

KÜRESEL LOJİSTİK KAVRAMI ve LOJİSTİK ÜSLER

Doç. Dr. Murat ERDAL

Küresel lojistik anlayışı dünya ticaret hacminin büyümesine bağlı olarak gelişim göstermektedir. Uluslararası ticaret arttıkça lojistik gelişir ve bu alandaki profesyonelleşme ve uzmanlaşma seviyesi yükselir. Dünyadaki lojistik uygulamalarla birlikte birer ticaret merkezi olarak işlev gören lojistik üslerin bugün ve gelecekteki rollerini incelemeden önce temel tanım ve kavramlarını giriş bölümünde ele almak yerinde olacaktır.

Lojistik Yönetimi Konseyi'nin (CLM) tanımına göre lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir ¹.

Ulaştırma kavramı ise lojistiği de içine alan daha geniş bir evreni temsil etmektedir. Ulaştırma evreni;

- eşya ve yolcu hareketi ile birlikte telekomünikasyon hizmetlerini,
- lojistik ve taşımacılık faaliyetlerinin yanı sıra her bir taşıma türündeki altyapı ve üstyapı yatırımlarını,
- entegre işleyen sistemin meydana getirilmesi için gerekli hukuki çerçeveyi kapsamaktadır ve ulaştırma sistemlerinin temel düzenleyicisi devlettir.

Küresel ticarete önemli bir paya sahip olan lojistik merkezlerin yani lojistik üslerin yapılandırılmaları ile ulaştırma sistemlerine sağlıklı bir şekilde işlerlik kazandırılması açısından öncelikle dünya ulaştırma altyapı harcamalarına bakmakta büyük fayda vardır.

¹ Lojistik Yönetimi Konseyi (Council of Logistics Management-CLM), www.clm1.org, Erişim Tarihi:2.9.2002.

1.1. KÜRESEL ULAŞTIRMA PAZARI VE YATIRIM HARCAMALARINDAKİ EĞİMLER

Günümüzde ulaştırma sistemleri küresel ekonominin en temel bileşeni haline gelmiştir. Dünya ticaretinin büyümesi ile birlikte uluslararası eşya ve yolcu hareketi artmaktadır. Bu gelişim trendi taşıma sistemlerinin önemini arttırmış ve bu alanda yapılan yatırımların miktarını büyümüştür.

DVB Grup (Deutsche Verkehrs Bank) Almanya tarafından 2000 yılında yayımlanan ve 1999-2009 dönemini kapsayan bir araştırmada tüm taşıma türleri için 3 Trilyon Dolar civarında bir yatırım beklenmektedir.² Gelecek on yıl içerisinde senede 300 Milyar Dolar uluslararası taşımacılık ve lojistik yatırımının araç ve altyapı yatırımları açısından dağılımı Tablo 1.1'de görülmektedir.

Yatırım Türü	Yatırım Türü	Miktar (Milyar Dolar)
Demiryolu	Araçlar	25
	Altyapı	45
	Toplam	70 Milyar Dolar
Karayolu	Araçlar	109
	Altyapı	4
	Toplam	113 Milyar Dolar
Denizyolu	Gemi	42,5
	Liman	4,5
	Toplam	47 Milyar Dolar
Havayolu	Uçak	70
	Havaalanı	11
	Toplam	81 Milyar Dolar

Kaynak: Industrial Research, **The Global Transport Market**,
A Tremendous Investment Opportunity, DVB Group,
www.dvbbank.com/de/Content/Welcome, 1/2000, s:3.

² Murat Erdal, "Küresel Ulaştırma Pazarı ve Yatırım Harcamaları: 2009 Projeksiyonu", **Dünya Gazetesi**, Perşembe Rotası Deniz Ticareti ve Lojistik Gazetesi, Sayı:7326, 24 Haziran 2004, s:2.

Ulaştırma pazarında bölgesel, uluslararası veya daha geniş bazda, küresel çapta bir projenin gerçekleştirilebilmesi için;

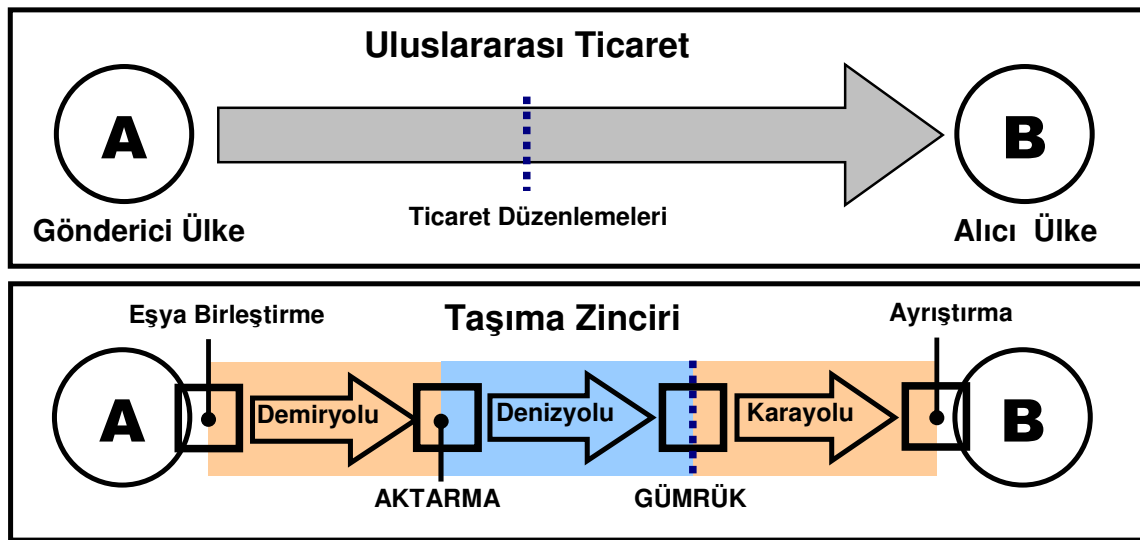
- Taşıma türlerinde bilgi ve birikim,
- Araç ve ekipman üretiminde deneyim,
- Altyapı inşaatında müteahhitlik tecrübesi,
- Uluslararası ilişkiler,
- Uluslararası örgütlerde aktif rol oynama,
- Kamu kurum ve kuruluşlarının desteği,
- Kredi kurumlarından kaynak sağlanması temel bileşke kuvvetlerdir.

Araç ve ekipman üretiminde uluslararası düzeyde bir noktaya gelebilme uzun dönemli bir çaba gerektirmektedir. Bu çaba içerisinde yeni ürün geliştirme, performans, dayanıklılık, kalite ve maliyet gibi kriterler ön plana çıkmaktadır. Taşıma araçları; havayolunda uçak, demiryolunda lokomotif ve vagon, denizyolunda çeşitli gemi tipleri ve karayolunda çekici, römork gibi benzeri araçların üretimi uzun dönemli planlamalarla mümkün olabilmektedir.

Taşıma türlerinde uzun dönemli sürdürülebilir araç üretimleri için araştırma-geliştirme departmanına ayrılan kaynak ile istihdam edilen uzman bilim adamı, mühendis ve teknisyen sayıları çok önemlidir. Üretilen araçların dünya pazarlarına sunumu ve ar-ge yatırımlarına kaynak sağlanması açısından uluslararası pazarlama dinamiklerinin rolü büyüktür.

1.2. KÜRESEL LOJİSTİK ANLAYIŞININ GELİŞİMİ VE TEMEL ENTEGRASYON TÜRLERİ

Küresel lojistik denildiğinde ilk akla gelen, dünya çapında eşya ve bilgi akışı organizasyonunun sağlıklı bir şekilde yapılandırılmasıdır. Küresel lojistik kapsamında; uluslararası kara, hava, deniz ve demiryolu taşıma türlerinin etkin kullanımı, dağıtım, depolama, elleçleme, gümrükleme, uluslararası taşıma belgeleri ve dış ticaret evraklarının düzenlenmesi başı çekmektedir (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. Uluslararası Ticaret ve Taşıma Zinciri.

Kaynak: Jean Paul Rodrigue, **Transport Geography, Topic 5 – International and Regional Transportation**, http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGtopic5_B.ppt, Erişim Tarihi, 7.10.2003, Slayt No:25.

Ticaret ve lojistik gelişip uluslararası rekabet arttıkça lojistik hizmeti talep eden tarafların (gönderici, alıcı) lojistik hizmet üretenlerden beklentileri artmaktadır. Belirlenen miktarda eşyanın doğru zamanda, doğru yerde ve doğru alıcıya sorunsuz bir şekilde teslimi lojistiğin doğasıdır. Dış ticarete lojistik hizmetin tüm boyutlarıyla gerçekleştirilmesi, gönderici ve alıcı tarafları büyük ölçüde tatmin etmektedir.



Şekil 1.2. Küresel Lojistiğin Üç Boyutu.

Kaynak: Philippe-Pierre Dornier, Ricardo Ernst, Michel Fender, Panos Kouvelis, **Global Operations and Logistics**, John Wiley&Sons Inc., New York, 1998, s:20.

Küresel lojistik operasyonlarının gerektirdiği altyapı dinamikleri; yurtiçi ve uluslararası taşıma, dağıtım, depolama, gümrükleme, sigorta gibi organizasyonları eş uyumlu bir biçimde meydana getirmek hiç de kolay değildir. Her şeyden önce lojistik alanında bilgi birikimi ve pazar deneyimi şarttır. Diğer taraftan güçlü sermaye, insan kaynakları ve bilişim altyapısı elzemdir³.

Küresel lojistiğin üç temel boyutu bulunmaktadır (Şekil 1.2). Bu boyutlar;

- **Coğrafi Entegrasyon:** Yerel boyuttan dünya çapında lojistik anlayışa geçiş
- **Sektörel Entegrasyon:** Sektör tabanlı lojistikten sektörler arası lojistiğe geçiş
- **Fonksiyonel Entegrasyon:** Fonksiyon ağırlıklı lojistikten akış ağırlıklı lojistiğe geçiştir.

³ Murat Erdal, "Küresel Lojistiğin Üç Boyutu", **Maritime Forwarding Logistics Dergisi**, Yıl:1, Sayı:5, Kasım-Aralık 2004, s:44.

1.2.1. Coğrafi Entegrasyon

Lojistik, ticaretin ayrılmaz bir parçasıdır. Günümüzde ticaret ulusal boyuttan çıkmış uluslararası hale gelmiştir. Dünya ekonomisi, bugün her ülke pazarını dışa açılmaya ve liberal ekonomi politikalarını benimsemeye zorlamaktadır. Diğer taraftan ülkeler, küresel rekabete karşı kendi pazar ekonomilerini koruma ve geliştirmeye yönelik ticari işbirliklerine, anlaşmalara gitmekte, Birlikler, ikili ve çok taraflı anlaşmalara imza atmaktadırlar.

Aynı zamanda tüketiciler en kaliteli veya en ekonomik ürünü talep ederken, üreticiler de bu yeni rekabet dalgası içinde varlıklarını sürdürebilmek için üretim için en uygun yeri aramaktadır. Üreticiler rekabet şartları gereği enerji ve işçilik maliyetleri, vergi kolaylıkları, teşvikler gibi ölçütler açısından dengeyi yakalamak istemektedir. Bu durum, dünyanın farklı bölgelerinde yeni üretim anlamına gelmekte ve sonrasında bir dizi taşıma, dağıtım, sigorta, gümrükleme operasyonları demektir.

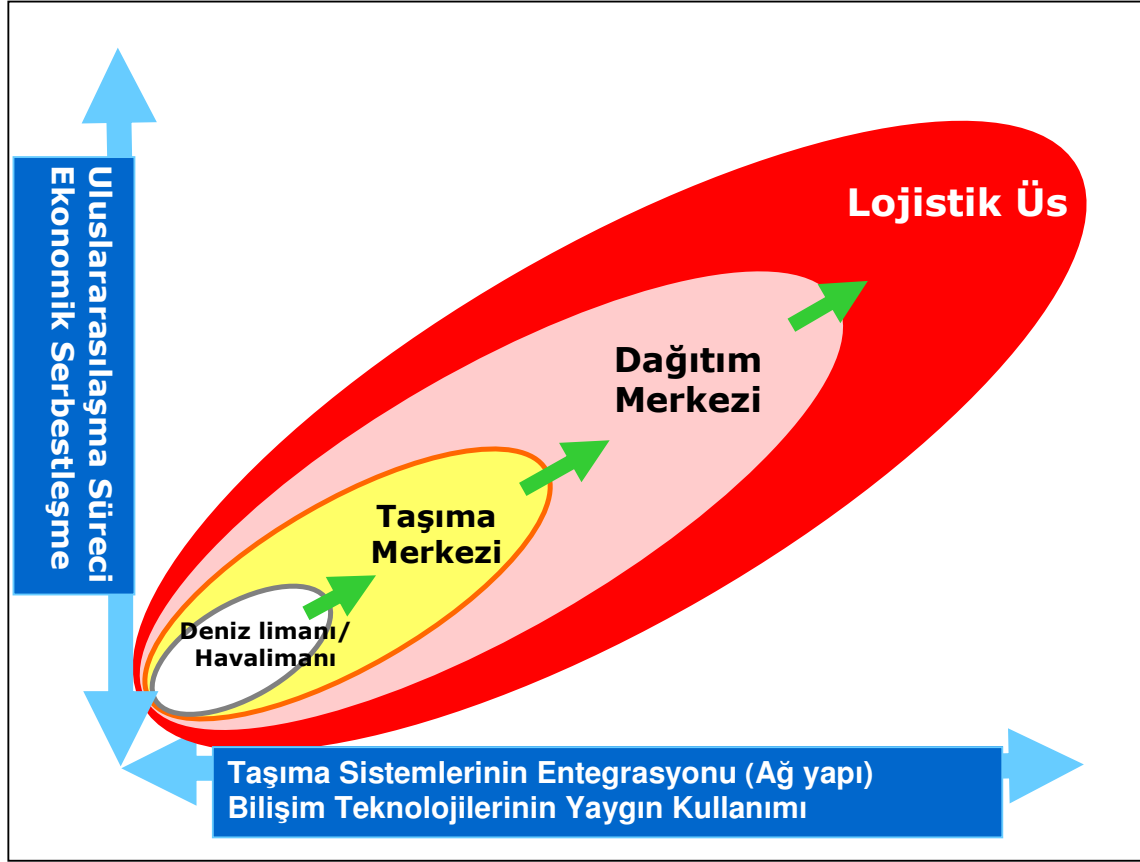
1.2.2. Sektörel Entegrasyon

Lojistik hizmetlerin gelişmesi bütün sektörlerin gelişmesidir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin en büyük problemlerinden birisi de hizmetler sektörünün dünya standartlarının gerisinde oluşudur. Lojistik hizmet sağlayıcılar, rekabetle birlikte hizmet farklılaştırmasını öğrenmek zorundadır. Lojistik sektörüne yeni aktörler girdikçe, pazar içerisinde müşterilere verilen hizmet paketleri ve fiyatlar birbirine yaklaşmaktadır. Bugün için sadece tek bir sektöre odaklanmak mümkün değildir. Lojistik hizmet sağlayıcıları işlerinin gereği olan eşya ve bilgi akışını tüm sektörler açısından geliştirmek ve her sektör için yeni hizmet paketlerini inşa etmek durumundadırlar. Örnek vermek gerekirse, tekstil sektörü ile birlikte tekstil lojistiği, otomotiv ve yan sanayi sektörü ile otomobil ve yedek parça lojistiği, elektronik sektörü ile elektronik ürün lojistiğinde bilgi ve tecrübenin arttırılması ön plana çıkmaktadır.

1.2.3. Fonksiyonel Entegrasyon

Uluslararası işletmecilik faaliyetlerinde her işletme gönderici veya alıcı (ihracatçı veya ithalatçı) kimliği ile yapmış olduğu ticaret sözleşmesine göre çeşitli yükümlülükler üstlenmektedir. Müşterinin üzerine almış olduğu sorumluluklar; dış ticarete teslim ve ödeme şekillerinden başlayarak lojistik zincirinin her bir halkası; ülke ve pazar koşullarına göre önem arz etmektedir.

Lojistik, müşteri talepleri doğrultusunda organize edilen bir faaliyetler bütünüdür. Pazar içerisinde tek bir müşteri tipi veya tek tip lojistik uygulaması hemen hemen yok gibidir. Her müşteri bir diğerinden farklıdır. Müşteriler istek ve ihtiyaçlarına göre lojistik hizmet üretenden farklı beklentiler içerisine girmektedirler. Bu nedenle lojistik işletmeleri uzmanlık ve genel birikim alanlarını müşteri taleplerine göre sürekli gözden geçirmek durumundadırlar. Günümüzde sadece lojistiğin tek bir fonksiyonuna odaklaşmak geçerliliğini kaybetmekte, müşteriye en yüksek katma değer ve en düşük maliyeti getiren entegre çözümler işlerlik kazanmaktadır.

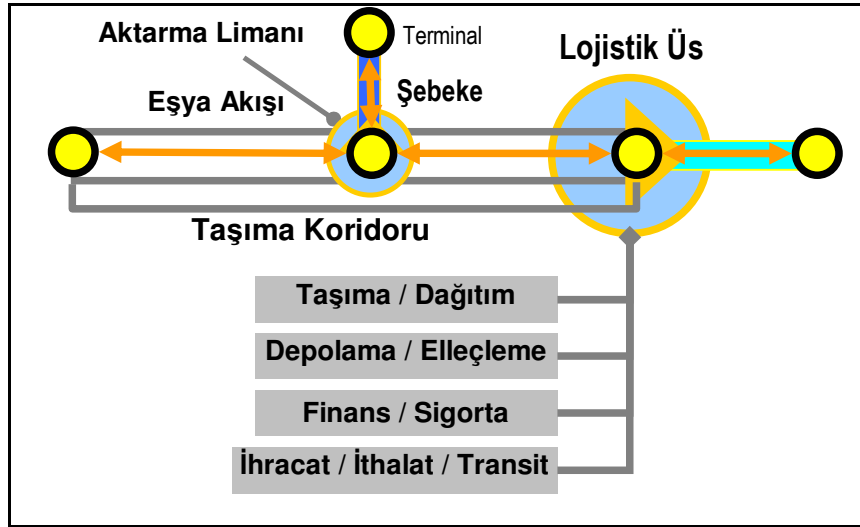


Şekil 1.3. Lojistik Üs Gelişim Modeli.

Kaynak: "Taiwan's Role as an International Logistics and Distribution Center: From the Perspectives of Instituting Policy Measures of Establishing Free Ports and of Providing Tax Incentives", **Council for Economic Planning and Development**, The Executive Yuan, Taiwan, ROC, 29 Nisan 2004, Erişim Tarihi: 12.6.2005.

Diğer bir lojistik üs başlangıç modeli ise havalimanları olup bu limanların uluslararası ticaretteki payı ve önemi ise her geçen gün artmaktadır. Uçak kapasitelerinin ve filoların büyümesi ile ticarete yaşanmakta olan rekabet derecesi, diğer taşıma türlerine oranla pahalı olmasına rağmen son dönemde havayolu taşıma türünün popülerliğini arttırmıştır.

Geniş yolcu ve kargo kapasitesi, geniş depolama alanlarının varlığı, altyapı ve yer hizmetlerinde yüksek kalite, çok sayıda kargo uçağının aynı anda yükleme-boşaltma yapabilmesi, karayolu, demiryolu ve denizyolu ile entegrasyon gibi kriterler uluslararası havalimanlarını birer lojistik üs haline dönüştürmüştür.



Şekil 1. 4. Lojistik Üs Temel Özellikleri.

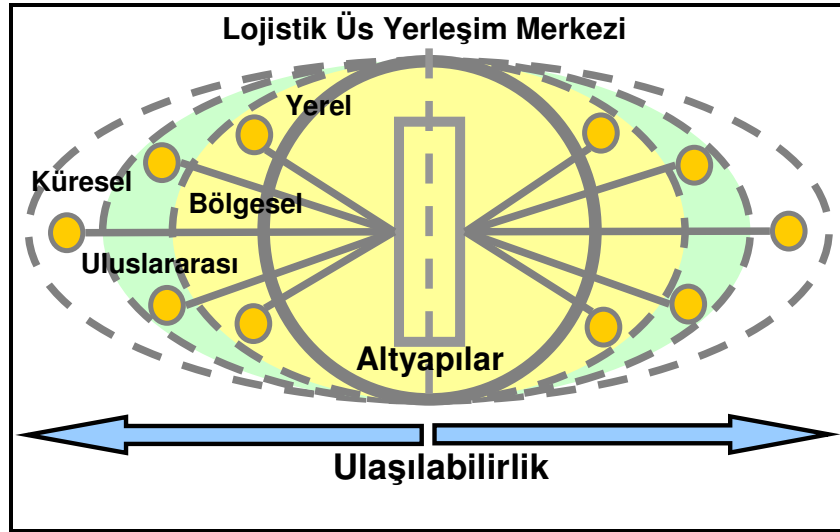
Kaynak: Eric Neubaur, The Ohio State University, **Transportation Security, GEO 445 III Concepts and Methods.ppt**, http://geog-www.sbs.ohio_state.edu/grads/bchastai/courses, Erişim Tarihi: 5.6.2004, Slayt No:41.

Lojistik üs, taşımacılık, dağıtım, depolama, elleçleme, konsolidasyon, ayrıştırma, gümrükleme, ihracat, ithalat ve transit işlemler, altyapı hizmetleri, sigorta ve bankacılık, danışmanlık ve üretim gibi birçok entegre lojistik faaliyetin belirli bir bölgede gerçekleştirilmesini ifade etmektedir (Şekil 1.4)⁴.

1.3.2. Lojistik Üs Türleri

Lojistik üsler, gerek deniz gerek havalimanı tabanlı olsun faaliyetlerini belirli bir merkezde yürütmekle birlikte, dünyanın her yerine ulaşabilme imkanını sağlamaktadır. Lojistik üs, teknik ve hukuki altyapısı ile coğrafi konumu elverdiği ölçüde, yerel ölçekten başlayarak bölgesel, uluslararası ve küresel boyutta bir cazibe merkezi olabilmektedir (Şekil 1.5).

⁴ Murat Erdal, "Dünya Ticaretinin Kalbi: Lojistik Üsler", **Dünya Gazetesi**, Perşembe Rotası Deniz Ticareti ve Lojistik Gazetesi, Sayı:7338, 8 Temmuz 2004, s:2.



Şekil 1.5. Lojistik Üs ve Coğrafi Etki Alanları.

Kaynak: Jean Paul Rodrigue, **Transport Geography, Chapter 4 – Transport Terminals, Concepts**, http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt, Erişim Tarihi: 7.10.2003, Slayt No: 3.

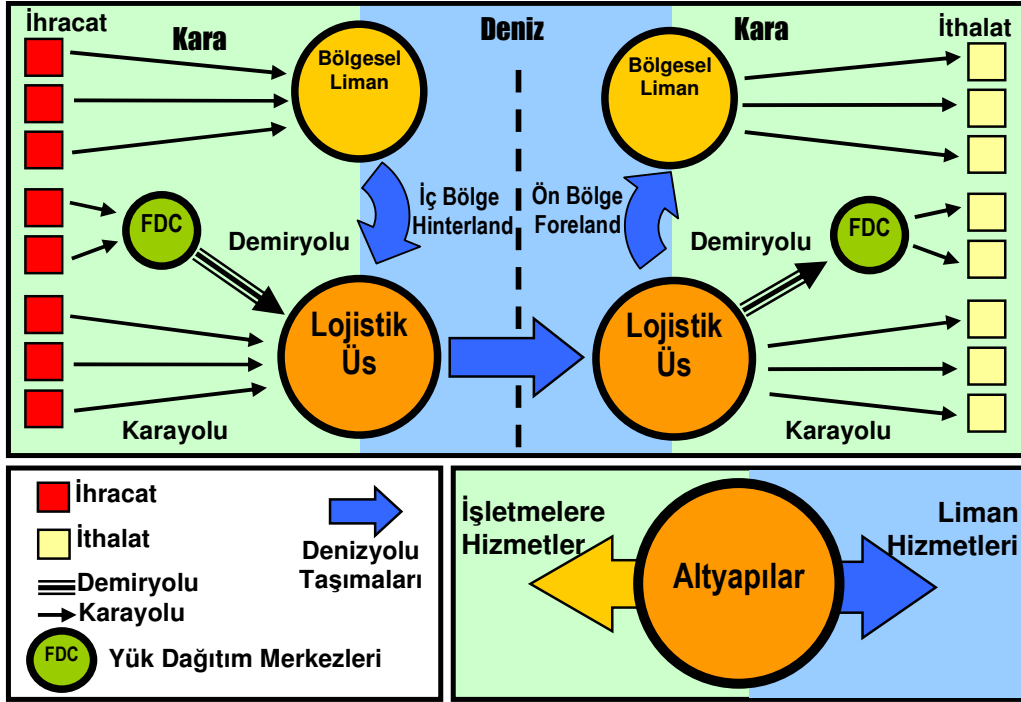
Dünyada birçok lojistik üs modeli bulunmaktadır. Bu üsleri ölçek, ticaret hacmi ve verilen entegre lojistik hizmetlerin çeşitliliği bakımından kendi içinde sınıflandırmak gerekirse;

- Küresel lojistik üsler,
- Uluslararası lojistik üsler,
- Bölgesel taşıma ve dağıtım üsleri,
- Yerel taşıma ve dağıtım üsleri olarak ayırmak mümkündür⁵.

1.3.2.1. Küresel Lojistik Üsler

Küresel lojistik üslerin en önemli özelliği kıtalar arası taşımacılıktaki temel bağlantı noktaları olmalarıdır. Dünyada birçok kıtalar arası taşıma hattı bulunmakta olup, Trans Pasifik Hattı, Trans Atlantik Hattı ve Avrupa–Uzak Doğu hattı bunlara örnek olarak verilebilir.

⁵ Paul Drewe, Ben Janssen, "What Port for the Future ? From 'Mainports' to Ports as Nodes of Logistics Networks", **European Regional Science Association, 36th European Congress**, Zürich, İsviçre, 26-30 Ağustos, 1996, s:15'ten uyarlanmıştır.



Şekil 1.6. Deniz Limanı Olarak Lojistik Üs Fonksiyonları.

Kaynak: Jean Paul Rodrigue, **Transport Geography, Chapter 4 – Transport Terminals, Concepts**, http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt, Erişim Tarihi: 7.10.2003, Slayt No:17.

Küresel lojistik üs, coğrafi ve ekonomik açıdan bulunduğu kıtanın en uygun yerleşim bölgesinde yer almaktadır. Lojistik üssün en önemli avantajı, tüm taşıma türlerini rahatlıkla kullanabilmesi ve birçok ülkeye olan yakınlığıdır. Bu avantaj, üretim ve tüketim merkezlerini birbirine bağlamasından kaynaklanmaktadır. Geniş bir ticari potansiyele sahip coğrafyaya nüfuz edebilmekte ve bölge ülkelerine hizmet verebilmektedir. Petrol ürünleri, dökme yük ürünler, paketlenmiş ürünler ve birçok türdeki eşya küresel lojistik üslerde toplanır, depolanır, dağıtımına hazır hale getirilir ve alıcılara ulaştırılır (Şekil 1.6).

Küresel lojistik üslerin diğer temel özellikleri;

- Teknik olarak ileri düzeyde kombine taşımacılık imkanlarının varlığı. Özellikle güçlü denizyolu + havayolu + demiryolu + karayolu bağlantılarına sahip olunması. Kombine taşıma operasyonları, yükleme-boşaltma ve dağıtım operasyonlarına elverişlilik,
- Standart ve dünya ile harmonize yasal çerçeve,

- c) En son bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanımı,
- d) Farklı müşteri tip ve farklı yapıdaki lojistik faaliyetler için uygun hizmet çeşitliliği ve düşük maliyetler,
- e) Geniş coğrafi alanlar,
- f) Kapsamlı elleçleme ve depolama hizmetleri,
- g) Gelişmiş bankacılık ve sigortacılık,
- h) Lojistik konusunda yetişmiş profesyonel insan kaynakları, olarak sıralanmaktadır.

Dünyadaki lojistik üslerin yukarıda belirtilen sınıflandırmaya göre bir derecelendirmesi yapılırken;

- ❖ deniz limanları için konteyner taşımaları ve diğer tanker, kuru – dökme yük vb. (TEU ve metrik ton) açısından verilen kapasiteler (Ekler Tablo 1 ve 2) ve
- ❖ hava limanları için ise kargo potansiyelinin yanında yolcu potansiyelinin de birlikte düşünülmesi daha doğru olacaktır (Ekler Tablo 3 ve 4).

Dolayısıyla küresel lojistik üslere örnek,

- Deniz limanı olarak; Rotterdam, Antwerp, Hamburg, Marsilya, Hong Kong, Singapur, Shanghai, Los Angeles,
- Havalimanı olarak; Memphis, Hong Kong, Tokyo, Singapur, New York, Londra, Frankfurt, Paris, Amsterdam, Los Angeles verilebilir.

1.3.2.2. Uluslararası Lojistik Üsler

Uluslararası lojistik üsler, kıtanın belirli bir coğrafi alanında ve taşıma ekseninde yer alırlar. Uluslararası taşıma sistemi ve eşya akışı içinde büyük öneme sahiptirler. Bütün eşya tip ve özelliklerinin konsolidasyonu ve ayrıştırması (de-konsolidasyon) vb. lojistik operasyonlara elverişlidir. Ağırıklı bir taşıma türü örneğin deniz yolu olmakla birlikte, güçlü havayolu ve demiryolu/karayolu bağlantıları da mevcuttur.

Uluslararası lojistik üslere örnek;

- Deniz limanı olarak; Valencia, Le Havre, La Spezia, Amsterdam, Cenova, Pire,

- Havalimanı olarak; Brüksel, Amsterdam, Dubai, Bangkok, Osaka, Kuala Lumpur verilebilir.

1.3.2.3. Bölgesel Taşıma ve Dağıtım Üsleri

Bölgesel taşıma ve dağıtım üslerinin temel özelliği, uluslararası taşıma eksenlerine ve stratejik limanlara yakınlıklarıdır. Uluslararası taşıyıcılar ve göndericiler için eşya transferi, aktarma, depolama ve/veya dağıtım faaliyetleri için kullanılırlar. Baskın bir taşıma türünün varlığı ve diğer taşıma türleri ile entegrasyon bulunmaktadır.

Bölgesel taşıma ve dağıtım üslerine örnek;

- Deniz limanı olarak; Ghent, Limasol, Larnaka,
- Havalimanı olarak; Beijing, Shenzen, New Delhi örnek olarak verilebilir.

1.3.2.4. Yerel Taşıma ve Dağıtım Üsleri

Yerel taşıma ve dağıtım üsleri, çoğunlukla ulusal bazda faaliyet gösterirler. Genellikle bulunduğu ülkenin üretim ve tüketim merkezleri ile yurtdışı ithalat-ihracat hareketlerine katkıda bulunurlar. Ticari potansiyeli sınırlı olan bu bölgelerde entegre lojistik faaliyetler de pek gelişmemiştir. Ağırlıklı olarak bir taşıma türüne, denizyolu veya karayoluna dayalı bir tarihsel gelişim gözlenir.

Yerel taşıma ve dağıtım üslerinin en büyük avantajları, ulusal bazda faaliyetlerden dolayı yasal çerçeve ve gümrük gibi bürokratik süreçleri içermemeleridir. Bölge ekonomisinin canlılığı için stratejik öneme sahiptirler. Daha çok belirli ürün gruplarında, örneğin, faaliyette bulunulan yörenin en değerli ürün grubunda (tarımsal çıktılar, deniz ürünleri veya madenler, vb.) yurt içi ve yurt dışı sevkiyat ile ilgili taşıma ve dağıtım deneyimi vardır. Ancak, dışa açılma ve dünya ile entegrasyonda zaman zaman sorunlar yaşanabilmektedir.

1.3.3. Lojistik Üslerin Temel Özellikleri

Lojistik üslerin temel özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

1. Coğrafi konum; küresel taşıma koridorları, bölge ülkeleri, üretim ve tüketim merkezlerine yakınlık, transit taşımacılık için elverişlilik
2. İhracat, ithalat, transit ve gümrük rejimlerinde ticaret odaklılık
3. Uluslararası ve yurtiçi demiryolu, denizyolu, karayolu, iç su yolu ve boru hattı taşıma bağlantıları
4. Kombine taşımacılık altyapısı
5. İş süreçlerinde standartlaşma
6. Yasal çerçevede basitlik
7. Gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojileri altyapısı
8. Lojistik meslek kollarında çeşitlilik ve uzmanlaşmış insan kaynakları
9. Lojistik üs saha genişliği (ofisler, konteyner alanları, araç parkları, depolar, vb.)
10. Havayolu kargo taşımacılığında hizmet veren pistlerin sayısı ve uzunlukları
11. Havayolu eşya taşımacılığında gelişmiş yer hizmetlerinin varlığı
12. Denizyolu eşya taşımacılığında liman altyapısı; teknik donanımlar; vinçler, forkliftler, vb.
13. Denizyolu eşya taşımacılığında liman derinliği, gemi manevra kapasitesi ve rıhtım uzunluğu
14. Ro-Ro ve yolcu terminalleri
15. Gümrük idari üniteleri
16. Lojistik işletmeleri için ofisler
17. Dağıtım merkezleri
18. Açık, kapalı ve soğutmalı depolama alanları
19. Tehlikeli madde depolama merkezleri
20. Tamir ve bakım hizmetleri
21. Bankacılık ve finans kurumları
22. Sigorta hizmetleri
23. Ambalaj-paketleme ve elleçleme hizmetleri
24. Lojistik eğitiminde çeşitlilik ve uzmanlaşma; tehlikeli madde taşımacılığı eğitimi ve diğer tüm alanlarda uluslararası sertifikalara sahip yetkili kurumlar.
25. Sosyal mekanlar; konaklama, dinlenme ve eğlence alanları

Türkiye Açısından Değerlendirme

Türkiye, Avrupa, Asya ve Afrika gibi üç büyük kıtanın tam ortasında yer almaktadır. Balkanlar, Kafkaslar, Karadeniz, Akdeniz ve Ortadoğu gibi stratejik öneme sahip bölgelere, deniz, kara, hava ve demiryolu ile ulaşım sağlanabilen dünyada sayılı ülkelerden biridir. Ayrıca, Türkiye dünyanın kuzey-güney ve doğu-batı arasındaki ender kavşaklarından bir tanesidir. Ancak Türkiye, hep söylene gelen ve dünyada eşi benzeri olmayan coğrafi avantajını ekonomik gelişmeye ve ticaret hacmine yeterince yansıtamamaktadır. Bunun elbette birçok nedeni vardır fakat lojistik açıdan deniz ve hava limanlarının gücünü arzu edilen seviyede kullanamaması da büyük bir etkidir.

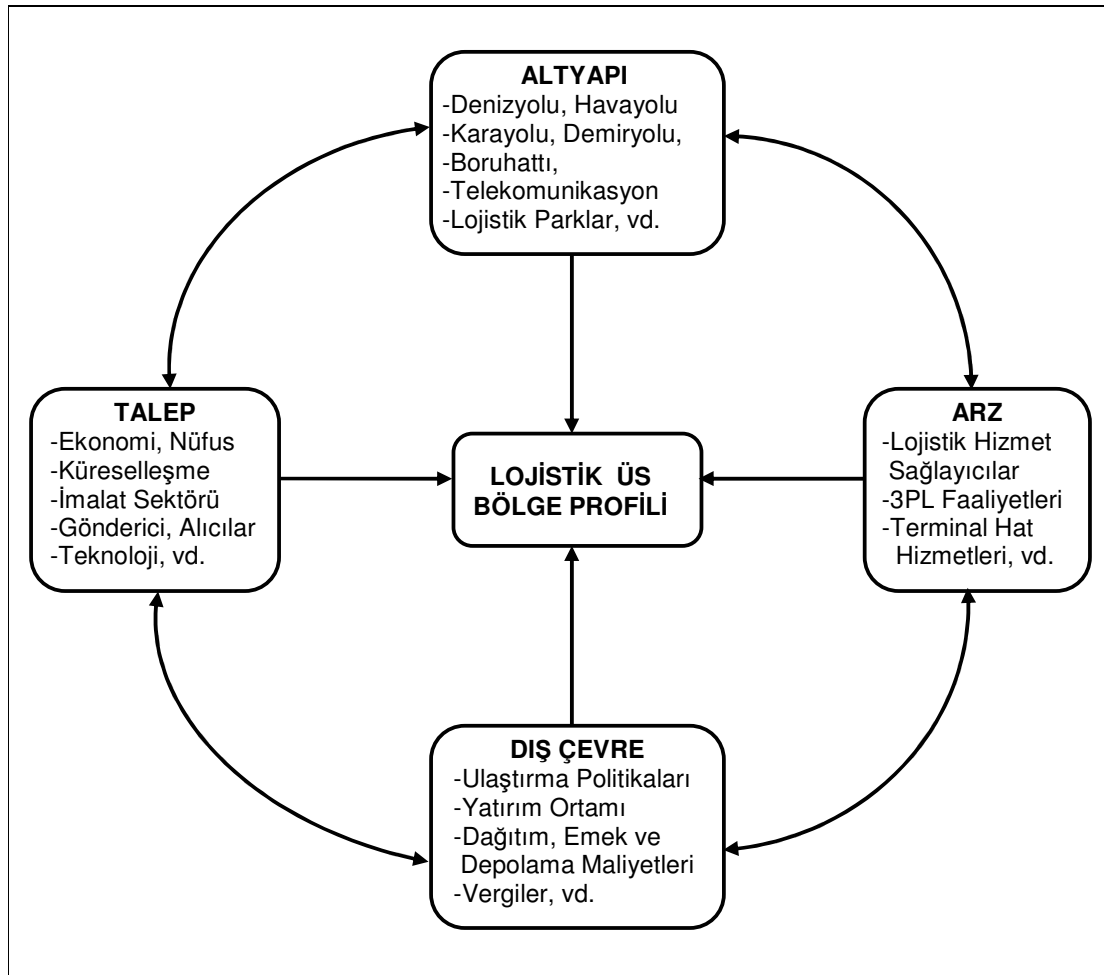
Lojistik üs, sadece lojistik bir merkez değildir. Aynı zamanda ticaretin ve ekonomik kalkınmanın kalbi durumundadır. Dış ticaret hacminin büyümesi ve ülkeye kazandırılan yabancı sermayenin artmasında en önemli etkenlerden bir tanesidir. Özellikle reel sektör yabancı yatırımcısının en çok ilgilendiği noktalardan ikisi; eşya hareketinin hızlı olması ve bu alandaki mevzuatın basitliğidir.

İstanbul, İzmir ve Mersin deniz ve hava limanları incelendiğinde hepsi birer uluslararası lojistik üs özelliklerine sahiptir ve hepsi uluslararası birer limandır. Fakat dünya ölçeğinde uluslararası deniz ve hava limanları incelendiğinde bu merkezlerin çok gerilerde kaldıkları bölgesel ve hatta yerel ölçekte faaliyet gösterdikleri bile söylenebilir. Bu limanlardan yurtiçi ve yurtdışı taşımaların yanında bölge ülkelerine verilen hizmetlerin oldukça dar boyutta gerçekleştiği ve belirli ürün gruplarında sıkışıp kaldığı bilinmektedir.

Ekonomik anlamda daha ileriye gidilmesi ve bulunulan coğrafyanın daha doğru ve etkin değerlendirilmesi açısından, dünyadan başarı örneklerinin incelenmesine ve bir kıyaslama yapılmasına ihtiyaç vardır. İlerleyen bölümlerde Türkiye için stratejik öneme sahip deniz ve havalimanlarının daha yüksek ticaret potansiyeline ulaşmaları için neler yapılması gerektiğinin vurgulanabilmesi amacı ile tüm kıtalardan lojistik üs örnekleri incelenmiştir.

1.4. LOJİSTİK ÜS BÖLGELERİNİN GELİŞİMİNDE TALEP DİNAMİKLERİ

Lojistik üs bir bütündür ve tıpkı lojistik yönetimindeki iş süreçleri gibi birçok dışının uyum içerisinde çalışmasını gerektirir. Lojistik üs için, öncelikle arz ve talep yapısı arasında ahenk ve kamu-özel sektör arasında işbirliği şarttır. Bu tür lojistik üs bölgelerinin gelişimi ve sektörde yer alan tüm kesimler arası işbirlikleri, ticaretin büyümesine paralel olarak zaman almaktadır. Lojistik üsler aynı zamanda uluslararası perspektifte bir bakış açısı ve strateji üretmeyi gerektirir⁶.



Şekil 1.7. Lojistik Üs Bölgelerinin Gelişiminde Temel Bileşenler.

Kaynak: Protrans, **The Role of Third Party Logistics Service Providers and Their Impact on Transport**, Annexes Deliverable No.2, Analysis of European Logistics Region, Hungary Region, November 2001, s:2.

⁶ Murat Erdal, "Lojistik Üs Bölgelerinin Gelişiminde Talep Dinamikleri", **Dünya Gazetesi**, Perşembe Rotası Deniz Ticareti ve Lojistik Gazetesi, Sayı:7428, 21 Ekim 2004, s:2.

Lojistik üs bölgelerinin gelişiminde rol oynayan temel faktörleri dört ana başlıkta toplamak mümkündür (Şekil 1.7):

- **Altyapı Bileşenleri**

-Denizyolu, Havayolu, Karayolu, Demiryolu, Boruhattı, Telekomunikasyon, Lojistik Parklar, Dağıtım Merkezleri, Terminaller, Depolar, vd.

- **Dış Çevre Bileşenleri**

- Ulaştırma Politikaları, Yatırım Ortamı, Vergiler, Dağıtım, Emek ve Depolama Maliyetleri, vd.

- **Arz Bileşenleri**

-Lojistik Hizmet Sağlayıcılar, 3PL Faaliyetleri, Taşıma İşleri Organizatörleri, Taşıyıcılar, Gümrük Müşavirleri, Depo İşletmecileri, Terminal Hat Hizmetleri, vd.

- **Talep Bileşenleri**

- Ekonomi, Nüfus, Tüketim, Küreselleşme, Göndericiler, Alıcılar, İmalat Sektörü, Teknoloji, vd.

Lojistik üs bölgelerinin gelişiminde rol oynayan bütün bu faktörlerin ayrı ayrı önemi bulunmaktadır. Talep odaklı bakış açısından aşağıdaki faktörleri genişleterek ele almak yerinde olacaktır.

1.4.1. Ekonomi

Ülke içerisinde üretilen ve tüketilen ürünlerin miktarı ve nitelikleri gibi faktörler eşya hareketini dolayısı ile lojistik sektörünü oldukça etkilemektedir. Ülke nüfusu, tüketicilerin satın alma gücü, kişi başına düşen milli gelir, Gayri Safi Milli Hasıla, ödemeler dengesi, vb. temel ekonomik göstergeler lojistik sektörü için anlamlıdır ve bu alandaki değişimler sektör için çok şey ifade etmektedir. Ekonomik istikrarın olduğu ve ticaret hacminin arttığı ülkelerde lojistik faaliyetler de gelişmektedir.

1.4.2. Endüstriyel Yerleşim Biçimleri

Endüstriyel yerleşim merkezleri tedarik ve dağıtım fonksiyonları açısından fevkalade önemlidir. Küçük orta boy ölçekli işletme ve imalathanelerin kümelendiği Sanayi Bölgeleri veya birden fazla fabrikanın bir araya geldiği büyük ölçekli fabrika yerleşim alanları gibi birçok yapılanma modeli bulunmaktadır. Her bir endüstriyel yerleşim noktası o merkezin ana faaliyet alanına bağlı olarak ürün odaklı olabilmekte ve ona en uygun taşıma türü tercih edilebilmektedir. Özellikle tarımsal bölgelerinde ürünlerin benzer üretim merkezlerinde işlenmesini (çay, fındık, zeytin vb.) ve dağıtımını örnek olarak vermek mümkündür.

1.4.3. Küreselleşme ve Uluslararası İşletmecilik Anlayışının Gelişimi

İşletmeler küreselleşmeyle birlikte birçok ülkede faaliyet göstermekte, üretim ve dağıtım sistemlerini dünya çapında planlamaktadırlar. Dünyanın birçok yerinden ürün (hazır parça, yarı mamul, hammadde vb.) tedarik etmek, en uygun koşullarda üretim merkezlerinde bir araya getirmek ve daha sonrasında nihai ürünleri dağıtım kanallarıyla birçok ülke pazarında satışa sunmak başlı başına entegre lojistik faaliyetlerinden geçmektedir.

1.4.4. Uluslararası Ticaret Anlaşmaları

Uluslararası ticaret anlaşmaları, örneğin geniş katılımlı Avrupa Birliği (AB) ve Kuzey Amerika Ticaret Anlaşması (NAFTA) gibi oluşumlar gümrük bariyerlerini bir ölçüde ortadan kaldırmakta ve eşya hareketini hızlandırmaktadır. Bu tür anlaşmalara taraf olmak isteyen ülkeler kendi kazanımları doğrultusunda hareket etmektedirler. Ekonomik Birlikler içerisinde sorunsuz eşya, araç ve sürücü geçişleri beraberinde lojistik faaliyetlerde etkinlik ve verimliliği getirmektedir.

1.4.5. Ekonomik Düzenlemeler

Lojistik sektörünün dünya standartlarında hizmet üretebilmesi büyük oranda kamu yönetiminin ortaya koyduğu yasal çerçeveden geçmektedir. Devlet tarafından lojistik sektörüne getirilen tüm düzenlemelerin rekabeti destekleyici ve hizmet kalitesini artırıcı yönde olması gerekmektedir. Uluslararası konvansiyonlarla birlikte yerel düzenlemeler, sektörün hukuki olarak iş yapma çerçevesine yön verirken aynı zamanda ekonomik yükümlülükleri de belirlemektedir. Kamu tarafından sektöre getirilen düzenlemeler; vergiler, sosyal güvenlik kriterleri, mali yeterlilikler, yeni girişimlerin planlanması, yatırım planları ve nitelikli insan kaynaklarının artmasına yönelik teşvikler gelecek açısından son derece hayati unsurlardır.

1.4.6. Uluslararası Taşımacılık Anlaşmaları

Uluslararası alanda karayolu, havayolu, denizyolu ve demiryolu taşımacılık türlerinde birçok konvansiyon bulunmaktadır. Bu konvansiyonlar kapsamında veya dışında ikili ve çok taraflı anlaşmalar yapılabilmektedir. Taşımacılık anlaşmaları, anlaşmaya taraf olan ülkeler açısından stratejik önem taşımaktadır. Bu tür anlaşmalar, ülke dış ticaretinde ihracat veya ithalatın gelişmesinde araç ve eşya hareketindeki sorunların en aza indirgenmesi amacıyla ortaya konmaktadır.

1.4.7. İntermodal İşletim Anlaşmaları

Tüm dünyada taşıma türleri arasında denge ve çevreye duyarlılık özendirilmektedir. Kapıdan kapıya lojistik hizmet anlayışının yaygınlaşması beraberinde taşıma türleri arasındaki entegrasyonu zorunlu kılmaktadır. Denizyolu-demiryolu, denizyolu-karayolu, demiryolu-karayolu taşıma türlerinin uyumlandırılması konusunda teknolojinin gelişmesi ile birlikte daha da hız kazanmaktadır.

1.4.8. Tam Zamanında Envanter Uygulamaları

İşletmelerde Tam Zamanında Üretim felsefesinin bir yansıması olan envanter uygulamalarında da, stok tutmama ve talep olduğu zaman üretim anlayışı tüm dünyada giderek yaygınlaşmaktadır. Bu yeni anlayış beraberinde tedarik ve dağıtımda küçük hacimlerde fakat sık sevkıyatları doğurmaktadır.

1.4.9. Gönderici-Taşıyıcı İttifakları

Küresel rekabet ortamında kurumsal gönderici ve taşıyıcılar arasındaki işbirliği türlerinin sayısı artmakta ve mevcut anlaşmaların içeriği zenginleşmektedir. Gönderici işletmeler en düşük lojistik maliyetler, en güvenilir sevkıyat ve tam zamanında teslimat istemektedirler. Göndericilerden gelen taleplerin bütünsel olarak karşılanabilmesinde yüksek seviyede işbirliği gerekmektedir. Ürün ve hizmetler için en uygun taşıma organizasyonunun yapılandırılmasından tüm lojistik faaliyetlere kadar lojistik hizmet sağlayıcının bilgi ve birikiminden yararlanılması şarttır.

1.4.10. Merkezileştirilmiş Dağıtım ve Depolama

Dağıtım ve depolama faaliyetlerinin konsolidasyonu şeklinde gelişen “merkezileştirilmiş dağıtım yönetimi” anlayışındaki temel amaç, dağıtıma yardımcı olunması, dağıtım etkinlik ve verimliliği artırılırken maliyetlerinin azaltılmasıdır. Tüm dünyada yüzlerce işletmeye hizmet sunan, ürünün cinsine bağlı olarak farklı özelliklerde açık, kapalı ve soğutmalı depolama alanlarının bulunduğu dağıtım merkezlerinin sayısı artmaktadır. Bu merkezlerde işletmelere A'dan Z'ye lojistik çözümler üretilmektedir.

1.4.11. Gelişmiş Ambalaj Malzemeleri

Ürünlerin korunması ve zarar görmeden sevkıyatında ambalaj malzemelerinin rolü büyümektedir. Ambalaj sektörü günümüzde çok gelişmiş bir sektördür ve ürünler

bu sektörün yarattığı katma değer ile uzun süre niteliklerini kaybetmeden muhafaza edilmektedir. Ürünü korumaya yönelik olarak onu çevreleyen ambalaj malzemeleri, taşıma operasyonları açısından elverişli, hafif, düşük maliyetli, çevre dostu ve ekonomik olmalıdır.

1.4.12. Geri Dönüşüm

Bugünün çevreye duyarlı iş dünyasında üretilen her bir ürün ve kullanılan ambalaj malzemeleri çevre dostu olmak zorundadır. Doğaya dönüşüm açısından ürün kaynaklı problemler maliyet ve zaman açısından asgari seviyeye indirilmelidir. Hammaddeden üretim ortamına, nihai ürün aşamasından dağıtım kanalları ve alıcılara kadar uzanan zincir taşıma operasyonları açısından ileri yönde ilerlerken diğer taraftan kullanım süresi ve ekonomik ömrü sona eren ürünlerin ters yönde de taşınması gerekmektedir. Ters lojistik olarak adlandırılan bu faaliyetler lojistik sektöründe giderek önem arz etmektedir. Yeşil yönetim, yeşil lojistik gibi kavramlar işletme-yönetim alanında daha sık duyulur hale gelmiştir.

1.4.13. Çevre Politikaları ve Kısıtlamalar

Çevre politikaları ve kısıtlamalar tüm taşıma türlerini etkilemektedir. Taşıma araçlarından çıkan atık ve artıkların doğaya yayılmasıyla çevrenin kirlenmesinin önüne geçilmesine yönelik anlaşmaların çerçevesi genişletilmektedir. Denizyolu taşımacılığında deniz ve dahili suların korunması, gemi kazaları sonucu petrol kirliliği gibi konular önem taşımaktadır. Gaz emisyon ölçümleri ve temiz akaryakıt kullanım düzenlemeleri ile hurda araç (mekanik aksam ve lastik vb.) karayolu taşımacılığı konusunda çevre ile ilişkili alanların başında gelmektedir. Havayolu taşımacılığında ise özellikle gece saatlerinde gürültü kirliliği çevreye zarar vermektedir.

1.4.14. Akaryakıt Fiyatları

Dünya ekonomisi büyüdükçe enerji talepleri de artmakta bu durum da petrol fiyatlarına yansımaktadır. Petrol fiyatlarında herhangi bir değişim taşıma maliyetlerinde doğrudan dalgalanmalar yaratmaktadır. Havayolu ve karayolu taşıma

maliyetleri akaryakıt fiyatlarından fazlası ile etkilenmektedir. Enerji maliyetlerinden kaynaklanan lojistik hizmet bedellerindeki artışlar işletmeleri müşteriye verilen fiyatlar açısından zor duruma düşürmektedir. Hizmetlerde fiyat dalgalanmaları müşterilerle olan ilişkilerde güven unsurunu zedelemektedir.

1.4.15. Kamu Destekli Altyapı Çalışmaları

Kamu yönetimi tarafından gerçekleştirilen birçok taşıma altyapısı örneğin karayolu taşıma türünde; otoyollar, köprü geçişleri, yol genişliği vb. için gerçekleştirilen yatırımlar yüksek maliyetler içermektedir. Bu tür altyapı yatırımlarının sürdürülebilirliği, lojistik hizmet üretenler açısından araç kapasitesi, verilen izinler, yol trafik durumu ve güvenlik şartları, çalışma ve dinlenme süreleri gibi birçok kriterle birlikte değerlendirilmektedir.

1.4.16. Kullanıcı Masrafları ve Vergiler

Kamu yönetimi, lojistik alanında ürettiği hizmet ve sağladığı altyapı yatırımlarıyla birlikte her bir taşıma türünde kullanım oranına göre belirli bedeller tespit etmektedir. Örneğin, karayolu eşya taşımacılığında çekici otoyol ve köprü geçiş ücretleri diğer araçlara göre farklıdır. Gümrüklerde çeşitli resim ve harçlar, deniz ve havalimanlarında ofis kiralari, terminal ücretleri, taşıma masrafları gibi birçok unsur, lojistik hizmet sağlayıcılar için ciddi maliyet kalemlerini oluşturmaktadır. Bu ve buna benzer giderler ithalat ve ihracatı yani dış ticareti, nihai çerçevede ise taşıma maliyetleri ile birlikte ürünlerin alıcılarını ilgilendirmektedir. Devletin taşıma maliyetlerinin düşürülmesi ve rekabetin düzenlenmesi açısından tüm taşıma türlerinde lojistik hizmet üretenlerini desteklemesi gerekmektedir.

1.4.17. Güvenlik Politikaları ve Kısıtlamalar

Taşıma türlerinde insan, araç, eşya ve çevrenin korunmasına yönelik olarak güvenlik açısından birtakım uluslararası düzenlemeler getirilmektedir. Özellikle tehlikeli ve tahditli maddelerin taşınmasında güvenlik yüksek önem arz eder ve uluslararası sözleşmelere uyulması elzemdir. Araç yükleme kapasiteleri, trafik

kuralları, çalışma ve dinlenme süreleri, istifleme biçimleri, hız sınırlamaları gibi birçok konu yasal çerçeveye oturtulmaktadır.

1.4.18. Araç Ölçüleri ve Ağırlık Limitlerindeki Değişikliklerin Etkisi

Karayolu eşya taşımacılığında farklı kapasitelere sahip irili ufaklı birçok araç faaliyet göstermektedir. Yurt içi ve uluslararası eşya taşımacılığında araç ölçüleri ve ağırlık limitleri belirli kanunlarla düzenlenmiştir. Bu ölçü ve limitlerin dışında hareket edilmesi insan, araç, eşya ve doğayı tehlikeye sokmaktadır.

1.4.19. Trafikte Yaşanan Yoğunluk ve Tıkanıklıklar

Kentlerin nüfus açısından büyümesi, artan araç sayısı ve coğrafi genişleme şehir içi ve şehirler arası trafik yoğunluğunu artırmaktadır. Bu durum lojistik yönetiminin temeli olan tam zamanında teslimat anlayışında problemler yaratmaktadır. Karayolunda yoğun araç sayısı yetersiz altyapı, trafik tıkanıkları, kaza ve yaralanmaları, köprü ve yol geçişlerinde yığılmaları gündeme taşımaktadır. Havayolu taşımacılığında ise şehir içinde kalan havalimanlarında yolcu ve kargoların gecikmesine neden olmaktadır. Tüm gecikmeler lojistik hizmet kalitesini düşürürken operasyon maliyetlerini artırmaktadır.

1.4.20. Teknolojik Gelişmeler

Teknolojik gelişmeler lojistik alanında çok geniş bir kullanım imkanı bulmaktadır. Denizyolu, demiryolu ve havayolu taşıma türlerinde araç kapasiteleri katlanarak büyümektedir. Taşıma türleri arasında eşya aktarımı, istasyonlar, konteynerleşme ve uyum, teknolojik gelişmelerle kolaylaşmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri, araç ve yük takibinin ayrılmaz parçası haline gelmiştir. Haberleşme sistemleri sayesinde tüm dünya ile eş zamanlı bağlantı sağlanmaktadır. Elektronik veri alış verişi (EDI), internet, otomasyon ve e-iş gibi uygulamalar lojistik maliyetlerini aşağı çekerken hizmet kalitesini artırmaktadır.

Lojistik üs bölgelerinin gelişiminde rol oynayan talep bazlı faktörler, ulusal ve uluslararası eşya hareketi ile birlikte dış ticaret hacmini genişletmektedir. Öyleyse, ulusal düzenlemeler kadar uluslararası sözleşmeler ve işbirlikleri de lojistik üsler için büyük önem taşımaktadır. Bu alanda arz-talep dengesinin sağlanması, altyapı ve dış çevre bileşenlerinin harmonizasyonu uzun dönemli planlamalarla sağlanabilecektir.