)	Denizyolu yükü (Bin ton)	Karayolu yükü (Bin ton)	Denizyolu yükü (Bin ton)	Karayolu yükü (Bin ton)	Denizyolu yükü (Bin ton)	Konteyner miktarı (TEU)	Araç Sayısı (adet)
2011	1.428	3.354	449.550	883	1.026	73	583				
2012	1.470	3.454	463.037	909	1.057	74	601				
2013	1.515	3.558	476.928	936	1.089	78	619				
2014	1.560	3.665	491.235	964	1.122	80	637				
2015	1.607	3.775	505.972	993	1.155	82	656	1.603	2.465	16.019	151.792
2016	1.655	3.888	521.152	1.023	1.190	85	676	1.651	2.539	16.500	156.345
2017	1.705	4.005	536.786	1.056	1.226	87	696	1.700	2.615	16.995	161.036
2018	1.756	4.125	552.890	1.086	1.262	90	717	1.751	2.694	17.505	165.867
2019	1.808	4.248	569.476	1.118	1.300	93	739	1.804	2.774	18.030	170.843
2020	1.863	4.376	586.561	1.152	1.339	95	761	1.858	2.858	18.571	175.968
2021	1.918	4.507	604.158	1.186	1.379	98	784	1.914	2.943	19.128	181.247
2022	1.976	4.642	622.282	1.222	1.421	101	807	1.971	3.032	19.702	186.685
2023	2.035	4.782	640.951	1.258	1.463	104	831	2.030	3.122	20.293	192.285

8.2.2. Orta Hızlı Gelişme Senaryosu

Büyüme oranı yıllık % 4,5, konteynerizasyon oranı % 20 ve karayolu yük aracı çekme oranı % 40 olacağı varsayımı ile orta hızlı gelişme senaryo sonuçları Tablo 8.3'te görülmektedir.

Tablo 8.3. Orta Hızlı Gelişme Senaryosu Sonuçları (2012-2023)

Yıl	Trabzon			Rize		Artvin		Lojistik Merkez			
	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Ağır Yüğü Aracı Sayısı (adet)	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Konteyner Miktarı (TEU)	Araç Sayısı (adet)
2011	1.428	3.354	449.550	883	1.026	73	583				
2012	1.492	3.505	469.780	922	1.073	77	610				
2013	1.559	3.663	490.920	964	1.121	80	637				
2014	1.629	3.827	513.011	1.007	1.171	84	666				
2015	1.702	4000	536.097	1.053	1.224	87	695	1.698	2.612	26.113	214.439
2016	1.779	4.180	560.221	1.100	1.279	91	727	1.774	2.729	27.288	224.088
2017	1.859	4.368	585.431	1.149	1.337	95	759	1.854	2.852	28.516	234.172
2018	1.943	4.564	611.775	1.201	1.397	100	794	1.938	2.980	29.799	244.710
2019	2.030	4.769	639.305	1.255	1.459	104	829	2.025	3.114	31.140	255.722
2020	2.121	4.984	668.074	1.312	1.525	109	867	2.116	3.255	32.541	267.230
2021	2.217	5.208	698.137	1.371	1.594	113	906	2.211	3.401	34.005	279.255
2022	2.316	5.443	729.554	1.432	1.665	119	946	2.311	3.554	35.536	291.821
2023	2.421	5.688	762.383	1.497	1.740	124	989	2.415	3.714	37.135	304.953

8.2.3. Hızlı Gelişme Senaryosu

Büyüme oranı yıllık % 6, konteynerizasyon oranı % 25, ve karayolu yük aracı çekme oranı % 50 olacağı varsayımı ile hızlı gelişme senaryo sonuçları Tablo 8.4'te görülmektedir.

Tablo 8.4. Hızlı Gelişme Senaryosu Sonuçları (2012-2023)

Yıl	Trabzon			Rize		Artvin		Lojistik Merkez			
	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Ağır Yüğü Aracı Sayısı (adet)	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Karayolu Yüğü (Bin Ton)	Denizyolu Yüğü (Bin Ton)	Konteyner Miktarı (TEU)	Araç Sayısı (adet)
2011	1.428	3.354	449.550	883	1.026	73	583				
2012	1.513	3.555	476.523	936	1.088	78	618				
2013	1.604	3.768	505.114	992	1.153	82	655				
2014	1.700	3.995	535.421	1.051	1.222	87	695				
2015	1.802	4.234	567.547	1.114	1.296	92	736	1.798	2.765	34.556	283.773
2016	1.910	4.488	601.599	1.181	1.373	98	780	1.905	2.931	36.629	300.800
2017	2.025	4.757	637.695	1.252	1.456	104	827	2.020	3.107	38.827	318.848
2018	2.146	5.043	675.957	1.327	1.543	110	877	2.141	3.293	41.156	337.978
2019	2.275	5.345	716.514	1.407	1.636	116	929	2.269	3.491	43.626	358.257
2020	2.412	5.666	759.505	1.491	1.734	123	985	2.405	3.700	46.243	379.753
2021	2.556	6.006	805.076	1.580	1.838	131	1.044	2.550	3.922	49.018	402.538
2022	2.710	6.366	853.380	1.675	1.948	139	1.107	2.703	4.157	51.959	426.690
2023	2.872	6.748	904.583	1.776	2.065	147	1.173	2.865	4.407	55.076	452.291

DOKUZUNCU BÖLÜM

LOJİSTİK MERKEZ VE FONKSİYONLARININ TESPİTİ

9.1. Lojistik Merkez Yeri Olabilmesi Muhtemel Alanlara İlişkin Bilgiler

Trabzon'da kurulması düşünülen lojistik merkezin yerine ilişkin istişare toplantıları sürmektedir. Hali hazırda lojistik merkez olabilme ihtimali olan altı farklı alternatif (Tablo 9.1) çeşitli kurum ve kuruluşlarca dile getirilmektedir. Bu alternatiflere ilişkin bilgilere Trabzon Belediyesi, Ulaştırma Deniz Haberleşme Bölge Müdürlüğü, Karayolları 10. Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İnşaat Mühendisleri Odası, Jeoloji Mühendisleri Odası ve Mimarlar Odası'ndaki ilgili kişilerle ve akademisyenlerle görüşülerek ulaşılmıştır. Bu bölümde bir yer seçimi çalışması yapılmamış olup lojistik merkezde olması gereken tesis ve alanlar, lojistik merkezin insan kaynakları gelişimi ve büyüklüğüne dair birtakım bilgiler verilmiş olup lojistik merkezin taslak vaziyet planı ekte sunulmuştur (Ek A). Şu belirtilmelidir ki, lojistik merkez paydaşlarının (yerel yönetimler, kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, lojistik hizmet verenler, lojistik hizmet alanlar ve üniversiteler) fikirleri göz önünde bulundurularak en uygun yerde Trabzon lojistik merkezi kurulmalıdır. Bu noktada kurulması planlanan lojistik merkezin yerine ilişkin bir takım öneriler getirmek faydalı olacaktır.

- Trabzon'un sahip olduğu jeopolitik konumu, kurulabilecek lojistik merkezin etkin kara ve denizyolu bağlantısı olabilmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca demiryolu bağlantısının Trabzon'a kazandırılmasının gündemde olduğu da göz önünde bulundurularak en uygun noktada lojistik merkez yeri düşünülmelidir.
- Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne bağlantı noktaları olan Zigana ve Ovit Geçitlerine olan mesafe de lojistik merkez yeri seçiminde göz önünde bulundurulmalıdır.
- Büyük tonajlı gemilerin rahatlıkla hareket edebileceği bir liman derinliği göz önünde bulundurulmalıdır (En az 15 m).
- Dünya'daki lojistik merkez örneklerinde olduğu gibi lojistik merkez, şehir merkezine en uygun mesafede olmalıdır (10 - 30 km).

Tablo 9.1. Alternatifler ve Alternatiflere İlişkin Özellikler

Alternatifler	Özellikleri
A (Trabzon Limanı)	<ul style="list-style-type: none">• Liman ve otoyol bağlantısı mevcuttur.• Havalimanına yaklaşık 6 km mesafededir.• Arazi yapısı lojistik merkez ve liman olmaya uygundur.• Zigana Geçidi'ne yaklaşık 2 km, Ovit Geçidi'ne ise yaklaşık 55 km mesafededir.• Trabzon'un faaliyetteki en büyük Organize Sanayi Bölgesi'ne yaklaşık 24 km mesafededir.• Şehir merkezine çok yakın olması sebebiyle genişleme imkânı yok denecek kadar azdır.• Lojistik merkez için yeterli büyüklükte arazi mevcut değildir.• Lojistik merkez kurulması söz konusu olduğunda gerekli büyüklüğe ulaşabilmek için büyük oranda kamulaştırma maliyetine katlanması gerekmektedir.• Bu alanda kamulaştırma maliyetinin m²'si yaklaşık 2.500 TL'dir.• Sahip olunan limanın giriş ağzı 10 m derinlikte olup büyük hacimli yük gemilerinin manevra yapmasına uygun değildir.
B (Arsin Organize Sanayinin Karşısındaki Dolgu Alanı)	<ul style="list-style-type: none">• Trabzon'un faaliyetteki en büyük Organize Sanayi Bölgesi'ne bitişik konumdadır.• Dolgu yapılarak lojistik merkez kurulabilecek olan bir alandır.• Havalimanına yaklaşık 18 km mevcut limana ise yaklaşık 24 km mesafededir.• Zemin sondajı yapılmış olup arazi yapısının lojistik merkez ve liman için uygun olduğu belirlenmiştir.• Söz konusu alanın düz bir zemine sahip olması deniz dolgusu açısından bir üstünlük olarak ifade edilmiştir.• Ovit ve Zigana geçitlerine yaklaşık olarak eşit mesafededir.• Henüz hiçbir çalışma yapılmamış olduğundan bir lojistik merkez kurulması durumunda önemli ölçüde dolgu ve az da olsa kamulaştırma maliyetleriyle karşılaşılacaktır.• Dolgu maliyetinin m²'sinin 130 TL olduğu ve yapılacak dolgunun 15 m yükseklikte olduğu varsayıldığında ortalama m³ maliyeti 1.950 TL olacaktır.• Bu alandaki kamulaştırma maliyetinin m²'si yaklaşık 250 TL'dir.
C (Çamburnu Tersanesi)	<ul style="list-style-type: none">• Dolgu yapılarak lojistik merkez kurulabilecek bir alandır.• Trabzon'un faaliyetteki en büyük Organize Sanayi Bölgesi'ne yaklaşık 15 km mesafededir.• Şehir merkezine ve mevcut limana yaklaşık 40 km mesafededir.• Havalimanına yaklaşık 33 km mesafededir.• Zemin sondajı yapılmış olup arazi yapısının lojistik merkez ve liman için uygun olduğu ifade edilmiştir.• İlgili alan etrafındaki kamulaştırma maliyet bedeli m² için yaklaşık 150 TL'dir.• Ovit Geçidi'ne yaklaşık 8 km Zigana Geçidi'ne ise yaklaşık 37 km uzaklıktadır.
D (Deliktaş Mevkii)	<ul style="list-style-type: none">• 400.000 m²'lik bir alandır.• Kamulaştırma maliyetinin m²'si 74,75 TL'dir.• İlgili alanın etrafında; orman alanı, bölgeye özel ürün alanı, tarım arazisi gibi herhangi bir yapılaşmaya imkân tanımayan alanlar mevcut olduğundan genişleme imkânı yok denecek kadar azdır.• Zemin yapısı sağlam olup liman bağlantısı mevcut değildir.• Zigana Geçidi'nin üzerinde olup Ovit Geçidi'ne yaklaşık 60 km mesafededir.
E (Akyazı Dolgu Alanı)	<ul style="list-style-type: none">• 800.000 m² büyüklükte bir dolgu alanıdır.• Şehir merkezine ve limana yaklaşık 9 km mesafededir.• Havalimanına yaklaşık 15 km mesafededir.• Kamulaştırma maliyeti m² başına yaklaşık 800 TL'dir.• Bu alanın doldurulma sebebi spor faaliyetlerine uygun bir alan yaratmaktır.• Zigana Geçidi'ne yaklaşık 11 km Ovit Geçidi'ne ise yaklaşık 70 km mesafededir.• Trabzon'un en etkin üretim merkezine yaklaşık 33 km mesafededir.
F (Trabzonspor Tesislerinin Bulunduğu Yer)	<ul style="list-style-type: none">• Havalimanına bitişik konumda olup şehir merkezine ve limana yaklaşık 6 km mesafededir.• İlgili alanda kamulaştırma maliyetinin m²'si yaklaşık 1.000 TL'dir.• Zemin yapısı liman ve lojistik merkez için uygundur.• Zigana Geçidi'ne uzaklığı 4 km iken Ovit Geçidi'ne ise yaklaşık 49 km'dir.• Trabzon'un en etkin üretim merkezine yaklaşık 18 km mesafededir.• Söz konusu alanda ikinci havalimanı pisti yapılması düşünülmektedir.

9.2. Lojistik Merkezde Bulunması Gereken Tesis ve Alanlar

Trabzon'da kurulacak olan lojistik merkezde bulunması gereken tesis ve alanlar, beşinci bölümdeki lojistik strateji ve projeler dikkate alınarak planlanmıştır.

Yönetim Binası: Lojistik merkezin yönetiminin gerçekleştirileceği bina.

Hizmet Binası: Gümrükleme, kalite kontrol, sertifikasyon, laboratuvar, TIR karnesi, yetki belgesi gibi hizmetlerin verileceği bina.

Aracı ve Komisyoncular Binası: Kendisine ait aracı olmayan lojistik şirket, taşıma işleri organizatörü, nakliye komisyoncuları, gümrük müşavirleri ve acentelerin yerleşeceği bina.

Ürün ve Hizmet Tedarikçileri Binası: Banka, sigorta, danışmanlık, bilgi teknolojileri, posta, araç yedek parçalarının bulunacağı alan.

Demiryolu Bağlantısı ve Aktarma İstasyonu: Karma taşımacılığı gerçekleştirmek üzere TCDD tarafından yapılması planlanan demiryolu bağlantısı ve aktarma istasyonu.

Karayolu Bağlantısı: Kurulacak merkez Samsun-Sarp karayolu üzerinde olmalı ve merkezle karayolu bağlantısı olmalıdır. Ayrıca, merkez içinde yollar için alan ayrılmalıdır.

Depolama Alanları: Depolama tesislerinin aşağıdaki şekilde düzenlenmesi öngörülmektedir:

- Depolama ve paketleme tesisleri
- Silolar
- Sıvı ve Gaz ürünler için tanklar
- Lisanslı depolar
- Antrepolar: Gümrük vergisine konu olup henüz vergi ve resimleri ödenmemiş malların korunduğu, gerekiyorsa küçük tamamlayıcı işlemlerin yapıldığı, eşyanın gümrük mevzuatında düzenlenen şekilde konulması halinde süresiz kalabildiği yerlerdir.
- Geçici Depolama Yerleri: Eşyanın gümrüğe sunulmasından sonra gümrükçe onaylanmış bir işlem veya kullanıma tabi tutuluncaya kadar gümrük idaresince geçici olarak depolanmasına izin verilen yerlerdir.
- Isı ve Nem Kontrollü Depolar: Soğuk veya donuk korunması gereken ürünler, meyve-sebze, balık, vd. ürünlerin saklandığı yerlerdir.
- Dağıtım Merkezleri: Bölgedeki perakendecilerin gereksinmelerini karşılamak üzere ürünlerin konulduğu distribütör/toptancı depolarıdır.
- Kargo Aktarma Merkezleri

Açık Depolama Alanları

- Konteyner Depolama, Yükleme-Boşaltma Alanları
- Açık Saha Depoları (Mermer, Maden, Otomobil, vb. ürünler için)
- Açık Gümrüklü Sahalar

Giriş-Çıkış Kapıları, Kantar

Bakım-Onarım Atölyeleri

Akaryakıt İstasyonu

TIR ve Kamyon Park Sahaları

Konteyner Elleçleme Alanları

Binek Araç Park Sahaları, Toplu Taşıma Sistemleri Durakları

Enerji Merkezi (Elektrik, Su, Gaz, Haberleşme, vd.)

Atık Merkezi (Atık ayrıştırma ve değerlendirme)

Yağmur Suyu Toplama Depoları

Lojistik Eğitim Tesisleri

Sosyal Tesisler (Mescit, Konaklama, Yiyecek-İçecek, Dinleme-Eğlence Tesisleri, Market, Alış-veriş, Sağlık, Konferans Salonu, vd)

Güvenlik Birimi Binası

İtfaiye Binası

Yeşil Alan

9.3. Lojistik Merkez Kullanıcılarının Beklentileri

Lojistik merkezde yerleşecek kullanıcıların beklentileri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- TR90 bölgesi ve özellikle Trabzon'da zamanla gelişecek uluslararası çok modlu taşıma, depolama, paketleme, katma değerli hizmetler (montaj-demontaj, etiketleme, barkodlama), gümrükleme, sigorta gibi lojistik faaliyetleri, lojistik merkezde kümelenmenin sağlayacağı avantaj ile gerçekleştirmek,
- Lojistik merkezin sağlayacağı avantajlarla bölgedeki firmaların rekabet düzeyini artırmak ve lojistik maliyetlerini azaltmak,
- Gıda tedarik zincirine yönelik bir merkez oluşturularak ilin rekabet düzeyini artırmak,
- Trabzon'da kent içindeki trafik yükünü azaltarak süre ve maliyet avantajı elde etmek, kentin daha yaşanabilir hale getirilmesine katkıda bulunmak,
- Kümelenmenin sağladığı ölçek ekonomisiyle ortak giderleri azaltmak ve merkez olanaklarından yararlanarak uzmanlık oluşturmak,
- Gümrük, TSE, Ulaştırma Bakanlığı, Sivil Toplum Kuruluşları gibi resmi evrak işlemlerini tek bir noktadan yürüterek lojistik süreçlerin süresini düşürmek,
- Tedarikçilere (bakım-onarım, akaryakıt, vd.) yakın olmanın getireceği avantajla tedarik işlemlerini hızlandırmak ve maliyetleri düşürmek,
- Merkezdeki diğer kuruluşlarla sinerji yaratarak çeşitli avantajlar sağlamak (yük, ekipman, bilgi ve kaynak paylaşımı),
- Çevresel kirliliği ve maliyetleri en aza indirmek,
- Etkin bir biçimde karma taşımacılık yaparak, hizmet alan firmalara verilecek hizmetleri çeşitlendirebilmek,
- Ana uluslararası ve ulusal ulaştırma koridorlarına hızlı ulaşabilmek ve rekabet avantajı sağlamak,
- Ülkenin lojistik projeksiyonları ve ana master planlarına uygun bir konumda bulunmak.

Kamu açısından lojistik merkezden beklentiler ise aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

- Merkezde yerleşik firmalar açısından kamu hizmetlerini tek elden ve etkin bir biçimde vermek,
- Taşımacılık modları arası dengeyi sağlayarak yük taşımacılığındaki karayolu ağırlığını deniz ve demiryoluna kaydırmak,
- Çevreye olumsuz etkileri ve karbon salınımını azaltmak,
- Kent içi ve şehir dışı yollardaki trafik yükünü düzenlemek,
- Kentteki verimsiz ve yetersiz depo tesislerinin sayısının artmasını önlemek,
- Ülkenin, bölgenin ve ilin rekabetçilik düzeyini artırarak kent ekonomisini geliştirmek ve istihdamı artırmak.

9.4. Lojistik Merkeze İlişkin Rekabet Analizi

Özellikle Samsun lojistik merkezi ile rekabet söz konusu olacaktır. Diğer yakın iller açısından bir lojistik merkez girişimi mevcut değildir. Kars ve Erzurum (Palandöken) illerinin TCDD yatırımı olarak lojistik merkez çalışmaları vardır. Ancak bu illerin lojistik merkezleri Trabzon Lojistik Merkezini fazla etkilemeyecektir. En önemli rakipler, projesi hazırlanmış olan Samsun Lojistik Merkezi ile Gürcistan'daki limanlardır. Gürcistan limanları lojistik merkez niteliğinde değildir. Bu nedenle Gürcistan limanları, lojistik hizmet çeşitliliği açısından rekabet edemeyecektir ama Asya-Avrupa güzergahında avantajlı noktadadırlar.

Samsun limanına göre Kafkasya-Orta Asya bölgesine yakınlık ve İran bağlantısı Trabzon limanı için avantajdır. Bu çerçevede kuzey yönüne verimli taşıma yolları oluşturulmalıdır.

9.5. Gelişmeyi Gerektiren Nedenler ve Gelişme Planı

Trabzon lojistik merkezinin gelişmesini etkileyecek başlıca nedenler aşağıda belirtilmiştir:

1. Rusya Federasyonu, Gürcistan, Azerbaycan ve diğer Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleriyle ticaretin artma potansiyelinin olması,
2. GAP'ta üretilecek ürünlerin Trabzon'da kurulacak lojistik merkezle başta Kafkasya olmak üzere diğer bölge ülkelerine daha kısa sürede ve ucuz maliyetle ulaştırma imkânının olması,
3. İran'la olan ilişkilerin düzelmesi sonucu bölge üzerinden geçecek yük miktarının artacak olması. Zira İran Başkonsolosluğu, siyasi ilişkilerin düzelmesi halinde yıllık 5

milyon ton civarında bir yükün Trabzon üzerinden Dünya'ya (Köse, 2012) dağıtılabileceğini ifade etmiştir,

4. Gümrükleme işlemlerinin etkin bir biçimde yapılabilir olması,
5. Güzergâhı ve zamanı tam olarak bilinmemesine karşın demiryolu hattının gelmesi,
6. Kentin lojistik ve lojistik merkez konusundaki farkındalığın sürekli artması,
7. Kent içindeki yük trafiğinin kent dışına çıkarılması,
8. Uluslararası arenada Trabzon'un bölgesel olarak aktarma merkezi olarak düşünülmesi

Bölgesel hizmetler başta olmak üzere ulusal ve uluslararası gereksinimlere yönelecek bir lojistik merkez öngörülmektedir. Bu çerçevede olmak üzere 3 aşamalı bir gelişme planlanmıştır. Birinci aşama liman ve lojistik merkez yatırımı, ikinci aşama ise demiryolu ve aktarma istasyonu yatırımı ve üçüncü aşama liman ve lojistik merkezin genişleme yatırımıdır.

9.6.Genel Vaziyet Planı (Avan/Taslak Proje)

Trabzon lojistik merkezinin yer seçimi yapılmadığından bu taslak vaziyet planı; master plan çalışmasında belirlenen talepler/alan gereksinimleri ve planlama ilkeleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu bağlamda taslak vaziyet planı uygulamaya esas olmayıp; lojistik merkezin yer seçimi yapıldıktan sonra seçilen yerin de özellikleri dikkate alınarak vaziyet planının yeniden gözden geçirilmesi gerekecektir.

Dünya'daki başarılı lojistik merkezleri dikkate alındığında, Trabzon Lojistik Merkezinin mutlaka intermodal olması gerekmektedir. Bu varsayımla lojistik merkezin yeni bir limanla beraber hayata geçirileceği, hem limana hem lojistik merkeze demiryolu bağlantısının olacağı ve güçlü bir karayoluna yakın konumda olacağı varsayımları ile taslak vaziyet planı oluşturulmuştur (Ek A). Başka bir deyişle taslak vaziyet planında sadece lojistik merkezin planı yapılmamış, lojistik merkez ile liman birlikte planlanmış ve bu bölgeye deniz, kara ve demiryolu bağlantıları öngörülmüştür. Taslak vaziyet planında, lojistik merkez 30 ha, liman 30 ha ve liman ve lojistik merkezin girişindeki TIR-kamyon ve genel otopark 6 ha ve toplam alan 66 ha (660 dönüm)'dir.

Trabzon lojistik merkezi taslak vaziyet planını, anket çalışması ve TR90 Bölgesi Lojistik sektör analizi ile belirlenmiş talepler doğrultusunda lojistik merkezde olması gereken arazi kullanımları şekillendirmiştir. Lojistik merkezde 10.000 m² büyüklüğünde 10 adet depo, 5.000 m² büyüklüğünde 5 adet antrepo, 10.000 m² büyüklüğünde silo, 50.000 m² büyüklüğünde açık saha depolar ve 2.000 m² büyüklüğünde 5 adet soğuk hava deposu ile bu

kullanımların ihtiyaç duyduğu teknik, idari ve sosyal kullanımlar planlanmıştır. Vaziyet planında tüm parsellerin/kullanımların rahat ulaşımını sağlamak üzere alan içinde ring yapan 20 m genişliğinde bölünmüş taşıt yolu planlanmış ve planlama ilkelerine uygun olarak her parsel bu ring/taşıt yolundan cephe alacak şekilde konumlandırılmıştır. Lojistik merkez taslak vaziyet planında arazi kullanımların yer seçimi yapılırken;

- Depolar (7 tanesi) hem taşıt hem demiryolu ile rahat ulaşımını sağlamak için demiryolu istasyonu yanında,
- Antrepolar gümrük işlerini rahat yürütebilmeleri için gümrük alanı ve idari tesise yakın olacak şekilde lojistik merkezin girişinde,
- Gümrük alanı lojistik merkezin girişinde ve antrepoların yanında,
- Maden ürünlerine yönelik olacak açık saha depoların toz ve görüntü kirliliği dikkate alınarak alanının uç kısmında ve bölgeye olumsuz etkisini bertaraf etmek amacıyla yeşil alanla/bantla ayırarak,
- Akaryakıt istasyonu ve kantar lojistik merkezin çok içine girmeden servis ihtiyaçlarını gidermeleri için lojistik merkezin hemen girişinde,
- TIR ve kamyon otoparkı akaryakıt istasyonun yanında,
- Genel araç otoparkları idari tesisin yanında ve teknik altyapı tesisinin yanında planlanmıştır.

Liman bölgesinde demiryolu istasyon alanı, rıhtım, konteyner elleçleme ve depo alanı, RO-RO rampası ve tren ferry rampasının olacağı ve toplam alanının 30 hektar olacağı öngörülmüştür. Lojistik merkez ve liman bölgesindeki ulaşımı rahatlatmak ve bu alanlardaki araç beklemelemlerini engellemek amacıyla bölgenin girişinde 6 ha büyüklüğünde TIR, kamyon ve araç parkı planlanmıştır. Bunun yanında gelecekte lojistik merkez ve liman bölgesinin gelişme alanına ihtiyaç duyabileceği göz önünde bulundurularak lojistik merkez ve liman bölgesinin yan tarafında en az 60 hektar gelişme alanı/inkişaf alanı planlanmıştır.

Tablo 9.2. Trabzon Lojistik Merkezi Arazi Kullanım Dağılımı

Arazi kullanım türü	Büyükük (m ²)
Depolar (10 adet 10.000 m ² büyükükünde)	100.000
Antrepo (5 adet 5.000 m ² büyükükünde)	25.000
Silo	10.000
Soğuk hava deposu (5 adet 2.000 m ² büyükükünde)	10.000
Açık saha depolar	50.000
Gümrük alanı	10.000
İdari tesis alanı	5.000
TIR ve kamyon parkı	20.000
Teknik altyapı	5.000
Otopark ve yol	50.000
Yeşil alan ve spor alanı	15.000
Toplam Alanı	300.000

Tablo 9.3. Liman Bölgesi Arazi Kullanım Dağılımı

Arazi kullanım türü	Büyükük (m ²)
Demiryolu istasyon alanı	40.000
Rıhtım	40.000
Konteyner elleçleme ve depolama alanı	205.000
Ro-Ro rampası	5.000
Tren ferry rampası	10.000
Toplam Alanı	300.000

9.7.Önerilen Tesise İlişkin İnsan Kaynakları Gereksinimi

Ağırlıklı olarak taşıt sürücüleri, depo elemanları, vinç ve diğer makine operatörlerinin çalışacağı merkezde yaklaşık 1.000 kişinin çalışacağı planlanmaktadır. Çalışacak personelin temini ve eğitimi önem arz etmekte olup aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

- Çeşitli sertifika ve mesleki eğitim programları düzenlenerek lojistik merkezde çalışacak personel eğitilmelidir.
- Bölgedeki firmaların büyük çoğunluğu nakliye firmaları olup, lojistiğe yönelmeleri için firma sahipleri ve üst düzey yöneticilerine yönelik çeşitli eğitim programları düzenlenmelidir.

- Bölgedeki nakliye firmalarının lojistiğe yönelmelerini sağlamak için çeşitli teknik geziler ve yerinde ziyaretler gerçekleştirilmelidir.
- Bölgedeki üniversitelerde 2 ve 4 yıllık lojistik bölümler açılmalıdır.
- Çeşitli kuruluşlar (Üniversiteler, Ticaret ve Sanayi odası, Ticaret Borsası, Doğu Karadeniz İhracatçılar Birliği, İŞKUR gibi) tarafından Lojistik ve dış ticaret alanında eğitimler düzenlenmelidir.

Lojistik merkez yönetiminde ilk aşamada görev yapacak personelin sayı ve görev tanımları aşağıda verilmiştir:

a. Müdür (1 Kişi)

- Merkezi kamu ve özel sektöre karşı temsil etmek,
- Lojistik merkeze ilişkin yönetim işlemlerini öngörülen vizyon ve stratejiler doğrultusunda uygulanmasını sağlamak,
- Merkez bütçesini hazırlamak ve faaliyetlerin bütçe dengesi içinde yürütülmesini sağlamak,
- Yatırımları takip etmek, sorunları çözmek ve zamanında sonuçlandırılmasını sağlamak,
- Merkezin güvenli, bakımlı ve düzenli bir şekilde işlemlerini sağlamak,
- Merkezin kapasite kullanım oranını artırmak için ulusal ve uluslararası müşteri ziyaretleri yapmak,
- Ulusal ve uluslararası fuarlara katılarak merkeze müşteri çekmeyi sağlamak,
- Fiyat tekliflerini hazırlamak ve hazırlanan fiyat tekliflerini kontrol etmek,
- Merkezin İnsan kaynakları planlaması yapmak ve eğitim faaliyetlerini gerçekleştirmek,
- Merkez faaliyet raporunu hazırlamak ve sunmak.

b. Müdür Yardımcısı (1 Kişi-Tanıtım Pazarlama Sorumlusu)

- Hedef yatırımcı kitlesini belirlemek için pazar araştırmaları yapmak,
- Merkezin ve merkezdeki firmaların sağlayacağı hizmetlerin tanıtımını yapmak,
- Ulusal ve uluslararası müşteri ziyaretleri yapmak,
- Fiyat teklifi hazırlamak,
- Faaliyetlerle ilgili rapor hazırlamak.

- c. İdari İşler Elemanı (1 Kişi- Muhasebe, mali işler)**
- Şirketin tüm vergisel işlemlerini hesaplamak ve takip etmek,
 - Şirketin muhasebesini tutmak,
 - Sigorta prim bildirelerini kontrol etmek,
 - Cari hesap hareketlerinin bilgisayar ortamında takibini kontrol etmek,
 - Lojistik merkezin ödeme ve tahsilatlarını takip etmek,
 - Lojistik merkezin nakit akışını yönetmek,
 - Lojistik merkezin bütçe ve raporlama işlemlerini yapmak,
 - Şirkete alınacak demirbaşlar ve işletme malzemeleri için fiyat araştırması yapmak, teklif almak, uygun görülenler için sipariş vermek ve takibini yapmak.
- d. Teknik İşler Elemanları (2 Kişi)**
- Bina bakım-onarım işlerini yapmak,
 - Isıtma, havalandırma tesisatının işletim ve bakım-onarım işlerini yapmak,
 - Elektrik ve haberleşme tesisatının bakım-onarım işlerini yapmak,
 - Elektronik aletlerin kurulumunu ve bakımlarını yapmak,
 - Yedek parça gereksinmelerini belirlemek ve muhafaza etmek,
- e. Sekreter (1 kişi)**
- Yöneticilerin randevularını ve rezervasyonlarını düzenlemek,
 - Merkeze gelecek ziyaretçilerle ilgilenmek,
 - Merkeze ilişkin yazışmaları yapmak, sunum hazırlamak,
 - Gelen ve giden e-posta ve fakslarla ilgilenmek,
 - Santralle ilgilenmek,
 - Gelen ve giden kargo ve kuryelerle ilgilenmek,
 - Günlük özel telefon görüşme masraflarını takip etmek,
 - Müşterilere gönderilecek dosyaları hazırlamak ve göndermek,
 - Dosyalama ve arşivleme işlerini gerçekleştirmek.
- f. İşçi (taşeron şirket)**
- Merkezin temizliğini yapmak,
 - Çay-kahve hizmeti vermek,
 - Eşya taşımalarını gerçekleştirmek,

- Merkez içi kurye hizmeti vermek,
- g. Güvenlik Görevlisi (taşeron şirket)
- Merkezin emniyet ve güvenliğini sağlamak.

9.8. Trabzon Lojistik Merkezinde Bulunması Gereken Tesis ve Alanlar

Demiryolu İstasyonu: Lojistik merkezde verilecek olan çok modlu taşımacılığın en önemli unsuru TCDD istasyonudur. Trabzon'daki demiryolu güzergâhı henüz belli olmamakla birlikte kurulacak lojistik merkezin yakınından geçeceği düşünülmektedir. Farklı bir güzergâh belirlenmesi durumunda ana hattan ek bir hatla lojistik merkeze ulaşım sağlanmalıdır.

Gümrük Sahası: Gümrük işlemlerinin hızlı ve etkin bir biçimde yapılabilmesi için lojistik merkezde gümrük sahası olmak zorundadır. Burada işlemlerin hızlı yapılması, standartlaştırılması, basitleştirilmesi ve şeffaf yapılabilmesi için Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin kullanımı son derece önemlidir.

Depolama Tesisleri: Genel Kargo, donuk, soğuk ve serin ürünler, lisanlı depolar, açık saha depoları (maden, mermer vd.)

Paketleme Tesisleri: Dökme şeklinde gelen ürünlerin paketlenildiği tesislerdir.

Silo Tesisleri: Özellikle Rusya Federasyonundan gelen tahıl ürünleri ve bakliyatların depolanması için siloların varlığı son derece önemlidir. Ayrıca, GAP bölgesinde üretilecek tarım ürünlerinin lojistik merkez üzerinden bölge ülkelerine yapılacak olan ihracatta da silolar önemli yer tutacaktır.

Toptan Ticaret Birimleri: TR90 bölgesinde çeşitli yerlerde bulunan büyük perakende firmalarının bölge depolarının bazılarının merkezde yer alabileceği öngörülmüştür.

TIR-Kamyon Parkı: Lojistik merkezlerin en önemli alanlarından biri TIR-Kamyon parkıdır. Taşımacılık firmalarının araçlarını park ettiği, yük beklediği, yeme-içme, dinlenme, duş gibi olanakların olduğu alanlardır.

Akaryakıt İstasyonu: Lojistik merkezde konuşlanmış bulunan akaryakıt istasyonu sayesinde taşıma yapan araçların akaryakıt ihtiyacı karşılanacaktır.

İdari Tesisler: Lojistik merkez yönetici-işletici şirket ofislerinin, talep olması durumunda gümrük müşavirleri, ilgili kurum şube ve irtibat ofislerinin yer aldığı tesislerdir. Ayrıca, Ticaret Odası, Borsa ve Birlikler için birer ofis ayrılması, gümrük müşavirleri için ofis, ortak kullanıma açık toplantı salonu ve diğer servis birimleri öngörülmüştür.

Sosyal Tesisler: Lojistik merkez kullanıcılarının tümünün yararlandığı ve içinde konferans/eğitim salonu, sağlık merkezi, banka, market, restoran, kafe vb olan olduğu tesislerdir.

Spor ve Rekreasyon Alanı: Lojistik merkezdeki personelin rahat bir ortamda çalışabilmesi için gerekli olan alanlardır.

ONUNCU BÖLÜM

LOJİSTİK MERKEZ YÖNETİM YAPISI

10.1. Lojistik Merkezin Yönetim Modelinin Belirlenmesi

İlgili literatür ve mevcut uygulamalar incelendiğinde; lojistik merkezlerin yönetimine ilişkin olarak aşağıdaki modellerin olduğu görülebilir.

- Özel sektör yönetimindeki lojistik merkezler
- Kamu yönetimindeki lojistik merkezler
- Kamu-özel sektör ortaklığı yönetimindeki lojistik merkezler

Özel sektör yönetiminde olan lojistik merkezler; bu merkezlerde yerleşik firmaların oluşturduğu bir anonim şirket tarafından yönetilmektedir. Anonim şirketin yönetim kurulu lojistik merkezin yönetiminden sorumludur. Bu modelde merkezdeki yerleşik firmalar ya eşit oranda ya da belirlenen oranda ortaklardır. Ankara lojistik üssü bu modele örnek olarak düşünülebilir.

Kamu yönetimindeki lojistik merkezlerde yönetim, ilgili bakanlık tarafından yürütülmekte olup yönetim ve uygulama kararları merkezi yönetim tarafından alınmaktadır. TCDD tarafından kurulmakta olan lojistik merkezler kamu yönetimindeki merkezlere örnektir. Özel sektör firmaları bu merkezde kullanıcı olarak bulunmaktadır.

Kamu-özel sektör ortaklığı yönetimindeki lojistik merkezlerde, kamunun finansman gücünün yüksek olması nedeniyle kamunun görevi çoğunlukla altyapıyı yapması veya altyapının yapılması için kredi temin edilmesidir. Buna karşın, yönetim yapısının hantal olması ve özel sektör gibi olaylara ekonomik bakamayışı nedeniyle bu iki kesimin ortaklaşa yürüteceği yapının etkin işleyeceği açıktır. Dolayısıyla bu yönetim yapısında özel sektörün ağırlığı dikkat çekmektedir. Winkler ve Seebacher (2011) yaptıkları çalışmada Almanya'daki lojistik merkezlerin çoğunluğunun kamu tarafından planlandığını ve altyapısının yapıldığını, daha sonra özel sektör kullanıcılarına sunulduğunu belirtmişlerdir. Kamu-özel sektör yönetimindeki lojistik merkezlerde iki farklı model uygulaması vardır. Bunlardan ilki Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına bağlı olan ve Organize Sanayi Bölgeleri yönetmeliği kapsamında bulunan Lojistik İhtisas Organize Sanayi Bölgesi modelidir. Bu modelde, merkezin kurulma işlemleri kamu kuruluşları (İl Özel İdaresi, Belediye, Odalar) tarafından

oluşturulan kurucu müteşebbis heyet aracılığıyla yürütülmektedir. Altyapı ve üstyapı tamamlandıktan ve firmalar yerleştikten sonra merkezin yönetilmesi için özel sektör temsilcileri tarafından seçim yapılarak yönetim kurulu belirlenir. Bu kurul merkezin yönetiminden sorumludur. İkinci uygulama ise; kamu niteliğine sahip bir şirket (Limited veya Anonim) oluşturma modelidir. Yerel yönetimlerin, odaların, OSB'lerin ortak olarak oluşturduğu ve gerektiğinde özel sektörün ortak olduğu bir modeldir. Merkez, şirket ortağı kurum ve kuruluşlarının yetkilendirdiği yönetim kurulu tarafından yürütülür.

Yukarıda belirlenen alternatifler içinden, kamu kurum ve kuruluşlarıyla ortak kurulacak bir “Anonim Şirket” ile lojistik merkez faaliyete geçebilir. Bu yapı, Almanya ve bazı Avrupa ülkelerinde çoğunlukla uygulanan yöntemdir. Yapılan görüşmeler ve saha çalışmalarında da bu model desteklenmiştir. Bu şirkette yer alması önerilen kurumlar;

- Trabzon İl Özel İdaresi,
- Trabzon Belediyesi,
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği,
- Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası,
- Trabzon Ticaret Borsası,
- Organize Sanayi Bölgesi Müdürlükleri.

Ayrıca, özel sektör yatırımlarına ortak olabilmesi için yönetmeliğin değiştirilmesi planlanan TCDD'nin böyle bir yapıya katılması önem arz etmektedir.

10.2.Lojistik Merkezin Mülkiyet Modelinin Belirlenmesi

Lojistik merkezin altyapı çalışmaları tamamlandıktan sonra mülkiyet sahibi olan Anonim şirket aşağıdaki gibi üç farklı biçimde yer tahsisi yapabilir.

- İşletmeci firma, merkezde bulunmayı planlayan işletmelere isteklerine uygun standartlarda yerler inşa ederek belli bir süreyle (en az 10 yıl) kiralaması
- Arazinin, merkezlerde bulunmak isteyen firmalara OSB örneklerindeki gibi satılması. Bu durumda merkez yönetimince onaylanan tesislerin işletici firma tarafından inşa edilmesi
- Serbest bölge uygulamalarında olduğu gibi parselleme işlemleri sonrası tesisin yapılıp işletilmesi ve lojistik merkez sahibi şirkete devredilmesi.

Sonuç olarak; lojistik merkezlerin kurulması aşamalarında genellikle kamunun ve gelişiminde hem kamu hem de özel sektörün katılımı gerekir. Kamunun finansman gücünün

yüksek olması buna karşın yönetim yapısının hantal olması ve özel sektör gibi olaylara ekonomik bakamayışı nedeniyle bu iki kesimin ortaklaşa yürüteceği yapının etkin işleyeceği açıktır. Diğer taraftan araziye alan şirkete belirli bir süre içinde tesis yapma zorunluluğu getirilmelidir.

10.3.Trabzon Lojistik Merkezinin Pazarlama ve Satış Sürecinin Başlaması

Lojistik merkezler, kuruldukları bölgenin kalkınmasında lojistik sektörünün geliştirilmesi yoluyla bölge ekonomisine, sanayisine ve ticaretine destek verecektir. Ayrıca lojistik alt yapıların iyileştirilmesine, lojistik taraflar arasındaki işbirliğinin sağlanmasına ve sinerji yaratılmasına imkan sağlayabilir.

Lojistik merkezin iyi işleyebilmesi için lojistik hizmet veren ve alan firmalar gerek ortak maliyetlerinin ve gerekse sağlanacak olan karma taşımacılık olanaklarıyla lojistik maliyetlerin düşeceği konusunda ikna edilmelidir. Ayrıca, merkeze yerleşecek firmalara yüksek kaliteli hizmet sağlanacağı garanti edilmelidir. Öte yandan, teknolojik olarak gerek liman ve gerekse lojistik merkezin tam donanımlı olması sağlanarak lojistik hizmet alan ve hizmet veren firmaların ikna edilmesi sağlanmalıdır. Son olarak, işletici şirket projenin yapım aşamasında dünyadaki tüm limanları ve lojistik merkezleri ziyaret etmeli, fuarlara katılmalı, uluslararası firmaları bilgilendirmeli yani kısaca onları lojistik merkeze çekmek için faaliyetlerde bulunmalıdır. Ancak, bütün bunların yapılabilmesi iyi bir pazarlama planı ile mümkün olabilecektir.

Merkezde bulunmayı düşünen firmalar için inşaat ve işletme (satın alma, kiralama kredileri) verme konularında banka kredi imkânları araştırılmalı ve mümkünse düşük maliyetli kredi desteği sağlanmalıdır.

Pazarlama ve satış sürecinde kurulmuş olan şirkete ilave olarak Trabzon Lojistik Platformuna da önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir. Aşağıda, lojistik merkezin pazarlama ve satış süreci ortaya konulmuştur:

Hedef Pazar ve Konumlandırma Stratejisinin Belirlenmesi: Lojistik merkezin hedefi lojistik firmaları, paketleme firmaları, toptancı firmalar ve sanayi işletmeleri (özellikle depo ve antrepo işletmeciliği yapan) yer almaktadır. Bu merkez, öncelikle bölgedeki ve ülkedeki işletmelere yönelebilir. Öte yandan, Kafkasya ve Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerine ihracat yapmayı planlayan uluslararası firmalar da hedef kitle olarak belirlenmelidir.

Lojistik Merkeze Yönelik Tutundurma Faaliyetleri: Tutundurma faaliyetlerine, lojistik merkez yatırımına başlamadan önce geçilmelidir. Bu çalışmalarda Trabzon Lojistik merkezinin önemli bir potansiyele sahip olduğu ve özellikle Kafkasya, Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri ve ilişkilerin düzelmesi durumunda İran'la yapılacak olan taşımalarda zaman ve maliyet tasarrufu sağlandığına vurgu yapılmalıdır. Bu tutundurma sürecinde aşağıdaki araçlar kullanılabilir:

- Türkçe ve İngilizce olarak tanıtım kitapçıkları hazırlanarak tüm limanlara, uluslararası lojistik firmalarına gönderilmeli
- Kafkasya, Bağımsız Devletler Topluluğu ve ilişkilerde düzelmeler sağlanırsa İran'da çeşitli lojistik ve sanayi firmaları ziyaret edilmeli
- Trabzon'da dış ticaret ve lojistikle ilgili fuar düzenlenmeli
- Lojistikle ilgili düzenlenen fuarlara (ulusal ve uluslararası) lojistik firmalarıyla katılmalı
- Trabzon'da ulusal ve uluslararası konferanslar düzenlenmeli

ONBİRİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, TR90 Bölgesi'ndeki lojistik hizmet alan ve veren firmaların görüşleri çerçevesinde bölgenin lojistik analizini yaparak, lojistik etkinliği ve verimliliği artıracak, sanayici ve işadamlarına uluslararası arenada rekabet avantajları sağlayacak bir lojistik merkezin fonksiyon, büyüklük ve içerisinde verilecek hizmetlerin genel yapısının belirlenmesidir. Bu bağlamda projenin özel amacı ise; Trabzon'da kurulacak lojistik merkez yerinin doğru şekilde tespit edilebilmesine alt yapı oluşturmak şeklinde ifade edilebilir. Bu çalışmada TR90 Bölgesi'ndeki iller; demografik yapı, temel sektörler (tarım, sanayi madencilik), Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), dış ticaret (ihracat-ithalat), ulaştırma alt yapısının mevcut durumu (karayolu, denizyolu, havayolu), eğitim ve yük miktarları gibi kriterler çerçevesinde kıyaslanmıştır. Söz konusu kıyaslamada Trabzon ili, kriterlerin GSYİH hariç tamamında ilk sırada yer almıştır. Ayrıca Tanyaş ve Ar (2011) Lojistik Merkez Kurulma Öncelikleri Açısından Türkiye'deki illeri değerlendirdikleri çalışmalarında Trabzon'un TR90 Bölgesi'de lojistik merkez kurulma açısından en önde gelen il olduğunu ifade etmişlerdir. Buradan hareketle bölgede kurulabilecek bir lojistik merkezin Trabzon'a kurulmasına karar verilmiştir.

Çalışmada yapılan Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) Analizi sonucunda TR90 Bölgesi'nin lojistik anlamda sahip olduğu güçlü yönlerden bazıları; Uluslararası ticaret ve taşıma koridorları üzerinde olması (İpekyolu ve TRACECA), Ortadoğu ülkeleri ile karayolu bağlantısı, çeşitli illerde limanların olması, gümrük kapıları, gıda sektörü (Fındık ve Çay), Madencilik Sektörü, lojistik konusundaki farkındalık, Rusya'ya yakınlık (deniz taşımacılığı ve navlun desteği), intermodal taşımacılığa imkân tanıyan coğrafi konum şeklinde belirlenmiştir. Zayıf yönlerde ise demiryolu eksikliğinin öne çıktığı söylenebilir. Stratejik konum, modern İpekyolu projesi ve demiryolu projesinin gündemde olması ise bölgenin sahip olduğu fırsatlardan bazılarıdır. Türkiye'nin İran ve Rusya ile olan ilişkileri, Gürcistan limanlarının (Poti ve Batum) lojistik altyapısının giderek kuvvetlenmesi ise tehditlere ilişkin söylenebilecek birkaç maddedir.

TR90 Bölgesi'ndeki toplam 1.140 lojistik hizmet alan firmanın 147'si yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular; lojistik hizmet alan firmaların genel yapısına ilişkin değerlendirmeler ile yurt içi ve yurt dışı yük taşımalarına ilişkin değerlendirmeler olmak üzere iki başlık altında özetlenebilir.

Lojistik hizmet alan firmaların genel yapısına ilişkin değerlendirmeler;

- Görüşülen firmaların% 34,7'si orta, % 24,5'i küçük, % 19,7'si ise büyük ölçeklidir. Yani örnekleme oluşturan firmaların ölçek dağılımlarının birbirlerine yakın olduğu söylenebilir. Ölçek dağılımlarının bu şekilde olması örneklemeden elde edilen sonuçların genel için rahatlıkla ifade edilebileceğinin bir göstergesidir.
- Firmaların nakliye ve depolamadan oluşan lojistik maliyetlerine bakıldığında % 30,6'sının lojistik maliyetlerinin 100 bin TL'nin altında sadece % 5,4'ünün ise 5 milyon TL üzerinde olduğu görülmektedir.
- Firmaların lojistik hizmeti alırken karşılaştıkları sorunlara bakıldığında sırasıyla; nakliye maliyetlerinin yüksekliği, ulaştırma alt yapısının yetersizliği, kalifiye işgücü bulunamaması ve nakliye aracı ve ürünlerin izlenebilirliğinin olmaması en sık karşılaşılan sorunlar olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç Mevlana Kalkınma Ajansı'nın (MEVKA, 2011) hazırladığı TR52 Konya-Karaman Bölgesi Lojistik Strateji Ön Hazırlık Raporu" çalışmasındaki bulgularla örtüşmektedir.
- Firmalar nakliye faaliyetlerini büyük oranda (% 36,9) kendi eleman taşıt ve ekipmanları ile yapmaktadırlar. % 33,1'lik kısım ise sürekli çalıştıkları bir firmanın olmadığını, ihtiyaç duyduklarında piyasadan araç temin ettiklerini ifade etmişlerdir.
- Görüşülen her dört firmadan yaklaşık 1 tanesinin bünyesinde lojistik (sevkiyat, dağıtım vb.) işlemlerini yapan bir lojistik biriminin olduğu belirlenmiştir. Bağımsız lojistik birimi olmayan firmalarda ise lojistik fonksiyonlar büyük bir oranda (% 36,4) firma sahibi tarafından gerçekleştirilmektedir.
- TR90 Bölgesi'nde görüşülen firmaların % 67,4'ünün deposunun olduğu söylenebilir. Bunun yanında rafsız satıh deposu (% 45,5) firmaların en fazla sahip olduğu depo türüdür. Ayrıca TR90 Bölgesi'ndeki firmaların sahip oldukları depo büyüklükleri toplamı; 128. 910 m², 7.710 palet ve 142.800 tondur.

Lojistik hizmet alan firmaların yurt içi yük taşımalarına ilişkin değerlendirmeler;

- Artvin'deki firmalar en çok sırasıyla İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyükşehirlere yük göndermektedirler. Artvin'e en fazla yük gönderen illerin ise TR90 Bölgesi'ndeki illerin tümü olduğu söylenebilir. Yük alış verişinin tamamı karayolu ile yapılmakta olup bu taşımalarda parça yük kullanılmaktadır.

- Giresun'daki firmalar en çok TR90 Bölgesi içerisindeki illere (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize ve Trabzon), İstanbul ve İzmir'e yük göndermektedir. Giresun'a en fazla yük gönderen iller ise sırasıyla TR90 Bölgesi'ndeki iller, Samsun ve İstanbul'dur. Yük alış verişinin tamamı karayolu ile yapılmaktadır. Taşımalarda ağırlıklı olarak parça yük kullanılmakta olup bu yükü dökme yük takip etmektedir.
- Gümüşhane'den en fazla yük gönderilen illerin, TR90 Bölgesi içerisindeki illerin olduğu (özellikle Trabzon) görülmektedir. En fazla yükün Adana'dan alındığı, bu ili İstanbul ve Kocaeli'nin takip ettiği görülmektedir. Yük alış verişinin tamamı karayoluyla yapılmaktadır. Gümüşhane'den gönderilen yüklerin çoğunun dökme, Gümüşhane'ye gönderilen yüklerin ise tamamının parça yük şeklinde olduğu söylenebilir.
- TR90 Bölgesi illerinin toplamı, Ordu'dan gönderilen toplam yükün en büyük kısmını oluşturmaktadır. Bu illeri Samsun takip etmektedir. Erzurum, Sinop, Tokat, Ağrı ve Iğdır gibi iller de yine yük gönderiminde önemli bir yer tutmaktadır. TR90 Bölgesi'ndeki iller, Çorum, Sivas ve İstanbul ise Ordu'ya yük gönderimini en fazla yapan illerdir. Ordu'dan gönderilen ürünlerde tüm taşımalar karayolu ile gerçekleşmektedir. Ordu'ya yapılan gönderimlerde ise büyük bir oranda karayolu taşımacılığında faydalanılmakla birlikte Balıkesir, İstanbul ve Muğla'dan tedariklerde denizyolu taşımacılığı kullanılmaktadır. Ayrıca gönderilen yüklerin en çok parça yük olduğu, bu türü dökme yükün takip ettiği ifade edilebilir. Alınan yükler ise ağırlıklı olarak gene parça yüküdür.
- Rize'den en fazla yük alan illerin sırasıyla; TR90 Bölgesi iller, Erzurum, İstanbul, Ankara, Diyarbakır, Kayseri, Mersin ve Samsun olduğu görülmektedir. Rize'ye yük gönderen illere bakıldığında ise TR90 Bölgesi'nin çok önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Yük alış verişinin tamamının karayolu ile yapıldığı ve bu taşımalarda parça yük kullanıldığı çıkarılabilecek diğer sonuçlardır.
- Trabzon'dan en fazla yük gönderimi yapılan illerin sırasıyla TR90 Bölgesi'ndeki iller, Erzurum, İstanbul, Kocaeli, Ankara ve Diyarbakır olduğu görülmektedir. İstanbul, TR90 Bölgesi iller, Kocaeli, Ankara ve İzmir'in ise Trabzon'a en fazla yük gönderimi yapan iller olduğu ifade edilebilir. Yapılan taşımaların çok büyük bir oranının karayolu ile yapıldığı, sadece İstanbul'a yapılan yük sevkiyatında çok küçük bir oranda havayolu taşımacılığı, İstanbul'dan yapılan yük tedarikinde ise yine çok küçük bir oranda denizyolu taşımacılığı kullanıldığı görülmektedir.

- Her bir ilin yurt içi yük taşımasına ilişkin verilerden hareketle; TR90 Bölgesi'ndeki illerin en fazla yine TR90 Bölgesi'ndeki illere yük gönderdiği söylenebilir. Bu illeri Erzurum, Samsun ve İstanbul gibi büyükşehir belediyeleri takip etmektedir. TR90 Bölgesi'ne en fazla yük gönderen iller ise sırasıyla; TR90 Bölgesi iller, İstanbul, Çorum, Samsun ve Kocaeli'dir. Sevkiyatlarının neredeyse tamamı karayolu ile yapılmaktadır. Çok küçük bir oranda havayolu ve denizyolu taşımacılığı kullanılmaktadır. Taşımalarda en fazla kullanılan taşıma kabı türü parça yük olup bu yükü sırasıyla dökme ve konteyner takip etmektedir.

Lojistik hizmet alan firmaların yurt dışı yük taşımalarına ilişkin değerlendirmeler;

- Artvin'den en fazla ihracat yapılan ülke Gürcistan olup taşımaların tamamı karayoluyla yapılmaktadır. Taşınan yükler parça yüküdür. Bunun yanında Artvin'de görüşülen firmalar ithalat yapmadıklarını ifade etmişlerdir.
- Giresun'dan yapılan ihracata bakıldığında ise Almanya, Belçika, Hollanda, İtalya ve Rusya'nın en fazla mal gönderilen ülkeler olduğu görülmektedir. Bu taşımalarda hem karayolu hem de denizyolu taşımacılığında birlikte yararlanılmaktadır. Ağır ve hafif olarak kullanılan taşıma kabı türü ise konteyner olmakla beraber bu yük türünü parça yük takip etmektedir.
- İthalata ilişkin olarak; Giresun'a Almanya ve Fransa'dan ürünlerin geldiği görülmektedir. Bu taşımalarda ağır ve hafif olarak denizyolu kullanılmakla birlikte taşıma kabı türü olarak ise konteyner tercih edilmektedir.
- Gümüşhane'den yapılan ihracata ilişkin olarak, sadece Almanya'ya ürün gönderildiği ve bu taşımaların ağır ve hafif olarak Trabzon üzerinden denizyolu ile yapıldığı görülmektedir. Taşımaların tamamında konteyner kullanılmaktadır.
- Almanya'nın Gümüşhane'ye tek ürün gönderen ülke olduğu ifade edilebilir. Bu taşımalarda ağır ve hafif olarak denizyolu kullanılmakta ve taşımaların tümü parça yüküdür.
- Ordu'dan yapılan ihracata ilişkin olarak Hollanda, İtalya, Rusya, Polonya, Romanya ve Portekiz'in ön plana çıktığı ifade edilebilir. Ayrıca ihracatta hem denizyolundan hem de karayolundan birlikte faydalandığı görülmektedir. Taşıma kabı türü olarak ise konteyner ve parça yük kullanılmaktadır.
- Çin ve İran'ın Ordu ithalatında önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Taşımalarda ağır ve hafif olarak denizyolu ve karayolu kullanılmakla birlikte sadece

İtalya'dan yapılan ithalatta havayolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Taşımalarda çok büyük bir oranda parça yük tercih edilmektedir.

- Rize'den yapılan ihracatta Hollanda, Almanya, KKTC ve ABD'nin ön plana çıktığı görülmektedir. Bununla beraber taşımalarda ağırlıklı olarak denizyolu kullanılmaktadır. Taşıma kabı türü olarak ise sadece konteyner tercih edilmektedir.
- Fransa'nın Rize'de görüşülen firmaların tek ithalat yaptığı ülke olduğunu söylenebilir. Bu ithalatta karayolu ve denizyolu taşımacılığından yararlanılmaktadır. Taşıma kabı türü olarak ise konteyner ve parça yük tercih edilmektedir.
- Trabzon'un ihracatında söz sahibi olan firmalar; yapılan görüşmelerde tek tek hangi ülkelere ihracat yapıldığına dair bilgi vermektense daha genel ifadeler kullanmayı tercih etmişlerdir. Bu bağlamda Avrupa kıtası en fazla ihracat yapılan kıta olmuştur. Bunun yanında Azerbaycan, İran ve Gürcistan ihracatta önemli bir yer tutan ülkeler konumundadırlar. Yapılan taşımalarda karayolu ve denizyolu taşımacılığından birlikte yararlanılmaktadır. Taşımalarda ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte dökme, parça yük ve konteyner türü yük türü söz konusudur.
- Trabzon'a en çok yük gönderen ülkelere bakıldığında Rusya, Kazakistan, Ukrayna, Moldova ve Bulgaristan'ın ön plana çıktığı görülmektedir. Bu taşımalarda genellikle denizyolu kullanılmaktadır. Sadece Hollanda ile yapılan ithalatta havayolu tercih edilmektedir. Taşımalarda her üç yük türü de söz konusudur.
- TR90 Bölgesi'nden yük gönderilen ülkelere bakıldığında Avrupa Kıtası'nın çok önemli bir paya sahip olduğu ifade edilebilir. Taşımalarda karayolu ve denizyolu birlikte kullanılmakta olup yine her üç yük türü de söz konusudur.
- Ukrayna, Rusya ve Kazakistan'ın TR90 Bölgesi için ithalatta önemli ülkeler olduğu ifade edilebilir. Taşımalarda ağırlıklı olarak denizyolu kullanılmakla birlikte bu taşımacılığı karayolu taşımacılığı takip etmektedir. Hollanda ve İtalya'dan yapılan alımlarda ise az da olsa havayolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Konteyner en fazla kullanılan taşıma kabı türü olurken bunu sırasıyla parça yük ve dökme yük takip etmektedir.

Lojistik hizmet alan firmalara ilişkin sonuçların özetlenmesinin ardından bu aşamada lojistik hizmet veren firmalara ilişkin sonuçlara değinmek faydalı olacaktır. Çalışmada 55 lojistik hizmet veren firma ile yüz yüze görüşülmüş ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Lojistik Hizmet Veren İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler;

- Çalışmada hem yurt dışı hem de yurt içi taşıma yapabilmeleri nedeniyle lojistik merkezde yer alma potansiyeli yüksek olan TR90 Bölgesindeki C2 belgesine sahip firmalarla görüşülmüştür. Ayrıca, bölgedeki lojistik firmaları ve kargo şirketleri, gümrük işlemleri yapan gümrük müşavirleri, yurt dışı ve yurt içi taşıma işleri organizatörlüğü yapan (R2 belgesi) ve sınırlı sayıda olmakla birlikte motorlu taşıt kooperatifleriyle de görüşülmüştür. Gümüşhane ilinde ise C2 yetki belgesine sahip firma olmadığı için çalışmaya dâhil edilmemiştir.
- Firmaların genelinde cirolarının 1 milyon - 5 milyon TL arasında olduğu ifade edilebilir.
- Lojistik firmaların çalışan yapısı incelendiğinde; TR90 bölgesi illerindeki personelin çoğunluğunun “Lise ve altı” eğitim düzeyine sahip olduğu ifade edilebilir. Bu durum sektör çalışanlarının çoğunluğunun sürücü olarak çalıştığı dikkate alındığında normal karşılanabilir. Öte yandan, “Lojistik” kelimesi içeren herhangi bir bölümden mezun olan firma çalışanı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte lojistik hizmet veren firmalarda çok sınırlı sayıda (toplam 5 kişi) “Gümrük” ve “Dış Ticaret” mezunu çalışanlar olduğu belirlenmiştir.
- Artvin, Giresun, Ordu ve Rize’deki tüm firmaların müşterilerine karayolu hizmeti verdikleri; Trabzon ilinde ise sadece iki firmanın denizyolu hizmeti verdiği bir firmanın ise kombine taşımacılık ve geri kalanlarının da karayoluyla hizmet verdikleri gözlenmiştir. Denizyoluyla hizmet veren iki firma (R2 belgesi), uluslararası alanda faaliyet gösteren firmaların Trabzon şubeleridir. Bu sonuç, bölgedeki tüm firmaların lojistik firmasından ziyade taşıma hizmeti veren firmalar olduğunun bir göstergesidir. Yani, bölgede gerçek anlamda lojistik hizmet veren herhangi bir firmaya rastlanmamıştır. Ankete cevap veren işletmeler, 2011 yılında 2.768.360 ton yük taşıdıklarını beyan etmişlerdir. Kombine taşımacılık yapan işletme ise, Akdeniz ve Ege bölgelerinden yaş sebze ve meyveleri karayoluyla Samsun’a oradan da denizyoluyla Rusya ve Ukrayna’ya göndermektedir.
- Lojistik firmaların en çok çalıştıkları sektörlerin Artvin hariç tüm illerde gıda sektörü olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bölgedeki fındık ve kuru çayın ülke içi ve ülke dışına taşınmasından kaynaklanmaktadır. Sadece Artvin ilinde Çimento ve İnşaat malzemeleri sektörü lojistik firmaların en çok hizmet verdiği sektördür.

- Lojistik hizmet veren C2 belgeli işletmelerin sahip oldukları araç türleri ve sayıları incelendiğinde; işletmelerin tüm illerde en çok “çekici” ye “yarı römork” sahip oldukları görülmektedir. TR90 bölgesindeki illere genel olarak bakıldığında işletmelerin ortalama olarak 28 adet “çekici” ve “yarı römork”’a sahip olduğu söylenebilir. Öte yandan, bölgedeki en yüksek ortalama araç sayısı Trabzon ilindedir.
- Ankete katılan lojistik hizmet veren işletmelere sahip oldukları depo ve antrepo büyüklükleri sorulduğunda; bölgedeki hiçbir işletmenin antrepoya sahip olmadığı görülmektedir. Ortalama depo büyüklüğünün en yüksek olduğu ilin Trabzon olduğu görülmektedir. İşletmelerin sahip oldukları depo büyüklükleri incelendiğinde ise; büyüklük bakımından bölgedeki depolarının % 70’nin Trabzon’da olduğu görülmektedir. Öte yandan, bölgedeki firmaların hiçbiri konteyner’a sahip olmadıklarını belirtmiştir. Konteyner’a sahip olan firmalar uluslararası konteyner taşımacılığı yapan iki firmanın Trabzon şubeleridir.
- Ankete katılan işletmelere kullandıkları bilişim teknolojileri sorulduğunda; Artvin’deki firmaların % 63’ü, Giresun’daki firmaların % 33’ü, Ordu’daki firmaların % 50’si, Rize’deki firmaların % 38’i ve Trabzon’daki firmaların % 54’ü işletmelerinde herhangi bir bilişim teknolojisi kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan, tüm illerde ağırlıklı olarak GPS (Küresel Yer Tanımlama Sistemi) sisteminin kullanıldığı görülmektedir. Toplam olarak bölge işletmeleri incelendiğinde ise işletmelerin yaklaşık % 42’sinin bu sistemi kullandıkları belirlenmiştir. ERP ve RFID gibi modern lojistik işletmelerin kullandıkları yazılımları kullanan işletmelerin olmayışı ise dikkat çekicidir. Barkod sistemini kullanan işletmelerin sayısı ise oldukça sınırlı olup bunlar kargo ve lojistik işletmeleridir.

Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurtiçi (Yük) Taşımaları

- Artvin ilindeki lojistik hizmet veren firmaların yaptıkları sevkiyatlar incelendiğinde; Hopa limanına gelen kömürün ağırlıklı olarak Kars-Erzurum-Ardahan-Iğdır’a gönderildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, il içi yaş çay sevkiyatının fazla olduğu bilinen bir gerçektir. Artvin’deki lojistik hizmet veren firmaların yaptığı diğer sevkiyatlar içinde en yüksek payı İstanbul, Trabzon ve Kayseri illerinin aldığı görülmüştür.
- Giresun ve Rize illerindeki lojistik hizmet veren işletmelerin yaptıkları sevkiyatların çoğunlukla İstanbul’a olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, Rize ili içi yaş çay

sevkiyatının fazla olduğu göz önüne alındığında en çok taşımanın Rize ili içinde yapılması sonucunun çıkması doğaldır.

- Trabzon incelendiğinde ise TR90 bölgesi illerine önemli sevkiyatların olduğu (kömür, kargo yük ve çimento) belirlenmiştir. Ayrıca, Trabzon'daki lojistik hizmet veren firmaların TR90 bölgesi haricinde en çok İstanbul ve Ankara'ya yük taşıdıkları tespit edilmiştir.
- Ankete katılan lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler yurt içi tedariklerinin tamamını karayoluyla ve parça yük (paletli, ambalajlı yükler) şeklinde taşımacılık yaptıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, taşınan yüklerin büyük çoğunluğunun TR90 bölgesine gelen yükler olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, lojistik hizmet sağlayıcı firmaların yüklerini tedarik ettikleri iller incelendiğinde İstanbul'un önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

Lojistik Hizmet Veren İşletmelerin Yurtdışı (Yük) Taşımaları

- Ankete katılan işletmelerin yurt dışı sevkiyatlarının tümünü karayoluyla yaptığını (Trabzon hariç) ve sadece Trabzon'daki işletmelerin ABD, Almanya, Belçika ve Çin'e denizyoluyla sevkiyat yaptıkları söylenebilir. Giresun, Ordu ve Rize'deki lojistik hizmet sağlayıcıların taşıdıkları yüklerin parça yükler (paletli, ambalajlı) şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Dökme ve Konteyner ile taşımacılık Artvin ve Trabzon illerindeki lojistik hizmet verenler tarafından sağlanmakta olup sınırlı miktardadır. Öte yandan, Azerbaycan ve Gürcistan'a ve Gürcistan üzerinden Ermenistan'a yapılan taşımaların (özellikle Artvin ve Rize) fazlalığı dikkat çekmektedir. Bu durum bu illerin söz konusu ülkelere komşu olmasının doğal bir sonucudur. Son olarak, tüm iller için transit yüklerin fazlalığı dikkat çekmektedir.
- Artvin'deki lojistik hizmet veren işletmeler, çoğunlukla Gürcistan ve Azerbaycan'a yük sevk etmekte olup TR90 bölgesinden gönderilenlerin oranının azlığı dikkat çekmektedir. Bu firmalar çoğunlukla Ankara, Bursa, İstanbul, Konya ve Mersin illerinden aldıkları yükleri söz konusu ülkelere taşıdıkları tespit edilmiştir. Söz konusu ülkelere yükleri bıraktıktan sonra çoğunlukla boş olarak ve genellikle de TR90 bölgesi dışındaki illere yük taşımaktadırlar.
- Giresun'daki lojistik hizmet veren işletmelerin bir kısmı Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerine yük (çoğunlukla fındık) taşımakta ve orada yüklerini boşalttıktan sonra Azerbaycan ve Gürcistan'a yük almaktadırlar. Bir kısmı ise çoğunluğu İstanbul olmak üzere Türkiye'nin farklı illerinden Azerbaycan ve Gürcistan'a yük sevkiyatı

yapmaktadır. Öte yandan, Giresun'dan Avrupa ülkelerine taşınan yüklerin çoğu fındık olup TR90 bölgesi yüküdür.

- Ordu'daki lojistik hizmet veren firmalar Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerine yük (çoğunlukla fındık ve otomotiv, yedek parça) taşımakta ve orada yüklerini boşalttıktan sonra Azerbaycan ve Gürcistan'a yük taşımaktadır. Avrupa ülkelerine taşınan yüklerin çoğu TR90 bölgesi yüküdür.
- Rize'deki lojistik hizmet sağlayıcılar çoğunlukla Azerbaycan ve Gürcistan'a yük taşımaktadır. Trabzon'daki lojistik hizmet veren işletmelerin bir kısmı Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerine yük (çoğunlukla fındık) taşımakta ve orada yüklerini boşalttıktan sonra Azerbaycan ve Gürcistan'a yük taşımaktadır. Bir kısmı ise çoğunluğu Ankara, İzmir, İstanbul ve Kayseri olmak üzere Türkiye'nin farklı illerinden Azerbaycan ve Gürcistan'a yük sevkiyatı yapmaktadır. Trabzon'daki lojistik firmalar, ABD, Afrika, Çin ve Avrupa ülkeleri dâhil çok farklı ülkelere ve farklı taşımacılık modlarıyla yükler taşımaktadır.
- Gürcistan, Azerbaycan ve Ermenistan'a yapılan taşımaların büyük çoğunluğu Artvin ili sınırları içindeki Sarp sınır kapısından yapılmaktadır.

Lojistik hizmet alan-veren işletmelerden elde edilen ve yukarıda özetlenen bilgiler, denizcilik müsteşarlığından edinilen denizyolu taşımacılığına ilişkin veriler ve 13 Ağustos 2012 tarihinde Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı'nda gerçekleştirilen çalıştay sonuçları göz önünde bulundurularak yapılan analizler neticesinde 30 ha büyüklüğe bir lojistik merkeze TR90 Bölgesi'nin ihtiyacı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan analizler yine 30 ha büyüklüğünde bir limanın da olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Söz konusu bilgiler çerçevesinde bir takım önerilerde bulunmak faydalı olacaktır:

- Kurulacak lojistik merkez ve limanın toplam büyüklüğü 60 ha olarak belirlenmiştir. Ancak İran ile olan ilişkilerin düzelmesi ve Sochi limanına alternatif bir limanın Rusya'da oluşturulma çabaları ile elleçleme kapasitesinin artacağı da göz önünde bulundurulmalıdır. Zira İran Başkonsolosluğu siyasi ilişkilerin düzelmesi halinde yıllık 5 milyon ton civarında bir yükün Trabzon üzerinden Dünya'ya (Köse, 2012: 72) dağıtılabileceğini ifade etmiştir. Ayrıca Trabzon'un TRACECA koridorundan daha fazla pay alabilmesi ve Orta Asya-Çin'den gönderilecek yüklerin Trabzon üzerinden daha kısa bir sürede Batı ülkelerine ulaşabilmesi imkân dâhilindedir. Bu ihtimallerin gerçekleşmesi halinde yıllık elleçleme kapasitesinin mevcut duruma göre daha fazla olabileceği düşünülürse lojistik merkezin projede hesaplanan büyüklükten 3 kat daha

büyük bir alana kurulması gerektiği söylenebilir. Bir başka ifadeyle lojistik merkez yeri seçilirken söz konusu fırsatlar göz önünde bulundurularak seçilecek arazinin genişleme imkânı olabilir bir arazi olmasına özen gösterilmelidir.

- Trabzon'un sahip olduğu konum ve özellikleri dikkate alındığında bu lojistik merkezin etkin karayolu ve denizyolu bağlantısı olabilecektir. Denizyolu taşımacılığı, çok büyük miktarlarda yüklerin ölçek ekonomisi ile taşınabilmesine fırsatı tanıdığından ve taşıma maliyeti karayoluna nazaran çok düşük olduğundan kurulacak lojistik merkez yerinin liman bağlantılı olarak düşünülmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Limanın giriş ağzının en az 15 m olacak noktada konuşlandırılması gerekmektedir. Ayrıca bu lojistik merkez ve limanın bilişim teknolojileri altyapısının gelişmiş olmasına önem verilmelidir.
- Demiryolu bağlantısının olmaması şuan için bir dezavantaj oluştursa da yapılması gündemde olan demiryolu projeleri ile bu taşımacılık türüne ait eksikliğin giderilmesi beklenmektedir. Söz konusu eksikliğin giderilmesi ile tüm taşıma türlerinin etkin bir şekilde kullanılacağı bir lojistik merkez Trabzon'da kurulabilir. Lojistik merkezlere tren giriş çıkışlarında "arazinin eğimi" önemli bir faktördür. Dünya'daki uygulamalar, hem ray döşeme maliyeti hem de fren mesafesi gibi kriterleri göz önüne alındığında, % 5 eğime sahip arazilerde lojistik merkez kurulmasının daha uygun olacağını göstermektedir. Bu nedenle lojistik merkez yeri seçilirken arazinin eğimi faktörü de dikkate alınmalıdır.
- Lojistik merkez yeri şehir merkezine en uygun mesafede olması gerekmektedir. Uygulamada şehir merkezine 10-30 km uzaklık en uygun mesafedir. Bunun yanında lojistik merkez yerinin üretim merkezlerine (organize sanayi bölgeleri, küçük sanayi tesisleri, haller vb.) de yakın olması gerektiği unutulmamalıdır.
- Kurulacak lojistik merkezin oluşturulmasında en fazla öneme sahip kriterden biri de maliyettir. Zira lojistik merkez oluşturulurken kamulaştırma ve dolgu maliyeti olmak üzere iki farklı alternatif ile lojistik merkez kurucuları karşı karşıya kalacaklardır. Söz konusu bölgenin dağlık bir yapıda olması karada lojistik merkez kurulabilecek büyüklükte araziler bulmayı zorlaştırmaktadır. Bu büyüklükte arazilerin bulunması sırasında ise çok yüksek kamulaştırma maliyetleri ile karşılaşmaktadır. Bu doğrultuda dolgu maliyetine katlanılarak gerekli büyüklük ve genişleme imkânı kadar bir alanın doldurulması ile lojistik merkez kurulmasının daha doğru sonuçlar vereceği unutulmamalıdır.

- Kurulacak lojistik merkez yerinin TR90 Bölgesi'nin yük akışının çok yoğun olduğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ile bağlantıyı sağlayan Zigana ve Ovit Geçitlerine de en uygun mesafe olması gerektiği unutulmamalıdır.
- Bu noktadan hareketle seçilecek lojistik merkez yerini yukarıda öneriler dikkate alınarak tıpkı JadeWeser (Almanya) lojistik merkezinde olduğu gibi art alanı lojistik merkez önü ise liman olacak şekilde en uygun dolgu sahasında inşa edilmelidir.

Trabzon'da kurulması düşünülen lojistik merkezin yerine ilişkin istişare toplantıları sürmektedir. Hali hazırda lojistik merkez olabilme ihtimali olan altı farklı alternatif (Trabzon Limanı, Arsin Organize Sanayinin Karşısındaki Dolgu Alanı, Çamburnu Tersanesi, Deliklitaş, Akyazı Dolgu Alanı ve Trabzonspor Tesislerinin Bulunduğu Yer) çeşitli kurum ve kuruluşlarca dile getirilmektedir. Şu belirtilmelidir ki, lojistik merkez paydaşlarının (yerel yönetimler, kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, lojistik hizmet verenler, lojistik hizmet alanlar ve üniversiteler) fikirleri göz önünde bulundurularak en uygun yerde Trabzon lojistik merkezi kurulmalıdır.

Trabzon'da kurulacak olan lojistik merkezde bulunması gereken tesis ve alanlar ise; yönetim binası, hizmet binası, aracı ve komisyoncular binası, ürün ve hizmet tedarikçileri binası, demiryolu bağlantısı ve aktarma istasyonu, depolama alanları, akaryakıt istasyonları, bakım-onarım atölyeleri akaryakıt istasyonu, TIR ve kamyon park sahaları, konteyner elleçleme alanları, binek araç park sahaları, toplu taşıma sistemleri durakları, enerji merkezi (elektrik, su, gaz, haberleşme, vd.), atık merkezi (atık ayrıştırma ve değerlendirme) yağmur suyu toplama depoları, lojistik eğitim tesisleri, sosyal tesisler (mescit, konaklama, yiyecek-içecek, dinleme-eğlence tesisleri, market, alış-veriş, sağlık, konferans salonu, vd), güvenlik birimi binası, itfaiye binası, yeşil alan şeklinde özetlenebilir.

Bu çalışmada TR90 Bölgesi'ndeki tüm firmalarla görüşülememiş olması çalışmanın bir kısıtı olarak söylenebilir. Ancak ana kütlelerin tamamına ulaşabilmenin çok zor hatta neredeyse imkansız olduğu unutulmamalıdır. Bunun yerine ana kütle ile ilgili doğru karara ulaştıracak bir örnekleme ulaşıp ulaşılamadığının sorgulanması yerinde olacaktır. Elde edilen örneklem incelendiğinde mikro, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin örnekleme dağılımı elde edilen sonuçların ana kütle hakkında doğru sonuçlara ulaşıldığının göstergesi durumundadır.

Ayrıca bu çalışmadaki öneriler dikkate alınarak ileriki aşamalarda Trabzon'da en uygun lojistik merkez yeri seçimi çalışması gerçekleştirilebilir. Lojistik merkez yeri seçimi uzun vadeli planlanması gereken bir karar problemidir. Yer seçimi yapılırken değerlendirilecek alanların sahip olduğu mevcut fayda ve maliyetler ile gelecekte ortaya çıkabilecek fırsat ve riskler gözlemlenmelidir. Ayrıca lojistik merkez yeri seçimi yapılırken lojistik merkezin paydaşlarının (yerel yönetimler, kamu kurum ve kuruluşları, lojistik hizmet alanlar, lojistik hizmet verenler, sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler) görüşleri de dikkate alınmalıdır. İfade edilen tüm önerilerin dikkate alınmasına imkân tanıyan bilimsel bir yöntemle Trabzon için en uygun lojistik merkez yeri seçilmelidir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken diğer bir konu, lojistik merkez olabilecek yerlerde özel mülkiyet varsa arazi maliyetinin suni bir şekilde artması ve merkezi fizibilitesini (yatırımın geri dönüş süresini) olumsuz yönde etkilemesidir. Bu nedenle özel mülk olan arazilerden kaçınılması veya merkez yerinin son noktaya kadar gizli tutulmasıdır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

AB Komisyonu (2011), Lojistik, http://ec.europa.eu/transport/logistics/index_en.htm, Erişim tarihi: 25.10.2011.

Andrejev S., Volkov V., Paatela A., Fehlhaber B., (1997), Logistics Centre Project in TEDIM, Working Paper Ministry of Transport and Communications, Finland, s.6-22.

Aydın, G. T., Öğüt, K.S., (2009), “Lojistik Köy Nedir?” [www.ins.itu.edu.tr/ksogut/Lojistik KoyNedir.pdf](http://www.ins.itu.edu.tr/ksogut/Lojistik%20KoyNedir.pdf), Erişim tarihi: 24.10.2011,

Bamyacı, M., (2008), Organize Lojistik Bölgeleri İçin Bir Yer Seçim Modeli, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi.

BDM, (2011), Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı, Deniz Taşıtları ve Denizyolu Taşıma İstatistikleri, <http://www.denizcilik.gov.tr/dm/istatistikler/ResmiIstatistikler/>, Erişim tarihi: 27.10.2011.

Bentzen, K., Hoffmann T., Bentzen L., (2003), Best Practice Handbook for Logistics Centers in the Baltic Sea Region, NeLoC, Lithuania, s.179.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı OSB Bilgi sistemi, OSB Müdürlükleri, www.osbuk.gov.tr

Cardebring, P. W. ve Warnecke, C., (1995), Combi-Terminal and Intermodal Freight Centre Development: An Assessment.

Chang, H.H ve Huang, W. C. (2006), “Application of Quantification SWOT Analytical Method”, Mathematical and Computer Modelling, 43, 158-169.

Chopra, S., Meindl, P. (2009), Supply Chain Management, Pearson Education, ISBN: 9780136094517.

Deloitte (2010), Transportation & Logistics Industry Report,

Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü (2012), Gemi Sicil ve İstatistik Dairesi Başkanlığı, TR90 Bölgesi Lojistik Mevcut Durum Analizi ve Gelişme Stratejisi.

Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü.

Devlet Planlama Teşkilatı,
http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/view/14197/BASIN_A%C3%87IKLAMASI-sege_2011-v6.pdf

DGG, (2010), Deutsche GVZ-Gesellschaft mbH, Ranking of European Freight Villages - Benchmarking of European Experiences, Erişim tarihi: 19.09.2012

Doğu Karadeniz İhracat Birliği Genel Sekreterliği

Dyson, Robert G. (2004), “Strategic Development and SWOT Analysis at the University of Warwick”, European Journal of Operational Research, 152, 631-640.

Erdal, M., (2004), “Lojistik Üs Kavramı ve Türkiye Analizi - UTİKAD”
www.utikad.org.tr/pdf/Lojistikuskavrami.pdf, Erişim tarihi: 15.10.2011.

Ekonomi Bakanlığı, Serbest Bölge İstatistikleri, 2012.

Europlatforms EEIG (2004), Logistics Centers Direction for Use, A report by EUROPLATFORMS EEIG.

EUROSTATS, (2011), Energy, Transport and Environment Indicators,
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-DK-10-001/EN/KS-DK-10-001-EN.PDF, Erişim tarihi: 26.10.2011.

Gilberto G., (2005), “Freight village – Directions for use”, Europlatforms: The European Association of Freight Villages.

Handfield, R. B., Nichols, E. L. (2002), Supply Chain Redesign, Financial Times Prentice Hall, ISBN: 0-13-060312-0.

Kalkınma Bakanlığı, Serbest Bölge İstatistikleri

Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet ve İl Yolları Envanteri,
<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Istatistikler/DevletveIlyolEnvanteri.aspx>

Karayolları Genel Müdürlüğü, 2011 Trafik ve Ulaşım Bilgileri, Otoyollar ve Devlet Yollarının Trafik Dilimlerine Göre Yıllık Ortalama Günlük Trafik Değerleri ve Ulaşım Bilgileri, Trafik Güvenliği Dairesi Başkanlığı Ulaşım Etütleri Şubesi Müdürlüğü, Haziran-2012.

Kondratowicz L., (2003), Work Package 1, Planning of Logistics Centers, Final Report, Edited by– NeLoC Work Package 1 Leader ,Volume II, Gdarisk, Poland.

Köse, Süleyman (2012), Trabzon'a Yapılması Planlanan Demiryolunun Liman Kapasitesi ve Etkisinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği.

Laitio K. ve Perala H., (2004), NeLoc, Summary of Activities and Results of The Neloc Project, Center For Maritime Studies, University of Turku.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü, <http://www.migem.gov.tr/>

MEVKA, (2010), Mevlana Kalkınma Ajansı TR52 Düzey 2 Bölgesi 2010-2013 Bölge Planı, <http://www.mevka.org.tr/Download.aspx?filePath=jsMeF66z7zL9PsB2F3CrAg==>, Erişim tarihi: 18.10.2011.

Nestler, S., Nobel T. ve Bentzen L., (2004), Service Concept Report for Logistics Centers, NeLoC, s.24-26.

Nobel, T, (2007), Planning and Management of German Freight Villages: Possible Synergies for Participating Enterprises and Institutions, Freight Villages Association-DGG and Institute of Shipping Economics and Logistics.

Russell, S.H. (2000), Growing World of Logistics, Air Force Journal of Logistics, Vol. XXIV, No. 4, p. 14.

Şanlıurfa Lojistik Merkez Raporu, Karacadağ Kalkınma Ajansı Yayınlanmamış Rapor, 2012.

Tanyaş, M, İris, Ç. (2010), Lojistik Sektör Raporu, MÜSİAD Sektör Raporları No.70, İstanbul, ISBN:978-605-4383-06-1

Tanyaş, M., Ar, İ. (2011), Doğu Karadeniz Kalkınma Alanı(DOKA) Lojistik Merkez Kurulma Öncelikleri Açısından İllerin Sıralanması: TR90 Alt Bölgesi Örneği”, Trabzon.

TOBB Sanayi Kapasite Raporu İstatistikleri, 2012, http://sanayi.tobb.org.tr/resmi_istatistik.php

TR90 Bölgesi Lojistik Mevcut Durum Analizi ve Gelişme Stratejisi, Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı

TR90 Bölgesi Lojistik Mevcut Durum Analizi ve Gelişme Stratejisi (DOKA Bölge Planı), 2011.

Türkiye İstatistik Kurumu Veri Tabanları, www.tuik.gov.tr

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

Uluslararası Nakliyeciler Derneği (UND), Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu 2009, 2010.

Uluslararası Nakliyeciler Derneği (UND), Taşıma İstatistikleri, 2012.

UNESCAP (2002), Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Commercial Development of Regional Ports as Logistics Centers, United Nations, ST/ESCAP/2194. New York, s. 25-65.

Venäläinen, P., Karvonen T., Kondratowicz L., (2001), Logistics Centers in the Baltic Sea Region, TEDIM Publications, Helsinki, p.32-36

Winkler, H., Seebacher, G. (2011), Management of freight villages: findings from an exploratory study in Germany, International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management, 14(4), 271-283.

Yersel, H.F., (2010), Türk Lojistik Altyapısının İntermodal Taşımacılık Açısından Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon Kocatepe Üniversitesi.

World Bank, Connecting to Compete Trade Logistics in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators, 2007, 2010 and 2012.

Yaman, S.(2012), Trans-Avrupa Ulaşım Şebekelerinin (Ten-T) Gelişimi Kapsamında Türkiye’de Yürütülen Çalışmalar, <http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/Sayi34/sevincyam an.pdf>, Erişim tarihi: 26.09.2012

Tuna, O., (2001)Türkiye için Lojistik ve Denizcilik Stratejileri: Uluslararası ve Bölgesel Belirleyiciler, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 3, Sayı:2, s.208.

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik>, 16.09.2012

<http://cscmp.org/digital/glossary/glossary.asp>, 16.09.2012

<http://www.traceca-programme.eu/en/home/>, 16.09.2012

http://www.mta.gov.tr/v2.0/default.php?id=il_maden_potansiyelleri

Ek A: Trabzon Lojistik Merkezi Taslak Vaziyet Planı

