



# **DENİZLİ KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DUYGU KEPE**

**Eylül 2016  
DENİZLİ**



**DENİZLİ KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Pamukkale Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tezi  
İşletme Anabilim Dalı  
Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı**

**Duygu KEPE**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mustafa BAYHAN**

**Eylül 2016  
DENİZLİ**

## YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı öğrencisi Duygu KEPE tarafından Yrd. Doç. Dr. Mustafa BAYHAN yönetiminde hazırlanan “Denizli Kaklık Lojistik Köyünün SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **23.09.2016** tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı

Yrd. Doç. Dr. Hürrem SULTAN  
Hürrem Sultan

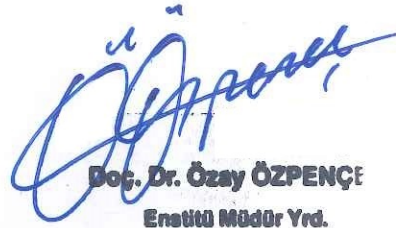
Jüri Üyesi

Yrd. Doç. Dr. Meliha TAZEMEN  
Melihan

Jüri Üyesi

Yrd. Doç. Dr. Mustafa BAYHAN  
Mustafa Bayhan

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun **29/09/2016** tarih ve ...**19/12**... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

  
Doç. Dr. Özyay ÖZPENÇE  
Enstitü Müdür Yrd.

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulguların analiz edilmesinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.



Duygu KEPE

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanması aşamasında akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan katkı ve yorumlarıyla tezimin şekillenmesinde büyük emeği olan tez danışmanım ve hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Mustafa BAYHAN' a araştırmaların sürdürülmesi aşamasında bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Sayın Yrd. Doç. Dr. Mevhibe TÜRKMEN' e

Çalışmanın analiz aşaması sırasında bana yardımlarını esirgemeyen sorularımı titizlikle yanıtlayan TCDD Kaklık Lojistik Köy gar şefi ve müdür vekili sayın Tefvik CEYLAN, lojistik memuru Erdem BİÇER ve Ülkü İRĞAT'a

Öğrenim hayatım boyunca hep yanımda olan beni yüreklendiren maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen aileme teşekkürü bir borç bilirim.

## ÖZET

# DENİZLİ KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Duygu Kepe

Yüksek Lisans Tezi

İşletme ABD

Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Programı

Tez Yöneticisi: Yrd. Doç. Dr. Mustafa Bayhan

Eylül 2016, 152 Sayfa

**Küreselleşmenin etkisi ve gün geçtikçe çoğalan insan nüfusu artan ihtiyaçları da beraberinde getirmiştir. Bu ihtiyaçların karşılanması için önemli bir yol olan ticaret lojistik sektörünün ve lojistik faaliyetlerinin önemini her geçen gün artırmaktadır. Bu sebeple artan ticaretin getirisi olan lojistik kentte trafik, hava kirliliği vb. sorunlara sebep olmuş ve lojistik köylerin kurulmasını zorunlu hale getirmiştir.**

**Ulusal ve uluslararası kapsamda taşımacılık, dağıtım, depolama, elleçleme, ayrıştırma, gümrükleme, ithalat, ihracat, transit işlemler, alt yapı hizmetleri, bankacılık ve sigortacılık danışmanlık ve üretim gibi birçok bütünlük lojistik faaliyetlerin ticari temele dayandırılarak belirli bir alanda çeşitli işletmeler tarafından yerine getirildiği özel merkezler olarak tanımlanan lojistik köyler kurulmuştur. Türkiye’de de TCDD öncülüğünde lojistik köyler kurulmaktadır.**

**Bu çalışmada lojistik ve lojistik köy kavramları hakkında literatür taraması yapılmış, dünyadaki ve Türkiye’deki lojistik köyler hakkında bilgiler verilmiştir. Uygulama kısmında, Denizlik Kaklık’ta kurulmuş olan lojistik köyü SWOT analizi ile incelenmiş; güçlü yönleri, zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri belirlenmeye çalışılmıştır. Son olarak elde edilen veriler çerçevesinde görüş ve öneriler belirtilmiştir.**

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik, Lojistik Köy, Kaklık Lojistik Köyü, SWOT Analizi

**ABSTRACT**  
**DENIZLI EVALUATION WITH A SWOT ANALYSIS OF LOGISTICS**  
**VILLAGE KAKLIK**

Kepe Duygu

Master Thesis

Business Department

Production Management and Marketing Programme

Adviser of Thesis: Yrd. Doç. Dr. Mustafa Bayhan

September 2016, 152 Pages

**The impact of globalization and the growing needs of a growing human population has brought. The fulfillment of these needs is an important way to trade and the importance of logistics activities of the logistics industry, which is increasing every day. For this reason, the logistics for increased trade in the city traffic, air pollution, etc. requires the establishment of logistic villages and caused problems.**

**In the context of national and international transport, distribution, storage, handling, parsing, customs clearance, import, export, transit operations, infrastructure services, banking and insurance, consulting and manufacturing such as integrated logistics activities on the basis of many commercial basis by various operators in a given area that is defined as logistics centers fulfilled special villages were established. Logistics villages in Turkey established under the leadership of the Turkish State Railways**

**In this study, we made a literature review about the concepts of logistics and logistics of the village, the villages are given information about logistics in Turkey and in the world. The application, in part, to the window sill, which was established in the village Kaklık logistics were analyzed using the SWOT Analysis; strengths, weaknesses, opportunities and threats have been made to identify. Finally, the data obtained within the framework of the opinions and suggestions are noted.**

**Keywords:** Logistics, Logistics Village, Kaklık Logistics Village, SWOT Analysis



## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ .....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT.....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
TABLOLAR DİZİNİ .....	xi
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	xii
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### LOJİSTİK KAVRAMI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1.1. LOJİSTİK KAVRAMININ DOĞUŞU VE TARİHSEL GELİŞİMİ .....	2
1.2. LOJİSTİĞİN TANIMI VE KAPSAMI.....	4
1.3. LOJİSTİĞİN PRENSİPLERİ .....	9
1.3.1. Standartlık .....	9
1.3.2. Ekonomik Olma .....	10
1.3.3. Yeterlilik.....	10
1.3.4. Elastikiyet .....	10
1.3.5. Sadelik .....	10
1.3.6. İzlenebilirlik .....	10
1.3.7. Koordinasyon .....	11
1.4. LOJİSTİK MALİYETİ .....	11
1.4.1. İçsel Maliyetler .....	12
1.4.2. Dışsal Maliyetler .....	12
1.5. TÜRKİYE’DE TAŞIMACILIK VE LOJİSTİK.....	12
1.5.1. Karayolu Taşımacılığı .....	13
1.5.1.1. Karayolu Taşımacılığının Avantajları ve Dezavantajları .....	14
1.5.2. Demiryolu Taşımacılığı.....	16
1.5.3. Havayolu Taşımacılığı .....	18
1.5.4. Boru Hattı Taşımacılığı .....	19
1.5.5. Denizyolu Taşımacılığı .....	20
1.6. LOJİSTİK YÖNETİMİ.....	21
1.7. LOJİSTİK FAALİYETLER .....	25

1.7.1. Nakliye .....	25
1.7.2. Stok Yönetimi.....	25
1.7.3. Depolama.....	26
1.7.4. Paketleme .....	27
1.7.5. Malzeme Elleçleme .....	28
1.7.6. Sipariş İşleme .....	28
1.7.7. Tahmin.....	28
1.7.8. Üretim Planlama.....	28
1.7.9. Satın Alma.....	29
1.7.10. Müşteri Hizmeti.....	29
1.7.11. Yer Seçimi .....	29
1.7.12. Diğer Faaliyetler.....	30
1.8. LOJİSTİĞİN İŞLETME FONKSİYONLARIYLA İLİŞKİSİ.....	30
1.8.1. Lojistik-Satın Alma (Tedarik) İlişkisi .....	30
1.8.2. Lojistik-Üretim İlişkisi .....	30
1.8.3. Lojistik-Pazarlama İlişkisi.....	31
1.8.4. Lojistik-Yönetim İlişkisi .....	33
1.8.5. Lojistik-Muhasebe İlişkisi.....	34
1.8.6. Lojistik-Finans İlişkisi.....	34
1.9.TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ.....	35
1.9.1. Talep ve Sipariş Yönetimi .....	37
1.9.2. Satın Alma.....	38
1.9.3. Planlama .....	38
1.9.4. Stok Yönetimi.....	38
1.9.5. Depo Yönetimi .....	39
1.9.6. Sevkiyat ve Dağıtım .....	39
1.10. LOJİSTİK KÖYLERİN TEDARİK ZİNCİRİNDEKİ YERİ .....	41

## İKİNCİ BÖLÜM

### LOJİSTİK KÖY VE KAPSAMI

2.1. LOJİSTİK KÖY KAVRAMI.....	42
2.2. LOJİSTİK KÖYLERİN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	43
2.3. LOJİSTİK KÖYLERİN ÖNEMİ.....	45

2.4. LOJİSTİK KÖYLERİN ÖZELLİKLERİ .....	47
2.4.1. İntermodal / Multimodal Terminallerin Varlığı .....	47
2.4.2. Lojistik Köylerde Sunulan Servis Hizmetleri.....	48
2.4.3. Lojistik Köylerdeki Teknik Hizmetler .....	48
2.4.4. Lojistik Köylerin Fiziksel Özellikleri.....	48
2.4.5. Lojistik Köylerde Aranılan Temel Özellikler.....	49
2.4.6. Lojistik Köylerin Yönetim Özellikleri .....	49
2.5. LOJİSTİK KÖY OLABİLMEK İÇİN GEREKLİ KRİTERLER.....	50
2.5.1. Tongzon'a Göre Lojistik Köy Kriterleri.....	50
2.5.2. Oum ve Park'a Göre Lojistik Köy Kriterleri.....	51
2.5.3. Bookbinder ve Tan'a Göre Lojistik Köy Kriterleri .....	52
2.5.4. Kutsal'a Göre Lojistik Köy Kriterleri .....	53
2.6. LOJİSTİK KÖY/MERKEZ YER SEÇİMİ.....	54
2.7. LOJİSTİK KÖY/MERKEZLERİN YATIRIM VE İŞLETME MODELLERİ .....	57
2.8. LOJİSTİK KÖYLERİN ORGANİZASYON VE HUKUKİ ALT YAPISI.....	59
2.9. LOJİSTİK KÖYLERİN OLUŞUMUNDA VE İŞLETMESİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI.....	61
2.10. LOJİSTİK KÖY YAPI MODELLERİ .....	64
2.10.1. Şehir Modeli .....	64
2.10.2. İtalyan Modeli (Interporti Model) .....	64
2.10.3. Birleşik Liman Kargo Taşımacılığı Modeli .....	64
2.10.4. Eş Zamanlı Duyarlılık Modeli.....	64
2.11. LOJİSTİK KÖYLERİN SINIFLANDIRILMASI .....	65
2.11.1. Entegrasyon Derecesine Göre Lojistik Köyler.....	65
2.11.2. Taşımacılık Hizmetinin Moduna Göre Lojistik Köyler .....	65
2.11.3. Hizmet Alanına Göre Lojistik Köyler .....	65
2.11.4. Büyüklüklerine Göre Lojistik Köyler.....	66
2.11.5. Coğrafi Konumuna Göre Lojistik Köyler .....	66
2.11.6. Yönetim Yapılarına / Sahipliklerine Göre Lojistik Köyler .....	66
2.12. LOJİSTİK MERKEZ TÜRLERİ .....	66

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE LOJİSTİK KÖYLER

3.1. AVRUPA'DA LOJİSTİK KÖYLER.....	68
3.2. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK KÖYLER .....	73
3.2.1. Hizmete Açılan Lojistik Merkezler .....	76
3.2.2. İnşaatı Devam Eden Lojistik Merkezler .....	76
3.2.3. Proje ve Kamulaştırma İşlemleri Devam Eden Lojistik Merkezler .....	77
3.2.4. Mersin ( Yenice ) Lojistik Köyü .....	79
3.2.5. Samsun ( Gelemen ) Lojistik Köyü .....	80
3.2.6. Eskişehir ( Hasanbey ) Lojistik Köyü .....	82
3.2.7. Balıkesir ( Gökköy ) Lojistik Köyü.....	83
3.2.8. Kayseri ( Boğazköprü ) Lojistik Köyü .....	85
3.2.9. İzmit ( Köseköy ) Lojistik Köyü .....	86
3.2.10. Uşak Lojistik Köyü .....	87
3.2.11. Bilecik ( Bozöyük ) Lojistik Köyü .....	88
3.2.12. Erzurum ( Palandöken ) Lojistik Köyü .....	88
3.2.13. Konya ( Kayacık ) Lojistik Köyü .....	90
3.2.14. Denizli ( Kaklık ) Lojistik Köyü .....	92
3.2.15. İstanbul ( Halkalı/Ispartakule ) Lojistik Köyü .....	93
3.2.16. Kahramanmaraş ( Türkoğlu ) Lojistik Merkezi .....	94
3.2.17. Kars Lojistik Merkezi.....	94
3.2.18. Sivas Lojistik Merkezi.....	95
3.2.19. Mardin ( Gap ) Lojistik Merkezi .....	95
3.2.20. İstanbul (Yeşilbayır) Lojistik Merkezi .....	95
3.3. TCDD'NİN LOJİSTİK KÖYLER PROJESİNDEKİ TESİSLERİ.....	96
3.3.1. Konteyner Terminali .....	96
3.3.2. Forwarder ve Acente (Sevkiyat) Tesisleri .....	96
3.3.3. Tehlikeli Madde ve Özel Eşya Alanları .....	96
3.3.4. Genel Yükleme Boşaltma Alanları.....	96
3.3.5. Dökme Yük Alanları .....	97
3.3.6. Sosyal/İdari Tesisler .....	97
3.3.7. Genel Hizmet Tesisleri .....	97

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### DENİZLİ KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ .....	98
4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	99
4.3. LOJİSTİK KÖYLERLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR .....	99
4.4. SWOT ANALİZİ .....	101
4.4.1. SWOT Analizinde İç ve Dış Çevre Faktörleri .....	102
4.4.1.1. İç Çevre Faktörleri.....	103
4.4.1.1.1. Güçlü Yönler .....	103
4.4.1.1.2. Zayıf Yönler .....	104
4.4.1.2. Dış Çevre Faktörleri .....	104
4.4.1.2.1. Fırsatlar.....	104
4.4.1.2.2. Tehditler .....	105
4.5. KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	105
4.6. DENİZLİ’NİN KONUMU VE YÜZEY ŞEKİLLERİ .....	105
4.7. DENİZLİ’NİN DEMOGRAFİK YAPISI.....	106
4.8. DENİZLİ’NİN EKONOMİK YAPISI.....	108
4.8.1. Denizli Organize Sanayi Bölgesi (Honaz) .....	109
4.8.2. Deri Organize Sanayi Bölgesi (Honaz) .....	109
4.8.3. Mermer Organize Sanayi Bölgesi (Honaz) .....	109
4.8.4. Özdemir Sabancı Organize Sanayi Bölgesi (Çardak) .....	109
4.8.5. Sarayköy Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi (Sarayköy).....	109
4.8.6. Serbest Bölge (Çardak ) .....	110
4.9. DENİZLİ’NİN TİCARET VERİLERİ .....	110
4.10. DENİZLİ’DE İSTİHDAM.....	112
4.11. DENİZLİ’NİN ULAŞTIRMA ALTYAPISI .....	114
4.11.1. Karayolu ve Karayolu Taşımacılığı .....	115
4.11.2. Havayolu ve Havayolu Taşımacılığı .....	116
4.11.3. Demiryolu ve Demiryolu Taşımacılığı.....	117
4.12. DENİZLİ KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ.....	117
4.12.1. Kaklık Lojistik Köyünün Güçlü Yönleri .....	120

4.12.1.1. Düşük Maliyetli Elleçleme .....	121
4.12.1.2. Elleçleme Sahası.....	122
4.12.1.3. Gümrükleme İşlemi .....	123
4.12.1.4. Araştırma Geliştirme (AR-GE) Faaliyetlerinin Olması .....	123
4.12.1.5. Yeterli ve Nitelikli Çalışanlarının Olması.....	124
4.12.1.6. Yüksek Tartım Kapasiteli Vagon Kantarının Olması .....	124
4.12.2. Kaklık Lojistik Köyünün Zayıf Yönleri.....	125
4.12.2.1. Yerleşim Alanlarının İçerisinde Yer Alması.....	125
4.12.2.2. Tek Hat İşletmeciliği .....	126
4.12.2.3. Servis Hizmetlerindeki Eksiklikler .....	127
4.12.2.4. Ara Nakliye Masrafları.....	128
4.12.2.5. Malzeme Elleçleme Sistemlerindeki Eksiklikler.....	128
4.12.2.6. Temel Yapı Eksiklikleri .....	129
4.12.2.7. Ek Maliyetler .....	130
4.12.2.8. Lojistik Köyün Konumu.....	131
4.12.3. Kaklık Lojistik Köyünün Fırsatları .....	132
4.12.3.1. Mermer Ocaklarına Yakın Olması .....	132
4.12.3.2. OSB'ye Yakın Tek Demiryolu Yükleme Merkezi Olması .....	133
4.12.3.3. Denizli Serbest Bölgesinin Varlığı.....	133
4.12.3.4. Sanayinin Büyüme Potansiyeli.....	135
4.12.3.5. Demiryollarının Serbestleştirilmesi.....	136
4.12.4. Kaklık Lojistik Köyünün Tehditleri.....	136
4.12.4.1. Ulaştırma Politikalarındaki Yanlılıklar.....	136
4.12.4.2. Kanun Belirsizliği.....	137
4.12.4.3. İklim Şartları.....	139
4.12.4.4. Türkiye'nin Sınır Komşularında Yaşanan Sorunlar .....	139
4.12.4.5. Tunçbilek Linyit Yüzey Rezervlerinin Azalması.....	140
4.12.4.6. Bürokratik Engeller .....	140
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	141
KAYNAKÇA.....	146
ÖZGEÇMİŞ .....	152

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Lojistiğin Yedi Doğrusu .....	8
Şekil 1.2. Lojistik Süreç.....	9
Şekil 1.3. İşletme Lojistiği .....	24
Şekil 1.4. Entegre Lojistik .....	24
Şekil 1.5. Klasik Tedarik Zinciri Yönetimi.....	36
Şekil 1.6. Klasik Tedarik Zinciri Yönetimi.....	36
Şekil 2.1. Lojistik Merkez Konumu.....	56
Şekil 2.2. Lojistik Merkez Operasyon Yapısı .....	60
Şekil 3.1. Avrupa'da Lojistik Köyler.....	68
Şekil 3.2. Türkiye'de Lojistik Köy Projeleri .....	74
Şekil 3.3. Yenice Lojistik Köyü.....	79
Şekil 3.4. Samsun (Gelemen) Lojistik Köyü .....	81
Şekil 3.5. Eskişehir (Hasanbey) Lojistik Köyü.....	83
Şekil 3.6. Balıkesir (Gökköy) Lojistik Köyü .....	84
Şekil 3.7. Kayseri (Boğazköprü) Lojistik Köyü.....	85
Şekil 3.8. İzmit (Köseköy) Lojistik Köyü.....	86
Şekil 3.9. Uşak Lojistik Köyü.....	88
Şekil 3.10. Erzurum (Palandöken) Lojistik Köyü.....	89
Şekil 3.11. Konya (Kayacık) Lojistik Köyü .....	91
Şekil 3.12. Denizli (Kaklık) Lojistik Köyü.....	92
Şekil 3.13. İstanbul (Halkalı) Lojistik Köyü.....	94
Şekil 4.1. SWOT Gözlüğü.....	102
Şekil 4.2. SWOT Analizinde Temel Faktörler.....	103
Şekil 4.3. Denizli İli Karayolu Altyapısı.....	115
Şekil 4.4. Portal Vinç .....	121
Şekil 4.5. Kaklık Lojistik Köyü Elleçleme Sahası.....	122
Şekil 4.6. Vagon Kantarı.....	125
Şekil 4.7. Kaklık Lojistik Köyü .....	126
Şekil 4.8. Forklift .....	129
Şekil 4.9. Kocabaş Mevki Konumu .....	131
Şekil 4.10. Kaklık Lojistik Köyü Uydu Görüntüsü.....	132

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.1. Karayolu Uzunluğu.....	14
Tablo 2.1. Lojistik Merkez Yer Seçimi Kriterleri.....	57
Tablo 3.1. Lojistik Köydeki Ana ve Destek Faaliyetler.....	76
Tablo 4.1. Denizli'nin Nüfusu.....	106
Tablo 4.2. 2014 Adrese Dayalı Nüfus Sistemine Göre Denizli'nin Nüfus Bilgileri .....	107
Tablo 4.3. Denizli İhracat Rakamları.....	110
Tablo 4.4. Denizli Sanayi Odası Revizyonu ile Denizli İhracatı .....	111
Tablo 4.5. Denizli'nin İthalat Rakamları.....	112
Tablo 4.6. Denizli'de alışan Sigortalı İşçi Sayısı.....	113
Tablo 4.7. Denizli ve Türkiye'de Toplam Sigortalı Nüfus İstatistikleri.....	113
Tablo 4.8. Denizli İli İşçi Sayısına Göre Sanayi Sicil Belgesine Sahip Firma Sayısı (2014)...	114
Tablo 4.9. Denizli İli Yol Durumu.....	115
Tablo 4.10. Trafieğe Kayıtlı Motorlu Araç Sayısı.....	116
Tablo 4.11. Denizli ardak Havalimanı uçuş trafiği bilgileri(yk, yolcu ve uçak trafiği) .....	117
Tablo 4.12. 2012-2014 Yılları Denizli'de TCDD Ana Hat Yolcu Sayısı.....	117
Tablo 4.13. 2013-2014 Yılı TCDD Denizli Yük Taşıma miktarı (Netton).....	117
Tablo 4.14. Kaklık Lojistik Merkezi.....	118
Tablo 4.15. Kaklık Lojistik Köyü SWOT Tablosu.....	120



## SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

WTO	World Trade Organization
GSMH	Gayri Safi Milli Hâsıla
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
İTO	İstanbul Ticaret Odası
7D	Yedi Doğru
CLM	Lojistik Yönetim Konseyi
CSCMP	Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi
AB	Avrupa Birliği
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
JIT	Just in Time
MRP	Material Requirements Planning
UNECE	Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Konseyi
PPP	Public Private Partnerships
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
KOP	Konya Ovası Projesi
KOBİ	Küçük ve Orta Boyutlu İşletmeler
BDT	Bağımsız Devletler Topluluğu
A.Ş	Anonim Şirketi
DTO	Denizli Ticaret Odası
TMMOB	Türkiye Makine Mühendisleri Odası Başkanı

## GİRİŞ

Lojistik, ürünün planlanıp üretilmesinden müşteriye teslim edilmesine kadar bütün süreci kapsayan faaliyetler bütünüdür. Burada planlama, araştırma, satın alma tahminleme, üretim, pazarlama, müşteri ilişkileri, taşımacılık gibi birçok faaliyet bulunmaktadır. Lojistik uygulamaları tedarik zincirinin etkin yönetimi için ana noktadır. Küreselleşmenin artması ve artan rekabetin etkisiyle lojistiğin önemi günden güne hız kazanmaktadır.

Coğrafi konumu itibari ile ülkemiz siyasi, iktisadi, jeopolitik ve ekonomik birçok avantaja sahiptir. Teorideki bu avantajların uygulamaya dönüştürülmesi için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir. Lojistiği sadece ticari faaliyetler için değil çeşitli hizmetlerle gelir getirici gelişmiş bir sistem haline getirilmesi gerekmektedir. Sektörün gelişim gösterebilmesi için, ülkelerin coğrafyaları büyük önem arz etmektedir. Be nedenle Türkiye’de lojistik faaliyetlerin tek bir merkezde toplanması gerekliliği ortaya çıkmış ve TCDD öncülüğünde lojistik köylerin kurulmasına başlanmıştır. Ulusal veya uluslararası geçişlerde lojistik köylerin önemi yadsınamaz. Çünkü lojistik köyler, taşımacılık, elleçleme, depolama, ayırıştırma, konsolidasyon, ihracat, ithalat, gümrükleme, transit işlemler, alt yapı hizmetleri, danışmanlık, sigorta, bankacılık ve üretim gibi hizmetlerin ticari amaçlar gözetilerek yapıldığı koordine edilmiş çok özel yerlerdir. Lojistik merkezler buldukları bölgenin ticari kapasitesine ve ekonomisinin gelişimine katkıda bulunarak, bu bölgede faaliyette bulunan şirketlerin birbirleri arasındaki rekabeti artırıp, kombine taşımacılığının gelişmesini sağlamaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde lojistiğin tanımı yapıp detaylı anlatımı yapılmıştır. İkinci bölümde ise lojistik köyü hakkında bilgiler verilmiştir. Üçüncü bölüm de ise Türkiye’de ve dünyadaki lojistik köyler hakkında bilgiler verilmiştir.

Son bölümde ise Denizli’nin ekonomik, demografik, istihdam, ulaştırma altyapısı hakkında bilgiler verilip Denizli’de kurulmuş olan Kaklık lojistik köyü Swot analiziyle incelenmiş ve merkezin güçlü yönleri, zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri belirlenmeye çalışılmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### LOJİSTİK KAVRAMI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

#### 1.1. LOJİSTİK KAVRAMININ DOĞUŞU VE TARİHSEL GELİŞİMİ

Lojistik kelimesi Yunanca da logistikos diye isimlendirilen ve birçok nedene yönelik aritmetik ilişkilendirme yapabilmek için hesaplama yapmada yetenekli, anlamına gelen bir kelimedenden türemiştir. Yunancada logistikos olarak isimlendirilen bu kelime daha sonra Avrupa dillerinde Latince logisticus olarak yer almıştır (Güngörürler, 2004: 13). Birçok tarihçiye göre, kelimenin Roma ordusunda kullanıldığını söylemektedirler. Ancak askeri kullanımı açısından modern kullanımı tam olarak 17. Yy. da Fransa da görülmüştür. Napolyon Savaşları sırasında logistigue, askerlerin bir yerden başka bir yere ihtiyacı doğrultusunda sevkiyatı ile ilgili askeri bir terim olarak kullanılmaya başlandı (Durusu, 2011: 12).

İlk kez 1905 yılında bugün bildiğimiz anlamıyla lojistik “Orduların malzemelerinin ve personelinin tedarik, taşınması bakımı ve yenilenmesi” şeklinde askeri bir işlemi tanıtmak için kullanılmış olduğu biliniyor. 1960’lı yıllarda iş yaşamında yaygınca kullanılan bu kelime yirminci yüzyılın başlarında ABD’ de askeri terimde, “ personel ve malzemenin iyileştirilmesi, devamlılığının sağlanması, dağıtımı ve yeniden yerleştirilmesi faaliyetleri” diye tanımlanmıştır.

İkinci Dünya Savaşından sonra Japon iş yaşam modeli sıkça lojistik temele dayanan çalışma sistemi oluşturduğu görülüyor. Kaizen ve Kanban modelleri dikkatli bir şekilde analiz edildiğinde rekabete dayalı üretim, yeni Pazar koşulları, çalışma modelli ve maliyet ve verimlilik merkezli çalışma sistemini mecbur kılmıştır. Bu modeller etkisini göstermiş ve başarılı olunmuştur ve günümüzde de rekabet edilemeyecek sonuçlar yaratılmıştır (Demir, 2007: 10).

Rekabet edilebilme şartını

- Müşteri isteklerine karşı duyarlı, maliyet odaklı
- Zaman kullanımında dikkatli,
- Verimlilik temeline dayalı çalışmayı,

zorunlu hale getirmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1950'lerden önce üretimin çok büyük miktarlarda yapılması sonucu pazarda meydana gelen malların kapasitesindeki artış dağıtımla ilgili işlevlerin aksamasına neden olmuş ve lojistikle ilgili faaliyetleri ortaya çıkarmıştır. 1950'lerin bitiminde ekonomik ve teknolojik gereksinimler değişerek, lojistikle ilgili bütün faaliyetlerin oluşmasına neden olmuştur. 1970'lerde ekonomide yaşanan belirsizlik ve krizler sonrasında 1980'lerde bilgi işlem ve telekomünikasyonda yaşanan hızlı ilerlemeler lojistiğin önemini gündeme çıkarmış ve her geçen gün artırmıştır. Bu süreç günümüzde de hızla önem kazanarak devam etmektedir. Üretim faaliyetine odaklanan işletmeler, lojistik faaliyetler için değer yaratma çabalarına katkıda bulunmaktadır.

Yaşanan bu gelişmeler neticesinde 1990'lardan beri üretim işletmeleri içerisindeki ulusal ve uluslararası rekabet ortamında değişiklikler yaşanmıştır. Farklı bölgelerde yaşayan mevcut ya da daha önceki müşteriler daha kaliteli olan ürünleri daha ucuz ve çabuk ulaşmayı amaçlamışlardır. Yani müşteriler, esneklik, kalite ve hızı birlikte bulmak istemişlerdir. Bu sebeple firmalar üretim işlemlerini tekrardan yapılandırmalı ve küresel boyutta strateji oluşturmalıdırlar. Organizasyonlar merkezleri, tek yerleşimli ve enine entegre olmuş üretim tesislerinden, konum olarak dağınık kaynak ağlarına dönüştürülmüştür ( Demir, 2007: 74).

Dünya Ticaret Örgütü (WTO) 2014 yılı küresel ticaret tahminlerini yükseltmiş ve yüzde 4.7'ye çıkartmıştır. Bu yükseliş trendinin 2015'te de devam edeceğini belirten örgüt, tarihi seviye olan 5.3'e ulaşılmasının 2015 yılında gerçekleşmesini beklediklerini de açıklamıştır. Dünya mal ticaretinde gelişmekte olan ülkelerin aldıkları pay oranları artmıştır. Mal ticaretinde yaşanan olumlu ilerlemelere paralel olarak ticari hizmetlerde de önemli yükselişler olmuştur. Ticari hizmetlerde nakliye ve seyahat hizmetlerinin sektöre ciddi etkisi olmaktadır. Ürünlerin ticareti sırasında görülen bu olumlu gelişmeler sonucunda lojistik faaliyetlere ilişkin taleplerde dünya çapında artış göstermiştir.(<http://tr.euronews.com/2014/04/14/dunya-ticaret-orgutu-2014-yili-kuresel-ticaret-tahminlerini-yukseltti/>)

Dünyadaki lojistik pazarın 3 trilyon ABD Doları olduğu tahmin ediliyor. Dünya GSMH'nın yaklaşık 32 trilyon ABD Doları olduğu bilinmektedir. Bu değer GSMH'nın %10 una denk gelmektedir. Dünya mal ticaretindeki payları neticesinde dünya lojistik

pazarının %50 sinden fazlasını ABD ve AB oluşturmaktadır. ABD ve AB de yaşanan olumlu gelişmeler neticesinde Asya ülkelerinin de dünya ticaretindeki payı artmıştır. Asya ülkelerinde artış öncelikle Çin’de gözlenmektedir.

Lojistiğin gelişme sürecini üç dönemle anlatabiliriz (Demir, 2007: 19). 1960-1980 yılları arası Parçalanma dönemidir. Bu yıllarda lojistik faaliyetleri birbirlerinden ayrı olarak yapıldığı görülmüştür. Lojistik faaliyetlerinin bir bölümü işletmelerin içerisinde yapılırken, az da olsa bir kısmının dışarıdan hizmet almak şeklinde gerçekleştiği görülmüyor. 1980-2000 yılları arasındaki dönem ise birleşme dönemidir. Bu dönem Fiziksel Dağıtım ve Madde ve Malzeme Yönetimi olmak üzere iki kavramda lojistik faaliyetler birleşmiştir. 2000’li yıllardan başlamak üzere günümüzü de kapsayarak ilerleyen bu dönem Toplam Bütünleşme dönemidir. Dönemde bütün faaliyetlerin hepsinin bir merkezde birleştirilmesi konuşulmaktadır. Dünya ekonomisindeki küreselleşmelerin ve liberalleşmenin etkisiyle işletmeler bu duruma adapte olmakta sorun yaşamışlardır. Bu uyum çabaları neticesinde lojistik kavramı meydana çıkmış ve lojistik faaliyetlerinin önemi artmıştır.

21. Yüzyılın mesleği olma unvanını kazanan lojistiğin bir bilim dalı haline dönüşmesi, son 50 yılda yaşanan gelişmelerin etkisi çoktur. Son yıllarda gelişmiş bilgi teknolojisinin kullanımı ve stok maliyetinin düşmesi, nakliye hizmetinin optimizasyonu, iletişim teknikleri ile lojistik hizmetlerinin birbirine bağlanması ve daha evvelden planlamanın yapılmış olması ve bunun sonucu olarak model çalışması gerçekleştirilmiştir. Günümüzde tüketim planlaması ile dağıtım, üretim, depolama, ham maddenin teminini hatta ham maddenin üretiminin çok kısa bir sürede planlanması yapılmaktadır. Bilgi sistemleriyle tedarik zincirinin tümünün birbirine bağlanması ile daha az masraflı, daha hızlı, daha az hatalı tedarik zincirleri planlanıp uygulanarak kontrol altına alınmaktadır. Bu günlerde ülkemizde internet üzerinden toptan ticaretin B2B’nin (business to business) temelleri atılmıştır. Üreticiden son nihai tüketiciye kadar internet ticaretinin, yani B2C’nin (business to consumer) lojistiği konuşulmaya başlandı (Yıldıztekin, 2001).

## **1.2. LOJİSTİĞİN TANIMI VE KAPSAMI**

Günümüzde lojistik, tedarik zinciri yönetimi, küreselleşme ve kaynak yönetimi kavramları ile birbirinden ayrılmaz bir bütün olarak değerlendirilir. Lojistik, kişilerin,

malların ve bilgi akışının optimizasyonudur ve ulaştırma ekonomisi, değer zinciri dağıtım planlaması kavramının tartışılması gerekliliğinin önünü açmıştır. Dünyadaki tüm bu gelişmelere paralel olarak, ülkemizde de hızla gelişen ve ilerleme kaydeden sektörlerden biri olan lojistik, üretimin küreselleşmesi, ürünlerin tüketicilere ulaştırılmasında zamanın önemini göstermektedir. Ayrıca lojistik depolama, taşıma ve dağıtım merkezlerinin yönetimi gibi konularla da ilişkilidir. Küreselleşmenin etkisiyle işletmeler yeni iş modelleri ve maliyet azaltıcı stratejiler geliştirmek zorundadır. Tarihsel süreç içerisinde küreselleşmenin etkisiyle, lojistik hizmetlerin yapısında bazı değişiklik meydana getirmiştir. Artık lojistik hizmetler katma değer, tedarik ve gümrükleme hizmetleri, paketleme, depo yönetimi, etiketleme, elleçleme, dış ticaret ve sigorta danışmanlıklarını da kapsamaktadır. Bu bağlamda modern ekonominin gereklilikleri lojistik operasyonlarının farklı yapılaraya kavuşmasına neden olmuştur. İşletmeler yapılan işlemlerin maliyetlerini düşürerek meydana gelen azalmayı müşteriye yansıtmak firmaların öncelikli hedefi haline gelmiştir. Bu sebeple işletmeler arasında farklılık yaratılmış ve işletmelerin birbirleriyle rekabeti güçlendirilmiştir. Teknolojideki gelişmeler, müşteri beklentilerindeki değişiklikler ve piyasa koşullarının gün geçtikçe değişmesi de lojistik sektörünün yapısını değiştirmiştir ve değişiklik gösteren tüm bu unsurlar işletmelerce değerlendirilmeye başlandı. Küreselleşmenin etkisiyle ve dünyadaki gelişmeler ışığında lojistik firmalar da lojistik faaliyetin ana unsuru fiziksel dağıtım faaliyetleri ve depolamanın yanında, müşterilere daha fazla katkı sağlamak adına teknolojik gelişmeleri ve otomasyonları kullanmaya, gelişmeleri uygulayarak yeni ürün ve hizmetler yaratmaya başlamıştır (Aydın ve Ögüt, 2008: 1476).

Bu bağlamda, nakliye (kara, hava, deniz, demiryolu), depolama, satın alma, sipariş işleme, talep tahminleme, sigorta, gümrük, yedek parça desteği, iade işlemleri, envanter yönetimi, lojistik bilgi sistemi, katma değerli işlemler (fiyat-barkod, etiketleme, müşteri taleplerine göre ürün hazırlama vd.), paketleme, birleştirme ayırıştırma, araç optimizasyonu, dağıtım, rota planlaması üretime malzeme verme ile sevkiyat (yükleme ve varış zamanı planlama) gibi değişik faaliyetler günümüzde lojistik firmalar tarafından entegre lojistik hizmetler olarak sunmaya başlandı. Bu bağlamda lojistik faaliyetlerinin tümü entegre olmuş bir şekilde ve planlı oluşumudur.

Son zamanlarda yaşanan Doğu'dan Batı'ya paketlenmiş olan mal ve perakende mal ticaretinin artış göstermesi ve bu artışların olmasına teknolojinin de olumlu etkisinin olması, lojistiğin gerçek anlamına kavuşmasına neden olmuştur. Lojistik;

- İstenilen zamanda
- İstenilen ürün ve hizmetleri istenilen yerde hazırlamak zorundadır.

Lojistiğin gelişmesine baktığımızda, kanal yönetimi ile başlamasından günümüze kadar pek çok farklı aşamadan geçtiği ve talep yönetimi ve maliyet küçültmenin öncelikli hale geldiği bir döneme girildiği görülmektedir.

Günümüz iş dünyasında ise lojistik : 'Müşterilerin taleplerine göz önünde bulundurularak ürün /hizmet üretimi için gerekli ham maddelerin, üretim sürecini tamamlamış nihai ürünlerin, malzemelerin, süreç içindeki stokların, ve bilgilerinin çıkışından son tüketim yerine kadar etkin ve minimum maliyetli bir şekilde gitmesi için istenilen miktarda, istenilen yerde koşulların uygun olduğu bir ortamda, istenilen anda teslim edilmesi için planlama, kontrol ve yürütme süreci' olarak tanımlanmıştır.

Kısaca ' Müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmek için mamul/ hizmetler ve bunlarla ilgili bilginin ve envanterlerin üretim noktasından tüketim noktasına kadar etkili bir akış yaratmak için planlama yürütme ve kontrol etme sürecinden oluşur.

Bu işlemleri yerine getirmekteki amaç, minimum toplam maliyetle 'bütünleşik tedarik zinciri ' oluşturulmasıdır. Yani, 'Tedarik – Üretim – Pazarlama/satış ' üçgeninde bütünleşik değerler yaratmak için yapılan faaliyetler sürecidir. Bütünleşik değerlerin müşterileri değerleriyle bütünleşmesidir. Bu yönden değerlendirilirse lojistik;

- En az toplam maliyetle müşteri oluşturulmasına etki edecek ' Hizmet Politikasının Geliştirilmesi '
- 'Müşteri gereksinimlerinin karşılanması' için gerekli işletmeye uygun üretim ve pazarlama işlemleri veya
- İşletmelerin katlanabileceği maliyetler ile müşterilerin hizmet beklentisi arasındaki ' dengenin sağlanması '

Bu maddeler işletmeler tarafından Misyon olarak benimsenir ise gerçeklik kazanacaktır. Bu sebeple, gerçek anlamda bir lojistik firmasından bahsedebilmek için

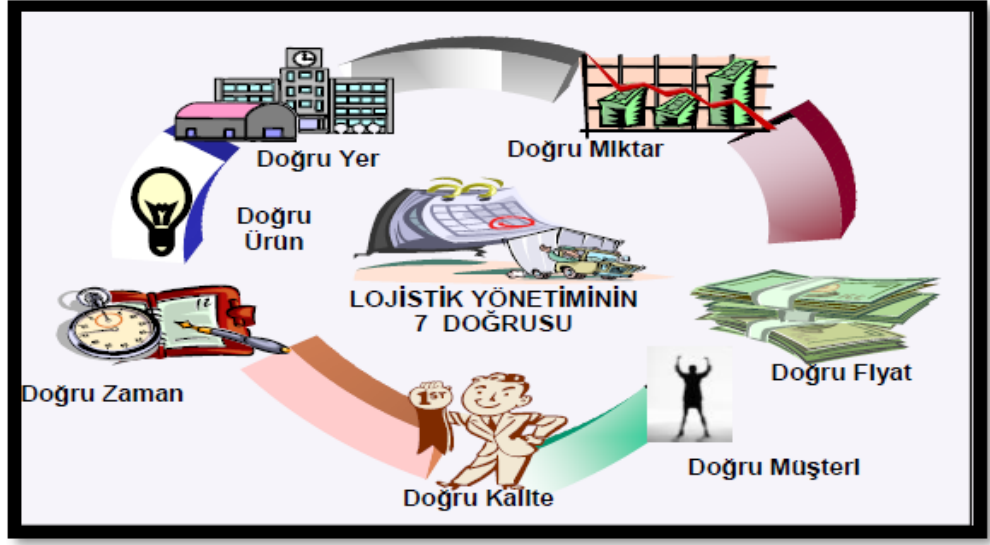
birbirine değen ya da ardışık, üç faaliyetin olması ve lojistikle ilgili faaliyetler içerisinde birden fazla faaliyetin olması gerekmektedir.

Lojistik, üretim aşaması bitmiş ve paketlenerek sevk edilmeye hazır ürünler ile ilgilenmektedir. Üretimden önce ise lojistik, malzeme yönetimi kapsamında hammaddelerinin ve parçalarının taşınması, satın alınması, depolanması/stoklanmasından oluşmaktadır. Üretim sonunda dağıtım merkezleri araya girmesi ile geleneksel lojistik faaliyetler, müşterilerin taleplerine göre bütünleşik hizmet odaklı hizmet şekline dönmüştür. Bu yüzden; tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de 3. Parti lojistik işletmelerinin hızla gelişmesine ve artmasına neden olmuştur. Müşterilerin isteklerine göre yapılanmayı gerektiren bu süreç işlevlerin kendi içerisinde ayrışmasına ve farklı alanlarda uzmanlaşmayı zorunlu hale getirmiştir. Mesela; yalnızca depolama veya taşıma işi yapan bir işletme bugünlerde bütünleşik hizmet vermek zorundadır. Çünkü müşteriler karşılarında birçok kişi görmektense tüm hizmetleri veren bir firma bulmayı tercih edecektir. Bu sebeple günümüzdeki lojistik firmalar, yerel işbirlikleri kullanılarak global düzeyde bütünleşik hizmeti verebilmek için çeşitli işbirliğine girmiştir (İTO, 2006: 14).

Son dönemlerde sıkça benimsenmiş olan ve kullanımı çok yaygın olan lojistik tanımı da “Yedi Doğru (7 D)” olarak adlandırılan ifadedir. Yapılan tanıma göre lojistik tüm hizmet, ürünlerinin ve bilgilerinin ilk olarak alındığı yerden en son tüketildiği yere kadar bir zincir içinde doğru ürünün, doğru zamanda, doğru kalitede, doğru müşteriye, doğru fiyatla, doğru miktarlarda, doğru yerde bulunmasını ve kullanılmasını (Shapiro vd., 1985: 6). Tanımın şematik olarak açıklanması için Şekil 1.1 verilmiştir.



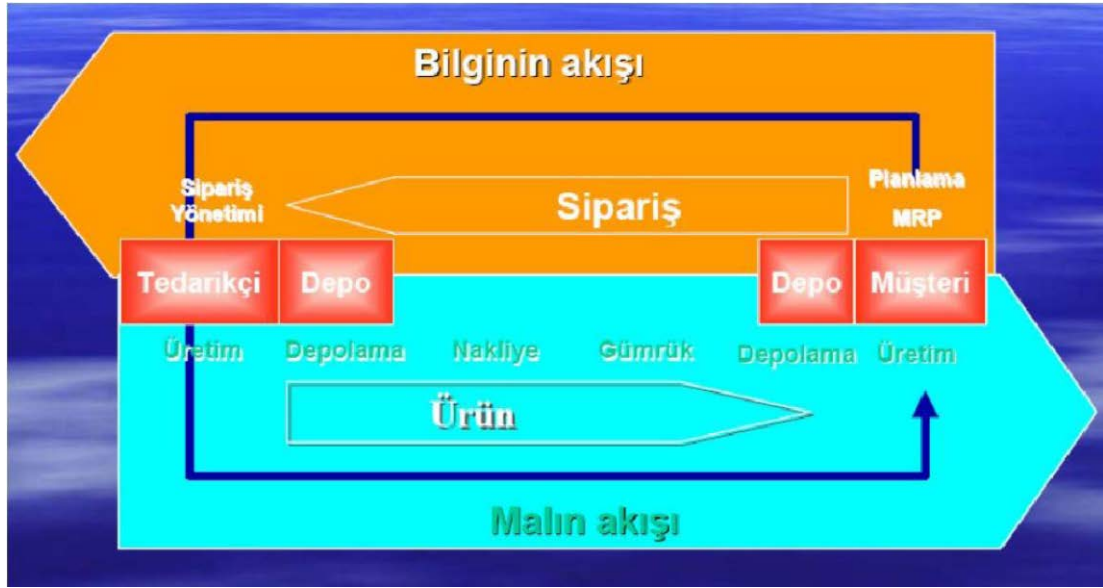
Şekil 1.1. Lojistiğin Yedi Doğrusu



Kaynak: Erdal, 2003: 10

Lojistik tanımlarından günümüzde en çok kullanılanlardan birisi de, daha önceleri Lojistik Yönetim Konseyi (CLM) adıyla faaliyetini sürdürmüş olan ve 2004 de Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi (CSCMP) ismini alan kurum yapmıştır. 1985 de bu kurumun yapmış olduğu tanım; lojistik; müşteri taleplerini karşılamak için tüm hizmet, ürün ve bilgi akışının, hammaddenin, üretimi bitmiş mamülün, yarı mamulün başlangıç yerinden ürünlerin tüketimini yapan en son nihai tüketiciye ulaşıncaya kadar tedarik zincirindeki hareketinin, verimli etkin ve maliyetlerin azaltılmış biçimde her iki yöne doğru planlanması, taşınması, uygulanması kontrol altında tutulması ve depolanmasıdır. Yapılan bu ifade, üretim ve hizmet sektöründeki mal ve hizmet akışlarını ifade eder.([www.cscmp.org](http://www.cscmp.org)). Bu tanımdan yola çıkarak hammaddelerin, yarı mamullerin ya da mamullerin arasında mevcut olan uzaklıklara, tedarik noktalarına ve pazarlara (müşteriler) taşınması gerektiğini ayrıca işletmelerin bu akışı etkili bir biçimde müşterilerin beklentilerine uygun olarak ayarlanması gerektiğini göstermiştir (Coyle vd., 2003: 6). Şekil 1.2 konuyla ilgili tanımı göstermektedir. Bundan yola çıkarak müşterilerin isteklerinin en iyi şekilde yerine getirilmesi lojistiğin en üstün boyutudur diyebiliriz.

Şekil 1.2. Lojistik Süreç



Kaynak: Tanyaş, 2005: 4

Şekil 1.2'den anlaşıldığı üzere günümüz koşullarında küreselleşmenin etkisiyle artık işletmeler aynı sektördeki bir diğer işletmeyle aynı maliyetlerde üretim yapabilmektedirler. Bu nedenle işletmeler için rekabetin birinci koşulu maliyetlerde farklılık yaratmak için ürünlerin sunum kalitesini artırmaktır. Tüm bunları gerçekleştirdiğimizde müşterilerin beklentilerini daha etkili bir şekilde karşılayarak lojistik faaliyetlerde başarı sağlanacaktır (Tanyaş, 2005: 4).

### 1.3. LOJİSTİĞİN PRENSİPLERİ

Lojistiğin prensiplerini lojistik faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması amacıyla rehber olarak kullanılmalıdır (Keskin, 2012: 34)

#### 1.3.1. Standartlık

Kullanılan lojistik hizmetlerin desteklenen sistemlerde standart olması önem teşkil etmektedir. Hizmetlerde, malzemelerde ve usullerde standartlığın sağlanması gerekmektedir. Lojistikle alakalı faaliyetlerde uluslararası standartların uygulanması gerekmektedir. Demiryolları, elleçleme ekipmanları, konteynırlar, bilişim teknolojisi gibi lojistik unsurların standartlığı lojistik firmalar için önem teşkil etmektedir. Müşterek çalışabilme, kullanabilme, yönetilebilme standartlık konusunda asgari hedefler olmalıdır.

### **1.3.2. Ekonomik Olma**

Ekonomi ile ilgili tanımlara bakıldığında ilk söylenen cümle ‘kaynaklar kıt olmasına karşın ihtiyaçlar sonsuzdur’. Ekonomi prensibi minimum maliyetle, lojistik desteğin etkin bir biçimde sağlanmasıdır. Kaynaklar yetersiz olduğu için ihtiyaçların tamamını karşılamaya yetmeyeceğinden dolayı kaynakların elde edilmesi ve kullanımlarda önceliklerin belirlenmesinde hem maliyet hem de zaman açısından ekonomi faktörü göz önünde bulundurulmalıdır.

### **1.3.3. Yeterlilik**

Lojistik operasyonlarda yeterli desteğin olmaması hayati önem teşkil etmektedir. Lojistikle ilgili kaynakların yeterli seviyelerde belirli oranların yakalanması gerekmektedir. Yeterlilik prensibine göre gereksiz stok yapmaktansa sürdürülebilir ve karşılanabilir olmak için yeterli miktarlarda olması gerekliliği esas alınmalıdır.

### **1.3.4. Elastikiyet**

Lojistik teşkilatlarının ve usullerin farklılaşan konseptlere durum ve görevlere uyum sağlayabilmek için etkin bir yapılanma içerisinde olmasını ifade etmektedir.

### **1.3.5. Sadelik**

Karmaşık oluşumlar yerine gerek planlamada gerekse faaliyetlerde ve lojistiğin tüm alanlarında sadelik esas alınmalıdır. Etkinliğin artması için tüm alanlarda sadeliğin kullanılması gerekmektedir. Sadelik sağlandığında firmaların kaynakları etkin bir şekilde kullanmasını sağlar.

### **1.3.6. İzlenebilirlik**

Bilgi işlem teknolojisiyle elektronik araçların kullanılması ile tüm operasyonların durum, miktar, yer ve zaman açısından en etkin bir şekilde izlenmesi; sorun oluştuğunda daha önce tedbir alınıp hızlı bir şekilde çözülmesi açısından gereklidir.

### 1.3.7. Koordinasyon

Lojistik sektöründe etkinliğin sağlanabilmesi lojistik desteği sağlayanların koordine edilmesine bağlıdır. Lojistiği planlayanlar, ica edenler ve müşteriler mutlaka koordine edilmelidir ve faaliyetlerini bu şekilde uyumlu halde yapmalıdırlar.

### 1.4. LOJİSTİK MALİYETİ

Lojistik faaliyetler şirketler için hayati önem taşımaktadır ve şirketler var olduğu sürece bu faaliyetlere ihtiyaç duyacağı için, lojistik faaliyetlerinden meydana gelen maliyet unsurlarının en aza indirilmesi gerekmektedir. Üretimin en başında başlayan bu faaliyetler ile minimum maliyetle üretimin devamlılığını gerçekleştirmenin yanı sıra, üretim sonrasında da ürünlerin nihai tüketiciye maliyeti en aza indirilmiş bir biçimde ve uygun şartlarda sunulması gerekmektedir. Artan rekabet koşullarında firmaların kar marjlarını yüksek tutabilmeleri maliyet girdilerinin düşük olmasıyla sağlanır.

Lojistik sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirme süresince karşılaştıkları maliyetler (Bezirci ve Dündar, 2011: 309-325);

- Sigorta, Navlun, Ara Taşıma Maliyetleri, Gümrükleme
- Depolama ve Ardiye Maliyeti,
- Hasar, bozulma, Kayıp ve Tazminat Maliyeti
- Gecikmiş teslimatın neden olduğu Maliyet
- Ceza ve Hata Maliyeti
- Bilgi Sistemleri Maliyeti ve Bilgi İletişim Maliyeti
- Personel, İşgücü Maliyeti
- Optimum Olamayan Sipariş Miktarları Maliyeti
- Stok Bulundurmaktan kaynaklı Maliyet
- Atıl Kapasite (depo, taşıma aracı, vd.) Maliyeti
- Kullanılan Araçların ve Donanımın Amortismanları veya Kiraları
- Taşıma istasyonuna Göre Maliyetler
- Taşıma ve Depolama Amacı ile yapılan Paketleme Maliyeti
- Elleçleme ve istifleme vd Ürün Aktarım Maliyeti
- Ayırıştırma, birleştirme, etiketleme, vd. katma değerli işlem maliyetleri
- Lojistik yönetimi maliyeti

Bu konudaki diğerk bir sınıflandırma ‘Ülke ekonomisi açısından bakıldığında lojistik maliyetler’ (Tanyaş ve Köksal, 2011: 60).

#### **1.4.1. İçsel Maliyetler**

Lojistik faaliyetlerin gerçekleşmesi esnasında meydana gelen işletme ve yatırım maliyetleridir.

- Depolama içsel maliyeti
- Taşımacılık içsel maliyeti
- Paketleme ve katma değerli işlerin içsel maliyeti
- Hizmet (sigorta, gümrük, stok, muayene ve sipariş yönetimi) içsel maliyeti

#### **1.4.2. Dışsal Maliyetler**

Elleçlemeler ve taşıma esnasında topluma ve çevreye olan etkilerinden meydana gelen maliyettir.

- Kazalardan meydana gelen maliyetler
- Gürültü maliyeti
- Hava kirliliğinin sebep olmaktan kaynaklı maliyet (CO,CO2,NO )
- Sıkışıklık oluştuğunda kaynaklanan maliyet

### **1.5. TÜRKİYE’DE TAŞIMACILIK VE LOJİSTİK**

Türkiye’deki taşımacılık ve lojistik sektörünün ekonomideki payı hakkında çeşitli söylemler vardır. Dış ticaret miktarları, gümrük kayıtları ve gayri safi yurtiçi hasıla rakamları göz önünde bulundurularak söylenenler genellikle tahminlere dayanmaktadır. Gerçekçi istatistiklerin olmamasından dolayı bir hizmet sektörü olan taşımacılığın dönemsel büyüklüğüne ilişkin rakamlar maalesef gerçeği yansıtmamaktadır. Özellikle yurtiçi taşımacılık ve lojistik hizmetlerine ilişkin sektör büyüklüğüne dair bilgi çok azdır (Utikad, 2007: 34).

### 1.5.1. Karayolu Taşımacılığı

Cumhuriyetin başlangıcı ile Türkiye’de ulaşımda büyük altyapı yatırımı başlamıştır ve demiryollarına ve denizyollarına öncelik verilmiştir. 1950’li yılların başlangıcı ile ulaştırma politikalarındaki değişiklikler karayolu taşımacılığının değer kazanmasına ve karayolu taşımacılığının teşvik edilmesine neden olmuştur. Karayolu taşımacılığı, ürünlerin üretim yerinden tüketim yerine kadar hızlı ve aktarmasız taşımaya uygunluğu sebebiyle diğer taşıma türlerine oranla daha çok kullanılmaktadır. Kendi içinde başlı başına büyük bir ekonomik faaliyet olan karayolu taşımacılığı diğer sektörlerle de ilişki içerisinde olup sektörleri olumlu ve olumsuz yönlerde etkilemektedir. Ayrıca ekonominin kalkınmasında ve ekonomik refahın oluşmasında da çok büyük katkıları vardır.

Türkiye’de yük ve yolcu taşımacılığında en sık kullanılan taşımacılık türü karayolu taşımacılığıdır. Günümüzde Türkiye’de yolcu taşımacılığının %95,2’si karayolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Bu durum ABD’de %89, AB ülkelerinde ise %79 dolaylarındadır. Yük taşımacılığında Türkiye’de karayolu kullanımı %76,1 dolaylarındadır. Bu oran ABD’de %69,5, AB ülkelerinde ise yaklaşık % 45’tir.(dışişleri bakanlığı). Günümüzde otoyol ağları büyük oranda iyileştirilmiş ve bu durum otoyolların öneminin artmasına neden olmuştur. Mevcut yollar modernize edilerek yeni yolların yapılması planlanmaktadır. Ülkemiz, Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü’ne üye 12 ülkeden geçmesi planlanan 7.140 km uzunluğundaki Karadeniz Otoyolu’nun inşaatına dahil olmuştur. Ayrıca, İstanbul’da yaşanan trafik sorununa engel olmak ve sıkışıklığı gidermek için İstanbul Boğazı’na üçüncü bir köprü inşa edilmektedir.([www.muhsiad.org](http://www.muhsiad.org))

Kentleri, kıtaları ve ülkeleri hızlı, kesintisiz ve en ekonomik şekilde birbirine bağlamada karayolunun önemi göz ardı edilemez. Türkiye’nin AB, Kafkasya ve Ortadoğu ülkeleriyle yapmış olduğu ticarete karayolu taşımacılığının önemi büyüktür. Türkiye’nin, dünya ülkelerinde artmakta olan taşıma talebine ve taşıt sayılarına bağlı olarak karayolu ile taşımacılık faaliyetlerinin çok iyi bir şekilde planlamasının yapılması ve uluslararası ulaştırma koridorları ile entegrasyonu sağlanmalıdır. Diğer taşıma türlerine göre ülkemizde karayolu altyapısı daha çok gelişme göstermiştir. Ülkemizde yurtiçinde yapılan yük ve yolcu taşımacılığında karayolu taşımacılığı büyük bir orana sahiptir. Türkiye’de iç ve dış ticarete, hem de transit ticaretteki gelişmeler ve

projeksiyonlar, karayollarının kalite ve kapasite açılarından bulunduğu duruma göre daha da geliştirmesi gerektiğini göstermektedir (Tanyaş vd., 2011: 13)

01.01.2015 tarihi itibari ile Karayolları Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğundaki karayolu uzunluğu toplam 65 909km. olup, 3 sınıf yoldan oluşmaktadır. Tablo 1.1 de satih cinsine göre yol ağı detaylı olarak verilmiştir.

**Tablo 1.1.** Karayolu Uzunluğu

SATIH CİNSİNE GÖRE YOL AĞI (KM)							
01.01.2015 tarihi itibarı ile							
Stabiliz e	Asfalt betonu	Sathi kaplama	Parke	Stabilize	Toprak	Diğer Yollar	Toplam
Otoyol	2155	-	-	-	-	-	2155
Devlet yolları	13446	17415	72	67	29	251	31280
İl yolları	2476	26862	201	824	570	1541	32474
Toplam	18077	44277	273	891	599	1792	65909

Kaynak: <http://www.kgm.gov.tr>

- Otoyol uzunluğuna ana gövde ve bağlantı yolları dahil olup, yan yol ve kavşak yolları dahil değildir.

#### **1.5.1.1. Karayolu Taşımacılığının Avantajları ve Dezavantajları**

Başlangıç ve varış noktalarına aktarmasız taşıma yapılabilmesine imkan sunan ve diğer taşıma türlerine oranla karayolu taşımacılığının daha hızlı olması ve kısa mesafeli taşımalarda da diğerlerine oranla fiyat yönünden daha cazip olması sebebiyle karayolu taşımacılığının çeşitli avantajları vardır. Özel sektör öncülüğünde gerçekleştirilen karayolu taşımacılığındaki emir komuta zincirindeki ve hiyerarşisindeki ilerleyişin ve işleyişin hızlı olması da avantaj olarak görülmektedir.

Bu avantajların yanı sıra karayolu taşımacılığının hem yolcu/km, hem de ton/km 'deki birim maliyeti, kullandığı enerji türü, tükettiği enerji miktarı ve neden olduğu çevre riski gibi dezavantajları da vardır. Ayrıca özellikle uluslararası siyasi ve ekonomik

konjonktürde karayolu taşımacılığının neden olduğu çevre kirliliği ve karayolundaki yüksek kaza oranlarının oluşturduğu risk göreceli olarak hassas ve kırılgan bir yapıdadır. Bu da karayolu taşımacılığının diğer bir dezavantajıdır. Sektör ayrıca; artan rekabet koşulları, yükselen petrol fiyatları nedeniyle artan maliyetler gibi sebeplerden kaynaklanan zorluklarla da karşı karşıyadır.([http://www.mfa.gov.tr/turkiye\\_de-karayolu-tasimaciligi-.tr.mfa](http://www.mfa.gov.tr/turkiye_de-karayolu-tasimaciligi-.tr.mfa)) Aşağıda karayolu taşımacılığının avantaj ve dezavantajları maddeler halinde sıralanmıştır.

### **Avantajları**

- Az miktarlardaki ürünün kısa ve orta mesafede hızlı ve esnek bir şekilde taşınmasının mümkün olması karayolu taşımacılığının en önemli avantajıdır. Bu şekilde işletmeler sipariş odaklı çalışmalarının getirisi olan “Just in Time” teslimatların yapabilmelerini sağlamıştır.
- Karayolu taşımacılığı ile limanlardaki bekleme süreleri bypass edilmekte ve maddelerin müşterilerinin depolarına teslimatları direk sağlanmaktadır. Deniz yolu ile taşımalarında olduğu gibi karayolu ile taşımacılığında da ürünler alıcılara güven içinde ulaştırılmaktadır.
- Terminal gereksinimi yok denecek kadar azdır.
- Kapıdan kapıya taşımacılıkta ve tüm üretim ve tüketim merkezlerini birbirine bağlamada en etkin yoldur.
- Coğrafi koşullar uygun olduğunda ulaşım neredeyse sınırsızdır.
- Servis olanağında hız sağlar.
- Yükleme-boşaltma-sefer yapabilme ve yükleme boşaltma işlemlerinde 7 gün 24 saat hizmet sunar.
- Sık sefer yapabilmesinden dolayı araç bulmadan kolaylık sağlar.
- Düşük elleçleme maliyeti sunar ve hasar riskini azaltır
- Kısa mesafelerde daha etkin ulaşım sağlar ve ekonomiktir.
- Çeşitli yük miktarları ile taşıma yapılabilmesi
- Yükü taşıyan araçların denetimi ve kontrolü çoğunlukla gönderici ya da taşıyıcıdadır.
- Taşımacılık sırasında araç kullanıcısının aracın hızını artırmasına ya da azaltmasını belirleyebilmesi



- Çıkış ve varış saatlerini kolayca ayarlayabilme (<http://webnak.com.tr/blog/kara-yolu-tasimacilik-nakliye/>).

### **Dezavantajları**

- Diğer taşıma türlerine göre taşıma maliyetlerinin pahalı olması karayolu taşımacılığının en önemli dezavantajıdır.
- Diğer taşıma türlerine göre altyapı yatırımlarının daha düşük olması.
- Tek seferde taşınabilecek yük miktarının az olması
- Ağırlık sınırlamalarının olması
- Hava koşullarının kötü olmasından etkilenmesi
- Gidiş ve dönüş yük dengelerine hassas olması (<http://www.ozdemiroglutasimacilik.com/detay.asp?ID=1053>)
- Yüksek hacimli çıkışlara karşı ekipman yetersizliğinin olması
- Kaza risk oranlarının çok olması
- Trafik yoğunluğu, çevre kirliliği, altyapı gerekliliği ve kullanılan kara parçalarının çok olması
- Pazardaki dalgalanmalar nedeniyle fiyat belirsizliği

### **1.5.2. Demiryolu Taşımacılığı**

Yabancı şirketler tarafından cumhuriyet döneminden önce yapılarak alınan 3.714 km demiryolu mevcuttu. Daha sonra 1923-1950 yılları arasında inşa edilmiş olan 3.780 km demiryolu ana hat uzunluğu 1950’de 7.671 kilometreye ulaşmıştır. Bu dönemlerde demiryolu taşımacılığı yük ve yolcu taşımacılığını diğer ulaşım türlerine göre rakipsiz olarak yürütmüştür ([www.tcdd.gov.tr](http://www.tcdd.gov.tr)). Toplam yatırımlar içerisinde ulaştırma sektörünün payı dönemlere göre % 15,6-22,5 arasında değişmiştir. Ulaştırma sektör yatırımları içerisinde demiryolunun payı gerileme göstermiştir ve VI. ve VII. plan dönemlerinde yaklaşık % 18’den % 7,5 seviyesine gerilediği görülmüştür. (kalkınma bakanlığı). Demiryolu, yük ve yolcu taşımacılığında önemli avantajlara sahiptir. Avrupa Birliği’nin, Türkiye İlerleme Raporu ki Ulaştırma Politikalarına göre; öncelikle demiryolu eşya taşımacılığında demiryolu altyapısının güçlendirilerek hukuki ve kurumsal reformlar yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları’nın (TCDD) devletin hizmet sağlayıcı kurumu olmasından dolayı;

demiryolları, limanları ve pazarı rekabet edebilecek bir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Tutar vd., 2009: 11).

Demiryolu taşımacılığı Avrupa, Rusya, Çin ve ABD de sıkça kullanılan bir taşımacılık türüdür. Ülkemizde bu taşıma türünün kullanımı ise dünyadaki kullanım ortalamalarının oldukça altındadır. Ülkemizde uzun zamanlardan beridir demiryolu taşımacılığı ihmal edilmiştir. Ancak demiryolu taşımacılığı son on yıldır üzerinde çalışılan ve kullanımı artırılan bir taşımacılık türü olmuştur. Lojistik sektöründe hizmet verenler demiryolu taşımacılığını daha fazla yararlanmak istemelerine rağmen mevzuat ve altyapı sorunlarından dolayı etkin bir biçimde kullanılamamaktadır. Avrupa'ya yapılan karayolu taşımalarında karşı karşıya kaldığımız kota, vize gibi sorunların giderilmesinde ya da azaltılmasında alternatif denizyolu ve demiryolu entegrasyonunun sağlanması gerekmektedir. Demiryolu kullanımı Karadeniz'e kıyısı olan tüm ülkelerde son dönemlerde oldukça gelişme göstermiştir. Tarihi İpek Yolu ticaretinin canlandırılması için Orta Asya ve Ortadoğu ülkeleri ile gerçekleştirilen uzun mesafeli taşımalarda demiryollarından çokça faydalanılması gerekir.

Demiryolları diğer ulaşım türleriyle kıyaslandığında aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Sis, don gibi hava koşullarından karayollarına göre daha az etkilenmesi güvenliği, konfor ve rahatlığı artırmaktadır.
- Hava, arazi ve suların kirlenmelerine etkisi kara ve havayollarına göre daha azdır.
- Karayoluna göre daha az arazi gereklidir.
- Diğer taşıma türlerine göre daha az gürültülü ulaşım imkanı sağlar.
- Gerek yük gerek yolcu taşımacılığında demiryolları diğer ulaşım türlerine (özellikle karayollarıyla karşılaştırıldığında) göre daha az enerji harcamaktadır.
- Yol yapım maliyetleri açısından bakıldığında demiryolu yapım maliyeti, otoyol yapım maliyetinden daha ucuzdur.

### 1.5.3. Havayolu Taşımacılığı

Terminaller arasında hızlı ve zamana bağlı olarak yapılan bir nakliye türü olan havayolu taşımacılığı en yeni ve en az yarar sağlayan bir taşıma türüdür. Kıymetli ürünlerin, paketlenmiş bir biçimde farklı boyutlarda taşınabilmesi için uygun bir taşıma türüdür. 500 kilometreden daha uzak mesafeler için avantajlıdır. Yatırım maliyeti ve işletme giderleri yüksektir (Yıldıztekin, 2002: 34). Havayolu nakliyesinin sağlamış olduğu hız avantajı depolama maliyetlerinin azalmasına da neden olmaktadır.

Havayolu taşımacılığı ticari amaçlar gözetilerek hava araçlarıyla tarifeli ya da tarifersiz bir şekilde yolcu, yük ve postanın taşınması faaliyetidir. Bu alanda faaliyet gösteren firmaların büyüklükleri; günde binlerce sefer yapan ve yüzlerce uçağa sahip olan çok büyük havayolu işletmelerinden, yılın belirli dönemlerinde sadece küçük tek bir uçakla faaliyetini sürdüren havayolu işletmelerine kadar geniş yelpazede faaliyetlerini sürdürürler. Şehirleri, ülkeleri ve kıtaları büyük uçuş ağına sahip olmasından dolayı havayolu taşımacılığı buraları birbirine bağlar. Havayolu taşımacılığı, ikinci dünya savaşından sonra büyük bir gelişme göstermiş ve sağladığı sosyal ve ekonomik faydalarla modern yaşamın vazgeçilmez parçalarından biri haline gelmiştir. Küresel iş dünyası ve turizm sektöründe önem teşkil eden hızlı ulaşım hizmeti sunan havayolu taşımacılığı 2008 yılında yapılmış olan bir çalışmaya göre yaklaşık 2.000 havayolu işletmesi ve 23.000 hava aracıyla 2 milyardan fazla yolcuya 3.750 havaalanında hizmet verdiğini ortaya koymuştur.

Havayolu işletmelerinin yıllık gelirleri yarım trilyon doları aşmaktadır ve bu işletmeler 2 milyondan fazla kişiye iş imkanı sunmaktadır. 2.9 milyon kişi havaalanlarında ve sivil havacılık üreticilerinde çalışmaktadır ve dolaylı olarak 15 milyondan fazla kişiye turizmde istihdam fırsatı sunmaktadır. Dünya GSMH'nin %8'i (3.5 trilyon \$) havayolu taşımacılık sektörünün direkt ve dolaylı etkisiyle oluşmuştur. Dünya ticaretindeki %25-30'luk bir bölümü ve ayrıca milyarlarca yolcuyu taşıyarak dünyanın ekonomik büyümesine olumlu katkısı vardır.

Hava taşımacılığı, kişilerin çalışma şartlarını ve günlük yaşamlarını etkilemesinin yanında ülkelerin de farklı devletlerle ilişkilerinin ve günlük yaşamını politik, ekonomik ve sosyal yönlerden etkilemektedir. Bu açıdan baktığımızda hava taşımacılığı ülkeler ve insanlar için son derece önem teşkil etmektedir. Ayrıca yük ve

yolcu taşıma hizmeti sunan havayolu taşımacılığı ülkelerin ekonomik gelişmelerine ve büyümelerinde etkin bir rol oynamaktadır.

Havayolu işletmeleri düşük maliyetli, geleneksel, bölgesel ve tarifersiz (charter) havayolu işletmeleri olarak dört bölüme ayırabiliriz. Geleneksel havayolu firmaları, havayolu sektöründeki tüm yolcu ve pazarın tüm bölümlerine hizmet verebilmek için karmaşık ağ yapılarında işbirliği yaptıkları havayolu firmalarıyla, birbirlerinden farklı büyüklükteki ve farklı tipteki uçaklarıyla küresel dağıtım sistemlerini kullanarak hizmet vermektedirler. Geleneksel havayolu işletmelerinin vermiş olduğu bazı hizmetleri düşük fiyatla hizmet sunan havayolu işletmeleri vermemektedirler. Böylece maliyetlerde meydana gelen azalmayı ücretlere yansıtmıştır. Çoğunlukla turistik merkezlere düzenlenmiş olan paket turlar uçuş hizmetinde tarifersiz havayolu işletmelerini tercih ederler. Bölgesel havayolu işletmeleri çoğu zaman kısa ve orta mesafeli hatlarda küçük boyutlu uçaklarla toplanma merkezleri ile küçük yerleşim yerleri arasında besleyici nitelikli tarifeli hizmet vermektedirler (Sarılğan, 2011: 70).

#### **1.5.4. Boru Hattı Taşımacılığı**

Türkiye coğrafi ve jeopolitik konumu gereği oldukça önemli bir noktadır. Türkiye dünyanın ham petrol ve doğal gaz rezervlerinin olduğu Orta Asya ve orta doğu ülkeleri arasındadır. Ayrıca Avrupa ile ham petrol ve doğal gaz ithal edebilmesi için bu ülkeler arasında köprü görevi görmektedir. Türkiye'nin bölgedeki ülkelerle yaşadığı ilişkilerin iyi olması ve Orta Asya'daki ülkelerle tarihi ve kültürel bağlarının önemini bir kat daha artmasına neden olmuştur. Dünya petrol rezervlerinin %63'ü 2003 yılından bu yana Ortadoğu ülkelerinde bulunmaktadır. Suudi Arabistan ise Orta Doğu petrol rezervlerinin yaklaşık %23 'üne sahiptir ve bu oran ile ilk sırada yer alır. Suudi Arabistan'ı, İran %11'lik oranla ikinci sırada takip etmektedir.

Enerjinin kullanımı dünyadaki üretici ve tüketici merkezlerinin farklı taşıma türleri ile birbirlerine bağlanmalarını gerekli kılmıştır. Karayolu ve Denizyolu taşımacılığına kıyasla boru hattı taşımacılığının yatırım maliyetinin oldukça yüksek olmasına karşın; hızlı daha güvenli atmosferdeki iklim vs koşullarından etkilenmemesi ve çevreye en az zarar vermesi nedeniyle tercih sebebidir. Ayrıca boru hattı taşımacılığının yapılan masrafları çok kısa sürede geri ödemesi ve sonrasında ülkelerin kara geçmesi yatırım için cazip görünmektedir. Bu sebeplerden dolayı doğal gaz ve

petrol üretim yerlerinden tüketim noktalarına ekonomik şekilde taşınmasının boru hatları ile yapılacağını göstermiştir. Doğal gaz üretim noktalarından tüketim noktalarına hem boru hattı ile hem de sıvılaştırılarak tankerler aracılığıyla yapılmaktadır. Ham petrol ise boru hatları aracılığıyla uygun limanlara ve oradan da tankerler aracılığı ile rafinerilere veya direk boru hatları aracılığı ile rafinerilere ulaştırılır ([www.ubak.gov.tr](http://www.ubak.gov.tr)).

### **1.5.5. Denizyolu Taşımacılığı**

Uluslararası taşımacılıkta deniz taşımacılığı en çok kullanılan taşıma biçimidir. Konteynerlenebilen malzemeler, kuru yük ve likit ve gaz gibi maddelerin çok büyük miktarlardaki taşınması denizyolu ile yapılır. Özellikle düşük değerli hammaddelerin taşınmasında ve hızın çok önemli olmadığı durumlarda taşıma yapılması için uygundur. Yavaş ilerlemesine rağmen oldukça güvenilirdir. Uzun yıllar kullanılmasına karşın ilk yatırımı oldukça yüksektir (Yıldıztekin, 2002). En büyük avantajı, çok büyük hacimli ürünlerin taşınmasına imkân vermesidir. Mal taşımacılığında denizyolu taşımacılığı ile gerçekleştirilen kısmının dünya ekonomisindeki oranı % 90'dır. Karayolu ile demiryolu arasında bulunan denizyolu taşımacılığında sabit maliyetler, değişken maliyetler oldukça azdır. Denizyolu taşımacılığı havayolu taşımacılığına göre 22, karayolu taşımacılığına göre 7, demiryolu taşımacılığına göre 3,5 kat daha ucuz bir taşıma hizmeti sunmaktadır.

Bütün dünya ülkelerindeki gibi ülkemizde de uluslararası ticaretin oldukça büyük bir kısmı ton-km maliyeti en ucuz taşıma türü olan denizyolu ile gerçekleştirilmektedir. Dış ticarete meydana gelen taşımaların son on yıldaki ortalaması %88,1dir. Bu oran limanlarımızın önemini gün geçtikçe artırmaktadır. Bu sebeple dünyada yükler birimleşmek suretiyle konteynerlaşmaya liman yatırımları ise konteyner terminallerine yönelik yapılmaktadır. ([www.ubak.gov.tr](http://www.ubak.gov.tr))

Deniz Taşımacılığında ülkemizin beklentileri şöyledir:

- Bölge ülkelerinin uluslararası pazarlara yönelen ve bölge ülkelerine uluslararası pazarlardan gelen ticarete konu olan emtia, hammadde, nihai mallar maden ve metaller gibi malların deniz aşırı taşınmasında Türkiye'nin liman hizmetleri ve deniz taşımacılığı hizmetleriyle bölgesel taşımacılık da bir merkez konumunda olması beklenilmektedir.

- Taşımacılıkta kara ve demiryollarıyla birlikte Karadeniz üzerinden Avrupa Birliği'ne yönelik deniz taşımacılığı kısmen kullanılmaktadır. Amerika, Asya- Pasifik, Afrika ve Arap yarımadasına yönelik taşımacılıkta ise denizyolu kullanılması beklenmektedir.
- Kuzey Afrika Amerika ve Avrupa kaynaklı deniz taşımacılığının bu bölgelere giriş ve çıkışın batı ve güney kıyısını ülkemiz oluşturmaktadır. Bölgede içiride, sınırda ve deniz aşın ticaretinde oluşacak artış deniz taşımacılığı talebini artıracaktır. Petrol ve doğal gaz, kuru yük, otomotiv, konteyner ve frigorifik taşımacılığına olan talep önemli oranlarda artması beklenmektedir.
- Türkiye öncelikle deniz taşımacılığında liman hizmetleri sunacaktır. Deniz taşımacılığında deniz ana ulaşım hatları ile ilgili geliştirilen öngörülerine göre İstanbul (Haydarpaşa ve Ambarlı), Mersin ve İzmir ve ana limanlar; Tekirdağ, Gemlik, Tuzla, Derince, Karadeniz Ereğli, Samsun, Filyos, İskenderun ve Trabzon ve limanları da ara limanlardır.

## 1.6. LOJİSTİK YÖNETİMİ

Lojistik Yönetimi; müşterilerin ihtiyaçları gözetilerek sevkiyat yerleri ile teslim yerleri arasındaki maddelerin çift yönlü akışı süresince oluşan faaliyetlerin bütünsel olarak yönetilmesidir (Tanyaş, 2005: 4).

Loder'in yapmış olduğu tanıma göre lojistik yönetimi; Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için, üretim yerinden tüketim yerine kadar olan mal, hizmet ve ilgili bilgilerin ileri ya da geri ilerleyişi ve depolanmasının etkin ve verimli biçimde plânlanması, kontrolü ve uygulanması faaliyetlerini içeren bir tedarik zinciri sürecidir.(<http://www.loder.org.tr>)

Lojistik, katma değerli aktiviteler yapmak için bir lojistik kanal içinde en uygun personel ile malzeme akışının yönetilebilmesi için ağ ilişkili aktiviteler sistemidir. Bu sistemin altındaki düşünce, sistem içindeki faaliyetlerin birbirinden bağımsız bir biçimde değil tüm faaliyetlerin tek bir elden etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamaktır. Lojistik yönetiminin kapsamı içinde kullanılan malzemelerin, bilgi akışının ve servis hizmetlerinin etkin bir biçimde her iki yöne hareketlerinin ve depolanmasının planlama,

uygulama ve kontrol edilmesinden oluşmaktadır. Lojistik Yönetimi, iş hayatında çoğunlukla karşılaşılan;

- Mal ve hizmetlerin maliyetleri düşürülebilir mi?
- Rekabet avantajı nasıl elde edilir?
- İşletmeler adına katma değerler nasıl elde edilir?
- Firmaların elde ettikleri yüksek kalite standartları nasıl devam ettirilir?
- Müşteri hizmetleri sürdürülebilir hale nasıl getirilir?
- Çevresel baskılar arttığında nasıl uyumlu hale nasıl gelinir?

gibi sorunların çözüme ulaşmasında etkilidir.

Bowersox vd. (2002), bir lojistik sisteminin altı operasyonel amacı olduğunu belirtmişlerdir. Bunlar

1. **Hızlı tepki:** Bir şirket meydana gelen değişimlere gelişimlere hızla tepki verebilmelidir.
2. **Minimum sapma:** Sevkiyatta teslimat zamanının değişmesi
3. **Minimum envanter:** Malzemelerin stokta bekletilmesi firmalar için pahalı bir işlemdir.
4. **Konsolide hareket:** Bu faaliyeti gerçekleştirmek pek kolay olmasa da küçük ve sık yapılan yüklemelerin birleştirilerek yükleme sıklığını en aza indirmek nakliyede oluşan maliyetin azalmasına etkileyecektir.
5. **Kalite:** ürünlerin kalitesinin yanı sıra lojistik hizmet kalitesi de son derece önemlidir.
6. **Yasam boyu destek:** Ürünleri teslim etmenin yanında iadeleri de göz önünde bulundurmak gerekir. Kusurlu ürünün iadesi ya da ürünün ambalaj atıklarının geri dönüşüm amacıyla toplatılması olabilir.

Ancak Bowersox vd. (2002) lojistik sisteminin operasyonel amaçları konusunda minimum maliyet ilkesini gözardı etmişlerdir. 7. madde olarak “minimum maliyet ilkesi” dikkate alınmalıdır.

Lojistik insan kaynakları, finans ve diğer fonksiyonlar için operasyona destek olan bir işlevi vardır. Sadece lojistik işiyle uğraşan işletmelerde lojistik, işletmenin

operasyonunu ifade etmektedir. İşletme bakış açısıyla bakıldığında lojistik üç bölüme ayrılır (Long, 2003: 74).

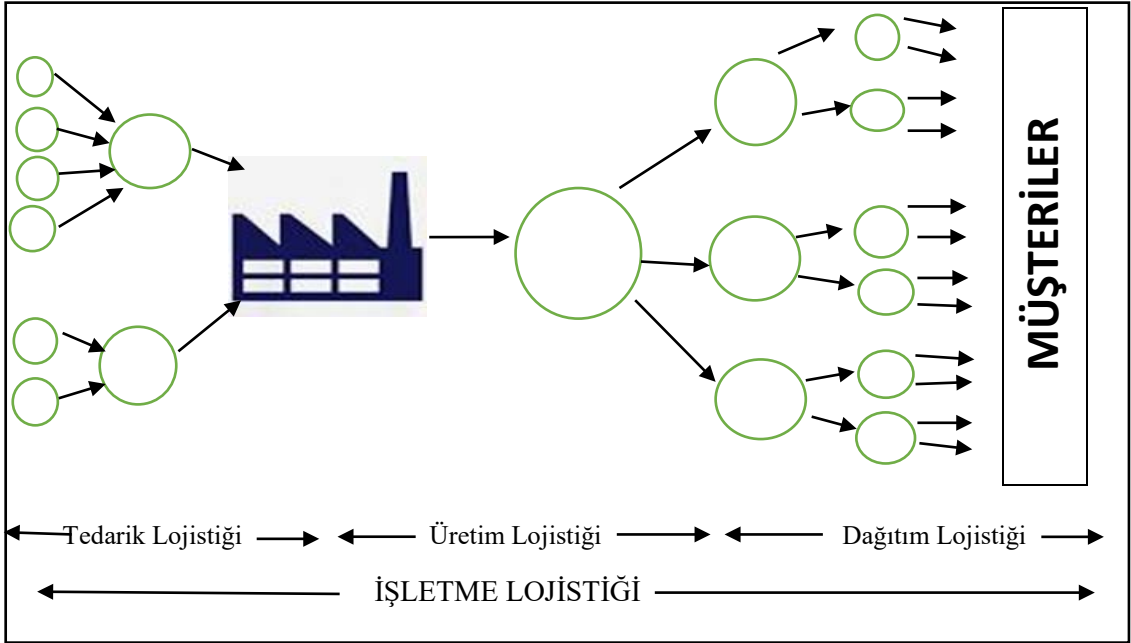
**1.Tedarik Lojistiği (Inbound Logistics):** Şirketlerle tedarikçiler arasında meydana gelen taşıma, araç-kargo takibi ve rota seçimi gibi lojistik faaliyetlerdir ([www.lojistik.org](http://www.lojistik.org)). Tedarik lojistiği malzemelerin ve kaynakların planlamasını gerektirir. Müşteri odaklı yapılan bir bakış açısı ile değerlendirildiğinde ihtiyaçlarımızın pazar analizlerinin birleştirilmesiyle talep tahminleri yapılmalı ve talep tahminlerine göre üretim planlamalarının yapıp satın alınacak olan ürünlerin stoklanması, kaydedilmesi ve gerekli yerlere taşınması gibi süreçlerden oluşmaktadır. Bu sürece tedarik lojistiği denilmektedir. Firmalar lojistik faaliyetlerinden başka tedarik ve malzeme yönetimi fonksiyonlarını da kullanmaktadır.

**2.Üretim Lojistiği/ Operasyon Lojistiği (Productions Logistics/Operations Logistics):** Malzeme yönetimi ile yakından ilgilidir. Firmaların üretim departmanlarına destek hizmeti veren malzeme yönetimi fonksiyonlarını kapsamaktadır, firma içindeki malzemelerin ve ürün bileşenlerinin hareketi ile ilgilenen faaliyetler bütünüdür.

**3.Sevkiyat Lojistiği (Outbound Logistics):** Fiziksel dağıtım olarak da bilinir. Ürünlerin, üretimi yapılan işletmelerden son nihai tüketiciye kadarki faaliyetlerle ilişkilidir. Firmalar ile müşteriler arasında meydana gelen paketleme, sipariş işleme, araç-kargo takibi, dağıtım, teslimat ve iadeler vb. lojistik faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır.



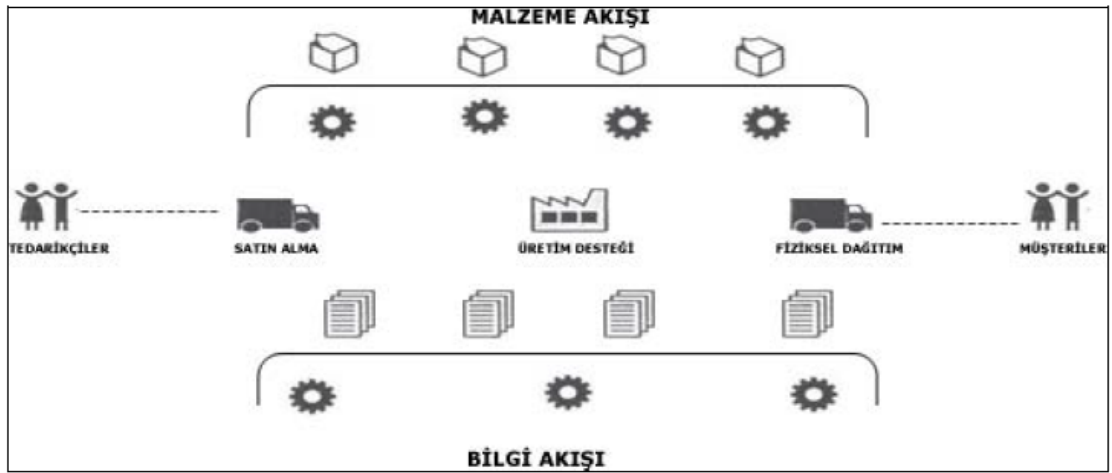
Şekil 1.3. İşletme Lojistiği



Kaynak: Long, 2003: 75

Şekil 1.3’de gösterildiği şekilde bir işletmenin finans ve pazarlama gibi operasyonlarının lojistikle entegrasyonu ile ilgili bir kavram olan “İşletme İçi Lojistik”, o işletmedeki lojistiğin bütünsel rolü üzerinde dururken yani müşterilere ulaşmak amacıyla yararlanılan sistemdeki fiziksel dağıtım araçlarının perakendeciler ve toptancılar ile işbirliği ederek birlikte hareket edilmesi sağlanmasıdır. Şekil 1.4 de gösterilen “Entegre Lojistik” ise tedarikçiler ve müşteriler arasında koordinasyonu sağlar (Long, 2003: 75).

Şekil 1.4. Entegre Lojistik



Kaynak : Long, 2003: 76

## **1.7. LOJİSTİK FAALİYETLER**

Lojistiğin faaliyet alanı ve rolü son zamanlarda değişiklik göstermiştir. Geleneksel anlamda lojistik, üretim ve pazarlama gibi organizasyonların işletmelerin diğer fonksiyonlarına olumlu yönde etki ederek desteklediği düşünülmektedir. Son zamanlarda firmaların rekabet avantajı elde edebilmeleri için hayati önem taşıdığı da söylenmektedir (Coyle vd., 1996: 96). Langley ve diğerleri (2002) ise Kuzey Amerikan işletmelerinin % 89'u ve Batı Avrupa işletmelerinin % 90'ı lojistiği rekabet avantajı elde etmede lojistik faaliyetleri stratejik bir araç olarak gördüklerini söylemişlerdir. Yeni pazarlara ulaşmayı ve üretimin verimliliğini artırması lojistiğin öneminin gün geçtikçe artmasına neden olmaktadır. Ayrıca firmaların faaliyette bulunduğu ülkeler dışındaki diğer firmalarla teknolojik olarak rekabet edebilmesi için yeni ve küresel şirketlerin doğmasına neden olmuştur. Ticarete sınırların olmaması ve teknoloji, bilişim ve telekomünikasyondaki olumlu gelişmeler firmaların lojistiğe olan ilgisinin artmasına neden olmuştur.

Faaliyet alanı; ilk başlarda sadece ulaşım ve depolama ile sınırlandırılmış olan lojistik; dağıtım, sipariş yönetimi ve isleme, satın alma, stok yönetimi, parça ve hizmet desteği, paketleme, geri dönen ürünler, üretim çizelgeleme, atıkların geri kazanımı ve imha edilmesi, talep tahminleme ve hatta müşteri hizmetlerini de içine alacak şekilde genişleme göstermiştir (Coyle vd., 1996; ve Johnson vd., 2000). Bu faaliyetler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

### **1.7.1. Nakliye**

Ürünlerin üretildikleri yerden ihtiyaç duyuldukları yerlere doğru fiziksel hareketine nakliye denir. Başka bir deyişle, tedarikçilerden fabrikalara, fabrikalardan depolara, depolardan da depoya taşınması, ve son olarak da depodan müşteriye teslimini içerir.

### **1.7.2. Stok Yönetimi**

En temel lojistik faaliyetlerden biri de stok yönetimidir. Müşterilerin beklentilerini büyük oranda karşılayabilmek için stok maliyeti ile stok miktarı arasındaki dengeyi sağlamak stok yönetiminin alanıdır ve bunu yapmakla görevlidir.

### 1.7.3. Depolama

Depolama; fabrika depoları, bölgesel depoları, lokal depoları, distribütör stokları ve bazı durumlarda da perakendecilerin elindeki stokları içerir. Ulaştırma, depolama ve stok yönetiminden farklı olmasına rağmen bunlarla yakın ilişki içerisinde. Stok düzeyi ve depo sayısı ile kullanılan ulaşım türü arasında doğrudan bir ilişki vardır. Mesela firmalar taşımalarından yavaş bir taşıma türünü tercih ettiklerinde stok düzeyleri olması gerekenden fazla olacaktır bunun sonucu olarak da bu stokları muhafaza edebilmek için daha çok depoya ihtiyaç duyulacaktır. Bunun aksine firmalar daha hızlı bir taşıma türünü tercih etseler stoklar birikmeyeceğinden dolayı depolara da ihtiyaç kalmayacaktır (Erdumlu, 2006: 24).

Hammadde, yarı mamul ve ürünlerin hareketi, yani taşıma lojistiğinin temelidir. Bir cismin taşınmaya başlandığı noktadan, taşıma şeklinin değiştirilmesi ve buralarda cisimlere ekstra ilave veya eksiltmelerin yapılması noktalarında durmaktadır. Cisimlerin hareketinin durduğu yerlere de depo, aktarma merkezi, ambar, dağıtım merkezi, antrepo, transfer merkezi denir. Depolama hareketin hızının durduğu noktaya “hızı sıfır olan bir nakliye” denilmektedir (Erdumlu, 2006: 24).

Depolama; belirlenen yerlerden gelmiş olan maddelerin teslim alınarak, bir müddet korunduktan sonra belirlenen yerlere gönderilmek için hazır hale getirilmesidir. Ürünlerin depolardaki bekleme sürelerinin uzunluğu depoların farklılaşmasına neden olmaktadır. Ürünlerin bekleme sürelerinin uzun olduğu yerlere depo denilmektedir ancak bekleme süresinin kısalması bu yerlerin Dağıtım merkezi (DC) olarak isimlendirilmesine bu sürenin daha da kısaldığı yerlere ise aktarma merkezi (hub) denilmektedir. Depolamada temel faaliyetler teslim alma, kontrol, sayım, yerleştirme, kontrol, toplama ve gönderme işlemlerinden oluşur. Elektrik dağıtımında depolama söz konusu değildir. Üretilmiş olan fazla elektrik depolanmadığı için boşa gitmektedir bunun önüne geçmek için aksi durum yaşandığında ise elektrik yetersiz geleceği için elektrik kısıntısı yaşanacaktır. Birçok maddece üretim ve tüketim arasında fark yaşanacağından dolayı depoculuk sürekli var olmaya devam edecektir (Tanyas, 2005: 4).

Tedarik zinciri optimizasyonunda amaç, ürünlerin hammadde halinden tüketimine kadar olan hareketinin kesintisiz ve duraksama olmadan sürdürülmesini

sağlamaktır. Bu yüzden günümüzde depo kelimesi lojistik sektöründe kullanılmamaktadır. Bu yüzden depolara ihtiyacımız yoktur. Yapılan işler ürünlerin toplama veya dağıtım işlemlerinin hazırlığıdır. Bu sebeple ülkemizde depo ve ambarların yerine dağıtım veya toplama merkezleri tanımları kullanılmaktadır. Bu tanımlardan ürünleri içine koyup unutmak yerine bir hareket, operasyon akış ve katma değeri ifade etmek doğru olacaktır (Erdumlu, 2006: 26).

Modern depolama tekniğinde ise ‘malzeme akışı’, ‘enerji akışı’ ve ‘tarih akışı’ faktörlerinin bir araya toplanması ile oluşur. Depolar statik ve dinamik olmak üzere ikiye ayrılır. Statik depolamada üretimi tamamlanmış stoklanmaya hazır olan mallar depolarda uzun süreler kalabilir. Dinamik depolamada ise kısa bir süre bekler farklı bir ifadeyle mallar buradan akarak geçer. Üretilen malların başlangıç malzemelerinin hazırlanmasından son üretim aşamasına kadar üretim süreçleri içerisindeki her kademedeki bekletilmesine ara depolama denilmektedir. Bu durumda hareketli ve hareketsiz depolama söz konusu olduğundan ‘periyodik ara depolama’ ya da ‘düzensiz ara depolama’ olmak üzere ikiye ayrılmıştır (İmrak ve Gerdemeli, 28).

Depoların hedefi talepleri karşılayabilmek için dağıtıma hazır haldeki ürünleri tedarik etmek ve stoklamaktır. Diğer bir hedefi ise malları partiler halinde bir araya getirip, kritik parçaları stoklamak ve bölgesel dağıtım ağlarıyla en az maliyetle hızlı bir şekilde gönderilmesini sağlamaktır.

Satış bilgilerinin en uçtaki yazılımlar tarafından değerlendirilmesi; lojistik firmalarının stok seviyesinden sorumlu olmaları, müşteriler adına stok takiplerinin yapılması, talep tahminlerinin değerlendirilerek doğru yorumlanması ve yeni açılacak fabrikaların ve depoların doğru formülasyonlarla doğru bir şekilde tespit edilmesi gibi etmenler stok maliyetinin azalmasına ve depo olanlarının küçülmesine neden olacaktır (Edil, 2010: 19).

#### **1.7.4. Paketleme**

Ürünlerin pazarlara ulaştırılmasında ve hammaddelerin üretim yapılacak işletmeler ulaştırılmasında tercih edilen taşıma türü ihtiyaç duyacağımız paketlemeyi etkileyecektir. Üretilen ürünün cinsine göre yani ürünlerin alacağı hasarlar göz önünde bulundurularak tercih edilecek taşıma türü karayolu veya demiryolu olsun paketleme masraflarını etkileyecektir.

### **1.7.5. Malzeme Elleçleme**

Malzeme elleçleme; kısa mesafelerde hareket eden; konveyör, vinç, forklift ve konteynır gibi araçlarla ilgilenmektedir. Taşıma biçimine göre elleçleme sistemleri ve ölçütleri seçilmelidir. Elleçlenecek olan maddelere göre ekipman seçilmesi gerekmektedir (Erdumlu, 2006: 26).

### **1.7.6. Sipariş İşleme**

Müşterilerin siparişlerinin istenilen yerde ve zamanda teslim edilmesiyle ilgili faaliyetler bütününe sipariş işleme denilir. Bu süreçte bazı ek maliyetler gerektirse de ulaştırma maliyetlerini azaltabilmesi açısından önemlidir. Günümüzde sipariş işleme online olarak internetten bile yapılabilmektedir. Bu durum, müşteri isteklerinin karşılanmasını sağlarken siparişlerin önceden planlanması ve uygun taşımanın seçilmesine imkan sağlar (Erdumlu, 2006: 26). Etkin bir sipariş işleme süreci; firmaların lojistik, imalat, pazarlama ile ilgili planların bütünleştirilmesiyle sağlanabilir. Firmalar müşterilerin isteklerini karşılayabilmek için teslimattaki maliyeti azaltabilmek için tedarik zincirindeki üyelerle işbirliği içerisinde olmak zorundadırlar (Erdil, 2010: 23).

### **1.7.7. Tahmin**

Pazarlardaki teslimatları kolaylaştırmak için pazarlama lojistiğiyle birlikte sıkça kullanılan terim satış tahminidir. Lojistik yöneticileri stokları belirlemek için tahminde bulunurlar ve bu tahminleri girdi olarak değerlendirirler. Etkili bir stok yönetimi için stok ihtiyaçlarını belirlemek malzeme ve parçalar için doğru tahmin yapmak son derece önemlidir. Bu durum stok kontrolünde JIT ve MRP kullanan firmalar için önemlidir. Doğru ve etkili bir tahmin yapılarak güvence altına alınması tahmini yapan lojistik personelinin gerçekleştirmesi gereken bir süreçtir. Günümüzde, satış tahminlerinin yerine müşteri taleplerinin tahmine ve talep planlaması gündemdedir. (CPFR: Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment)

### **1.7.8. Üretim Planlama**

Tahminle yakından ilişkili olan üretim planlama, etkili bir stok kontrolü açısından önemlidir. Mevcut stoklar ve kullanım oranları değerlendirilip tahmin yapılır yapılmaz, pazarın ihtiyacını karşılayacak birimleri üretim yöneticileri tarafından belirlenmelidir. Üretimi çok olan işletmelerde lojistik üretim planlaması ile çok daha yakın ilişki içerisindedir (Erdumlu, 2006: 26).

### **1.7.9. Satın Alma**

Ulaşım maliyetlerinin firmaların üretimde kullanılacak olan hammaddelerin veya parçalarının üretimde kullanmak için talep edildiği yerdeki uzaklıkla yakın ilişkili olması satın almanın lojistiğe dahil edilmesinin nedenidir. Üretimde kullanılacak olan ürünler için satın alınacak olan miktarlar ulaşım ve stok maliyetlerini etkilediği için lojistik maliyetlere etki eder (Baki, 2004: 23).

### **1.7.10. Müşteri Hizmeti**

Hizmet maliyet dengesi içerisinde müşterilerle ilişkilerin tüm etmenlerini bir araya getiren ve yönlendiren müşteri odaklı yaklaşıma müşteri hizmeti yönetimi denir. Lojistik faaliyetleriyle ilgili sektörlerin tümüyle müşteri hizmet düzeyi yakın ilişkilidir. Stok, ulaşım, depolama müşterilerin ihtiyaçları ile ilişkili olduğu için bu kararlar alınırken müşteri talepleri göz önünde bulundurulmalıdır. İstenilen ürünün istenilen yerde ve istenilen zamanda talep eden müşteriler tarafından alınması lojistik için çok önemlidir (Erdumlu, 2006: 27).

Müşteri hizmetleri kavramı firmalar arasında değişiklik gösterebilir. Ayrıca satıcılar ve onların müşterileri (alıcılar) bu kavrama farklı pencereden bakabilmektedirler. Genellikle şirketler müşteri hizmeti yönetilmesinin zorunlu bir faaliyet, performans ölçütü ve toplam şirket felsefesi olarak üç kısımda değerlendirebilirler. Kullanımı oldukça yaygın olan firmalar tarafından sıkça kullanılan müşteri hizmeti tanımı ise; 'lojistik sistemin bir ürün ve hizmet için yer ve zaman faydası yaratması açısından ne kadar iyi olduğunun ölçütüdür'( Lambert ve Stock, 1993: 110).

### **1.7.11. Yer Seçimi**

Fabrika ve depo yerinin seçilmesi lojistikte son derece önemlidir. Bir yerin seçimi, fabrika-pazar ya da tedarik noktası-fabrika arasındaki yer, zaman ilişkisini değiştirecektir. Bu sebeple karar vericiler yer seçiminin üzerinde önemli durmalıdır. Yer seçimi ile müşteri hizmetlerini, ulaşım ücretlerini ve stok ihtiyaçlarını etkileyecektir. Yer seçimi kararında en önemli etken ulaşım maliyetidir.

### **1.7.12. Diğer Faaliyetler**

Parça ve hizmet desteği, iade edilen malların elleçlenmesi, atıkların geri kazanılması ve imha edilmesi, tüketim malları ve endüstriyel ürünler için üretilen işletmelerin lojistik faaliyetlerinde önemlidir ( Erdumlu, 2006: 28).

## **1.8. LOJİSTİĞİN İŞLETME FONKSİYONLARIYLA İLİŞKİSİ**

Lojistik faaliyetler işletme fonksiyonlarıyla yakın bir ilişki içerisinde. Özellikle de tedarik, üretim, pazarlama, muhasebe ve finans fonksiyonlarıyla lojistiğin örtüştüğü çok nokta vardır.

### **1.8.1. Lojistik-Satın Alma (Tedarik) İlişkisi**

Tedarik, işletmelerin üretim sürecinde kullandığı hammadde, malzeme, parça, ekipman, makine, teçhizat gibi çeşitli girdileri satın alarak temin etmesidir. Satın alma kavramı yukarıda bahsettiğimiz girdileri temin etmekle ilgiliyken tedarik; satın alma faaliyetine ek olarak depolama ve gelen malzemelerin teslimiyle ilgili süreçlerle de ilgilenir (Baki, 2004: 29-30). Tedarik sürecinde şu sorulara cevap aranır (Kobu, 2006: 208):

- Hangi malzeme, hangi zamanda ve miktarda sipariş edilecek?
- Malzemelerin satın alınacağı işletmeler hangileri?
- Tedarik kaynaklarının ne şekilde değerlendirileceği?
- Taşımak için kullanılacak olan araç hangileri?
- Gelen malzemelerin ne şekilde depolanması gerektiği?

Tedarik kararları işletmenin lojistik maliyetlerini ve bunun sonucu olarak karlılığını etkilemektedir. Bu sebeple başarılı bir tedarik ve tedarik yönetimiyle firmalar, maliyetlerini azaltıp işletmelerin karlılığının artmasını sağlayacaklardır. Dolayısıyla işletmeler rakip işletmelere karşı rekabet üstünlüğü sağlamış olacaklardır. Başarılı şekilde gerçekleştirilen tedarik ve tedarik yönetimi işletmelerin lojistik sürecini olumlu bir şekilde etkileyecektir.

### **1.8.2. Lojistik-Üretim İlişkisi**

Lojistikle üretim arasında birtakım benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır. Her iki fonksiyonun da gerçek faaliyetlere odaklanması benzer yönlerinden ilkinin

oluşturur. İki fonksiyonun da özünde; Ürünlerin depolanması, taşınması ve hareketlerini düzenleyip gerçekleştirmek vardır. Üretim bir ürüne kullanımı açısından değer katarken, lojistik yer ve zaman değeri katar. Bu da iki kavramın farkını oluşturur. Bir diğer farklılık ise üretim mamulü yapıp ürünü ortaya çıkarmaya yönelik bir faaliyet iken, lojistik; ürünü nihai tüketiciye ulaştırmaya yönelik bir taşıma faaliyetidir. Üçüncü farklılık ise; üretim özellikle üründeki kaliteye odaklanırken lojistik fiyat ve maliyete odaklanmıştır. Son olarak, üretimin alt fonksiyonları işletme içine yönelik iken, lojistik alt fonksiyonları ise işletme dışına yöneliktir (Baki, 2004: 25).

Üretim kararları işletmenin maliyetlerini ve buna bağlı olarak firmaların karlılık düzeylerini etkileyen önemli kararlardan birisidir. Üretim kararları tüketicilerin ihtiyaçlarına en iyi ve hızlı bir şekilde cevap verecek bir yapıya sahip olmalıdır. Üretim kararları maliyet, miktar, zaman, kalite açısından tüketicileri tatmin edecek düzeyde olmalıdır. Bunun gerçekleştirilmesi için başarılı bir üretim yönetimine bu yönetimi gerçekleştirecek personele ihtiyaç vardır.

### **1.8.3. Lojistik-Pazarlama İlişkisi**

Lojistik, genellikle pazarlamanın öbür yarısı olarak görülmüştür (Baki, 2004: 26). Pazarlama, alıcı veya tüketicilere mal ve hizmetler vaat eder. Lojistik ise bu sözün yerine getirilmesini sağlar. Bu yüzden lojistik ile pazarlama arasındaki ilişkiyi açıklamada pazarlama karmasının temel bileşenleri üzerinde durulmalıdır (Tek, 1999: 648).

**Ürün:** Pazarlama karmasının en önemli elemanlarından biri üründür. Firmalar pazarlama çalışmalarına ürün ile başlarlar. İşletmeler pazarlama stratejilerini belirlerken ürünün cinsine ve pazarlama koşullarını göz önünde bulundurarak yaparlar. Ürünün alıcılar tarafından kabul edilmesiyle pazara ancak yerleşilebilir (Temelli, 2011: 42). Tüketiciler, işletme yöneticileri ve potansiyel tüketiciler arasında köprü görevi gören etmen üründür. Pazarlama değişkeni olan ürün, yapısı, şekli, dayanıklılığı, kokusu, tadı, ambalaj özellikleri ile bir bütündür. Lojistik, hedef aldığı müşteri hizmet düzeyi ile tutarlı olarak çalışmalıdır. Müşterilerin talepleri çoğunlukla istenilen ürünün, istenilen zamanda ve istenilen yerde en düşük toplam maliyet içerisinde kalite, ambalaj, garanti ve miktar vd. gibi unsurlarda göz ardı edilmeksizin teslim edilmesi için tasarlanmasıdır. Ürünün şekli, boyutu, ağırlığı, hacmi, ambalajı gibi fiziksel özellikleri ürünlerin depolama ve nakliye maliyetlerini etkilemektedir (Baki, 2004: 27).



**Fiyat:** Ürünlerin ya da hizmetlerin fiyatı uzun dönemde tüm giderleri kapsamalıdır. Toplam maliyet içerisinde lojistik maliyetler önemli bir paya sahiptir. Bu yüzden herhangi bir faaliyetin maliyetinde meydana gelebilecek bir artış ürün ya da hizmetlerin fiyatının artmasına sebep olacak ve bunun sonucunda da kalitenin düşmesine neden olabilecektir. Fiyatla ilgili kararlar alınırken rakip ürünlerin ve bu ürünlerin fiyatlarının, ürünü tercih edecek olan müşterilerin sosyoekonomik özellikleri, ve ürünü tercih eden yerin demografik özellikleri ve ekonomik şartlarının iyi bir şekilde analiz edilerek değerlendirilmesi gerekmektedir

Sevkiyatı yapılacak ürünün büyüklüğüne göre ve satış hacmine göre fiyat belirlemek mümkündür. Örneğin; büyük oranlardaki siparişlerin maliyeti düşük olmasına karşın daha düşük oranlar yapılacak sevkiyatların maliyeti daha büyük olacaktır. Bu da ürünlerin fiyatlarının değişmesine etki edecektir (Baki, 2004: 27). Lojistik hizmetler makroekonomik değişkenlerden etkilenmektedir. Makroekonomik değişkenler; uluslar arası ticaret hacmi, pazar fiyatı, bölgesel yük trafiği ve uluslararası rekabet gibi etmenlerdir. Diğer bir unsur ise satışı yapılan ülkelerin Pazar şartları içindeki arz talep dengesi ve sunulan hizmetlerin niteliği ve kalitesi de fiyatların yüksek veya düşük olmasını etkilemektedir (Çancı ve Erdal, 2003: 67). Lojistik gerçekte bir hizmettir. Bu nedenle bir hizmeti fiyatlandırmak herhangi bir malı fiyatlandırmaktan daha zor ve daha karmaşıktır.

**Dağıtım (Yer):** Pazarlamacılar satışı yapılacak bir ürünün toptancılar aracılığıyla mı yoksa doğrudan perakendecilere mi satılacağını pazarlamacılar karar verirken lojistik yöneticisi bu tür kararları alırken lojistik sistem düzenlemeleri yapmak zorundadır (Baki, 2004: 29). Ürün veya hizmetlerin alıcılara nerede, ne zaman ve nasıl (hangi dağıtım kanalıyla) ulaştırılacağıyla ilgili kararlar dağıtım kararlarını oluşturur

**Tutundurma (Promosyon):** Bir işletmenin mal veya hizmetlerinin satışını kolaylaştırmak amacıyla yapılan, müşterileri ikna edebilmek için bilinçli olarak planlanarak programlanmış koordineli faaliyetler sürecidir. Rekabetin yoğun olduğu şartlarda lojistik ile tutundurma arasında yoğun bir etkileşim bulunması gerekir. Firmalar tutundurma programlarını hazırlarken lojistik imkanlarını sürekli göz önünde bulundurmalı ve ona göre kararlar almalıdır. Promosyon yetkilileri, satışı yapılacak ürünlerin satış miktarını artırmak ve ürünün satın alınmasını teşvik etmek için promosyon çalışmaları ile ilgili çalışmalarda lojistik yöneticisine bilgi vermelidir.

Müşterilere dağıtılacak olan promosyon ürünlerinin yeterli miktarlarda stoklarda bulunup bulunmadığını bilmek adına önemlidir (Baki, 2004: 8). Firmalar pazar paylarını artırmak için tutundurma faaliyetlerine ciddi yatırımlar yapmaktadırlar.

Lojistikle pazarlama çok yakın bir ilişki içerisinde. İstenilen ürünün, istenilen yerde, istenilen zamanda, uygun şartlarla, istenilen müşteriye ulaştırma amacı taşıyan lojistik, bu amacına ancak pazarlama faaliyetlerini başarılı bir şekilde yerine getirerek ulaşabilir. Pazarlama faaliyetlerinin başarısı etkin bir pazarlama yönetiminden yani mamül (mal veya hizmet), fiyat, tutundurma ve dağıtım değişkenlerinin başarılı bir şekilde yönetilmesi ile olur.

#### **1.8.4. Lojistik-Yönetim İlişkisi**

Lojistiğin yönetimle olan ilişkisini hem insan kaynakları açısından hem de toplam kalite açısından ele almak daha sağlıklı olacaktır. Lojistik insan kaynakları yönetimiyle yakın bir ilişki içerisinde. Firmalara iş başvurularının alınması, personelin işe alınması, geliştirme, eğitim, kariyer planlaması, ücret yönetimi performans değerlemesi, tazminatların ödenmesi gibi faaliyetler insan kaynakları yönetiminin sorumluluğundadır. Yani lojistik çalışanlarının işe alınmasında eğitiminde ve tazminatların ödenmesinde insan kaynakları yönetiminin tavsiyeleri dikkate alınması başarılı bir yönetim için zorunludur (Baki, 2004: 31).

Kalite, günümüzde seçim kriteri olmaktan çıkmıştır. Çünkü küresel piyasalara mal ya da hizmet sunan her işletme piyasaların kabul edeceği seviyede ve diğer firmalarla rekabet edecek düzeyde bir kalite standardını yakalamak zorundadır. Yoksa firmalar bu şartlarda devamlılığını sağlayamayacaktır. Rekabet ürünlerin kaliteli olup olmamasına bağlı değildir. Kaliteli ürünler arasında yaşanan bir süreçtir rekabet. Kaliteli olmayan mal veya hizmetler piyasadan çekilmek zorunda kalmaktadırlar. Kalite artık bir avantaj değil, zorunluluk haline gelmiştir. Mal ya da hizmet sunan kuruluşların temel görevi kalitenin çeşitli yöntemlerle sağlanması, ölçülmesi ve belgelendirilmesidir.

Günümüzde artan rekabet ve küreselleşme olgusu ürünlerin veya hizmetlerin kalitesini değil üretilen ürünlerin ve hizmetlerin üretiminden sunum sürecine kadar tüm süreci kapsamaktadır. Dolayısıyla tüm aşamada dikkate alınan kalite toplam kalite yönetiminin gündeme gelmesine sebep olmuştur. Toplam Kalite Yönetimi, bir işletmede her işin bir kerede ve hata olmadan gerçekleştirilmesi ve maksimum müşteri tatminidir.

Toplam kalite yönetimi, sıfır hata ilkesini esas almaktadır. Toplam kalite yönetiminin amacı israfı önlemek, maliyeti düşürmek, kaliteyi artırmak ve verimliliği artırmaktır. Lojistik ile toplam kalite yönetimi arasındaki ilişki; öncelikle sürekli iyileşme, sürekli gelişme ve müşteri odaklı hareket etme toplam kalite yönetiminin asli sorumluluğundandır. Lojistik gerçekte bir hizmet olduğu için düşük hizmet kalitesi müşterilerde ve kullanıcılarda hoşnutsuzluk, yüksek hizmet kalitesi ise müşterilerde ve kullanıcılarda hoşnutluk yaratacaktır. Hizmet kalitesi ne kadar yüksek olursa kullanıcılar tarafından olağanüstü memnuniyetle karşılanacaktır (Çancı ve Erdal, 2003: 72). Lojistik birimlerindeki performans, müşterilerin memnuniyetlerini direk etkilediği için lojistik birimlerinin her aşamasında kalite kullanılarak akış devam etmektedir. İşletmelerde kalite yönetim süreci başarılı ve etkin bir şekilde uygulandığında lojistik birimleri de bu başarıyı takip edeceklerdir (Baki, 2004: 32).

#### **1.8.5. Lojistik-Muhasebe İlişkisi**

Lojistik; diğer işletme fonksiyonlarıyla maliyet alış verişi içerisinde kararlar alır, yani maliyetleri veri olarak işleyen bir alt sistemdir. Yani gerektiğinde istenilen maliyet verilerini verebilecek biçimde tasarlayarak etkin bir muhasebe sistemi, lojistik açısından önemli bir kaynak olacaktır. İşletmelerin muhasebe sisteminin, lojistiğin ihtiyaç duyduğu bilgi birikimini karşılayacak nitelikte ve kapasitede olması gerekir. Bu niteliğe sahip olduklarında firmalar diğer işletmelerle rekabet edebilme fırsatını elde edeceklerdir (Baki, 2004: 31-32). Lojistik faaliyetler lojistik maliyetleri de beraberinde getirdiğinden ortaya çıkan maliyetlerin muhasebeleştirilmesi gündeme gelecektir. Lojistik fonksiyonlarında maliyet muhasebesinin önemli bir yeri vardır. Lojistik yöneticileri alacakları kararlardan önce maliyet muhasebesi sisteminden bilgi alacaklardır.

#### **1.8.6. Lojistik-Finans İlişkisi**

Lojistikle finans arasında iki özel konuya değinmek gerekir. Birincisi bir işletmenin finansal yönetimi oldukça önemlidir. Lojistik yöneticisi daha iyi bir hizmet sunulması için sermaye gerektiren işler isteyebilir ve bu işlerin yerine getirilmesi için de kıt ve pahalı bir kaynak olan sermayeye ihtiyaç duyulur. Mesela lojistik yöneticisi daha iyi bir hizmet sunulması için bir depo isteyebilir ya da bir kamyon filosunun alınmasını isteyebilir. Yine üzerinde durulması gereken önemli bir husus da lojistik yöneticisinin finans yöneticisiyle stoklarını sık sık koordine etmek durumunda olmasıdır. Çünkü;

stoklara haddinden çok bağlanan para bir fırsat maliyeti oluşturur. Sonuçta lojistik sistemler çok iyi bir biçimde tasarlandığında işletmelerin finansına doğrudan ve çok büyük bir katkı sağlayacaktır (Baki, 2004: 31).

### **1.9.TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ**

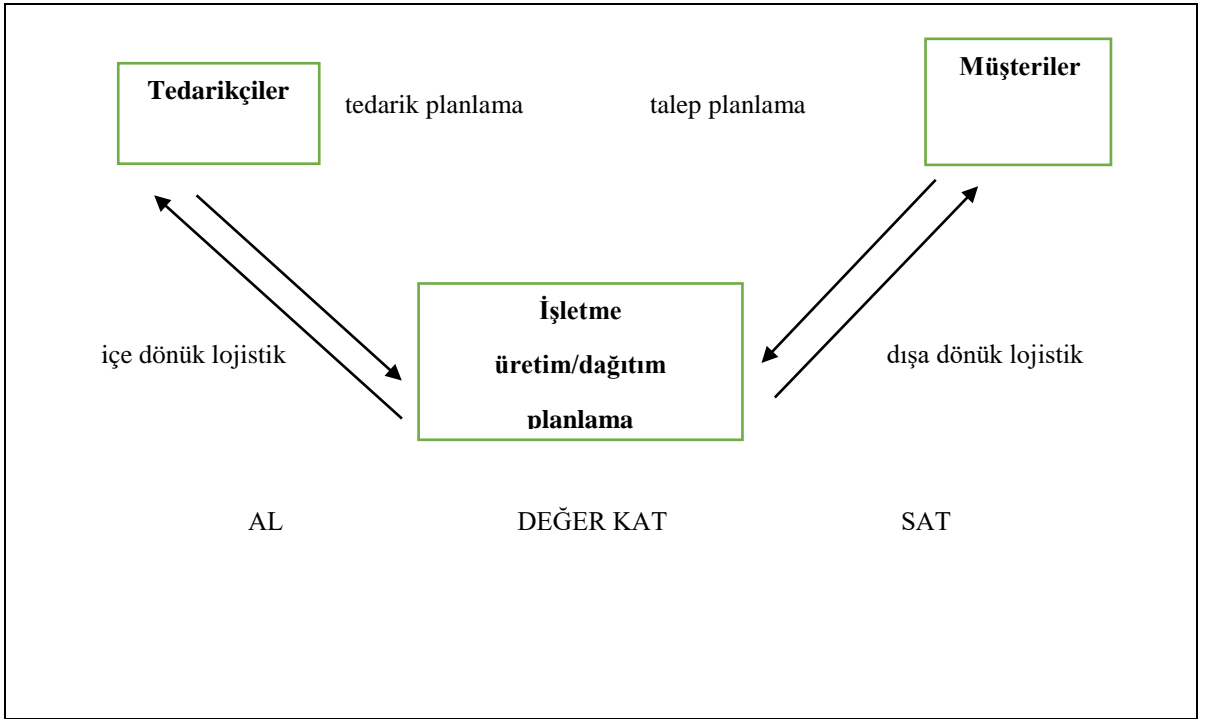
Tedarik zinciri, ürünlerin ya da hizmetlerin yaşam döngülerini de içine alan ve hammaddeden başlanarak en son nihai tüketiciye ulaştırılmaya dek geçen bilgi akışının, işlemlerin, fiziksel dağıtımın ve alışverişlerin tümünü içine alan etkili bir süreçtir.

Tedarik aşamasındaki mal ve hizmetlerin üretiminden ve en son nihai tüketiciye ulaştırılmaya kadar birbirlerini takip eden bütün süreçleri kapsamaktadır. Tedarik zinciri iş süreçleri bakımından değerlendirildiğinde, satış süreci, tedarik zinciri; envanter yönetimi, üretim, malzeme temini, dağıtım, tedarik, satış tahmini ve müşteri hizmetleri gibi birçok bölümden oluşmaktadır.

Ürünlerin ham maddelerinden başlanılarak, nihai tüketiciye ulaştırılması ve geri dönüşümünü de içeren tüm aşamalarda bulunan tedarikçi, distribütör, perakendeci, üretici ve lojistikçilerin oluşturmuş olduğu bir bütündür ( <http://www.lojistikdunyasi.com/tedarik-zinciri-nedir.html> 03.08.2015).

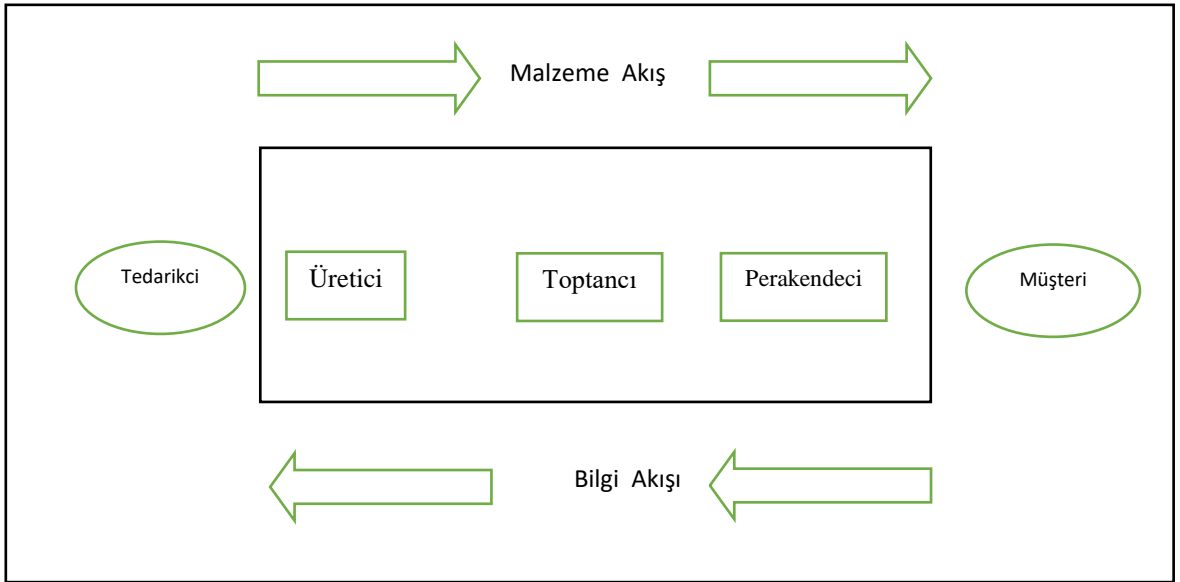
Şekil 1.5 işletmelerin müşteriler ve tedarikçilerle bağlantılı olduğunu göstermektedir.

Şekil 1.5. Klasik Tedarik Zinciri Yönetimi



Kaynak: Özdemir, 2004: 88

Şekil 1.6. Klasik Tedarik Zinciri Yönetimi



Kaynak: Özdemir, 2004: 89

Şekil 1.6 Tedarik Zinciri Yönetimi, ürünlerin hammaddelerinin temin edilmesinden başlayarak üretim, dağıtım ve en son nihai tüketiciye ulaştırılabilmesi için üretici, tedarikçi, perakendeci, dağıtıcı ve müşteriler arasında ürünlerin, malzemelerin, bilgilerin ve paranın yönetilebilmesidir.

Tedarik Zinciri Yönetimindeki temel amaçlar şunlardır:

- Müşterilerin tatmin seviyelerini artırılmasını sağlamak,
- Çevrim zamanını azaltmak,
- Stoklarla alakalı tüm maliyetlerin azaltılabilmesinin sağlanması,
- Ürünlerde meydana gelen hataları azaltmak,
- Faaliyet sırasından meydana gelen maliyetleri azaltmak

Tedarik zinciri yönetimindeki bütün halkaların birbirleri ile bütünleşmiş olması gerekmektedir. Bir ürünün tedarikçilerden en son nihai tüketiciye ulaşmasına kadar her fonksiyonun üstlendiği görevler vardır. Bunlar yerine getirildiğinde işlemler eksiksiz yapılmış olup temel hedeflere ulaşılmış olunur. Yapılması gerekenler stok yönetimi, talep ve sipariş yönetimi, depo yönetimi, planlama, ve sevkiyat olarak sıralanabilir (Eymen, 2007: 10).

### **1.9.1. Talep ve Sipariş Yönetimi**

Talep ve sipariş yönetiminin asıl amacı müşterilerin siparişlerini etkin ve entegre bir şekilde ve hızla cevap verilebilmesidir. Bu amacı gerçekleştirmek için yapılması gerekenler; müşterilere ait tüm bilgilerin bir merkezde toplanması, üretim kapasiteleri ile yapılan siparişlerin birbirini karşılması için planlama sistemlerinin yapılması, müşterilerin taleplerinin tedarik zincirini oluşturan halkalar arasında akışı hızlı bir şekilde yapıp hemen üst birimlere ulaşması sağlanmalıdır. Bunun için de gerekli altyapı çalışmalarının eksiksiz yerine getirilmesi önemlidir. Ayrıca üretim ve müşterilerin yeni ürün beklentileri ve istekleri dikkate alınıp yeni ürün geliştirme stratejileri belirlenip hızlı bir biçimde şekillendirilmesi gerekmektedir. Organizasyonlarda talep planlamasının tanımlanması gerekmektedir ve otomatik sipariş dağıtım fonksiyonu devreye girmelidir. Ayrıca sistem üzerindeki sipariş optimizasyonu yapımı sağlanmalıdır. Sıklıkla bağlantı kurulan müşteriler ile elektronik bağlantı kurulmalı ve siparişlerin buradan alınarak kaydedilip hızla cevap verilmesi de hız ve etkinlik açısından önemlidir (Eymen, 2007: 11).

### **1.9.2. Satın Alma**

Müşterilerin siparişlerinin istenilen zamanda, kaliteli ve minimum maliyetlerle karşılanması malzeme ve ürünlerin optimum maliyet, kalite ve hızda temin edilme fonksiyonudur. Satın almadaki asıl amaçlar şunlardır: şirket stratejileri ile satın alma stratejilerinin birbirlerine uygun ve uyumlu olması gerekmektedir. Satıcılar ile stratejik ortaklıklar kurulmalı ve tedarikçilerin performansları sık sık takip edilmesi gerekmektedir. Tedarikçilerle entegre olmuş bir bilgi sistemi oluşturulmalıdır. Merkezi ve dağınık satın alma yapısı oluşturulmalıdır ve satıcı firmaların kendi malını işletme deposunda izleyip yönetebileceği ve altyapı sistemi oluşturulmalıdır (Eymen, 2007: 12).

### **1.9.3. Planlama**

Planlama fonksiyonunun görevi müşteri siparişlerinin zamanında karşılanması için üretimin planlanması, üretimi yapılacak mallar için gerekli malzeme alım programlarının oluşturulması ve bunları etkin bir şekilde revize ederek yönetmektir. Ayrıca üretimdeki ve diğer işletme maliyetlerini etkili bir biçimde yönetebilmek de planlama fonksiyonlarının görevi alanına girmektedir. Planlama da yapılması gerekenler: uzun vadeli planlar dikkate alınarak kısa dönemli programlar ve tezgah yüklemeleri hızlandırılmalıdır. Müşterilerin talepleri ve ürünlerin satış trendleri dikkate alınarak sistemli bir plan oluşturulmalıdır. Ürünlerin tasarımı planlama kısıtlarının optimizasyonuna göre gözden geçirilerek değerlendirilmelidir. Satın alma ile entegre edilmiş bir tedarik sistemi kurulmalıdır. Ürünlerin üretim hazırlık süresi azaltılarak üretim akışı içerisinde beklemeleri minimize edilmelidir.

### **1.9.4. Stok Yönetimi**

Üretimin planlamalarına uygun olarak, şirketlerin stok tahminlerine göre ürün veya malzemelerin stoktaki miktarlarının belirlenmesi ve stokların verimli ve etkin bir şekilde yönetilme fonksiyonudur. Stok takiplerinin entegre bir sistem üzerinde yapılması stok yönetiminin temel özelliğidir. Stok hareketlerinin tümü sistem üzerinde tanımlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır. Talep planlamaları gerçekçi olarak değerlendirilip stok seviyelerinin azaltılması önemlidir. Stok yönetimi maliyetle entegre bir şekilde çalışmalıdır. Stok yönetiminde tedarik zinciri boyunca stok takibi sistemleri kullanılmalıdır.

### **1.9.5. Depo Yönetimi**

Tedarik zincirinde depo yönetiminin görevi; stokların uygun koşullarda, uygun maliyetlerle, hızla hareket etmesini sağlayacak altyapı sistemleriyle hangi ürünlerin nerelerde depolanacağına karar veren bir sistemdir. Temel özellikleri: satın alma, depo yönetimi, planlama ve stok yönetimi ile entegre bir biçimde çalışmalıdır. Şirket kaynakları dikkate alınarak merkezi ve dağıtık depolamalar dengeli bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Depodaki ürünlerin yerleşimi malzemelerin özelliklerine uygun olması gerekmektedir. Ayrıca depolarda otomasyonu sağlayan araçlardan hız ve maliyet avantajı sağlamak için yararlanması faydalı olacaktır.

### **1.9.6. Sevkiyat ve Dağıtım**

Satışa hazır hale gelen ürünlerin depolanan yerlerden alınarak müşterilerin talep ettikleri noktalara dağıtılması amacıyla yapılan faaliyetler bütünüdür. Şirketlerin iş yapma biçimlerine göre fayda/maliyet analizine göre dağıtım yöntemlerinin belirlenmesidir, sevkiyat planlaması otomatik sistemlerle entegre olmuş bir şekilde yapılmalıdır. Siparişlerin sevkiyatları filolara en optimum şekillerde dağıtılmalıdır. Sevkiyatı yapılacak ürünlerin gideceği rotalar doğru tespit edilerek tanımlanmalı ve sistem destekli filo yönetiminden yararlanılmalıdır. Sevkiyatı yapan firmaların sevkiyat ve dağıtım performansları sık sık ölçülmeli ve takip edilmelidir. Çıkan sonuçlara göre iyileştirmeler yapılması gerekiyorsa iyileştirme uygulamalarına odaklanılmalıdır. Firmanın yaptığı nakliye şirkete artı değer sağlamıyorsa bu işte dış kaynak kullanımına gidilmelidir.

Tedarik zinciri yönetimi aslında uygulamada lojistik kavramı ile çoğunlukla aynı anlamlarda kullanılmakta. Gerçekte bu kavramlar birbirleri ile aynı değildir. Tedarik Zinciri bir ürünün hammadde şeklinde var oluşundan ürünün en son nihai tüketicilere ulaştırılması ve ulaşımdan sonra işlemlere kadar tedarikçi, imalatçı, depolama, satış, nakliye ve satış sonrası hizmetler dahil bütün işletmeleri kapsamaktadır. Bu aşamalardaki ilerleyişin, birbirleriyle bağlılık içinde ve ilişki yönetimi içinde düzenlenmesine Tedarik Zinciri Yönetimi denir. Tedarik zincirinin tüm aşamalarında ürünlerin hareket ettirilmesi veya durdurulması için yapılması gereken tüm işleri faaliyetin tüm aşaması boyunca ürünle birlikte bilginin ve risklerin yönetilmesi lojistiğin alanıdır. Bu nedenle bu işlerin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi ve planlanan



şekilde yapılması lojistik yönetiminin işidir. Tedarik zincirine dahil olan bir firmanın bünyesinde gerçekleşen lojistik faaliyetlerin düzenlenmesine Lojistik yönetimi denir. Tedarik Zinciri Yönetimi de, tedarik zincirdeki tüm işletmelerin lojistik yönetiminin birbirleri ile uyumlu bir biçimde yönetilmesini ifade eder. Mesela; firmaların imalat bölümündeki yapılan taşımaya lojistik denilebilir ancak tedarik zinciri yönetimi denilemez. Tedarik zinciri yönetimi denilebilmesi için bütün işletmelerin lojistik faaliyetlerini içine alması (kapsaması) gerekmektedir (Baki, 2004: 42).

Tedarik zincirinin içerisinde bulunan bütün firmaların uzun vadeli olan performansını artırmak için, bu zincirdeki şirketlerin işletme planlarının ve fonksiyonlarının, tüm firmaları dahil edecek biçimde sistemli ve planlı koordine edilmesidir. Şirket içi tedarik zinciri ile birbirinden bağımsız olan işletmeleri kapsayan tedarik zinciri arasında fark vardır. Şirket içi tedarik zincirinde iş süreçlerinin kontrolü ve denetimi şirket tarafından yapılmakta iken şirketler arası tedarik zincirinde süreç daha farklıdır. Şirketler arası tedarik zincirinde halkayı oluşturan tüm firmalar kendi alanında kendi şirket davranışlarına göre yaklaşarak tüm şirketlerin kendince uyguladığı tedarik zinciri yönetimi yaklaşımını uygulamaktadırlar. Halkadaki her firma kendi çerçevesindeki alanlarla yükümlüdür (Tanyas, 2005: 4).

Literatür taraması sonucunda tedarik zinciri yönetimi ile lojistik ilişkisi hakkında halen bir uzlaşma yoktur. Lojistik ile Tedarik zinciri yönetimi arasındaki ilişki ile ilgili literatürdeki dört kavramsal yaklaşım vardır (Larson ve Halldorsson, 2004: 7).

**Gelenekselciler:** Gelenekselcilere göre Tedarik zinciri yönetimi lojistiğin ayrılmaz parçasıdır. Buna göre tedarik zinciri yönetiminin lojistiğin içinde konumlandığı kabul edilmektedir. Gelenekselciler tedarik zinciri yönetimini işletme dışındaki lojistik olarak tanımlamaktadırlar. Bu nedenle tedarik zinciri yönetimi, organizasyonlar arası özel bir lojistik türü olarak adlandırılır.

**Yeniden Adlandırılanlar:** Lojistik yeniden adlandırılması gerektiğini savunan bir gruptur. Bu grup lojistiğin eski tanımının şimdilerde tedarik zinciri yönetimi olarak kabul etmektedir. Lojistik ağ ile tedarik zinciri, tedarik zinciri yönetimi ile de entegre lojistik terimi bu grup tarafından sürekli kullanılmaktadır.

**Birleştirenler:** Birleştirenler lojistiği tedarik zinciri yönetimi içinde ayrılmaz bir parça olarak görürler. Tedarik zinciri yönetimi yalnızca lojistiği değil bunun yanında satın alma, pazarlama ve operasyon yönetimini de kapsamaktadır. Tedarik zinciri yönetiminde birleşenler; lojistik (envanter, ambalajlama, dağıtım, depolama, talep tahmini, üretim planlama ve tasıma), stratejik planlama, bilgi ve iletişim teknolojileri, pazarlama ve satışdır.

**Kesiştirenler:** Bu yaklaşıma göre tedarik zinciri yönetimi lojistiğin bir bölümünü oluşturmaz, fakat lojistikle işletmeler ve kanal içerisindeki işletme süreçleri sebebiyle kesişen bir kavramdır. Tedarik zinciri yönetimi operasyon yönetimi, lojistik, pazarlama, satın alma ve diğer fonksiyonel bölümlerin birleşmesi değildir. Bütün bu fonksiyonların entegre ve stratejik elamanını kapsar. Mesela satın almada, uzun soluklu bir anlaşma müzakeresi stratejik bir eleman iken bir satın alma emrinin iletilmesi taktiksel bir elemandır.

## 1.10. LOJİSTİK KÖYLERİN TEDARİK ZİNCİRİNDEKİ YERİ

Dünya mal ticaretinde yaşanan hızlı büyüme ve üretimlerin küreselleştirilmesi ürünlerin kullanıcılara ulaştırılmasında zamanın önemini artırmıştır. Ayrıca ürünlerin taşınması, depolanması ve dağıtımını için lojistik merkezlerin bulunması gerekliliği önem kazanmıştır (Aydın ve Öğüt, 2008: 1441).

Tedarik zinciri yönetiminin, çeşitli Lojistik faaliyetlerinin planlı, etkili ve hızlı biçimde yönetilebilmesi için tedarik zinciri yönetiminin kullanmış olduğu tekniklerden biri de lojistik köy uygulamalarıdır. Uzun tedarik zinciri faaliyetlerinin yerine getirilmesinde ve lojistik faaliyetlerinin etkin bir şekilde yerine getirilmesinde lojistik köylerin önemi büyüktür. Bu sayede lojistik köyler lojistik faaliyetlerde etkinlik sağlar. Uluslararası lojistik faaliyetlerde lojistik köylerin önemi büyüktür. Lojistik köyler lojistik faaliyetlerde büyük bir görev almakta ve lojistik faaliyetlerinin farklı ulaşım türleri ile entegrasyon edilmiş bir şekilde yürütülmesinde kolaylık sağlamaktadır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### LOJİSTİK KÖY VE KAPSAMI

#### 2.1. LOJİSTİK KÖY KAVRAMI

İçinde lojistik ve taşımacılıkla ilgili kamuya veya özel kuruma ait kurum ve kuruluşların olduğu, birden fazla taşıma sistemiyle etkili bağlantısı olan ve taşıma modları arasındaki aktarma sistemlerinin güvenli, hızlı ve düşük maliyetli olduğu, depolama, elleçleme, yükleme boşaltma, tartı, bakım onarım, ambalajlama, yük bölme-birleştirme vb. faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için gerekli tüm varlıkları bünyesinde barındıran lojistik amaçlar için tasarlanmış özel bölgelere lojistik köy denir (Gün, 2012: 388).

Lojistik köy, lojistik ya da lojistikle ilgili faaliyetlerin ister ulusal isterse uluslararası tüm işlemlerin kamu veya özel sektör işletmelerince yapıldığı özel yerlerdir. Genellikle lojistik köyler, büyük ve önemli üretim merkezlerine (sanayi bölgeleri, iş merkezleri vs.), karayolu hatlarına, şehirlere, demiryolu ve şartları uygun ise liman bağlantısı olan, fakat şehrin trafiğini direk etkilemeyecek yerlere kurulmuşlardır. Malların sınıflandırılması ve gruplandırılması, ayırıştırma, depolama, uzun mesafe taşımacılık dağıtım ve tüm bu hizmetlerin yerine getirilebilmesi için bankacılık, sigortacılık gibi katma değer sağlayan hizmetler de lojistik köylerde verilen hizmetler olarak sayılabilir (Aydın ve Ögüt, 2008: 1444).

İster kısa ister uzun mesafeli taşıma hizmetlerinin hava, demir, denizyolu, içsu gibi çok sayıda taşıma hizmetlerinin bulunduğu yeri ifade eden kavrama lojistik köy denilmektedir. Lojistik köyler, ulaştırma hizmetinin yanı sıra, katma değerli hizmetler de sağlamaktadırlar (Latio ve Perala, 2004: 6).

Baltık bölgesinde yapılan lojistik köylerle ilgili bir çalışma sonucunda lojistik köyler; içerisinde en az on beş firmaya sahip olan ve ulaştırma ve lojistik hizmetlerinin verildiği gerçek ya da sanal merkezler olarak tanımlanmıştır (Pirjo vd., 2001: 8).

ECMT & UNECE 'nin yapmış olduğu tanımlamada: Lojistik köyler, içerisinde freight forwarderlar, yükletenler, gümrük, nakliyeciler gibi yük taşıma faaliyetlerini

gerçekleştiren ayrıca bünyesinde bağımsız kurumlar ve firmalar olan; bakım, depolama, tamir vs gibi destek hizmetlerinin de verildiği yerlerdir. Ayrıca bu tanımda belirli yerlerde toplanmış olan ve içerisinde en az bir tane terminalin olduğu yer olarak tanımlanmıştır (Gilberto, 2005: 2).

Türkiye’de TCDD’nin yapmış olduğu lojistik köy tanımlaması ise: “lojistik ve taşımacılık firmaları ile alakalı resmi kurumların da içerisinde bulunduğu, çeşitli ulaştırma modları arasında bağlantılarının olduğu, bakım onarım, depolama, elleçleme, yükleme-boşaltma, yükleri bölme, tartı, paketleme, birleştirme gibi işlemleri gerçekleştirebilecek ve taşıma modları arasında düşük maliyetli, hızlı, güvenli, aktarma alan ve donanımlarına sahip bölgelerdir”(www.tcdd.gov.tr ) şeklinde tanımlanmıştır.

## 2.2. LOJİSTİK KÖYLERİN TARİHSEL GELİŞİMİ

ABD’de endüstrinin gelişimi ile bütünleşmiş hizmet sağlayan ve ticaret akışlarını rasyonelleştiren, ulaştırma türlerinin birleşimini sağlayan kesintisiz lojistik hizmetler sunan ve ürünlerin şehir dağıtımını yapan bunu yaparken de şehirlerdeki trafik tıkanıklığını önleyen ve lojistik faaliyetlerinin birleştiği yer olan lojistik köyler doğmuştur. Ayrıca bu kavram Japonya’da da trafikte yaşanan sıkışıklığı azaltmak ve enerji ve işgücü maliyetlerini indirmek için yapılması gerektiği biliniyor. Bu uygulama sonra Batı Avrupa’da yayılmış ve ilk örnekleri Fransa’da büyük çoğunlukla Paris bölgesel alanında Garanor ve Sogoris (Rungis)’te kurulmuştur. Kentsel politikalara bağlı olarak gelişmiş bir uygulamadır. İtalya ve Almanya da ise 1960’lı yılların sonlarına doğru 1970’li yılların başlangıcında görülmüştür. Bu gelişmeler olurken lojistik köyler şekillenerek demiryolu, havayolu gibi çok türlü taşımacılığı yapacak potansiyele ulaşmıştır. 1980 ve 90’larda dünya ülkelerinde lojistik köyler hızlı bir şekilde gelişme göstermiş ve yaygınlaşmıştır. Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Belçika ve İngiltere gibi ülkelerde ilerleme kaydetmiş ve kurulmaya başlanmıştır. Öncelikle ABD’de doğan bu kavram Avrupa’da benimsenmiş ve yayılmıştır.

ABD’de “lojistik köy” kavramına “inland port” denilmektedir. Örneğin Texas’taki Huntsville Limanı içerisinde, karayolu/demiryolu/havayolu taşıma türlerinin barındırıldığı alanlardır. Burada Huntsville Uluslararası Havaalanı, uluslararası intermodal merkezi ve Jetplex Endüstri Parkı yer almaktadır. Benzer şekilde Kuzey Carolina’daki “Küresel Transpark” denilen alanda Ohio, Texas, California, Missouri,

Michigan, Alabama, Virginia, Newyork gibi birçok alan içi potansiyel bir “inland port” olarak çalışmaktadır. ABD’de hala oluşturulmaya çalışılan lojistik köy kavramı Avrupa’da hızla ilerleme göstererek Avrupa’nın tümünü etkisi altına almıştır.

ABD New York/New Jersey’de artan ticaret hacmi sonucu yük taşımalarının artması ve bu sebeple şehrin merkezinde yük taşıyan araçların meydana getirdiği trafik sıkışıklığının önüne geçmek için buna benzeyen bir sisteme geçilmiştir. Lojistik köy kavramı iki amaç düşünülerek uygulanmaya geçilmiştir:

- Büyüme hızı az olan eski sanayi yerlerinin iyileştirilmesi.

- Yük taşıma amacıyla planlanmış birim gelişimi (Planned Unit Development-PUD) denen oluşumların kurulması.

Avrupa’da kurulmuş olan lojistik köyler estetik açıdan zengindir. Ayrıca lojistik köyler kanyon trafiğini azaltarak kamyon taşımacılığına bağlı olarak oluşan çevre kirliliğinin azalmasını da sağlamıştır. Bu merkezlerde lojistik hizmet vericiler bir araya toparlandığı için hizmet dağınıklığının önüne geçilmiş olur. Ana ulaşım ağına yakın olan bu merkezler eski sanayi bölgelerinin kullanımını sağlayarak intermodal taşıma yapmaya imkan sunar.

Ticaret hacminin artmış olması ve buna paralel olarak lojistik hareketliliğin şehrin içerisinde yarattığı baskılar lojistik köylerin doğma nedenlerinden belki de en önemlisi sayılabilir. Tüm dünyayı etkisi altına alan ve hızla gelişen ve büyüyen küresel ticaret ülke ekonomilerini olumlu yönde etkilemiştir. Örneğin satışların artmasına neden olur iş dünyasını hareketlendirir ve iş yaşamını dengede tutar. Buna karşın bu olumlu etkilerin yanında bazı olumsuz etkilerde kaçınılmaz olmaktadır. Ticaretin artması sonucu oluşan ağır taşıtların daha fazla kullanılması şehirlerde trafik sıkışıklığına neden olduğu gibi fazla taşıtların kullanımı sonucu oluşan hava kirliliği insanların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Buna ek olarak bölgedeki rekabetin de artmasına neden olur. Ticaret hacminde yaşanan gelişmelere paralel olarak artan araç sayısı şehrin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Buna engel olmak için yapılabilecek tek şey ağır taşıtların şehir merkezindeki ulaşım mesafeleri azaltılarak ağır taşıt bazlı trafik tıkanıklığının önüne geçmektir.

Bunun yapılabilmesi için de çok türlü sistemi olan çok türlü taşımacılık ve intermodal taşımacılığın olması gerekir. Bu sistemleri kullanabilmek için de lojistik köylerin şehrin içine değil yakınlarına kurulması gerekmektedir. Bu sistemi uygulayabilmek; yükle bağlantılı (çok türlü, intermodal yük taşımacılığı, yük dağıtım ve depolama olanakları) olarak belirlenen alanların ulaştırma alanlarına ve şehrin pazarına erişilebilmesinde kolaylık sağlanmalıdır.

### **2.3. LOJİSTİK KÖYLERİN ÖNEMİ**

Ticaret hacminde yaşanan artış ve buna paralel olarak gelişen lojistik hareketliliğinin şehrin içerisinde sebep olduğu hava kirliliği ve baskılar lojistik köylerin kurulma sebeplerinin en önemli nedenidir. Küreselleşmenin etkisiyle tüm dünya ülkelerinde ticaret artmış ve ülke ekonomilerini olumlu yönde etkilemiştir, satışları artırmış, iş dünyasının hareketlenmesine neden olmuştur. Fakat bu olumlu etkilerin yanı sıra kullanılan ağır taşıtların kullanılması sonucu oluşan trafik sıkışıklığına bunun sonucundaki hava kirliliği insanların yaşam kalitesini de olumsuz yönde etkilemiştir. Artan ticaret hacminin sonucunda oluşan yük taşımacılığı, bunun sonunda oluşan şehirlerdeki trafik tıkanıklığı ve buna paralel olarak insanların yaşam kalitelerinin bozulması gibi etkilerin olmaması için yapılması gereken tek şey, ağır taşıtların şehir merkezinde ulaşım yapmasını en aza indirerek şehrin içinde oluşan trafik tıkanıklığını en aza indirerek rahatlatmaktır. Bunun için de lojistik köylerin kurulmasına fırsat verilerek intermodal taşımacılık ve çok türlü taşımacılık gibi sistemler devreye girmesi gerekmektedir.

Kurulan lojistik köyler çoğunlukla şehirlerin içinde değil yakınlarına kurulmuştur. Bu sayede araçların sebep olduğu hava kirliliğinden, insanların yoğun olarak yaşadığı şehirler etkilenmeyecek ve yaşam kaliteleri bozulmayacaktır. Buna ek olarak şehrin yakınlarında kurulmuş olan lojistik köyler ile çok türlü intermodal yük taşımacılığı, depolama ve yük dağıtım hizmetlerini veren firmaların üretim ve tüketim merkezleri ile ulaşım ağlarına yakınlaşmasını sağlamıştır.(Aydın ve Öğüt 2008:1441).

Lojistik köyler genellikle limanların yakınlarında kurulup ana taşıma koridorlarıyla etkili bağlantıları bulunmaktadır. Lojistik köylerdeki imkanlar oldukça geniştir. Lojistik merkezler yüklerin iskele ve depolar arasında konteynerleme ve boşaltma işlemleri karayolu ve demiryolu aracılığıyla aktarımı hızlı bir şekilde

yapılmaktadır. Lojistik köylerin demiryolu bağlantılı depoları, elleçleme sahaları, boş ve dolu konteyner depolama alanları olduğu için karayolu ile yapılan taşımacılık seferleri azalmakta ve geniş alanlar sayesinde elleçleme süre ve maliyetleri azalmaktadır (Demiroğlu ve Eleren, 2014: 190).

Lojistik köyler oluşturulan bölgenin ekonomik gelişimine katkı sağlayarak ticari potansiyelinin artmasını sağlamıştır. Ayrıca bu merkezler, faaliyette bulunan firmaların rekabetini artıracak ve kombine taşımacılığın ilerlemesine neden olacaktır. Lojistik köylerde, depo, optimum araç planlaması, (özellikle kamyon-tır), mükemmel hizmet, nakliye, insan gücü kullanımı, bütün etkinliklerin güvenilir yerlerde, planlama ve tek elden yönetim yapılabilmektedir. Ayrıca sınaî ve personel kaynaklı maliyetlerin azalması, taşımacılık sektöründeki kazançlarda artış, çalışma ortamlarındaki kalitenin artması ve yaygın destek hizmetlerini de sağlamaktadır (Tanyaş, 2013: 80).

Lojistik köylerin kurulması ile oluşan potansiyel faydalar şunlardır;

- Ürünlerin trafik akışlarının optimize edilir,
- Kombine taşımacılığın teşvik etmesiyle kullanımı artar,
- Konteynır yükleme boşaltma faaliyetleri iyileştirilir,
- Ağır kamyonların ve tırların sirkülasyonu azalarak demiryolu taşımacılığı artar,
- Lojistik merkezlerden yararlanan firmaların ve tüketicilerin isteklerine hızlı bir şekilde cevap verilir,
- Lojistik köy kullanıcılarının maliyetlerinin azalması,
- Bölgesel gelişimin sağlanmasında bu merkezlerin altyapılarının etkisi büyüktür ve bu nedenle altyapıların düzenlenmesini sağlar
- Lojistik köyler oluşturulduğunda çevre düzenlemelerinin yapılması,
- Havayolu, karayolu, demiryolları ve denizyolu ulaşım merkezlerine bağlantı imkanı oluşturulması
- Dağıtım sektöründeki cross-docking, konsolidasyon gibi hizmetlerle sağlanan faydaların artması, firmaların dağıtım kanalındaki kontrollerini kendilerinin sağlayabilmesi için ortam oluşturması,
- Şirketlerin tedarik zinciri operasyonlarının esnekleştirilmesinin gerçekleştirilmesi, firmaların kapasitesinin gelişmesine imkan

sağlar.(<https://www.linkedin.com/pulse/kalkinmada-lojistik-koylerin-onemi-hakan-b%C3%BCt%C3%BCner-ph-d->)

Lojistik köylerin sağlamış olduğu potansiyel faydanın yanında toplumsal faydaları da vardır (Özgen, 2011: 4):

- Yüklerin gereken yerlere teslimatını kolaylaştırarak etkin ve çevre dostu bir dağıtım sağlar.
- Bölge ekonomisinin gelişmesini sağlayarak rekabeti artırır, ayrıca lojistik köyler daha çok endüstriyel ve sevkiyat şirketleri tarafından kullanılmaktadır.
- Taşınan yüklerin karayolundan ziyade demiryoluna çekmek amaçlanmaktadır bu sayede karayolunda oluşan trafik tıkanıklığının ve çevre kirliliğinin azalması sağlanır.
- Lojistik köylerde özel sektörlerinde bulunması nedeniyle bölgede istihdam artar,
- Lojistik köyler arazilerin planlı bir şekilde kullanılmasını sağlayarak estetik güzellik sağlar (Büyükhelvacıgil, 2008: 18-21).

## **2.4. LOJİSTİK KÖYLERİN ÖZELLİKLERİ**

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kurulmuş ve kurulacak olan lojistik köylerin sahip olması gereken bazı özellikleri vardır. Verimliliği yüksek, entegre olmuş yüksek etkinlikte hizmetler verilebilmesi için lojistik köylerin sahip olması gereken özellikler şunlardır (Unece, 2004: 8-12).

### **2.4.1. İntermodal / Multimodal Terminallerin Varlığı**

Lojistik köylerin tamamına yakınında intermodal ve multimodal terminaller mevcuttur. İntermodal taşımacılık bilindiği üzere, ürünlerin taşınması sırasında hiçbir müdahale olmaksızın birden fazla taşıma türüyle taşınmasının sağlanmasıdır. Bu sebeple lojistik köyler bir aktarma merkezi olarak kullanılır. Lojistik merkezlerde bu hizmetin verilebilmesini sağlayan aktarma merkezi bulunmak zorundadır. Multimodal taşımacılık ise intermodal taşımacılığa göre daha genel bir kavramdır. Taşıma türlerinden en az ikisinin yer aldığı, (demiryolu ve karayolu) ile taşınması sağlanan



maddelerin limanlarda birleştirilerek ya da ayrışarak sevk edilmesi multimodal taşımacılıktır. Kombine taşımacılık ise taşıma birimleri içerisinde bulunan yüklerin tekrardan yüklemeye gerek kalmaksızın farklı taşıma birimiyle taşınmasıdır. Örneğin Ro-Ro gemisine yüklenen kamyonların veya vagonlardaki yüklerin vagonlarla birlikte gemiyle taşınması kombine taşımacılığıdır.

#### **2.4.2. Lojistik Köylerde Sunulan Servis Hizmetleri**

Lojistik köyde verilen servis hizmetlerinin nitelikli ve çeşitli olması önemlidir. Lojistik köylerde genellikle verilen servis hizmetleri; gümrük hizmeti, bankalar, farklı ebat ve türlerde depo ve tesisler, kargo hizmetleri, postahane ve sigorta firmaları, güvenlik hizmetleri, kamuya açık telefon hizmetleri, sosyal, eğitim ve sağlık tesisleri, yükleme boşaltma işlemleri için alanlar, hukuk büroları, lokanta, toplu taşıma sistemleri aracılığıyla kolay ulaşım imkanı, kafeterya, oteller, araç yıkaması yapılabilmesi için alanlar, yakıt ikmal istasyonları, araç bakım ve onarım merkezleri. Bu özelliklere sahip olan bir lojistik köy burada bulunan firmaların işlerini kolaylaştırdığı gibi lojistik köyün yönetiminin de akıcı olmasına neden olur. Çünkü firmaların ve müşterilerin beklediği tüm hizmetler burada sunulmaktadır.

#### **2.4.3. Lojistik Köylerdeki Teknik Hizmetler**

Lojistik köylerden müşterilerin ve firmaların beklediği bir diğer özellik teknik hizmetlerdir. Teknik hizmetlerin varlığı lojistik köylerde verilen hizmetleri kolaylaştırır. Teknik hizmetlerin büyük çoğunluğu lojistik köylerin kuruluş aşamasından planlanarak fiziksel altyapısında oluşturulur teknik hizmetlerin önemi lojistik merkezlerin kullanım aşamasında daha çok kendini gösterir. Taşıma türünün birden fazla olduğu, akıllı depolama sistemleri, katma değerli üretim ve imalat işlemleri, tek merkezden dağıtım, showroamlar, gümrük faaliyetleri gibi varlıkların mevcut olması lojistik köyün etkinliğini artırarak işlerlik kazanmasını sağlar ve lojistik köylerin sunmuş olduğu faydayı maksimize edecektir.

#### **2.4.4. Lojistik Köylerin Fiziksel Özellikleri**

Son zamanlarda lojistik köylerin sahip olması gereken fiziksel özelliğine sahip olan lojistik köylerin varlığı gelişerek hızla çoğalmaktadır. Mevcut bu fiziksel özellikler lojistik köylerin hem ulusal hem de uluslararası önemini artırmaktadır. İstenilen

niteliklere uygun olan lojistik köylerin en az 250 hektar yüzölçümüne sahip olması gerekir. Ayrıca metropollerin içinde ya da yakınlarında olması karayolu ulaşım imkanlarının sorunsuz olması ve demiryolu bağlantılarının bulunması da son derece önemlidir. İç su yollarına, çok modlu taşıma tesislerine, limanlara ve havaalanına yakın olması nedeniyle direk ulaşım fırsatı sunarlar. Ayrıca planlı ve imarlı modern ofislere sahiptir. Altyapısının düzgün olması ve iletişim ve bilgi teknolojilerinin varlığı lojistik köylerde var olan yapılardır. Bu özellikleri mevcut olduğunda lojistik köylerden hizmet bekleyenler eksiksiz şekilde yararlanabileceklerdir.

#### **2.4.5. Lojistik Köylerde Aranılan Temel Özellikler**

Lojistik köylerin temel özellikleri; Master plan, şehirlere yakınlık, açık ve kapalı stok alanları, tek bir merkezden yönetim, kaliteli yerleşim, ve yardımcı destek hizmeti yer alır.

#### **2.4.6. Lojistik Köylerin Yönetim Özellikleri**

Lojistik köylerin yönetim şekli üç farklı biçimde görülmektedir. Bu yönetim şekilleri kamu, özel ve kamu-özel sektör ortaklığı şeklindedir. Son zamanlarda birçok lojistik merkezde yaygınca kullanılan model 'Kamu-özel sektör ortaklığı'dır. Kamu-özel sektör ortaklığı modeli diğerlerine göre daha uygun ve etkin bir yönetim şeklidir. Sermaye yapısı bu modelde kamu özel sektör aracılığıyla sağlanır. Sermayenin ana hissedarı çoğunlukla kamudur. Kamu otoritesinin varlığı ve mali yapının ve planlamaların eksiksiz olması Kamu-özel sektör ortaklığı modelinin seçilmesindeki en önemli sebeplerdendir. Lojistik köylerde yapılan yatırımlar uzun vadeli olduğu için özel sektörlere uygun ve çekici gelmemektedir. Bu nedenle Kamunun sağlamış olduğu mali destek gücünün fazla olması ve özel sektörün yatırım için ilk etapta kuruluşundan kaçınması kamu özel sektör modelinin tercih edilmesini sağlamıştır.

Lojistik köylerin kurulumunda mali desteğin sağlanmasında en etkili güç kamu olsa da bir lojistik köylerin sermaye yapılarında farklı kurum ve kuruluşların da olduğu gözlenmektedir (UNECE, 2004: 15).

- Yerel ve ulusal planlama ile ilgilenen kamu otoritesi,
- Yerel ve ulusal demir yolu firmaları,

- Yerli ulaştırma şirketleri,
- Ticaret odası,
- Banka,
- Sigorta şirketi,
- Endüstri kuruluşları.

## **2.5. LOJİSTİK KÖY OLABİLMEK İÇİN GEREKLİ KRİTERLER**

Lojistik köyün sahip olması gereken çeşitli kriterler vardır ve yapısı gereği birçok hizmeti aynı anda verebilecek kapasiteye sahiptir. Lojistik köyün çok yönlü ve kaliteli hizmetler sunması kullanıcıların beklentilerini karşılaması istenilen bir durumdur. Lojistik köylerin varlığı bölgelerin ve ülkelerin ekonomik kalkınmalarına katkı sağlar. Lojistik köylerin bulunduğu yerlerin dünya ile bağlantısının olup olmaması stratejik bir öneme sahiptir. Yani lojistik köyün bulunduğu coğrafi konum ülke veya bölgeler için hayati önem taşır. Ayrıca lojistik köylerin diğer bir ulaşım türü olan havalimanlarına yakınlığı ya da bağlantılarının bulunması mümkünse kendi içinde barındırması tercih edilen bir kriterdir. Diğer önemli bir kriter ise güçlü bağlantılı limanlara sahip olması ve gemicilik hatlarının odak noktasında yer almasıdır. Lojistik köy kriterleri hakkında pek çok fikir ortaya atılmıştır. Bunlar arasında, Tongzon, Oum ve Park, Bookbinder ve Tan ile Kutsal'ın tespitleri dikkat çekmektedir.

### **2.5.1. Tongzon'a Göre Lojistik Köy Kriterleri**

Nitelikli insan gücünün varlığını Tongzon 'a göre lojistik köyün başarılı olması için önemlidir. Tongzon küreselleşmenin etkisiyle hızla değişen ve gelişen çevre şartlarına uyum sağlayarak hızla adapte olabilmesi için açık fikirli olması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca lojistik köy çalışanlarının dünya dili olan İngilizceyi konuşabilmeleri gerektiğini de eklemiştir. Çünkü uluslararası ticaret dilini konuşabilmek işlemlerde aksamaların meydana gelmemesi açısından önemlidir. Bu sayılanların yanı sıra lojistik köy çalışanlarının modern alet ve teçhizatları kullanabilmek için yeterli teknik donanıma sahip olması gerekmektedir. Lojistik köy çalışanlarının lojistik konusunda iyi eğitim almaları ve bu almış oldukları eğitimi gelişen teknolojide kapsayacak şekilde uygulayabilmeleri de önemlidir. Tüm bu sayılanların varlığı lojistik köyde verilen hizmetlerin kalitesini artırarak lojistik köyün öneminin artmasına neden olacaktır. Bu sayılanların var olabilmesi de nitelikli insan

gücüne bağlıdır. Ayrıca ülke ekonomisindeki ve politikasındaki istikrar ve bu konulardaki politikaların açık ve titizlikle uygulanması lojistik köyün başarısı için önemli bir etmendir. Tongzon'a göre hükümet-işveren ve çalışanlar arasındaki uyum ve işbirliğinin olması lojistik köylerin gelişmesi açısından önem teşkil etmektedir. Yapılmış olan açıklamalara göre Tongzon HP, Micron, Mitsubishi, Panasonic, Siemens, Philips gibi üretici firmaların ve bunların yanı sıra Avnet, CWT, DHL, EGL, TNT ve UPS gibi lojistik firmaların yöneticileriyle yapılan mülakatların sonucunda ve yapılan literatür çalışmaları sonucunda başarılı bir lojistik köy için gerekli olan kriterleri ortaya konulmuştur. Tongzon'un belirlediği kriterler (Tongzon, 2007: 67-83):

- Pazarın mevcut potansiyeli ve satın almadaki durumu,
- Ekonominin ve siyasi ortamın ülkedeki durumu,
- Yabancı yatırımcılara uygulanan teşvik,
- Ülkenin altyapısı ve gelişmesi,
- Hükümetin politika şekilleri, düzenlemeleri ve uygulamaları,
- Teknolojinin altyapısı,
- Sosyal ve kültürel ortam,
- Destekleyici ve bağlı endüstriler,
- Tedarik zinciri yönetimi ve lojistik stratejileri,
- Ticari işlemler ve operasyon sistemi,
- Yönetim hizmetleri ve prosedürleri,
- Operasyon maliyetleri,
- İşgücündeki eğitim düzeyi,
- Mali piyasalarda oluşan istikrar durumu.

### **2.5.2. Oum ve Park'a Göre Lojistik Köy Kriterleri**

Oum ve Park çok uluslu firmaların dağıtım merkezlerini seçerken ülke ve bölge seçimleriyle ilgili yapılan çalışmaları ve kararları incelemiştir ve verilen kararları nelerin etkilediğini belirlemiştir. Son zamanlarda lojistik merkezi olmayı amaçlayan ülkeler, lojistik odaklı olan çok uluslu firmaların faaliyet alanlarını kendi ülkelerine çekmeye çalışmışlardır. Bu nedenle Oum ve Park'ın belirlediği kriterler uluslararası şirketlerin dağıtım merkezi olarak tercih ettiği yerlerin kriterlerini göstermektedir. Bu yönden değerlendirirsek bu etkiler göz önünde bulundurulduğunda ülkelerin lojistik

merkez olması için yapması gerekenler değerlendirilirken bu etmenleri dikkate almaları gerekmektedir. Oum ve Park öncelik sıralarına göre belirlediği kriterleri taşıyan ülkelerin, çok uluslu firmalara diğerlerine oranla daha cazip geleceği, ve bu ülkelerin diğer ülkelere oranla daha çok dağıtım merkezlerine ev sahipliği yapacağı ve bu ülkelerin lojistik merkez haline geleceği söylenmiştir. Oum ve Park'a göre bir ülkenin çok uluslu şirketler tarafından cazip görülmesinde etkili olan temel kriterler şunlardır (Oum ve Park, 2004: 101-121).

- Pazarın hacmi ve bölge ekonomisinin gelişme potansiyeli,
- Ülkenin coğrafi konumu ve ulaştırma bağlantıları ile pazara ulaşma durumu,
- Limanlara, havaalanlarına ve çok modlu ulaşım için kolaylıkların olması,
- Politikada yaşanan istikrarlı durum,
- Yetenekli işgücünün varlığı, iş kalitesinin varlığı ve çalışma dünyasında yaşanan huzurlu ve istikrarlı ortam,
- Modern lojistik hizmet sağlayanların var olması,
- Hükümetin ve resmi kurumların ticari faaliyetleri desteklemesi,
- Etkili olan girdi maliyetleri ile emek,
- Bilişim, teknoloji ve elektronik ticaretteki altyapı,
- Yatırım yapılması için uygulanan teşvikler,
- Serbest ticari bölgelerin var olması,
- Mevcut arazi varlığı ve kullanma maliyeti,
- Konut, okul, yaşam kalitesi ve çevre güzellikleri,
- Rekabet edecek hizmet sektörlerinin var olması,
- Göçmenlere uygulanan prosedürler,
- Yabancı uyruklu çalışanlardan alınan vergiler.

### **2.5.3. Bookbinder ve Tan'a Göre Lojistik Köy Kriterleri**

Garelli tarafından 1999'da hazırlanmış olan 'Dünya Rekabet Gücü Endeksi' adlı çalışmada var olan kriterler bookbinder ve tan tarafından da esas alınmıştır. Bu kriterler arasından başarılı ve gelişmiş bir lojistik sistemin varlığı için gerekli etmenleri dikkatle inceleyerek önemli gördükleri noktaları çalışmalarına yansıtmışlardır. Bookbinder ve

Tan tarafından belirlenen etmenler 6 temel kriter ve bu kriterlere bağı 20 alt kriterden oluşmaktadır. Bu kriterler şunlardır (Bookbinder ve Tan, 2003: 36-58):

1. Temel Kriter; Altyapısı

Alt Kriterleri; Dağıtımın altyapısı, denizyolu ulaştırması, altyapıların bakımı ve gelişmesi, havayolu yük taşımacılığı.

2. Temel Kriter; Performansı

Alt Kriterleri; Gümrük yönetiminin varlığı, Müşteri tatmini, Süreç yönetimi,

3. Temel Kriter; Bilgi Sistemi

Alt Kriterleri; Yeni bilgi teknolojileri, elektronik ticaret.

4. Temel Kriter; İnsan Kaynakları

Alt Kriterleri; İş hayatındaki düzenlemeler, nitelikli işgücü, göçmenler hakkındaki kanun, hükümet ilişkileri, işçi-sendika, çalışanların eğitimi, iş dünyasında yaşanan anlaşmazlıklar ve sorunlar, çalışanların motivasyon edilmesi.

5. Temel Kriter; Ticari Ortam

Alt Kriterleri; İhracat kredilerinin durumu ve sigorta, sermayenin maliyeti, döviz kurundaki politikalar.

6. Temel Kriter; Politik Ortam

Alt Kriterleri; Politikada yaşanan istikrarsız ortamdan kaynaklanan riskler.

#### **2.5.4. Kutsal'a Göre Lojistik Köy Kriterleri**

Kutsal belirlediği kriterleri 2006 ve 2007'de yayınlanmış olan, "Küresel Rekabet Gücü Raporlar" ından yararlanarak oluşturmuştur. Lojistik köy olabilmek için gerekli olan kriterler bu çalışmada şöyledir (Kutsal, 2003: 220-230):

- Coğrafi konumu,
- Pazarın hacmi,
- Hükümetin politikaları ve yapmış olduğu düzenlemeler,
- Hukuksal açıdan istikrarlı durum,
- Güvenliğinin ve asayişin sağlanmış olması,
- Makroekonomik istikrar,
- Ulaştırma altyapısındaki gelişme düzeyi,
- Limanların gelişmiş olması,
- Elektrik altyapısının durumu,
- İletişim altyapısı,
- Kalifiyeli işgücünün varlığı,
- İşçilerle işverenler arasındaki ilişkiler,
- Genel vergi düzeyi,
- Ticarete ve gümrüklemede yaşanan engeller
- Yabancı yatırımcılara uygulanan teşvikler,
- Finans piyasasının durumu,
- Teknoloji altyapısı,
- Bilgi-iletişim teknolojisinin gelişmiş olması,
- Modern lojistik hizmetleri verenlerin var olması,
- Sosyo-kültürel ortamı ve çevre güzellikleri,
- Ticari etiğin (iş ahlakının) gelişme düzeyi.

## **2.6. LOJİSTİK KÖY/MERKEZ YER SEÇİMİ**

Lojistik merkez yer seçiminde dikkate alınacak etmenler; yerin şekli ve boyutu, topografyası ve toprağın özellikleri, gelecekte genişleme özelliğine sahip olması, taşımacılık erişimi, kamu politikası, yerleşim altyapısı, bitişik alan kullanımları, gelişim etki ödenekleri, önemli ve büyük üretim merkezlerine (sanayi bölgeleri, iş merkezleri vs.) yakınlık ve diğer sektörlerle ilişkiler/bağlantılar olarak verilebilir. Lojistik merkezin konumu ile ulaşım arasındaki ilişki farklı açılardan incelenebilir. Mikro ekonomik seviyede incelendiğinde, işletmelerin uğraş alanlarına göre ulaşım olanakları ve tedarik fonksiyonları ele alınarak lojistik merkez yer seçimi belirlenir. Makroekonomik seviyede incelendiğinde ekonomik faaliyetlerin belirli coğrafi alanlarda, şehirlerde,

bölgelerde ya da ülkelerdeki seviye durumu ve yapısı ile ilgilidir. Bunlarla ilgilenen ulaştırma sisteminin kalitesi ve uygunluğu önem arz etmektedir.

Lojistik köyün kuruluş yeri faktörlerini belirleyen en önemli faktörler arasında ulaştırma araçları, giderleri ve olanaklarıdır. Lojistik merkezlerin ulaşım olanakları uygun olduğu için deniz ve nehir kıyılarına, ve karayollarının yakınlarına ve demiryolu kavşaklarında kurulmuş çok sayıda işletmeler mevcuttur. Ulaşımında kullanılan ulaştırma sistemleri karayolu, demiryolu, suyolları ve havayoludur. Bu ulaştırma sistemleri lojistik merkezlerin kuruluş yeri seçimini etkilemektedir.

Karayolu taşımacılığında kalitesi mükemmel ve yeterli düzeyde yol ağlarının mevcut olması karayolu taşımacılığında etkinliği artırır. Yol durumunun iyi olması, ulaştırılacak olan hammaddeler ve mamüller için gerekli olan motorlu araçların kolaylıkla temin edilebilmesi, karayolu ulaştırması yasalarına uygun olması, güvenli olması, sürekliliğinin olması ve fiyat açısından uygun bir karayolu ulaştırma servisinin olması lojistik köyün yer seçim kriterlerinin belirlenmesinde karayolunun etkilediği etmenlerdir. Karayolu ve Demiryolu ile ulaşımında, bulunduğu yerin fiziki coğrafyasıyla sıkı bir ilişki içerisinde. Bulduğu mekan çevresi ile düşük seviyede alan tüketimi yaptığı için arasındaki ilişki yadsınamaz. Demiryolu bağlantısı olan merkezler; kentsel mekân alanlarını çok etkili kullanır.

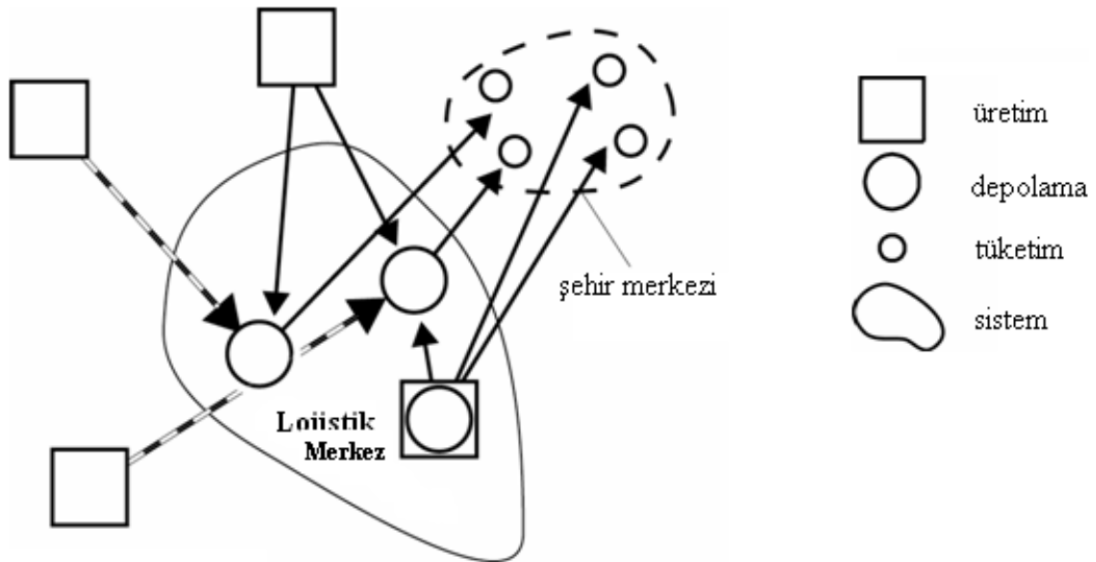
Lojistik merkezlerin seçiminde su yolu taşımacılığı ulaşım ağı kullanılmak amacıyla yapılacaksa bunun için büyük miktarlarda yatırım harcamalarının göze alınması gerekmektedir. Ayrıca lojistik merkezlerde kuruluş yeri seçimi yapılan yerin liman, yükleme ve boşaltma yapılacak alanlar, depo ve antrepo alanlarının yapılabilmesine elverişli olmaları gerekir. Bunun yanı sıra su yolu taşımacılığı ile yapılacak ulaştırmada taşınacak olan malzemelerin istenilen yerlere varması için farklı ulaştırma modlarının varlığına da ihtiyaç vardır. Lojistik merkezinin kurulduğu limanların demiryolu, karayolu ve havayoluna hızlı ve kolay bağlantıları olması çok önemlidir.

Kuruluş yeri seçimi olarak havaalanlarının yanı tercih edildiğinde dikkate alınması gereken faktör; diğer ulaştırma modlarıyla bağlantısının kolay ve hızlı olmasıdır. Havalimanlarının kullanımı için uçak pisti, terminal binası, tamir yapılabilmesi için hangar ve araçlar için park alanları gereksinimi duyulduğu için



oldukça geniş araziler gerekmektedir. Bu alanların kurulabilmesi için en az 500 hektarlık alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu büyüklükteki arazileri şehir içinde bulmak mümkün olmadığından havalimanları şehrin dışına kurulmaktadır. Ulaştırma altyapı fonksiyonları her şehirde, olayların akışı için hayati önem arz eder. Bu nedenle seçilmiş olan bölgeler maksimum fayda ve minimum maliyet ilkeleri dikkate alarak oluşturulmalıdır. Araziler iyi irdelenerek incelenmeli, çevrede ne için kullanıldıkları ya da kullanılacağı düşünülerek fayda sağlamak amacıyla oluşturulmalıdır. Şehirselleşmelerin yapılabilmesi için kuruluş yer seçim kriterleri arazilerin kullanım özellikleriyle bağlantılıdır.

Şekil 2.1. Lojistik Merkez Konumu



Kaynak: Tanyaş ve Arıkan, 2013: 32

Şekil 2.1’ de görüldüğü gibi şehrin içerisinde kullanılacak araziler yer seçimi olarak değerlendirildiğinde, doğa koşullarının sunduğu imkanlar ve çevresel faktörlerin etkisi ile elde edilecek fırsatlar kullanılarak kurulur. Kuruluş yeri seçimin kullanılacak olan arazi dikkate alınarak yer seçimi belirlenirken dikkat edilmesi gereken etmenler; üretilen malların hammaddesine olan uzaklığı, ulaştırma tesisleri, satış maliyeti, ulaşım olanakları, depolama tesisleri, satış hacmi ve müşterilere yakınlığıdır. Şehir içinde lojistik merkez kurulması için uygun araziler dikkate alındığında bu alanların sahip olması gereken özellik ulaşılabilirlik, tamamlanabilirlik ve bağdaşmazlıktır.

**Tablo 2.1.** Lojistik Merkez Yer Seçimi Kriterleri

Arazi	Maliyetler
Büyüklüğü	Arazi
Genişleme olanakları	Tesis İnşaatı
Alt yapısı	Kullanıcılara Maliyeti
Fiziksel şartları (topoğrafya,deprem riski vd)	Kamulaştırma
Yakınlık (mesafe)	Sosyo-Ekonomik faktörler
Üretim Merkezlerine	Çevresel Etkiler
Tüketim Merkezlerine	Kentsel Trafığe Etkisi
Havaalanına , Limana	Ekonomik Yaşama Etkisi
Demiryoluna , Otoyollara	Afet Lojistiğine Etkisi
Uluslararası,UlaştırmaKoridorlarına	Arazi Tahsis Kolaylığı

Kaynak: Bamyacı, 2008: 47

Lojistik merkezin konumu lojistik ve taşımacılık işleriyle uğraşan firmalar için çok etkili bir faktördür. Lojistik faaliyetlerin koordine edilmesi ve tüm taşıma bağlantıları arasında akışın sağlanması lojistik merkezin görevidir. Bu nedenle Avrupa’da kurulmuş olan lojistik merkezler genellikle üretim ve tüketim merkezine yakın, taşıma ve dağıtım faaliyetinin merkezindedir. Ayrıca tüm ulaşım modlarından yararlanabilecekleri;( kara, hava, demir ve denizyolları gibi )altyapılara sahip olduğu görülmektedir. Tüm bu etmenler dikkate alındığında lojistik merkezlerin kuruluş yerleri planlanırken dikkate alınacak hususlar Tablo 2.1’ de gösterilmektedir (Tanyaş ve Arıkan 2013: 32).

## **2.7. LOJİSTİK KÖY/MERKEZLERİN YATIRIM VE İŞLETME MODELLERİ**

Lojistik köyler pek çok yönden (tür, büyüklük, operatörlerin uzmanlığı, operatörlerin uzmanlığı vb) farklılık gösterir. Bu farklılık lojistik merkezleri yönetenler tarafından da olabilir. Lojistik köylerdeki yatırım ve işletme modelleri; özel sektöre, devlete, ticaret ve sanayi odalarına ve yerel yönetimler ortaklığında halka açık ortak aidiyet şeklinde ya da kamu özel sektör işletme şeklinde olan modellerdir. Lojistik merkezi kullanan firmalar bulunduğu merkez binasının ve buraların sunmuş oldukları olanakların altyapı ve donanımların kiracısı ya da sahibidirler. Lojistik merkezlerde bu

tarz ortak kullanıma sahip firmalar gelir ve giderleri için birleşerek ortak bir işletme kurarak işlerini bu şirket üzerinden yürütürler. Bu şirketlerin görevi lojistik faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlamak, ortak gelirlerin, maliyetlerin hesaplanması ile en iyi finansal sonuçlara ulaşmaktır.

Lojistik merkezlerin yatırım ve işletme modellerinde kamu özel sektör işbirliği her zaman tercih edilen bir yapı olmuştur. Bu sistemde kamu kuruluşları en önemli görevleri üstlenerek aktif bir rol oynamıştır. Mesela; bölge stratejileri açısından Avrupa'da bulunan lojistik merkezlerin tümünün güçlü özelliklere sahip olması gerekir. Örneğin, Finlandiya'da bölgesel kalkınmayı sağlamak için yapılan lojistik merkez yatırımlarının büyük çoğunluğu kamu tarafından yapılır. Burada yerel yönetimler ile merkezi yönetim birlikte hareket eder.

Danimarka'da lojistik merkezlerin planlanması, inşası kamu kurumları tarafından gerçekleştirilmektedir. Almanya'da ise GVZ olarak bilinen lojistik merkezlerin yatırım finansmanı çoğunlukla kamu-özel ortaklığı (PPP: public-private partnerships) tarafından yapılmaktadır. Buna karşın merkezlerin işletmesini özel sektör üstlenmektedir. Almanya, İtalya ve İspanya'da kamu-özel ortaklığı ile oluşturulan lojistik merkez yatırımları farklı siyasi ve idari makamlar tarafından ülkenin menfaatleri dikkate alınarak destek olunmaktadır.

Lojistik merkezlerin yatırım planlaması ve uygulaması Avrupa'nın birçok ülkesinde yerel yönetimlere teslim edilmiştir. Lojistik merkezlerden elde edilen faydalar yalnızca yerel bazda değil ulusal bazdadır. Bu nedenler lojistik merkezlere merkezi yönetim ile koordinasyon edilerek finansal destek sağlanmalıdır. Yerel bazdaki faaliyetlerin üst boyutundaki bölgesel hükümetler (eyaletler) lojistik merkezlerin finansal kaynaklarını kendileri ayırmaktadırlar. Bunun yanı sıra ulusal bazdaki lojistik merkez planları için Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlıkları ile koordineli bir şekilde çalışmaktadır.

Kamu-özel ortaklığı (public-private partnerships) şeklinde oluşturulan lojistik merkezlerin yanı sıra, Avrupa Birliği'nin sağladığı finansman desteğiyle oluşturulan yatırım modeli de vardır. Bothnia Logistics Centre ve Lübeck Lojistik Merkez uygulamaları bunlardan birkaçıdır.

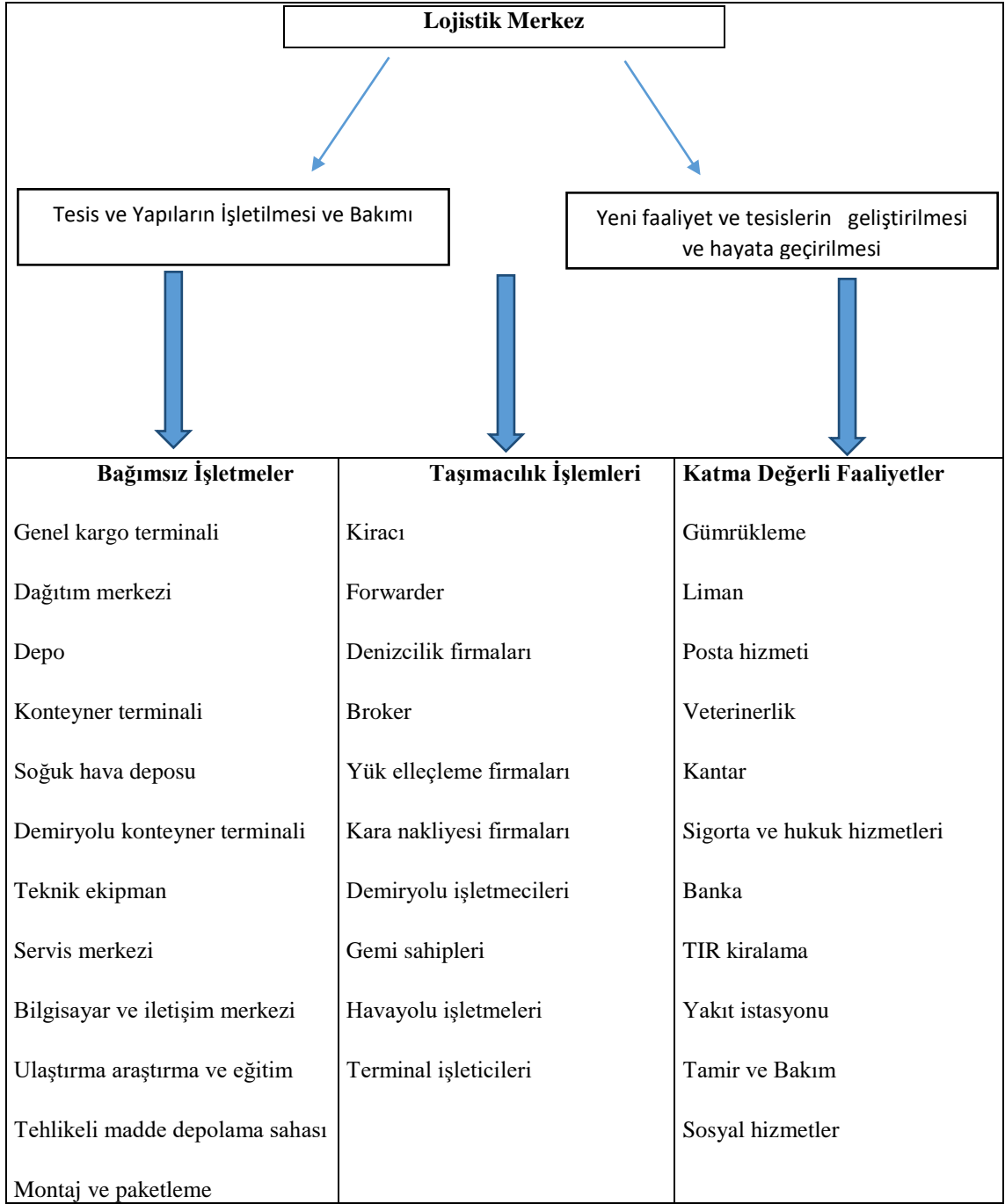
## 2.8. LOJİSTİK KÖYLERİN ORGANİZASYON VE HUKUKİ ALT YAPISI

Lojistik merkezlerin vermiş olduğu hizmetlerin beklenen şekilde ve etkili olması için yönetim yapılarında çalışan kişilerin alanında uzman ve profesyonel kişiler olması gerekmektedir. Bu sebeple Avrupa Birliği'ndeki lojistik merkezler incelendiğinde genellikle belediye hizmeti olan (alt yapı bakım, onarım) ve ortak hizmet çeşitliliğini (güvenlik, onarım, bakım, vb ) vermek için lojistik merkezleri işletecek ya da yönetecek şirketlerin kurulması beklenen bir sistemdir. Çoğunlukla oluşturulan bu şirketlerde limited şirket ve kamu özel ortaklığı yapıları mevcuttur. (ppp - public private partnerships).

Az önce de bahsedildiği gibi birçok işletme yönetmek için ortak bir şirket kurarak yönetimini bu şirketler üzerinden gerçekleştirmektedir. Böyle bir sistemin olmadığı durumlarda yönetim işini üstlenen özel firmalar (subsidiary company) ya da belediyelerdeki özel birimler tarafından gerçekleştirilmektedir. Genellikle lojistik köyler limited şirket şeklindeki kamu özel ortaklıklarınca yapılanmıştır.

Avrupa'daki lojistik köylerde bütünleşik hizmet anlayışı mevcuttur. Lojistik merkez içerisinde farklı operatör ve lojistik hizmet sağlayıcılarının varlığı geleneksel depolama ve taşımacılık hizmetlerinden çok daha fazlasının yapılmasını sağlamıştır. Katma değerli lojistik hizmetler bunların en başında gelir. Lojistik merkezlerde tesislerin ve yapının bakımları, işletilmesi, yeni faaliyetlerin oluşturulması ve tesislerin geliştirilmesi ile uygulamaya geçmesi ile bağımsız işletmeler, taşımacılık işlemleri ve katma değerli faaliyetler eksiksiz bir biçimde faaliyetlerini gerçekleştireceklerdir. Lojistik merkezler için önerilen organizasyon yapısı Şekil 2.2' de gösterilmiştir. Operasyonel açıdan önerilen bir yapı olan bu sistem aşağıda gösterilmektedir (Bentzen vd., 2003: 179).

Şekil 2.2. Lojistik Merkez Operasyon Yapısı



Kaynak: Bentzen vd., 2003: 179

Türkiye’de Lojistik köylerin hukuki altyapısı 10 Kasım 2008 Tarih ve 27050 (Mukerrer) Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Organize Sanayi Bölgeleri Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile OSB tanımları arasına “İhtisas OSB” eklenerek düzenlenmiştir.

İhtisas OSB; aynı sektör grubundaki ve bu gruba dahil alt sektörlerde faaliyet gösteren tesislerin yer aldığı OSB ile lojistik faaliyetler için kurulan OSB olarak tanımlanmaktadır.

Lojistik köylerin kurulması sırasında, bu konuyla ilgilenen kamu kuruluşlarınca ve ticaret odalarınca belirlenen heyet arazilerin tahsis edilmesi, istimlak çalışması ve gerekli altyapı hizmetlerinin sağlanmasını yapmaktadır. Ayrıca bu kuruluşların fiziki düzenlemelerin yapılmasını sağlamaları da gerekmektedir. Bunun yanı sıra lojistik OSB'nin faaliyete geçmesini sağlayarak ilgili OSB Bölge müdürlüğünü kurar. En son olarak OSB'nin içerisinde bulunan şirketlerden oluşturulan yönetim kurulu ve bölge müdürleri aracılığı ile işlemlerin devam etmesini sağlar.

## **2.9. LOJİSTİK KÖYLERİN OLUŞUMUNDA VE İŞLETMESİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI**

Lojistik köy yer seçiminin önemli olmasında; lojistik hizmetlerinin ve faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinin sağlanması için gerekli olan diğer ulaşım türleriyle bağlantılı olması şartıdır. Lojistik köyün kurulacağı yer kuruluş yeri olarak uygun olmaz ise merkezden elde edilecek verimlilik ve etkinlik gerçekleştirilemez ve istenilen amaca ulaşamaz. Lojistik köylerin kurulumu yüksek maliyetlidir bu nedenle istenilen amaca ulaşmak için kurulacağı arazi hayati önem arz eder.

Lojistik köylerin kurulacağı yer, bölgenin, ülkenin ve yerel pazarın mevcut durumu göz önünde bulundurularak gelecek eğilimleri ile taleplerini karşılayabilecek biçimde büyüme imkanına sahip olan yerler belirlenmelidir. Çünkü lojistik merkezlerin işletilmesi sırasında ortaya çıkan sorun lojistik köylerin kuruluş yerini belirlerken alanın büyüklüğü ile ilgili planların iyi analiz edilememesindedir. Lojistik merkezlerin alan büyüklüğünün belirlenmesinde yerel ya da bölgesel bazdaki lojistik faaliyetlerde swapbody, sem treyler, konteynır gibi yük ünitelerinden elleçlenen TEU ve ton miktarı etkilidir. Ayrıca buraya hizmet eden kamyonların sayısı, konteyner terminalleri ve çevredeki lojistik firmalarının varlığı da kurulacak olan yerin büyük olmasında etkili diğer etmenlerdir. Lojistik köylerde verilen hizmetlerin normal şartlarda yeterli olmasına rağmen hızla değişen ve gelişen pazar şartlarının getirisi olarak artan işletme sayılarının varlığı sonucu yeni yerlerin kurulmasına imkan verecek nitelikte ve büyüklükte olması gerekmektedir. Yani yeni bir Pazar oluştuğunda bu pazarın

kurulamaması sonucu bu pazarın kaybedilmesine neden olacak ve ekonomik kayıplar gerçekleşecektir. Lojistik köyün yeri seçilirken pazara yakın olması, merkeze erişilebilirlik ve işlem sürelerinin kısa olması ve maliyetlerinin düşük olması da önemlidir. Göz önünde bulundurulması gereken diğer etmenler ise lojistik köyün doğuşunda etkili olan trafik tıkanıklığı ve çevre kirliliği etmenleridir. Lojistik köylere yatırım yapan firmaların yapmış oldukları yatırımların geri dönüş süreleri ve daha fazla sayıda pazara hitap etmeleri de önemlidir (Aydın ve Öğüt, 2008: 1476).

Lojistik köyler planlanırken vereceği hizmetlerin çeşitlerine göre depolama ve dağıtım sistemleri oluşturulmalıdır. Lojistik köylerin iç tasarımları yapılan işlemlerin hızını azaltmayacak şekilde akıcı olmalıdır. Merkez kurulduğu yerdeki ve burayı kullanacak olan firmaların pazarlarını dikkate alarak yük kapasiteleri de ayarlanmalıdır. Lojistik köylerin oluşturulma sebebi dağınık halde bulunan lojistik hizmetleri tek bir çatı altında toplayıp hız ve maliyetten tasarruf edilmesini sağlamaktır.

Lojistik Merkezlerin yerleşim planı oluşturulurken hangi sektördeki firmaların olacağı ve firmaların özellikleri dikkate alınmalıdır. Lojistik merkezin kurulacağı yer kadar merkezin iç tesislerinin konumlandırılması da son derece önemlidir. Lojistik merkezlerin yerleşim planı oluşturulurken firmaların, tesislerin ve ortak kullanım alanlarında iş akışının ne şekilde olacağı önceden belirlenmesi gerekmektedir. Lojistik köylerin yer seçimi belirlenirken bölgenin çevresel planı ve ulaştırma politikalarının mevcut ve gelecekteki durumu da dikkatle incelenmelidir.

Lojistik köyler kurulduktan sonra yönetim aşamasında da birtakım sorunlarla karşılaşılabilir. Kamu yönetimi tercih edildiğinde bürokrasi ağır bastığı için esnek olan müşteri ihtiyaçlarına hızlı cevap verilememesi bazı sorunların yaşanmasına neden olur. Özel sektör anlayışı tercih edildiğinde ise beklenen hizmetlere hızla cevap verilir. Ayrıca özel sektör anlayışında rekabet oldukça çok olmasına rağmen büyük yatırımlar gecikecektir. Ülkemizde Kamu-Özel ortaklığı tarzında bir yönetim ve işletim tarzı henüz mevcut değildir. Demiryollarında yapılması beklenen serbestleşme istenilen düzeye gelmemiştir. Ülkemizde demiryolları ile taşımanın tamamen devletin elinde olması kamu özel ortaklığın istenildiği şekilde uygulanması zaman alacaktır. Türkiye'deki ülke ihtiyaçları dikkate alınarak herkesin beklentilerine cevap verebilecek etkin bir yönetim modeli şarttır.

Lojistik merkezlerle ilgili ülkemizde şunda yaşanan sıkıntılardan biri de kanunsal sıkıntılardır. Lojistik merkezlerle ilgili hukuksal işleyişteki aksaklıklar bu alandaki en büyük sorundur. Lojistik köylerin kurulması aşamasındaki kanun belirsizliği karşılaşılan ilk sorundur. 655 sayılı Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin (KHK) Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü'nün görevlerini tanımlayan 8-1 maddesinde "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" şeklinde bir görevlendirme yapıldığı görülüyor. 637 sayılı Ekonomi Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'nin Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü'nün görevlerini tanımlayan 12-1-a maddesinde "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" hükmüne yer verilmiş. 640 sayılı Gümrük ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'nin Gümrükler Genel Müdürlüğü'nün görevlerini tanımlayan 7-ç maddesinde ise "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" şeklinde bir görevlendirme yapılmış. 641 sayılı Kalkınma Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'nin Md 2 maddesinin (b) fıkrasında "Hükümetçe belirlenen amaçlar doğrultusunda makro ekonomik, sektörel (sosyal ve iktisadi) ve bölgesel gelişme alanlarında, ulusal ve yerel düzeyde analiz ve çalışmalar yaparak kalkınma planı, orta vadeli program, yıllık programlar, stratejiler ve eylem planları hazırlamak", (c) fıkrasında "Bakanlıkların ve kamu kurum ve kuruluşların iktisadi, sosyal ve kültürel politikayı ilgilendiren faaliyetlerinde koordinasyonu sağlamak, uygulamayı etkin bir biçimde yönlendirmek ve bu konularda Hükümete müşavirlik yapmak", (ı) fıkrasında ise "Bölgesel veya sektörel bazda gelişme programları hazırlamak." görevlendirmeleri yer alıyor (<http://www.ubak.gov.tr>). Lojistikle ilgili bakanlıklarca belirtilen farklı kanun maddeleri lojistik merkezin kurulacağı zaman hangi bakanlığın yayınladığı kanunlara göre hareket edileceği belirsizlik göstermektedir. Farklı bakanlıklarca yayınlanan bu kanun belirsizliklerini



ortadan kaldırarak kanunların tek bir çatı altında toplanması gerekmektedir. Bu sayede yatırımcı lojistik merkez yatırımı yapacağında zorlanmayacak ve yatırımlar sonucu ülke ekonomisindeki gelişmeler zaman almamış olacaktır ve verim artırılabacaktır.

## **2.10. LOJİSTİK KÖY YAPI MODELLERİ**

Galloni'nin önce sürdüğü ve geniş kullanım alanı olan modeller günümüzde de tercih edilmektedir. Bunlar Şehir modeli, İtalyan modeli (interporti model), birleşik liman kargo taşımacılığı modeli, eş zamanlı duyarlılık modelidir.

### **2.10.1. Şehir Modeli**

Büyük şehirlerdeki taşımacılık faaliyetlerini bir araya toplayarak karayolu taşımacılığında daha çok kullanılan kamyon ve tırlardan daha küçük araçların tercih edilmesi gerektiğini vurgulayan bir modeldir.

### **2.10.2. İtalyan Modeli (Interporti Model)**

Lojistik köyü, İtalyan demiryolu taşımacılığının kullandığı multimodal terminalle birleştirmeyi öngörür.

### **2.10.3. Birleşik Liman Kargo Taşımacılığı Modeli**

Diğer limanların olduğu bölgelerle birleşmeyi hedefler.

### **2.10.4. Eş Zamanlı Duyarlılık Modeli**

Tüm parametreler, lojistik köyün oluşumu esnasında şekillenir.

Modelleme yapılırken göz önünde bulundurulması gereken etmenler:

- Liman terminal alanının genişliği
- Terminal kapasitesi
- Vinç ve forklift sayısı
- Liman yükleme alanlarının sayısı ve genişliği
- Kargo yükleme ve boşaltma süresi
- Önerilen modelin ön uygulamaya tabi tutulması

- Gelişmiş iletişim ve bilgi teknolojisi alt yapısı ( Galloni: 21).

## **2.11. LOJİSTİK KÖYLERİN SINIFLANDIRILMASI**

Lojistik köyler sınıflandırılırken entegrasyon derecesine, taşımacılık hizmetinin moduna göre, hizmet alanına göre, büyüklüklerine, coğrafi konumuna göre, yönetim yapılarına/ sahipliklerine olmak üzere altıya ayrılır.

### **2.11.1. Entegrasyon Derecesine Göre Lojistik Köyler**

a. Entegre Olmayan Lojistik Merkezler: Bu merkezlerde yalnızca aktarma işleri yapılmaktadır.

b. Entegre Merkezler: Aktarma işlemlerine ek olarak, lojistik ile ilgilenen bütün kurum ve kuruluşların içerisinde yer aldığı sektör kümelenmesidir (Tanyaş, 2010: 42).

### **2.11.2. Taşımacılık Hizmetinin Moduna Göre Lojistik Köyler**

a. Tek Modlu (Unimodal) Merkezler: Bu merkezlerde yalnızca bir taşıma modu kullanılır.

b. Çok Modlu (Multimodal) Merkezler: Bu merkezlerde ise birden çok taşıma modu kullanılır ve ayrıca yük ayrıştırma/birleştirme işlemleri de yapılır.

c. Modlararası (Intermodal) merkezler: Bu merkezlerde yüklerin taşındığı araçlar değiştirilmeksizin diğer taşımacılık moduna/modlarına aktarıldığı yerlerdir (Tanyaş, 2010: 43).

### **2.11.3. Hizmet Alanına Göre Lojistik Köyler**

a. Kentsel Lojistik Merkezler: gerçekte kentsel lojistiğe yönelik merkezlerdir. Uluslararası ve ulusal lojistiğin ihtiyaçlarına da karşılar.

b. Bölgesel Lojistik Merkezler: Bölgesel lojistiğin ihtiyaçlarına ek olarak ulusal ve uluslararası lojistiğe yönelik olan merkezlerdir.

c. Sektörel Lojistik Merkezler (Tanyaş, 2010: 42).

#### **2.11.4. Büyüklüklerine Göre Lojistik Köyler**

- a. Küçük – yıllık elleçleme kapasitesi 5.000 TEU’ dan az
- b. Orta – yıllık elleçleme kapasitesi 5.000-20.000 TEU arasında
- c. Büyük – yıllık elleçleme kapasitesi 20.000-40.000 TEU arasında
- d. Çok büyük – yıllık elleçleme kapasitesi 40.000 TEU’nun üzerinde

(TEU: Twentyfeetequivalentunit/ 20 feetlik konteynere eşdeğer birim) (Tanyaş, 2010:42).

#### **2.11.5. Coğrafi Konumuna Göre Lojistik Köyler**

- a. Karasal lojistik merkezler: Bu merkezlerde direk deniz bağlantıları yoktur.
- b. Kıyusal lojistik merkezler: bu merkezlerde ise direk deniz bağlantısı vardır.

#### **2.11.6. Yönetim Yapılarına / Sahipliklerine Göre Lojistik Köyler**

- a. Özel sektöre ait olan lojistik merkezler
- b. Kamu sahipliğindeki lojistik merkezler
- c. Kamu özel sektör ortaklığı (PPP: Public Private Partnership) tarzındaki lojistik merkezler

### **2.12. LOJİSTİK MERKEZ TÜRLERİ**

Lojistik merkezler coğrafi etki alanları ve fonksiyonel yapıları olmak üzere iki kısımda incelenebilir. Lojistik merkezler havalimanları, liman gibi çeşitli taşımacılık türleri ile dünya çapında ulaşım imkanına sahiptir. Lojistik merkezler teknik, hukuki ve coğrafi altyapılarına sahiptirler. Bu özelliği lojistik köyleri ulusal, bölgesel ve küresel boyutta bir cazibe merkezi haline getirmiştir.

Günümüzde lojistik merkezler çoğunlukla coğrafi etki alanına göre şekillenmiştir. Coğrafi alana göre şekillenmiş lojistik köylerin sayıları da azımsanmayacak kadardır. Coğrafi alana göre şekillenmiş lojistik merkezleri, ölçekleri,

faaliyet amaçları, hizmet çeşitliliği ve ticari kapasiteleri olarak gruplandırabiliriz. Bu özelliklere göre 4 grup lojistik merkez vardır:

1. Küresel Lojistik Merkezler,
2. Uluslararası Lojistik Merkezler,
3. Bölgesel Taşıma ve Dağıtım Merkezleri
4. Yerel Taşıma ve Dağıtım Merkezleri (Sezen ve Grsev, 2014: 105-126).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

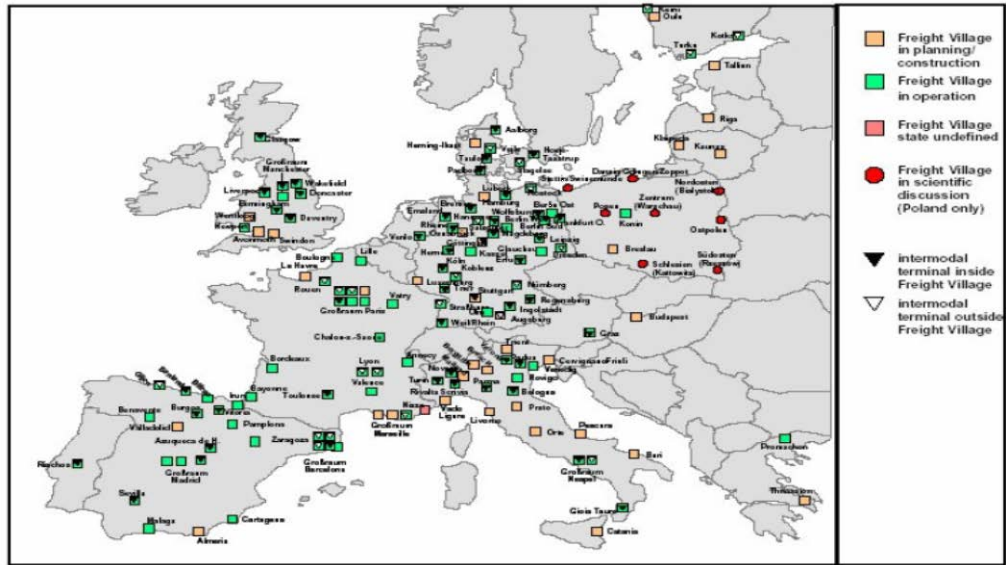
### DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE LOJİSTİK KÖYLER

ABD'de ve Avrupa'da küreselleşmenin etkisiyle ticari faaliyetler gelişerek ticaret hacmi artmıştır. Bu nedenle müşterilerin taleplerinin; istenilen zamanda ve istenilen yerde hazır bulundurulması önem kazanmıştır. Buna paralel olarak da lojistik ve lojistik köy kavramları oluşarak gelişmiştir. Bunu karşılık geliştirmekte olan ve ticari olarak geniş hacme sahip olan ve ilerleme kaydeden ülkelerin bu konularda gerilerde kaldığı söylenebilir. Bu sebeple Türkiye'nin de geliştirmekte olan ülkeler gibi yapacakları pek çok şey vardır.

Dünyada on üç ülkede 100'den fazla lojistik köyün hizmet verdiği biliniyor. Bu ülkeler İspanya, İtalya, Almanya, Danimarka, Portekiz, Lüksemburg, Yunanistan, Fransa, Macaristan, Belçika, Hollanda, Polonya'dır, ayrıca ABD'de de lojistik köyler bulunmaktadır. Şekil 3.1' de Avrupa'daki lojistik köyler gösterilmektedir.

#### 3.1. AVRUPA'DA LOJİSTİK KÖYLER

Şekil 3.1. Avrupa'da Lojistik Köyler



Kaynak: Aydın ve Ögüt, 2008: 1480

Avrupa bulunan lojistik köyler çoğunlukla üs konumunda olan yerlere kurulmuşlardır. Bunun sebebi nakliye ve dağıtım hizmetlerinin eksiksiz yapılabilmesidir. Ayrıca lojistik köyler; demiryolu, otopan ve deniz arterlerinin yakınlıklarında kurulmuştur ve buralar aynı zamanda buldukları büyük şehirlere 65 km mesafededir. Bunun sebebi ise lojistik köylerin tüm ulaşım bağlantıları arasında koordinasyon sağlaması görevidir. Avrupa’da lojistik köyler bakımından en zengin ülke Almanya’dır.

Almanya sahip olduğu imkanlar nedeniyle lojistik üs konumundadır. Son 20 yıl içinde Almanya’da 33 lojistik köy kurulmuş olup bu lojistik köylerde 1200 şirket ofis kurarak toplamda 40 bin kişiye iş imkanı sunarak istihdamı artırmıştır. Almanya’nın en ünlü lojistik köyü Bremen lojistik köyüdür. Bremen lojistik köyünde 60 işletme hizmet vermektedir. Bremen’de intermodal yük istasyonu yapılacaktır bu istasyonun yapımını Alman posta servisi üstlenecektir. Almanya’da Bremen lojistik köyünden başka Leipzig Lojistik Köyü de vardır. Leipzig lojistik köyü 8330 hektar alan üzerine kurulmuştur. Bir diğeri ise Lübeck Lojistik Köyüdür. Buranın mevcut alanı 264 hektardır. Gelişmiş lojistik köylerdendir. Ayrıca Hamburg Lojistik Köyü 1.120.000 m<sup>2</sup> alana kurulmuş olup karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu bağlantılarına sahiptir. Buralarda; kargo yükleme, boşaltma, depolama, paketleme, montaj hizmetleri verilmektedir. Almanya’daki bir diğeri lojistik köy ise Nürnberg Lojistik Köyüdür. Nürnberg lojistik köyü 3.370.000 m<sup>2</sup>’lik alana yayılmış olup 260 firma ile lojistik hizmeti sunmaktadır.

Fransa’nın 23 tane lojistik köyü bulunuyor. Dünyanın en eski lojistik köylerinden biri olarak bilinen Sogaris lojistik köyü Fransa’da bulunmaktadır. Sogaris lojistik köyü yedi tane karayolun kesişim yerinde bir kurulmuştur. Paris’i çevreleyen 86 no.’lu otoyolun Paris-Orly Havaalanı’ndan sadece beş dakika uzaklıkta olan RN 7 karayoluyla kesişim noktasında bulunuyor. Ayrıca Sogaris lojistik köyünün Fransa’da bulunan üç tane ana karayolu ile kolay ulaşımı vardır. Sogaris lojistik köyünün Avrupa’nın en büyük tarımsal pazarı olan Marche d’Interet National at Rungis’a yakın olması ve kombine taşımacılık sahasına yakınlığı lojistik köyün önemini artıran etmenlerdendir. Sogaris lojistik köyü 203 hektarlık bir yüz ölçümüne sahiptir. Sogaris lojistik köyü dünyanın en eski lojistik köylerinden birisidir ve kuruluş yeri olarak da Rungis’tedir. Lojistik köyün toplam yüz ölçümünün yüzde 25’ini depo ve antrepolar oluşturur. Depoların içerisinde soğutmalı depolar da bulunmaktadır. Sogaris lojistik

köyünde toplamda 100 civarında şirket hizmet vermekle beraber 2400 adet taşıma işletmecisi bu merkezden yararlanmaktadır. Ayrıca merkez havaalanına sadece birkaç dakika uzaklıktadır.

İtalya'daki lojistik köyler ise daha çok Milan etrafında oluşturulmuştur. İtalya lojistik köylerinden olan Bologna lojistik köyü yüz ölçümü olarak çok büyüktür. Bologna Lojistik Köyü 2.500.000 metrekare genişleme alanına sahip olmakla beraber toplam alanı 2.000.000 metrekaredir. Bologna lojistik köyünde intermodal terminali, konteyner terminali, kamusal antrepolar ve demiryolu ile kesişen antrepolar bulunmaktadır. Gümrük hizmetleri de verilmektedir. Avrupa'daki belli başlı lojistik üstlerle bağlantı sağlayan Bologna lojistik köyüne günde 15 tren giriş ve çıkışı olmaktadır. Ayrıca 330.000 metrekarelik terminal alanı bulunmaktadır (Erdil, 2010: 67). .Quadrante Europe Lojistik Köyü 4.200.000 metrekarelik genişleme alanı olmak üzere toplamda 2.5000.000 metrekarelik alan üzerine kurulmuştur. Verona (Quadrante Europe) lojistik köyünde antrepo, kamusal antrepo, demiryolu ve karayolu ile kesişen antrepolar, soğuk hava depoları bulunmaktadır. Ayrıca alanda gümrük bölge ofisleri de bulunmaktadır. Verona lojistik köyünde 110 uluslararası sevkiyat firması bulunmakla beraber toplam 10.000 kişi istihdam edilmektedir. Verona lojistik köyü ile yılda karayolu üzerinden 20 milyon ton, demiryolu üzerinden ise 6 milyon tondan fazla ürün taşınmaktadır. Gelecekte lojistik köyün deniz ve nehir kanal sistemi ile Milan-Cremona-Mantua-Legnago'ya bağlanması planlanmaktadır ( [http://www.quadranteeuropa.it/en/interporto\\_en.php](http://www.quadranteeuropa.it/en/interporto_en.php)). Bir diğer lojistik köy ise 2.541.000 metrekare üzerine kurulu olan Parma Lojistik Köyüdür. Parma lojistik köyünden 2006'da 1.6 milyon ton yük demiryolu ile taşınmıştır. Bu rakam son zamanlarda toplamda 5 milyon tona çıkmıştır. Parma lojistik köyünde toplam 80 lojistik firması faaliyet göstermektedir (<http://www.cepimspa.it/en/services/default.aspx> ).

İspanya sahip olduğu konum itibarıyla Avrupa'nın lojistik anahtarı görevindedir. İspanya'nın karayolu ağı çok iyi bir şekilde organize edilmiştir. İspanya'nın lojistik köylerinden en gelişmiş olanı Barcelona Lojistik Köyü'dür. Akdeniz'in en büyük konteyner elleçleme limanı Barcelona limanıdır. İspanya'daki bir diğer lojistik köy ise Plaza Lojistik Köyüdür. Plaza Lojistik Köyünün toplam alanı 12.826.898 metrekaredir. Plaza lojistik köyünde demiryolu ile bütünleşik 106.772 metrekare aktarma alanı bulunmaktadır. Ayrıca intermodal havaalanı- lojistik bölgesi 131.803 metrekare ve

intermodal demiryolu-lojistik bölgesi 665.753 metrekare'dir. İspanya'daki az önce söylenen lojistik köylerden başka Zal-Zone, Franca, Cimalsa, C.T. Zaragoza Lojistik Köyleri de bulunmaktadır. Bunlar ülkenin diğer önemli lojistik köyleridir. Barcelona ve Bremen lojistik köyleri liman kentinin yanında bulunmaktadır. Diğer ikisi iç kesimlerde bulunan lojistik köylerdendir. İç kesimlerde yer alanlar ise Rungis ve Toulouse lojistik köyleridir. İspanya'daki lojistik köylerin tümü şehrin merkezlerine 10 mil uzaklıktadır. Lojistik köylerin iç su yolu bağlantıları bulunmamaktadır. Ancak ulaşım ağları bakımından mükemmel olup erişilebilirlikleri çok yüksektir. Lojistik köyler ana hatların kesişim noktalarında bulunmaktadır.

Küresel boyuttaki lojistik köylerde verilen hizmetlerin hepsi yüksek değerli ve katma değerlidir. Barcelona'daki lojistik köylerde 19 binada 55 işletmeye hizmet verilmektedir. Rungis Lojistik Köyü'nde ise 83 işletmeye hizmet verilmektedir. Ayrıca Almanya'da posta servisi de mevcuttur. Destekleyici hizmetler açısından lojistik köylerde; posta hizmeti, güvenlik hizmetleri, telekomünikasyon bağlantısı, restoranlar, bakım alanları, eğitime amaçlı kullanılan yerler bulunmaktadır (Aydın ve Öğüt, 2008: 1470).

Bremen Lojistik Köyünde, hizmeti sağlayanlar ile taşıyıcıları aralarındaki işbirliğini gönüllü olarak gerçekleştirmeleri konusunda harekete geçmeleri için desteklenmektedir. Bu sayede Bremen lojistik köy sahasında kamyon yolculuklarının sayısı azalacak ve boş konteynır hareketleri azaltılacaktır. Ayrıca Bremen lojistik köyü atık malzemenin geri dönüşüme kazandırılması konusunda destek olmaktadır.

Barcelona Lojistik Köyü ise işletmelere işlemler sırasında oluşabilecek beklenmedik sorunlar için sağlık sigortası hizmeti sunmaktadır. Ayrıca Barcelona lojistik köyü; lojistik köyden ücretsiz transit otobüs servisleri hizmeti vermektedir. Bu hizmeti sunabilmek için hafif raylı sistem bağlantıları kurularak bu sistemin üzerinde transit geçişler sağlanabilecektir.

Rungis Lojistik Köyü ise kiracıların gerektiğinde depolama alanlarını leasing etmelerine imkan vermektedir. Ayrıca Toulouse Lojistik Köyü içerisinde iki tane park yapılması düşünülmektedir (Aydın,ve,Öğüt, 2008: 1480).



Avrupa'daki lojistik köyler ABD'deki lojistik köylerinden farklılık göstermektedir. Yani Avrupa'daki lojistik köyle daha estetikdir. Diğer bir farklılık ise Avrupa'daki lojistik köyler kamyon trafiğini şehir içinde olmasını engelleyecek şekilde dizayn edilmiştir. Bu sayede Avrupa kamyon trafiğini şehirden uzaklaştırarak hem trafiği rahatlatmış hem de kamyonların yarattığı çevre kirliliğinin önüne geçmiştir. Bu da Avrupa'nın en büyük kazanımlarındandır. Avrupa kurulmuş olan lojistik köyler; lojistik hizmet dağıtıcılığının giderilmesini sağlamıştır. Bu merkezler ana ulaşım ağlarına yakındır ve intermodal taşıma yapmaya imkan sunmuştur. Ayrıca Avrupa'daki lojistik merkezler eski sanayi alanlarının tekrardan kullanımını sağlamıştır. Böylece lojistik hizmetlerin daha düzenli daha hızlı olmasını sağlayacak bir lojistik hizmet ağı oluşturulmuştur (Elgün, 2011: 46). Avrupa'daki lojistik köylerde içerisinde ana faaliyetlerin yapıldığı binalar dışında destek faaliyetlerin yapıldığı binalar da mevcuttur. Ayrıca lojistik köylerde; ana faaliyeti olan taşımacılık faaliyetinin yanında lokanta ve kafeteryalar, dinlenme alanları, oteller ve bahçeler de bulunabilmektedir. Yani Lojistik köyün gelişmesine imkan sunan yan hizmet sanayi binaları da Avrupa'daki lojistik köylerde bulunmaktadır.

Avrupa'daki lojistik köylerde olan ve lojistik köyü lojistik köy yapan fonksiyonel ve fiziksel özellikler şöyledir (Aydın ve Ögüt, 2008: 1478).

**1. Büyüklük:** Yüzölçümü en az 100 hektar olmalı

**2. Konum:** Şehrin yakınında veya içerisinde olmalı fakat yerleşim bölgelerine uzak olması gerekmektedir.

**3. Erişebilirlik:** Sıklıkla demiryolu bağlantılarına sahip olmasına karşın Karayolu ulaşımı mükemmel olmalıdır. Ayrıca lojistik merkezlere girişler kontrollü yapılmalıdır.

**4. Yakınlık:** Limanlara, iç suyuollarına ve/veya havaalanlarına ve taşıma tesislerine yakın ya da doğrudan erişimi kolay olmalıdır.

**5. Tasarım:** lojistik köyler tasarım olarak planlı imar, konforlu ve manzaralı (şehir estetiğine katkı) olmasını ifade eder.

**6. Ofisler:** lojistik köylerde modern ofis ve binalar (depolar) olmalıdır.

**7. Bilişim alt yapısı:** Gelişmiş bilgi teknolojisiyle ilerlemiş iletişim altyapısına sahip olmalıdır.

### **3.2. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK KÖYLER**

Türkiye, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan dünya ekonomisinin ortasında yer alan konumu ile birçok imkana sahiptir. Konumunun etkisi ile gerek ülkemizdeki gerek Asya'daki gerekse Avrupa'daki lojistik hareketliliğinden etkilenecek lojistik sektörü olarak büyük bir potansiyele sahiptir. Gelişmiş ülkelerin GSMH'nın %12-15'ini lojistik sektörü oluşturduğu görülmektedir. Türkiye'de ise bu oran %7-8' dolaylarındadır. Bu oranlara bakarak bile ülkemizde lojistik sektörü için yapılacak birçok şeyin olduğunu söyleyebiliriz. Cumhuriyetin ilk yıllarında ülkemizde benimsenmiş olan kendi kendine yeten bir ekonominin yaratılması düşüncesi doğrultusunda ve ışığında politikalar geliştirilip uygulanmıştır. Bu düşüncelere paralel olarak ülkemizin temel ulaşım sistemi olan demiryolları milli ekonominin yaratılmasında aracılık etmiştir. Sanayilerin kuruluş yer seçiminde yönlendirici bir etken olup sanayinin yurt genelinde yayılmasına etken olmuştur. Böylece modern bir Türkiye'nin yaratılması çalışmaları hız kazanmıştır. (<http://www.kalkinma.gov.tr>). Bu sebeple, yük taşımacılığıyla ilgili bütün hizmetlerin eksiksiz yerine getirildiği ve müşteri beklenti ve ihtiyaçlarının en iyi şekilde yerine getirildiği yük merkezlerinin belirli noktalarda kurulması fikri gündeme gelmiştir. Ülkemizde taşımaların ve taşıma kalitesinin artması ile müşteri memnuniyetlerinin sağlanabilmesi için lojistik köylerin kurulması kaçınılmaz olmuştur. Ülkemizde lojistik köy kavramı 2000'li yıllarda ilk kez konuşulmaya başlanmıştır. 2006'da TCDD öncülüğünde uygulamaya yönelik çalışmalar başlamıştır (Karadeniz ve Akpınar, 2011: 49-71).

MÜSİAD Lojistik Sektör Kurulu Başkanı Emin Taha, uluslararası ticaretin artmasına paralel olarak lojistik sektör önemi gün geçtikçe arttığını söyleyerek "2023 hedeflerine ulaşmanın yolu lojistik altyapısı güçlü Türkiye'den geçmektedir" demiştir. Ayrıca Taha, yol yapım projelerinin hızlandırılmasıyla taşımacılık sektörünün güçleneceği vurgusunu da yapmıştır. Taha, Çin'den başlayarak Avrupa'ya ulaştırılması hedeflenen yeni İpek Yolu tren projesinde aktif olarak transit ülke olunması gerektiğini de söyledi. Lojistik köy projelerinin hızlı bir biçimde tamamlanarak bu merkezlerin kara, deniz ve hava yolu bağlantıları olan merkezler haline gelmesi gerektiğini

söylemiştir.(<http://www.sabah.com.tr/ekonomi/2015/05/19/lojistik-koy-projesi-hizlanmali>). Şekil 3.2 TCDD'nin lojistik köy projelerini göstermektedir.

Şekil 3.2. Türkiye'de Lojistik Köy Projeleri



Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr>

Türkiye’de yapılacak olan lojistik köylerin hangi illere kurulacağı belirleneceğinde merkezlerin mevcut yük durumu ve yük potansiyelleri irdelenmiş ve gelecek 10 yıl için yük tahmininde bulunulmuştur. Fizibilite etütleri sonucunda uygun bulunan ve ekonomik analizleri ülke ekonomisinde meydana gelecek katma değerler bakımından yapılabilirliği yüksek olan illere lojistik köy yapılması kararlaştırılmıştır. Araştırma sonucunda kurulmaya karar verilen lojistik köylerin saha ve tesis ihtiyaçları belirlenerek fizibilite etütleri yapıldı.

TCDD’nin lojistik merkez yer seçiminde dikkat ettiği hususlar:

- Teknik açıdan gelişme olanağı olan arazi ve altyapısı
- Merkezin coğrafi konumu, doğal yapısı ve arazinin kullanım özelliği
- Demiryollarına yakın olması, karayolu, deniz ve havayollarına bağlantısının olması
- Farklı taşıma türlerinin birlikte kullanılmasının sağlanabilmesi ve intermodal taşıma olanağının olması

- Bölgede bulunan OSB'lere yakın olması
- Bölgede mevcut endüstriyel faaliyetlerin çeşitli olması
- Kentleşmeyle ve planlamayla ilgili kararlar, bölge sanayi gelişme planı
- Merkezin kurulacağı çevrenin ekonomisi ve ekonomik gelişimi

Lojistik hizmetlerinde etkili, verimli, daha hızlı ve mantıklı yatırımlar yapabilmek için bir işletmeci mantığı ile hareket edilmesi; müşteri memnuniyetini maksimize edecek, yük potansiyeli yüksek, bilimum yollarla bağlantıları olan yerler seçilmeli ve gerekirse fazla maliyetten kaçınılmaması gerekmektedir. Günümüzde lojistik faaliyetlerin karayolu, demiryolu, havayolu ve denizyolu ile çok yönlü bir biçimde yapılması hedeflenmektedir. Bu nedenle kurulması planlanan lojistik köylerin, lojistik köyleri kullanacak olan firmaların ve müşterilerin taleplerine hızla cevap verebilmesi noktasında en uygun şehir ve alanlara kurulması hayati önem taşımaktadır. Günümüzde denizaşırı ülkeler haricinde en düşük maliyetli taşıma sisteminin demiryolu olması nedeniyle demiryolu taşımacılığı odaklı lojistik köy projelerinin hayata geçirilmesi istenilmektedir. Böylece işletmeler taşıma maliyetlerini azaltarak daha fazla kar elde ederek büyüme imkanı sağlayabileceklerdir.

#### Lojistik Merkezlerde bulunan bina ve tesisler

- Çeşitli büyüklüklerdeki depo ve antrepo,
- Karayolu ve demiryolu bağlantısı
- Konteyner yükleme boşaltma alanları ve stok alanları,
- Gümrüklü sahalar,
- Tehlikeli ve özel eşya yükleme boşaltma alanları ile stok alanı,
- Dökme yükleri boşaltabilecek alanlar,
- Bakım onarım ve yıkama tesisleri ile akaryakıt istasyonu,
- Sosyal ve idari tesis alanları,
- Müşteri ofisleri, personel ofis ve sosyal tesisleri, otopark, tır parkı, yönetim merkezleri vb.
- Genel hizmetlerin verilebileceği tesisler,
- Banka, restoran, otel, büfe, iletişim ve gönderi merkezleri...
- Tren teşkil kabul ve sevk yolları

Sıralanan bu faaliyetleri ana ve destek faaliyetler olarak ayırmak mümkündür. Tablo 3.1’de bu faaliyetlerin ana ve destek faaliyetler olarak ayrılmış hali görülmektedir.

**Tablo 3.1.** Lojistik Köydeki Ana ve Destek Faaliyetler

<b>Ana Faaliyetler</b>	<b>Destek Faaliyetler</b>
Müşteri Hizmetleri	Depo / Dağıtım Merkezi Yer Seçimi ve Yerleşimi
Tasıma ve Trafik Yönetimi	Dökümantasyon Akışı
Envanter Yönetimi	Ürün / Envanter Akışı
Depo / Depolama Yönetimi	Üretim Planlama
Elleçleme	Satın Alma
Talep Yönetimi	Yedek Parça ve Satış Sonrası Destek
Sipariş Yönetimi	Feedback, Tersine Lojistik
Koruyucu Ambalajlama	Sigortalama, Gümrükleme

Kaynakça: Aydın ve Ögüt, “Avrupa ve Türkiye’de Lojistik Köyleri”

Türkiye’de 20 adet modern lojistik merkez aşama aşama hizmete girmektedir. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı öncülüğünde olmak üzere TCDD 19 tane lojistik merkez çalışması yapmaktadır. 1 tanesi de Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) tarafından yapılmaktadır.

### **3.2.1. Hizmete Açılan Lojistik Merkezler**

- Samsun (Gelemen),
- İstanbul (Halkalı),
- Eskişehir (Hasanbey),
- Denizli (Kaklık),
- Kocaeli (Köseköy),
- Balıkesir (Gökköy),
- Uşak

### **3.2.2. İnşaatı Devam Eden Lojistik Merkezler**

- Bilecik (Bozüyük),

- Mardin,
- Erzurum (Palandöken),
- Kahramanmaraş (Türkoğlu) ve
- Mersin (Yenice)
- İzmir (Kemalpaşa) ( AYGM tarafında yapılan)

### 3.2.3. Proje ve Kamulaştırma İşlemleri Devam Eden Lojistik Merkezler

- Kayseri (Boğazköprü)
- Konya (Kayacık)
- Sivas
- Kars
- Habur
- Bitlis (Tatvan)
- İstanbul (Yeşilbayır)

Lojistik sektörünün ana omurgasını lojistik merkezler oluşturmaktadır. TCDD'nin yatırım programlarına göre Lojistik Merkezlerin toplam proje tutarı 514.9 milyon liradır. 2006 yılında yapım çalışmalarına başlanmıştır ve bu zamana kadar 111.4 milyon liralık harcama yapıldığı belirtiliyor. Lojistik Merkezler, kurulduğu bölgenin sosyal, ekonomik ve kültürel gelişimine ciddi katkılarda bulunmuştur aynı zamanda kurulduğu bölgedeki trafik sorununu da gidermiştir. Lojistik Merkezler hizmete girdiğinde Türkiye'deki lojistik sektörüne yıllık yaklaşık olarak 40 milyar dolarlık katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Lojistik merkezler hizmete girdiğinde lojistik sektöründe yapılan taşımaya ilave olarak 27 milyon ton daha ilave taşıma hizmeti verecektir. Ayrıca 9 milyon metrekare konteyner stok ve elleçleme sahası oluşturulacaktır.( <http://www.tcdd.gov.tr>) Türkiye'deki bütün bölgelere yayılan lojistik merkezler 10.000 kişiye de iş imkanı sunarak istihdamı artıracaktır.

Ülkemizde yapılan lojistik ve lojistik köyler ile ilgili olumlu çalışmalara rağmen bu konuda çözülmemiş problemler hala vardır. Ülkemizdeki lojistik sektörü henüz istenilen düzeyde ve yeterliliğinde olmadığı için limanlarımız istenildiği şekilde aktif kullanılamamakta ve gelişmemektedir. Bu nedenle ülkemizdeki limanların lojistik üs olma hayali henüz uzaktır. Ülkemizdeki limanlarda yapılan çalışmalar ile lojistik köylerin altyapısı oluşturularak ileride buradaki limanların lojistik üs olması

hedeflenmektedir. İstanbul, İzmir ve Mersin limanlarını incelediğimizde limanların her biri uluslararası liman olma özelliklerine sahiptir ancak verilen hizmetlerin kalitelerinin yetersiz olması sebebiyle bölgesel hatta yerel ölçekte faaliyetlerde buldukları görülmektedir. Bu limanlar aracılığıyla yurtiçine ve yurtdışına taşıma yapıldığı görülmektedir. Aynı zamanda bu limanlar ile bölge ülkelerine de hizmetlerin dar boyutlarda yapıldığı görülmektedir. Bu hizmetlerde bazı ürün grupları arasında sıkışık kalmıştır.

Türkiye’de yapılan lojistik faaliyetlerinin büyük çoğunluğu kara yolu aracılığıyla yapılıyor. Karayollarındaki altyapı eksiklikleri nedeniyle araçlar hız, güvenlik ve trafik sıkışıklığı gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Demiryollarını geliştirme projeleri cumhuriyetle hız kazanmış ancak istenilen seviyelere getirilemeyerek çalışmalar ikinci plana atılmıştır. Ancak son yıllarda demiryollarına yapılan hamleler ve yatırım çalışmaları lojistik ve lojistik köy çalışmalarının gündeme gelerek hız kazanmasına neden olmuştur. Lojistik köy çalışmaları için de TCDD öncülük ederek plan ve projeler yapıp yatırımlar hız kazanmaya başlamıştır. Lojistik köylerin demiryolları öncülüğünde başlamasının nedeni demiryolu taşımasının maliyetinin ucuz olması ve lojistik köylerin çevreci özelliğinin olması özelliğiyle daha çok tercih edilecek olmasıdır.

Ülkemizde kara yolları ve demiryollarında çeşitli problemler vardır. Buna rağmen son zamanlarda demiryolu ve karayollarını kapsayan batı-doğu ve kuzey-güney bağlantılı yol çalışmasının lojistik sektörünün geleceği için çok etkili bir yatırım olacağı söylenebilir.

Şu anda ülkemizde taşımacılık ve lojistik karayolları üzerinde konumlanmıştır. Demir yolları ise geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Son zamanlarda ulaşımda havayolu çok tercih edilmeye başlansa da deniz yolu ve hava yolu ile yapılan kargo taşımacılığı zayıf durumdadır. Türkiye’nin mevcut durumlar değerlendirilip lojistiğin geleceği hakkında yorum yapmak gerekirse; yapım ve düzenleme aşamaları devam eden lojistik köyler ve bunların entegrasyonunu sağlayarak gelişen ulaşım hatları, lojistik sektörünün hızla gelişmesini sağlayacaktır. Ticaret hacminin artmasıyla birlikte yeni lojistik köylerin ve lojistik üstlerin kurulması gerekecektir. Lojistik merkezlerin planlamalarının en iyi şekilde yapılarak en uygun arazi seçimi ile uygun şekilde konumlandırılıp, dizayn edilmeleri lojistiğin geleceği için hayati önem taşır.

### 3.2.4. Mersin ( Yenice ) Lojistik Köyü

1999-2002 yıllarında Adana'da kurulması planlanmış fakat sonradan Tarsus'un Yenice Beldesi'ne yapılmasına karar verilmiştir. 640 dekar alan üzerine kurulmaya başlanan lojistik köy çalışmaları devam etmektedir. Mersin Lojistik köyünün faaliyete geçmesiyle kent merkezindeki trafik rahatlayacak ve taşımacılık hızlanacaktır.

Lojistik köy çalışmalarının tamamlanmasının ardından, yol, lokomotif ve vagon bakım atölyeleri Yenice'ye taşınacaktır. DDY ise Adana'da yalnızca yolcu taşıma hizmetleri verilecektir. Proje dahilinde 27 km ray kullanılacak ve 13.500 metrelik yeni demiryolu hattı oluşturulacaktır. Yenice Lojistik Merkezi; 8 tane yola sahip olan konteynır stok sahası, müşteri stok alanı, 550 metrelik rampa, 2 otomatik boşaltma alanı, gümrük eşya ambarı, 1 tehlikeli madde boşaltma alanı, 1 döner köprü, 13 yola sahip olan vagon ve lokomotif bakım atölyeleri ve depoları ve 5 yollu, depo, 4 manevra yolu, yol ve tesisler, otopark, 1 kantar, bakım şefliği binaları, İltisak hattı (özel tren yolu hattı) bağlantıları olacaktır. Bunun yanında 7 tane olan istasyon yolu 11'e çıkartılacaktır. (<http://www.tarsusonline.com/politika/mehmet-yildiz-dan-yenice-lojistik-koy-aciklamasi-h149298.html>)

Şekil 3.3. Yenice Lojistik Köyü



Kaynak: [https://www.google.com.tr/?gfe\\_rd=cr&ei=AJZiV7q3DtGz8weWbKgBA&gws\\_rd=ssl#q=mersin+yenice+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC+g%C3%B6rseller](https://www.google.com.tr/?gfe_rd=cr&ei=AJZiV7q3DtGz8weWbKgBA&gws_rd=ssl#q=mersin+yenice+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC+g%C3%B6rseller)

Yollar arasındaki bağlantıyı sağlayabilmek için 86 tane yeni makas atılmalıdır. Yol yapım çalışması kapsamında 430.000 metreküp dolgu yapılacak, 40.000 metreküp zemin temeli üzerine 36.000 metreküp alt balast ve 21.000 metreküp balast



uygulanacaktır. Taşımlar Adana Lojistik Müdürlüğünden çıkışı başlanarak yapılmaktadır. Karayolu aracının şehrin merkezine girişi ve çıkışında sınırlamalar yapılması sebebiyle, Tarsus-Adana arasında bulunan işletmelerden yoğunlukla yapılan ABS ve Atermit fabrikalarının Yenice çıkışlı olmak üzere doğu yönünde yapılan taşımların artacağı söylenmektedir. Bu nedenle Adana'nın doğusunda bulunan bütün işletmelerle Mersin-Tarsus arasında bulunan işletmelerden Çukurova merkezli olmak üzere yapılan çeşitli kombine taşımların yapılması için yenice lojistik merkezine ihtiyaç vardır. Ayrıca yurtiçine ve yurtdışına yapılacak taşımalarda firmaların Mersin Limanına bağlantılı olacak şekilde yapılması Yenice Lojistik Merkezinin öneminin artmasına neden olacaktır (Elgün, 2011: 49).

Lojistik köyün Arıklı – Yenice arasında oluşturulması planlanmaktadır. Buranın, Türkiye'nin ve Ortadoğu'nun en büyük Lojistik Merkezi olacağı düşüncesi buranın önem kazanmasına neden olmaktadır. Adana ve Mersin dahil olmak üzere tüm indirme-bindirme, teçhizat, makine, onarım ve bakım çalışmaları bu merkezde yapılacaktır. Yenice lojistik köyünün Tarsus'un ve Türkiye'nin tanıtımına katkısı büyük olacaktır. Merkez, kamulaştırma çalışmalarının bitmesinden sonra hizmet vermeye başlayacaktır. Lojistik merkezin kurulmasından sonra Yenice bölgedeki en büyük makas aktarma noktası haline gelecektir ve 2 bin kişiye istihdam sağlanacaktır.

Yenice Lojistik köyünde taşınacak ürünler; konteynır, tarım aletleri, araç, demir, makine yedek parçası, seramik, gıda maddeleri, boru, çelik, pamuk, çimento, askeri yük, kimyasal madde ve ambalaj malzemelerinin taşınması yapılacaktır. Lojistik köyün tamamlanmasıyla birlikte bölgedeki yük taşıma oranı da iki kat artacaktır.([http://www.tarsus.gov.tr/default\\_B1.aspx?content=1038](http://www.tarsus.gov.tr/default_B1.aspx?content=1038)) ayrıca yıllık yük taşıma miktarı 418 bin ton olan bölgede lojistik köy çalışmaları tamamlandığında 896 bin tona çıkması öngörülmektedir.

### **3.2.5. Samsun ( Gelemen ) Lojistik Köyü**

Türkiye'deki lojistik köylerin ilki Gelemen de (Samsun) yapılmıştır. Merkezin 1. Etap çalışmaları 06.07.2007'de bitirilerek faaliyete başlamıştır. Gelemen lojistik köyü, demiryolu, denizyolu ve karayolu ulaşım ağlarına sahiptir. Aynı zamanda Samsun önemli kavşak noktalarından biridir bu yönüyle ulusal ve uluslararası intermodal taşımların yapılmasında ciddi bir görev üstlenmektedir. Merkez 256 dönüm

genişliğindedir. Lojistik köyünün genişleme çalışmalarının deniz dolgusuyla olması düşünülmektedir. Samsun lojistik köyünde bulunan tesislerin yapımını Samsun Büyükşehir Belediyesi üstlenmektedir. TCDD bu hizmeti yapması karşılığında belediyeye liman tarafında bulunan tesisleri vermiştir.

Lojistik merkezine 25 metre yüksekliğinde ve 500 metre genişliğinde konteyner alanı inşa edilmesi planlanmaktadır. Lojistik merkezin hemen hemen 80 dönümlük kısmı idari tesisler için kullanılıyor. Merkezin iş yoğunluğu sebebiyle 1000 dönümlük alana daha gereksinimi vardır. Merkezdeki yükleme rampalarında bulunan ve özel sektör tarafından işletilen portal vinç 2500 ton taşıma kapasitesine sahiptir. Ayrıca merkezde 11 vagon ve 2500 ton kapasiteli otomatik boşaltma yeri bulunmaktadır. (<http://www.samsun.gov.tr>). Merkezde henüz üretime geçmemiş olan 2 fabrika ve aktif olarak çalışan 3 üretim tesisi bulunmaktadır. Ayrıca merkezde ofis binaları ve 5.000 metrekarelik antrepo da vardır (Yapıcı 8-14).

Şekil 3.4. Samsun (Gelemen) Lojistik Köyü



Kaynak:<https://www.google.com.tr/search?q=samsun+gelemen+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&sqi=2&ved=0CC0QsARqFQoTCLiGjOGi1ccCFcgYLAodh-cMug&dpr=1>

Yılda 500.000 ton olan taşıma kapasitesi Gelemen Lojistik Köy projesinin tamamlanmasının ardından 1.100.000 tona çıkması düşünülmektedir. Merkezden rulo saç, demir, hurda, çimento, bakır, klinker, konteynır, gübre, kömür, gıda maddeleri,

buğday, kereste ve un gibi maddelerin taşınması yapılacaktır. Samsun Türkiye’de bulunan önemli liman kentlerinden biridir. Karadeniz’in doğal yapısı itibariyle limanlarının olmaması bu bölge içinde önemli liman olma özelliğini sürdürür. Karadeniz’de kıyıları ve iç kesimleri birbirine bağlayan yalnızca iki demiryolu hattı mevcuttur. Bu hatlardan bir tanesinin samsun son istasyonudur. Samsun şehir merkeziyle Bafra ve Çarşamba ilçelerinin sanayi üretimi yoğunluktadır. Sanayinin gelişmiş olması ve limanı ile önemli bir merkez haline gelen Samsun bu özellikleri ile hem ulusal hem de uluslararası ticaret ve ulaşım merkezi olmasına neden olmuştur. Bu sebepler göz önünde bulundurulduğunda Samsun’a yüksek kapasiteye sahip lojistik köyün oluşturulması çok doğru bir tercihtir (Karadeniz ve Akpınar, 2011: 49-71).

Gelemen ile Türkiye’nin batısı arasındaki demiryolu bağlantılarının kötü olması ve Rusya demiryolu hattındaki aks değişikliği sebebiyle yükler limana kadar tırlarla getirilmektedir bu da lojistik merkezin ve demiryolunun katkısını azaltmaktadır.(<http://tr.railturkey.org/2013/12/05/2023-hedefleri-lojistik-merkezler/>)

### **3.2.6. Eskişehir ( Hasanbey ) Lojistik Köyü**

Eskişehir hızlı şehrsel gelişiminin yaşandığı illerden biridir. Ayrıca Ankara-Eskişehir arası yapılan hızlı tren taşımacılığının başlamasının etkisiyle yük garının şehrin dışına taşınması zorunlu hale gelmiştir. Bu nedenlerden dolayı Eskişehir’de lojistik köy kurulması için en uygun yer Hasanbey mevkiidir. 2010 yılında lojistik merkezin yapımına başlanmıştır. Hasanbey lojistik merkezinin proje tutarı 100 milyon TL dir. Toplam 541 bin m2 alan üzerine kurulu merkezde, 365 bin m2 beton saha ve 10 bin m2 kapalı alan bulunuyor. Lojistik merkezde 13 bin metre balastlı hat (park ve manevra hatları) ve 6500 metre betonlu hat (yükleme/boşaltma hatları) bulunuyor. Lojistik merkezin yıllık yük elleçleme kapasitesi 1,4 milyon tondur.(<http://tr.railturkey.org/2014/03/25/hasanbey-lojistik-merkezi/>)

**Şekil 3.5.** Eskişehir (Hasanbey) Lojistik Köyü



Kaynak:<http://www.dunya.com/guncel/iki-yilda-7-lojistik-koy-faaliyete-basladi-6sinda-ise-acilis-yakin-275815h.htm>

Hasanbey Lojistik Merkezi'nin Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'ne de demiryolu bağlantısının sağlanması planlanıyor. İşletmelerdeki depolama hizmetlerinin merkeze taşınması hedeflenmektedir. Ayrıca sanayi bölgesindeki işletmelere doğrudan demiryolu bağlantısı sağlanması durumunda, güneyde Mersin, batıda İzmir ve Derince limanlarının daha etkin olarak kullanılması sağlanabilir. Projenin yaşama geçmesiyle halen yıllık 215 bin ton olan ihracatın 600 bin tona yükselmesi beklenmektedir.

(<https://tr.railturkey.org/2013/12/05/2023-hedefleri-lojistik-merkezler/> )

### **3.2.7. Balıkesir ( Gökköy ) Lojistik Köyü**

2007 yılında Balıkesir Belediyesi ile TCDD arasında yapılan anlaşma ile Balıkesir Organize sanayi bölgesinin karşısına 200 dönümlük bir alana kurulması düşünülmektedir. Lojistik köyde mevcut olan ulaşım seçeneklerinin yanında, Tekirdağ-Bandırma Trenleri Projesi (trenlerin feribotla deniz üzerinde bir yerden başka yere taşınması) ve Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu Projesi ile bütünleşecektir. Bu sayede Lojistik merkezden yüklemesi yapılan maddeler, Avrupa ve Orta Asya'ya direk ulaşım imkanı sağlayacaktır. Balıkesir lojistik köyü ile; otomobil, sunta, konteyner, askeri yükler, mermer, sentetik malzemeler, kömür, demir-çelik ve gıda maddeleri olarak süt, eti, içecek maddeleri, kuru gıdalar, Balıkesir lojistik köyünden yüklenerek yurtiçine ve yurtdışına taşınması sağlanacaktır.

Şekil 3.6. Balıkesir (Gökköy) Lojistik Köyü



Kaynak: <https://tr.railturkey.org/2015/03/16/balikesir-gokkoy-lojistik-merkezi/>

Gökköy Lojistik Köyü ile Balıkesir Tren Garı ile lojistik merkezi arasındaki ulaşım aksamlarının olmaması gerekçesiyle buradaki demir yolu hattı çift yönlü olmuştur. Bölgede maden sanayisi de bulunmaktadır bu nedenle maden taşımacılığının şehir merkezinde yarattığı kirlilik sebebiyle şehir merkezinden geçmesine izin verilmemiştir. Merkezin açılması ile maden taşımacılığında yaşanan sorun kaldırılarak aynı gardan yolcu taşınmasına devam edilmesi düşünülmektedir.

Lojistik köyde 8 bin metrekare hizmet binası, 60 bin metrekare beton saha bulunuyor. Demiryolu lojistik faaliyetlerinin Balıkesir Gar'ından Gökköy Lojistik Merkezi'ne taşınmasıyla, yılda 1 milyon ton ek taşıma kapasitesi kazandırıldığı bilinmektedir.

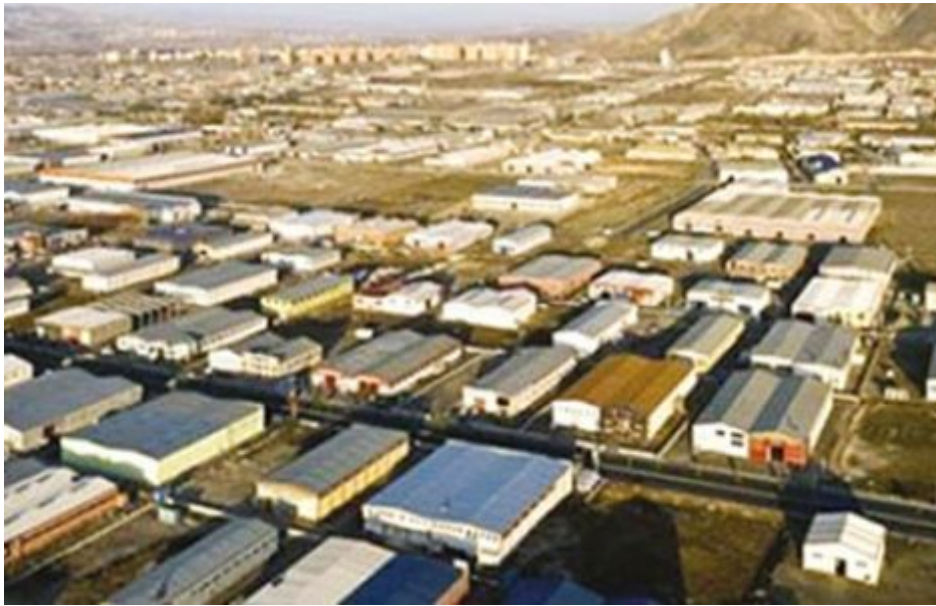
TOBB'un öncülük ettiği ve Ulaştırma Bakanlığı'nın desteklemiş olduğu Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar (BALO) projesi bölgedeki ulaşım sistemleri bakımından çok önemli olan projelerden birisidir. Bu proje ile Kayseri-Ankara yönündeki demiryolları ile adana yönünden gelen demiryolları Kütahya'da birleşerek bu birleşim yolunun ise İzmir ve Manisa yönünden gelen demiryolunun Balıkesir'de birleşmesi amaçlanmıştır. Bu sayede ihracatı hızlandırılacak ve lojistik maliyet düşürülecektir. Proje gerçekleştirildiğinde Avrupa'ya giden malların ulaşma süresini ve maliyetini yarıya düşürerek İstanbul'un yükünü hafifleteceği düşünülmektedir. (<http://www.balikesir.com.tr/tr/makale/balikesir-tcdd-gokkoy-lojistik-koyu> )

Konteynerler aracılığı ile yurt içinde bulunan toplama merkezlerinde yüklenen mallar trenlerle Anadolu ve Avrupa yakalarındaki toplama merkezinde bir araya getirilecektir. Daha sonra ürünler gidecek oldukları yerlere göre ayrıştırılması yapılır yapılmaz Avrupa'daki merkezlere gönderilecektir. Anadolu'nun yük toplama yeri bandırma olacaktır. Merkezde toplanmış olan yüklerin Bandırma Limanından deniz yolu ile Tekirdağ'a ulaştırılıp buradan da Avrupa'ya ulaştırılması sağlanacaktır. Proje gerçekleştirildiğinde öncelikli Bandırma olmak üzere Balıkesir'in de stratejik önemi artacaktır.

### **3.2.8. Kayseri ( Boğazköprü ) Lojistik Köyü**

Kayseri lojistik köyünün 1.511 bin metrekarelik alana kurulumu plânlanmaktadır. Merkezin 111 bin metrekarelik bölümünün çoğunluğunun kamulaştırılması tamamlanmıştır. Diğer bölümlerle ilgili kamulaştırma işlemleri sürdürülmektedir. Alt yapılar için ve binalar için yapılan projeler hazırdır. Ayrıca yol yapımı ve altyapı çalışmaları için ihale oluşturulmuştur. Merkezin işleme geçmesi ile yük taşınma miktarı yıllık 717.000 tondan 1.782.000 tona ulaşacaktır. Kayseri lojistik köyünden boru, yem, demir, sac levha, seramik, kömür, konteyner, çinko, mobilya, kablo, pamuk, oto lastiği ve askerî malzemelerin taşınması yapılacaktır.

**Şekil 3.7.** Kayseri (Boğazköprü) Lojistik Köyü



Kaynak: <http://emlakkulisi.com/bogazkopru-lojistik-koyunde-acilis-2015e-kaldi/324909>

Lojistik merkezi küçük sanayi sitesi, organize sanayi bölgeleri ve sanayi sektörünün altyapısı olarak değerlendirilebilir. Küçük sanayi sitesi kapsamında Kayseri'ye 3500 kadar işyeri yapıldı. Kayseri'de 8 tane Küçük sanayi sitesi faaliyette bulunmaktadır. Kayseri'de 6 tane organize sanayi bölgesi vardır. 1. Organize Sanayi Bölgesinden başka Mimar Sinan Organize Sanayi ve İncesu Organize Sanayi bölgesi 2005'de faaliyetine başlamışlardır. Sanayinin altyapısı açısından Kayseri Serbest Bölgesi önemlidir. Türkiye'nin en büyük serbest bölgesi alanı kayseri serbest sanayi bölgesidir (Görgülü, 2012: 51).

### 3.2.9. İzmit ( Köseköy ) Lojistik Köyü

Kocaeli'nin doğusunda büyük sanayi işletmeleri vardır ve bu sanayi işletmeleri gün geçtikçe gelişecektir. Şehrin batısında ise liman hizmetleri geliştiği için buna bağlı işletmelerin yoğun olduğu bir ildir. Kocaeli'nin kuzeyi dağlıktır, güneyi denizle ve dağla çevrilidir. Şehir Doğu – Batı yönünde büyümeye mecburdur. Bölgenin en çok demiryolu ihtiyacının olduğu bölgeye lojistik merkez kurulmuştur. Lojistik Merkez üretim yapan tesislere yakındır ayrıca araç depolama alanları ile birleşik durumdadır. D 100 ( E5) karayoluna 500 m TEM otoyoluna 1.500 m uzaklıkta bulunmaktadır.

Şekil 3.8. İzmit (Köseköy) Lojistik Köyü



Kaynak: <http://emlakkulisi.com/kosekoy-lojistik-koyunde-son-durum-ne/281822>

Kocaeli'nin doğusuna yapılacak merkez 3.000 dönüm üzerine kurulacaktır. Köseköyde kurulan merkez lojistik köy değildir. Lojistik köyün 1.000.000 metrekare

kapalı alanının olması buranın demiryolu yük konsolidasyonu merkezi yani intermodal hizmet merkezi olacaktır. Kurulacak olan yeni bir lojistik köyde bu ölçekte bir demiryolu terminali kurulmasına gerek kalmayacaktır. Bu sebeple Merkezin ivedilikle bitirilmesi gerekmektedir. Çünkü Kocaeli’de yaşanan trafik sıkışıklığı sebebiyle birkaç yıl içerisinde karayolu ana arterlerinin tıkanacağı bu sebeple de karayolundaki yüklerin demiryoluna kaydırılması gerekecektir. Ford- Otosan gibi demiryollarını sık sık kullanan otomobil fabrikalarına demir yolu bağlantısı sağlanarak firmanın yönetim işlemleri merkezlerden yapılmalı.( <http://www.lojistikdunyasi.com/tcdd-intermodal-terminalleri-kosekoy.html>)

Köseköy'de Lojistik yatırımlarının artması, ildeki trafik sorununu daha da artıracaktır. Yük naklinde limanların önemi azalırken, demiryolundan ithalat ve ihracatın her geçen yıl biraz daha artacaktır. Merkezin faaliyete başlamasıyla 600 bin ton olan yıllık taşıma miktarı 1,5 milyon tonu aşması beklenmektedir. Köseköy lojistik merkezi ile; otomobil, sunta, petrol ürünleri, alçıtaşı, otomotiv yedek parçası, klinker, demir, emaye hammaddesi, konteyner, su, borasit, selüloz ve çelik sac gibi maddelerin taşınması yapılacaktır.

### **3.2.10. Uşak Lojistik Köyü**

Uşak lojistik köyü uşak tren istasyonunda 140 bin metrekare alan üzerinde inşa edilecektir. 2008 yılında yatırım programına alınmıştır. Merkezin faaliyetlerine başlamasıyla yıllık 113 bin ton olan yük taşınması 246 bin tona çıkacağı düşünülmektedir. Lojistik merkezden battaniye, plastik hammaddesi, konteyner, mermer ve mermer tozu, iplik, makine ekipmanları, seramik, gıda maddeleri gibi ürünler taşınacaktır. Lojistik merkezin inşaat işleri tamamlanmıştır. Uşak lojistik köyü hem demiryolu hem karayolu, hem de havayoluna yakın bir yerde kurulması sebebiyle bölgedeki lojistik faaliyetlerin merkezi haline gelecektir.



Şekil 3.9. Uşak Lojistik Köyü



Kaynak:[https://www.google.com.tr/search?q=u%C5%9Fak+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjWxPbA4b3MAhWoCJoKHXTAB\\_IQ\\_AUICgD#imgrc=J19iDmbSCtAoUM%3A](https://www.google.com.tr/search?q=u%C5%9Fak+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjWxPbA4b3MAhWoCJoKHXTAB_IQ_AUICgD#imgrc=J19iDmbSCtAoUM%3A)

### 3.2.11. Bilecik ( Bozüyük ) Lojistik Köyü

Bozüyük Bilecik'in ilçesidir. Bozüyük'ün sanayisinin güçlü olması ve merkezi bir yerde bulunması nedeniyle önemli lojistik merkezlerden olması beklenmektedir. Bozüyük lojistik köyünün organize sanayi bölgesi ile bağlantılı olacak bir şekilde kurulacaktır. Merkezin gemlik limanı ile demir yolu bağlantılarının var olması sebebiyle üç taşımacılık modundan da faydalanır.

Bilecik lojistik merkezi ile; konteyner, izolasyon malzemesi, seramik, inşaat malzemesi, demir çelik ürünleri ve askeri yüklerin taşınması yapılacaktır. Lojistik merkezin yapımı bittiğinde 1,9 milyon ton taşıma sektöre kazandırılacaktır. 2012 yılının ocak ayında ihalesi yapıldı. Kamulaştırma ve inşaat çalışmalarına başlanmıştır. 400 bin metrekarelik alana sahip olan lojistik merkez Bozüyük OSB ye hizmet verecektir. Lojistik merkezinde 10 adet yol 2 adet beton konteyner rampası 1 adet de yüksek rampa yapılması düşünülmektedir (Görgülü, 2012: 59).

### 3.2.12. Erzurum ( Palandöken ) Lojistik Köyü

Palandöken lojistik köyü Erzurum'un Aziziye ilçesinde bulunan Organize Sanayi Bölgesinin yanında bulunan 276 bin metrekarelik yere yaptırılmıştır. Merkezin

kurulma maliyeti toplamda 34 milyon liradır. Çalışmalar kapsamında merkezin %57'lik kısmı tamamlanmıştır. 1. Etap çalışmalarının bitiminin ardından ikinci etap çalışmalarına başlanmıştır ve bu çalışmalarda merkezin demiryolu bağlantılarının ve inşaatların yapımı sürdürülecektir. Lojistik merkezin kurulmasındaki ana amaç ulaştırmada araç kullanımı, ambar kullanımı, insan gücü organizasyonu, lojistik zinciri optimizasyonu ile toplam ulaştırma ve personel maliyetlerinde azalma sağlamaktır. Ayrıca ulaştırma operatörlerinin toplam iş hacminde artış sağlayarak kalite düzeyindeki artışın sağlanmasına imkan sağlamaktır. Ayrıca Erzurum'un sosyo-ekonomik yapısına canlılık getirmesi beklenmektedir. Erzurum Palandöken Lojistik Köyünde, projesi ve hazırlıkları tamamlanan ikinci etap ihalesinin Nisan ayı içinde yapıldığı belirtildi (<http://www.milliyet.com.tr/erzurum-lojistik-koyde-ikinci-etap-start-erzurum-yerelhaber-707823/>).

Birinci etap çalışmaları 26 milyon liraya mal olmuştur. Bu çalışmalar kapsamında Trafo Binası, Su Deposu Binası Gözetleme ve Röl Evi Kulesi, İdari ve Sosyal Tesisler Binası, Loko Bakım Onarım Atölyesi, Müşteri Depo ve Müşteri Konteynır Alan dolgusu, Yükleme Boşaltma Sahası, Yüksek Yük Yükleme Rampası, Lojistik Müdürlüğü Binası Tüm tesisin yağmur suyu hattı ve çevre ihate duvarı yapılmıştır. Lojistik köyün, ikinci etabında yaklaşık 10 kilometre demir yolu üst yapı bağlantı yapılması (ray döşenmesi), ek depolama ve manevra alanlarıyla müşteri depo ve konteynır alanları ve karayolu bağlantısı için üst geçit yapılması planlanmaktadır.

**Şekil 3.10.** Erzurum (Palandöken) Lojistik Köyü



Kaynak: [https://www.google.com.tr/search?q=erzurum+paland%C3%B6ken+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi0zqr04r3MAhUFJpoKHcmDD-0Q\\_AUICcgD#imgrc=jGMxHZcqIxIIRM%3A](https://www.google.com.tr/search?q=erzurum+paland%C3%B6ken+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi0zqr04r3MAhUFJpoKHcmDD-0Q_AUICcgD#imgrc=jGMxHZcqIxIIRM%3A)

Merkezin 2016 yılı sonu itibariyle tamamlanması hedeflenmektedir. Erzurum Palandöken Lojistik Köyünün hizmete girmesiyle, bölgenin önemli lojistik merkezlerinden birisi haline gelmesi beklenmektedir. Ayrıca şehirlerin, bölgelerin ve ülkelerin ekonomilerine ciddi katma değer kazandırması beklenmektedir.

Erzurum OSB yanında bulunan Palandöken'de kuruluyor. Erzurum lojistik merkezi ile otomobil, demir, kömür, kiremit, konteyner, tuğla, seramik, un, su, içecek maddesi, gübre, gıda maddesi, yem ve saman, askeri malzeme taşımaları yapılacak. Merkezde 437 bin ton taşıma kapasitesi sağlanacaktır. Merkez ülkemizin doğu bölgesi ile batı bölgeleri arasındaki yük köprüsü görevini üstlenecektir. Bu yatırım tamamlandığında yılda 150 bin ton olan taşıma miktarı 350 bin tona çıkacaktır (<http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?t=135600>).

TCDD Erzurum İşletme Müdürü Yunus Yeşilyurt, lojistik köyde kömür, konteyner, otomobil, yem, gıda, içecek, gübre, askeri ve inşaat malzemelerin nakliyesinin gerçekleşeceğini kaydetti. Ayrıca Büyükşehir Belediye Başkanı Ahmet Küçükler, "Modem yük taşımacılığın üssü olarak kabul edilen lojistik köy Doğu Anadolu Bölgesi'ne hareketlilik' getirecektir demiştir. Ayrıca Küçükler Erzurum, Türkiye'nin İran ve Gürcistan'a açılan kapısı konumundadır demiştir. Bu konumu sayesinde Avrupa'dan Erzurum'a getirilen yükler kolaylıkla dağıtılacaktır. Bu nedenle İpekyolu projesi canlanacaktır. Buna ek olarak Lojistik köyün yapılması ile birlikte bölgeye gelecek olan hızlı tren Erzurum'da Karadeniz'e rahatlıkla gidilmesini sağlayacaktır demiştir(<http://www.zafer.org.tr/bolgemiz/tr33-bolgesi/bolgemize-genel-bakis/246-tr33-bolgesi-ulastirma-ve-lojistik.html>).

### **3.2.13. Konya ( Kayacık ) Lojistik Köyü**

Konya İç Anadolu bölgesinin en büyük şehridir. Konya'da kurulacak olan lojistik köy, 300 dekarlık alana kurulacaktır. Konya, kuzey-güney ulaşım hattı üzerinde İstanbul'a, Mersin üzerinden Antakya'ya, oradan da Nusaybin'e bağlayarak tarihi ipek yolu konseptini canlandıracak potansiyele sahip bir şehirdir. Bölgesel anlamda ülkemizin merkezidir ve Konya birçok alanı etkiler.

Şekil 3.11. Konya (Kayacık) Lojistik Köyü



Kaynak:<https://www.google.com.tr/search?q=konya+kayacık+lojistik+köyü>  
3%BC&biw=1366&bih=653&tbn=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwib9KfG573MAhUISJoKHR2bARAQsAQILw#imgsrc=hyjBC-iyVW76\_M%3A

Ülkemizdeki buğday üretiminin % 10'u Konya ovası ile sağlanır. KOP projesi kapsamında tarım ürünlerinin potansiyelinin artması beklenmektedir. Bu sayede lojistik sektörünün de hareketlenmesini sağlayacaktır. Konya'da büyük sanayi kuruluşları olmasıyla beraber 32 bin KOBİ de bulunmaktadır. Konya ihracat yapan bir ildir, 1 milyar doların üzerindeki ihracatı 130 farklı ülkeye yapılmaktadır. Bölgede yaklaşık olarak 1000'i aşkın sanayi tesisleri bulunmaktadır. Bölgede yılda 1 milyon ton olan yük taşıma kapasitesi 5 milyon tonun üzerine çıkacağı düşünülmektedir. Konya lojistik köyü ile taşınması beklenen malzemeler; kömür, mermer, çimento, un, yem, saman, gıda maddesi, şeker, tarım makineleri ve ürünleri, konteynır, gübre, askeri eşya gibi maddelerin taşınımı yapılacaktır. (Büyükhelvacıgil, 2008: 18). Konya (Kayacık) Lojistik Merkezi yapım ihalesi gerçekleştirilmiştir. İhalede ön yeterlilik başvurularının toplandığı ve başvuran firmalara 3 ay süre tanındığı söylenmiştir. TCDD Genel Müdürlüğü yatırım programlarında olan Lojistik Merkez, Konya sanayisinin dünyaya açılan kapısı olacaktır ve istihdama büyük etkileri olacaktır. Konya lojistik merkezinin 1 milyon metrekarelik alan üzerinde kurulacaktır. Lojistik Merkezin kamulaştırılmasında son aşamaya gelinmiştir. Konya lojistik merkezi kent merkezine yaklaşık 25 km uzaklıkta olup havalimanının Ankara ili tarafında Kayacık mevkiinde olacaktır. Konya lojistik merkezinde; toplam 320 bin metrekare beton saha, 13 bin 600 metrekare yüksek yük boşaltma platformu, 83 bin m2 araç park alanı, sosyal tesisler, antrepo binaları, vagon ve lokomotif bakım atölyeleri müşteri hizmet büroları, gözetleme kulesi ve diğer

hizmet binaları bulunacaktır. Merkezde toplam kapalı alanı 22 bin 500,00 metrekare olacaktır (Köseoğlu, 2014).

### 3.2.14. Denizli ( Kaklık ) Lojistik Köyü

Kaklık Denizli-Ankara karayolu üzerinde bulunan önemli bir beldedir. Ayrıca Kaklık sanayi kimliği ön planda olan ve Denizli'ye hizmet eden organize sanayi bölgesi kimliğine sahiptir. Denizli Valisi Abdülkadir Demir; Denizli'nin yıllarca beklemiş olduğu merkez binasının ve diğer işlemlerin tamamlanmasıyla birlikte merkezin geçici kabulünün gerçekleştiğini söylemiştir. Merkezde öncelikli olarak mermer ve çimento, ayrıca tekstil ve diğer sektör yüklerinin İzmir Alsancak ve Aliğa limanları ile buradan da diğer bölgelere daha rantabl taşınması için merkezin önemi büyüktür.

Şekil 3.12. Denizli (Kaklık) Lojistik Köyü



Denizli Kaklık lojistik merkezi 120 bin metrekarelik alan üzerine kurulmuştur. Merkezin kuruluşu için toplamda 12 milyon lira harcanılmıştır. Lojistik merkezinden yılda 1 milyon ton yükleme-boşaltma gerçekleştirilecektir. Lojistik merkezde yükleme-boşaltma yapılabilmesinde gerekli 3 portal vinç yolu bulunmaktadır. Bunun yanında gümrük işlemlerinin merkezden yapılabilmesi için ofisler ve lojistik firmaları için tahsis edilen ofisler de bulunmaktadır. Kara yolu aracılığıyla gerçekleşen taşımanın demiryollarına çekilmesi hedeflenerek ekonomik olarak uygun ve taşımaların daha hızlı yapılması adına lojistik firmalarının yetkilisi ile işadamları değerlendirmeler

yapmaktadır.(<http://www.rayhaber.com/2014/denizlide-tcddye-ait-kaklik-lojistik-merkezi-hizmete-girdi/>)

TCDD 3. Bölge Müdürü Selim Koçbay merkezden çeşitli gümrük işleminin yapılabileceğini söyleyerek nakliye kaynaklı girdi maliyetini düşürmek ve bu maliyet azalmasındaki kaynakları kara ve istihdama dönüştürmektir.

TCDD 7. Bölge Müdür Vekili Mehmet Altınsay da Kaklık Lojistik Merkezi'nin Türkiye'de faaliyete geçen 3'üncü lojistik merkez olduğunu belirterek, bin 500 tonluk ilk yükün 2014 yılının mayıs ayında Alsancak Limanına naklinin gerçekleştirildiğini bildirdi. Merkezden kömür, klinker, mermer ve işlenmiş mermer, bakır hammaddesi, konteynır ve tekstil ürünleri gibi ürünler taşınacaktır.

### **3.2.15. İstanbul ( Halkalı/Ispartakule ) Lojistik Köyü**

İstanbul, birçok alandaki gibi ulusal ve uluslararası yük taşımacılığının merkezi konumundadır. Lojistik merkezinin kurulması için İstanbul'daki Halkalı bölgesi öne çıkmıştır. Karayolu ve demiryolu ile taşınan uluslararası yüklerin yarısından çoğu halkalıda bulunan tesislerden ve gümrüklerinden geçer. Bu nedenle semtteki trafik yoğunluğu artmıştır. Bu yoğunluk ise şehrin kentsel gelişimini negatif olarak etkilemiştir. Halkalı'da kurulacak merkez tamamlandığında sorunlar giderilerek ulaştırma hizmetlerinin modernize edilmesini hedeflemiştir.

Merkezde RO-LA taşımacılığının yapılabilmesi için bir yol ve rampalar oluşturuldu. Merkezin gümrüklü ambar sahasındaki kantar çevresinin saha betonlamasının faaliyetleri tamamlanmıştır. Merkezin genişleme bölgesi Ispartakuledir ve bu konudaki tevsiat planları oluşturulmuştur. Merkezin ihtiyaç duyduğu arazileri temin çalışması devam etmektedir (<http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles/2010/yukbasin/kamyonum112008.pdf> )

**Şekil 3.13.** İstanbul (Halkalı) Lojistik Köyü



Kaynak:[https://www.google.com.tr/search?q=istanbul+halkal%C4%B1+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwislsSo673MAhXsKJoKHZSADVwQ\\_AUICCGD#imgc=AvH5keC\\_IG-OsM%3A](https://www.google.com.tr/search?q=istanbul+halkal%C4%B1+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwislsSo673MAhXsKJoKHZSADVwQ_AUICCGD#imgc=AvH5keC_IG-OsM%3A)

Merkezin açılmasıyla birlikte yıllık taşıma miktarı 944.000 tondan 2.000.000 tona çıkacağı düşünülecektir. Bu merkezden ithal ve ihraç eşya, tekstil ürünleri, konteyner, küçük ev aletleri, kum, oto yedek parçası, işlenmiş deri, temizlik maddesi, gıda maddesi, kağıt, tır, boru ve MDF gibi maddelerin taşınması yapılacaktır.

### **3.2.16. Kahramanmaraş ( Türkoğlu ) Lojistik Merkezi**

Kahramanmaraş lojistik merkezi OSB'ye 3 km uzaklıkta, Nurdağı-Kahramanmaraş karayolunun mücavirinde genişleyebilme fırsatı olan Türkoğlu'nda kurulmasının yapılması planlanmaktadır. Merkez 797 bin metrekarelik bir alana kurulacaktır. Kahramanmaraş lojistik merkezi ile pamuk, dokuma kumaş, iplik, gübre, örme kumaş, çimento, krom, demir, seramik, odun, kömür, mermer gibi maddeler taşınacaktır. 1.9 milyon ton taşıma kapasitesi olması beklenmektedir. Merkezin fizibilite çalışmaları bitti, kamulaştırma çalışmalarına başlanmıştır. (<http://www.dunya.com/guncel/17-lojistik-koyun-7sinde-ilk-etap-insaatlar-bitti-187754h-p3.htm>)

### **3.2.17. Kars Lojistik Merkezi**

Kars lojistik merkezi, çevresine, BDT, Türk Cumhuriyetlerine ve İran gibi bölgelere hizmet edecektir. Kars lojistik merkezinin yapılması çalışmalarına başlanmıştır. Kars'ın 13 Km doğusunda Kars-Tiflis ve Kars-İğdir demiryolu projesinin

kesişim noktalarında yer alan Mezra durağındaki alana kurulacaktır. Alan 316 bin metrekarelik bir alanı kapsamaktadır. Kars lojistik merkezinden kömür, gübre, konteyner, akaryakıt, un, askeri eşya, yem v.b. maddelerin taşınması yapılacaktır. 412 bin ton malzeme taşınması hedeflenmektedir. Kars-Tiflis-Bakü Projesi ile entegre olacak.

### **3.2.18. Sivas Lojistik Merkezi**

Sivas Lojistik merkezinin 500 bin metrekarelik alana kurulması planlanmaktadır. Merkezin yer tespit çalışmaları devam etmektedir. Sivas lojistik merkezinden başta seramik olmak üzere, işlenmiş demir, kömür, demir cevheri, inşaat malzemesi, hurda, gübre, askeri ve idari malzemeler ve travers taşınması yapılacaktır.

### **3.2.19. Mardin ( Gap ) Lojistik Merkezi**

Mardin ve çevresinde çok sayıda işletmenin olmasının yanında taşımacılık işiyle uğraşan çok sayıda firma da bulunmaktadır. Taşımacılık işletmeleri öncelikle Suriye ve Irak'a ithalat ve ihracat çalışmaları yapmak için kurulmaktadır. Mardin lojistik merkezi Mardin-Sekidüzü arasında kurulması planlanmaktadır. Merkezden depolama, ambalajlama ve diğer hizmetler de verilecek. Mardin lojistik merkezinden taşınması beklenen malzemeler; konteynır, izolasyon malzemesi, askeri, seramik, demir çelik ürünleri, inşaat malzemesi vb. taşınması yapılacaktır. Mardin lojistik merkezi 316 bin metrekarelik bir alana kurularak lojistik sektörüne 1.5 milyon ton taşıma kapasitesiyle katkıda bulunacaktır. Mülkiyet sınırlarının tespiti yapılırken aynı zamanda kamulaştırma çalışmaları devam etmektedir.

### **3.2.20. İstanbul (Yeşilbayır) Lojistik Merkezi**

Lojistik merkezin oluşum faaliyetleri esnasında arazi sorunlarıyla karşılaşılması sebebiyle merkezin Yeşilbayır/Hadımköy'de yapılabilmesi için gerekli çalışmalar başlatıldı. İşlenmiş deri, tekstil, ihraç eşya, ithal eşya, küçük ev aletleri, konteyner, oto yedek parçası, tır, temizlik maddesi, kum, kağıt, gıda maddesi, boru ve mdf maddelerinin taşınması yapılacaktır. Lojistik merkezinin alanı 1 milyon metrekare olması planlanmaktadır. Bölgenin lojistik olarak aktif durumda olması göz önünde bulundurulduğu için 10 milyon metrekareye kadar büyüme kapasitesi vardır. Ayrıca 6 milyon ton yük taşıma kapasitesi olacaktır. Lojistik merkezin kurulması için



Arnavutköy – Yeşilbayır bölgesindeki yerin ayrılması için tarım il müdürlüğü ile anlaşma sağlandı. Bölgedeki yer tarım arazisi vasfında olduğundan tarım arazisi vasfından çıkartılması için çalışmalar sürdürülmektedir.

### **3.3. TCDD’NİN LOJİSTİK KÖYLER PROJESİNDEKİ TESİSLERİ**

#### **3.3.1. Konteyner Terminali**

Samsun’da kurulmuş olan lojistik köyü Doğu Karadeniz’in en büyük limanlarından biridir. Bu limanın en önemli tesislerinden biri konteyner terminalidir. Terminalin işletmesi TCDD tarafından üstlenilmekte ve terminalde demiryolu ve karayolu araçlarına konteyner transferi kolaylıkla yapılmaktadır. İleride bu terminalin işletilmesinin özel sektöre devredileceği söylenmektedir.

#### **3.3.2. Forwarder ve Acente (Sevkiyat) Tesisleri**

TCDD Lojistik köylerde forwarder ve acente şirketlerine tesisler kurulması için yer ayırdı. Bu tesislerde demiryoluna genellikle doğrudan bağlantı vermektedir. Ayrıca bu tesislerde ortak kabul yerleri ve gümrüklere yakın olması şeklindeki etmenler lojistik köyde bulunmak isteyen şirketler büyük fayda sağlıyor.

#### **3.3.3. Tehlikeli Madde ve Özel Eşya Alanları**

TCDD’nin Lojistik köylerinde direk demiryolu bağlantısı olan tehlikeli madde ve özel eşya toplama ve aktarma alanları bulunmaktadır. İlk etapta bu bölümün işletilmesini TCDD üstlenecektir fakat ilerleyen zamanlarda bu konuda uzmanlaşmış kurum ya da kuruluşlara devredileceği düşünülüyor.

#### **3.3.4. Genel Yükleme Boşaltma Alanları**

Yapımını TCDD’nin üstlendiği lojistik merkezler nakliyede aktarma görevini üstleneceğinden yükleme ve boşaltma alanlarının varlığı büyük önem taşır. Bu alanlarda da yükler trenlerle ya da kamyonlarla aktarması yapılır, taşınır, depolanır ve kapalı yerlerde stoklanır. TCDD, lojistik köyleri planlanırken mevcut yerlerin yük hacimlerine göre genişleyebilme imkanının olup olmamasına önem göstermiştir.

### **3.3.5. Dökme Yük Alanları**

TCDD, bölgelerin ihtiyacına göre gerekli merkezlerde dökme yük alanları oluşturmaktadır.

### **3.3.6. Sosyal/İdari Tesisler**

Tüm lojistik köylerin giriş noktalarında, forwarder ve/veya lojistik şirketleri ve acentelerinin ofisleri, araç park alanları, sosyal tesisleri ve mali yönetim merkezi yer aldığı yapılar bulunmaktadır.

### **3.3.7. Genel Hizmet Tesisleri**

Yukarıda saydığımız tesislerden başka TCDD lojistik köylerde petrol istasyonu, yıkama tesisleri, araç bakım onarım, PTT, otel, lokantalar, sağlık tesisleri ve ibadet yerleri gibi tesisler yapmayı planlamaktadır. Çünkü bu yapılar lojistik köylerin ayrılmaz parçalarındandır. Merkezi bir giriş kontrol sistemi ile lojistik köylerin güvenliği sağlanmaktadır. Lojistik köylerde iki tane karayolu girişi bulunmaktadır. Bu girişlerden bir tanesi ziyaretçilerin taşınması hizmetini almak isteyenlere aittir, diğeri trafiği hızlandırabilmek adına otomatik giriş kontrolünün yardımı ile lojistik köye yerleşen firmalarca kullanılmaktadır (Erdil, 2010: 90).

## **DÜRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **DENİZLİ KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Bu bölümde öncelikle lojistik potansiyeli açısından Denizli'nin durumunu belirtebilmek adına Denizli'nin karayolu, demiryolu ve havayolu ulaştırma alt yapısı hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonra Denizli'nin konumu ve yüzey şekilleri, demografik yapısı, istihdamı, lojistik durumu, ihracat yapısı ve performansı ile ithalat yapısı açıklanmıştır. Ayrıca Denizli'nin dış ticaretteki mevcut durumu ele alınarak ulaşım yapıları hakkında da bilgiler verilmiştir. Denizli de lojistik köylerin kurulmasında Organize Sanayi Bölgelerinin etkileri üzerinde durularak Denizli'nin ekonomik altyapısı hakkında genel bilgiler verilmiştir.

#### **4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ**

Küreselleşmenin etkisiyle gelişerek artan uluslararası ticaret lojistik sektörünün ve faaliyetlerinin öneminin gün geçtikçe artmasına neden olmuştur. Dünyadaki tüm bu gelişmelerin etkisiyle Türkiye'de de lojistik sektörünün önemi artmıştır. Lojistik sektörünün öneminin artması lojistik faaliyetleri bir araya toplanması düşüncesini gündeme getirerek lojistik köylerin kurulmasına neden olmuştur. Ülkemizde de bu amaca yönelik olarak TCDD'nin öncülüğünde lojistik köyler kurulmaya başlanmıştır. Kurulmasına karar verilmiş olup şu anda faaliyet gösteren lojistik köylerden biri de çalışmaya konu olan Kaklık (Denizli) lojistik köyüdür.

'Denizli Kaklık Lojistik Köyünün SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi' konulu çalışma ile Denizli'de kurulmuş olan lojistik köyün şehre, bölgeye ve ülkemize yapacağı ekonomik katkılar ele alınarak olumlu katkıların getirisi gelişmelere ve kalkınmaya dikkat çekilmek istenmiştir.

Uygulama aşamasında lojistik köyün mevcut durumunu ve geleceği SWOT analizi tekniği ile belirlenerek, geleceğe yönelik tavsiye niteliğinde çıkarımlar yapılmıştır. Temel amaç doğrultusunda üstünlükleri ve zayıflıkları belirlenerek, geleceğe yönelik fırsatları ve tehditleri ortaya koyulmak istenilmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilmiş olan veriler lojistik köyün daha etkin kullanılabilmesi bakımından açısından önem teşkil etmektedir. Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen verilerin bu konuyla ilgili olan sektör temsilcilerine ve literatüre katkı sağlaması da amaçlanmaktadır.

#### **4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Yapmış olduğumuz bu çalışma ile lojistik ve lojistik köylerle ilgili de bilgi verilmek istenildiği için bu konularla ilgili geniş bir içerik analizi yapılmıştır. Lojistik ve lojistik köyler ile ilgili yayınlanmış olan kitap, makale ve bazı araştırma sonuçları ile istatistiksel bilgilere ulaşılmıştır. Ayrıntılı tanıtımları kaynakçada yapılmış olan kitap, makale, tez çalışmaları ve internet üzerinden araştırmaların konumuzla ilgili kısımları okunmuş, incelenmiş ve bu çerçevede tez yazımı ile ilgili çalışmalar yürütülmüştür.

Ayrıca, Denizli ( Kaklık) lojistik köyünde çalışan uzman kişilerle yüz yüze görüşme tekniği uygulanıp merkezin üstünlükleri, zayıflıkları, fırsatları ve tehditleri belirlenip çıkan sonuçlar yorumlanarak analiz edilmiştir. Zayıflıkların ortadan kaldırılması ve tehditlerin en aza indirilmesi ile buradan doğrudan yararlanacak olan lojistik hizmet veren ve üretenler ile lojistik hizmet alacak sanayici ve üreticilerin de daha iyi hizmet alması için görüş ve önerilerde bulunulmuştur.

#### **4.3. LOJİSTİK KÖYLERLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Aksaray Üniversitesi'nde 2013 yılında Mehmet Yücenurşen'in 'Maliyet Yönetimi Açısından Lojistik Köy Faaliyetlerinin TMS/ TFRS'ye Göre Muhasebeleştirilmesi' adlı yüksek lisans tezinde lojistik köylerin bir muhasebe dönemi içerisinde gerçekleştirdiği faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi incelenmiştir.

Karabük Üniversitesi'nde 2015 yılında Sevgi Kebeci'nin 'Lojistik Köylerin Pazarlama Sürecine Etkisi: Karabük Özelinde Sektörel Algı Durumu' adlı yüksek lisans çalışmasının araştırma modelinde, Karabük'te faaliyet gösteren üretim işletmeleri yöneticilerinin tanımlayıcı bilgileri ile söz konusu işletmelerin faaliyette buldukları sektörlerin, pazarlama sürecine önemli etkileri olduğu düşünülen lojistik köy algılarına ilişkin değişkenleri yer almaktadır.

Erciyes Üniversitesi'nde 2012 yılında Ayşe Merve Can'ın 'Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Samsun Lojistik Köyü Yerinin Belirlemesi' adlı yüksek lisans tezinde aday gösterilen yerler AHP, TOPSİS ve ELECTRE yöntemleri uygulanarak karşılaştırılmıştır.

Bahçeşehir Üniversitesi'nde 2012 yılında Ferhat Arıkan'ın 'Lojistik Köyler ve Bir Uygulama' adlı yüksek lisans tezinde AHP ile yer seçimi uygulanmıştır. Bahçeşehir Üniversitesi'nde 2012 yılında Hasan Görgülü'nün 'Lojistik Köyler ve Konya Uygulaması' adlı yüksek lisans tezinde AHP yöntemi ile lojistik köyün yer seçimi yöntemi uygulanmıştır.

Dumlupınar Üniversitesi'nde 2013 yılında Şerife Demiroğlu'nun 'Küresel Lojistik Köyleri ve Bu Kapsamda Türkiye'de Lojistik Köyleri Üzerine Bölgesel Bir İnceleme' adlı doktora tezinde AHP VE PROMETHEE yöntemi ile alternatif yer sıralamaları uygulanarak sonuçlar birlikte değerlendirilmiştir.

Gazi Üniversitesi'nde 2012 yılında Okan Aksoy'un 'Lojistik Köy Yerlerinin Belirlenmesi İçin Bir Tam Sayılı Programlama Modeli: TCDD İçin Bir Uygulama' adlı yüksek lisans tezinde Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesi ele alınarak mevcut yük taşıma profilleri, kapasiteleri, kat ettikleri mesafeler incelenerek başlangıç ve dağıtım noktaları belirlenmiştir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde 2011 yılında Mahmut Nevfel Elgün'ün 'Uluslararası Taşıma ve Ticarete Lojistik Köylerin Sağladığı Rekabet Avantajları: Bir Model Önerisi' adlı doktora tezinde ise lojistik köylerin kuruluş yerinin belirlenmesi için bir model önerilerek uygulanmış ve uygulamalar çok kriterli ağırlıklandırma yaklaşımı ile delphi yöntemi kombine edilerek yorumlanmıştır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde Kaklık lojistik köyü ile ilgili daha önce bir çalışmanın yapılmamış olduğu ve diğer lojistik köylerle ilgili yapılan çalışmalar da ise SWOT analizinin uygulanmamış olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışma lojistik köyün SWOT analizi ile değerlendirilmesi lojistik köyün durumunu görme ve geleceğine ilişkin yorum yapılabilmesi için yapılan ilk çalışmadır.

#### 4.4. SWOT ANALİZİ

Harward ve diğer Amerikan Üniversitelerinin İşletme Fakültelerinde ilk kez 1960'lı yılların sonlarına doğru işletme ve politika araştırmalarında kullanılmaya başlanmıştır. SWOT analizindeki amaç, bir kurumun izleyeceği stratejilerinin belirlenmesine yardımcı olmak için karar desteği sağlamaktır (Gürbüz, 2010: 369).

SWOT analizi, çeşitli sistem ve yapıların kendi çevrelerinde sahip oldukları kaynak ve yeteneklerin en ideal şekilde kullanılmasını sağlayacak bilgileri elde etmenin en önemli aracı olarak geliştirilmiştir. Yani SWOT analizi, planlama yaparken dikkate alınarak üzerinde durulması gereken bilgilerin temin edilmesi amacıyla kullanılmasıdır (<http://www.quickmba.com/strategy/swot/>).

SWOT Analizi, organizasyonların iç ve dış çevrelerinin değerlendirilme fırsatı sunan analiz tekniğidir. SWOT Analizi, örgütsel ve çevresel faktörlerin olumlu ve olumsuz yönleriyle incelenmesidir. SWOT, aşağıdaki İngilizce kelimelerin baş harflerinden oluşturulmuş bir kısaltmadır.

**S** : Strength (Organizasyonun güçlü/üstün olan yönlerinin tespit edilmesi)

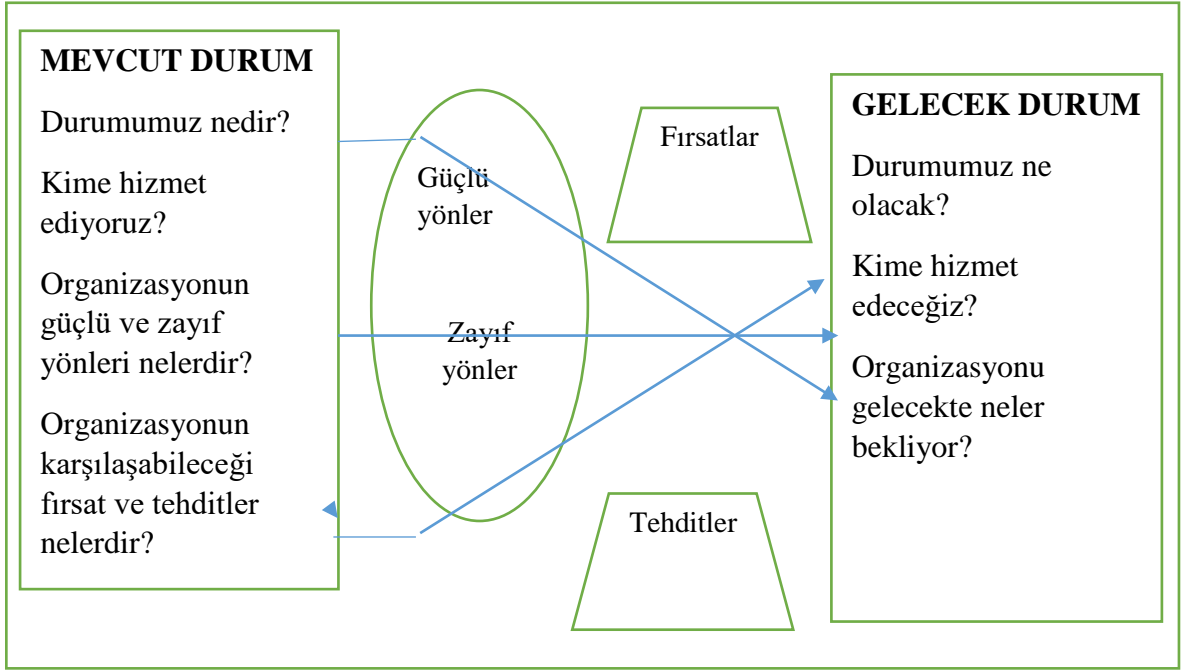
**W** : Weaknesses (Organizasyonun güçsüz/zayıf olan yönlerinin tespit edilmesi)

**O** : Opportunities (Organizasyonun sahip olduğu fırsatları ifade etme)

**T** : Threats (Organizasyonun karşı karşıya bulunduğu tehdit ve tehlikeleri ifade etme)

İşletmelerde SWOT Analizi yapmanın firmalara iki farklı yararı vardır. Öncelikle SWOT analizi ile işletmenin şuandaki mevcut durumu belirlenir. Bu sayede firmaların güçlü ve zayıf yönleri belirlenerek firmaların karşılaşabileceği fırsat ve tehditleri belirlenmesi amaçlanır. Başka bir ifadeyle SWOT bir "Mevcut Durum Analizi"dir. SWOT organizasyonların geleceğinin nasıl olacağının tespit edilerek tahminde bulunmaya yarayan bir analiz tekniğidir. Yani SWOT analizi aynı zamanda bir "Gelecek Durum Analizi"dir. Bu ifadeler ışığında SWOT Analizini yakını ve uzağı görebilmemizi imkan sunan bir gözlük olarak düşünebiliriz. şekil 4.1'de SWOT gözlüğu şekli gösterilmektedir.

Şekil 4.1. SWOT Gözlüğü



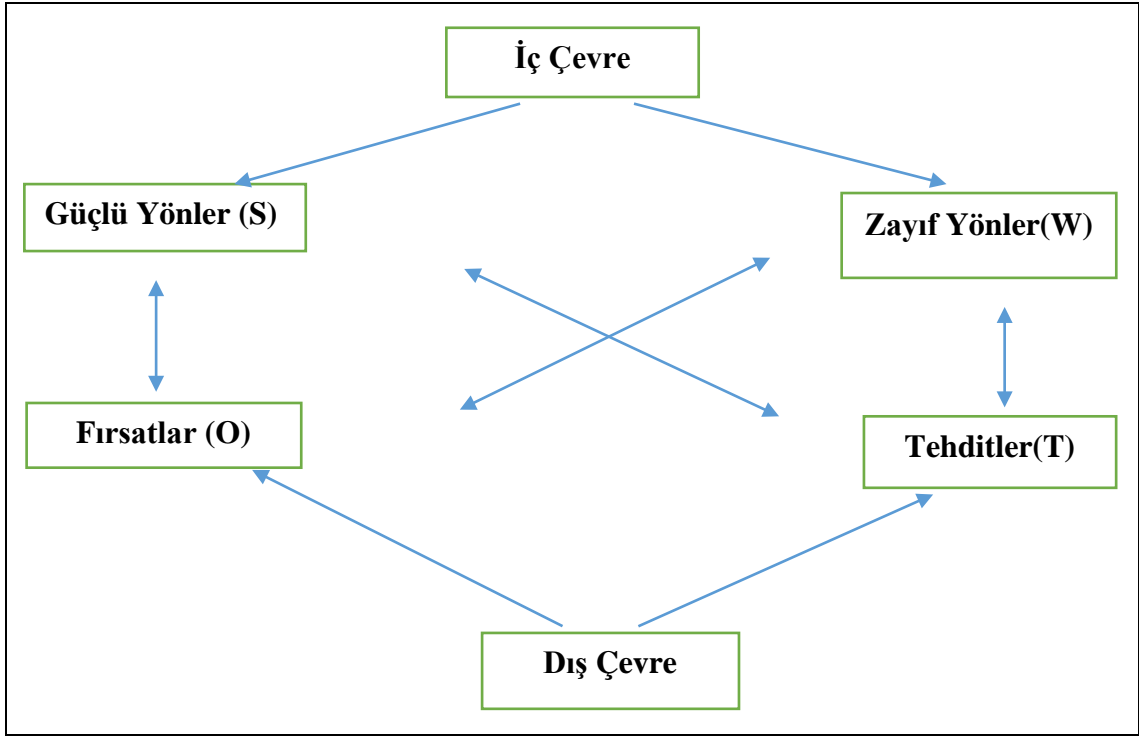
Kaynak: TMMOB 2005: 10

İşletmeler iş çevresini takip etmek zorundadır. Çünkü firmalar çevresinde yaşanan tüm gelişmelerden haberdar olmak mecburiyetindedir. Firmaların çevrelerini takip ederek izlemesi işletmelere erken uyarı sistemi görevini üstlenerek dikkatli olmalarını sağlar. Firmalar SWOT Analizi yaptıklarında çevresi ya da kendisi hakkında olumlu ve olumsuz tüm yönlerini göreceklidir.

#### 4.4.1. SWOT Analizinde İç ve Dış Çevre Faktörleri

İşletmeler başarılı olabilmek için iç çevresini ve faaliyette buldukları dış çevreleri anlayabilmek için analiz etmek zorundadırlar. Analiz edilerek belirlenen ve toplanan bilgilere bakılarak dış çevrenin (üst sistem) ve iç çevrenin (alt sistem) analizi yapılarak iç çevresinden kaynaklanan güçlü ve zayıf yönleri ile dış çevresinden kaynaklanan fırsat ve tehditlerini görürüz. Bu bizlere aynı zamanda bunları karşılaştırma yapabilme fırsatı sunar. Şekil 4.2 işletmeleri iç çevre faktörlerinden kaynaklanan güçlü ve zayıf yönlerini; dış çevre faktörlerinden kaynaklanan fırsat ve tehditlerinden etkilendiğini göstermektedir.

Şekil 4.2. SWOT Analizinde Temel Faktörler



Kaynak TMMOB, 2005: 10

#### 4.4.1.1. İç Çevre Faktörleri

Sistemin detaylı incelemesi yapılarak olumlu ve olumsuz bütün yönlerinin belirlendiği iç analizler ile yönetim şeklinin, organizasyon yapısının, kültürün, ekonomik ve operasyonel konularının, insan kaynaklarının, liderlik özelliklerinin, tümü analiz edilir. Bu sayede bu sorularla ilgili aklımıza takılan tüm sorulara cevap buluruz (Uçar ve Doğru, 2005: 15).

##### 4.4.1.1.1. Güçlü Yönler

Üstünlük, firmaların herhangi bir konu da diğer firmalara oranla daha etkili ve verimli olmasıdır. Güçlü yönler, işletmenin iç çevresinin analizi ile elde edilen bilgiler ışığında rakiplerine göre üstünlükleri olarak nitelendirdiğimiz tüm özellikleridir. İşletmeler için güçlü olup üstünlüklere sahip olmak çok önemlidir. Çünkü dış çevrenin firmalara sunmuş olduğu fırsatlardan yararlanması mümkün değildir. Ayrıca işletmeler dış çevreden kaynaklanan tehditlere üstünlüklerini kullanarak cevap vermek mecburiyetindedir. Yoksa firmaların iş yaşamındaki devamlılığını sağlayabilmeleri mümkün değildir. Bunların yanında, işletmelerin varlıklarını tehdit eden dış çevre



faktörlerine üstünlükleriyle cevap verebilme mecburiyetindedir. Bu sayılanlara bakarak işlemlerin üstünlüklerinin ne kadar mühim olduğunu görebiliriz.

#### **4.4.1.1.2. Zayıf Yönler**

Bir işletmenin zayıflığı, rakiplerine oranla veriminin daha az olduğu ya da rakiplerine oranla etkili olduğu yönlerinin ve faaliyetlerinin çok olması demektir. Başka bir deyişle zayıflık, firmaların diğer firmalara göre kötü olması durumudur. İşletmelerin çevresinde meydana gelen değişikliklere cevap verememesi zayıf kalması da zayıflıktır. Firmalar için üstünlüklerinin bilinmesi kadar zayıflıkların bilinmesi de önemlidir. Zayıflıkların bilinmesi ile firmaların uzun dönemli planları için engel olabilecek durumların önlenmesine imkan sağlayacaktır.

#### **4.4.1.2. Dış Çevre Faktörleri**

Bir sistemi etkileyen dış faktörler, çoğunlukla işletmeleri istemeden dolaylı olarak etkileyen; hukuki, politik, teknolojik, ekonomik, kültürel, sosyal, ve demografik etkilidir. Sistem için yararlı olacağı düşünülen fırsatlar; teknolojiye yaşanan değişimler, pazardaki kullanıcıların beklentilerinin değişmesi ve hükümet politikalarında yaşanan gelişmeler vb etkisiyle şekillenir. Kanuni altyapı eksiklikleri, yüksek sermaye ve yatırım gereksinimi gibi etmenler de sistemdeki tehditleri göstermektedir (Uçar ve Doğru, 2005: 15).

#### **4.4.1.2.1. Fırsatlar**

Dış çevrenin değerlendirilmesi ile elde edilen işletmeler adına olumlu sonuçlar yaratabilecek unsurlara fırsatlar denir. Politik, teknolojik, yasal, demografik, uluslararası çevre ve sosyo-kültürel unsurlar sürekli değişim içerisinde. İşletmelerin faaliyette bulunduğu sektörde tedarikçiler, müşteriler, muhtemel rakipler, rakipler ve ikame mallar arasındaki ilişkiler sürekli değişim göstermektedir. Bu değişimlerden bazıları firmalar için olumlu sonuçlar yaratabilir. İşletmeler varlığını devam ettirebilmek ve rekabet üstünlüğü elde edebilmek için bu fırsatlardan yararlanmak durumundadır. Buna rağmen işletmelerin fırsatlardan ve imkanlardan faydalanabilmesi için rakip işletmelere göre varlık ve yetenekleri ile üstünlük sağlaması gerekmektedir. Firmalar bunu gerçekleştiremediklerinde fırsatlardan yararlanamayarak kaçırırlar.

İşletmelerin amaçlarına ulaşip çevredeki fırsatları değerlendirebilmesi için çevre şartlarının da elverişli olması gerekmektedir. Yeni ürünlerin üretimi, maliyet fiyatlarında azalma olması, işletmelerin dışarıya açılabilme adına yapmış olduğu politikaların etkisiyle uluslararası pazarın gündeme gelmesi, ikame ürünlerdeki eksiklik vb pek çok sebep işletmeler adına bir fırsattır.

#### **4.4.1.2.2. Tehditler**

İşletmeler tarafından arzu edilmeyen ancak iş yaşamında her zaman var olan tehditler; işletmelerin devamlılığına engel olacak ya da firmaların çevresi ile rekabet üstünlüğünü kaybetmesine neden olacak uzak ya da yakın çevresindeki değişimlerdir. İşletmeler bu durumlarla karşılaştıkların da mevcut durumunu sürdürmek için üstünlüklerini kullanarak devamlılığını sağlamaya çalışacaktır. Sürekli olarak hızla gelişen ve değişen dış çevreyi izlemek takip etmek ve olumsuzlukları engellemek işletmeler için de zor olsa da işletmenin devamlılığı için hayati önem taşır. Tehditler, daha ucuz olan yeni teknolojik buluşlar, demografik ve politik değişiklikler, daha ucuz maliyetlere sahip olan yabancı rakipler ile yeni ürünlerdir (Özköse vd., 2013: 41-55).

### **4.5. KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Bu çalışmada Kaklık lojistik köyünün SWOT analizi ile değerlendirilebilmesi için merkezi etkileyen iç ve dış çevre faktörlerini etkileyen Denizli'nin konumu ve yüzey şekilleri, demografik yapısı, ekonomik yapısı, ticaret verileri, istihdam ve ulaştırma altyapısı verilerek açıklanmıştır.

#### **4.6. DENİZLİ'NİN KONUMU VE YÜZEY ŞEKİLLERİ**

Denizli, Ege Bölgesinin doğusunda Anadolu Yarımadasının güneybatısında yer alan bir ildir. Ülkenin merkez nüfusu olarak en büyük on altıncı şehridir. Ege bölgesi konumu itibari ile Akdeniz bölgesi ile İç Anadolu bölgesi arasında geçit görevi görmektedir. Denizli'nin iki bölgede toprakları bulunmaktadır. Bunlar batıdan Aydın, Manisa, doğusunda Burdur, Afyon, güneyde Muğla, kuzey Uşak, illeri ile komşudur.

Denizli 11.868 km<sup>2</sup> yüz ölçümüne sahiptir. Bu oran Türkiye'nin yaklaşık olarak %1,5'ini oluşturmaktadır. Bu oran Ege Bölgesinin %18,5'ine denk gelmektedir. Denizli'nin deniz seviyesinden yüksekliği 354 metredir. Sarayköy ilçesi 170 metre ile

deniz seviyesine en yakın ilçesidir. Çameli ise 1350 metrelik rakımıyla deniz seviyesinden en uzak ilçesidir.

Denizli dalgalı yüzey şekillerine sahiptir. İl dağları, yaylaları, alçak ve yüksek ovaları ile birbirlerini tamamlamaktadır. Denizli'nin sahip olduğu alan itibariyle topraklarının %1,5'ini yaylalar, %23,2'sini platolar, %28,2'sini ovalar ve son olarak da %47,1'ini de dağlardan oluşmaktadır (<http://www.denizli.gov.tr/cografi-konum>).

#### 4.7. DENİZLİ'NİN DEMOGRAFİK YAPISI

31 Aralık 2014 Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre Türkiye'nin nüfusu 77 695 904 Denizli nüfusu 978 700 olmuştur. Türkiye istatistik kurumundan alınan bilgilere göre Tablo 4.1'de Denizli'nin 2013- 2014 yılları arası nüfus miktarları ve nüfusun yıllık artış hızları Tablo 4.2'de ise Denizli'nin ilçelerine göre nüfus miktarları verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Denizli'nin Nüfusu

İl	2013 nüfusu	2014 nüfusu	Yıllık nüfus artış hızı 2013 %	Yıllık nüfus artış hızı 2014 %
Denizli	963 464	978 700	13,49	15,69

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Denizli nüfusu 2013 yılında %0 13,49 oranında artış göstermesine rağmen 2014 yılında %0 15,69 yükselmiştir. Türkiye için nüfus artış hızı %0 13,3 olarak gerçekleşmiştir. Denizli 'de 2014 yılında ikamet eden kişi sayısı 2013 yılına göre 15 236 kişi artmıştır. 2014 yılında bir önceki yıla göre, Çivril, Bozkurt, Pamukkale, Merkezefendi ve Sarayköy ilçelerinin nüfusu artış göstermesine karşın diğer ilçelerin nüfusu azalma eğilimindedir.2014 yılı AKTS sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 4.2.** 2014 Adrese Dayalı Nüfus Sistemine Göre Denizli'nin Nüfus Bilgileri

DENİZLİ	İKAMET EDİLEN İLÇE
Acıpayam	52 368
Babadağ	6 192
Baklan	5 606
Bekilli	6 724
Beyağaç	6 591
Bozkurt	9 826
Buldan	24 537
Çal	19 227
Çameli	18 015
Çardak	7 813
Çivril	56 245
Güney	10 192
Honaz	24 359
Kale	19 950
Merkezefendi	180 007
Pamukkale	213 836
Sarayköy	23 216
Serinhisar	14 310
Tavas	44 095

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

2014 yılında Denizli’de nüfus artış hızı bir önceki yıla göre en yüksek olan ilçesi Merkezefendi olmasına rağmen Çardak nüfus artış hızı en düşük olan ilçe olmuştur.

Denizli nüfusunun % 49,9’u (487 958 kişi) erkeklerden , % 50,1’i (490 742 kişi) ise kadınlardan oluşmaktadır. Az önce de belirtildiği gibi Denizli’de nüfus yıllar itibari ile artış göstermektedir. 2014 yılı içerisinde Denizli’de kilometrekareye düşen insan sayısı 84 kişi olmasına rağmen 2013 yılında kilometrekareye düşen insan sayısı 82 kişidir. Bu da artışın bir diğer göstergesidir.

Denizli nüfusunun % 43,4’ü (425 070 kişi) 30 yaşın altındadır. İl’de 90 yaşının üstünde olan 524 erkek, 1 032 kadın olmak üzere toplamda 1 556 kişidir. Yaş gruplarına

bakıldığında ise en fazla olan yaş grubundakiler 82 518 kişi ile 30-34 yaş grubunda olanlardır.

#### **4.8. DENİZLİ’NİN EKONOMİK YAPISI**

Ülkenin lokomotif illerinden birisi olan Denizli aynı zamanda tekstilin de başkentidir. Denizli Ege Bölgesindeki İzmir ve Manisa illerindeki yaşanan ekonomik yığılma avantajına karşın sanayisi ile ön plana çıkan bir il olmuştur.

Birçok alandaki ekonomik faaliyetleri ile dünya ile rekabet edebilecek düzeye gelen ilde tekstil, mermer ve turizm sektörü ön plana çıkmıştır. Ambalaj malzemeleri, yem, elektrolit bakır malzemeleri, emaye bakır tel, gıda ve tekstil sektöründe hizmet veren şirketler Türkiye’nin en büyük şirketleri arasına girmiştir. Denizli “Türkiye’nin En Büyük 500 Sanayi Kuruluşu” çalışmalarında her yıl 10 şirket bu sıralama içerisinde yerini almaktadır. Denizli aynı zamanda havlu ve bornoz üretiminde önemli bir merkez haline gelmiştir. Ayrıca bu alanda ülkemizin yıllık ihracatının yaklaşık olarak üçte birini karşılamaktadır. Denizli pamuklu tekstil alanında dünyanın başkenti olarak görülmektedir. Ayrıca Denizli’nin ihracatının % 65’ e yakını tekstil ve konfeksiyon mamulleri oluşturmaktadır. Tekstil ürünlerinin içerisinde en büyük payı ise havlu-bornoz oluşturmaktadır. Türkiye’nin ikinci büyük mermer havzasına sahip olan ilde 182 firma faaliyet göstermektedir ( Denizli Ticaret Odası).

Yenilenebilir enerji potansiyeli bakımından da Denizli zengin bir ildir. Jeotermal kaynaklar bunlardan birisidir. Ege bölgesindeki iller içerisinde Denizli %16’lık paya sahip olmakla birlikte bu alanda 7 adet jeotermal sahası bulunmaktadır. Ayrıca jeotermal enerji potansiyeli bakımından da Dünya’da 7. Avrupa’da 1. Sırada yer almaktadır.

Denizli tekstilde göstermiş olduğu başarıyı son zamanlarda tarım ve hayvancılık alanında da göstermeye başlamıştır ve bu alandaki faaliyetleri artarak devam etmektedir. Dünya ülkelerine tarım ürünleri göndermede yetkili iller arasına girmiştir. Yaş meyve ve sebzelerin ihracatı diğer ülkelere direk olarak yapılır. İlde 87 çeşit tarım ürünü 83 ayrı ülkeye ihraç edilir. Ekonominin ve sanayi sektörünün gelişmesine paralel olarak bunlar için gerekli alt yapı ilde mevcuttur. Denizli’de bulunan organize sanayi bölgeleri şunlardır:

#### **4.8.1. Denizli Organize Sanayi Bölgesi (Honaz)**

Honaz Organize Sanayi bölgesi Denizli’de 1975 yılında kurulmuştur. Bu alan 641.216 metrekarelik bir alana sahiptir. Organize Sanayi Bölgesinde 5.000 ile 110.000 metrekare arasında değişen çeşitli büyüklüklerde 159 adet parsel bulunmakla birlikte bu parsellerin tamamı tahsis edilmiştir.

#### **4.8.2. Deri Organize Sanayi Bölgesi (Honaz)**

Bu alan 630.000 metrekarelik bir alana sahiptir. Bu alanda faaliyet gösterecek firmaların inşaat çalışmaları hala devam etmektedir.

#### **4.8.3. Mermer Organize Sanayi Bölgesi (Honaz)**

1.562.923 metrekarelik bir alana sahip olan bölge kısmen faal durumdadır.

#### **4.8.4. Özdemir Sabancı Organize Sanayi Bölgesi (Çardak)**

Bu bölge 3.225.913 metrekarelik bir alanı kaplamakla birlikte ilk olarak 1996 yılında kurulmuştur. Uluslararası niteliğe sahip olan çardak havalimanına 2 km uzaklıkta olan bu bölge Denizli merkeze 60 km uzaklıkta b alana bulunmaktadır. Bölgede faaliyet gösterebilmesi için toplamda 98 adet sanayi parseli mevcuttur. Bölgede yatırım yapılması için farklı işletmelerle görüşülmüştür. Çardak Özdemir Sabancı OSB ‘nin altyapısındaki ve mevcut diğer eksiklikleri giderilerek en kısa zamanda faaliyete geçmesi planlanmaktadır.

#### **4.8.5. Sarayköy Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi (Sarayköy)**

Bu bölge 548.000 metrekarelik bir alana sahiptir. Ayrıca bölge İzmir limanına 210 km uzaklıkta olup Kızıldere Tekkehamam Jeotermal sahası içinde kurulmuş olan önemli bir yere sahiptir. Bölge Sarayköy ilçe merkezine 10, Denizli kent merkezine ise 32. Km uzaklıktadır. Aynı zamanda bu alan Türkiye’deki ilk jeotermal tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgesi olma özelliğine sahiptir. Yatırımcılara hazır hale getirilebilmesi için bölgenin eksikliği olan altyapı sorunu ve soğuk su eksikliği giderilmiştir.

#### 4.8.6. Serbest Bölge (Çardak )

Ülkemizde serbest bölge uygulamaları 3218 sayılı serbest bölgeler kanununun 1985 yılında yürürlüğe girmesiyle uygulanmaya başlanmıştır. Serbest bölgeler kanununun hazırlanmasında bazı amaçlar vardır. Bunlar dış finansmanlardan ve ticari imkanlardan daha çok faydalanmak istemek, ihracat yapabilmek için üretim ve yatırım faaliyetlerini artırarak ekonominin girdi ihtiyaçlarını en ucuz yoldan ve düzenli bir biçimde elde edebilmek ve yabancı sermayenin ve teknolojilerin girişlerini hızlandırmaktır.

#### 4.9. DENİZLİ’NİN TİCARET VERİLERİ

Denizli ihracatı 2014 yılında bir önceki yıla oranlar %2,70 artarak 2.815.481.000 dolar olmuştur. Sektörler bazında en fazla ihracat ‘hazır giyim ve konfeksiyon ‘da yaşanmıştır. 2015 yılının (Ocak-Ekim) aylarında gerçekleşen Denizli ihracatı 2014 yılı aynı dönemine göre %-18,57 azalmış ve 1.944.303 dolara gerilemiştir. Denizli’de genellikle ihracat düzenli olarak artış göstermektedir. Denizli de 2015 yılı ihracat rakamları (ocak-ekim) ayları arasında azalarak olumsuzluk göstermiştir. 2015 yılının son çeyreğinde görülen ihracattaki düşüş %-18,57 oranı ile Türkiye’nin aynı dönemdeki %-13,43 oranındaki azalmadan yüksek bir değerdir. Denizli’nin 2012-2015 yılları arası ihracat rakamları tablo 4.3’de gösterilmektedir.

**Tablo 4.3.** Denizli İhracat Rakamları

YIL	İHRACAT (BİNS)
2012	2.622.545
2013	2.741.457
2014	2.815.481
2015 (Ocak-Ekim)	1.944.303

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Denizli ticaret odası tescilinden geçen maddelere göre ihracatlar (DTO, 2005: 40).

- Mermer ve traverten
- Havlu
- Demir çelik

- Selüloz
- Kumaş
- Kablo
- Kuruyemişler
- Pamuk ipliği
- Yoğurt
- Bakır çubuk
- Parafin
- Üzüm
- Kekik otu
- Nar
- Züccaciye
- Meşrubat
- Yaş sebze ve meyve
- Boru
- Meşrubat
- Endüstriyel cam vd.

Denizli sanayi odasından alınan verilere göre sektör bazında ihracat rakamları tablo 4.4 de gösterilmektedir.

**Tablo 4.4.** Denizli Sanayi Odası Revizyonu ile Denizli İhracatı

Denizli ihracatı	2014(milyon\$)	2013 (milyon\$)	Fark
Demir-demir dışı metaller ve elektrik-eloktronik	1.033	1.024	0,88 %
Madencilik ürünleri	300	320	-6,25 %
Hazırgiyim-konfeksiyon	1.494	1.429	4,55 %
Diğer	399	682	3,94 %
Toplam	3.537	3.456	2,34 %

Kaynak: Denizli Sanayi Odası

\*DSO verileri işkollarında faaliyet gösteren kendi üyesi firmaların rakamlarını göstermektedir.

Tablo 4.5 'de ise Denizli'nin 2012-2015 yılları arasındaki ithalat rakamları gösterilmektedir.



**Tablo 4.5.** Denizli'nin İthalat Rakamları

YIL	İTHALAT (Bin \$)
2012	2.262.295
2012	2.208.190
2014	2.176.670
2015(ocak-ekim)	1.517.376

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

2014 yılı ithalatı 2013 yılına göre %-1,42 azalarak 2.176.670.000 dolar olmuştur.2015 yılı ocak-ekim ithalatı geçen yılın aynı dönemine göre gerileme göstermiştir.

Kentin ihracatı ithalatından fazla olmaya devam etmektedir.

#### **4.10. DENİZLİ'DE İSTİHDAM**

Sanayi sektörü açısından kent özgün bir yapıya sahiptir. Denizli'de tarım, sanayi ve hizmet sektörü eş zamanlı bir şekilde faaliyet göstermektedir. Bu özelliği dünyada ve Türkiye'de eşine az rastlanır iller içerisinde yer almasına neden olmuştur. 2014 yılı sosyal güvenlik verilerine göre Denizli'de istihdam emekli sandığı (4/c) 35.274, Bağ-Kur (4/b) 54.581, SSK (4/a) 192.324 kişidir. İlde SGK kapsamında toplam 282.179 kişi aktif olarak çalışmaktadır. Bu oran il nüfusunun% 28,83'ünü oluşturmaktadır. Denizli'de tekstil sektöründe çalışan işçi sayısı 39.266'dır. Bu rakam Denizli'de çalışan nüfusun %13,91'ine denk gelmektedir ( Denizli SGK il Müdürlüğü). İldeki tüm ekonomik verileri incelediğimizde istihdamda meydana gelen yükseliş Türkiye'deki istihdamda yaşanan yükselişten fazladır. Denizli'de sanayi sektörü çeşitlilik göstermektedir. Denizli'deki işgücü piyasaları incelendiğinde sanayi sektörünün ihtiyacı olan kalifiyeli işçi sayısı ildeki sanayi sektörünün çeşitliliğini karşılayacak nitelikte olduğu görülmektedir.

2013 yılı verileri incelendiğinde 2014 yılında sigortalı işçi sayısı bir önceki yıla göre %3,46 oranında artış göstermektedir. Yani Denizli'de istihdam artışı hızla artarak devam etmektedir. Türkiye'deki kadın istihdam oranına göre ilde çalışan kadın sayısı da hayli fazladır. Bu özelliği ile de Denizli örnek bir ilimizdir.

Denizli SGK İl Müdürlüğünden alınan verilere göre 2010-2014 yılları arası Denizli sigortalı işçi sayısı tablo 4.6'da gösterilmektedir.

**Tablo 4.6.** Denizli'de Çalışan Sigortalı İşçi Sayısı

Yıllar	2010	2011	2012	2013	2014
Çalışan sayıları	142.332	162.243	166.392	185.887	192.324

Kaynak: Denizli SGK İl Müdürlüğü

Tablo 4.7'de ise Denizli Sanayi Odasından alınan bilgilere göre 2015 yılında Denizli ve Türkiye'deki sigortalı nüfus miktarı ve oranları gösterilmektedir.

**Tablo 4.7.** Denizli ve Türkiye'de Toplam Sigortalı Nüfus İstatistikleri

	Denizli	Denizli nüfusu % *	Türkiye	Türkiye nüfusu %	Denizli/Türkiye	Denizli nüfusu/Türkiye nüfusu % *
Hizmet akdi ile	188.791	%19,29	13.891.275	%17,88	%1,36	% 1,26
Kamu çalışanları**	35.617	%3,64	2.948.014	%3,79	%1,21	
Bağımsız çalışan**	51.579	%5,27	2.823.619	%3,63	%1,83	
Toplam	275.987	%28,20	19.662.908	%25,31	%1,40	

Kaynak: Denizli Sanayi Odası

\*Türkiye nüfusu 77.695.904, Denizli nüfusu 978.700 olarak alınmıştır.

\*\*Temmuz 2015 - Zorunlu Sigortalı

İstihdamın bu derece iyi olduğu Denizli ili işçi sayısına göre sanayi sicil belgelerine sahip firma sayısı tablo 4.8'de gösterilmektedir. Veriler Denizli Sanayi Odası'ndan alınmıştır.

**Tablo 4.8.** Denizli İli İşçi Sayısına Göre Sanayi Sicil Belgesine Sahip Firma Sayısı (2014)

İşçi sayısı	Firma Sayısı	PAY %
0 - 9	1907	61,65
10 - 49	847	27,38
50 – 99	159	5,14
100 ve üzeri	180	5,82
Toplam	3.093	99,99

Kaynak: Denizli Sanayi Odası

Denizli ticaret odasına kayıtlı aktif üye sayısı 2012 yılında 11.619, 2013 yılında 12.026 ve 2014 yılında 12.439 ‘dur. 2014 yılı içerisinde kaydı silinen 701 firma olmasına rağmen yeni kayıt olan üye sayısı 1859’dur. Denizli de 2014 yılında başarılı bir çalışma yapılarak lojistik, seracılık ve turizm sektörlerinin dünyada ve ülkede bilinirliği artırılmaya çalışılmıştır.

#### **4.11. DENİZLİ’NİN ULAŞTIRMA ALTYAPISI**

Denizli’deki lojistik sektörlerinin genel olarak değerlendirilebilmesi için ilin ulaştırma altyapısının bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle çalışmanın bu kısmında Denizli’nin ulaştırma altyapısı üzerinde durulmuştur. Ülkelerin kalkınması için birçok etken vardır ve bunlardan birisi de ulaşım altyapısıdır. Özellikle ticaret, turizm gibi ekonomiye katkısı büyük olan sektörlerin kalkınmaya etkileri büyüktür. Bu sektörlerde de ulaştırma altyapısı hayati önem taşımaktadır. İnsanların en temel ihtiyaçlarından biri olan ulaşım “Kişilerin ve eşyaların bir noktadan başka bir noktaya hareketi” olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda ulaşım sosyo-ekonomik ve lojistik gelişmeler için itici bir güç oluşturmaktadır.

Yüksek kalitede altyapı ile hizmet sunumunun yapılması, güçlü bir ekonominin yaratılması için zorunludur. Yörelere erişilebilirlik oranının artması ile bölge işgücü pazarında gelişme olanağına sahip olabilmektedir. Ayrıca ürünlerin ve hizmetlerin tedarikçiler ve müşterilere daha çabuk ve az maliyetle ulaştırılması sağlanmaktadır. Ulaştırma yapısı geliştiğinde arazilerin kullanımlarıyla ilgili kısıtlar giderilerek işletmelerin Pazar alanlarını genişletmektedir.

#### 4.11.1. Karayolu ve Karayolu Taşımacılığı

Karayolları Genel Müdürlüğünden alınan verilere göre Şekil 4.3'de Denizli karayolu altyapısını, Tablo 4.9'da ise Denizli yol durumu tablosunu göstermektedir.

Şekil 4.3. Denizli İli Karayolu Altyapısı



Tablo 4.9. Denizli İli Yol Durumu

YOLUN ADI	ASFALT YOLLAR			BÖLÜNmüş YOLLAR	Şebeke uzunluğu
	ASFALT BETON	SATHİ KAPLAMA	TOPLAM		
DEVLET YOLU	144,9	268,1	413	302	429
İL YOLLARI	15,5	362,5	378	41,1	381
ŞUBE YOLLARI	160,4	630,6	791	343,1	810

Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü

Denizli gümrük müdürlüğünden alınan bilgilere göre 2014 yılı içerisinde giren tır sayısı 2.951 çıkan tır sayısı ise 4.011 'dir. Geçen yıl ise giren tır sayısı 2.804 çıkan tır sayısı ise 4.485. Bu araç trafiği Denizli'de 2014 yılında ihracatın geçen yıla oranla azaldığını göstermektedir (<http://ege.gtb.gov.tr/bagli-mudurlukler/denizli-gumruk-mudurlugu>).

Denizli Emniyet Müdürlüğünden alınan bilgilere göre Denizli’de trafiğe kayıtlı motorlu araç sayısı 2015 Kasım ayı sonu verilerine göre 354.608 ‘dir. Romork sayısı 77 yarı romörk sayısı ise 3.055’tür. Tablo 4.10’da trafiğe kayıtlı ağır araçların sayısı verilmiştir.

**Tablo 4.10.** Trafiğe Kayıtlı Motorlu Araç Sayısı

Denizli ili	Kamyon	Kamyonet	Traktör	Tanker
Toplam	7.951	52.783	45.641	397

Kaynak: Denizli Emniyet Müdürlüğü

#### **4.11.2. Havayolu ve Havayolu Taşımacılığı**

İlk olarak 250 metrekare civarlarındaki bir alanda ve prefabrik bir binada 1991 yılında yalnızca yolcu hizmeti verilmiştir. DHMİ Genel Müdürlüğü ile Hava Kuvvetleri arasında yapılan "Askeri Meydanların Sivil Havacılık Hizmetleri İçin Kullanılması İle İlgili Protokol" gereğince kurulmasına karar verilmiştir. 26 Ekim 1998 tarihinde başka bir Havalimanından 2000 metrekarelik prefabrik terminal binası tahsis edilerek hizmet vermeye devam etmiştir. Bu şekilde hizmet binası transfer edilmesinin nedeni mevcut olan terminal alanının çok küçük olması sebebiyle yetersiz kalmasıdır. Havalimanı dış hat trafiğine açıldığı için gümrük ve pasaport mekanları oluşturulmuştur. Yolcu trafiğinde yaşanan artış ve Havalimanının Gümrük Kapısı ilan edilmesi sebebiyle mevcut terminal binasının yetersiz kalacağı düşünülmüştür. Bu nedenle 1998 yılında pistin güney doğusunda 2.200.000 yolcu/yıl kapasiteli, 280.000 m2 alana oturan yeni bir terminal binası yapılması için fizibilite çalışmaları yapılmıştır. Çıkan fizibilite raporları neticesinde terminal binasının temeli 2001 yılında atılmıştır. Çalışmaların bitimiyle birlikte terminal binası 23 Nisan 2008’de hava trafiğine açıldı ve hizmet vermeye başlamıştır. Bu tarihten itibaren artık havaalanındaki terminal binası 18.739 metrekarelik bir alanda hizmet vermeye başlamıştır. Çardak havalimanı Denizli’ye 63 km uzaklıktadır. Ayrıca çardak havaalanı 4 tane uçak kapasitesine sahiptir ( <http://www.cardak.dhmi.gov.tr/havaalanlari/default.aspx?hv=20>).

Tablo 4.11’de Denizli havalimanı 2015 yılı kasım ayı sonu (kesin olmayan veriler) yük, yolcu ve uçak sayılarına dair bilgiler verilmiştir.

**Tablo 4.11.** Denizli Çardak Havalimanı uçuş trafiği bilgileri(yük, yolcu ve uçak trafiği)

Denizli ili	İç Hat	Dış Hat	Toplam
Ticari uçak trafiği	3316	43	3359
Tüm uçak trafiği	5784	77	5861
Yolcu(gelen-giden)	448.349	7.005	455.354
Yük(bagaj-kargo posta) (ton)	3.524	155	3.679

Kaynak: [http://www.cardak.dhmi.gov.tr/havaalanlari/istatistik.aspx?hv=20#.V-wLFWf\\_rDc](http://www.cardak.dhmi.gov.tr/havaalanlari/istatistik.aspx?hv=20#.V-wLFWf_rDc)

### 4.11.3. Demiryolu ve Demiryolu Taşımacılığı

Devlet demiryolları, vermiş olduğu altyapı hizmetlerinden başka, İzmir-Torbalı-Tire-Ödemiş-Aydın-Söke-Denizli-Uşak-Balıkesir-Bandırma ve İzmir arası yük ve yolcu hizmetleri de verilmektedir. TCDD 3. Bölge Müdürlüğü Denizli il sınırları içerisinde 2014 yılında projeler için 1.838.553,66 TL harcama yapmıştır. Denizli il merkezinden geçen demiryolu ana hat uzunluğu 136 km 'dir. Devlet demiryollarından alınan verilere göre 2012-2014 yılları arası yolcu ve yük taşıma değerleri tablo 4.12 ve 4.13'de gösterilmektedir.

**Tablo 4.12.** 2012-2014 Yılları Denizli'de TCDD Ana Hat Yolcu Sayısı

DENİZLİ	2012	2013	2014
Giden	79.532	151.479	222.942
Gelen	77.717	146.562	224.670

Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr/istatistikler+m202>

**Tablo 4.13.** 2013-2014 Yılı TCDD Denizli Yük Taşıma miktarı (Netton)

DENİZLİ	2013	2014
Giden	220.867	207.145
Gelen	237.705	190.579
Toplam	458.573	397.724

Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr/istatistikler+m202>

## 4.12. DENİZLİ KAKLIK LOJİSTİK KÖYÜNÜN SWOT ANALİZİ

Denizli Sanayi Odası, Kaklık Belediye Başkanlığı, Denizli Madenciler ve Mermerciler Derneğinin yazılı talebi; Denizli 'de bulunan sivil toplum kuruluşlarının

31/03/2007 tarihinde tertip edilen Ulaştırma Bakanı Binali Yıldırım ve TCDD Genel Müdürü Süleyman Karaman'ında katıldığı toplantı sonucunda alınan kararlar doğrultusunda, Denizli ili ve çevresindeki yüklerin Alsancak ve Aliğa bölgesindeki limanlar ile iç bölgelere taşınması, yük taşımalarında yaşanan darboğazın ortadan kaldırılması ve kapasitesinin artırılması amacı ile; Kaklık İstasyonunda mevcut 90.000 m2 alana ilaveten 30.000 m2 alanın kamulaştırılması yapılarak 120.000 m2'lik bir alana Lojistik Merkezi kurulmuştur. Tablo 4.14' de Kaklık lojistik köyünün toplam alanı ve bu alan içerisinde bulunan alanların kapladıkları alanlar verilmiştir. Kaklık lojistik köyü 12 milyon TL'ye mal olmuştur. Kaklık lojistik köyünde özel sektöre ait 3 adet portal vinç bulunmaktadır.

**Tablo 4.14.** Kaklık Lojistik Merkezi

Toplam Alan	120.000 M2
Saha Betonu	79.000 M2
Yükleme Rampası	5.650 M2
Hizmet Binası	864 M2
İhata Uzunluğu	2.024 Mt
Drenaj Kanalı	2.400 Mt
İlave Demiryolu	2.150 Mt
3 Adet Portal Vinç	Özek sektör
Toplam Maliyet	12.Milyon TL

Kaynak: Kaklık Lojistik Merkezi

Kaklık lojistik merkezi konumu itibariyle Alsancak limanına 289 km, Aliğa limanına en yakın istasyon olan Biçerovaya 335 km uzaklıktadır.

Kaklık lojistik merkezinin yapımı ile yıllık 250 bin ton olan yükleme boşaltma kapasitesi yıllık 1 milyon tona çıkarılması hedeflenmiştir.

Lojistik sahada yükleme/boşaltma hizmetleri için 3 adet portal vinç yolu, hizmet binasında gümrükleme faaliyetlerinin merkezde yapılabilmesine imkan sağlayacak ofis ile lojistik firmaları için tahsis edilecek ofisler bulunmaktadır. Ayrıca istasyon binası, çalışanlar için 3 kat ve 6 daireden oluşan lojmanlar da mevcuttur.

Kaklık lojistik köyünde sanayi elektriği kullanılmaktadır. Lojistik köye ait bir adet trafo mevcuttur.

Bölge Müdürlüğünde yapılan pazarlama çalışmalarında, demiryolu taşımasının artırılması yönünde en büyük engelin demiryolu taşıma ücretlerine ilaveten çıkışta ve varışta meydana gelen ara nakliye ve elleçleme maliyetlerinin karayolu ücretlerini geçmesinden kaynaklandığı görülmektedir.

Ürünlerin ithalatı ve ihracatı sırasında karayolunun yoğun olarak kullanılması sebebiyle taşımaların demiryolu aracılığıyla yapılarak hem daha ekonomik hem de daha hızlı bir taşımacılık yapılması amacıyla çalışmalara başlanılmıştır.

Lojistik merkezi yapımının bitirilmesiyle birlikte ;

Gemline –Sunport firmalarının işbirliği ile Çin’e ihraç blok mermerlerinin Kaklık’da konteyner içerisine konarak Biçerovaya’ sevkine başlanmıştır.

1. Tren 16/05/2014 ‘de 24 konteyner 12 ton 600 vagon
2. Tren 23/05/2014’ de 32 konteyner 16 ton 800 vagon ürün sevk edilmiştir.

Kaklık lojistik köyü, lojistik köyü çalışanları; gar şefi ve müdür vekili Tefvik Ceylan, lojistik memuru Erdem Biçer, lojistik memuru Ülku İrgat, ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda ortaya çıkan maddeler belirlenmiş ve bu sonuçlar SWOT analiziyle değerlendirilerek üstünlükleri, zayıflıkları, fırsatları, ve tehditleri yorumlanarak analiz edilmiştir. Çıkan sonuçlar tablo 4.15’ de gösterilmektedir.



**Tablo 4.15.** Kaklık Lojistik Köyü SWOT Tablosu

<b>Güçlü Yönler</b>	<b>Zayıf Yönler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Düşük Maliyetli Elleçleme</li><li>• Elleçleme Sahası</li><li>• Gümrükleme İşlemi</li><li>• AR-GE Faaliyetlerinin Olması</li><li>• Yeterli ve Nitelikli Çalışanlarının Olması</li><li>• Yüksek Tartım Kapasiteli Vagon Kantarı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yerleşim Alanlarının İçinde Yer Alması</li><li>• Tek Hat İşletmeciliği</li><li>• Servis Hizmetlerindeki Eksiklikler</li><li>• Ara Nakliye Masrafları</li><li>• Malzeme Elleçleme Sistemlerindeki Eksiklikler</li><li>• Temel Yapı Eksiklikleri</li><li>• Ek Maliyetler</li><li>• Lojistik Köyün Konumu</li></ul>
<b>Fırsatlar</b>	<b>Tehditler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mermer Ocaklarına Yakın Olması</li><li>• OSB'ye Yakın Tek Demiryolu Yükleme Merkezi Olması</li><li>• Denizli Serbest Bölgesi</li><li>• Sanayinin Büyüme Potansiyeli</li><li>• Demiryollarının Serbestleştirilmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ulaştırma Politikalarındaki Yanlılıklar</li><li>• Kanun Belirsizliği</li><li>• İklim Şartları</li><li>• Türkiye'nin Sınır Komşularında Yaşanan Sorunlar</li><li>• Tunçbilek Linyit Yüzeysel Rezervlerinin Azalması</li><li>• Bürokratik Engeller</li></ul>

#### **4.12.1. Kaklık Lojistik Köyünün Güçlü Yönleri**

Kaklık lojistik köyü çalışanları alanında uzman gar şefi ve lojistik memurları ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda mevcut durum analizi yapılarak ortaya çıkan maddeler belirlenmiş ve güçlü yönleri maddeler halinde sıralanmıştır.

#### 4.12.1.1. Düşük Maliyetli Elleçleme

Elleçleme: Gümrük gözetimi altındaki eşyanın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması ve benzeri işlemlerdir ( <http://www.spenak.com/soezluek.Ellecleme.187.html>). Yani elleçleme depoda malzeme boşaltma, mal kabul, seçerek ayırma, teslim-tesellüm, paket açma, bölme, istifleme, yerleştirme, yerini değiştirme, yenileme-eksik tamamlama, toplama, ambalajlama, yükleme, vb. işlemlerdir. Lojistik hizmeti veren işletmeler ve merkezler elleçleme hizmetlerini çok yoğun olarak kullanmaktadır. Lojistik merkezlerde taşınan ürünler farklılık göstermesi sebebiyle her ürünün elleçlenmesinde maliyet ve zaman değişikliği gösterir bu nedenle de önemli bir maliyet kalemidir. Maliyeti azaltmak tüm işletme ve kurumların beklentisidir. Bu doğrultuda gerekli tedbirleri alıp maliyeti minimize etmeye gayret göstermektedirler. Bu sebeple de Kaklık lojistik köyünde 3 adet portal vinç ile düşük maliyetli elleçleme imkanı sunulmaktadır. Portal vinç elektrikle çalışırken forklif vb gibi elleçleme araçları mazotla çalışır. Mazotla çalışması elektrikle çalışmasından daha maliyetlidir. Bu nedenle merkezde yapılan elleçleme maliyeti düşüktür. Kaklık lojistik köyündeki elleçleme ücreti malzemesiz olarak 2,5 TL + KDV, malzemeli ise 4 TL + KDV 'dir. Malzemeli elleçleme; vagona yüklenen (konteyner içine yüklenen ürünler hariç) mermer gibi ürünlerin vagondan kaymaması için vagondaki ürünün köşe noktalarını sabitleme şeklindedir. Şekil 4.4'de portal vinç resmi verilmiştir.

Şekil 4.4. Portal Vinç



#### 4.12.1.2. Elleçleme Sahası

Kaklık lojistik köyü 120.000 metrekairelik bir alandan oluşmaktadır. Alanın 79.000 metrekairelik kısmı beton sahadır. Kaklık lojistik köyünde depo, antrepo ve konteyner terminali yoktur ancak beton sahanın geniş olması boş konteynerler için depolama alanı oluşturmaktadır. Beton saha aynı zamanda taşınacak ürünleri turlardan indirildiğinde ürünlere bekletme alanı oluşturmaktadır. Ürünlerin vagonlara yüklenmesi sırasında çalışanlara rahat çalışma ortamı sağlamaktadır. Rahat çalışma imkanı ile firmaların işlerini daha kısa sürede bitirilmesini sağlayarak zamandan ve maliyetten tasarruf yapılmasına imkan sunar. Özetle elleçleme sahası sağlıklı stoklama alanı ve rahat çalışma imkanı sağlayarak hem zamandan hem de maliyetten tasarruf edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca Kaklık lojistik köyündeki elleçleme sahası TCDD'ye kira geliri imkanı sunmaktadır. Özel sektöre ait boş konteynerlerin depolanması için 1400 metrekairelik alan için TCDD aylık 1736 TL kira ücreti almaktadır. Ayrıca portal vinçlerin kapladığı alan ölçüsünde de kira ücreti alınmaktadır. 3 adet özel sektörlere ait portal vinçler bulunmaktadır. Servisexpres, Reisoğlu ve Buranoğlu firmaları portal vinçlerin sahibi olan firmalardır. Bu firmalardan Servisexpresten 880 metrekairelik portal vincin kapladığı alan için 1091,2 TL ve Reisoğlu ve Buranoğlu firmalarından 680 metrekairelik alan için 843,2 TL kira ücreti alınmaktadır. Şekil 4.5 'de Kaklık lojistik köyündeki elleçleme sahasının bir bölümü gösterilmektedir.

Şekil 4.5. Kaklık Lojistik Köyü Elleçleme Sahası



#### **4.12.1.3. Gümrükleme İşlemi**

Lojistiğin amacı taşınan ürünlerin istenilen zamanda istenilen yere götürülmesini sağlamaktır. Lojistiğin temeli olan taşımacılık sadece ülke içi ile sınırlı değildir. Ülkemiz ticaretinde yabancı ülkeler ile yapılan ticaretler de azımsanmayacak niteliktedir. Bu nedenle hem ithalat hem de ihracatta gümrükleme işlemi önem arz etmektedir. Gümrükleme; yabancı bir ülke ile gerçekleştirilen dış ticaret faaliyetlerinde, ürün veya hizmetlerin gümrüklü sahalardan geçişi sırasında devletle olan ilişkisi ve işlemlerin yürütülmesi hizmetidir. Kaklık lojistik köyünden Alsancak ve Aliğa limanlarına taşınan ürünlerin gümrükleme işlemleri Kaklık lojistik köyünde yapılmaktadır. Limanlar yabancı ülkelere gönderilmek için tüm illerden gelen ürünlerin toplama merkezi olduğundan buralarda gümrükleme işlemlerinin tek tek yapılması çok büyük zaman kaybına yol açacaktır ve işlerin yığılmasına sebep olarak sıkışıklık yaratacaktır. Bunun önüne geçmek için lojistik köylerde verilen gümrük hizmetleri bu yoğunluğu rahatlatmaya çalışmaktadır. Kaklık lojistik köyünde de gümrük hizmeti verilmekte ve böylece limanlardaki yığılmanın önüne geçilerek iş akışını hızlandıracak ve işlemler sırasındaki zaman kaybının azalmasını sağlayacaktır.

#### **4.12.1.4. Araştırma Geliştirme (AR-GE) Faaliyetlerinin Olması**

Araştırma geliştirme ve değerlendirme faaliyetleri işletmelerin veya kurumların karlılığını ve sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından önemlidir. Kaklık lojistik köyünün daha iyi hizmet verebilmesi için ve taşıma potansiyelini artırmak için ar-ge çalışmaları mevcuttur. Denizli mermerciler bölgesi ile Denizli çimento fabrikası ile Kaklık lojistik köyü arasında yapılacak olan iltisak hattı için araştırmalar yapılmaktadır. İltisak hattı; ana hatlardan depo, fabrika gibi tesislere çekilen demiryolu bağlantı hattıdır. Çalışmanın içeriği ve kapsamı şu şekildedir. Denizli mermerciler bölgesi ile Denizli çimento fabrikasına yapılacak iltisak hattı 17,7 km uzunluğunda olup, güzergah engebeli bir arazi yapısına sahiptir. Güzergah için 15 mt'lik bir bant genişliğinde 265,5 bin metrekarelik alanın kamulaştırılmasına ihtiyaç olacaktır. 50 t/ m<sup>2</sup> birim kamulaştırma bedeli üzerinden takriben 13,3 milyon TL kamulaştırma harcaması öngörülmektedir. 17,7 km uzunluğundaki iltisak hattının TCDD standartlarında yapım maliyeti 123 milyon TL olacağı hesap edilmiştir. Güzergah fabrika sahasında erişimde karayolu ile kesiştiğinden karayolu üstgeçidi gerektirecek olup üst geçit maliyeti 0,5 milyon TL'dir. Toplam yatırım maliyetinin karayolu üstgeçidi de dahil olmak üzere

136,8 milyon TL tutarında olacağı öngörülmüştür. Denizli mermerciler ve Denizli çimento fabrikasının yıllık taşıma potansiyeli 2,5-3 milyon ton civarındadır. Demiryolu taşımacılığına uygun olan yük potansiyeli 300 bin ton gelen yük 725 bin ton giden yük olmak üzere 1.025 bin tona yaklaşan yük trafiğinin iltisak hattının yapımı sonrası demiryoluna aktarılacağı öngörülmektedir. Bu aktarım gerçekleştirildiğinde yıllık 48.747 taşıtlık bir kamyon trafiğinde azalma sağlanacaktır. Taşınmasının demiryolu ile yapılması durumunda karayolu işletmeciliğine göre 9,20 milyon TL araç işletme gideri tasarrufu sağlanacaktır. Karayolundaki araç trafiğinin azalması sonucunda da 1,46 milyon TL egzoz gazı emisyon tasarrufu ve 1,62 milyon TL kaza tasarrufu elde edilecektir. Taşımanın demiryoluna kaydırılması sonucu karayollarındaki taşımacılığa göre yıllık toplam kazanç 12,28 milyon TL olacaktır. Sağlanan tasarrufun yatırıma göre karlılığı % 9,0'dır. TCDD 'nin taşıma ücretleri dikkate alındığında yıllık gelir, gelen yükler için 7,94 milyon TL giden yükler için 15,29 milyon TL olmak üzere toplamda 23,23 milyon TL olacaktır. TCDD değişken birim taşıma maliyetlerine göre toplam taşımalar için yıllık toplam işletme gideri 17,67 milyon TL olarak hesaplanmıştır. Fabrikanın 1.065 bin ton civarındaki taşımalarından sağlanan yıllık işletme karı 5,56 milyon TL olacaktır. İltisak hattından elde edilen kar değerine göre yatırımın karlılığı % 4,1'dir. İşletme gelirlerinin yatırım tutarını karşılama oranı ise % 17'dir. Bu araştırma sonucunda aranılan kriterlere uygun olmasından dolayı yapımı uygun bulunmuştur ve fizibilite raporu hazırlanmıştır ve inceleme aşamasına geçilmiştir.

#### **4.12.1.5. Yeterli ve Nitelikli Çalışanlarının Olması**

Bir kurumda çalışan personellerin nitelikli, alanında uzman ve yeterli sayıda olması işletmenin devamlılığı için önemlidir. Çalışan personeller etkili çalıştırılıp uzmanlığına göre bölümlere yerleştirilirlerse hedeflenen amaca ulaşmak daha kolay olacaktır. Kaklık lojistik köyünde 11 kişi çalışmaktadır ve bu çalışanların ünvanları ve sayıları şöyledir; bir gar şefi, iki lojistik memuru, bir istasyon şefi, üç hareket memuru, bir tren teşkil memuru, üç tren teşkil işçisidir. Çalışanlar alanında uzman kişiler olup kurumun daha iyi olması için üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmektedir.

#### **4.12.1.6. Yüksek Tartım Kapasiteli Vagon Kantarının Olması**

Kaklık lojistik merkezinde çimento, kömür ve mermer taşınması yapılmaktadır. Taşınan bu maddelerin miktarlarını belirleyebilmek için gerekli olan kantarın taşınacak ürünlerin cinsleri düşünülerek taşıma kapasitesi yüksek kantar yerleştirilmiştir. Kaklık

Lojistik köyünde 200 ton kapasiteli vagon kantarı mevcuttur. Kantarın kapasite miktarı maddelerin çok hızlı sürede tartılmasını sağlayarak zaman tasarrufu sağlamaktadır. Şekil 4.6 da Kaklık lojistik köyünde bulunan vagon kantarının resmi görülmektedir.

Şekil 4.6. Vagon Kantarı



#### 4.12.2. Kaklık Lojistik Köyünün Zayıf Yönleri

Kaklık lojistik köyündeki uzman kişilerle; gar şefi ve lojistik memurları, ile yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkan zayıf yönleri maddeler halinde sıralanmıştır.

##### 4.12.2.1. Yerleşim Alanlarının İçerisinde Yer Alması

Lojistik köy sanayi bölgelerine, iş merkezlerine ve şehirlere yakın alanlarda kurulmaktadır. Ayrıca lojistik köyler mümkünse limanlara yakın, karayolu ağının geniş olduğu alanlar ve demiryolları bağlantılarının çok iyi olduğu alanların kuruluş yeri olarak seçilmesi hayati önem taşımaktadır. Tüm bunları sağlarken merkezin şehir trafiğini doğrudan etkilemeyecek noktalarda kurulması göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca lojistik köylerin kurulma amaçlarından biri de ağır taşıtların sebep olduğu çevre kirliliğinin önüne geçmektir. Kaklık lojistik köyü daha önceden 90.000 metrekarelik mevcut bir yapının 30.000 metrekare daha genişletilmesiyle oluşturulmuş bir yapıdır. Kaklık lojistik köyünün genişletme çalışmaları yapılmadan önce de buranın yerleşim alanı olması ve bölgedeki konut sayısının artış göstermesi lojistik köyün yerleşim alanı içerisinde yer almasına neden olmuştur. Lojistik köylerin kuruluş amaçlarının başında lojistik faaliyeti yapan işletmeleri tek çatı altında toplamak ve yerleşim alanlarının uzağında, araçların sebep olduğu gürültü kirliliğinden ve yine ağır araçların neden

olduğu çevre kirliliğinden insanları uzak tutmak ve kişilerin yaşam kalitesini bozmamaktır. Ancak Kaklık lojistik köyünde böyle bir durum söz konusu değil aksine yerleşim alanlarının içinde kalmış bir yapı karşımıza çıkmaktadır. Kaklık lojistik köyüne giriş çıkış yapan tırların evlerin bulunduğu alandaki yolu kullanması çevre halkına rahatsızlık vermektedir. Ağır araçlar yolların çökmesine, bozulmasına sebep olmuştur. Özetle Kaklık lojistik köyü yerleşim yerinin yanında kurulduğu için yollara ağır hasar vermekte, tırların sebep olduğu trafik sıkışıklığı artmakta ve ağır araçların neden olduğu çevre ve gürültü kirliliği oradaki yaşayanları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu açıdan bakılırsa Kaklık lojistik köyünün kuruluş yeri kriterlerine de uygun olmadığı söylenebilir. Şekil 4.7 'de Kaklık lojistik köyünün yerleşim alanlarının içerisinde yer aldığını göstermektedir.

**Şekil 4.7.** Kaklık Lojistik Köyü



#### **4.12.2.2. Tek Hat İşletmeciliği**

TCDD, 2015 yılı sonu itibariyle 8.947 km. konvansiyonel ana hat ve 2.372 km. tali hat, 1.213 km. yüksek hızlı tren hattı olmak üzere toplam 12.532 km'lik demiryolu hattı bulunmaktadır. Söz konusu toplam ana hatların (iltisak hatları ve istasyon yolları hariç) %88'İ tek hattır. Bu oran 2010 yılında ise %95'tir. Avrupa ülkelerinde ise tek hatlılık tarihe karışmıştır. Toplam hatların 3.854 km. elektrikli ve 4.578 Km.'si sinyalli

hale getirilmiştir. Toplam yol uzunluğu içerisindeki elektrikli ve sinyalli hat oranları sırasıyla %31 ve % 37 olmuştur( [www.tcdd.gov.tr](http://www.tcdd.gov.tr) ). Ancak bu gelişmeler yetersizdir ve özellikle tek hat işletmeciliği ulaşımda ve taşımacılıkta sorunları beraberinde getirmektedir. Demiryollarının tek hatlı oluşu hem sefer sayısını sınırlandırmakta hem gecikmelere hem de sefer iptallerine yol açmaktadır. Mesela arızalanan ya da kaza yapan bir tren demiryolu trafiğini kapatacaktır. Yaşanan arıza ya da kaza sebebiyle seferi yapılan diğer trenin geçişine izin vermemektedir bu da taşınan maddelerin istenilen zamanda, istenilen noktaya ulaşmasına engel olmaktadır. Demiryollarının gelişmesi için çalışmalar yapılmasına karşın yeterli değildir. Tek hatlılığın tıpkı Avrupa ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de tarihe karışması ve demiryolu taşımacılığının diğer taşıma türleri ile rekabet edebilecek seviyeye getirilmesi gerekmektedir.

#### **4.12.2.3. Servis Hizmetlerindeki Eksiklikler**

Lojistik köyün önemli özelliklerinden birisi de burada verilen servis hizmetlerinin çeşitlilik arz etmesi ve nitelikli olmasıdır. Genellikle lojistik merkezlerde sunulan servis hizmetleri şunlardır: Farklı ebat ve türlerde depo ve tesisler, gümrük hizmetleri, banka, postane, kargo ve sigorta firmaları, sosyal, eğitim ve sağlık tesisleri, güvenlik hizmetleri, hukuk büroları, kamuya açık telefon, toplu taşıma ile ulaşım altyapısı, yükleme – boşaltma işlemleri için yerler ve park alanları, oteller, lokanta ve kafeteryalar, araç bakım ve onarım merkezleri, yakıt ikmal istasyonları ve araba yıkama yerleridir (Unece, 2004: 10). Bu özelliklere sahip olan bir lojistik köy her türlü servis hizmetlerini sunabildiği gibi, lojistik köyün yönetimini hatta bu köyde bulunan firmaların da işlerini kolaylaştıracaktır. Avrupa'daki lojistik köylerde, kargo yükleme boşaltma, depolama, paketleme, montaj hizmetleri, intermodal terminali, konteyner terminali, kamusal antrepolar, soğuk hava depoları, posta hizmeti, güvenlik hizmeti, telekomünikasyon bağlantısı, restoranlar, bakım alanları, eğitim amaçlı kullanılan yerler bulunmaktadır. Kaklık lojistik köyünde ise gümrük hizmetleri, kamuya açık telefon ve internet, yükleme ve boşaltma yapılabilmesi için 79.000 metrekaare genişlikte beton saha bulunmaktadır. Kaklık lojistik köyünde verilen bu hizmetler lojistik köylerde sunulan servis hizmetlerinin yanında çok azdır.



#### **4.12.2.4. Ara Nakliye Masrafları**

Kaklık lojistik köyünün kurulduğu yer itibariyle organize sanayi bölgesine uzak mesafededir. Merkezin OSB 'ye uzak olması şirketlerin ara nakliye maliyetlerini artırmaktadır. Firmaların maliyetleri azaltmak için çok çaba gösterdikleri şu zamanda taşımacılıkta ekstra maliyetleri göze almaları söz konusu değildir. Bu nedenle OSB'den şu zamana kadar Kaklık lojistik köyünden herhangi bir maddenin demiryolu ile taşınmamıştır. Sanayisi bu denli gelişmiş olan ilde lojistik merkez aracılığıyla hiçbir taşımanın yapılamaması merkezin atıl duruma gelmesine neden olacaktır. Taşımacılıkta ülkemizin coğrafi şartları gereği daha çok karayolu ile yapılan taşımaların demiryoluna çekilmesi hedeflenerek bu merkezler oluşturulurken bu noktalar göz ardı edilmiştir. Tekstil, tarım ürünleri ve mermerin geliştiği Denizli'de lojistik köyün kurulduğu yerin OSB'ye uzaklığı sebebiyle sadece mermer taşımalarının yapılması merkezden yeterince yararlanılmamasına neden olmaktadır. Bu sebeplerden yola çıkılarak lojistik merkez kurulurken OSB'ye kara yolu ile daha yakın olan Kocabaş mevki seçilseydi ve burada bir lojistik merkez oluşturulsaydı işletmelerin burayı kullanmalarını sağlayacak ve oluşacak ara nakliye masraflarının önüne geçilerek maliyetin azalması sağlanacaktı.

#### **4.12.2.5. Malzeme Elleçleme Sistemlerindeki Eksiklikler**

Lojistik depo yönetimi konusunda kullanılmakta olan terimlerin başında 'malzeme elleçleme (material handling)' gelmektedir. Basit bir şekilde malzeme elleçleme; malzemelerin yüklenmesi, taşınması ve boşaltılmasını ifade etmektedir. Mekanik olarak malzeme elleçleme ise malzemenin taşıma operasyonlarından farklı tipte alet edevat, cihaz ve ekipmanların ekonomik ve emniyetli bir şekilde kullanılmasıdır. Malzeme elleçleme ağırlıklı olarak malzemelerin elle (insan) veya mekanik olarak örneğin bir araç yardımıyla (konveyör, forklift, transpalet, vb) taşınması kaldırma, yükleme ve boşaltması ile ilgili faaliyetleri ifade etmektedir. Malzeme elleçleme; hammadde parça, kutu, sandık, palet, bagaj vb. unsurların A noktasından B noktasına en verimli şekilde tüm hareketleri ile ilgilidir. Buna ek olarak, gündelik depo dilinde ambalajlama, paketleme, etiketleme, ayrıştırma, sınıflandırma, birleştirme gibi çok sayıda işlem elleçleme faaliyeti olarak değerlendirilmektedir. 'malzeme elleçlem; doğru malzemenin doğru yerde doğru miktarda doğru koşullarda doğru sıcaklıkta doğru yönlendirme ile doğru zamanda doğru yöntem ile doğru maliyette sağlayan sanat ve bilimdir'. (<http://www.temesist-raf.com/tr/malzeme-ellecleme-ne-demektir.html>) Kaklık

lojistik köyünde malzeme elleçlemede kullanmak için yalnızca portal vinç bulunmaktadır. Lojistik faaliyetler yapan işletmelerin toplanma merkezleri olan ve malzeme elleçlemenin sıklıkla kullanıldığı lojistik köylerde forklift gibi araçların olması zorunluluktur. Ancak Kaklık lojistik köyünde bu araçlar yoktur ve bu eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir. Forklift genel olarak konteynerlerin depolama sahasındaki yer değişikliklerinde kullanılır. Forkliftler yatay ve düşey taşımada kullanılabilirler. Konteyner istifleme yüksekliği genelde iki ya da üç kattır. Hareket edebilmeleri için daha fazla alan gerekir, daha yavaş ve aynı zamanda tehlikelidirler. Tekerlek yükleri yüksektir. Bu sistem pratik olarak sadece düşük verimli terminallerde ve boş konteyner istiflemeye kullanılır. Önden yüklemeli olanları boş konteynerleri 8 kat yükseklikte yükleyebilirler, bu yüzden depolama alanı faaliyetlerinde etkili bir şekilde kullanılabilirler (Eren vd. ). Şekil 4.8 'de malzeme elleçleme araçlarından biri olan forklift gösterilmektedir.

**Şekil 4.8.** Forklift



Kaynak: [http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/16839\\_51\\_40.pdf](http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/16839_51_40.pdf)

#### **4.12.2.6. Temel Yapı Eksiklikleri**

Bir lojistik köyün sahip olması gereken temel özellikler arasında; tek bir merkezden yönetim, şehirlere yakınlık, kaliteli yerleşim, açık ve kapalı stok alanları bulunur. Kaklık lojistik merkezi Afyon 7. Bölge müdürlüğüne bağlıdır ve tek elden yönetilmektedir. Kaklık Denizli arası 34 km OSB ile Kaklık arası 25 km mesafededir. Ve organize sanayi bölgesine uzaktır. Bunların yanında Lojistik köylerin olmazlarından olan tır park alanları ve stok alanları yoktur. Lojistik köyde şuan mermer, çimento ve kömür taşımacılığı yapılmaktadır. Şuan ki iş potansiyeli ile tır park alanının olmaması büyük eksiklik olarak görülmesi de iltisak çalışmaları ile OSB'ye bağlanması

ve taşımacılık A.Ş kurularak iş potansiyelinin arttığında bu eksiklik sorunlar yaşanmasına neden olacaktır. Çünkü iş potansiyelinin artması sebebiyle lojistik köyün kullanım kapasitesi artacak taşınan ürün çeşitliliği sayısı artacak ve bunun getiri olarak da giriş çıkış yapan tırların sayısı artacaktır. Bunlar gerçekleştirildiğinde tır park alanı eksikliği karışıklıklara neden olacak ve iş akışı yavaşlayacaktır. Diğer bir husus stok alanlarının olmamasıdır. Stok, ürünlerin sağlıklı muhafaza edilmesini sağlayabilmek için önemlidir. Özellikle hava şartlarından etkilenecek ürünlerin taşınması yapılacağında ürünlerin zarar görmemesi için taşıma yapıncaya kadar kapalı stok alanları olması zorunludur. Şu an lojistik köyde hava şartlarından etkilenecek bozulması olası ürünler taşınmamaktadır ve kapalı stok alanına ihtiyaç duyulmamıştır. Stok alanları ihtiyacı 79.000 metrekarelik alan kullanılarak giderilmektedir. Ancak beklenen gelişmeler sağlandığından kapalı stok alanlarına ihtiyacı doğacaktır.

#### **4.12.2.7. Ek Maliyetler**

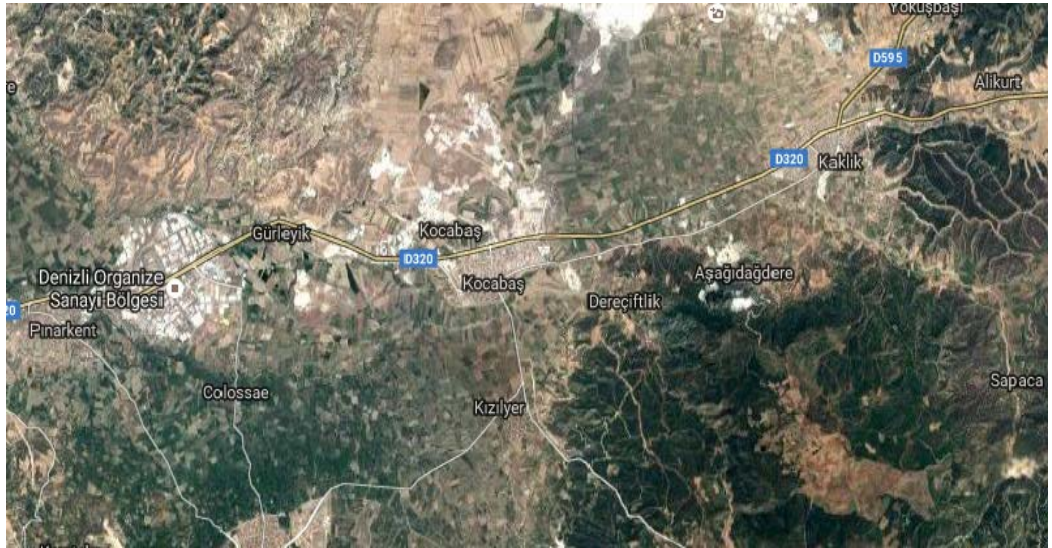
TCDD'nin hedefleri arasında yer alan özel sektörün demiryolu sektörüne katılımını sağlamak amacıyla özel sektörün vagon sahibi olması için yapılan çalışmalar olumlu sonuç vermiştir. Bu çalışma sonucunda TCDD hatlarında işletilen özel sektöre ait vagon sayısı 2003 yılında 771 adet iken, 2015 yılı itibarı ile bu 4.123 vagona yükselmiştir. 2015 yılında sahibine ait vagonlarla yapılan taşıma 8,5 Milyon tona, toplam taşıma içindeki payı % 33'e ulaşmıştır (www.tcdd.gov.tr). Özel sektörün taşıma payının artması amacıyla indirimler de yapılmaktadır. Kaklık lojistik köyünde Omsan şirketi kendi vagonuyla Denizli Çimento adına kömür taşınması işlemini yapmaktadır. Omsan şirketinin kendi vagonuyla taşımayı gerçekleştirmesi nedeniyle TCDD şirkete işletim ücretlerinde % 45 indirim yapmıştır. Demiryolu taşımacılığında uygulanan bu indirim cazip gibi görünmektedir. Ancak ülkemizde demiryolu taşımacılığı ile taşınan maddeler taşıma ücretleri gidiş ve dönüş maliyetleri birlikte hesaplanarak belirlenmektedir. Yani taşınacak ürün gidişte konteynerler dolu olarak gitmekte ve maddenin taşınacağı yere ulaştığında vagonların boş olarak geri dönmesinin de ücreti müşterilerden talep edilmektedir. Özel sektöre ait vagonların boş dönüşünden uygulanan % 20'lik indirim TCDD'nin vagonlarında yalnızca üzerinde boş konteynerler var ise alınmamakta vagonlar boş ise alınmaktadır. Bu da özel sektör müşterileri için ekstra maliyettir. Karayolu lojistik şirketlerinde ise taşınacak ürünleri müşterilerin istediği yere taşınmasını sağlarken sadece ulaşılacak yerin mesafesi ve maddenin

ağırlığı hesap edilerek bir fiyat belirlemektedir. Karayolu lojistik firmaları geri dönüşlerde ise yeni müşteriler bularak dönüşünü de kazanca çevirmektedir. Bu sebeple firmalar hem müşteriye uygun fiyat sunmasına hem de iş akışının yoğun olmasını sağlamaktadır.

#### 4.12.2.8. Lojistik Köyün Konumu

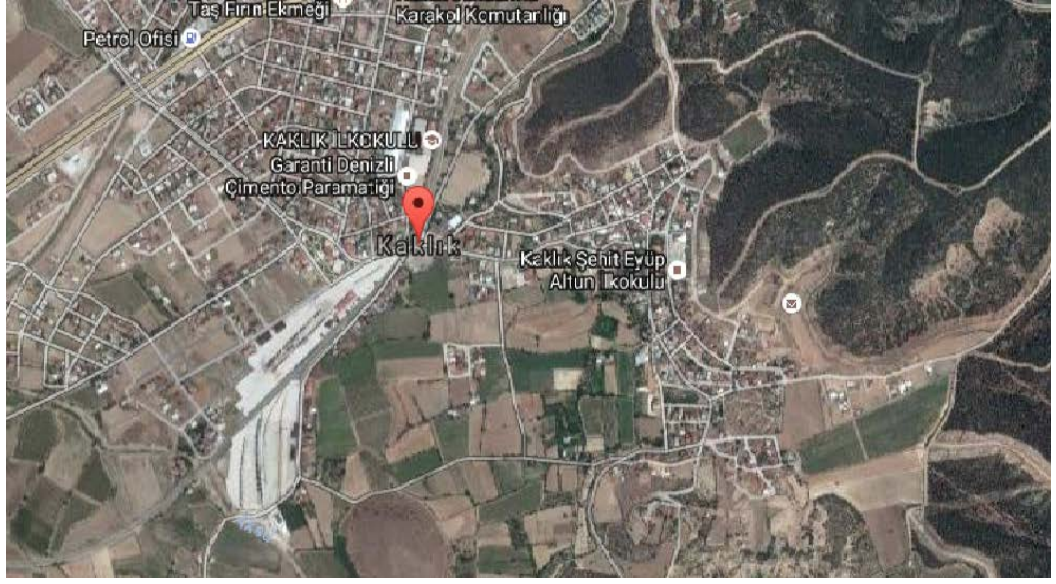
Kaklık lojistik köyü Alsancak limanına 289 km, Aliğa limanına en yakın istasyon olan Biçerova 335 km uzaklıktadır. Ayrıca Çardak havalimanına 33 km uzaklıktadır (Kaklık lojistik merkezi). Bu anlamda lojistik köyün kurulumunda yer seçerken limana yakınlıktan ziyade limana yapılan taşımaların demiryoluyla yapılması amaçlanmıştır. Ancak Kaklık'ın OSB'ye uzak kalması Kaklık lojistik merkezi ile OSB arası ara nakliye maliyetini artırmakta ve OSB'den şu ana kadar herhangi bir taşımanın Kaklık lojistik köyünden demiryolu ile taşınmamış olmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı OSB'ye kara yolu ile daha yakın olan Kocabaş mevki lojistik köyün kurulum yeri olarak düşünülebilirdi. Şekil 4.9 'da Kocabaş mevkinin OSB'ye daha yakın olduğu görülmektedir. Şekil 4.10 'da ise Kaklık lojistik köyünün uydu görüntüsü verilmiştir.

Şekil 4.9. Kocabaş Mevki Konumu



Kaynak: Google.maps

**Şekil 4.10.** Kaklık Lojistik Köyü Uydu Görüntüsü



Kaynak: Google.maps

### **4.12.3. Kaklık Lojistik Köyünün Fırsatları**

Kaklık lojistik köyündeki uzman kişilerle yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkan fırsatlar maddeler halinde sıralanmıştır

#### **4.12.3.1. Mermer Ocaklarına Yakın Olması**

Türkiye'nin Balıkesir'den sonra ikinci büyük mermer ve traverten yatakları Denizli ilindedir. Traverten üretiminin merkezi Denizli, Türkiye'deki mermer rezervinin %8'lik kısmına sahip olan Denizli'de traverten taşının toplam mermer rezervi içindeki payı %50'nin üzerindedir. Denizli, 400 milyon metreküpün üzerinde bir rezervi topraklarında barındırmaktadır. 1979 yılında ilk tesisin kurulması ile faaliyete başlayan mermer sanayi şu an 200'e yakın tesisiyle üretime devam etmektedir. Sektördeki istihdam oranı ise 4 bine yaklaşmıştır. Bu sanayi kolunda yaklaşık olarak yılda bir milyon metrekare mermer ve traverten levha, 250.000 metrekare mermer fayans üretilmektedir. Üretilen mermer ve fayanslar yurtiçi talebin ötesinde yurtdışına da ihraç edilmektedir. Denizli'nin ihraç ettiği ülkelerin başında ABD gelmektedir. Denizli'deki travertenin %80'i Amerika Birleşik Devletleri'ne ihraç edilirken %20'si de Avrupa birliği ülkelerine ihraç edilmektedir. Denizli'de üretim yapan en önemli mermer (traverten) havzası Honaz ilçesine bağlı Kaklık beldesindedir. Mermer ocaklarından çıkarılıp işlenecek olan mermerlerin çevreye zarar vermemesi için deri organize sanayi

bölgesinin kullanılmayacak bölümünde mermer organize sanayi bölgesi kurulması çalışmalarına başlanılmıştır. Bu alan Kaklık bölgesinin 2,5 km kuzeyinde bulunmaktadır. Kaklık lojistik köyünden mermer taşınması yapılmaktadır. Lojistik köyünden taşımının yapılabilmesi için 200 tonluk bir madenin hazır bulunması gerekmektedir. Bu sebeple taşıma haftanın belirli günlerinde gerçekleşmektedir. Demiryollarını kullanan şirket sayısı az olduğu için 200 ton ağırlığında mermeri biriktirmek söz konusu değildir. Mermer organize sanayi bölgesinin Kaklık lojistik köyüne yakın olması ve mermer organize sanayi bölgesi ve lojistik köy arasında yapılması beklenen iltisak hattı çalışması demiryolu taşımacılığını artıracak ve lojistik köyün iş potansiyelinin artmasına neden olacaktır.

#### **4.12.3.2. OSB'ye Yakın Tek Demiryolu Yükleme Merkezi Olması**

Denizli ülkenin lokomotif ellerinden biridir. Aynı zamanda tekstilin de başkentidir.' Türkiye'nin en büyük 500 kuruluşu ' sıralamasında Denizli'de bulunan işletmelerden her yıl on tanesi bu sıralama içerisinde yer almaktadırlar. Sanayisinin bu denli gelişmiş olması sanayi bölgesi kurulması gerekliliğini gündeme getirdi ve çalışmalara başlandı. Denizli organize sanayi bölgeleri oluşturma çalışmaları sonucu 2 adet organize sanayi bölgesi kurulumu tamamlanmıştır. İşletmeler buralarda üretimlerini gerçekleştirmeye başlamışlardır. Bu işletmeler her yıl ortalama 2 milyon 500 bin doların üzerinde ihracat gerçekleştirmektedirler. Denizli'nin ekonomik yapısı ve ticaret verileri 'Denizli'nin ekonomik yapısı ve ticaret verileri 'bölümünde detaylarıyla verilmiştir. Kaklık lojistik köyü OSB'ye en yakın demiryolu yükleme merkezidir. Ancak konum itibarıyla bölgeye uzaktır. Bu sebeple nakliye masrafları firmalar tarafından yüksek bulunduğundan demiryolu taşımacılığı yerine karayolu taşımacılığını tercih etmektedirler. Bu nedenle Kaklık lojistik köyünden organize sanayi bölgesindeki hiçbir işletmenin ürünlerinin taşınması yapılamamıştır. Ancak OSB ile Kaklık lojistik köyü arası iltisak bağlantısında yapıldığında taşımalar yalnızca karayolundan değil demiryolu ile de taşınması gerçekleşecek ve lojistik köyün iş yükü artacaktır ve kombine taşımacılık gerçekleşmiş olacaktır.

#### **4.12.3.3. Denizli Serbest Bölgesinin Varlığı**

Serbest ticaret bölgeleri, Türkiye sınırları içinde ancak gümrük bölgesi dışında kalan bölgeler olup, bu bölgelerde dış ticaret ve diğer mali ve ekonomik konulara ilişkin

mevzuat uygulanmaz. Türkiye'de 21 adet serbest bölge vardır. Bunlardan biri de Denizli'dedir. Serbest bölgeler, belirli bir vergi muafiyeti ve diğer çeşitli teşvikler aracılığıyla daha rahat iş ortamının sunulduğu bölgelerdir. Bankacılıktan sigortacılığa, üretimden genel ticarete, depolama ve paketlemeye kadar her türlü ticari faaliyet buradan yapılabilir. Yatırımcılar kendi tesislerini inşa edebilir veya cazip şartlarda bölgenin sunmuş olduğu kiralık ofis alanları ve antrepoları kullanabilirler. Yabancı şirketlerin ortak girişimleri Türk özel sektörüne açık olan bütün avantajlardan yararlanabilirler ( <http://www.formacompany.com/tr/turkey/free-trade-zones.php>).

#### Serbest bölgenin avantajları

- Büyük ölçekli bir Türk iç pazarına satış yapabilmek için ayrıcalıklı bir fırsat
- Serbest ticaret bölgelerindeki düşük işgücü ve arazi maliyeti
- Uluslararası gelir ve kazançların ücretsiz transferi
- Gelir vergisi ve kurumlar vergisi muafiyeti
- Özel tüketim vergisi üzerinde sıfır KDV
- Yasal kısıtlamaları olmayan bir dış ticaret
- Çevrilebilir herhangi bir döviz cinsinin serbest kullanımı
- İthal mallar için gümrük vergisi şartı bulunmaması
- Türk limanlarına kolay erişim
- Banka işlem vergileri muafiyeti
- Ürün ve malların kaliteleri ve fiyatları üzerinde herhangi bir kısıtlama bulunmaması
- Yatırıma sınırsız yabancı sermaye katılımı
- Hazır ve iyi bir altyapı sunan modern, cazip ve geniş iş yerleri
- Lokavt ve grevin yasak olması
- Bir ürünün serbest ticaret bölgesinde kalma süresinde sınırlama olmaması
- Uyuşuna bakılmaksızın tüm avantajların bütün firmalar için eşit şekilde sunulması

Denizli serbest bölgesi projesine 1999 yılında başlanmıştır. Fazla dış kaynağa ve devlet yardımına yönelmeden kendi imkanları ile gelişmesiyle diğer şehirlere model olarak gösterilen Denizli ekonomisinin en karakteristik özelliği ihracata dönük üretim yapılmasıdır. Denizli Serbest Bölgesi'yle, Denizli ekonomisinin yarattığı dış ticaret potansiyelinin serbest bölge uygulamalarının sağlayacağı teşvik ve avantajlarla da

birleştirilerek artırılması ve üretim ağırlıklı örnek bir serbest bölge modeli oluşturulması hedeflenmektedir. Amacı ihracatı artırmak, sermaye ve teknoloji transferi ile üretim faaliyetlerini hızlandırmak, ürünlerin uluslararası rekabet şansını yükseltmek olan ve 1 Milyar USD ticaret hacmi ile 15.000 kişilik istihdam potansiyeline ulaşması planlanan Denizli serbest bölgesi stratejik konumu nedeniyle yatırımcılara ulaşım kolaylığı, insan kaynakları zenginliği ve gelişmiş sosyal servis imkanları avantajlarını sunmaktadır ( <http://www.denser.com.tr/tr/serbest.asp>). Kaklık lojistik merkezi Denizli serbest bölgesine yakın tek demiryolu istasyonu olması nedeniyle bölge faaliyete geçtiğinde lojistik köyün iş potansiyeli artacaktır.

#### **4.12.3.4. Sanayinin Büyüme Potansiyeli**

Denizli’de bir adet serbest bölge, iki adedi tamamlanmış ve dört adedi yer seçimi yapılarak çalışmaları devam eden 6 adet organize sanayi bölgesi bulunmaktadır. Ayrıca Denizli’de 12 adedi tamamlanmış ve 3 adet inşaatı devam eden küçük sanayi siteleri bulunmaktadır. Denizli’de kentin çeşitli yerlerinde faaliyet gösteren 5000’e yakın fabrika ve üretime dönük işletme bulunmaktadır. Denizli’de bulunan sanayi işletmelerinin sektörel dağılımına baktığımızda %47 tekstil ürünleri imalatı, %12 gıda ürünleri imalatı, %8 madencilik ve taş ocakları, %5 başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı sektörleri yer almaktadır. Denizli’de bulunan sanayi işletmelerinin %52’si mikro ölçekli, %36 küçük ölçekli, %10’u orta ölçekli, %2’si büyük ölçekli işletmelerdir. Lojistik köyler çoğunlukla sanayinin geliştiği ya da ticaretin yoğun olarak yapıldığı yerlerde kurulmaktadır. Çünkü sanayisi gelişmiş bir ilin lojistik potansiyeli yüksektir. Bu nedenle sanayisi gelişmiş bir ilde faaliyet gösteren lojistik firmaları faaliyetlerini daha etkin bir şekilde yerine getirir. Denizli de sanayinin bu denli gelişmiş olması sebebiyle lojistik sektörü de gelişme göstermiştir ve gelişmeye ve ilerlemeye de devam edecektir. Ancak lojistik sektöründe hizmet veren işletmeler çoğunlukla karayolu araçlarıyla taşıma faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. İldeki bu potansiyelin iyi değerlendirilip lojistik faaliyetlerinin lojistik köy aracılığı ile kombine taşımacılık yapılması sağlanmalıdır. Böylece lojistik köyün daha etkin şekilde kullanılarak iş potansiyeli artış gösterecektir.



#### **4.12.3.5. Demiryollarının Serbestleştirilmesi**

Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun ile idari ve mali açıdan birbirinden bağımsız, ayrı tüzel kişiliklere sahip Altyapı Yönetimi ile Tren İşletmesi birimlerinin kurulması ve bu birimlerin rekabetçi ortamda faaliyetlerini sürdürmesi amaçlanmıştır. Böylece yük ve yolcu taşımacılığı rekabete açılacak, özel sektör kendi trenleri ve kendi personeli ile demiryolu taşımacılığı yapma imkanına kavuşacak ve kaynaklarını daha verimli kullanması sayesinde taşımacılık maliyetlerinin düşmesi ve demiryolu taşımacılık payının artması sağlanacaktır. Bu gerçekleşirken TCDD, mevcut hukuki statüsünde hiçbir değişiklik yapılmadan demiryolu altyapı işletmecisi olarak yeniden yapılandırılmaktadır. TCDD'nin tren işletmesi ile ilgili birimleri ayrılarak Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık Anonim Şirketi (TCDD Taşımacılık A.Ş.) kurulacaktır. TCDD Taşımacılık A.Ş kurulduğunda devletin tasarrufunda olan ulusal demiryolu altyapı ağı içerisinde bulunan ve kendine devredilen kısmında demiryolu altyapı işletmecisi olarak görev yapacaktır. Şirketler ve Kamu tüzel kişileri; kendine ait demir yolu altyapısını inşa edebileceklerdir. Oluşturulan bu altyapı üzerinde demir yolu altyapı işletmecisi olarak, ulusal demir yolu altyapı ağı üzerinde demir yolu tren işletmecisi olarak yetkilendirilecektir. Tıpkı Devlet Hava İşletmelerinin özelleştirilmesiyle son zamanlarda ulaşımda çağ aşan hava yolu işletmeleri gibi demiryollarının da aynı seviyeye gelmesi hedeflenmekte karayolunda yoğun trafiğin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Bunun diğer bir getirisi de bu işletme firmalarının kente istihdam sağlaması ve rekabeti artırmasıdır.

#### **4.12.4. Kaklık Lojistik Köyünün Tehditleri**

Kaklık lojistik köyündeki uzman kişilerle yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkan tehditler maddeler halinde sıralanmıştır.

##### **4.12.4.1. Ulaştırma Politikalarındaki Yanlılıklar**

Tüm dünyada ulaştırma sistemlerinin koordineli ve kombine yapıda faaliyet göstermesi ekonomik gelişmenin en önemli unsurudur. Ülkemizde ise diğer ulaştırma türlerinin gelişmesine karşın demiryolu taşımacılığının gelişmesi yavaş kalmış ve demiryolu taşımacılığını tehdit eder hale gelmiştir. Ülkemizde Cumhuriyetin ilk yıllarında benimsenen politikalara paralel temel ulaştırma sistemi konumunda olan demiryolları, Milli Ekonominin teşkiline hizmet eden bir araç olarak değerlendirilmiş,

sanayinin yer seçiminde yönlendirici etken olmuş, sanayinin yurt düzeyine yayılması ve modern Türkiye'nin oluşturulmasında önemli rol oynamıştır. Ancak, 1950 yılından sonra ulaştırma sektörünün birbirini tamamlayan iki ana ulaştırma sistemi olan demiryolu ve karayolu ulaştırma sistemleri arasında, o zamanki şartların ve ülkenin ekonomik imkanlarının bir gereği olarak, dengeli bir kaynak dağılımı sağlanamamıştır. Yatırımların ağırlıkla, karayolu ulaştırma sistemlerine kaydırılması, demiryolu sistemini geliştirme ve modernizasyon çalışmalarını yavaşlatmıştır. 1951-2003 döneminde 945 km. ([www.tcdd.gov.tr](http://www.tcdd.gov.tr)) yeni yol yapılması bunun göstergesidir. 1950 yılından itibaren dengeli bir ulaştırma politikaları yürütülmemesi nedeniyle demiryollarının ulaştırma sistemi içerisindeki yolcu taşıma payı 1950 yılında % 42,2 iken 2015 yılında % 1,1 yük taşıma payı % 68,2'den 2015 yılında 3,9 seviyesine düşmüştür. 1950 yılından 2003 yılına kadar ulaştırma sektöründe yapılan yatırımların karayolu ağırlıklı olması sonucunda TCDD'de aşağıda belirtilen yapısal sorunlar meydana gelmiştir.

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

Tüketim ve üretim mallarının üretim ve tüketiminin yaygınlaşması ve bu tür ürünleri kapıdan kapıya hızlı ve elverişli koşullarda taşıyabilen karayolu taşımacılığı ülkemizde gelişmiştir. Devletin de karayolu ile demiryolu yapımı için ayırdığı finansal kaynakların eşit olmaması demiryollarının gelişmesine engel olmuştur. TCDD tarafından yapılan lojistik köylerin, demiryollarının gelişmemiş olmasına paralel olarak taşıma oranları ve iş potansiyelleri düşük kalmıştır.

#### **4.12.4.2. Kanun Belirsizliği**

Lojistik köylerin kurulması aşamasındaki kanun belirsizliği lojistik köylerin kuruluş aşamasında karşılaştığı önemli sorunlardan bir tanesidir. Lojistik köylerle ilgili çeşitli bakanlıklarca belirlenen kanunlar şöyledir. 655 sayılı Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin (KHK) Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü'nün görevlerini

tanımlayan 8-1 maddesinde “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” şeklinde bir görevlendirme yapıldığı görülüyor. 637 sayılı Ekonomi Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'nin Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü'nün görevlerini tanımlayan 12-1-a maddesinde “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” hükmüne yer verilmiş. 640 sayılı Gümrük ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'nin Gümrükler Genel Müdürlüğü'nün görevlerini tanımlayan 7-ç maddesinde ise “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” şeklinde bir görevlendirme yapılmış. 641 sayılı Kalkınma Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'nin Md 2 maddesinin (b) fıkrasında “Hükümetçe belirlenen amaçlar doğrultusunda makro ekonomik, sektörel (sosyal ve iktisadi) ve bölgesel gelişme alanlarında, ulusal ve yerel düzeyde analiz ve çalışmalar yaparak kalkınma planı, orta vadeli program, yıllık programlar, stratejiler ve eylem planları hazırlamak”, (c) fıkrasında “Bakanlıkların ve kamu kurum ve kuruluşların iktisadi, sosyal ve kültürel politikayı ilgilendiren faaliyetlerinde koordinasyonu sağlamak, uygulamayı etkin bir biçimde yönlendirmek ve bu konularda Hükümete müşavirlik yapmak”, (ı) fıkrasında ise “Bölgesel veya sektörel bazda gelişme programları hazırlamak.” görevlendirmeleri yer alıyor (<http://www.ubak.gov.tr>). Görüldüğü üzere lojistikle ilgili kanun maddelerinde farklı bakanlıklarda farklı mevzuatlar mevcuttur. Ülkemizde lojistik köylerin kurulması aşamasındaki kanun belirsizlikleri lojistik köylerin kurulmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle ortak ve etkin bir kanun ile tek elde toplanması karışıklıkları giderilmesi ve işlemlerin de hızlı ilerlemesi açısından önemlidir.

#### **4.12.4.3. İklim Şartları**

İklim şartları üretimi, nakliyeti ve bunlara paralel olarak ürün fiyatlarını etkilemektedir. Dört mevsimin etkili olduğu Denizli’de kış aylarında mermer ocaklarında faaliyetler aksamaktadır. Lojistik köyden taşınacak yük 200 tona ulaşmadığı sürece taşıma yapılmamaktadır. Kaklık lojistik köyünde Reisoğlu işletmesi adına Hüseyin Buran mermer ocaklarıyla iletişime geçerek taşınmanın yapılması için 200 tonluk mermerin hazır bulunmasını sağlayan kişidir. Bu nedenle soğuk kış şartlarında mermer fabrikalarının taşınmaya hazır mermerlerin hazır bulunma gün ve saatleri diğer firmalarla uygun saatlere denk gelmemektedir. Böylece kışın mermer taşınmasında azalmalara neden olmaktadır. Kaklık lojistik köyünden büyük oranda taşınması yapılan mermerin bu şartlardan etkilenmesi taşınmanın da aksamasına neden olmaktadır.

#### **4.12.4.4. Türkiye’nin Sınır Komşularında Yaşanan Sorunlar**

Küreselleşmenin etkisiyle işletmeler arasındaki rekabet hız kazanmıştır. İşletmeler ürünlerini farklı ülkelere satmayı ve dünya markası olmayı hedeflemektedirler. Üretim yapabilmek ve dünya markası olabilmek için de işletmelerin kaynaklarının yeterli seviyede olması gerekmektedir. Küreselleşmenin bu etkisi sadece işletmeleri değil ülkeleri de etkileyerek pahalı olan doğal enerji kaynaklarının önemini anlamaya ve enerji kaynaklarına sahip olmaya itmiştir. Bu nedenle gelişmiş ülkeler doğal kaynakların çok olduğu gelişmekte olan ülkelerin kaynaklarına göz dikmektedirler. Bu nedenler göz önüne alındığında gelişmiş batılı ülkelerin, yer altı kaynakları bakımından zengin olan orta doğu ülkelerinin yer altı kaynaklarına sahip olmak amacıyla buralarda iç karışıklıklar çıkartılmasına bu nedenle içişlerine müdahale edilmesine ve yeraltı kaynaklarının sahibi olmayı istemektedirler. Yaşanan iç karışıklıklar günümüzde önlenemez savaflara dönüşmektedir. Özellikle orta doğu ülkelerinde yaşanan savaflar sadece savaşın yaşandığı ülkeleri değil bu ülkelerle ilişkisi olan diğer ülkeleri de olumsuz yönde etkilemektedir. Sınır komşumuz olan Suriye ‘de yaşanan savaş ülkemizin güvenliğini etkilediği gibi bu ülkeyle ticari ilişkisi olan birçok firmayı da olumsuz yönde etkilemiştir. Kaklık lojistik merkezinden en çok Suriye’ye ihraç edilen işlenmemiş blok mermerler artık bu ülkeye ihraç edilemez hale gelmiştir.

#### **4.12.4.5. Tunçbilek Linyit Yüzey Rezervlerinin Azalması**

Kütahya Tunçbilek’de çıkarılan linyit demiryolları aracılığıyla birçok ile götürölmektedir, bunlardan birisi de Denizli’dir. Denizli imento her ay yaklaşık 15 bin ton linyiti Kaklık lojistik köyünü kullanarak işletmesine taşınmasını sağlamaktadır. Son zamanlarda Tunçbilek’teki linyitin yüzey rezervlerinin azaldığının söylenmesi taşınan linyitin oranının azaltır ve firmanın demiryoluyla taşınamayan başka bir yerden ürünü tedarik etmesi Kaklık lojistik köyünün iş potansiyelinin azalmasına neden olabilir.

#### **4.12.4.6. Bürokratik Engeller**

Kaklık lojistik köyü TCDD çatısı altında Afyon merkezli 7. Bölgeye bağlıdır. Denizli Kaklık baş makastan itibaren olan demiryolları ve istasyonları ise İzmir merkezli TCDD 3. Bölgeye bağlıdır ([www.tcdd.gov.tr](http://www.tcdd.gov.tr)). Dolayısıyla Kaklık ve Denizli istasyonları farklı bölgelerin denetimi ve yönetimi altındadır. Bu anlamda bütün idari işlerde Denizli gar müdürlüğündeki ilgililer muhatap alınırken bu yetkili kişilerin aynı ilde olmasına rağmen farklı bölgelere bağlı olmasından dolayı Kaklık hakkında bilgileri yoktur ya da çok azdır. Bu konuda çözüm olarak Kaklık, ardak ve Bozkurt istasyonlarının tek çatı altında toplanıp 3.Bölgeye bağlanması yerinde olacaktır.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Lojistik, maddelerin, malzemelerin akışını ve depolanmasını, üretimdeki stokları, tamamlanmış olan ürünlerin, bunlarla ilgili hizmetlerin ve bilgilerin, müşterilerin taleplerini karşılayabilmek için, üretim noktalarından tüketim noktalarına kadar planlanan, uygulanan ve etkinliği kontrol edilen bir süreçtir. Bu tanımdan yola çıkarak lojistiğin insan yaşamında son derece önemli bir kavram olduğunu söyleyebiliriz. Gıda, giyim, teknoloji, eğlence gibi pek çok alanda istenilen ürünlerin ve hizmetlerin istenildiği şekilde müşterilere ulaştırılması lojistiğin işidir.

Lojistik son zamanlarda ülkemizde de hızla gelişen ve ilerleyen bir sektör haline gelmektedir. Türkiye jeopolitik olarak önemli bir konuma sahiptir. Orta Doğu ve Türk Cumhuriyetleri ile Avrupa arasında bir aktarma merkezi görevi görmektedir. Ayrıca üç tarafının denizlerle çevrili olması ve dünya petrol ve doğalgaz rezervlerinde büyük payları olan ülkelerin sahip olduğu kaynakları uluslararası pazarlara ulaştırabilmesi için ülkemizi bir geçit olarak kullanmak zorundadırlar. Ülkemizin coğrafi konumundaki bu üstünlüğü lojistik sektörü için eşsiz bir fırsat olmaktadır ve bu sektörün geliştirilmesi ülkemizin geleceği açısından çok önemlidir. Ancak, ülkemizdeki altyapı eksikliklerinin çok olması Türkiye'nin bu görevi üstlenmesini sağlayabilecek yeterliliğe ulaşmasına engel olmaktadır. Limanlarımızın yetersiz olması, taşımada daha çok karayolunun kullanılması, demiryollarındaki yetersizlikler ve yurt içi deniz yolu ulaşımının yetersiz olması bu sektördeki eksikliklerdir. Ayrıca yasal düzenlemelerden kaynaklı sorunlar, nitelikli insan sermayesindeki yetersizlik, teknolojideki yetersizlikler, lojistik firmalarının kurumsallaşamaması ve yatırım eksiklikleri de sektörün gelişmesindeki engellerdir.

Lojistik sektörü kapsamlı ve karmaşık bir yapıya sahip olup, taşıma, depolama, gümrükleme gibi birçok alt hizmet dalını içermektedir. Bu alt hizmet dallarına ilişkin yasal mevzuatlar ise sektörün geneline yönelik yasal mevzuat ihtiyacını karşılamamaktadır. Lojistik sektörüne ilişkin yasal mevzuatın olmaması, sektörün potansiyelini kullanamamasındaki en önemli eksiklik olarak belirtilebilir. Buna ilişkin olarak Türk Lojistik Sektörüne ilişkin yasal mevzuat düzenlemesi yapılmalıdır. Türk lojistik sektörünün yasal dayanağı, Bakanlıklar düzeyinde ulaştırma yönüyle Ulaştırma Bakanlığı, uluslararası ticaret yönüyle Ekonomi Bakanlığı ve gümrüklerdeki işlemler nedeniyle Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'na, Lojistik Merkezlerin kurulum yerinin

belirlenmesi ve işleyişi ile ilgili olarak da Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlıdır. Birden fazla kurumun yasal uygulamalar içinde olması, bazı durumlarda işlemlerin aksamasına neden olabilmektedir. Bu nedenle sektöre ilişkin olarak kurumlar üstü bir yapılanma ile yasal düzenlemelerinin yapılmasının sektörün rekabet gücünü olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Bu bağlamda lojistiğin hızla geliştiği bu dönemde lojistik köyler modern yük taşımacılığının kalbi olarak görülmektedir. Lojistik köyler tüm ulaşım sistemleri ile entegre bir şekilde modern taşımacılığını geliştiren lojistik köylerin kurulması da kaçınılmaz olmuştur. Türkiye TCDD öncülüğünde lojistik köylerin kurulmasına başlanmıştır.

Lojistik köyler pek çok bütünleşmiş lojistik faaliyetlerinin ticari amaçlar gözetilerek belirlenmiş olan alanlarda farklı firmalar tarafından yapıldığı özel yerlerdir. Lojistik köylerde verilen hizmetler, depolama, dağıtım, taşımacılık, elleçleme, ayrıştırma, konsolidasyon, ihracat, gümrükleme, ithalat ve transit işlemler, altyapı hizmetleri, sigorta ve bankacılık, danışmanlık ve üretim hizmetlerdir. Lojistik merkezler ulusal ve uluslararası geçişlere de imkan sağlar. Lojistik köylerin vermiş olduğu hizmetler gereğince birçok avantaja da sahiptir. Yük taşımalarında işletmelere verimlilik sağlaması ve şehirlerde yaşanan trafik sıkışıklığına engel olması bu avantajlardan bazılarıdır. Bir diğer avantajı ise şehirde trafiğe çıkan araç sayısının azalması ve şehir içinde kat edilen mesafenin azalması hava kirliliğinin azalmasına neden olacaktır.

Lojistik köyler ülkeler, bölgeler şehirler için büyük önem taşımaktadır. Lojistik köyler şehirde yaşanan lojistik hareketlerin hızlı, minimum maliyetle ve en az taşıma akışıyla gerçekleştirilmesini sağlar. Ayrıca lojistik hizmet vericilerin düzenlenmiş olan planlı alanlarda yapılması lojistiğin şehre olan olumsuz etkilerini en aza indirilmesini sağlayacaktır. Lojistik köylerin atıl kalacağı bir yerde kurulması hem kaynakların etkinliği hem de yatırımların geri dönüşü açısından risk teşkil etmektedir. Ancak doğru yer tespit edilip kurulduğunda ise lojistik köyler sürdürülebilir kalkınmaya sosyal, ekonomik ve çevre açısından katkı sağlayacak ve ülkenin gelişmesini sağlayacaktır.

Bu çalışmada Denizli ilinde kurulmuş olan Kaklık lojistik köyüne SWOT analizi uygulanarak değerlendirilmiştir. SWOT analizi üstünlük kullanmada, zayıflıkların üstesinden gelmede, fırsatları değerlendirmede ve tehditlere karşı tedbirli

davranabilmek için önemli bir analiz tekniğidir. Kaklık Lojistik köyüne uygulanan SWOT analizinde, merkezin güçlü ve zayıf yönleri belirlenip karşılaştığı ve gelecekte karşılaşılabileceği fırsat ve tehditlerin belirlenerek stratejiler geliştirilmesini sağlamaktır.

Çalışmamızda Kaklık lojistik köyü çalışanları ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda belirlenen lojistik köyün güçlü yönleri; düşük maliyetli elleçleme, elleçleme sahası, gümrükleme işlemi, arge faaliyetleri, yeterli ve nitelikli kadronun olması ve yüksek tartım kapasiteli vagon kantarı, zayıf yönleri; şehrin içinde yer alması, tek hat işletmeciliği, servis hizmetlerindeki eksiklikler, ara nakliye masrafları, malzeme elleçleme sistemleri, temel yapı eksiklikleri, ek maliyetleri ise lojistik köyün zayıf yönleridir.

Kaklık lojistik köyünün fırsatları; mermer ocaklarına yakınlık, OSB'ye yakın tek demiryolu yükleme merkezi olması, Denizli serbest bölgesi, sanayinin gelişmiş olması, demiryollarının serbestleştirilmesidir. Tehditleri ise; ulaştırma politikalarındaki yanlışlıklar, kanun belirsizliği, iklim şartları, Türkiye'nin komşularında yaşanan sorunlar, bürokratik engeller, lojistik köyün konumu ve Tunçbilek linyit yüzey rezervlerinin azalması lojistik köyün tehditleridir.

Denizli Kaklık lojistik köyü SWOT analizi sonucunun değerlendirilmesi ile elde edilen bilgilere göre Kaklık lojistik köyü için öneriler;

Lojistik sektörü için önem arz eden lojistik köyler Türkiye de henüz yabancı ülkelerdeki lojistik köyler seviyesine gelememiştir. Türkiye 'de TCDD öncülüğünde yapılan adına lojistik köy denen yapılar aslında bir demiryolu aktarma istasyonu olan lojistik merkezlerdir. Çünkü lojistik köylerde olması gereken yapıların nerdeyse hiçbiri bu yapılarda mevcut değildir ve bununla ilgili en kısa sürede gerekli çalışmaların yapılarak eksik olan ve ihtiyaç duyulan yerlerin yapılıp eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde karayolu taşımacılığının payının azaltılması demiryolu taşımacılığının payının artırılması amacıyla son zamanlarda demiryollarına ciddi bir kaynak aktarımı yapılmıştır. Ancak bu olumlu gelişmeye rağmen demiryolu ile taşıma da istenilen seviyeye ulaşılamamıştır. Bunun sebeplerden biri demiryolu hat uzunluğunun yeterli olmamasıdır. Bu nedenle demiryolu ağının mutlaka artırılması



sağlanmalıdır. Bu gerçekleştirildiğinde demiryolunun da diğer taşıma türleriyle rekabet edebilecek seviyeye gelmesi kaçınılmaz olacaktır.

Tek hat işletmeciliği ülkemizdeki demiryollarının en büyük eksikliklerinden biridir. Avrupa'da tek hat işletmeciliği tarihe karışmıştır. Bu sorunun giderilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. Ancak bu yetersizdir çünkü tek hat işletmeciliği uygulandığı sürece sefer sayısını artırmak ve yeterli sefer sayısına ulaşmak mümkün olmayacaktır. Tek hatlı yolların varlığı tren sefer sayısını sınırlamakla birlikte gecikmelere ve tren iptallerine neden olmaktadır. Bu da demiryollarına olan talebin azalmasına neden olacaktır. Demiryollarımızda bu eksikliğin giderilmesi kaliteli bir demiryolu taşımacılığının olmasına ve taşıma sektöründeki demiryolu payının artırılmasına imkan sağlayacaktır.

Demiryolu ağının geliştirilmesi ve tek hat işletmeciliğinin ortadan kaldırılmasının yanında iltisak hattı çalışmaları da hız verilmesi gerekmektedir. Çünkü lojistik köyler ve aktarma merkezleri sanayi bölgelerine uzak mesafelerde olduğu için işletmeler tarafından kullanılmamaktadır. Buna engel olmak için OSB'ler ve diğer sanayi siteleri ile lojistik köyler ve aktarma merkezleri arasında iltisak ağı kurulduğunda demiryolu taşımasının payı artacaktır. Kaklık lojistik köyünün de organize sanayi bölgesi ile arasındaki iltisak hattı biran önce oluşturulmalıdır.

Lojistik köylerin kurulumuyla ilgili çeşitli bakanlıklardaki mevzuatlar tek bir bakanlık çatısı altından birleştirilmesi sağlanmalıdır. Böylece bürokratik engellerin önüne geçilmiş olacaktır. Kaklık lojistik köyü de Denizli sınırları içerisindeki tıpkı diğer demiryolu istasyonları gibi İzmir 3. Bölgeye bağlanması bütünlük oluşturması açısından önemlidir.

TCDD demiryolu işletmeciliğini tekel olarak yerine getirmekte olup sektör içinde rekabet ortamı bulunmamaktadır. Bu sebeple demiryollarının özelleştirilmesi hakkındaki kanununun biran önce yürürlüğe girmesi gerekmektedir. Bu çalışma faaliyete geçtiğinde demiryolu taşımacılığı da tıpkı karayolu ve havayolu taşımacılığında olduğu gibi rekabeti artıracak ve ilde bu sektördeki istihdamın artmasına imkan sağlayacaktır. Ayrıca demiryolu taşımacılığında hizmet kalitesi artacak ve TCDD'nin kamu üzerindeki mali yükü azalacaktır. Bu sebeple bu çalışmalara hız verilmeli ve biran önce TCDD Taşımacılık A.Ş faaliyete geçirilmelidir.

Analiz sonucunda ortaya çıkan bir diğerk konu ise maliyettir. İşletmeler araknakliye masraflarından ve demiryoluyla yapılan taşımanın trenin boş olarak geridönüşündeki maliyetinin de firmalardan karşılanması işletmelerin nakliyede karayolunu tercih etmesine neden olmaktadır. Bu nakliye masraflarını asgari düzeye indirmeli ya da karayolu taşımasına bir kota konularak firmaların demiryolunu tercih etmesi sağlanmalıdır.

Demiryollarının serbestleştirilmesinin sağlanmasıyla ve iltisak hattı çalışmalarının tamamlanmasıyla lojistik köylerin iş potansiyelleri artacak ve buna paralel olarak istihdam artışı olacaktır. Kalkık lojistik köyünün de bu çalışmalar sonrasında iş potansiyeli artacaktır bu nedenle elleçleme araçlarındaki eksiklikler giderilmesi ve hava şartlarından etkilenecek türde ürünlerin taşınmasında ürünlerin zarar görmesine engel olmak için kapalı stok alanlarının oluşturulması yerinde olacaktır.

Lojistik köylerin kurulması ve geliştirme çalışmalarına devam edilmeli, lojistik köyler organize sanayi bölgeleri ve limanlarla olan demiryolu bağlantıları mutlaka sağlanmalı ve organize sanayi bölgesinde karayoluyla yapılan taşımanın demiryoluna çekilmesi için gerekli altyapı oluşturulmalıdır. Bu çalışmalar yapıldığında Türkiye'nin hedeflediği lojistik üs olma hayali şuan için uzak görülse de sektörün zamanla daha iyi olacağı öngörülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aydın G. T. Ögüt, K. S. 2008, “Avrupa ve Türkiye’de Lojistik Köyleri”, 2. Uluslararası Demiryolu Sempozyumu, İstanbul, 2. Cilt
- Aydın G. T. Ögüt K. S. 2008, “Lojistik Köy Nedir?”, 2. Uluslararası Demiryolu Sempozyumu, İstanbul, 2. Cilt
- Baki, B. (2004). Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi. Trabzon: Lega Kitabevi
- Bamyacı, M. (2008), Organize Lojistik Bölgeleri İçin Bir Yer Seçim Modeli, (Basılmamış Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi.
- Bentzen, K., Hoffmann T., Bentzen L., (2003), Best Practice Handbook for Logistics Centers in the Baltic Sea Region, NeLoC, Lithuania, s.179.
- Bezirci M. Dünder A. O.(2011) ‘Lojistik köylerin işletmelere sağladığı rekabet avantajları ‘ Trakya üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi cilt 13 sayı 1 (309-325)
- Bookbinder, James H. And Tan, Chris S.2003, Comparison of Asian and European Logistics systems, International Journal of Physical Distribution&Logistics Management, Vol. 33, No1,2003, s.36-58
- Bowersox Donald, J., Closs David, J. Cooper, Bixby M., 2002, Supply Chain Logistics Management, McGraw Hill/Irwin, 0-07-235-100-4.
- Büyükhelvacıgil, T. (2008). Karlı iş, Çok iş, zamanında, Süratli iş için Lojistik Köy. Lonca Dergisi, Konya Sanayi Odası, Sayı:30, 18-21.
- Coyle, J.J., Bardi, E.J and Langley, J.C., (2003). The Management of Business Logistics, West Publishing Company, USA.
- Coyle, J., Bardi, E., and Langley, J., 1996. The Management of Business Logistics,Sixth Edition. West Publishing Company, Minneapolis. S:96
- Demir V. (2007) Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Denizli Sanayi Odası ‘Denizli’nin İthalat ve İhracat Rakamları’ 2014 Denizli
- Denizli Ticaret Odası Yayınları (2015) ‘ Ekonomik Yönüyle Denizli’ Sayı:47
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi ‘Denizli Çardak Havalimanı Yük, Yolcu ve Uçak Trafiği’ 2015 Denizli
- Durusu A. (2011) ‘ Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimi ve örnek uygulamaların incelenmesi ‘ ( Basılmamış Yüksek Lisans Tezi )Arel Üniversitesi İstanbul
- Elgün M. N. (2011) ‘Uluslararası taşıma ve ticarete lojistik köylerin sağladığı rekabet avantajları bir model önerisi’ (Basılmamış Doktora Tezi) Afyon Kocatepe Üniversitesi
- Emniyet Genel Müdürlüğü ‘Trafiğe Kayıtlı Motorlu Araç Sayısı’ 2016 Denizli

- Erdal M ve Çancı M. (2003) ‘Lojistik Yönetimi’ Utikad Yayınları İstanbul
- Erdil M. ( 2010)’Ekonomik kalkınma stratejisi olarak lojistik köyler’ (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi
- Erdumlu Mert.R (2006) ‘Kentsel lojistik ve lojistik köy uygulamaları’ (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi )İstanbul Teknik Üniversitesi
- Eren A., Yıldırım D., Gökkuş Ü. ‘Kuzey Ege Konteyner Limanı Açık Depolama Sahasının Boyutlandırılmasında Uygun Elleçleme Ekipmanının Seçimi’ Kıyı Mühendisliği Sempozyumu
- Eymen, U. E. 2007. Tedarik zinciri yönetimi <http://kisi.deu.edu.tr/ozkan.tutuncu/TedarikZinciriYonetimi.pdf>, (Erişim tarihi:25.08.2015)
- Galloni G. “Conclusions and Recommendations”, 1999, FV-2000 International Conference, Barcelona, s.21
- Gilberto, G (2005), Freight village – Directions for use, Europlatforms: The European Association of Freight Villages, Kiev.
- Görgülü H. (2012)’Lojistik Köyler ve Konya Uygulaması’ (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi ) Bahçeşehir Üniversitesi İstanbul
- Gün, D. (2012), “Küresel düzeyde Sürdürülebilir Lojistik Yönetimi İçin Lojistik Köylere Paradigmatik Bir Yaklaşım ve İskenderun Lojistik Köy Projesi”, Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, Aybil Yayınları, Konya, ss.384-393.
- Gürbüz, F. (2010)"AWOT Analizi; Erciyes Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Uygulaması." Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi: 369-378.
- İmrak E. ve Gerdemeli İ . “Endüstriyel Depolama Teknikleri”, MAK-419 Transport Tekniği, İTÜ, Makine Mühendisliği
- Kalkınma Bakanlığı Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Demiryolu Ulaştırması Alt Komisyonu Raporu
- Karadeniz V. ve Akpınar E. ( Ocak 2011) Marmara Coğrafya Dergisi Sayı: 23, , S. 49-71 İSTANBUL – ISSN:1303-2429
- Karayolları Genel Müdürlüğü ‘Denizli İli Yol Durumu’ 2016 Denizli
- Keskin H.M.(2012) ‘Lojistik tedarik zinciri yönetimi (geçmişi, değişimi, bugünü, geleceği) ‘ Nobel yayın no:868 ISBN 975-591-853-1 SS:34
- Kobu, B. (2006). Üretim Yönetimi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Kutsal, S., (2008). Türkiye’nin Lojistik Bir ÜS Olabilme Potansiyelinin Kümeleme Analizi İle İncelenmesi, (basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Kara Harp Okulu, Malzeme Tedarik ve Lojistiği Yönetimi Ana Bilim Dalı, Ankara, s. 220-230

Laitio, K. ve H. Perala. (2004). NeLoc, Summary of Activities and Results of The Neloc Project, Center For Maritime Studies, University of Turku

Lambert M.D. ve James R. Stock J.R. Strategic Logistics Management, Third p., Boston: Irwin/McGraw-Hill Edition, 1999

Larson, P.D., Hollardson, A., 2004, Logistic Versus Supply Chain Management: An International Survey, International Journal of Logistics: Research and Applications, Vol 7, No 1, March 2004

Long, D.M., 2003, International Logistics: Global Supply Chain Management, Cluwer Academic Publishers, USA, 1-4020-7453-0.

Müsiad Lojistik Sektör Raporu 2013  
[http://www.musiad.org.tr/F/Root/burcu2014/Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%20Yay%C4%B1n/Pdf/Sekt%C3%B6r%20Kurullar%C4%B1/Lojistik\\_Sektor\\_Raporu\\_2013.pdf](http://www.musiad.org.tr/F/Root/burcu2014/Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%20Yay%C4%B1n/Pdf/Sekt%C3%B6r%20Kurullar%C4%B1/Lojistik_Sektor_Raporu_2013.pdf)

Oum, Tae Hoon and Park, John-Hun., (2004) Multinational Firms, Location Preference for Regional Distribution Centers: Focus on The Northeast Region, Transportation Research, Part E, Vol:40, 101-121.

Özdemir, A. İ. "Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri Ve Yararları." (2004). Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 23, s. 88-89.

Özgen, H. (2011). Samsun Modern Lojistik Köyünün 21.yy Ekonomisine Entegrasyonu: Gelişen ve Değişen Şartlara Uyumu Stratejik Yaklaşımlar.  
[http://www.samsunsempozyumu.org/Makaleler/422319229\\_05\\_Hasan%20%C3%96zgen.pdf](http://www.samsunsempozyumu.org/Makaleler/422319229_05_Hasan%20%C3%96zgen.pdf).

Özköse H. Arı S, ve Çakır Ö.( 2013)"Uzaktan Eğitim Süreci için SWOT Analizi5." Middle Eastern 41-55

Pirjo V., T. Karvonen, L. Kontratowicz, (2001). Logistics Centres in The Baltic Sea Region, Tedit Publications, Helsinki.

Sarılgan A.E.(2011) Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Cilt/Vol.: 11 - Sayı/No: 1: 69-88

Sezen B. ve Gürsev S. (Temmuz 2014) 'Türkiyede Kurulması Planlanan Lojistik Merkezler Hakkında Bir Analiz Çalışması' Marmara üniversitesi öneri dergisi. Cilt 11, sayı 42, ISSN 1300-0845 ,s 105-126

Shapiro, Roy D abd Heskett James L. (1985). Logistic Strategy, Minnesota; West Publishing Company, s.6.

Sosyal Güvenlik Kurumu 'Sigortalı İşçi Sayısı' 2015 Denizli

Tanyaş M ve Arıkan F (2013) 'Bursa İli Lojistik Merkez Fizibilite Raporu'  
<http://www.bursaeskisehirbilecik2023.com/rapor/pdf/2.pdf> Erişim tarihi:22.08.2015

Tanyas, M. 2005. Depo Yönetimi. iTÜ Endüstri Mühendisliği, Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Dersi, Ders Notları.

- Tanyaş, M., (2005). Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi, Ders Notu, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s.4.
- Tanyaş, M., 2010, Kentsel Lojistik, Bölüm 4, Lojistik Köyler.
- Tanyaş, M. (2013) “Türkiye Ve Dünya’da Lojistik Merkezler”, Uluslararası Lojistik Sempozyumu.<http://tobbund.com.tr/icerikyonetimi/uploads/files/6aaea74f6bb02e0a36ef148e42902027.pdf> (erişim tarihi: 27.08.2015)
- Tanyaş M. Erdal M. ve , Zorlu F. Gürlesel F ve İlik F (2011) 2 ‘Türkiye Lojistik Master Planı İçin Strateji Belgesi, Türkiye İhracatçılar Meclisi’
- Tanyaş M. ve, Köksal H.(2011) ‘lojistik temel kavramlar’ çağ üniversitesi yayınları no:17 s:60
- T.C Dışişleri Bakanlığı [http://www.mfa.gov.tr/turkiye\\_de-karayolu-tasimaciligi-tr.mfa](http://www.mfa.gov.tr/turkiye_de-karayolu-tasimaciligi-tr.mfa) (erişim tarihi:22.08.2015)
- Temelli F (2011)’lojistik faaliyetler yönetimi maliyetlenmesi ve muhasebeleştirilmesi’ (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi)Atatürk üniversitesi
- Tek, Ö. B. (1999). Pazarlama İlkeleri, Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım
- Tongzon, Jose, (2007). Determinants of Competitiveness in Logistics Implications fort he ASEAN Region, Maritime Economics&Logistics, September, s. 67-83.
- Tutar E. , Tutar F. ve Yetişen H (2009) “Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Seçilmiş AB Ülkeleri (Romanya Ve Macaristan) İle Karşılaştırmalı Bir Analizi”, KMU İİBF Dergisi, Sayı: 17, S:11
- Türkiye İstatistik Kurumu ‘Denizli’nin Nüfusu’ 2014 Ankara
- Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi’ İstanbul ticaret odası yayın no:2006-14 s:10
- Uçar D.ve .Doğru A.Ö.(2005) ‘CBS Projelerinin Stratejik Planlaması Ve Swot Analizinin Yeri’ TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı , Ankara
- Unece (United Nations Economic Commission for Europe). [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/eatl/docs/EN-REV-What\\_is\\_a\\_Freight\\_VillageFinalcorretto.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/eatl/docs/EN-REV-What_is_a_Freight_VillageFinalcorretto.pdf)
- Utikad 2007 Türkiye Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu 2007 <http://www.utikad.org.tr/haberler/2007sektorraporu.pdf>
- Yapıcı E. ‘Lojistik Üs Olma Yolunda Samsun’TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Samsun Şubesi
- Yıldıztekin, A.(2002).Lojistik Sektörünün ihtiyacına Göre Eğitim Programının Belirlenmesi ODTÜ uluslararası ekonomi kongresi 6 ss 34

Yıldıztekin A.( 2001 )'Lojistiğin Tarihçesi Bugünü ve Yarını' <http://www.lojistikdunyasi.com>

## İNTERNET KAYNAKLARI

[Dünya gazetesi http://www.dunya.com/guncel/iki-yilda-7-lojistik-koy-faaliyete-basladi-6sinda-ise-acilis-yakin-275815h.htm](http://www.dunya.com/guncel/iki-yilda-7-lojistik-koy-faaliyete-basladi-6sinda-ise-acilis-yakin-275815h.htm) ( Erişim Tarihi :03.05.2016)

<http://www.spenak.com/soezluek.Ellecleme.187.html> (Erişim Tarihi: 03.05.2016)

<http://www.ozdemiroglutasimacilik.com/detay.asp?ID=1053> (Erişim Tarihi 05.01.2016)

<http://www.quickmba.com/strategy/swot/> (Erişim Tarihi:12.01.2016)

<http://www.haberler.com/tcdd-kartepe-de-lojistik-koy-kuruyor-haberi/>ErişimTarihi:01.09.2015)

<http://www.dunya.com/guncel/17-lojistik-koyun-7sinde-ilk-etap-insaatlar-bitti-187754h-p3.htm>  
(Erişim Tarihi:02.09.2015)

<http://www.zafer.org.tr/bolgemiz/tr33-bolgesi/bolgemize-genel-bakis/246-tr33-bolgesi-ulaştırma-ve-lojistik.html> (Erişim Tarihi:02.09.2015)

<http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?t=135600> (Erişim Tarihi:02.09.2015)

<http://www.milliyet.com.tr/erzurum-lojistik-koyde-ikinci-etap-start-erzurum-yerelhaber-707823/> (erişim tarihi.02.09.2015)

Köseoğlu M.A. <http://www.memleket.com.tr/lojistik-merkez-ihalesi-yapildi-408441h.htm>  
(Erişim Tarihi:02.09.2015)

<http://www.rayhaber.com/2014/denizlide-tcddye-ait-kaklik-lojistik-merkezi-hizmete-girdi/> ( Erişim Tarihi 02.09.2015)

<http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles/2010/yukbasin/kamyonom112008.pdf>  
(Erişim Tarihi:02.09.2015)

<http://webnak.com.tr/blog/kara-yolu-tasimacilik-nakliye/> (Erişim Tarihi:15.09.2015)

<http://www.kgm.gov.tr> (Erişim Tarihi:15.09.2015)

<http://www.lojistikdunyasi.com/tcdd-intermodal-terminalleri-kosekoy.html>(Erişim Tarihi:01.09.2015)

<http://tr.railturkey.org/2014/03/25/hasanbey-lojistik-merkezi/> (Erişim tarihi:01.09.2015)

[http://www.loder.org.tr/lojistik\\_terimler.aspx?sayfa=2](http://www.loder.org.tr/lojistik_terimler.aspx?sayfa=2) (Erişim Tarihi:01.09.2015)

<http://tr.railturkey.org/2013/12/05/2023-hedefleri-lojistik-merkezler/> (erişim tarihi:01.09.2015)

<http://www.balikesir.com.tr/tr/makale/balikesir-tcdd-gokkoy-lojistik-koyu> Erişim tarihi:01.09.2015)

<http://tr.railturkey.org/2015/03/16/balikesir-gokkoy-lojistik-merkezi/> Erişim Tarihi:01.09.2015)

<http://www.samsun.gov.tr/?bolum=lojistik-kenti&icerik=128>(Erişim Tarihi:01.09.2015)

<https://www.google.com.tr/search?q=samsun+gelemen+lojistik+k%C3%B6y%C3%BC&biw=1366&bih=653&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&sqi=2&ved=0CC0QsARqFQoTCliGjOGi1ccCFcgYLAodh-cMug&dpr=1> (Erişim Tarihi:01.09.2015)

[http://www.quadranteuropa.it/en/interporto\\_en.php](http://www.quadranteuropa.it/en/interporto_en.php) ( Erişim Tarihi:31.08.2015)

<http://www.cepimspa.it/en/services/default.aspx-> (Erişim Tarihi:31.08.2015)

[http://www.tarsus.gov.tr/default\\_B1.aspx?content=1038](http://www.tarsus.gov.tr/default_B1.aspx?content=1038) (Erişim Tarihi: 31.08.2015)

<http://www.tarsusonline.com/politika/mehmet-yildiz-dan-yenice-lojistik-koy-aciklamasi-h149298.html> (Erişim Tarihi:31.08.2015)

<http://www.sabah.com.tr/ekonomi/2015/05/19/lojistik-koy-projesi-hizlanmali> (Erişim Tarihi: 30.08.2015)

<http://www.tcdd.gov.tr/lojistik-merkezler+m129> ( Erişim Tarihi :30.08.2015)

<https://www.linkedin.com/pulse/kalkinmada-lojistik-koylerin-onemi-hakan-b%C3%BCt%C3%BCner-ph-d-> (Erişim Tarihi 24.08.2015)

<http://tr.euronews.com/2014/04/14/dunya-ticaret-orgutu-2014-yili-kuresel-ticaret-tahminlerini-yukseltti/> ( Erişim Tarihi : 22.08.2015)

[http://www.mfa.gov.tr/turkiye\\_de-karayolu-tasimaciligi-.tr.mfa](http://www.mfa.gov.tr/turkiye_de-karayolu-tasimaciligi-.tr.mfa) (Erişim Tarihi:05.01.2016)

[http://www.ubak.gov.tr/BLSM\\_WIYS/UBAK/tr/Ana\\_Plan\\_Stratejisi/3Rapor/20100518\\_171138\\_204\\_1\\_64.pdf](http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/Ana_Plan_Stratejisi/3Rapor/20100518_171138_204_1_64.pdf) (Erişim Tarihi:15.09.2015)

<http://www.lojistikdunyasi.com/tedarik-zinciri-nedir.html> (erişim tarihi: 03.08.2015)

<http://www.formacompany.com/tr/turkey/free-trade-zones.php> (Erişim Tarihi: 15.09.2015)

<http://www.denser.com.tr/tr/serbest.asp> (Erişim Tarihi:15.09.2015)



## ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Duygu Kepe

Bölüm: İşletme

### KİŞİSEL BİLGİLER

Doğum Yeri ve Yılı: Denizli 1988

### EĞİTİM BİLGİLERİ

Ortaokul: Adil Demireren Mustafa Musaoğlu İlköğretim Okulu

Lise: Mehmet Akif Ersoy (Y.D.A) Lisesi

Lisans: Pamukkale Üniversitesi İ.İ.B.F İşletme Bölümü

Yüksek lisans: Pamukkale Üniversitesi