

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**MERKEZİ İŞ ALANLARINDAKİ YÜK
HAREKETLERİNE YÖNELİK BİR ÖNERİ:
PENDİK UYGULAMASI**

Yüksek Lisans Tezi

MUSTAFA KAYA

İSTANBUL, 2012

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ

MERKEZİ İŞ ALANLARINDAKİ YÜK
HAREKETLERİNE YÖNELİK BİR ÖNERİ:
PENDİK UYGULAMASI

Yüksek Lisans Tezi

MUSTAFA KAYA

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

İSTANBUL, 2012

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ

Tezin Adı:
Öğrencinin Adı Soyadı:
Tez Savunma Tarihi:

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylarım.

Program Koordinatörü

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzalar

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

Üye
Doç. Dr. Erkan BAYRAKTAR

Üye
Y.Doç. Dr. Nilgün CAMKESEN

TEŐEKKÖR

Tez çalıřmam boyunca her tűrlű desteęini gűrdűđűm, bilgi, birikim ve tecrűbelerinden yararlandıęım danıřman hocam Sayın Prof. Dr. Mehmet TANYAŐ'a en içten teŐekkűrlerimi sunarım.

Çalıřma sűrecinde saęladıęı imkânlar için Pendik Belediye Bařkanı Sayın Dr. S. Kenan ŐAHİN'e, teknik anlamdaki destekleri için Pendik Belediyesi Plan ve Proje Műdűrlűđű çalıřanlarına ve anket çalıřmasına katkıda bulunan Pendik arřı esnafına teŐekkűrű bir borç olarak gűrűyorum.

Son olarak, gűstermiř olduęu sabır ve vermiř olduęu destek için sevgili eřim Seda KAYA'ya sonsuz teŐekkűr ederim.

İstanbul, 2012

Mustafa KAYA

ÖZET

MERKEZİ İŞ ALANLARINDAKİ YÜK HAREKETLERİNE YÖNELİK BİR ÖNERİ: PENDİK UYGULAMASI

Mustafa KAYA

Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

Eylül 2012, 87

Giderek büyüyen ticaret pazarı, kent merkezindeki konut kullanımının artan işyeri kullanımı talebiyle yok olmasına, konut alanlarının kent merkezi dışında yer seçmesine sebep olmaktadır. Bunun sonucunda kontrolsüz gelişen büyük ölçekli kapalı tüketim mekânları ticari ve toplumsal eğilimi azalmış kent merkezlerinin önüne geçmekte, kent merkezlerinin kültürel ve ticari işlevlerini azaltmakta, yerel perakende işgücü yapısını bozmakta, küçük ölçekli mevcut perakende ağını olumsuz etkilemekte, kent içi trafik yoğunluğu ve yükünü arttırmaktadır.

Oysa bir kentin algılanmasında ve kimliğinin oluşumunda en belirleyici etken geleneksel ve tarihsel süreç ile oluşan Merkezi İş Alanlarıdır. Bölgeye gelen insanların bu alanlardaki ziyaret ve alış veriş sürelerinin arttırılması, küçük sermayeye dayalı perakendecilerin güçlendirilmesi ve küresel rekabet şartlarına ayak uyabilmeleri için desteklenmeleri gerekmektedir. Geçmişin kent merkezi kavramının günümüz koşullarında irdelenerek yeniden inşa edilmesini sağlamak bu çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır.

Bu bakış açısıyla, geleneksel şekilde oluşmuş Merkezi İş Alanlarının (MİA) geliştirilmesi ve sürdürülebilir bir ticaret yapısının oluşturulması için iki önemli unsurun bir arada düşünülmesi ve planlanması gerekmektedir. Bunlar; insan ve yük hareketleridir.

Bu çalışmada kentsel merkezlerdeki yük hareketleri üzerinde durularak, kentsel yüklerin kent içinde yarattığı olumsuzlukların giderilmesine yönelik çözüm yolları araştırılmıştır. Bu kapsamında çalışma bölgesi olarak Pendik Merkezi İş Alanı seçilmiş, alanda bulunan işyerleri ile ilgili ayrıntılı saha araştırması ve anket çalışmaları yapılmış, bu doğrultuda Pendik Merkezi İş Alanı Bölgesi için bir öneride bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Lojistik, Perakende, Merkezi İş Alanı, Dağıtım.

ABSTRACT

THE CARGO MOVEMENTS IN THE CENTRAL BUSINESS DISTRICTS: EXAMPLE OF PENDIK CBA

Mustafa KAYA

Urban Systems and Transport Management

Thesis Supervisor: Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

September 2012, 87

The gradually growing trade market and the disappearance of residential use in city centres due to the increase in the request for business use causes residential areas to be situated out of the city centre. As a result of this, the uncontrolled development of large scaled closed consumption places goes ahead of the city centres where the commercial and communal inclination has decreased, reduces the cultural and commercial functions of city centres, ruins the local retail workforce, effects negatively the current small scale retail network and increases the inner city traffic load and intensity.

However Central Business Districts which are formed through a traditional and historical period are the most determinant factors in the formation of a city's identity and perception. It is necessary to increase the visit and shopping durations in these areas that people come to and to strengthen and support the retailers that are dependent on small capital in order to comply with the conditions of global competition. The main aim of this study is to provide the rebuilding of the pasts city centre concept by examining it in today's conditions.

With this viewpoint it is required to consider and plan two substantial elements to form a sustainable trade structure and for the development of Central Business Areas (MIA) which were formed in a traditional way. These are human and weight movements.

In this study, emphasising on freight transport in city centres, solutions were researched towards the elimination of the negative situations created by urban loads in the city. Within this scope Pendik Central Business Area was chosen as the study area, detailed field work and surveys were carried out about the businesses situated in the study area and a proposal was suggested for the Pendik Central Business Area accordingly.

Keywords: Urban Logistics, Retail, Central Business Areas, Distribution.

İÇİNDEKİLER

TABLolar	ixx
ŞEKİLLER	x
KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ	1
2. TEMEL KAVRAMLAR	4
2.1 KENT MERKEZİ KAVRAMI	4
2.1.1 Kent Kavramı	4
2.1.2 Kent Merkezi Kavramı.....	5
2.1.3 Kent Merkezlerinin Tarihsel Gelişimi	6
2.1.3.1 Yirminci yüzyıla kadar kent merkezlerinin gelişimi	6
2.1.3.2 Günümüzde kent merkezleri.....	10
2.2 LOJİSTİK KAVRAMI	11
2.2.1 Lojistik Teriminin Gelişimi.....	11
2.2.2 Lojistiğin Tanımı.....	11
2.2.3 Lojistik Yönetimi.....	14
2.2.4 Lojistik Hizmetlerde Dış Kaynak Kullanımı	16
2.2.4.1 Üçüncü Parti Lojistik.....	18
2.2.4.2 Dördüncü Parti Lojistik	20
2.2.5 Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetiminin İlişkisi	21
2.2.5.1 Tedarik Zinciri Yönetiminin Fonksiyonları	22
2.2.5.2 Tedarik Zinciri Yönetiminin İlkeleri	23
3. KENTSEL LOJİSTİK PLANLAMASI VE LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	24
3.1 KENTSEL LOJİSTİK PLANLAMASI KAVRAMI	24

3.1.1 Kentsel Lojistik Tanımı	24
3.1.2 Kentsel Lojistik Planlaması.....	25
3.1.3 Kentsel Lojistiğe Yönelik Literatürün Gelişimi	29
3.2 LOJİSTİK KÖYLER	30
3.2.1 Lojistik Köy Kavramı.....	30
3.2.2 Lojistik Köylerin Kentsel Faydaları.....	32
4. UYGULAMA.....	33
4.1 UYGULAMANIN YAPILACAĞI ALANA İLİŞKİN BİLGİLER.....	33
4.1.1 Pendik İlçesinin Genel Tanıtımı	33
4.1.1.1 Pendik ilçesinin konumu	33
4.1.1.2 Pendik'in tarihsel-kentsel gelişimi.....	34
4.1.1.3 Pendik'in demografik yapısı	36
4.1.1.4 Pendik'in ekonomik yapısı	40
4.1.1.5 Pendik'in Lojistik Hareketini Etkileyen Unsurlar	45
4.1.2 Pendik Merkezi İş Alanı (MİA) Bölgesi	48
4.1.2.1 Pendik Merkezi İş Alanının Konumu	48
4.1.2.2 Pendik Merkezi İş Alanının Fiziksel Yapısı.....	50
4.1.2.3 Pendik MİA bölgesindeki yolların işyeri yoğunluğu	54
4.1.2.4 Pendik MİA Bölgesindeki İşyerlerinin NACE Sistemine göre Gruplandırılması.....	58
4.1.2.5 Pendik Merkezi İş Alanının SWOT Analizi	64
4.2 PENDİK MİA BÖLGESİ İÇİN BİR ÖNERİ.....	68
4.2.1 Pendik MİA Bölgesi İçin Saha Araştırması.....	68
4.2.1.1 Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları	68
4.2.1.2 Araştırma Modeli.....	69
4.2.1.3 Veri Toplama Yöntemi	69

4.2.1.4 Anketin hazırlanması.....	71
4.2.1.5 Araştırmada Elde Edilen Verilerin Analizi ve Bulgular	72
4.2.2 Pendik MİA Bölgesinde “Yük Dağıtım Merkezi (YDM)” Önerisi.....	74
4.2.2.1 YDM’nin tanımı	74
4.2.2.2 YDM ‘nin yapısı ve görevleri	75
4.2.2.3 YDM ‘nin yük dağıtım süreci	76
4.2.2.4 YDM deposunun büyüklüğü	77
4.2.2.5 YDM’nin depo yeri alternatifleri.....	78
4.2.2.6 Sistemin Kentsel Faydaları	80
4.2.2.7 Pendik MİA İçin Fiziki Düzenleme Önerileri	82
5. SONUÇ.....	84
KAYNAKÇA	88
EKLER.....	92

TABLolar

Tablo 3.1: Yıllara göre şehirleşme oranı.....	24
Tablo 3.2: Şehir içi yük taşımacılığı için yerel yönetimlerle ilgili çözümler.....	27
Tablo 4.1: Pendik ilçesinin nüfus artış hızı.....	37
Tablo 4.2: Pendik MİA bölgesindeki caddelerin işyeri yoğunluk tablosu.....	55
Tablo 4.3: Pendik MİA bölgesinde bulunan sokakların işyeri yoğunluk tablosu.....	57
Tablo 4.4: Pendik MİA bölgesinde bulunan iş yerlerinin meslek grupları tablosu	60
Tablo 4.5: Pendik MİA bölgesindeki meslek gruplarına göre yapılan anket sayıları	70
Tablo 4.6: Araştırmada elde edilen verilerin analizi ve bulgular.....	72
Tablo 4.6: Pendik MİA bölgesindeki meslek gruplarının yıllık yük miktarları.....	74
Tablo 4.7: Pendik MİA bölgesindeki alternatif depo yerlerinin matris yöntemiyle değerlendirilmesi	700

ŞEKİLLER

Şekil 2.1: Atina Agorası	7
Şekil 2.2: Roma Forumu	8
Şekil 2.3: XV.Louis Meydanı-Paris	9
Şekil 4.1: Pendik İlçesinin Türkiye ve İstanbul'daki Konumu	33
Şekil 4.2: Pendik MİA Bölgesinin Hava Fotoğrafı ve Sınırı	49
Şekil 4.3: Pendik MİA Bölgesinin Cadde ve Sokak Dağılımı	51
Şekil 4.4: Pendik MİA Bölgesinin Mevcut Otopark Dağılımı.....	52
Şekil 4.5: Pendik MİA Bölgesindeki Cadde ve Sokakların İşyeri Yoğunluk Analizi	54
Şekil 4.6: SWOT (GZFT) Analizi.....	64

KISALTMALAR

MİA	: Merkezi İş Alanı
ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
İBB	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
GZFT	: Güçlü Zayıf Fırsat Tehdit
CLM	: The Council of Logistics Management
SOLE	: Society of Logistics Engineers
TAKS	: Taban Alanı Kat Sayısı
YDM	: Yük Dağıtım Merkezi
MÜSİAD	: Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği
TEM	: Avrupa Transit Karayolu (Trans European Motor Way)
İTEP	: İleri Teknoloji Endüstri Parkı

1. GİRİŞ

Alışveriş, insanların birtakım ihtiyaçlarını karşılamak üzere birbirleriyle karşılıklı yarar sağlayan ilişkilere girmeleri yoluyla ortaya çıkmış, değişen ve artan gereksinim ve isteklerle daha düzenli ve organize mekân ve yapıların inşa edilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Tarihin her döneminde ticaret dışında farklı etkinlikleri de içinde barındıran alışveriş mekânları kentlerde var olmuşlardır. Bunlar panayır, çarşı, han, kervansaray, kapalı pasaj olduğu gibi bazen de bir saray, bir cami, bir sergi salonu şeklinde, insanlar için bir toplumsallaşma ve bir araya gelme mekânlarında gerçekleşmiştir. Bütün bu yapıların hepsinin ortak özelliği buldukları yeri bir kentsel merkez yapmaları ve kent merkezinin bütün işlevlerini içinde barındırmalarıdır.

Günümüzün alışveriş merkezleri ise tarihteki alışveriş merkezlerinden farklılık göstermektedir. Tarihi alışveriş merkezleri tam bir kamusal alan olma özelliğinde iken, günümüzün alışveriş merkezleri teknolojik donanıma sahip, mükemmel bir mimari yapıda, en ulaşılabilir yerde konumlanmış, birçok işlev ile desteklenmiş ve en önemlisi ise bir kişi tarafından idare edilerek istenildiği an açılıp kapatılabilen özelleştirilmiş kamusal alanlara dönüşmüşlerdir.

Giderek büyüyen ticaret ve tüketim pazarı, kent merkezindeki konut kullanımının artan işyeri kullanımı talebiyle yok olması, merkezdeki yüksek arazi fiyatları ve vergileri, konut alanlarının kent merkezi dışında yer seçmesi, merkezdeki sosyal, teknik ve altyapı alanlarının yetersizliği kent merkezlerinin günümüzde yaşadığı sorunlar olarak ifade edilebilir. Yapısal olarak kapalı, tamamen yayalaştırılmış, denetim altında, birçok işlevi içinde barındıran, yeterli sayıda otopark alanları ile en ulaşılabilir yerde konumlanmış alışveriş merkezleri, yukarıda belirtilen sorunlar sonucu ticari ve toplumsal eğilimi azalmış kent merkezlerinin önüne geçmiştir.

Günümüz kent merkezlerinin sorunları nedeniyle, bu alanlarda gündüz nüfusu ile gece nüfusu arasındaki farklar oluşmuş, bu nedenle bu alanlar geceleri terk edilmiş olarak güvensiz yaşam alanlarına dönüşmüşlerdir. Bu bölgeler, çoğunlukla geçmişin kent merkezi hüviyetini taşıması, kuvvetli ulaşım olanakları sayesinde gündüzleri yoğun olarak sadece ticaret aktivitelerinin yapıldığı yerler olarak kullanıldığından ve dolayısıyla ağırlıklı olarak ticaret / hizmet yapılarının bulunması nedeniyle Merkez İş Alanı (MİA) olarak ifade edilmiştir.

Nüfusun artışı ile Merkezi İş Alanları büyüme ve gelişme eğilimi geçirmiş, bu büyüme genellikle parçacı, bütüncül planlamadan kopuk mimari projelere dayalı ve isteme bağlı olarak gündeme gelmiştir. Bu şekilde plansız ve denetimsiz şekilde büyüyen MİA'larda yer yer meydan düzenlemeleri, yaya yolu ve yaya bölgeleri, yer altı çarşı ve otopark düzenlemeleri yapılarak ıslah edilmeye çalışılmıştır. Bu bölgelerde yıkılıp yerine yapılan yapılar da genellikle çok katlı ve yaygın şekilde, insan ölçeğini aşan, doğadan kopuk bir çevrenin oluşumuna yol açmıştır. Böylelikle MİA içinde yer alan büyük ölçekli yenilenmeler (iş merkezleri, çarşı, otel vb.) kent merkezlerinin alt ve üst yapısına, sosyal ve kültürel çevresine belirgin yükler getirerek, sorunlar yaratmıştır. Bu yüzden Merkezi İş Alanlarının gelişimini yönlendirici bütüncül makro bir planın eksikliği ya da yetersizliği sürekli gündem konusu olmaktadır.

Ayrıca kontrolsüz gelişen büyük ölçekli tüketim mekânları da, kent merkezlerinin kültürel ve ticari işlevlerini azaltmakta, yerel perakende işgücü yapısını bozmakta, küçük ölçekli mevcut perakende ağını olumsuz etkilemekte, öngörülemeyen kentsel büyüme ve yayılmayı hızlandırmakta, tüm kentin trafik yoğunluğu ve yükünü arttırmakta ve çevreye karşı sürdürülebilirlik noktasında olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Merkezi İş Alanlarına çalışma dışında gelen insanların ziyaret sürelerinin arttırılması, 24 saat yaşayan bir merkez haline gelmesi, sosyal, kültürel ve ekonomik anlamda değer kazanması imar planlarına ek olarak diğer mekanizmaları da harekete geçirmekle mümkündür. Bu da kent merkezinden beslenen tüm paydaşların oluşturacağı yönetim ve örgütlenme modelleriyle gerçekleşebilir. Geçmişin kent merkezi kavramının

irdelenerek, günümüzdeki Merkezi İş Alanlarının yeniden inşa edilmesini sağlamak çalışmanın ana çıkış noktası ve amacıdır.

Bu araştırma çalışmasında, Merkezi İş Alanlarındaki yük taşımacılığı üzerinde durulacaktır. Bu kapsamda öncelikle kent ve kent merkezi, lojistik ve lojistik yönetimi ile çalışma alanındaki hâkim sektör olması nedeniyle perakende lojistiği kavramları incelenecek, bu kavramların tarihsel gelişim süreçlerine de yer verilecektir.

Sonraki bölümde ise bu çalışma ile ilkesel olarak benzer olan fakat ölçek ve yük hacmi bakımından birbirinden farklılaşan kentsel lojistik kavramı üzerinde durulacaktır. Kentsel lojistik ve kentsel lojistik planlaması ile ilgili tanımlamaların ardından kentsel lojistiğe yönelik literatür araştırması ve lojistik köyler incelenecektir.

Uygulama bölümünde; Pendik İlçesi genel olarak tanıtılacak, Pendik MİA Bölgesinin konumu ile fiziksel ve demografik yapısı anlatılarak, bölgede bulunan işyerleri ile ilgili araştırma sonuçlarına yer verilecektir. Ayrıca alandaki işyerlerine yapılan anket çalışması sonuçları ve bu sonuçların değerlendirilmesi yapılacaktır. Bölümün sonunda ise Pendik MİA bölgesindeki yük hareketlerinin organizasyonuna yönelik bir öneri üzerinde durularak sonuç ve öneriler bölümüne geçilecektir.

2. TEMEL KAVRAMLAR

2.1. KENT MERKEZİ KAVRAMI

2.1.1 Kent Kavramı

Kent ile ilgili çeşitli tanımlamalara aşağıda yer verilmiştir.

“Kent toplumsal bakımdan benzerlik göstermeyen bireylerin oluşturduğu nispeten geniş, yoğun nüfuslu ve mekânda süreklilik niteliği olan yerleşmelerdir.” (Keleş 1983)

Wirth'e göre kent, *“Yerine ve zamanına göre geniş sayılabilecek biçimde birtakım ayırt edici özellikleri bulunan insanlar ve yapılar topluluğu”* olarak tanımlanır. (Keleş 1983)

Başka bir tanımlamaya göre kent, nüfusu belli bir büyüklüğü ve yoğunluğu aşan, ekonomisi tarım dışı etkinliklerde yoğunlaşan ve kendi nüfusundan başka, etki alanı içinde yaşayanlara da hizmet sağlayan yerleşmelere verilen addır. (Ana Britannica 1989)

Hande Suher'e göre kent bir yerleşme türüdür, yasal ve örgütsel bir birimdir, yerel yönetime sahiptir, çevresi içinde bir merkez oluşturur. Tarım dışı ve tarımsal üretimin değerlendirildiği ve dağıtımının, eşgüdümünün yapıldığı yerdir. Ekonomik faaliyetler yönünden, tarım dışı üretime dayalı bir ekonomisi olan, teknolojinin ve teknolojik gelişmenin beraberinde getirdiği örgütlenme, uzmanlaşma ve işbölümünün yer aldığı, kentsel işlevler için yeterli ve gerekli bir nüfus büyüklüğü ve yoğunluğuna ulaşmış, toplumsal heterojenlik ve bütünleşme düzeyine erişmiş, doğal, beşeri ve yapılaşmış çevre öğeleriyle ve zaman içinde oluşan özgün karakteristikleriyle kendine özgü kimliğini kazanmış, bir toplama ve dağıtım merkezi olan insan yerleşmesidir. (Suher 1998)

2.1.2 Kent Merkezi Kavramı

Kent merkezleri belli etki alanı içerisinde o alanda yaşayan nüfusun ekonomik, yönetim, teknik, kültür gibi gereksinimlerini karşılayacak olan donatımların olduğu merkezdir. (Gülmez 1981)

Merkez alanı, en yüksek erişilebilirlik noktasının etrafında meydana gelen ve hemen yanında erişilebilirliğin avantajlarından yararlanma derecesi en yüksek olan üst düzeydeki kullanımların (perakende ticaret, büro hizmetleri vb.) yer aldığı, kentin ve alt bölgesinin odak noktasını oluşturduğu alanlardır. (Kuleci 1994)

Kent merkezi, kent sisteminin sürekli olarak iç ve dış güçler tarafından biçim ve içerik olarak değiştirilen dinamik bir parçasıdır (Kuleci 1994)

Keeble, kent merkezi tanımını, "*Bir şehirsiz yerleşmenin merkezinde en önemli ve üst düzeyde yönetsel, kültürel ve ticari işlevlerin yer aldığı bir bölgedir*" biçiminde yapmaktadır. (Kubat 1985)

Kent merkezi de tıpkı kentler gibi farklı özelliklere farklı kültürlere sahip insanların bir araya geldiği toplandığı sosyolojik anlamlar da içeren bir kent parçasıdır. Kent merkezinin en önemli özelliklerinden biri durağan olmayan yapısıdır. Kent merkezleri merkez olma özelliklerini yaşayan ve değişen yapılarıyla sağlamaktadırlar. Bu özellikler ortadan kalktığında zaman içerisinde merkezin yerinde kaymalar ve değişimler görülmektedir. Bu tanımlar ışığında kent merkezini, kentlerin, yönetsel, işlevsel ve kültürel rolleri olan, toplumsal, mekânsal ve tarihsel öneme sahip dinamik bir parçası olarak tanımlayabiliriz. (Keleş 1983)

Kent merkezi ait olduğu ülkenin yapısına göre farklılıklar göstermektedir. Kapitalist ülkelerde kent merkezlerinde iş ve ticaret birimleri yoğun olarak yer alırken, sosyalist ülkelerde ise; yönetsel, siyasal ve kültürel etkinliklerinin yoğunluktadır. (Beydemir 1980)

Özellikle kent merkezlerinde, ekonomik yapıyı yönlendiren yönetim ve denetim birimleri ve bunların yanında perakende ticaret ve geleneksel üretim yapanlar yer almaktadır. Bu oluşum kent merkezlerinde yüksek rant değerlerinin ortaya çıkmasına neden olmakta ve merkezde yapı yoğunluğu sürekli artmaktadır.

Kent merkezlerinde kentin en önemli kamu ve yarı kamu hizmetleri ve bu hizmetlerin sürdürüldüğü yapılar yer almaktadır. Bunun sonucu olarak kentsel yaşam ile ilgili ekonomik, sosyal, kültürel kararlar kentsel merkezde alınmaktadır.

Kentsel kullanımlarda en fazla çeşitliliğin olduğu yer kent merkezidir. Kent merkezleri kamusalılığı içerisinde en fazla barındıran kent parçasıdır. Kent merkezleri meydanlar gibi tasarlanmış mekânlar değildir. Kendiliğinden gelişen bir oluşum sürecine sahiptir. Kent merkezlerinin değişiminde ve dönüşümünde yönetimlerin o dönemin sosyal yapısının imar politikalarının etkisi vardır ama bu direkt bir müdahale değil bir değişim ve dönüşüm şeklinde olmaktadır.

2.1.3 Kent Merkezlerinin Tarihsel Gelişimi

Kent merkezlerinin tarihsel süreç içinde gelişimini izlemek için, kentlerin günümüzdeki anlamına yakın olarak ortaya çıkışından bu yana geçen zamanı, kent merkezlerinin değişimlerini göz önüne alarak incelemek gereklidir. Kent merkezleri ilk tanımlı yapısına 20.yy başlarında kavuşmuştur. Bu nedenle 20.yy bir eşik olarak kabul edilmiş ve geleneksel kent biçimlenişinin hâkim olduğu 20 yy'a kadarki dönem ve modern kent ve kent merkezine geçişin başladığı 20.yy'dan sonraki kent merkezleri ayrı ayrı ele alınmıştır.

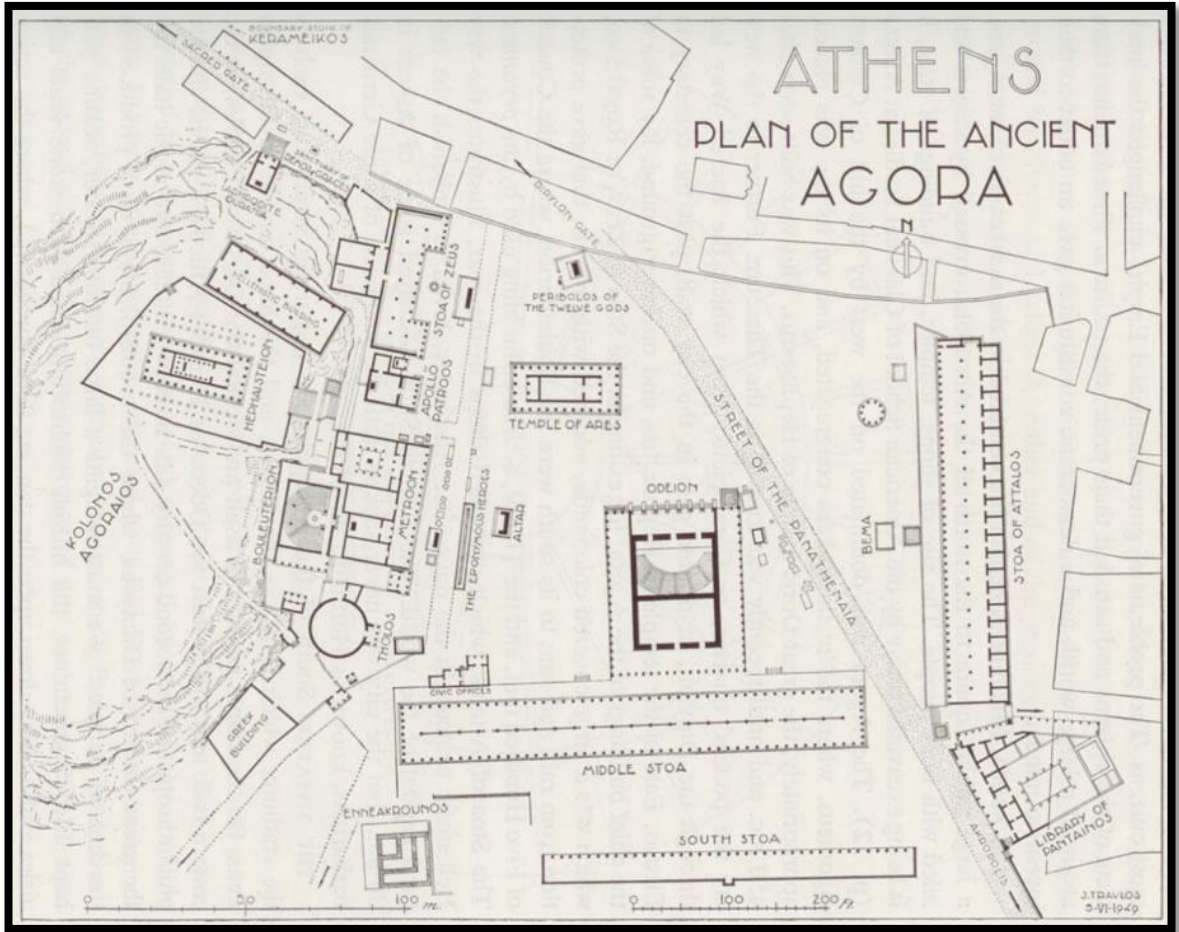
2.1.3.1 Yirminci yüzyıla kadar kent merkezlerinin gelişimi

Kent merkezleri ilk olarak birbirini izleyen bir süreç takip ederek uygarlıkların doğduğu bölgelerde ortaya çıkmıştır. Bu merkezlerin en önemlileri: Eski Mısır'da,

Mezopotomya’da, Girit’de, Hititler’de, Etrüskler’de, Romalılar’da ve Eski Yunanistan’da doğup gelişmişlerdir.

Yer seçimini doğal koşulların, stratejik ve ekonomik etkenlerin belirlediği antik Yunan kentlerinin en önemli öğelerini akropol ve agora oluşturmaktadır. Topografyanın da etkili olduğu antik dönem kentlerinde akropol hâkim konumda, çok yüksekte erişilmesi güç, kolaylıkla savunulabilen ve ilk zamanlarda kralların oturduğu yerdir. Halk akropolün etrafında yerleşmiştir. Akropol kentlerin çekirdeğini oluşturmaktadır. Ekonomik ve sosyal yapının değişmesi ile birlikte akropolün kentteki ağırlığı agoraya geçmiştir. Agora kentin ekonomisinin yönlendiği yer olmasının yanında yönetimin ve sosyo-kültürel etkinliklerin de yakınında konumlanmasıyla yönetsel ve sosyo-kültürel merkez olma özelliğini de kazanmıştır. MÖ. 400 yılına ait Atina Agorasının krokisini Şekil 2.1’de görmekteyiz. (Ter 2002)

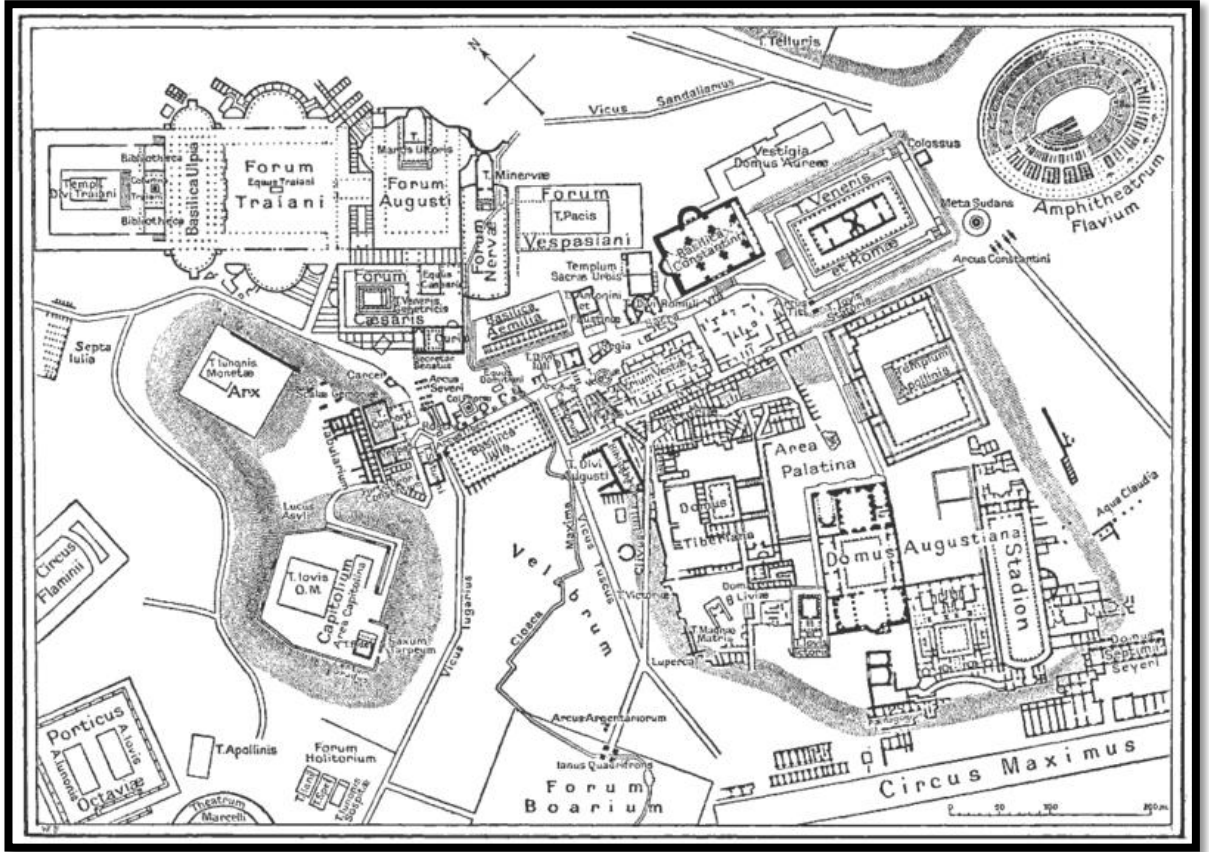
Şekil 2.1: Atina Agorası



Kaynak: <http://www.greeceathensaegeaninfo.com/a-greece-travel/a-maps/plan-athenian-agora-lg.jpg>

Roma Uygarlığında ise agora yerini foruma bırakmıştır. Forumlar halkın toplandığı, pazarların kurulduğu, kent meclislerinin ve yönetiminin yer aldığı, sanatsal faaliyetlerin yapıldığı ortak kullanım mekânlarıdır. (Ter 2002) MS. 120 yılına ait Roma forumuna ait kroki ise Şekil 2.2’de görülmektedir.

Şekil 2.2 Roma Forumu

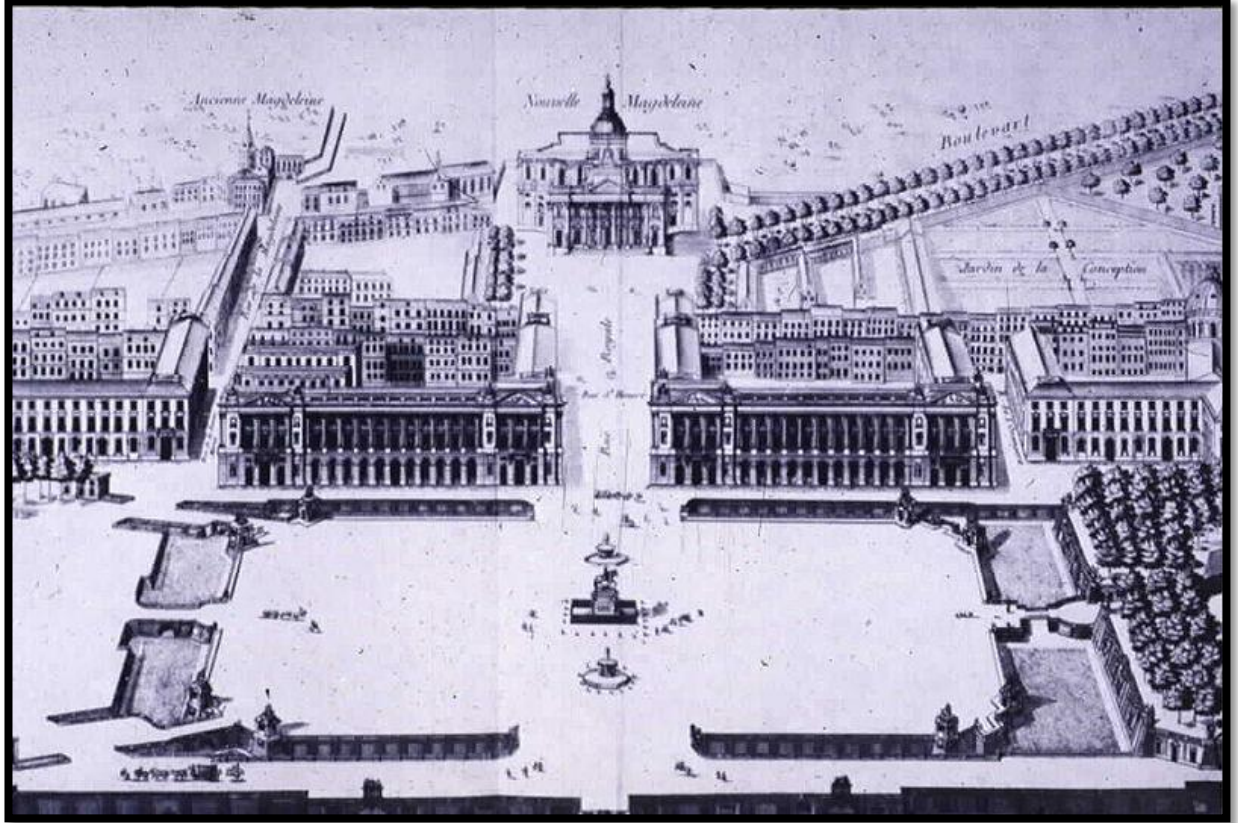


Kaynak: http://tr.wikipedia.org/wiki/Roma_Forumu

Ortaçağ döneminde kent merkezinde en önemli öge olarak kilise değerlendirilebilir. Ortaçağ kentleri alan ve nüfus yoğunluğu olarak değişime kapalı kentlerdir. Erken ortaçağ kentinde organik bir yerleşim vardır ve meydanlar geometrik biçimden uzaktırlar. Daha sonraki dönemlerde kilise ve yönetim binalarının çevrelediği çarşılar da kent merkezinin önemli birer ögesi haline gelmiştir. 10. yy’dan sonra ise kentler ırmak ya da deniz kenarlarında da konumlanmaya başladıkça ticaret hareketlenmiş ve bu hareketliliğin ve farklı bölgelerde yerleşmenin beraberinde Pazar Kenti, Şato Kenti gibi farklı Ortaçağ kent tipleri ortaya çıkmıştır. (Ter 2002)

Rönesans kent merkezleri incelendiğinde güçlü, içerisinde görkemli sarayları, kiliseleri, yönetim binalarını barındıran kesin geometrik formlara sahip meydanlar göze çarpar. Yönetimin gücünü yansıtan meydanlar yol akslarının da birleştiği, kentin odak noktasıdır. (Ter 2002) 18.yy ait XV.Louis Meydanını Şekil 2.3’ de görmekteyiz.

Şekil 2.3: XV.Louis Meydanı-Paris



Kaynak: http://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Place_Louis_XV_-_Projet_de_Gabriel.JPG

Kentleşme hızının henüz yavaş olduğu, sanayileşme öncesi dönemlerde kent merkezleri, yönetim ve dini yapıların bulunduğu, geleneksel işlerin yer aldığı, zanaat türü küçük üretimin ve ticaretin yoğunlaştığı, merkezi konumda Pazar ve alışveriş alanlarıdır. Konut ve işyeri farklılaşmadığı için, kent merkezinde bulunan işyerleri, aynı zamanda yönetim, denetim ve ticaretle uğraşan kesimin konut alanı olmuştur. (Osmay 1998)

Sanayileşme döneminden önce tek bir merkezde toplanan sosyal ve simgesel işlevler, sanayi devrimi ile birlikte toplumsal yapıda görülen değişimlerin kent merkezine

yansıması ve ulaşım olanaklarının gelişmesi sonucunda farklı mekânlarda yer almaya başlamışlardır. (Ter 2002)

Sanayi döneminde ise kent merkezleri karar verme, denetleme ve koordinasyon işlevlerinin yoğunlaştığı ana noktalardır. Kent merkezinde, tüm kentin ve etki alanının toplumsal ve ekonomik faaliyetlerinin yönetimi ve denetimi toplanmıştır. Sanayileşmenin beraberinde kent merkezi ulaşım, iletişim ve bilişim teknolojisine bağlı olarak kentsel mekânda en hızlı, en yoğun insan, para, mal ve haber akımının olduğu alandır. (Osmay 1998)

2.1.3.2 Günümüzde kent merkezleri

19. yy'da kent merkezlerinde başlayan gelişmeler, günümüzde de hız kazanarak devam etmektedir. Kent merkezinin etki alanı daha da genişlemiş ve ulaşım şehirleri doğmuştur.

Hizmet sektörünün önem kazanması, iş merkezlerini ve bu sektörde çalışan kişi sayısını arttırmıştır. Merkezi alana olan yoğun baskı geçmişin izlerini de taşıyan merkezde yapıların yükselmesine neden olmuş, bu da kent merkezinin çok yoğun kullanılmasını gerekli kılmıştır.

Yaya ticaret aksları uygulaması bugün birçok kent merkezinde görülmektedir. Kent merkezinde sosyal faaliyetler artmış, sinema, tiyatro, konser salonu, galeriler ve kültür merkezleri gibi kişileri bir araya getiren mekânlar çoğalmıştır. Ticaret, yönetim ve dinsel merkez olan kentlerde, başka deyişle sanayi dönemi öncesi kentlerde, içe dönük bir ekonomi söz konusudur. Sanayi dönemi öncesi kent merkezlerinin ana işlevlerini yönetsel ve sosyal işlevler oluştururken çağdaş merkezlerde bunlar yerini ticaret ve büro işlevler ile sosyo-kültürel işlevler almıştır. (Kuleci 1994)

2.2 LOJİSTİK KAVRAMI

2.2.1 Lojistik Teriminin Gelişimi

Yunanca logistikos, İngilizce logictics ve Fransızca logistique olarak ifade edilen kelime dilimize lojistik olarak girmiştir. Lojistik sözcüğünün ilk kez 1905 yılında “ordulara ait malzeme ve personelin taşınma, tedarik, bakım ve yenilenmesi” şeklinde askeri bir fonksiyonu tanımlamak amacı ile kullanıldığı bilinmektedir. (Kobu 2003, s.237).

Tarihsel gelişim içinde lojistik, sanayi devriminin gerçekleşmesi ve küreselleşmenin gündemi işgal etmesine kadar sadece askeri alanda sınırlı kalırken, sanayi devrimi, lojistiğin evriminde bir dönüm noktası olarak karşımıza çıkmaktadır. (Çalış 2005, s.38)

Bu bakımdan lojistik kavramının ticari alanda kullanımı oldukça yeni bir olgudur. Askeri literatürde çok eski bir geçmişe sahip olan lojistik kavramı, iş literatürüne yakın bir zamanda girmiş ve bu kavramın getirdiği anlayış, oldukça hızlı bir şekilde yayılmaya başlamıştır.

2.2.2 Lojistiğin Tanımı

Lojistiğin terminolojisi incelendiğinde çok farklı terimlerin kullanıldığı, çeşitli kurum ve araştırmacıların farklı tanımlamalar yaptıkları görülmektedir. Bunlardan bazıları “fiziksel dağıtım, pazarlama lojistiği, malzeme yönetimi, lojistik mühendisliği, endüstri mühendisliği, işletme lojistiği, lojistik yönetimi, bütünleşik lojistik yönetimi, tedarik yönetimi, dağıtım yönetimi, tedarik zinciri yönetimi” olarak adlandırılmaktadır.

1950’li yıllara kadar dünya genelinde işletmeler lojistik kavramını tanımamakta ve lojistik faaliyetlerini ayrı ayrı bölümlerde ve farklı sorumluluklar altında sürdürmekteydiler. Genellikle de bu bölümlerin hedefleri birbirleriyle çatışmakta ve ortak hareket etmeyi güçleştirmekteydi. 1950’li ve 1960’lı yıllarda dünyadaki ekonomik

konjonktür ve değişen eğilimler lojistik kavramının gelişmesi için uygun bir zemin hazırlamıştır. Özellikle pazarlama yaklaşımının gelişmesiyle, destekleyen faaliyetlerden biri olarak ele alınan lojistik kavramı da gündeme gelmeye başlamıştır. 1970'li yıllarda ise günümüzün modern lojistik anlayışının temelleri oluşmuştur. Bu yıllarda şirketler lojistik yönetimini ele almış ve lojistik faaliyetlerinin daha az maliyetle daha iyi gerçekleştirilebilmesi için çalışmalar yapmışlardır. Buna göre daha önce fiziksel tedarik ve fiziksel dağıtım olarak ayrı ayrı ele alınan işletme faaliyetlerinin, aslında ortak faaliyetlerden oluştuğu ve bir arada düşünülmesi gerektiği fark edilmiştir. (Orhan 2003, s.17)

Aslında insanlık tarihinde lojistik hizmetler dünya üzerinde tarih öncesi çağlardan beri yapılmaktadır. Yerleşik düzene geçilmeden önce; avlanan hayvanların, toplanan meyvelerin ve diğer gıdaların taşınması, ileride tüketilmek üzere kurutulması, saklanması ve yeniden taşınması işlemleri yapılmaktaydı. Yerleşik düzene geçildikten sonra üretilen gıda ve ihtiyaç malzemelerinin taşınması, çeşitli şekillerde korunması, depolanması söz konusu olmuştur. Uzmanlaşmanın başlaması ile de iş bölümü ve coğrafi avantajın getirdiği farklı üretim teknikleri geliştirilmiş, kişisel tüketimin hatta yerel tüketimin ötesinde takas ve ticaret için üretim, taşıma ve depolama çalışmaları başlatılmıştır. Tüccar ülkeler zenginleşmiş, yeni kıtaların bulunması ile de denizyolları önem kazanmış, karayolları iyileştirilmiş, büyük limanlar, geniş depolar inşa edilmiştir. (Birdoğan 2004, s.7)

Günümüzün iş dünyası, savaşın yerini uluslararası rekabetin, erzak ve mühimmatın yerini mal, teknoloji ve varlıkların aldığı bir arenaya dönüşmüştür. Başarıya ulaşmak için kullanılan stratejiler ve bunlara uygun faaliyetlerin, yani lojistiğin önemi gittikçe artmıştır. Lojistik, 21. yüzyılda amaca ulaşmak için tüm organizasyonu ve kaynaklarını en uyumlu şekilde hareket ettirebilme yeteneği olarak iş dünyasının gündemine girmiştir. Bu çerçevede satın alma, nakliye (kara, hava, deniz, demiryolu), gümrük, sigorta, elleçleme (malzeme aktarımı), depolama, lojistik hizmet sağlayıcı sipariş izleme, talep tahminleri, envanter yönetimi, lojistik bilgi sistemi, yedek parça desteği, dağıtım, iade işlemleri, üretime malzeme verme, katma değerli işlemler (etiketleme, fiyat-barkod, paketleme, birleştirme-ayırma, müşteri taleplerine göre ürün hazırlama

vs.), rota planlaması ve araç optimizasyonu ile sevkiyat (yükleme ve varış zamanı planlama) gibi çok çeşitli faaliyetler günümüzde lojistik ile eş anlamlı hale gelmiştir. (Orhan 2003, s.17)

Sivil alandaki tanıma göre lojistik; müşteri ihtiyaçlarını karşılamak üzere, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili ve verimli bir şekilde, her iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının, planlaması, uygulaması ve kontrol edilmesidir. Bu tanım profesyonel lojistik organizasyonu olan Lojistik Yönetimi Konseyi (CLM: The Council of Logistics Management) tarafından yapılmış olan kapsamlı bir tanım olup, malların (hammadde, yarı mamul, mamul) çeşitli dağıtım noktalarına, fabrikalara, stok yerlerine (depo) veya müşterilere değişen uzaklıklarda taşınması gereği belirtilmektedir. (Orhan 2003, s.17)

Kısaca lojistik, doğru ürünü, doğru zamanda, doğru yere hasarsız bir şekilde ulaştırmayı hedeflemekte bu çerçevede ürün yada hizmetler için önemli bir "değer yaratıcı faaliyet" olarak değerlendirilmektedir. (Tuna 2001, s.194)

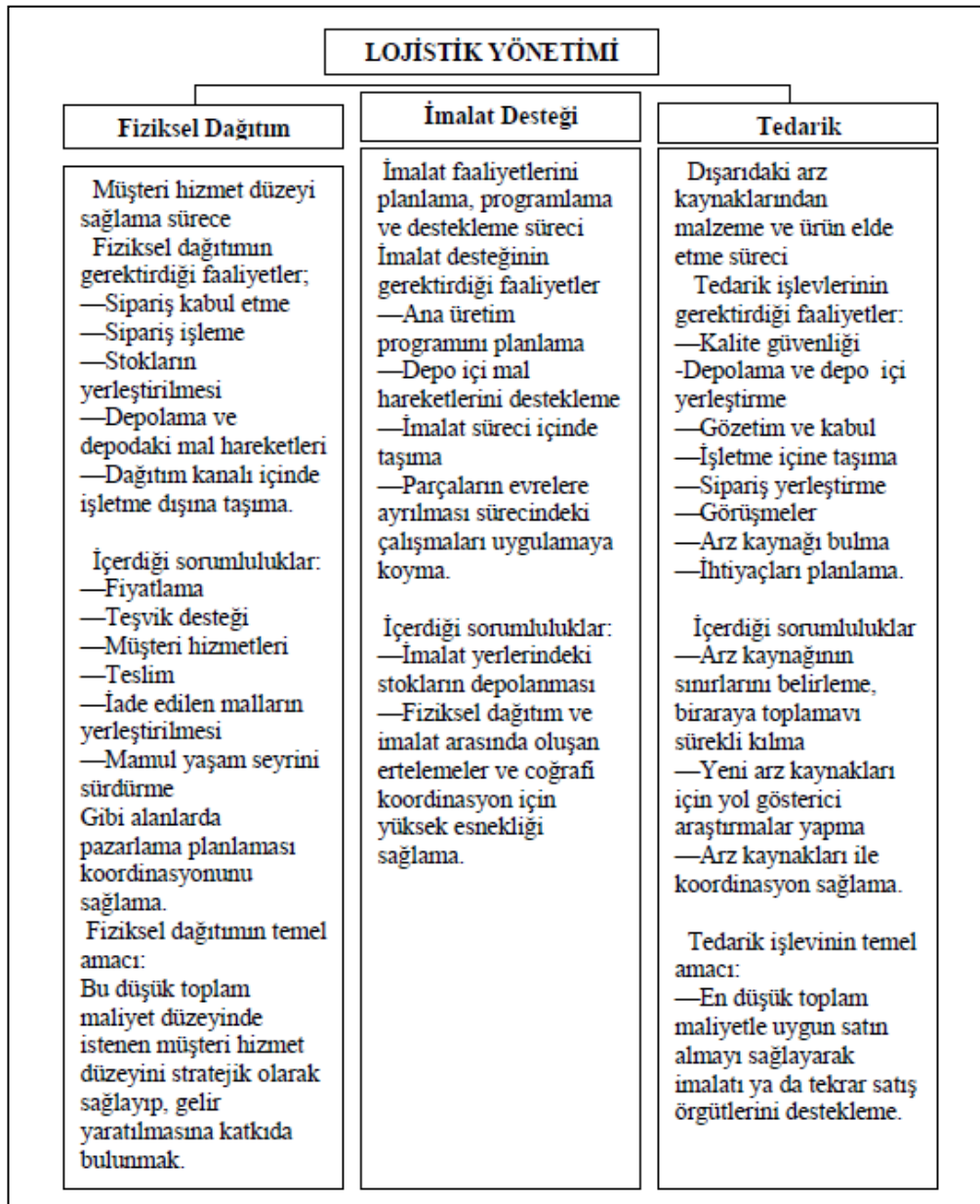
Lojistik Mühendisleri Birliğinin (SOLE: Society of Logistics Engineers) yapmış olduğu tanımda lojistik, mamullerin veya sistemin ürün yaşam çevriminin tüm safhaları boyunca, verimli kaynak kullanımını sağlamak amacıyla, lojistik elemanlarının uygun bir şekilde göz önünde bulundurulması sonucu, herhangi bir anda gerekli müdahaleleri yaparak mamul veya sistemin tüm hayatı boyunca kullanılan yönetim destek alanıdır.

İşletmecilik uygulamalarında lojistik kavramı kısaca malzemeleri yönetme sanatı olarak özetlenebilir. Bu ifadeye göre lojistikle ilgili faaliyetlerin, hammadde kaynağından başlayan ve mallar son kullanıcıların eline geçtiğinde biten bütün malzeme hareketlerini kapsadığı söylenebilir. Başka bir deyişle lojistik, ihtiyaç duyulanı, ihtiyaç duyulan yer ve zamanda buldurmak demektir. (Timur 1988, s.2)

2.2.3 Lojistik Yönetimi

Lojistik yönetimi çok çeşitli alanlardan oluşan bir faaliyetler bütünü olup ilgili bölümlerin ortaklaşa işbirliğini gerektirmektedir. Diğer bir deyişle bütünleşik yönetim sürecini içermektedir. Bütünleşik kavramı, fiziksel dağıtım işlevlerinin koordinasyonunu, imalat işlevi ile tedarik işlevi konularını kapsamaktadır. (Timur 1988, s.2) (Şekil 2.4)

Şekil 2.4:Ayrıntılı bir Lojistik Yönetimi Faaliyetlerinin Özetlenmiş Dağılımı



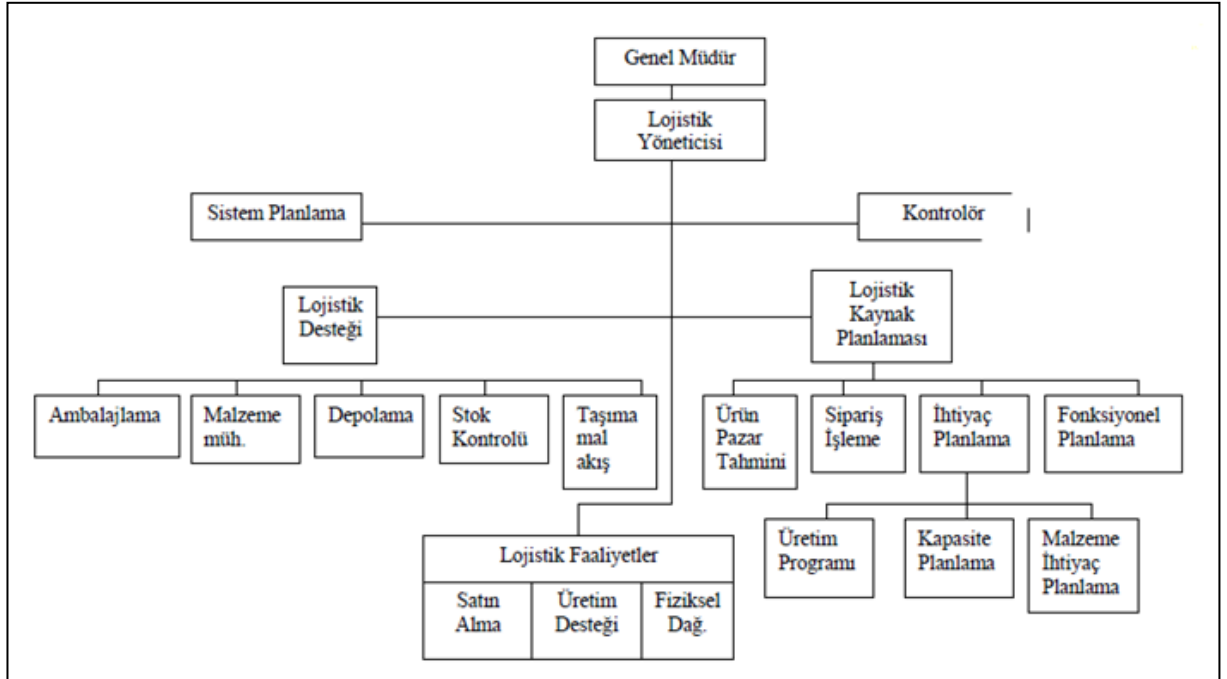
Kaynak: Necdet Timur, Sanayi İşletmelerinde Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu, Anadolu Üniversitesi Yayın No:266, İ.İ.B.F. Yayın No:58, Eskişehir, 1988, s.30

Lojistik faaliyetler işletmenin finans, üretim ve pazarlama bölümleri arasında dağıtılmış durumdadır. Bu durumda organizasyonu ve lojistik faaliyetlerde etkinliği sağlamak son derece güçleşebilecektir. Lojistik yönetimi birimlerin birbirinden kopuklukları ve temel fonksiyonların istekleri yönünde optimum olarak işlemeyebilir. Tek bir işletme bünyesinde bütünlük yapıyı hedefleyen lojistik anlayışı 1990'lı yıllardan itibaren hem tedarik kaynaklarına hem de müşterilere doğru yer alan dağıtım kanalı boyunca genişlemeye başlamıştır. Bu noktada tüm lojistik faaliyetlerin birleşmesi ve faaliyetlerin bütünlük yönetim altında toplanması söz konusudur. (Tuna 2001, s.195)

Lojistiğin dayandığı temeller açısından ele alındığında lojistik faaliyetlerin bütünlük bir organizasyon içerisinde yer alması gerektiği görülmektedir.

Bütünlük lojistik yönetimi, malların fiziksel hareketlerine her noktada değer katılmasını sağlayan koordinasyondur. Bütünlük lojistik yönetiminin ana düşüncesi, Şekil 2.5'da görüldüğü üzere işletmenin tümü üzerinde artı değer yaratan mal hareketlerinin koordinasyonudur. (Timur 1988, s.2)

Şekil 2.5: Bütünlük Lojistik Organizasyonu



Kaynak: Necdet Timur, Sanayi İşletmelerinde Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu, Anadolu Üniversitesi Yayın No:266, İ.İ.B.F.Yayın No:58, Eskişehir, 1988, s.14

Fiziksel dağıtım, imalat desteği ve tedarik işlevleri, işletmenin yerleşim yeri, arz kaynakları ve müşterileri arasında ürünleri hareket ettirme ve malzemelerle yarı işlenmiş parçaların faaliyetleri yönetimini sağlama işlemlerini bir araya toplar. (Timur 1988, s.29)

Lojistik yönetim sistemi ile: (Bowersox&Closs 1996, s.51)

- a. Hammaddelerin temini veya bitirilen ürünlerin dünyada herhangi bir yere gönderimi sağlanır.
- b. Merkezci, yerel yönetim ile global işletme ve yönetim stratejisi benimsenir.
- c. Anında ve zamanında bilgi paylaşımı ile toplam tedarik zincirinin görülebilirliği sağlanır.
- d. Bilginin sadece işletme dâhilinde değil endüstrinin genelinde yönetimi sağlanır.
- e. Tedarik zinciri organizasyonunun, yüksek performans sağlayacak takımlar halinde yeniden organizasyonu sağlanır.
- f. Tedarik zinciri ile bilişim sistemi oluşturulması ile maliyet ve ölçüm standartlarına ulaşılır.

2.2.4 Lojistik Hizmetlerde Dış Kaynak Kullanımı

Firmalar çeşitli sebeplerle lojistik faaliyetleri, bu konuda uzmanlaşmış bazı firmalara vermektedirler. Outsource olarak bilinen dış kaynak kullanımı lojistik alanında yaygın bir uygulama alanı bulmaktadır.

20. yüzyılın son çeyreğinde dünya pazarlarında yaşanan gelişmeler, şirketlerin pazara erişim biçimi ve hızlarını tekrar gözden geçirmelerine yol açtı. Bu noktada; özellikle firmaların uzmanlık alanları dışındaki operasyonel süreçlerinde maliyet azaltma isteği dış kaynak kullanımını (outsourcing) yaygınlaştıran temel etmen oldu. Bunun sonucunda da özellikle firmaların maliyetlerinin ortalama yüzde 15'ini oluşturan lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı arayışı doğdu. Sistem yaklaşımına uygun olarak lojistik hizmetlerini bütün olarak yönetmek için gerekli bilgiye ve kaynağa kendi

bünyesinde sahip olmayan pek çok şirket, lojistik süreçlerinin tamamını ya da bir kısmını yürütecek firmalardan destek aramaya başlamıştır. Sonuçta, şirketlerin uluslararası nakliye, depolama, stok kontrol, ambalaj, etiketleme, sigorta, gümrükleme ve iç dağıtım gibi faaliyetlerinin kaliteden fedakarlık etmeden sürdürülebilmesi için bu faaliyetleri aynı çatı altında toplayarak müşterilerin farklı gereksinimlerine optimum sürelerde, rekabet edebilir maliyetlerle çözüm üretmeyi hedefleyen lojistik şirketleri doğmuştur. (Altaş 2005)

Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing), şirketlerin çekirdek (core) faaliyetlerine daha fazla odaklanmak, maliyetlerini azaltmak, sabit maliyetleri değişken maliyetler haline dönüştürmek, ilgili tedarikçinin yatırım ve yaratıcılık gücünden yararlanmak, pazara erişim hızını yükseltmek amaçlarından bir veya birkaçından yararlanmak için, mevcut bir şirket faaliyetinin ilgili varlıkları ile birlikte bir üçüncü parti bir şirkete devredilmesi sürecidir. (Tanyaş 2011)

Bir firma için lojistik faaliyete ilişkin dış kaynak kullanımı çeşitli faydalar sağlamaktadır. Bu faydalar şu şekilde ifade edilmektedir: (Çelik 2002)

- a. Firmalara ana faaliyetlerinde yoğunlaşma olanağı sağlar: yani firma alır, üretir, satar.
- b. Maliyet ve zaman avantajı sağlanmasına olanak verir.
- c. Coğrafi esneklik sağlanmasına ve yeni pazarlar oluşturulabilmesine imkân tanır.
- d. Daha az risk üstlenir. Yani riski azaltır.
- e. Lojistik aktiviteler için altyapı maliyetlerini düşürür.
- f. Güvenli, ucuz ve süratli bir biçimde ürünün müşteriye ulaştırılmasını sağlar.

Lojistik hizmetlerde dış kaynak kullanımını zorlayan sebepler içinde en çok belirtilen faktör küreselleşmedir. Küresel pazarların ve yabancı kaynağın sürekli büyümesi lojistik fonksiyon üzerindeki talebin artmasına yol açmıştır. Sonuçta bu durum uluslararası lojistik sektörüne daha fazla ulaşım ve dağıtım yöneticilerinin katılmasına yol açmıştır. Diğer yandan, farklı ülkelerin altyapı ve gümrük bilgilerinin eksikliği firmaları, dış kaynak kullanımına iten sebeplerdendir. (Birdoğan 2004, s.82)

2.2.4.1 Üçüncü Parti Lojistik

Lojistik hizmetlerde dış kaynak kullanımı, şirketlerin kendi faaliyetlerine daha fazla odaklanmasını sağlayarak, ilgili tedarikçinin yatırım ve yaratıcılık gücünden yararlanmak yoluyla, pazara erişim hızını yükseltmek için, mevcut şirket faaliyetinin ilgili varlıkları ile birlikte uzun dönemli yapılan bir sözleşme çerçevesinde, belli bir ücret karşılığında üçüncü parti (3PL) bir şirkete devredilmesi sürecidir. (Tanyaş 2011)

Bir Üçüncü Parti Lojistik işletmesi, nakliyecisi adına lojistik faaliyetleri yöneten, kontrol eden ve teslim eden harici bir işletmedir. Kapsamı lojistik faaliyetlerin tümünü ya da bir kısmını içerebilir, fakat en azından nakliye yönetimini, faaliyetlerin yürütülmesini ve depolamayı içermelidir. 3PL işletmesi ve müşterileri arasındaki anlaşmalar zaman içerisinde, içerik olarak sadece bir ortaklık ve mutabakat sözleşmesinden, taraflara karşılıklı yarar sağlayan ve sürekliliği olan bir stratejik ortaklık olarak benimsenmesi yönünde evrimleşmiştir. (Gülen 2005, s.31)

Lojistik satın aldığınız veya sattığınız her materyalde, eşyada, tüketim maddesinde, hizmette veya bilgede iş sürecinin içinde olan bir iş koludur. Bu açıdan bakıldığında bazen bir malzemenin öyle bir tek kaynağı olur ki, bütün kullanıcılar malzemeyi bu kaynaktan kendi tesislerine taşıtırlar. Bir kömür ocağından beslenen birçok endüstriyel tesisin varlığı bu olguya örnek olabilir. Bu durumda şirketler kendilerini ve bildikleri taşımacılık kaynaklarını değil kaynaktan malzemeyi alma konusunda uzmanlaşmış taşıyıcılara işi dış kaynaklama isteyebilirler. Böylesi bir lojistik olgusuna da üçüncü parti lojistiği denir. (Alp&Erkip ve Güllü 2003, s.160)

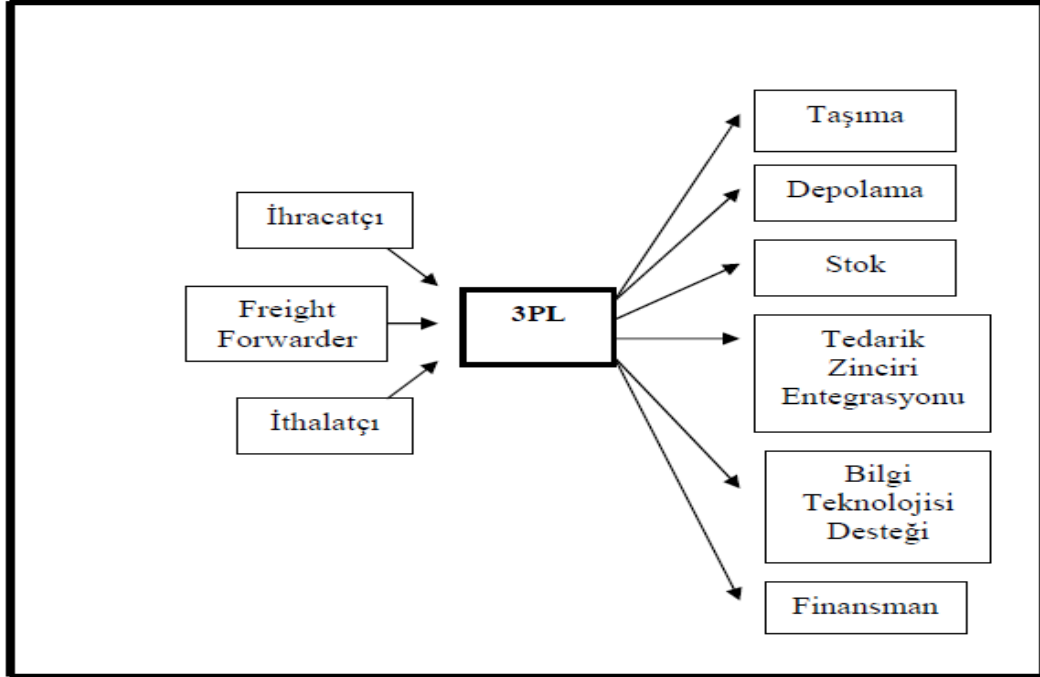
Üçüncü parti lojistik şirketleri, kapıdan kapıya (door to door) teslimatı gerçekleştiren şirketlerdir. Tanım içerisinde yer alan "üçüncü" kavramının daha rahat anlaşılabilmesi açısından birinci ve ikinci parti kavramlarını da açıklamak gerekir: (Çancı&Erdal 2003, s.43)

a. Birinci Parti: Üretici, toptancı, perakendeci veya gönderici,

- b. **İkinci Parti:** Birinci partinin doğrudan müşterisi (tedarikçisi) konumundaki işletme,
- c. **Üçüncü Parti:** Lojistik araçlar; Freight Forwarder (Malların bir noktadan diğer bir noktaya taşınmasını sağlayan karayolu, demiryolu, havayoluyla bir veya bir kaçını kombine olarak kullanan, yükün depolanması, gümrüklemesi, paketlenmesi, dağıtımını gibi işlemleri yapan ve bunların organizasyonu gerçekleştiren şirketler), hizmet sağlayıcısı, taşıyıcı, antrepo işletmecisi, vb.
- d. **Dördüncü Parti:** Lojistik ürün ve bilgi akış süreçlerini koordine ve entegre eden işletme.

Üçüncü parti lojistik şirketleri Şekil 2.6'de görülebileceği gibi, taşımacılık, depolama, stoklama, katma değer yaratan hizmetler, finanslama, tedarik zinciri entegrasyonu, bilgi ve iletişim alanlarında hizmet sağlamaktadırlar. İlk üçü hem lojistik firmalarının en çok sunduğu, hem de sanayi firmalarının dış kaynaktan en çok yararlandıkları hizmetlerdir. Zamanla bilgi ve teknolojiye gelişmeler sonucu sunulan hizmetler gelişmiştir. (Hertz&Alfredson 2003, ss.139-149)

Şekil 2.6: Üçüncü Parti Lojistik



Kaynak: Metin Çancı, Murat Erdal, Lojistik Yönetimi, Emler Matbaacılık, İstanbul, 2003, s.44.

2.2.4.2 Dördüncü Parti Lojistik

Günümüzde organizasyonların kapsamlı gereksinimlerini karşılayabilmek için müşterilerinin özgül isteklerini de içeren kapsamlı arz zinciri yönetimi çözümlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu eksikliği gidermek için arz zinciri dış kaynak kullanımında tedarikçiler ve firmalar arasında yeni bir ilişkiyi içeren yeni bir kavram “Dördüncü Parti Lojistik” olarak ortaya çıkmıştır. Dördüncü parti lojistik (4PL) kavramı göreceli olarak yeni olsa da içeriği eski sayılabilir. (Altaş 2006, s.1)

4PL lojistik hizmet sağlayıcıları, kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak için, kendi organizasyonunun kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, tamamlayıcı hizmet sağlayıcılarla (3PL şirketleri ile) bir araya getiren ve yöneten tedarik zinciri bütünleştiricileridir. 4PL, kapsamlı tedarik zinciri çözümü sunar ve tüm tedarik zinciri boyunca değer katabilme yeteneğine sahiptir. Söz konusu çözümleri sunabilecek organizasyonların aşağıdaki niteliklere sahip olması gerekir: (Tanyaş 2003, s.1)

- a. Tedarik zinciri stratejileri formülasyonu, tedarik zinciri analizi ve yeniden tasarımı,
- b. Yüksek düzeyde bilgi teknolojileri bütünleştirilmesi,
- c. Lojistik optimizasyonlar gerçekleştirilme, değer yaratabilme,
- d. Yüksek kalifikasyona sahip insan kaynakları,
- e. İş süreçleri yönetimi ve dış kaynak kullanımında deneyim,
- f. Çoklu 3PL yönetebilme yeteneği.

Dördüncü parti lojistik, üçüncü parti lojistik gibi çalışan taşıyıcı firmalara sağlanan lojistik hizmetlerini bütünleştirir. Bu bütünleştirme dördüncü parti lojistik firması taşıyıcının ortağı gibi, gerek stratejik düzeyde ve gerek ise operasyonlar düzeyinde olur. Bütünleştirilenin kapsamı bütün tedarik zincirinin yönetilmesi ve optimize edilmesi şeklindedir. Diğer bir deyiş ile dördüncü parti lojistik firması bir tedarik zinciri bütünleştiricisi özelliğindedir. Dördüncü parti lojistik firması kendi kaynaklarını, becerilerini ve bilgisini taşıyıcıları ile birleştirip, bunları müşterisine bütünlük bir tedarik zinciri şeklinde sunar. (Aktaş&Uluengin 2005, s.318)

4PL yaklaşımının günümüzde popüler olan dış kaynak kullanımından farkları; bütünleşik tedarik zinciri çözümleri sunması ve tüm tedarik zincirini etkileyecek bir değer yaratabilmesidir. (Altaş 2006, s.1)

Dördüncü Parti Lojistik işletmeleri aşağıda özetlenen hizmetleri sunabilmektedirler.(Çancı&Erdal 2003, ss.48-49)

- a. Taşıma hizmetlerinin yanında dağıtım ve depolama gibi diğer lojistik faaliyetlerini de bütünleşik bir biçimde sağlayabilmektedirler,
- b. Lojistik alanındaki değişimlerle birlikte organizasyonel konulardaki gelişmeleri de birleştirerek, işletme yönetimine sunabilirler,
- c. 4PL sağlayıcılar, çalıştıkları firmaların işlerini kısa bir süre içinde öğrenerek, firma müşterileri için daha iyi lojistik çözümler üretirler,
- d. 4PL şirketleri güçlü teknolojik alt yapılarıyla, başarılı bir tedarik zinciri uygulaması meydana getirirler.

2.2.5 Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetiminin İlişkisi

Lojistik kavramı, uygulamada Tedarik Zinciri Yönetimi kavramıyla çok sık aynı anlamda kullanılmaktadır. Lojistik, tedarik zincirinin yönetimidir ve zincirde entegrasyonu sağlar. Lojistik ürünleri olması gereken yere ulaştırır, ancak tedarik zinciri yönetimi bu süreci, tüm şirket faaliyetlerini organize ederek daha ileri aşamalara götürür. Tedarik zinciri, hammadde üreticileri ve yarı mamulleri işlenmiş ürüne dönüştürülmesi yani imalat işlemleri sırasında tedarik işleri ile uğraşanlar ve ardından bitmiş ürünlerin dağıtım kanallarında nihai tüketiciye kadar ulaştırılması sırasında değer yaratan bütün unsurlardır. (Tanyaş 2004, s.21)

Tedarik Zinciri Konseyi'nin tanımına göre tedarik zinciri terimi, tedarikçiden-tedarikçiye aşamasından, müşterinin müşterisi aşamasına kadar, nihai ürünün üretimi ve teslimi için gereken tüm çabaları kapsamaktadır. Dört temel süreç - plan, kaynak, üretim, teslim - bu çabaları geniş ölçüde tanımlamaktadır; bunlar arz ve talep yönetimi, hammadde ve parça tedarik kaynakları, üretim ve montaj, depolama ve envanter

dağıtımını, sipariş girişi ve sipariş yönetimi, tüm kanalda dağıtım ve müşteriye teslim aşamalarını içermektedir. (İGEME 2006, s.9)

Tedarik zinciri yönetimi, lojistik yönetimi kavramının içerisinde yer alıyor gibi görünse de daha kapsamlıdır. Tedarik zinciri yönetimi, bilgi sistemlerinin bütünleştirilmesi ve planlama kontrol faaliyetlerinin koordinasyonu gibi lojistik kavramı içerisinde belirtilmeyen bileşenleri de içermektedir. Tedarik zinciri yönetimi, düğümler arasında bilgilerin iletimi ve malzemelerin, ürünlerin fiziksel akışı ile birlikte düğümlerdeki faaliyetleri ve süreçleri de kapsamaktadır. (Yüksel 2002, s.263)

2.2.5.1 Tedarik Zinciri Yönetiminin Fonksiyonları

Tedarik zinciri yönetiminde, zinciri oluşturan tüm fonksiyonlar bütünleşmiş olmalıdır. Ürünlerin, tedarikçiden son kullanıcıya ulaşmasında bir dizi fonksiyon belirli görevleri, temel hedefler doğrultusunda yerine getirir. Bunlar, talep ve sipariş yönetimi, planlama, stok yönetimi, depo yönetimi ve sevkiyat olarak özetlenebilir. (Eymen 2007, ss.10-14)

- a. Talep ve Sipariş Yönetimi:** Müşteri kayıplarının en büyük sebeplerinden biri sipariş gecikmeleri ve yok satmalardır. Talep ve sipariş yönetiminde temel amaç müşteri siparişlerinin etkin ve entegre işleyen bir süreçte, hızla cevaplanmasıdır.
- b. Satın Alma:** Müşteri siparişlerini zamanında, kaliteli ve uygun maliyetle karşılayacak malzeme ve ürünlerin optimum maliyet, kalite ve hızda temini fonksiyonudur.
- c. Planlama:** Müşteri siparişlerinin zamanında karşılanması amaçlı üretim planları, malzeme alım programları oluşturmak, bunları dinamik bir yapıda revize ederek yönetmek, aynı zamanda üretim ve diğer işletme maliyetlerini ve kısıtlarını etkin bir şekilde yönetmek planlama fonksiyonunun görevidir.
- d. Stok Yönetimi:** Üretim planına uygun, şirket stok hedeflerine göre ürün ve malzeme stok seviyelerinin belirlenmesi ve stokların verimli yönetimi fonksiyonudur.

- e. **Depo Yönetimi:** Stokların uygun şartlarda, uygun maliyetlerle, hızlı hareket sağlayacak altyapılarla ve nerelerde depolanacağı kararları tedarik zincirinde depo yönetiminin görevleridir
- f. **Sevkiyat ve Dağıtım:** Satışa hazır ürünün depolardan müşterilerin istedikleri noktalara dağıtım amacıyla yapılan aktivitelerin bütünüdür.

2.2.5.2 Tedarik Zinciri Yönetiminin İlkeleri

Tedarik Zinciri Yönetiminin başlıca ilkeleri aşağıda verilmiştir. (Eymen 2007, ss.15-20)

1. **İlke:** Farklı grupların servis ihtiyaçlarına dayanan müşteriler gruplara ayrılmalı ve tedarik zinciri bu gruplara hizmet vermek üzere adapte edilmelidir. Hedef, karlılığı maksimize etmek için gerekli gruplara ayırma ve çeşitlilik derecesini bulmaktır.
2. **İlke:** Lojistik ağı, hizmet ihtiyaçları ve müşteri gruplarının kârlılığına göre uyarlanmalıdır.
3. **İlke:** Tutarlı tahminler ile optimal kaynak tahsisi garanti edilerek pazar işaretleri izlenmeli ve buna bağlı olarak tedarik zinciri çerçevesinde talep planlaması sıraya dizilmelidir.
4. **İlke:** Ürün müşteriye tanıtılmalıdır ve tedarik zinciri boyunca olan dönüşümler hızlandırılmalıdır.
5. **İlke:** Tedarik kaynakları, malzeme ve hizmet sahibi olmanın maliyetini azaltmak için stratejik bir biçimde yönetilmelidir.
6. **İlke:** Birden fazla karar verme seviyesini destekleyen ve ürünlerin, hizmetlerin ve bilgilerin akışını açık bir şekilde gösteren, tedarik zinciri kapsamında bir strateji geliştirilmelidir.
7. **İlke:** Uç kullanıcıya etkili ve verimli bir şekilde ulaşmada toplam başarıyı ölçmek için kanal çerçevesindeki performans ölçütleri benimsenmelidir.

3. KENTSEL LOJİSTİK PLANLAMASI VE LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

3.1 KENTSEL LOJİSTİK PLANLAMASI KAVRAMI

3.1.1 Kentsel Lojistik Tanımı

“Kentsel lojistik”, genel olarak kent alanı ile ilgili lojistik faaliyetlerin toplamı olarak tanımlanabilir.

Endüstrileşmenin şehirlerde yoğunlaşması ve iç göç nedenleri ile şehirleşme oranı düzenli olarak artmaktadır. Bu oranın sanayileşmiş ülkelerdeki ortalamasının % 80 civarında olduğu gerçeği ile Türkiye bu oranları yakalama yolunda hızla ilerlemektedir. Tablo 3.1’de yıllara göre kentli ve köylü nüfus ayrıntılı görülebilmektedir. Köyler, milli gelirden nüfusu ile orantılı pay almadığı için iç göç artışı durdurulamamaktadır.

Tablo 3.1: Yıllara Göre Şehirleşme Oranı

	İl ve ilçe merkezleri	Belde ve köyler	Nüfus Yoğunluğu	Şehirleşme Oranı (%)
2007	49.747.859	20.838.397	92	70,48
2008	53.611.723	17.905.377	93	74,96
2009	54.807.219	17.754.093	94	75,53

Kaynak: MÜSİAD 2010, Lojistik Sektör Raporu, s. 115

Kentsel yük taşımacılığı ve kentsel düzenleme günümüzde büyük bir öneme sahiptir. Özel sektör yatırımları ve kamu kuruluşlarının teşvikiyle büyük bir yol kat edilmiştir. Bu gelişmeler sadece özel sektör için değil kentsel yaşam ve yük taşımacılığı açısından da önem arz etmektedir. Kentsel lojistiğin gelişimi için özel sektörde yapılan planlamalar hatta yerel yönetimlerin üniversitelerde yaptığı "kentsel lojistik projeleri" bu gelişimi hızlandırmıştır. Bu çözümlerden alınacak sonuçlar kentlerin yapısına uygunluğuna göre değişmektedir. Çözümlerden çıkan genel sonuç getirilen çözüm önerilerinin bütün kentsel alanlar için uygunluk gösterdiğiidir.

Türkiye’de ve dünyada şehir merkezlerinde taşımacılık hayati önem taşımaktadır. Yaşamsal ticaret merkezlerinin şehir merkezlerinde yer alması şehir içi taşımacılığın önemini daha da arttırmaktadır. Bu sebeple ticaret merkezleri depolarını yakın alanlara küçük olarak ya da şehir dışına büyük olarak kurmaktadır. Bunun yanında maliyet düşüklüğünden dolayı alışveriş merkezleri ve dükkânlar da artık şehir kıyılarına doğru kaymaktadır. Buna ters olarak ta şehir merkezi politikacıları ve yerel yönetimlerde ticari faaliyet seviyesini yüksek tutmaya çalışmaktadırlar. Yerleşik halk kentin tamamına yayılmışken, ofis işleri, mağazaların ve işlerin konumlandığı şehir merkezinde yoğunlaşmıştır. Bu durum birçok farklı yönde trafik karışıklığına neden olur. İş yerlerine yapılan günlük yolculuklar, yüklerin şehir merkezlerindeki mağazalara ve üretim birimlerine hareketiyle birleşmektedir.

Yük taşımacılığını ilgilendiren problemler artmaya başlamıştır ve mal taşımacılığının artan direk ekonomik maliyetleri, tıkanıklığın bir sonucu olarak, kirlilik ve gürültü gibi çevresel rahatsızlıklarla birleşmektedir. Mal depoları kentsel alanların dışında konumlanmıştır ve mal satış hacmi git gide artmaktadır, kat edilen mesafe açısından yük taşımacılığı hacmi de artmaktadır. Yük kamyonları genelde zirve saatleri dışında kullanılsa da, teslimat için ayrılan park alanları yasa dışı olarak park eden arabalar tarafından işgal edildiği için, teslimat noktasına ulaştıklarında yolun ortasına park etmek zorunda kalmakta ve bu yüzden trafik akışını bozmaktadırlar. (MÜSİAD 2010 ss.115-116)

3.1.2 Kentsel Lojistik Planlaması

Kentsel lojistik planlaması; lojistik ve lojistiğe bağlı sektörlerin daha hızlı, düşük maliyetli, esnek, standart ve kaliteli hizmet sunabilmeleri için kentsel alanda gerekli ortamın hazırlanması, kentin ekonomik gelişimi yönünden temel hedefinin gerçekleştirilmesi, küresel ve bölge ülkeleri yönünden kentin rekabet avantajının şehir içi lojistiğin disiplinler arası bakış açısıyla değerlendirilmesi amacını taşımaktadır.

Kentsel lojistik planlanması bir yönüyle lojistik sektörün rekabet gücünü arttıracak şekilde kent planlamasında lojistik fonksiyonların mekânsal planlamasının yapılmasıdır. Bu şekilde özeldede lojistik sektörü, genelde ise kent ve çevresiyle birlikte bütün ekonominin, istihdamın gelişmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Kentsel lojistik planlamasının bir başka yönü lojistik fonksiyonların kentle olan ilişkilerinin düzenlenmesi, bu alanların ekonomik bakış açısı yanında kentsel sürdürülebilirlik çerçevesinde sosyal, kültürel boyutlarıyla mekânsal açıdan yorumlanmasıdır.

Lojistik faaliyetlerin kentle bütünleşebilmesi, ekonomik değer yaratma yanında kentin yaşam kalitesine yönelik etkileriyle birlikte değerlendirildiğinde şu yaklaşımlar ön plana çıkabilir:

- a. Lojistik terminaller ve ulaşım ağlarına göre konumlandırılması*
- b. Lojistik fonksiyonların mekânsal optimizasyonu*
- c. Lojistik sistemlerin kentin çevresine aktarılması*
- d. Demiryolu ve denizyolu kullanımına öncelik*
- e. Sanayi-terminaller-lojistik merkezler arasında lojistik öncelikli ulaşım alt yapısı*
- f. Gelişmiş bir bilgi sistemi*

Kentsel lojistik planlamasının taşımacılık boyutuyla ilgili olarak yapılacak çözümler, Tablo3.2'de detaylı olarak gösterilmiştir. Buna göre, arazi ve trafik yönetimi, şehrin altyapı ve erişim koşullarıyla ilgili olarak stratejiler ortaya konulmuştur. (www.beykent.edu.tr, 2012)

Tablo 3.2: Şehir İçi Yük Taşımacılığı İçin Yerel Yönetimlerle İlgili Çözümler

Kentin Altyapısı	Transfer Noktaları	Terminaller
		Kent Dışı Lojistik Merkezler
		Terminallerin Lojistik Gelişimi
		Demiryolu ve Limanların Kullanımı
		Bütün Kamusal Otoparkların Kullanımı
	Mod Değişimi	Tren veya Yeraltı Sisteminin Kullanımı
		Mekik Treni
Arazi Kullanımı Yönetimi	Otopark Alanları	Yükleme Zonlarının Ayrılması
		Otopark Alanlarının Planlanması
		Merkezi Alanların Oluşturulması
		Diğer Ayrılmış Alanların Kullanımı
	Yapı Düzenlemeleri	Yükleme-Boşaltma Arayüzleri
		Özel Otopark Alanlarının Kullanımı
		Küçük Ambarlar
Erişim Koşulları	Mekânsal Sınırlamalar	Ağırlık ve Hacime Göre Erişim
		Yaya Zonlarına Erişim
		Sokakların Kapatılmasına İzin Verilmesi
		Merkezin Özel Araç Trafikine Kapatılması
		Yol Fiyatlandırmaları
	Zamansal Sınırlamalar	Yükleme Zonlarındaki Devirlerin Düzenlenmesi
		Gece Dağıtımları
		İki Yönlü Otoparklara Kısa Süreyle İzin Verilmesi
		Erişim Sürelerinin Sınırlandırılması
Trafik Yönetimi	Düzenlemenin Kapsamı	Taşıyıcıların Sınıflandırılması
		Taşımacılık Zonlarının Sınıflandırılması
		Düzenlemeleri Sağlayan Sınıflandırmaların Uyumunu
		Sokak Sınıflandırmaları
	Bilgi teknolojileri	Yükleme Zonlarında On-line Rezervasyon Sistemi

Kaynak: Jesus Munuzuri, Juan Larraneta, Luis Onieva, Pablo Cortes, “Solutions Applicable by Local Administrations for Urban Logistics Improvements”, Cities, Vol 22, No: 1, 2005, s. 17

Kentsel lojistik planlaması, şehir içi yük taşımacılığı ve mekânsal yapılanmanın ortaya koyduğu faaliyetlerin, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerin de dikkate alınmasıyla gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca planlamanın yapılabilmesi, lojistik faaliyetlerden kaynaklanan sorunlara yönelik çözümlerin üretilmesinden geçmektedir.

Kentsel lojistik planlamasında, yukarıdaki çözümlerin gerçekleştirilmesinde, aktörlere dayalı bir yapılanma olmalıdır. Bu aktörler ise şunlardır: (www.beykent.edu.tr, 2012)

- a. Lojistik hizmet üretenler (taşımacılar ve lojistik operatörleri)*
- b. Lojistik hizmet alanlar*
- c. Kamu yönetimi (yerel – merkezi idare)*

İyi bir planlama ve lojistik sistemin uygulanması için, araçların yerel yönetimlere uygun olması gerekmektedir. Ancak bunun sağlanabilmesinin, lojistik faaliyetlerin gerek uygulanmasının gerekse etkisinin hem çok boyutlu, hem de geniş kapsamlı olduğunun dikkate alınmasına bağlı olduğu vurgulanmalıdır.

Kentsel lojistik planlaması kapsamı içinde, yerel ölçekte yapılan çeşitli düzenlemelerin yanında, daha üst ölçekte organize lojistik bölgelerin kurulması yer almaktadır. Farklı taşımacılık türleri ve geniş kapsamlı bir dağıtım alanı söz konusu olduğunda, etkin ve verimli bir yapılanmanın gerçekleştirilmesi amacıyla kurulan bu bölgeler lojistik sorunlara bütüncül bir yaklaşım sunması ve aynı zamanda planlama eyleminin gerçekleştirilmesi açısından önem teşkil etmektedir. Lojistik faaliyetlerin şehir içinde kabul görmemesi gerçeği de bu durumu destekler niteliktedir.

Kentlerde ulaştırma çözümleri sadece taşıtların hareketlerini değil, insanların erişilebilirliğini de esas almalıdır. Bu ikisinin entegrasyonu sonucunda düzgün bir kentsel ulaşım planı çıkabilir. Lojistiğin uygulamasındaki temel kavram tüketici ihtiyaçlarının karşılanması koşuludur. Tüketicilere bu hizmetleri verirken diğer tüketicilerin yani kent sakinlerinin de rahatını, yaşam kalitesini bozmamak şarttır. Kentsel lojistik bize bir yandan tüketim noktalarına en hızlı, en doğru, en hasarsız ve en güzel planlanmış taşımayı yapmayı öğretirken; diğer yandan verilecek hizmetlerin şehirde trafik sıkışıklığına neden olmamasını, insan sağlığını tehlikeye atmamasını, sadece bu gün için değil yıllarca sonra da kullanılabilen bir alt yapıyı kurmamızı öğretmiştir.

Lojistiğin şehirlerde yaşayanları rahatsız etmeden gerçekleştirilmesi belediyelerin sorumluluğundadır. Belediyeler bu çalışmayı kentsel planlama çalışmaları ile gerçekleştirirler. Kentlerin ne kadar büyüyeceğini, gelecekteki araç sayısına göre trafik planlamasını, üretim alanlarını, kente giriş ve çıkış noktalarını, tüketim bölgelerindeki

malzeme dağıtımını bu kent planları içine alırlar. Yani lojistik bir kent planlamasının en önemli unsurlarının başında gelmektedir.

Birçok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi, Türkiye’de de kent lojistiği planlaması başlangıç aşamasındadır. Genel olarak terminallerin ve önemli odakların yerleri, kentsel lojistik planlaması bakış açısıyla seçilmemektedir ve ulaştırma altyapısı yeterli değildir. Bu durum, gereksiz trafik tıkanıklığının yanında, ekonomik ve çevresel olumsuz etkiler de yapmaktadır.

3.1.3 Kentsel Lojistiğe Yönelik Literatürün Gelişimi

Kent lojistiği, zaman ve hız kavramlarının önemli birer güç olduğu günümüzde giderek önem kazanmaktadır. Kent lojistiği hakkında yapılan en yeni çalışmalardan bazıları, Taniguchi (1999, 2000, 2003), Munuzuri (2005) ve Crainic (2004)’dir. Taniguchi, Noritake, Yamada ve Izumitani (1999), Japonya’da önerilen kamu lojistik terminallerini tanıtarak, bu terminallerin en uygun pozisyonu ve büyüklüğünü belirleyen bir matematiksel model geliştirmişlerdir. Bu model Kyoto-Osaka bölgesinde başarıyla uygulanmıştır. (Taniguchi, Noritake ve Izumitani 1999, ss.207-222)

Taniguchi ve Van der Heijden (2000), kentsel lojistik için en uygun güzergâh ve zaman planlaması içeren bir metodoloji sunmuş ve bir karayolu deneme şebekesi üzerinde toplam maliyetleri ve karbondioksit emisyonunu en aza indirmeye çalışmışlardır. (Taniguchi, Noritake ve Izumitani 2000, ss.65-90)

Taniguchi, Thompson ve Yamada (2003), kent lojistiği düzeninin planlaması ve değerlendirilmesi için oluşturulan bilgisayar destekli matematiksel modelleri değerlendirmişlerdir. Dinamik akış simülasyonu, lojistik terminal yerleştirme modelleri, kent lojistiği simülasyon modelleri, çok acenteli sistemler ve şebeke modelleri değerlendirilmiştir.(Taniguchi, Noritake ve Izumitani 2003, ss.489-515)

Crainic ve diğerleri (2004), kent içi yük taşımacılığının entegre yönetimi için örgütsel ve teknik bir çerçeve önermiş, planlama ve işletme sorunlarını tespit etmişlerdir. Uydu

terminal adı verilen, yüklerin kent içi dağıtım amacıyla daha küçük kamyonlara aktarıldığı yük terminallerinin uygulanabilirliğini araştırmışlardır. (Crainic, Ricciardi ve Giovanni 2004 ss.119-137)

Munuzuri ve diğerleri (2004), kent lojistiğini yerel yönetimlerin bakış açısıyla ele alarak, yerleşim bölgelerinde yük taşımacılığını iyileştirmek için çözüm ve inisiyatifler derlemişlerdir. Bu çözümler, kamu altyapısı, erişim koşulları ve trafik yönetimi ile ilgilidir. (Munuzuri, Larraneta, Onieva ve Cortes 2005 ss.15-28)

3.2. LOJİSTİK KÖYLER

3.2.1 Lojistik Köy Kavramı

Lojistik köyleri, lojistik ve taşımacılık şirketleri ile ilgili Resmi Kurumların içinde yer aldığı, her türlü ulaştırma moduna etkin bağlantıları olan, depolama, bakım-onarım, yükleme-boşaltma, elleçleme, tartı, yükleri bölme, birleştirme, paketleme vb. faaliyetlerini gerçekleştirme imkânları olan ve taşıma modları arasında düşük maliyetli, hızlı, güvenli, aktarma alan ve donanımlarına sahip bölgelerdir. Lojistik köylerin kurumlarının sağlanması için öncelikle altyapı faaliyetlerinin tamamlanması ve verilecek hizmetlerin belirlenmesi gerekmektedir. Altyapı denildiğinde, demir-kara bağlantıları depolar, liman kenarlarına konumlanmış ambarlar, çok farklı tipte bekletme noktalarının bir arada olduğu, yani farklı alternatifleri içinde barındırsın bir sistem gelmektedir. Avrupa genelinde firmalar arasında yapılan anket çalışmasına göre, lojistik köy kullanarak faaliyetlerini sürdüren firmalar açısından en büyük avantajların trafik akışının optimizasyonu, maliyet düşüşünün sağlanması ve entegre lojistik faaliyetlerinin uygulanabilirliği olarak seçilmiştir. (MÜSİAD 2010 ss.115-116)

Lojistik köy, hem ulusal hem de uluslar arası geçişlerde taşımacılık, dağıtım, depolama, elleçleme, konsolidasyon, ayrıştırma, gümrükleme, ihracat, ithalat ve transit işlemler, alt yapı hizmetleri, sigorta ve bankacılık, danışmanlık ve üretim gibi birçok bütünleşmiş lojistik faaliyetin ticari temele dayandırılarak belirli bir alanda çeşitli işletmenler tarafından yerine getirildiği özel merkezlerdir.

Bir başka tanıma göre ise lojistik köy, yük dağıtım demetlerinin fonksiyonel bir şekilde bütünleşmiştir. Şehir çevresinde dağınık halde bulunan dağıtım merkezlerinin bir biçimi olan lojistik dağıtım demetleri, karayoluna yakın olan alanlarda yerleşmişlerdir. Ayrıca bu alanlarda yapılan hareketler birbiriyle bağlantılı değildir ve kendi tedarik zincirleri ve dağıtım ağları bulunmaktadır. Burada en önemli nokta erişebilirliktir. Bu şekildeki oluşumlarda lojistik dağıtım merkezlerinin yararları birkaç işletme kendiliğinden fark edebilmektedir. Lojistik köy kavramı ise; yük ile ilgili hareketlerin yani bir anlamda yük dağıtım demetlerinin ana plan kapsamında belirlenen bir amaç için tesis edilen belirli bir alanda toplanmasıdır.

Lojistik köylerin doğma nedenlerinden belki de en önemlisi artan ticaret hacminin ve beraberinde gelen lojistik hareketliliğin şehir içinde yaptığı baskılardır. Tüm dünya da artan küresel ticaret ülke ekonomilerine olumlu bir etki yapar, satışları artırır, iş dünyasını canlandırır ve dengeler. Ancak bu olumlu etki, ağır taşıtların daha fazla kullanılmasına dolayısıyla hava kirliliğine sebep olur ve oluşturduğu şehir içi trafik tıkanıklıklarıyla insanların yaşam kalitesini bozar. Ayrıca bölgesel rekabetçiliği de artırır. Artan ticaret hacmine ve yük taşımacılığına paralel olarak ağır taşıtların şehir yaşamının kalitesini olumsuz etkilememesi için tek çözüm, ağır taşıtların şehir içinde kat ettikleri mesafeyi ve ağır taşıt bazlı tıkanıklığı azaltmaktır.

Bunun için de intermodal taşımacılık ve çok türlü taşımacılık gibi çok türlü sistemler devreye girer ancak bu türleri kullanırken lojistik köyler şehir pazarının içinde değil mümkün olduğunca yakınında bulunmalıdır. Bu çözümün uygulanabilmesi için de yük ile bağlantılı (çok türlü, intermodal yük taşımacılığı, yük dağıtımı ve depolama olanakları) olarak belirlenecek bu alanın, hem ulaşım ağlarına ve hem de şehir pazarına erişimi kolay olmalıdır.

Lojistik köylerin en önemli işlevi dağıtımın tek merkezden yapılması, akıllı depolama sistemlerine sahip olması ve gümrük işlemlerinin kolayca yapılabilmesidir. 1970'lerde başlayan lojistik köy uygulamaları, dünyanın dört bir yanına giderek yayılmaktadır. Lojistik köyler büyümeyi öncelikle bölgesel olarak gerçekleştirmekte ve ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlamaktadır.

Lojistik köyleri genellikle kamu ve/veya özel sektöre ait tek bir organ tarafından işletilmektedir.

Avrupa'daki lojistik köyler incelendiğinde; genellikle; Belediye veya yerel yönetimler, bölgenin ticaret ve sanayi odaları, taşımacılık kuruluşları ve 3.şahıslar tarafından belirli bir pay karşılığı sermaye desteği ile çok ortaklı kamu özel işbirlikli lojistik köyler kurulmaktadır.

3.2.2 Lojistik Köylerin Kentsel Faydaları

- a.** Şehir merkezlerine etkili ve çevre dostu dağıtım sağlamakta ve yükün gerekli yerlere teslimini kolaylaştırmaktadır.
- b.** Endüstriyel ve sevkiyat şirketleri için ilgi çekici imkânlar sunduklarından, bölgenin ekonomik gelişimini teşvik etmekte, bölgenin rekabet gücünü artırmaktadır.
- c.** Yükün, karayolundan demiryoluna yönelmesine etki etmekte, karayolundaki trafik yükünü azaltmakta ve daha az çevre kirliliği yaratmaktadır.
- d.** Özel sektöründe içinde olması nedeniyle bölgedeki istihdamın gelişmesine katkı sağlamaktadır.
- e.** Arazilerin planlı bir şekilde kullanılmasını ve estetik güzellik sağlanmaktadır.

4.1.1.2 Pendik'in tarihsel-kentsel gelişimi

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın Pendik için hazırlamış olduğu rapor, Pendik için hazırlanmış en kapsamlı teknik rapor olarak dikkati çekmektedir. Bu rapordaki veriler, çalışmanın amacı doğrultusunda sadeleştirilerek aşağıda verilmiştir.

Pendik'in meskûn mahal olarak kullanımı kaynaklara göre M.Ö.5000'lere dayanmaktadır. Pendik, doğal liman özelliği gösteren bir koyun, kıyısına yakın mesafede kurulmuştur. Marmara denizindeki düzey düşüklüğü ve aşırı tuzlanma nedeniyle yaklaşık 1000 yıl kadar terk edildiği ve Marmara'nın durumu normale dönünce, elverişli konumu nedeniyle yeniden iskâna sahne olduğu sanılmaktadır. Tarih boyunca en önemli özelliği İstanbul'dan Anadolu'ya diğer bir deyişle Avrupa'dan Asya'ya gidecek yolcuların ilk konaklama yeri olmasıdır. İstanbul'un, Boğazın jeopolitik ve jeostratejik özelliklerinden dolayı her dönem çeşitli milletlerin istilalarına ve el değiştirmelerine sahne olması, bu bölge üzerinde yer alan Pendik'in de tarih boyunca bölgeyle aynı kaderi paylaşmasına dolayısıyla çok çeşitli ve renkli bir tarihe sahip olmasına neden olmuştur.

14.Asırda kurulan Osmanlı Devleti, 1328 yılında Kocaeli yarımadasına yaptıkları akınlar sonucu Samandıra (Damatris) ve Aydos kalelerini alarak İzmit –Üsküdar yolunu denetim altına almıştır. 1329-1330 yılında Osmanlı-Bizans arasındaki Pelekonon savaşının sonunda Kartal'dan Gebze'ye kadar olan kısım Türklerin eline geçmiştir. Savaş sonucunda Pendik'de uzun yıllar yaşam durmuştur.

Bizans ve Osmanlı arasında sık sık el değiştiren Pendik, son olarak Yıldırım Beyazıt zamanında kesin olarak Osmanlı topraklarına dahil edilmiş, o tarihten bu yana da Türklerin elinde bulunmuştur.

Pendik Türklerin eline geçtikten sonra çoğunluğunu Rumların oluşturduğu bir Hıristiyan köyü olarak kalmış buna karşılık iskan amacıyla Anadolu'dan gelen Türkler iç kısımlarda mevcut bulunan veya yeni kurulan Kurtköy, Dolayoba, Yayalar, Şeyhli gibi köyleri oluşturmuşlardır.

1924 yılından önce Pendik bir Rum balıkçı köyü olarak tanınmaktaydı. O dönemde geniş bahçeler içindeki tek veya iki katlı evleri, bozulmamış doğal yapısı ve 1,5 –2 bini geçmeyen nüfusu ile sakin ve tekdüze bir yapı egemendir. 1900’lü yılların başında Pendik nüfusunu oluşturan unsurlar arasında Türk ve Rumların yanı sıra Ermeni, İngiliz ve Fransızlarda bulunmaktadır. 1924 yılından sonra Lozan antlaşmasının “mübadele” maddesi gereğince Balkanlarda yaşayan Türkler Türkiye’ye, Rumlar’da memleketlerine göç etmeye başlayınca, yerleşik Rum nüfusun yerini yavaş yavaş Yanya, Kavala, Drama gibi Balkan şehirlerinden gelen Türk nüfusu almaya başlamıştır. Pendik bu tarihlerde hızlı ve renkli bir nüfus değişim ve gelişimine sahne olmuştur. Anadolu’dan Pendik’e göçler başlamış ve nüfus giderek artmıştır.1925’lerde 2000 civarında olan nüfus, 1935’te 3500’ü aşmıştır. Pendik’te 1935-40 yılları arasındaki nüfus artış hızı %18.72, 1950-55 yılları arasında ise %9.64’tür.1955-60 yılları arasında Pendik’te ikinci bir göçmen dalgası yaşanmış, yurt dışından gelen göçmenlerin bir bölümü Pendik’te yerleştirilmiştir. Bu nedenle 1955’te nüfus 8673 iken, 1960’da birden 13953’e fırlamıştır. Nüfusun gittikçe kalabalıklaşması sonucu merkezden kuzeye ve doğuya doğru yerleşimler başlamış,1955-60 ‘lı yıllarda Orta ve Yeni mahalleler teşkil edilerek buralara muhtarlık verilmiştir.1960 yıl yerleşimlerin oldukça artmış olmasından dolayı Kaynarca’nın da mahalle olarak teşkil olunduğu yıldır.

Nüfus bu tarihlerden sonra çok hızlı bir şekilde artmaya devam etmiştir.1960’ta 15000 civarındayken 1965’te %37.62 lik bir büyümeyle 25 binlere çıkmış,1970’lere girerken bu rakam yaklaşık 30000’i bulmuştur. Bu dönemler kırsala doğru çok belirgin bir büyümeye ve Pendik’e bağlı yeni yeni mahallelerin süratle teşkiline sahne olduğu yıllardır. Gelen nüfus merkezde kendisine yer bulamadığı için çevre köylere kadar uzanan geniş arazilere gelişigüzel, kontrolsüz ve denetimsiz bir şekilde yerleşmeye başlamıştır. 1940 yılında yapılmış olan tapulama çalışmaları artan ihtiyaçlara cevap veremez duruma gelince 1973 yılında bölgede yeniden bir tapulama çalışması başlatılmış, ancak şehir imar planları yeterince uygulanamamış; bu nedenle Pendik, İstanbul’un en büyük problemlerinden biri olan gecekondulaşma sorunuyla da yüz yüze gelmeye başlamıştır.1967’de Bahçelievler, Yeni mahalleden; 1968’de Fevzi Çakmak, Yayalar’dan ayrılarak buralara mahalle statüsü verilip muhtarlık ihdas edilmiştir. 1969 Yılında Ordu’dan kitleler halinde göç eden 70 ailelik bir grup Göçbeyli köyüne

yerleşmiştir. 1950’li Yılların başında tek tük yerleşimlerin başladığı Dumlupınar, 1971’de Kurtuluş Mahallesi olarak organize edilmiş, 1981’de de bugünkü adını almıştır. 70’lerin başında Çınardere’ye mahalle statüsüyle muhtarlık verilmiştir. Kurnaköy, Emirli, Kurtdoğmuş Göçbeyli, Ballica köyleri de nüfus patlamasından nasiplerini almış, yaklaşık 500-600 yıldır var olan köylerin demografik yapıları bozulmaya başlamıştır.

İstanbul Nazım Bürosu tarafından alınan kararlar doğrultusunda Kartal’ın E-5 üzerinde kalan bölümünün sanayi yerleşmesi niteliği kazanması ve Pendik’in de dahil olduğu Kartal Bölgesinin 1.derece sanayi yerleşmesi konumuna gelmesi 1970 sonrasında Pendik’e göç akınını hızlandıran etkilerin başında gelmiştir. Göçler aynı ağırlıkla artmaya devam ederken, nüfus 1975’te 350 bin civarına yükselmiştir.1975 yılında yapılan Ömerli Barajı, Pendik ve çevresine ayrı bir önem kazandırmıştır. Barajın tamamlanmasıyla birlikte en önemli enerji kaynaklarından biri Pendik’te yerini almıştır. 1980’de onaylanan ve İstanbul’daki sanayinin gelişimine düzen getirilmeye çalışılan 1/50000 ölçekli Büyük İstanbul Nazım Planı’nda, bazı sanayi alanları ile beraber Pendik-Kurtköy’e Şeyhli’inde dahil olduğu 400 ha alan ile yer verilmiştir. Bütün bu gelişmelerle Pendik; sahil kasabası görüntüsünden uzaklaşmaya sanayi ve ticaret ağırlıklı bir yerleşim olmaya başlamıştır.

1980 yılında Pendik Belediyesi lağva edilerek İstanbul Belediyesi’ne bağlı bir şube müdürlüğüne dönüştürülmüştür. 1984 yılında yapılan bir düzenlemeyle Kartal Belediye Başkanlığı’na bağlı bir şube müdürlüğü olmuştur. 4.7.1987 tarihinde Kartal’dan ayrılan Pendik müstakil bir ilçe olmuştur.

4.1.1.3 Pendik’in demografik yapısı

a. Nüfus gelişimi:

TÜİK’in, 1985, 1990, 2000 yıllarının genel nüfus sayımları ve 2011 yılının Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre Pendik’in Nüfus gelişimi Tablo 4.1’de görüldüğü gibidir. Tablo incelendiğinde Pendik’teki nüfus artış oranı İstanbul

genelinin 2 katı, Ülke genelinin ise 11 katı olduğu görülmektedir. Nüfus artış hızı hesaplanmasında kullanılan formül ise; İki Dönem (2000-1985) Arasındaki Nüfus Artışının, ilk dönemin (1985) nüfusuna bölünmesi ve çıkan sonucun aradaki yıl adedine (26) tekrar bölünmesi şeklindedir. Bu şekilde yıllık ortalama nüfus artışları tespit edilmiştir.

Tablo 4.1 : Pendik İlçesinin Nüfus Artış Hızı

BÖLGELER	Nüfus Değerleri				Nüfus Artış Hızı
	1985	1990	2000	2011	1985-2011
PENDİK	149.921	289.380	384.668	609.535	0.11
İSTANBUL	5.842.985	7.309.190	10.018.735	13.624.240	0.05
TÜRKİYE	50.664.458	56.473.035	67.803.927	74.724.269	0.01

Kaynak: TÜİK

Boğaz Köprüsünün 1973 yılında hizmete girmesi ile doğu-batı arasında bağlantı kurulmuş ve ulaşılabilirlik düzeyi yükselmiştir. 1950'lerde gündeme giren sanayi böylelikle doğu yakasına da sıçramış ayrıca devlet politikaları ile desteklenmiştir. Doğu yakasında küçük ve orta büyüklükte sanayi bölgeleri oluşmuştur. Sanayi'nin gelişmesine paralel olarak doğu yakası göç almaya ve bu göçün sonucunda nüfus artmaya başlamıştır.

Nüfus artış süreci içinde metropolün geçiş bölgelerinde yoğunluk hızla artmıştır. Yukarıda da belirtildiği üzere Pendik ilçesi hızlı nüfus artış gösteren yerleşimlerden olmuş; bunun sonucunda Pendik Merkez bölgesinin alansal olarak Marmara Deniz ve D-100 Karayolu ile sınırlanması artan nüfusun bu alan dışında barınmasını zorunlu kılmıştır. TEM Otoyolunun devreye girmesiyle de D-100 Karayolu ile TEM Otoyolu arasında yoğun bir nüfus artışı gerçekleşmiştir.

Pendik ilçesinde göç olgusu 1960 yılından sonra başlamıştır. Doğu Marmara Bölge Planlaması da bu tarihlere rastlamaktadır. Bu plan ülkede hazırlanan ilk bölge planıdır. Plan İstanbul'un büyümesinin kaçınılmaz olduğu ve özendirilmesi gerektiği noktasında ortaya çıkmıştır.

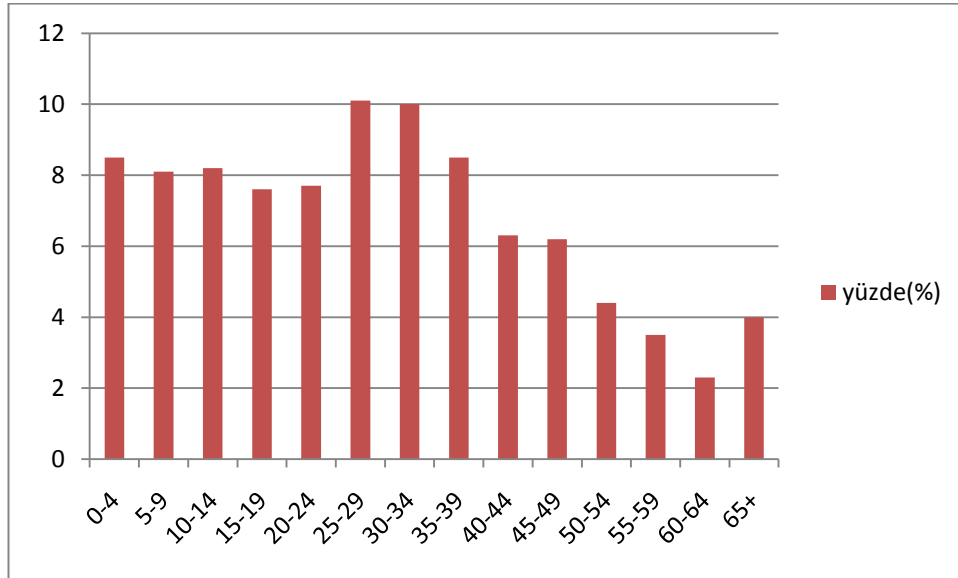
Pendik'e göç edenler ülkenin çeşitli bölgelerinden gelmektedirler. Bunlar Karadeniz, Doğu, Güneydoğu Anadolu doğumlulardan oluşmaktadır. Göç'ün nedeni ise iş ve konut edinme olanağıdır.

b. Yaş grupları:

Yaş piramitleri, az gelişmiş ülkelerde doğurganlığın fazla olması sebebi ile geniş tabanlıdır. Gelişmiş ülkelerde ise piramidin en geniş bölümü çalışan kesimdir.

Pendik yaş piramidi incelendiğinde 0-14 yaş grubunun ortalama %25'lik bir oranda olması çocuk sayısının fazlalığı ile açıklanabilir. Göç olgusu açısından ele alındığında göçerin yalnızca birey olarak değil; tüm aile fertleriyle birlikte göçmeyi tercih ettiği anlamı çıkartılabilir. Çalışma çağı nüfusunun yoğunluğu Türkiye ve İstanbul ortalamaları paralelindedir. 65+ Nüfus İstanbul ortalaması altında bir değerdedir. (Grafik 4.1)

Grafik 4.1: Pendik İlçesinin Yaş Grupları Grafiği



Kaynak: İBB Şehir Planlama Müdürlüğü

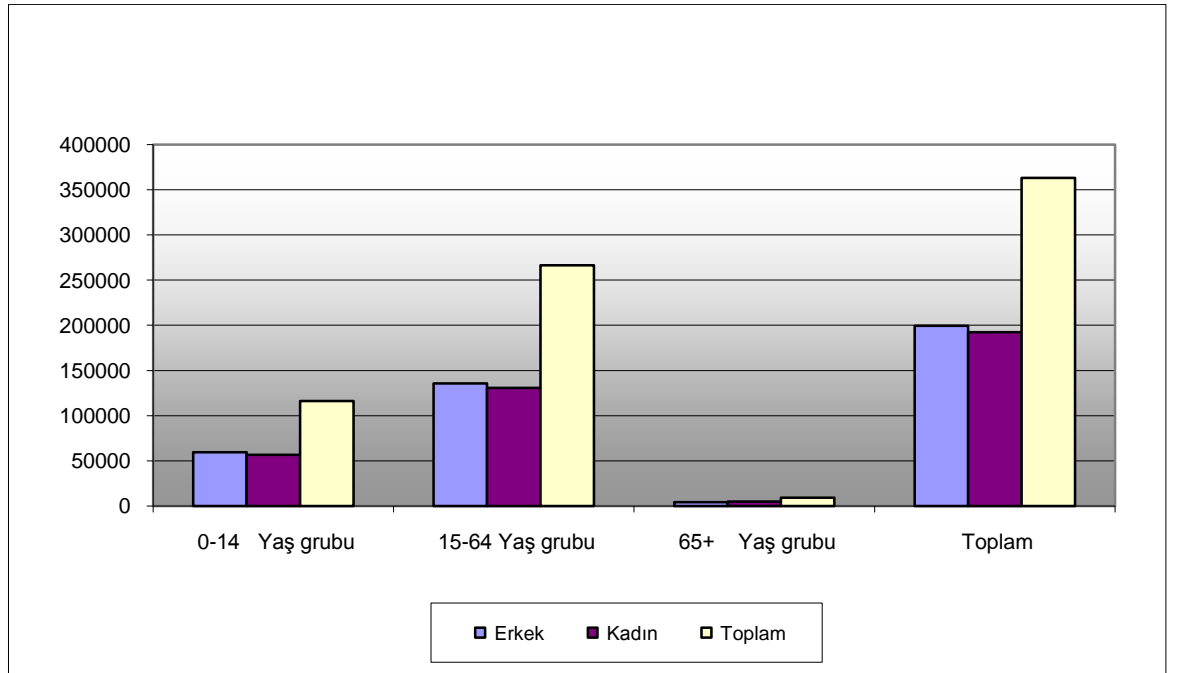
c. Cinsiyet dağılımı

Pendik ilçesinde cinsiyet dağılımı incelendiğinde erkek nüfus oranının İstanbul genelinin üzerinde olduğu gözden kaçmaz. Göç hareketlerine geleneksel etkilerin devamı olan erkek nüfusun konu olması göç alan bölgelerde cinsiyet oranını değiştirmekte erkek fazlalığına yol açmaktadır.

Kadın Erkek nüfus oranı birbirine yakın olmakla birlikte 15-64 yaş grubu nüfusun baskın bir üstünlüğü göze çarpmaktadır. Grafik 4.2'den de anlaşılacağı üzere çalışma alanında 15-64 yaş grubu arasındaki nüfus en fazla iken 65 ve üzeri nüfus ise az bir kesimi oluşturmaktadır.

Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, çalışma alanı bütününde genç nüfusun baskın olduğu ve 0-14 yaş grubu nüfusun yaklaşık 2 katı olduğu gözlemlenmektedir.

Grafik 4.2: Pendik İlçesinin Yaş ve Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı Grafiği



Kaynak: İBB Şehir Planlama Müdürlüğü

d. Hane halkı büyüklüğü:

Yerleşme bütününde ortalama hane büyüklüğü 4'tür. Bu oran İstanbul ortalamasından yüksektir. Bunun nedenlerinin başında özellikle son yıllardaki bölgeye gelen göçer nüfusun yapısındaki değişikliktir.

Önceleri çekirdek aileden oluşan göçer nüfus (hatta bazen yalnızca aile reisi) 1980'li yıllardan sonra Türkiye'deki genel ekonomik dengelerden ötürü tüm aile bireyleri ile birlikte büyük şehirlere göç eder olmuştur. Bu dengeler; kentlere yönelik gelişen yatırımların ve sosyal güvencenin artması, ekonomik şartların aile içersinde birden fazla bireyin çalışmasını zorunlu kılması ve eğitim ve sağlık hizmetlerinin garanti altına alınmasının istenmesi ile açıklanabilir.

4.1.1.4 Pendik'in ekonomik yapısı

a. Mevcut durumun değerlendirilmesi

Ekonomik yapı incelenirken genel anlamda nüfus hareketlerindeki gelişimin ekonomik yapıyla direkt alakalı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca Pendik'teki ekonomik yapının gelişim seyrini sağlıklı bir yapıya oturtabilmek için genel olarak İstanbul'un ve Kartal'ın nüfus hareketleri ile ekonomik yapılarının, özellikle yakın tarihi süreç içinde incelenmesi gerekir.

Yerleşmede eskiden tarımsal arazi ve tarımsal üretim var olmasına rağmen metropolün hızlı kentleşmesi ve yayılması sonucu TEM otoyolu güneyindeki alanlar sanayi ve konut alanlarına dönüşmüşlerdir. Tarım sektörü ise TEM Otoyolu kuzeyindeki Ömerli İçme suyu Havzası çevresindeki köylerde mevcudiyetini korumaktadır.

Sektörel sıralamada, İstanbul genelinde sanayi sektörü ikinci sırada hizmetler sektörü ilk sıradadır. Pendik ilçesinde ise sanayi ile hizmetler sektörleri birbiriyle yarış halindedir. Zamanla kent gelişimi içinde sıkışan ve tevsii imkânı bulamayan sanayiler kent çeperlerine doğru gelişmiş Hoşdere, Firuzköy, Kurtköy, Tuzla-Tepeören'de sanayi

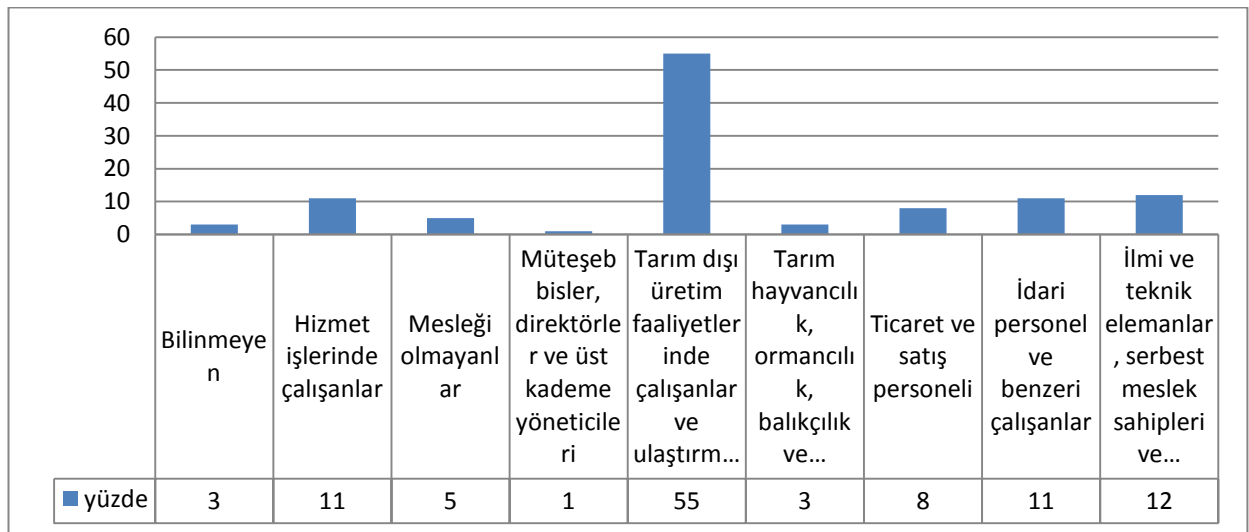
bölgeleri oluşmuştur. Sanayi sektörünü en fazla istihdam eden alan Kurtköy-Şeyhli Sanayi Bölgesidir.

İlçe bütününde ve çevresinde yer alan sanayi yapılanmasına baktığımızda; tekstil, kozmetik, kimya, seramik, mermer, plastik ve et mamullerin ağırlığı görülür. Sanayi sektöründe çalışanların alt sektörlere dağılımına bakıldığında birinci sırada imalat sanayinin, ikinci sırada ise inşaat ve bayındırlığın ağırlıkta olduğu görülmektedir. Yerleşmede son yıllarda inşaat ve bayındırlık sektörünün önem kazanması yapı kooperatiflerinin burada ucuz arsa bulmaları ve beraberinde ulaşım kolaylığından kaynaklanmaktadır. Ayrıca Pendik ilçesinin İstanbul'un banliyösü olarak düşünülmesi de etkili olmaktadır.

Mahalleler bütününde çalışanların işkollarına göre dağılımı incelendiğinde toplam çalışanların %30'unun imalat sanayide çalıştığı görülür. Bunu toplum hizmetleri sosyal ve kişisel hizmetler takip eder. Diğer bir ağırlıklı işkolu ise toptan ve perakende ticarettir.

Pendik İlçesinde çalışan nüfus farklı iş kollarına göre dağılmaktadır. Nüfusun meslek kollarına göre dağılımının oranı aşağıdaki Grafik 4.3 'de görülmektedir.

Grafik 4.3: Pendik İlçesinin Mesleğe Göre İstihdam Edilen Nüfus Oranı



Kaynak: İBB Şehir Planlama Müdürlüğü

Pendik ilçesinde başta sanayi olmak üzere, hizmetler ve büyük alan kullanımlı kamu kurumlarının bulunması bölge sakinlerinin işyeri taleplerini bu bölgelerde gidermelerini sağlamıştır.

Özellikle D-100 Aksı boyunca gelişen sanayi yapılanması, göç olgusunun yanında, ucuz arsa bulma kolaylığı sayesinde yoğun bir konut yapılanmasını beraberinde getirmiştir. İlk önceleri sanayi alanlarında istihdam bulan yerleşik nüfus, daha sonraları oturdukları bölgenin büyüme ve gelişmesi sonucu artan ticaret ve hizmet gereksinmesiyle sanayi alanlarından hizmetler sektörüne kaymıştır.

1990'lerden sonra İstanbul bütününde gerileyen sanayi istihdamının sonucu bu bölgede yaşayanlar çevredeki istihdam alanlarının yanında özellikle MİA ve Pendik merkezinde yeni iş olanakları yaratmaya çalışmışlardır. Bu yeni işler çoğunlukla Hizmet ağırlıklı olmak durumunda kalmıştır. Aynı zamanda göçer nüfus marjinal sektörde işportacılık, pazarcılık ve yük alıp satma işleriyle de uğraşmaktadır.

b. Tarım sektörü

Pendik İlçesi sanayinin gelişmesinden önce İstanbul Metropolitan Alan içinde tarım ağırlıklı bir yerleşim görünümündeydi. Sanayinin gelmesinden sonra tarımda çalışan işgücü sanayiye kaymıştır. Sanayide işgücünün giderek artması beraberinde konut ihtiyacını doğurmaktadır. Konut ihtiyacının artması, arazi değerlerinin rantını artırmış ve artan rant değerleri sonucu tarım alanları yerini konut alanlarına bırakmış ve süreç içinde tarım alanları yok olmuştur.

Şeyhli, Fevzi Çakmak, Ahmet Yesevi ve Ertuğrulgazi Mahalleleri sanayinin gelişim sürecinde barınma ihtiyacının karşılanmasına yönelik ve çoğunlukla da yasal olmayan yöntemlerle gelişmiş mahallelerdir. Bu alanlarda tarımsal kullanımlı bir yapı gelişmemiştir.

Esenyalı ve Güzelyalı Mahalleleri, D-100 aksı boyunca gelişen sanayilerde çalışan nüfusun ilk barınma noktaları olarak gelişim göstermiştir. Aynı zamanda büyüyen

şehirsel dokuyla birlikte bu bölgelerde sanayiye ve konut alanlarına hizmet üretebilecek ticaret fonksiyonları gelişim göstermiştir. Bu mahallelerde tarım sektörüne hem toprak rantının yüksekliği hem de konut ihtiyacının yoğunlu nedeniyle ihtiyaç duyulmamıştır.

c. Hizmet sektörü

İlçede yer alan ticaret, mahallelerinin merkez bölgelerinde, bakkal, market, emlakçı gibi birimler ile 1990 yılından sonra gelişim göstermiştir. Ticaret genelde zemin katlarda konumlanmıştır. Periyodik ihtiyaçların karşılandığı ticaret ağırlıktadır.

Ticaret alanı İstanbul ve Pendik ortalamasından çok yüksektir. Bunun sebebi bölgede yer alan yeni yapılaşmaların yoğunluğuna bağlı olarak konut yapılarında alt katların tümüyle ticaret birimi (dükkân) olarak tasarlanmasıdır. Ama mevcutta bu dükkânların birçoğu boştur.

Pendik halkı günlük alışverişini mahalle dükkânlarından ve semt pazarlarından yapmaktadır. Beyaz eşya, mobilya, giyim gibi ihtiyaçlarını öncelikle Pendik'ten daha sonra Kadıköy ve Tarihi Yarımada'dan karşılamaktadırlar.

Pendik'te iş yapan ticaret ve hizmet sektörlerine ait firmalara baktığımızda yüksek oranda perakende ticaretle uğraşıldığını, daha sonra da toplumsal hizmetler, sosyal ve kişisel hizmetlerin geldiğini görmekteyiz.

Pendik İlçesinde yapılan ticaret anketleri, mülkiyet durumuna göre değerlendirildiğinde, işyeri sahiplerinin % 79'unun kiracı, % 21'nin ise mülk sahibi olduğu görülmektedir.

d. Sanayi Sektörü:

Cumhuriyet döneminde Kartal-Pendik bölgesi, özellikle bu dönemde başlayan sanayileşme çalışmalarından nasibini almıştır. Bölgenin hızlı sanayileşme bölgelerinden biri olarak seçilmesinin belli başlı nedenleri arasında Ankara asfaltı gibi uluslar arası bir

karayolu üstünde olması, deniz ve tren yoluna yakınlığı ve arazinin yerleşime uygun olmasıdır.

Bölgedeki nüfusun gelişimi ve büyümesi Anadolu yakasının gelişimine paraleldir. Sanayinin Anadolu yakasına konumlanmaya başlamasıyla birlikte Pendik-Kartal'daki nüfus gelişimi hızlanmıştır. 1960'lı yıllarda Anadolu yakasında planlanan organize sanayi bölgesinin Kartal ve yakın çevresinde oluşturulmasıyla, bölge yoğun olarak nüfus çekmeye başlamıştır.

1973 yılında Boğaz köprüsünün hizmete girmesiyle İstanbul'un doğu yakasının batıyla bağlantısı sağlanmış; Maltepe, Kartal, Pendik gibi yerleşmelerde konut alanları genişlemiştir. Bu bölgelerde ulaşımın kolaylaşması ve toprağın ucuz olması, insanların bu alanlara akın etmesinde rol oynamıştır. Bu etkiler bölge içinde çok elverişli konumu bulunan Pendik'in de göç ve yeni yerleşmelerden nasibini almasını ve giderek kalabalıklaşması sonucunu vermiştir. Sanayi gelişimi hızlanmış, hızlı sanayileşmenin doğal sonucu olarak Kartal ile beraber Pendik nüfusunda da büyük patlamalar gerçekleşmiştir.

1970 sonrasında özellikle Pendik yerleşimini etkileyen Kartal, İstanbul Nazım Plan Bürosu tarafından D-100 karayolu üzeri için alınan kararlar doğrultusunda sanayi yerleşmesi niteliği kazanmış, Pendik'inde dâhil olduğu Kartal bölgesi, 1.derece sanayi yerleşmesi konumuna gelmiştir.

İstanbul'un makro ölçekli planlama yaklaşımlarında sanayinin gelişimine düzen getirilmeye çalışılmış, Silivri'den Gebze'ye kadar 7100 kilometrekarelik bir sanayi alanı öngörülmüştür. Dudullu, Gebze, Bakırköy, Firuzköy ve Çakmaklı ile beraber Pendik-Kurtköy, Şeyhli'ninde dâhil olduğu 400 ha. alan ile bu yaklaşımda yer almıştır.

Pendik taşıdığı ticari merkez niteliğinin yanı sıra, yerleşme sınırları içinde kalan sanayi kuruluşları ile bölgenin önemli sanayi merkezlerinden biri haline gelmiştir. Pendik ticari merkez niteliği nedeniyle çevreden işgücü çekerken, kendi çalışan nüfusunun bir kısmı çevredeki bu sanayi kuruluşlarında istihdam edilmektedir.

Bölgedeki sanayilerin kuruluş yılları 1985'den sonra olmuştur. Bu bölgede konumlanış nedenlerinin başında ulaşım kolaylığı gelmektedir. TEM otoyolunun ve D-100 Karayolunun yerleşmelere yakınlığı çekici bir faktördür. Ayrıca, Kurtköy Sanayinin burada olması, yerleşimin az, açık ve boş alanların olması sanayicileri buraya teşvik eden nedenlerdir. Sanayi Mahallesi Metropoliten Alan ölçeğinde katma değerin yüksek olduğu sanayi yapılaşmasına sahiptir.

4.1.1.5 Pendik'in Lojistik Hareketini Etkileyen Unsurlar

- a. **TEM Otoyolu:** İlçenin meskûn alanının kuzeyinden geçen 2x3 şeritli ekspres yol niteliğindeki TEM otoyolu daha çok transit trafiğine hizmet etmekle birlikte, üzerindeki Pendik ve Sabiha Gökçen Kavşakları ile bölgeye erişebilirliği arttırmaktadır.
- b. **D-100 Karayolu:** D-100 Karayolu, 2x2 şeritli ekspres yol niteliğinde olup yoğun ulaşım taleplerini karşılaması itibari ile bölge açısından son derece önemli ana arter niteliğinde bir yoldur.
- c. **TEM Bağlantı Otoyolu:** İlçenin doğusunda yer alan, Pendik-Tuzla İlçe sınırından geçen TEM Bağlantı otoyolu, D-100 karayolu ve Sahil Yolu ile bağlantılı olup, daha çok Sabiha Gökçen Havalimanı ulaşım taleplerini karşılamakta yer yer 2x2 kısmen 2x3 şeritli erişme kontrollü otoyol standardındadır.
- d. **Sahil Yolu:** İlçenin güneyinden geçen ve Anadolu yakasının sahil yerleşimlerini birbirine bağlayan, ağırlıklı olarak denizden dolgu yoluyla elde edilerek uygulanmış, 2x3 şeritli bölge için son derece önemli karayoludur.

- e. Ankara Caddesi (Kurtköy Yolu):** İlçenin orta noktasında kuzey-güney istikamette uzanan, D-100 Karayolu ve TEM Otoyolu arasındaki bir çok mahalleyi süreklilik içerisinde birbirine bağlayabilen, 2x2 şeritli bir arterdir. Yolun güzergahı üzerinde birçok kontrolsüz veya sinyalizasyonlu eşdüzey kavşak bulunmakta, kavşakların ve yol kenarı otoparkın etkisiyle yer yer yol en kesitinde daralmalar gözlemlenmektedir. Özellikle standart dışı dar açılı, kontrolsüz yol kesişmeleri ve yatay kurplarda yanlış deyer uygulaması sebebi ile sürüş güvenliği son derece tehlikeye düşmektedir. Kuzey bölgelerde artan nüfusun etkisiyle yoğunluğu gün geçtikçe artmakta olup, bu yola alternatif güzergâhların planlanması gerekmektedir.
- f. Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı:** Pendik İlçe sınırlarında bulunan Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı toplam 655 hektar alan üzerine kurulu İstanbul'un 2. havaalanıdır. Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı apronu 3000 metre uzunluğunda 45 metre genişliğindedir. Dış hatlar terminali yılda 3 milyon yolcunun rahatça geçiş yapabileceği şekilde inşa edilmiş, ayrıca iç hatlar terminalinden de yılda 500 bin yolcu sorunsuzca geçiş yapabilmektedir. Alanda yüksek teknolojiye sahip kargo terminali de bulunmaktadır. Kargo binası yılda 90 bin ton yük işleyebilecek şekilde inşa edilmiş olup, 5 bölümlü toplam 7.000 metrekarelik kapalı depolama alanına, çıkış antrepolarında kargo tarama cihazlarına, 4-8 (Uçak büyüklüğüne göre değişken) park pozisyonlu 63.200 metrekarelik özel kargo apronuna, her biri 20'şer metrekare büyüklüğünde 18 soğuk hava deposu ve hidrolik yükleme rampalarına ayrıca, 7.500 metrekarelik büyük araç otopark alanına sahiptir.
- g. TCDD Demiryolu Hattı:** Gebze–Haydarpaşa arasında her gün karşılıklı Banliyö seferleri yapılarak İstanbul'un Anadolu yakasının birçok ilçesi ile ulaşım bu hat üzerinden sağlanmaktadır.
- h. İTEP:** İTEP Projesi, kamu ve özel sektör yatırımlarının bölgeye çekilmesi suretiyle ekonomik büyüme, teknolojik gelişme ve Türk sanayisinin rekabet

gücünün artırılmasını için gerekli olan altyapının oluşturulmasını hedefleyen, Endüstriyel Destek ve Gelişim, Araştırma-Geliştirme, Bilim ve Teknoloji, Eğitim/Öğretim boyutları içeren bir sosyo-ekonomik kalkınma projesidir. İTEP Projesi, bir araya geldiğinde sinerji yaratacak ve Proje hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak birbirleriyle ilişkili 4 ana birim etrafında yapılandırılmaktadır: Bunlar; İleri Teknoloji Endüstri Parkı, Uluslararası Havaalanı, Ticari ve Sosyal Bölge, Yüksek Öğretim Kurumu olarak belirlenmiştir.

- i. RO-RO:** 29 Nisan 2005 tarihinde hizmete giren UN Ro-Ro limanı ulusal ölçekte Pendik'in deniz ulaşımında ve ticaretindeki önemini artırmıştır. 122.000 metrekarelik bir alan üzerine kurulu olan işletme 550 TIR kapasiteli bir TIR parkına sahiptir. Limandan hareket eden gemiler asgari 240 TIR taşıyabilecek kapasitededir. Türkiye, İtalya arasındaki deniz taşımacılığında önemli bir yeri bulunmaktadır. İstanbul trafiğinde de ciddi bir rahatlamaya sebep olan liman, Haydarpaşa'ya göre her bir seferde 3 saatlik zaman tasarrufu yaratmakta. Ayrıca İçerenköy-Harem arasındaki TIR trafiği de ortadan kaldırmıştır.
- j. Pendik Merkez Semt Pazarı:** Tezgâh sayısı, metraj, ticaret hacmi ve insan yoğunluğu bakımından Pendik'in en büyük İstanbul'un sayılı semt pazarlarından olan Pendik Merkez Semt Pazarının geçmişi çok eskilere dayanır. 2010 yılına kadar her cumartesi Pendik Merkez bölgesindeki cadde ve sokaklarda kurulan Pazar, yarattığı olumsuzluklar üzerine sahil bandına aynı büyüklükle taşınmıştır. Pendik Merkez Semt Pazarında 868 adet tezgâh bulunmakta olup toplam 5578 metre uzunluğundadır. Bu da gerekli olan sosyal ve teknik altyapı alanları ile birlikte yaklaşık 100 bin metrekare alana tekabül etmektedir.
- k. İDO:** Pendik'in deniz ulaşımında İDO Dış Hat Deniz Otobüsü ve Hızlı Feribot seferleri Yalova ve diğer ilçelerle olan ulaşımı kuvvetlendirmektedir.
- l. Pendik Marina:** 2009 yılında açılışı yapılan Pendik Marina, Türkiye'nin ikinci büyük marinası olup 131 bin metrekare alanda 750 yat kapasitesine sahiptir.

Pendik MİA bölgesine çok yakın konumda bulunan marinanın, bölgeye prestij kattığından söz edilebilir.

4.1.2 Pendik Merkezi İş Alanı (MİA) Bölgesi

4.1.2.1 Pendik Merkezi İş Alanının Konumu

Pendik Merkezi İş alanı olarak bilinen alan ilçenin Doğu ve Batı mahalleleri içinde kalmaktadır. Bu alanı ifade edecek net bir çizgiden bahsedemeyiz. Bu durumu konut alanları ile ticaret alanlarının iç içe geçmesi şeklinde açıklayabiliriz. Ticaret, mal ve insan hareketlerinin en yoğun olduğu alanlarda bile konut kullanımında dairelerin bulunduğunu söylemek mümkündür.

Bu durumda MİA bölgesinin; Hatboyu Cadesi ile Ankara Caddesi arasında bağlantıyı sağlayan Burhan Toprak Caddesi batıdaki sınırını, doğu sınırını ise Aydınlı Caddesi ile Sahil Yolu bağlantısını sağlayan İlhami Soysal Bulvarı oluşturmaktadır. Demiryolu hattına paralel oluşmuş Hatboyu Caddesi kuzey sınırını, sahil şeridine paralel uzanan Ankara Caddesi ise güney sınırını oluşturmaktadır. Şekil 4.2' de MİA bölgesi ve sınırları hava fotoğrafı üzerinde görülmektedir.

Şekil 4.2: Pendik MİA Bölgesinin Hava Fotoğrafi ve Sınırı



Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

Karayolu ile alana ulaşım birçok farklı yoldan sağlanmaktadır. Tuzla veya Kartal istikametlerinden Sahil Bulvarı üzerinde Pendik Sahil Yolu Kavşağından veya Gezi Boyu Caddesi Kavşağından ayrılarak alana ulaşmak mümkündür. Ayrıca D-100 Karayolu Pendik Köprülü Kavşağından Pendik istikametine ayrılarak ister Mostar Bulvarı-İlhami Soysal Bulvarı'ndan ister Adnan Menderes Bulvarı-Abdülhalik Renda Bulvarı'ndan yine alan ulaşım sağlanabilir.

Pendik MİA Bölgesine deniz taşımacılığı ile de ulaşmak mümkündür. Pendik'ten Avrupa ve Anadolu yakasındaki bazı önemli merkezlere deniz otobüsü servisleri yapılmaktadır. Her gün belli saatlerde Pendik'ten Kartal, Maltepe, Bostancı ve Kabataş'a deniz otobüs seferleri bulunmaktadır. Pendik'ten şehir hatları kapsamında vapur seferleri yoktur. Yolcu sayıları talebe göre değişim gösterebilmektedir.

Alana ulaşımında önemli toplu taşıma araçlarından birisi de demiryoludur. Haydarpaşa-Adapazarı aksında şehirlerarası tarifeli seferler alana yakın konumda Yunus - Pendik - Kaynarca duraklarında durmaktadır. Marmaray Projesi kapsamında demiryolunun

yenileme çalışmaları başlamış ve bugün itibariyle şehirlerarası seferler iptal edilmiş, sadece Haydarpaşa-Pendik arasında banliyö hattı aktif çalışmaktadır. Pendik Garı aynı zamanda, Gebze ve Bostancı ile birlikte hızlı trenin önemli durak noktalarından birisi olacaktır.

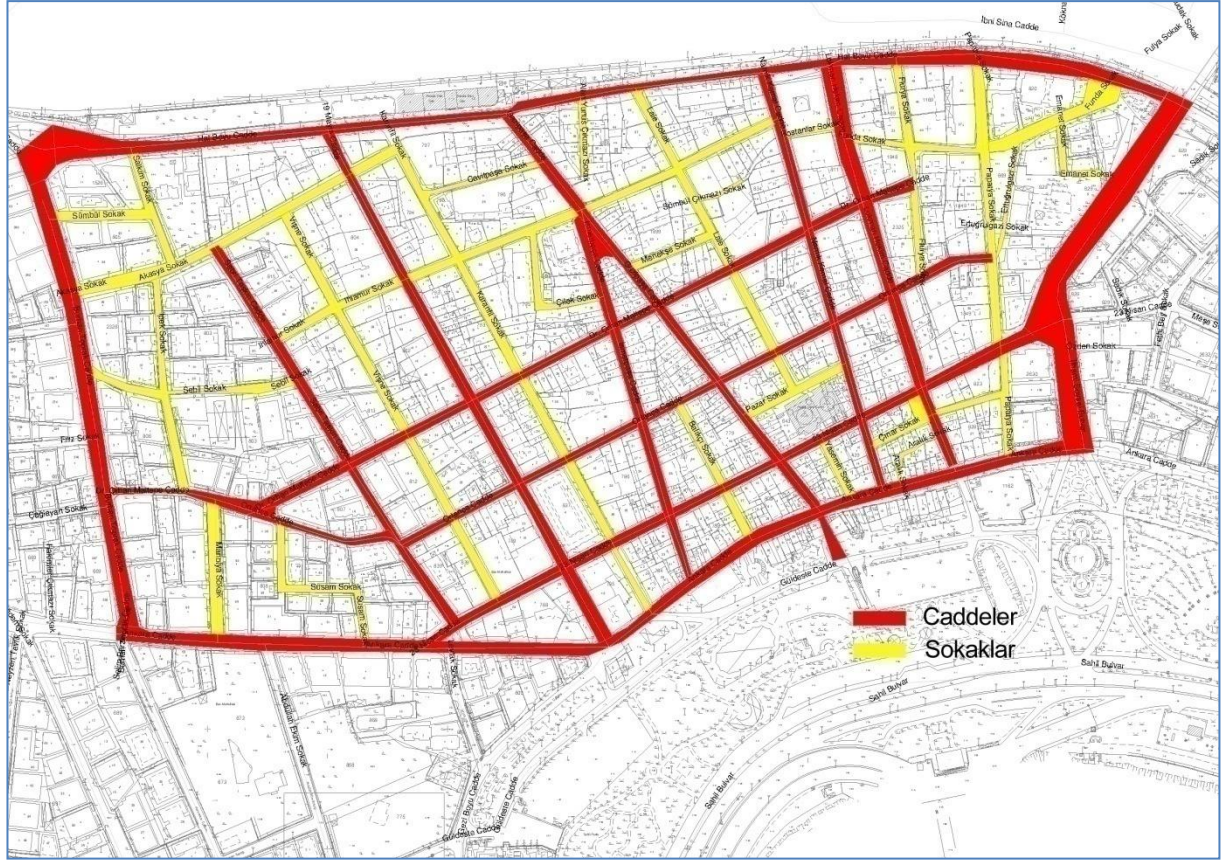
Pendik Merkezi İş Alanının havaalanı ile arasındaki mesafe yaklaşık 13 km. olup, bağlantı E-80 Bağlantı Yolu ve Sahil Bulvarından sağlanmaktadır.

4.1.2.2 Pendik Merkezi İş Alanının Fiziksel Yapısı

Çalışma alanı yaklaşık 360000 metrekare (36ha) alan kaplamakta olup, alana ilişkin bazı önemli veriler aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Alanda 13 adet cadde bulunmaktadır. Bunlar; Ankara, Hatboyu, Burhan Toprak, Sabri Taşkın, Ortanca, 23 Nisan Dr. Orhan Maltepe, 19 Mayıs, İsmetpaşa, Lokman Hekim, İlhami Soysal, Namık Kemal ve Gazipaşa caddeleridir. Gazipaşa ve İsmetpaşa Caddeleri tamamen yayalaştırılmış olup diğer caddeler taşıt trafiğine açıktır. (Şekil 4.3)
- Alanda 20 adet sokak bulunmaktadır. Bunlar; Sümbül, Salkım, Akasya, İpek, Manolya, Susam, Vişne, Ihlamur, Karanfil, Cavitpaşa, Çilek, Menekşe, Pazar, Lale, Balıkçı, Yasemin, Çınar, Papatya, Funda, Flurya sokaklarıdır. (Şekil 4.3)

Şekil 4.3: Pendik MİA Bölgesinin Cadde ve Sokak Dağılımı



Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

- Pendik MİA bölgesinde 3 adet küçük park alanı/toplanma mekânı vardır. Bunlar Gazipaşa, Eşref Bitlis ve Balıkçılar Parklarıdır. Alanın hemen güneyindeki Pendik kıyı şeridi bu ihtiyacı büyük ölçüde gidermektedir.
- Çalışma alanının içinden Lokman Hekim Caddesi altından kapalı kesit ile Marmara Denizine dökülen Pendik Deresi bulunmakta olup ilçesinin önemli derelerindedir.
- MİA Bölgesinin içinde Dr. Orhan Maltepe Caddesi üzerinde 125 araç kapasiteli katlı otopark ile 23 Nisan Caddesinde 75, 19 Mayıs Caddesinde 75, Lokman Hekim Caddesinde 105, Namık Kemal Caddesinde 45, Hatboyu Caddesinde 150, Karanfil Sokakta 60, Vişne Sokakta 60, Akasya Sokakta 40, Papatya Sokakta 30 araçlık denetimli ve denetimsiz yol boyu otoparklar

bulunmaktadır. Çalışma alanının güneyindeki sahil bandında 165, 250 ve 300 araç kapasiteli ve Hatboyu üzerinde TCDD Alanı içinde 150 araç kapasiteli açık otoparklar bulunmakta olup ağırlıklı olarak hizmet ettiği bölge Pendik Merkezi İş Alanıdır. Pendik MİA Bölgesinde, İl Özel İdaresine ait Pendik Devlet Hastanesi yanındaki 120 araçlık otopark da dahil edildiğinde toplam 1750 adet araç kapasiteli otopark olarak tanımlı alan mevcuttur diyebiliriz. Şekil 4.4’de yol üstü, açık ve kapalı otoparkların tamamı görülmektedir.

Şekil 4.4: Pendik MİA Bölgesinin Mevcut Otopark Dağılımı



Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

- Alanın grid yerleşim düzeninde olduğundan birbirini dik şekilde kesen birçok yol bulunmaktadır. MİA Bölgesini Güneş ışığından faydalanma/güneşlenme/gölgelenme yönleriyle düşündüğümüzde; deniz yönüne dik gelen yolların kuzey-güney yönünde olması nedeniyle güneş ışığından daha az yararlanmaları, denize paralel olan sokakların doğu-batı istikametinde kalması

nedeniyle gün boyu güneş almaları söz konusu olmuştur. Bu durum dükkân ve mağazaların fonksiyon ve yer seçiminde büyük etken olmuş, özellikle yaz aylarındaki gölgelenme ihtiyacı nedeniyle kuzey-güney kesitindeki yollar daha canlı ve ticaret hacmi gelişmiştir.

- Pendik Devlet Hastanesi MİA bölgesinin içindedir. Pendik Devlet Hastanesi, birçok poliklinik, laboratuvar, röntgen, doğumhane, ameliyathane ve 48 yatağıyla bölgesel anlamda hizmet vermektedir. Hastanenin hemen yanında İl Özel İdaresi mülkiyetine ait olan alan, otopark olarak kullanılmaktadır.
- Pendik'in en büyük ikinci camisi konumundaki Çarşı Cami MİA'nın tam ortasında önemli bir konumda bulunmaktadır. 1886 yılında İstanbullu Gayrimüslimlerin katkısıyla kilise olarak inşa edilmiş ancak 1924 Mübadelesi ile Gayrimüslimler göç etmiş ve kilise hizmete kapanmıştır. Boş kalan yapı 1956 yılına kadar tütün ambarı olarak kullanılmıştır. 1957 yılına gelindiğinde ise bu yapı yıkılmış ve Çarşı Cami inşaatına başlanarak 1957'de hizmete açılmıştır.
- Pendik Belediye Başkanlığının merkez binası MİA içerisindedir ve MİA'nın ticari canlılığının olmasında önemli bir yere sahiptir. Yine Pendik Belediyesine ait 2 adet Kültürel Tesis de bu alan içerisinde bulunmaktadır. Bunlar; Neyzen Tevfik Sanat Evi ve Mehmet Akif Ersoy Sanat Merkezidir. Bunların dışında yine Pendik Belediyesine ait Kemal Tahir Kütüphanesi ve Atatürk Kültür Merkezi MİA içinde olmasa da çok yakınında bulunmaktadır.
- Pendik Belediye Başkanlığının Resmi İnternet Sitesinden alınan verilere göre MİA daki mevcut bina sayısı 975 adettir ve bu binalar yaklaşık 200.000 m2 alan kaplamaktadır. Binaların tamamı 5 kat olduğundan mevcutta ortalama brüt 1 milyon m2 yapı bulunmaktadır.
- Saha çalışmalarında elde edilen verilere göre konut olarak kullanılan alan toplam alanın yüzde yirmisi civarındadır. Buna göre konut kullanımında brüt

200.000 m² yapı bulunmaktadır. Kişi başı inşaat alanı miktarı 30 m² kabul edilirse, alanda yaşayan nüfusun 6.500 kişi olduğu bulunabilir.

4.1.2.3 Pendik MIA bölgesindeki yolların işyeri yoğunluğu

İstanbul Ticaret Odasından temin edilen Pendik İlçesindeki tüm işyerleri ile Pendik Belediye Başkanlığı'nın işyerlerine yönelik adrese dayalı tespit çalışmasının verileri karşılaştırılmış, MIA bölgesine giren tüm işyerlerinin gerekli tüm bilgileri toplanmıştır.

Buna göre; alanda 2034 adet işyeri bulunmaktadır. Bu işyerlerinden 1300 tanesi caddelerde, 734 tanesi sokaklarda olup aşağıdaki Şekil, tablo ve grafiklerde ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

Şekil 4.5: Pendik MIA Bölgesindeki Cadde ve Sokakların İşyeri Yoğunluk Analizi



Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

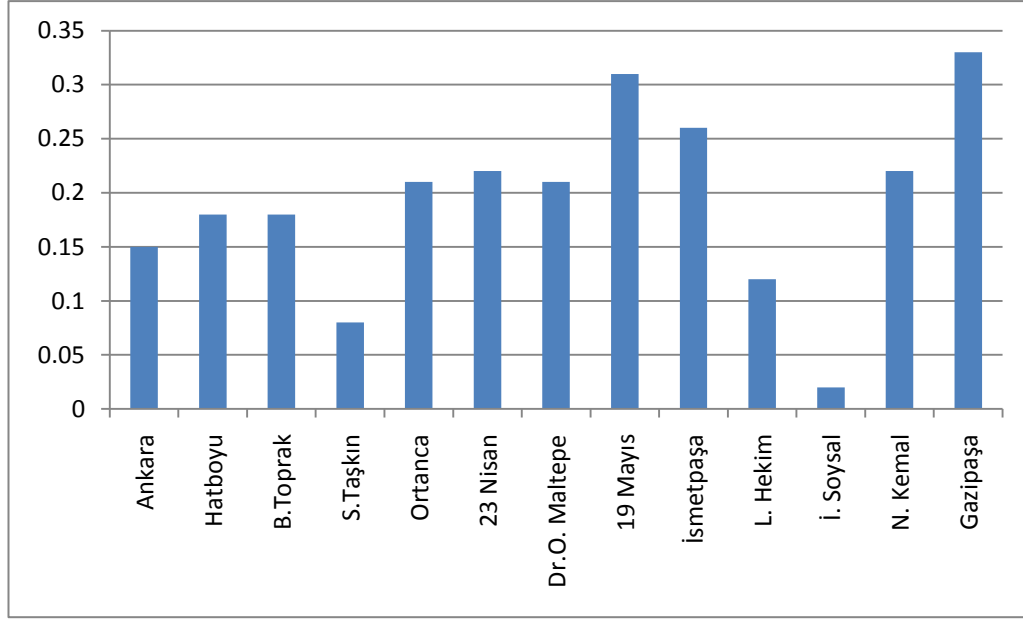
Tablo 4.2: Pendik MİA Bölgesindeki Caddelerin İşyeri Yoğunluk Tablosu

Cadde Adı	İşyeri Sayısı	Uzunluğu(m)	İşyeri yoğunluğu(sayı/m)
Ankara	129	823	0.15
Hatboyu	176	956	0.18
B.Toprak	74	405	0.18
S.Taşkın	33	377	0.08
Ortanca	118	548	0.21
23 Nisan	128	580	0.22
Dr.O. Maltepe	131	609	0.21
19 Mayıs	153	490	0.31
İsmetpaşa	87	324	0.26
L. Hekim	43	351	0.12
İ. Soysal	9	321	0.02
N. Kemal	81	360	0.22
Gazipaşa	138	417	0.33

Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

İşyerlerinin sokak ve caddelere göre dağılımı incelendiğinde; işyeri sayısının yolun uzunluğu ile doğru orantılı olmadığı görülmektedir. Alanın en uzun iki caddesi Hatboyu ile Ankara olup, metreye düşen işyeri sayısına bakıldığında genel ortalamanın altında kaldıkları tespit edilmiştir. Tabloya göre metreye düşen işyeri sayısının en fazla 0.33 ile en fazla Gazipaşa Caddesinde olduğu, ikinci olarak da 0.31 lik değerle 19 Mayıs caddesinde olduğu görülmektedir. Gazipaşa Caddesinin tamamen yayalaştırılmış olması ve caddeye giriş çıkış bağlantılarının kuvvetli olması bu değerlerin oluşmasında etkili olmuştur. 19 Mayıs caddesinde ise araç geçişinin tek yönlü sağlanması, yol üstü otopark avantajı gibi ulaşım etmenleri ile işyeri yoğunluk değeri yüksek çıkmıştır. İşyeri sayısı bakımından en düşük caddenin 0.02 lik değer ile İlhami Soysal Caddesi olduğu görülmektedir. Bunun nedeni caddenin, D-100 ile Sahil yolu bağlantısını sağlayan bağlantı yolu hüviyetinde olması ve en önemlisi caddenin demiryolu üstünden geçmesi nedeniyle oluşan kot farkıdır. Aşağıda Grafik 4.4’de MİA Bölgesindeki caddelerin işyeri yoğunluğu grafiği, Tablo 4.4’de işyeri yoğunluk tablosu bulunmaktadır.

Grafik 4.4: Pendik MİA Bölgesinde bulunan Caddelerin İşyeri Yoğunluk Grafiği



Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

Tablo 4.3: Pendik MİA Bölgesinde bulunan Sokakların İşyeri Yoğunluk Tablosu

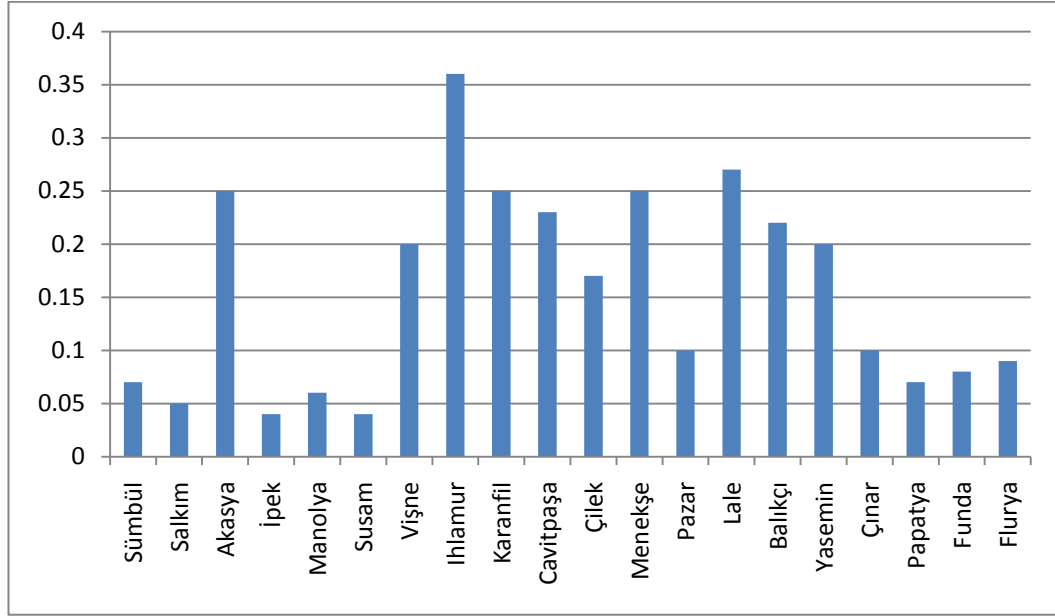
Sokak Adı	İşyeri Sayısı	Uzunluğu (m)	İşyeri yoğunluğu (sayı/m)
Sümbül	6	85	0.07
Salkım	6	102	0.05
Akasya	76	300	0.25
İpek	8	182	0.04
Manolya	8	120	0.06
Susam	7	160	0.04
Vişne	75	365	0.2
Ihlamur	167	457	0.36
Karanfil	117	462	0.25
Cavitpaşa	24	103	0.23
Çilek	20	114	0.17
Menekşe	19	75	0.25
Pazar	9	86	0.1
Lale	77	281	0.27
Balıkçı	29	130	0.22
Yasemin	10	48	0.2
Çınar	12	119	0.1
Papatya	26	329	0.07
Funda	21	239	0.08
Flurya	17	185	0.09

Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

Ihlamur Sokak her ne kadar sokak olarak geçse de tablodan da anlaşılacağı üzere en yüksek işyeri yoğunluk değerine sahiptir. Nedeni ise, aynı 19 Mayıs Caddesinde olduğu gibi MİA'nın en merkezi konumunda bulunması, tek yönlü araç geçişinin ve yol üstü otopark avantajlarına sahip olmasıdır. Akasya, Vişne, Karanfil, Cavitpaşa, Menekşe, Lale, Balıkçı ve Yasemin Sokaklar ise tabloya göre diğer sokaklardan bir hayli yüksek işyeri yoğunluk değerine sahiptir. Bahse konu sokakların, MİA'nın en hareketli yerlerinde olması, yoğun caddelere alternatif konumları ve çoğunlukla yayalaştırılmış mekanlar olması bu durumu açıklayabilir. İşyeri yoğunluk değerinin en düşük olduğu

sokaklar İpek, Susam ve Salkımdır. MİA'nın en kenar bölgesinde olması ve söz konusu bölgenin ağırlıklı konut yapılarından oluşması bu durumu ortaya çıkarmıştır.

Grafik 4.5: Pendik MİA Bölgesinde bulunan Sokakların İşyeri Yoğunluk Grafiği



Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

4.1.2.4 Pendik MİA Bölgesindeki İşyerlerinin NACE Sistemine göre Gruplandırılması

Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması (NACE), Avrupa'da ekonomik faaliyetlerle ilgili istatistiklerin üretilmesi ve yayılması amacıyla yönelik bir başvuru kaynağıdır. Avrupa Birliği'ne üye ülkeler NACE ve NACE'den türetilmiş olan kendi ulusal sınıflamalarını NACE'nin 1970'deki gelişiminden itibaren kullanmaktadırlar: NACE, Avrupa istatistik sistemi içerisinde karşılaştırılabilir istatistikler üretmek amacıyla kullanılan istatistiksel altyapının ayrılmaz bir parçasıdır. Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (ISIC) ile ilişkisinden dolayı, NACE, ekonomik faaliyetlere ilişkin istatistikî verileri dünya düzeyinde karşılaştırma açısından çok önemli bir araçtır. (TOBB)

5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İle Odalar ve Borsalar Kanunu uyarınca 19.01.2005 tarih ve 25705 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Odalarda Mesleklerin Gruplandırılması Hakkında Yönetmelik ve Ticaret Borsalarında Mesleklerin Gruplandırılması Hakkında Yönetmelik hükümlerine istinaden Mesleklerin Gruplandırılması Rehberi, TOBB tarafından Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması (NACE) sistemi esas alınarak hazırlanmıştır.

NACE, üretimle ilgili ekonomik faaliyetlerinin Avrupa Birliği ülkelerin standart sınıflamasıdır. NACE, ekonomik faaliyetler evrenini her bir NACE kodu, onu oluşturan her bir istatistiksel birimle ilişkilendirilecek şekilde kısımlara ayırır.

Ekonomik bir faaliyet, belli mal veya hizmetleri üretmek amacıyla ana mal, işgücü, imalat teknikleri ya da ara ürün benzeri kaynakların bir araya getirilmesi sonucu ortaya çıkar. Bu nedenle, ekonomik bir faaliyet, kaynakların bir girdisi, bir üretim işlemi ve ürünlerin bir çıktısı (mal veya hizmetler) olarak tanımlanır.

Bir NACE kodu, istatistikî iş kayıtlarında bulunan her bir birim ile temel ekonomik faaliyetine göre ilişkilendirilir. Ana faaliyet, birimin katma değerine en fazla katkıyı yapan faaliyetdir. Katma değer, bir birimin sınıflamasının ekonomik faaliyete göre belirlenmesinde temel kavramdır.

NACE Sistemi tarafından belirlenen 19 adet Kısım Kodu ve Kısım başlığı aşağıdaki şekildedir;

- A - Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık
- B - Madencilik ve Taş Ocakçılığı
- C - İmalat
- D - Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı
- E - Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi Ve İyileştirme Faaliyetleri
- F - İnşaat
- G - Toptan Ve Perakende Ticaret; Motorlu Taşıtların Ve Motosikletlerin Onarımı
- H - Ulaştırma ve Depolama

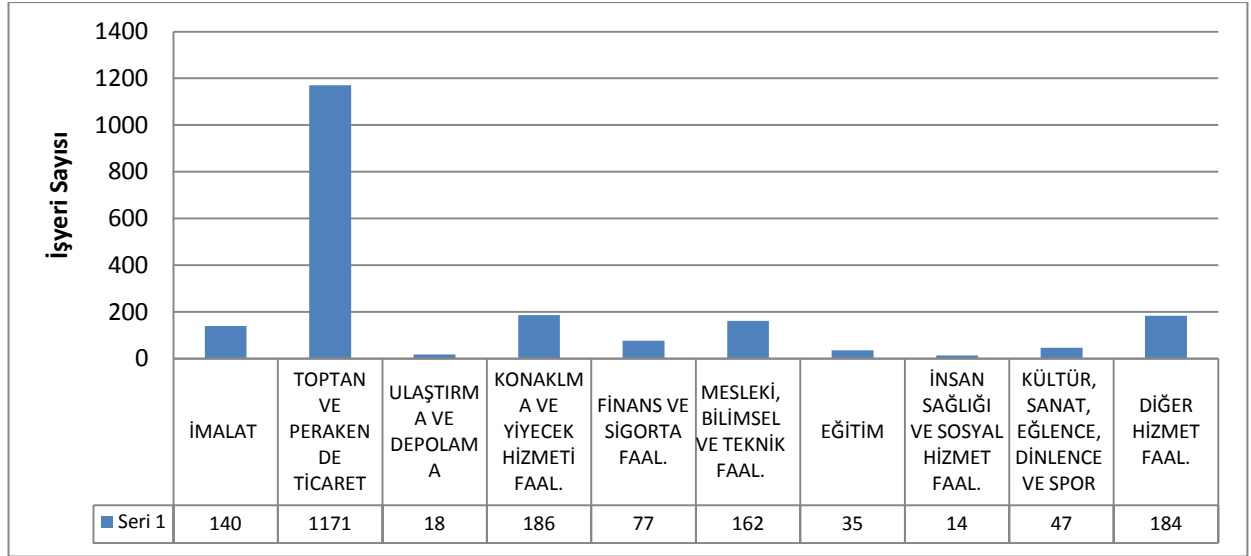
- İ - Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri
- J- Bilgi ve İletişim
- K - Finans ve Sigorta Faaliyetleri
- L - Gayrimenkul Faaliyetleri
- M - Mesleki, Bilimsel Ve Teknik Faaliyetler
- N - İdari Ve Destek Hizmet Faaliyetleri
- O - Kamu Yönetimi Ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik
- P - Eğitim
- Q - İnsan Sağlığı Ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri
- R - Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence Ve Spor
- S - Diğer Hizmet Faaliyetleri

Pendik MİA bölgesindeki 2034 adet işyeri incelendiğinde NACE sistemindeki 19 kısım başlığının sadece 10 tanesinin olduğu görülmüştür. Aşağıdaki tabloda bu kısımların adı, işyeri sayısı ve toplama göre yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.4: Pendik MİA Bölgesinde bulunan İş Yerlerinin Meslek Grupları Tablosu

Kodu	Meslek Grupları	İşyeri Sayısı	Oranı (%)
C	İmalat	140	7
G	Toptan ve Perakende Ticaret	1171	58
H	Ulaştırma ve Depolama	18	1
İ	Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faal.	186	9
K	Finans ve Sigorta Faal.	77	3
M	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faal.	162	8
P	Eğitim	35	2
Q	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faal.	14	1
R	Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor	47	2
S	Diğer Hizmet Faal.	184	9

Grafik 4.6: Pendik MIA Bölgesinde bulunan İş Yerlerinin Meslek Grupları Grafiği



- **İmalat (C):** İmalat, maddelerin, malzemelerin veya bileşenlerin fiziksel ve/veya kimyasal işlemler sonucunda yapısının değiştirilerek yeni ürünlere dönüşümünü kapsamaktadır. Malların esaslı değişimi, yenilenmesi veya yeniden yapılandırılması genellikle imalat olarak kabul edilmektedir. Pendik MIA bölgesindeki imalat türleri incelendiğinde ise daha çok perakende ticaretin ihtiyaçlarına yardımcı imalat birimlerinin olduğu görülmektedir. Bunlar ağırlıklı olarak terzi, gelinlik, yorgan dikim evi gibi tekstil sektörüne yardımcı imalat birimleri; ekmek, pastacılık, unlu mamuller gibi gıda sektörüne yardımcı imalat birimlerinden oluşmaktadır.
- **Toptan ve Perakende Ticaret (G):** Bu kısım her çeşit malların toptan ve perakende satışını (üzerinde değişiklik yapılmadan satışını) ve ticari malların satışı ile ilgili olan küçük hizmetlerin verilmesini kapsamaktadır. Toptan ve perakende satış ticari malların dağıtımındaki son aşamalardır. Ayrıca, motorlu araçların ve motorların onarımı da bu kısımda kapsamıştır. Ayrıca, ticari eşya ve mal simsarları, komisyoncu tüccarlar, acenteler ve montajcılar, alıcılar ve çiftlik ürünlerini pazarlamakla uğraşan kooperatif birlikleri de burada kapsamaktadır. Toptancılar fiziksel olarak çoğu zaman toplama, düzenleme ve büyük miktarlarda malları sınıflara ve çeşitlere ayırma, ambalajlama, eczai ürünlerde olduğu gibi küçük miktarlarda dağıtma, depolama, soğutma, mal

teslimatı ve kurulumu, müşteriler için satış promosyonu düzenleme ve etiketleme gibi birçok faaliyeti de birlikte yapmaktadırlar. Perakende satış, yeni ve kullanılmış malların kişisel veya hane halkı tüketimi ya da kullanımı için; dükkan ve mağazalar, küçük satış yerleri, posta ile ticaret yapan firmalar, kapı kapı dolaşan satış personeli, işportacılar, tüketici kooperatifleri, açık artırma salonları ve benzerleri tarafından halka satışlarını (üzerinde değişiklik yapılmadan satışı) kapsamaktadır. Tablo ve grafiklerden anlaşılacağı üzere Pendik MİA Bölgesi, toptan ve perakende ticaretin hakim olduğu bir yapıya sahiptir. Kısım başlığı toptan ve perakende olarak geçse de toptan ticaretin varlığından söz etmek mümkün değildir. %58'lik oranın hemen hemen tamamı perakende ticaret olarak diyebiliriz. Perakende ticaret başlığı altında çok çeşitli faaliyetler bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak; giyim, ayakkabı, çanta, hediyelik eşya, elektrik ve elektronik eşya, mobilya satış mağazalarıdır.

- **Ulaştırma ve Depolama (H):** Bu kısım tarifeli olsun ya da olmasın, demiryolu, boru hattı, karayolu, su veya hava yolu vasıtasıyla ve terminal, park alanları, kargo yükleme-boşaltma hizmetleri, depolama vb. destekleyici faaliyetlerle yolcu ve eşyaların taşınmasını kapsamaktadır. Sürücü veya operatör ile birlikte taşıma araçlarının kiralanması bu kısma dâhildir. Ayrıca, posta ve kuryecilik faaliyetleri de burada kapsamaktadır. Pendik MİA Bölgesinde en düşük meslek gruplarından bir tanesi olup daha çok özel otoparklar, taksi ve otobüs yazıhaneleri bulunmaktadır.
- **Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri (İ):** Bu kısım, ziyaretçiler ve diğer yolcular için kısa süreli konaklama hizmeti sağlanmasını ve hemen tüketime uygun yemeklerin ve içeceklerin sağlanması hizmetlerini kapsamaktadır. Bu kısım içerisinde sağlanan ilave hizmet türleri ve miktarı genellikle değişebilmektedir. Pendik MİA Bölgesinde perakende ticaretten sonraki en büyük grup “Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri” grubudur. Yaklaşık her 10 işyerinden bir tanesi bu faaliyet içerisinde. Çalışma alanında lokanta, kafeterya, çay ocakları gibi işyerleri ağırlıklı olarak bulunmaktadır.

- **Finans ve Sigorta Faaliyetleri (K):** Bu kısım, sigortacılık, reasürans ve emeklilik fonu faaliyetleri ile finansal hizmetleri desteklemeye yönelik faaliyetler de dahil finansal hizmet faaliyetlerini kapsamaktadır. Bankalar, seyahat acenteleri, döviz büroları ve fatura ödeme merkezleri bulunmaktadır.
- **Mesleki, Bilimsel Ve Teknik Faaliyetler (M):** Bu kısım, uzmanlaşmış belirli mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetleri kapsamaktadır. Bu faaliyetler yüksek düzeyde bir eğitimi gerektirmektedir ve kullanıcılara uzmanlık bilgisi ve kabiliyetleri sağlamaktadır. Yapı denetim büroları, inşaat, mimarlık, mühendislik büroları bulunmaktadır. Bölge içinde ve çevresinde bulunan kamu yapıları (Belediye, İSKİ ve İGDAŞ Hizmet binaları) bu sektörün gelişmesini sağlamıştır.
- **Eğitim (P):** Bu kısım her düzeyde veya her meslek dalı için eğitimi kapsamaktadır. Eğitimler sözlü veyahut yazılı olabilir ve radyo, televizyon, internet veya yazışma aracılığıyla sağlanabilmektedir. Bu kısım özel eğitim kuruluşlarının yanı sıra kamu kurumları tarafından verilen eğitimi de kapsamaktadır. Bölgede bulunan özel dersane ve kurslar bu grup içinde sayılmıştır.
- **İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri (Q):** Bu kısım, sağlık ve sosyal hizmet faaliyetlerinin sağlanmasını kapsamaktadır. Faaliyetler hastaneler ve diğer yerlerde eğitimli tıbbi profesyonellerce sağlanan sağlık bakımından başlayıp, sağlık bakımı profesyonelleri dahil olmaksızın sosyal hizmet faaliyetleri için sağlık bakım faaliyetlerinin bir derecesine dahil olan yatılı bakım faaliyetlerine kadar çok çeşitli faaliyetleri kapsamaktadır. Bölgedeki özel hastane ve poliklinikler bu grup içinde sayılmışlardır.
- **Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor (R):** Bu kısım, canlı gösteriler, müzelerin işletilmesi, kumar, spor ve eğlence faaliyetleri de dâhil olmak üzere halkın çeşitli kültürel, eğlence ve spor ilgilerini karşılamaya yönelik çok çeşitli

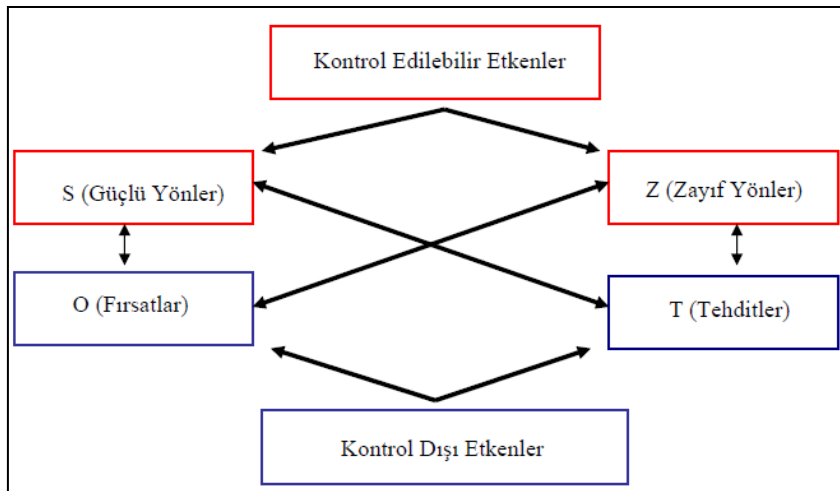
faaliyetleri kapsamaktadır. Bölgedeki düğün salonları, internet salonları, spor salonları, şans oyunları bu grup içinde gösterilmişlerdir.

- **Diğer Hizmet Faaliyetleri (S):** Bu kısım, (yan bir kategori olarak) üye organizasyonların faaliyetlerini, bilgisayarların, kişisel ve ev eşyalarının onarımını ve sınıflamada başka bir yerde kapsamamış çeşitli kişisel hizmet faaliyetlerini içermektedir. Bölgedeki bay ve bayan kuaför salonları, ayakkabı tamir bakım salonları, elektrikçiler, sıhhi tesisatçılar, kuru temizleme yerleri, anahtarcılar bu grup içindedir.

4.1.2.5 Pendik Merkezi İş Alanının SWOT Analizi

SWOT (GZFT) analizi, incelenen konunun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri saptamakta kullanılan bir tekniktir. SWOT (GZFT) analizinden amaçlanan; iç ve dış etkenleri dikkate alarak, var olan güçlü yönler ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yanların etkisini en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirmektir.

Şekil 4.6: SWOT (GZFT) Analizi



Kaynak: İBB, "İstanbul İl Çevre Düzeni Plan Raporu", www.ibb.gov.tr

Pendik MİA bölgesinde ayrıntılı mevcut “durum analizi” yapılmış, bu doğrultuda MİA bölgesinin güçlü, zayıf yanlarının, fırsat ve tehditlerinin belirlenmesine yönelik SWOT (GZFT) analizi aşağıdaki gibi oluşmuştur.

Güçlü Yanlar:

- Ticaret hayatının canlı olması
- Coğrafi yapısının (topografya) ticaret için uygun olması
- İklimin yıl boyu ticaret yapmaya elverişli olması
- Gerekli olan sosyal, teknik ve altyapı tesislerine yürüme mesafesinde ulaşılabilme imkânı
- Acil hallerde (yangın vb.) alanda bulunan tüm binalara ulaşılacak optimum genişlik ve uzunlukta yolların bulunması
- Gelişmeye açık ve sürekli büyüyen bir iç pazarın varlığı
- İstanbul ve ülkemizin çeşitli illerinden gelenlerin yarattığı sosyal çeşitlilik
- İşyerleri ve konutlarda internet kullanımının gün geçtikçe artıyor olması
- Gayrimenkul sektörünün sürekli gelişme eğiliminde olması
- Kaliteli hizmet veren sağlık kuruluşlarının varlığı
- Kentsel tasarımlarla yaşam kalitesinin artırılabilceği planlı gelişmiş alanların varlığı
- İşyeri – konut dengesinin optimum düzeyde bulunması

Zayıf Yönler:

- Kurumlar arası (belediye, üniversiteler, meslek odaları ve bazı sivil toplum kuruluşları) ilişki ve işbirliklerini oluşturamamak
- Yönetim kademeleri arasında yetki ve sorumluluklarda karmaşa olması
- Kıyı potansiyelinin yeterince değerlendirilememesi
- Kayıt dışı ekonominin varlığı
- Alan içinde küçük ve dağınık üretim işletmelerinin bulunması
- Ticaret ve hizmet alanlarının belli akslarda yoğunlaşması, homojen olarak dağılmamasının yarattığı aşırı yoğunluk
- Girişimcilik kültürünün oluşturulmasına yönelik çalışmalarının yetersiz olması

- MİA içerisinde, özellikle 24 saat yaşama imkan verecek fonksiyonların bulunmaması
- Mevcut teknolojik alt yapısının yeterli olmaması
- Özel araçlarının trafikteki payının yüksek olması
- Özel araç sahipliğinin artmasının neden olduğu trafik yoğunluğu, hava kirliliği, stres vb. sorunlar
- Yerleşim bölgelerinde, iş merkezlerinde ve aktarma noktalarında yeterli otopark alanlarının bulunmaması
- Verimli rota planlaması yapılmaması, yük taşıyanlar arasında işbirliğinin olmaması, ortak kabul noktalarının bulunmaması gibi nedenlerden ötürü yüksek enerji maliyetlerinin oluşması
- Etkin bir trafik denetimi ve ulaşım planının olmaması
- Araç trafiğinin olduğu cadde ve sokaklarda yayaların hareket kabiliyetinin düşmesi
- Mevcut yolcu limanının MİA'na erişiminin zayıf olması
- Havaalanına erişimi destekleyecek toplu taşıma sistemlerinin yetersiz olması
- Yaşlıların ve engellilerin kentsel yaşamın dışında bırakılması
- Birçok kamusal mekânda, cadde ve sokaklarda yeterli aydınlatmanın olmamasıyla ortaya çıkan güvenlik sorunu
- Hırsızlık ve kapkaçılık olaylarındaki artışın kent yaşamını olumsuz etkilemesi
- Kamunun finansman yetersizliği
- Parçacı çözüm arayışları
- Kentsel tasarım öğelerinin (tabela, durak, aydınlatma elemanları, bina cephelerindeki öğeler vb.) kalitesiz, yetersiz ve çevresiyle uyumsuz olması
- Malların üretim, dağıtım ve stoklama aşamalarında standartlara ve koşullara uyulmaması ve denetim eksikliği
- Mevcut yapıların büyük çoğunluğunun depreme dayanıksız ve eskimiş olması
- Mülkiyet dokusunun aşırı parçalanmış olması ve bunun sonucunda ortak karar almadaki engeller

Fırsatlar:

- Alanın, yolcu limanı, tren istasyonu ve minibüs durakları gibi önemli toplu ulaşım merkezlerine yakınlığı
- Sahil Bulvarı, D-100 Karayolu ve Aydınli yolu gibi önemli ulaşım aksları arasında kalması
- Sahil parkının yaşam aktivitesi/rekreasyon potansiyelinin bulunması
- İdari olarak İstanbul gibi metropoliten bir kentte bulunması
- Bölgenin Marmara Denzinin komşuluğunda bulunması
- Kalite konusunda toplumsal bilincin oluşması
- İmar planlarının halen yürürlükte, uygulanabilir ve üst ölçekli planlarla uyumlu olması
- Telekomünikasyon alanındaki gelişmeler
- Pendik'te Savunma Sanayi Müsteşarlığı tarafından yapımına başlanan Teknopark projesinin varlığı
- Büyük ölçekli firmalarının konut ve ticaret sektörlerine yatırım yapma isteği
- Özel ve vakıf Üniversitelerinin Pendik'te kampus kurma eğilimi
- Pendik MİA çevresinde sağlık alanında yapılan kamu ve özel yatırımlar
- İstanbul'un 2. Havaalanının Pendik İlçe sınırlarında olması ve genişleme potansiyeli
- Yıllarca Pendik Merkezi İş Alanında kurulan açık halk pazarının kaldırılması

Tehditler:

- a. Pendik Merkezi İş Alanının zemin durumunun riskli yapıda olması
- b. Çevreye ilişkin yasal mevzuatın yetersizliği, mevcut cezai yaptırımların eksikliği, var olana ise uyulmadaki eksiklikler
- c. Fosil yakıtla çalışan yük araçlarının çıkarttığı CO2 emisyonlarının, çevre kirliliği oluşturması
- d. İşyeri açma ve inşaat sektörlerinde yatırımcı ve finansör için mevcut bürokratik engellerin bulunması
- e. Kent merkezlerinde suç oranlarının artma eğiliminde olması ve uluslar arası normlara uygun olmayan hukuk sistemi, mevzuat eksikliği, bürokratik engeller, karar alma mekanizmalarındaki hantallık

- f. Özel araç sahipliliğinin artması
- g. Balıkçı barınağının sahilde halen yolcu limanının yanında kontrolsüz şekilde bulunması
- h. Sermayenin kazancını en fazlaya çıkarmak için yapı yoğunluğunu arttırma isteği
- i. Olası bir depremde ortaya çıkacak yüksek oranlarda konut kaybı ve bunun yol açacağı büyük ekonomik kayıplar
- j. Göç ve artan nüfus nedeniyle teknik altyapının yetersiz kalması
- k. Kayıt dışı ekonominin mekânsal etkilerinin bulunması
- l. Gıda denetiminde kurumlar arasında yetki çakışması olması
- m. İmar yasasının genel yaklaşımında ve içeriğinde eksiklikler olması
- n. Sivil toplum kuruluşlarının katılımına olanak sağlayacak yasal çerçevenin olmaması

4.2. PENDİK MİA BÖLGESİ İÇİN BİR ÖNERİ

4.2.1 Pendik MİA Bölgesi İçin Saha Araştırması

4.2.1.1 Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Pendik MİA bölgesindeki 2034 adet işyeri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. NACE sistemine göre gruplandırılan benzer yapıdaki işyerleri hakkında edinilecek verilerden tüm çalışma evreni için doğru bilgiye ulaşılması hedeflenmiş, bu bağlamda tüm NACE gruplarının frekans büyüklükleri ile orantılı şekilde veri taraması yapılmıştır. Araştırma bölgesi, fiziki, sosyal, kültürel, ekonomik yapısına bağlı değişkenlik göstereceğinden Pendik MİA bölgesi dışındaki ticaret merkezleri için genelleme yapılması mümkün görülmemektedir.

4.2.1.2 Araştırma Modeli

Pendik MİA bölgesindeki işyerlerinin lojistik yük hacimlerini tespit etmeğe yönelik bu çalışmada tanımlayıcı araştırma modeli kullanılmıştır. Tanımlayıcı araştırmalar, problem modelinde yer alan değişkenlerin açık tanımlarına odaklanmaktadır. Tüketici profili oluşturma, potansiyel pazar belirleme ve ürün kullanım düzeyini belirleme çalışmaları ile tutum anketleri, satış analizleri, medya araştırmaları ve fiyat anketleri tanımlayıcı araştırmalara birer örnek teşkil etmektedir. Tanımlayıcı çalışmalarda hemen hemen her türlü bilgi kaynağından yararlanılabilmek mümkündür. Bu çalışmada ağırlıklı olarak birincil veri kaynaklarından olan anket yöntemi uygulanmıştır. İkincil verilerin elde edilmesinde ise üniversite kütüphanelerinden ve konu ile ilgili diğer kaynak kitaplar ve makalelerden yararlanılmıştır. Konu hakkındaki yeni çalışmalardan yararlanmak amacı ile internet ortamından da yararlanılmıştır. Bu sayede konuyla ilgili daha fazla tez, makale ve rapora ulaşılmıştır.

Anket yöntemi yardımı ile; Pendik MİA bölgesindeki işyerlerinin lojistik faaliyetlerinin nasıl yürütüldüğünün tespiti ile işyerine gelen ve giden yük hacimlerinin miktarını belirlenmeye çalışılmıştır. Ankete katılan tüm ilgililerin, aynı sorulara cevap verebileceği standart bir anket formu geliştirilmiştir. Bu sayede, en düşük seviyede hata ile verilere güvenilirlik kazandırmak amaçlanmıştır.

4.2.1.3 Veri Toplama Yöntemi

Pendik MİA bölgesindeki işyerlerinin lojistik faaliyetlerinin nasıl yürütüldüğünün tespiti ile işyerine gelen ve giden yük hacimlerinin miktarını belirlenmeye yönelik bu araştırmanın amacına uygun verilerin toplanması için dolaysız veri toplama yöntemlerinden “yüz yüze anket” yöntemi kullanılmıştır.

Pendik MİA bölgesindeki 2034 adet işyerine ait veriler, NACE sistemi ile belirlenen her bir grubun frekans değerine göre orantılı şekilde dağıtılan anket formları ile toplanmıştır. Bu sayede bir gruba ilgili verilerin ortalaması, o grubun tamamı için fikir

edinmemizi, grupların toplamı da Pendik MİA bölgesi için fikir edinmemizi sağlayacaktır. Tümevarım yönteminin kullanılmasındaki sebep ana kütle büyüklüğünün ve ana kütleyle ait sistemli parçalarının bilinmesi şeklinde açıklanabilir.

Örnekleme büyüklüğü %3 kabul edilerek her bir faaliyete ait işyeri grubuna yapılacak anket sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir;

Tablo 4.5: Pendik MİA Bölgesindeki Meslek Gruplarına Göre Yapılan Anket Sayıları

Meslek Grupları	İşyeri Sayısı	Anket sayısı
İmalat	140	4
Toptan ve Perakende Ticaret	1171	34
Ulaştırma ve Depolama	18	1
Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faal.	186	6
Finans ve Sigorta Faal.	77	2
Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faal.	162	4
Eğitim	35	1
İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faal.	14	1
Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor	47	2
Diğer Hizmet Faal.	184	5
TOPLAM	2034	60

Dağıtılan anketlerin bir kısmı birebir görüşme ile bir kısmı ise adrese bırakılıp, sonradan toplanma yöntemiyle elde edilmiştir. Toptan ve perakende ticaret faaliyetleri dışındaki tüm grupların anketi birebir görüşme yoluyla yapılmış olup, toptan ve perakende ticaret grubunun ise bir kısmı adrese bırakılıp sonradan toplanma yolu ile yapılmıştır. Anketlere verilen cevapların doğru ve samimi olduğu varsayılmıştır.

4.2.1.4 Anketin hazırlanması

Anketin hazırlanmasında literatürdeki benzer çalışmalardan yararlanılmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan anketler referans alınarak araştırmanın konusuna ve amacına uygun bir anket hazırlanmıştır. Anketin hazırlanmasında ağırlıklı olarak referans alınan çalışmalar; MÜSİAD Konya Şubesinin sanayicilere, lojistik hizmet verenlere ve lojistik hizmeti alan firmalara yapmış olduğu anketlerdir.

Anket, tek yönlü A4 kâğıda hazırlanan 13 sorudan oluşmaktadır. Anketin en önem verilen soruları ise 2, 11 ve 12. sorulardır. Bu sorularda, işyerlerinden çıkan ve gelen yüklerin miktarı, taşıma türü, sefer sıklığı, yükün nereye gittiği veya nereden geldiği sorularına cevap aranmıştır.

Anketin bir kopyası EKLER bölümünde yer almaktadır.

4.2.1.5 Araştırmada Elde Edilen Verilerin Analizi ve Bulgular (Tablo:4.6)

NO	ANKET SORULARI	YÜZDE	CEVAPLAR
1	Lojistik işini nasıl gerçekleştiriyorsunuz?	76	kendi eleman, taşıt, ekipman ile
		13	ihtiyaç olduğunda piyasadan karşılayarak
		11	diğer
2	Lojistik faaliyetlerinizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?	45	haftada bir- iki defa
		26	ayda bir - iki defa
		18	günde bir
		11	gün içinde birden fazla
3	Ne tür lojistik faaliyetlere geresinimiz var?	69	kent içi dağıtım
		29	depolama
		2	diğer
4	Şirketinizde hangi lojistik görev ve faaliyetler gerçekleştirilmektedir?	72	sipariş yönetimi
		65	nakliye ve taşıma organizasyonu
		15	malzeme ve envanter yönetimi
		7	diğer
5	Lojistik faaliyetlerin hangilerini bir lojistik şirkete vermek istersiniz?	75	nakliye ve taşıma organizasyonu
		26	sipariş yönetimi
		9	diğer
6	Depo veya depolarınız var mı? Varsa toplam hacmi ne kadar?	76	yok
		24	var (ortalama 30 m2)
7	Ne tür bir depoya sahipsiniz?	81	rafsız satıh deposu
		14	yüksek satıh deposu
		5	diğer
8	Çalıştığınız lojistik ve taşımacılık firmalarının orijinini belirtiniz	86	pendik-kartal-Tuzla
		14	diğer
9	Ortalama 1 yıllık lojistik maliyetiniz hangi aralıktadır?	1	50-100.000 TL
10	Firmanızın 2011 yılı cirosu hangi aralıktadır?	1	50-1.000.000 TL
11	En çok hangi yönlere yük gönderiyorsunuz?	76	Pendik
		14	Kartal ve Tuzla
		10	diğer
12	En çok hangi yönlerden yük çekiyorsunuz (Tedarik vb.)?	41	Pendik
		37	İstanbul ili
		13	Kartal ve Tuzla
		9	diğer
13	Lojistik hizmet verenlerden öncelikli beklentileriniz nelerdir.		zamanlama
			sağlam ve güvenilir
			hızlı

Tabloyu incelediğimizde;

- Pendik MİA içerisindeki firmaların büyük çoğunluğunun lojistik faaliyetlerini kendileri yürüttüğünü, dış kaynak kullanmadıklarını görmekteyiz.
- Perakende ticaretin yoğun olduğu Pendik MİA bölgesindeki işyerlerine yük girişlerinin ağırlıklı olarak bir haftanın üzerinde olduğu görülmektedir. Bu durum depo alanlarının bulunmaması ve yetersiz olması ile açıklanabilir.
- İşyerlerinin en fazla ihtiyaç duydukları konunun kent içi dağıtım, sonrasında ise depolama olduğu anlaşılmaktadır.
- Firmaların sipariş yönetimi ve nakliye işlerini kendi bünyelerinde yürüttüklerini ifade edebiliriz. Fakat lojistik bir firmaya sadece nakliye işini vermek istemeleri, sipariş yönetimini ellerinde bulundurma istekleri önemli bir bulgu olarak görülmektedir.
- Ankette, perakende ticarete bulunan firmaların depo ihtiyacı olsa da kira bedellerinin yüksek olması, fiziki yapıdaki yetersizlikler nedeniyle çoğunluğunun depo kullanmadığı anlaşılmaktadır. Deposu olanların ise ortalama büyüklüğünün 30 m² ve rafsız satıh şekilde olduğunu söyleyebiliriz.
- İşyerlerinin çalıştığı firmalar büyük oranda Pendik ve komşu ilçeleri orjinli olduğunu ifade edebiliriz. Pendik MİA bölgesindeki işyerlerine gelen yük genel olarak İstanbul içinden karşılanmakta, çıkan yük ise perakende ağırlıklı ticaret olması sebebiyle Pendik ve yakın merkezlere dağılmaktadır.
- İşyerlerinin genel anlamda lojistik firmalarından talepleri ise zamanlamasının iyi, sağlam, güvenilir ve hızlı teslimat sağlaması şeklinde belirtilmiştir.
- Pendik MİA bölgesine gelen ve giden yük miktarlarının tespiti, anketin 2, 11 ve 12. sorularına göre belirlenmiştir. Öncelikle gelen ve giden yüklerin konumlarının tespiti, araştırmanın önemli bir verisini oluşturmuştur. Anket sonuçları incelendiğinde gelen yüklerin Pendik İlçesi ile Pendik-Kartal-Tuzla ilçeleri dışındaki lokasyonlardan hemen hemen eşit oranda geldiği anlaşılmıştır. Çıkan yüklerin ise ağırlıklı olarak Pendik İlçesi içinde perakende olarak dağıtıldığı söylenebilir. O yüzden çalışma alanı içinden çıkan yük miktarı yok kabul edilebilir.
- Gelen yük miktarı, günlük/haftalık/aylık sefer sayılarına, her seferde gelen ortalama yük miktarına ve bunun yıllık ortalama değerine göre tespit

edilmiştir. NACE faaliyet başlıklarında, gelen-giden yük dengesini etki edecek üç ana meslek grubu anket sonuçlarına göre dikkate değer bulunmuştur. Bunlar; İmalat, Toptan-Perakende Ticaret ve Konaklama-Yiyecek Hizmeti faaliyetleridir. Bunların dışındaki diğer yedi faaliyetin yük değerleri düşük ve birbirine yakın sonuçlardan oluşmuştur. Ankete göre oluşan 4 ana grubun yük dağılımı özeti aşağıdaki gibidir:

Tablo 4.7: Pendik MİA Bölgesindeki Meslek Gruplarının Yıllık Yük Miktarları

Meslek Grupları	İşyeri Sayısı	İşyeri Oranı (%)	Yıllık Yük Miktarı (t)
İmalat	140	7	2000
Toptan ve Perakende Ticaret	1171	58	3500
Konaklama ve Yiyecek Hizmeti	186	9	3000
Diğer 7 Meslek Grubu	537	26	300
TOPLAM	2034	100	8800

4.2.2 Pendik MİA Bölgesinde “Yük Dağıtım Merkezi (YDM)” Önerisi

4.2.2.1 YDM'nin tanımı

Perakende sektöründe yer alan birçok firma, pazarda tutunabilmek için, perakende lojistik hizmetleri kendi bünyelerinde yürütmeye çalışmaktadır. Ancak, bugün pazardaki rekabet şartlarının ağırlaşması, onları uzman lojistik firmalarından perakende lojistiği konusunda destek ve yardım almaya zorlamaktadır. Zaten bu sebeple 3. Parti ve 4. Parti Lojistik Hizmetler gelişmeye başlamıştır. Fakat bu hizmeti satın almak her firma için söz konusu olamamaktadır. Özellikle çalışma alanındaki küçük sermayeye dayalı perakendeciler bu hizmeti almakta zorlanmaktadır. Bu durum yapılan anket sonuçlarında görülmektedir. Bu durumun mevcut haliyle sürdürülmesi hem firmalar hem de kentin geleceği için olumlu sonuçlar ortaya çıkarmayacaktır.

Mevcut durumda yoğun şekilde perakende ticaret fonksiyonlarının yer aldığı Pendik MIA'nın, geçmiş dönemlerdeki gelişme eğilimi dikkate alındığında bu konumunu sürdürmesi beklenmektedir. Fakat bu gelişim hâlihazırda var olan yaya ve araç yoğunluklarında da artışa neden olacağından, kentsel ticaret alanlarındaki işyerlerinin verimliliği düşecek, bu durum da her bir işyerinin lojistik maliyetleri etkilenecektir. Bu nedenle, mevcut MIA'nın köhneleşmesinin önüne geçilmesi ve merkezin canlı tutulmasına yönelik olarak, küçük sermayeye dayalı perakende ticaret faaliyetlerinin merkezde yer almalarının desteklenmesi, yeni yatırımcıların teşvik edilmesi öncelikli hedefler arasında olmalıdır. Bu durumun gerçekleşmesi ancak merkezdeki yaya ve taşıt sirkülasyonunun düzgün çalışmasına ve fiziki mekânın da buna uygun olmasına bağlıdır.

Bu çalışmadaki asıl amaç Pendik MIA bölgesindeki yüklerin verimli şekilde dağıtılmasını sağlayacak bir sistemin kurulmasıdır. Yüklerin kent merkezinde sistemli dolaşımını aynı zamanda yaya ve araç trafiğini de olumlu etkileyecektir. Perakende ticaret bölgelerinin canlılığının artması için taşıt trafiğinden arındırılmış yaya bölgelerinin oluşması gerekmektedir. Bu çalışmada işyerlerinin ihtiyacı olan yük hareketlerinin kent merkezindeki olumsuz etkilerini asgariye indirerek, kentsel yaşam kalitesinin artırılması hedeflenmiş, bu sebeple Pendik Merkez bölgesine “Yük Dağıtım Merkezi” kurularak yüklerin belli bir düzen içinde sevkiyatının yapılabilmesi ve bölgeye gelen insanların rahat alış veriş yapabilecekleri bir yapı önerilmiştir.

4.2.2.2 YDM 'nin yapısı ve görevleri

Temel kavramlar bölümünde bahsedildiği gibi Tedarik Zincir Yönetiminin temel fonksiyonları sipariş yönetimi, satın alma, planlama, stok yönetimi, depo yönetimi ve sevkiyattır. Pendik MIA için önerilen YDM, depo yönetimi ve sevkiyat fonksiyonlarını içinde bulunduran ve yerel yönetim temsilcilerinin, sivil toplum kuruluşlarının, tüm çarşı esnafının doğal üyesi olduğu yönetsel bir kuruldur.

Bu kurulun 3 ana görevinden bahsedebiliriz:

- Pendik MIA Bölgesi sınırı içindeki tüm işyerlerinin yük sevkiyatını organize etmek,
- Pendik MIA Bölgesine hizmet edecek Yük Dağıtım Merkezi Depo/Depoları yönetmek,
- Yük Dağıtım Merkezinin kurum ve kuruluşlarla olan koordinasyonunu yürütmek.

4.2.2.3 YDM ‘nin yük dağıtım süreci

Temel olarak Yük Dağıtım Merkezinin (YDM) faaliyeti üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada; Pendik MIA alanına nakliyeciler tarafından gelen yükler Yük Dağıtım Merkezi (YDM) Deposuna teslim edilir. Bu teslim tedarikçinin ürününü perakendeciye teslimi anlamına gelmekte olup ilgili tedarikçi Pendik MIA bölgesine giriş yapmadan ayrılır. İkinci aşamada; YDM Deposu, gelen ürünleri perakendeciye teslim etmek üzere uygun rota optimizasyonu yaparak, özel etiketli/giydirilmiş araçlarla ve uygun bir zamanda Pendik MIA içine yönlendirilir. Üçüncü ve son aşamada ise mağazalar ve dükkânlar kabul noktalarında ürünleri teslim alırlar.

Sistemin bir bütün olarak çalışması aradaki sağlıklı iletişim ile mümkündür. Bunun için YDM tarafından kontrol edilen internet ortamında çalışan bir portal bilgi akışını sağlayacaktır. Portal; üyelere ait bilgiler ile istatistiksel raporlamaların bulunduğu, fatura ve irsaliye dahil tüm finansal takip ve raporlamaların yapılabileceği, yükün depoya gelişinden son teslim noktasına kadar olan süreci izleyebilecekleri kısaca perakendeci ile YDM’yi tek çatı altında toplayan ve aynı ortamda buluşturan, iş akışları özel olarak tasarlanmış bir bilgisayar programıdır.

Yük Dağıtım Merkezi (YDM), yük hacmi bilgisini, tahmini tarih ve saatini önceden perakendeciden veya perakendeciye bağlı tedarikçi firmadan portal üzerinden elde etmektedir.

Tedarikçi tarafından teslim zamanında depoya giren yük, çeşitli işlemlerden (barkodlama, elleçleme vb.) geçerek sevkiyata hazırlanır. Sevkiyat ise sabah ve akşam yoğun olmak üzere günün belirli saatlerinde YDM'ye ait tanımlı araçlar ile yapılmaktadır. Bu araçlar özel olarak tasarlanmış, optimum ölçülerde, hava ve gürültü kirliliği oluşturmayan, güzergahı belirli yollardan hareket eden elektrikli/şarjlı sistemlidir.

Yüklerin MİA içinde dağıtımlarının daha verimli, bütünleşik (konsolide) biçimde yapılması sistemin ana amacını oluşturmaktadır. Bu sayede gelen yükler, işyerleri ve müşteriler için ek maliyet olmadan birleştirilerek dağıtım gerçekleştirilmektedir. Kentte yaşayan veya alış veriş yapan halk, daha az sefer sayısından, araç sayısının ve emisyonların azalmasından fayda sağlamaktadır.

4.2.2.4 YDM deposunun büyüklüğü

Anket sonuçlarına göre MİA ya gelen yıllık yük miktarını 8.800 ton olarak tespit edilmişti. MİA'nın yollarının toplam uzunluğu 10.500 metre civarındadır. Bu uzunluğun mevcut işyeri sayısına (2034) böldüğümüzde, yolların işyeri yoğunluk oranını yaklaşık yüzde 20 olarak buluruz. İleriki yıllarda MİA'nın gelişme eğilimi de düşünülerek işyeri sayısının artması beklenmektedir. İşyeri yoğunluk oranının yüzde 25 olması halinde, işyeri sayısını 2625 olarak buluruz. Bu da doğru orantı ile yıllık yük miktarını 10.560 ton olarak bulmamızı sağlar.

Ortalama palet ağırlığının 250kg. olarak kabul edilmesi halinde yıllık 42.240 palet yükü barındıracak bir depo gerekmektedir. Bir paletin ortalama depoda kalma süresi 10 gün olarak hesap edildiğinde günlük depo hacmi yaklaşık 1150 palet, iki katlı raf kullanıldığında 575 palet yani yaklaşık 650 m² raf oturma alanı, koridor ve idari kısım da dahil edildiğinde toplam 1500 m² taban oturumlu bir depo yeterli gözükmektedir.

Seçilen yerde kurulacak 1500 m² taban alanlı depo, depo dışı kullanımlarıyla yaklaşık 3000 m² alana ihtiyaç duyacaktır (TAKS 0.50 olarak kabul edilmiştir). Yapılacak binanın yüksekliğinin ise giriş altı en fazla 12 m. olması yeterli gözükmektedir.

4.2.2.5 YDM'nin depo yeri alternatifleri

Pendik MIA Bölgesi doğu-batı hattında ortalama 700 metre, kuzey-güney hattında ise maksimum 400 metre olmak üzere, yürüme mesafesinde her türlü sosyal, kültürel ve teknik altyapı tesisine ulaşımı sağlanabilir bir konumdadır. Söz konusu fiziki ve coğrafi avantajları nedeniyle bölgenin tamamının yek pare düşünülmesi ve planlanması gerekmektedir. Bu anlamdan bakıldığında Pendik MIA'yı açık alışveriş merkezi olarak tanımlamak mümkündür.

Pendik MIA da kurulacak Yük Dağıtım Merkezi Deposunun yeri, çarşı içindeki araç trafiğini yoğunlaştırmayacak, yük indirme-bindirme sırasında yeterli sayıda aracı içinde bulundurabilecek, özellikle MIA'nın çeper kısmında ana ulaşım bağlantıları üzerinde konumlandırılması verimli olacaktır.

Alan içinde bu özelliklere uygun gözükten yerler; İlhami Soysal Caddesi üzeri ve köprü altındaki alan; Hat boyu Caddesi üzerinde TCDD ye ait alan; Pendik Devlet Hastanesinin yanındaki otopark olarak kullanılan alandır. Pendik MIA bölgesi için alternatif depo yerleri ve söz konusu yerlere ilişkin bilgiler aşağıda verilmektedir.

Şekil 4.7: Pendik MİA Bölgesi İçin Depo Yeri Alternatifleri



Kaynak: Pendik Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü

Alternatif - 1: MİA'nın kuzey batısında kalan yer TCDD mülkiyetinde bulunmakta olup 3200 m² alana sahiptir. Üzerinde fiili durumda 4 adet yapı bulunmaktadır. Bu yapılardan bir tanesi korunması gerekli kültür varlığı ilan edilmiştir. Hatboyu caddesi üzerinden cephe almaktadır.

Alternatif - 2: MİA'nın batısındaki Pendik Devlet Hastanesinin bitişiğindeki yer İl Özel İdaresi mülkiyetinde olup yaklaşık 2500 m² büyüklüğündedir. Fiilen üzerinde yapı bulunmayan alan, Pendik Devlet Hastanesine hizmet eden otopark olarak kullanılmaktadır. Burhan Toprak Caddesinin paralelinde İpek Sokak ve Sebil Sokağa cephesi bulunmaktadır.

Alternatif - 3: Alanın kuzey doğusunda fiilen Hat boyu Caddesi üzerinde bulunsa da, kuzey güney istikametinde İlhami Soysal Caddesi de geçmektedir. Kamuya ait açık alanı yaklaşık 2500 m² civarında olup, köprü altındaki alan da dâhil edildiğinde toplam

3800 m2 civarında kullanım alanı oluşmaktadır. Alan, otopark olarak kullanılmakta ve üzerinde herhangi bir yapı bulunmamaktadır.

Söz konusu alternatiflerin en uygunu, MİA için belirlenen kritik başarı faktörlerinin matris yöntemiyle değerlendirilmesi sonucu bulunmuştur.

Tablo 4.7: Pendik MİA Bölgesindeki Alternatif Depo Yerlerinin Matris Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Kritik Faktörler	Frekans	Değerler			Ağırlıklandırılmış Değerler		
		Alt.1	Alt.2	Alt.3	Alt.1	Alt.2	Alt.3
Ulaşılabilirlik ve kentsel trafiğe etkisi	0.30	70	50	80	21	15	24
Çevresel etki değeri	0.25	60	70	80	15	18	20
Kolay uygulanabilirlik (mülkiyet, fiili kullanım...)	0.20	60	90	70	12	18	14
Farklı taşıma türlerine uygunluğu (Demiryolu)	0.15	90	40	90	14	6	14
Kentsel teknik ve fiziki altyapısı	0.10	40	80	60	4	8	6
TOPLAM	1	–	–	–	66	65	78

Tablo incelendiğinde en fazla puanın Alternatif-3’de olduğu görülmektedir. Bu durumun başlıca sebepleri, alanın yatayda ve dikeyde iki ana cadde üzerinde bulunması nedeniyle sağladığı ulaşım avantajı, köprü sayesinde doğal olarak oluşan kapalı mekân ve kullanım alanının genişliği olarak sayılabilir.

4.2.2.6 Sistemin Kentsel Faydaları

Pendik MİA da kurulması planlanan Yük Dağıtım Merkezi sisteminin bölge halkına ve işyerleri sahiplerine sağlayacağı faydalar aşağıda belirtilmiştir;

- a. Pendik MIA Bölgesinde bulunan ölçek bakımından birbirine yakın küçük perakendecilerin birlikte bulunmaları, işyerlerine dışsal ekonomik fayda sağlayacaktır.
- b. Taşıt yollarının MIA içinden kalkmasıyla sadece yayaların kullanabileceği mekânların oluşması işyerlerinin ticaret hacmini arttıracaktır.
- c. Daha hızlı ve yüksek kalitede hizmet sunma olanağı ortaya çıkacaktır.
- d. Firmalar nakliye, depo ve stok yönetimi gibi faaliyetlerini kısmen de olsa YDM'ye vererek, temel uzmanlık alanlarına yoğunlaşabileceklerdir.
- e. İşyerlerinin birim başına düşen sabit maliyetleri bu sistemle azalacaktır.
- f. Dış kaynak kullanımı ile mevcut personel daha etkin işlere yönlendirilebilir.
- g. Dış kaynak kullanımı firmaların daha esnek hareket etmelerine olanak sağlar.
- h. Firmaların uzun dönemli yatırım ihtiyaçları azalacaktır.
- i. Maliyetleri tahmin etmek kolaylaşacaktır.
- j. Firmalar küresel pazarlara daha çabuk adapte olabileceklerdir.
- k. Firmalar bazı lojistik faaliyetlerini YDM'ye devretmiş olmakla olası riskleri azaltacaklardır.
- l. Kent merkezinde yük indirip bindirmek için araç park yeri sorunu yaşanmayacak.
- m. Geç sevkiyatlar sonucu mağaza/bakkalların stok dışı kalması sorunu ortadan kalkacak.
- n. Trafik yoğunluğunun olmaması, trafik kaza riskini ortadan kaldıracaktır.
- o. Gürültü, güvenlik, çevre kirliliği sorunları da azalacaktır.
- p. Esnaf ve halk, daha az sefer sayısından, araç sayısının ve emisyonların azalmasından fayda sağlayacaktır.
- q. Sürücü eğitimi ile şoförlerin araçları daha ekonomik biçimde kullanmaları sağlanabilecek ve yakıt israfı önlenebilecek; çevre kirliliği azaltılabilecektir.
- r. Sürücü eğitimi ile trafik kazası riskleri azaltılabilecek, trafik kazası veya kötü sürücülükten ötürü malda oluşabilecek hasarlar önlenebilecektir.

- s. Yük sevkiyatlarında kullanılacak hibrid veya elektrikli araçlarla yakıt tasarrufu sağlanabilecek; gürültü ve evre kirlilikleri önlenebilecektir.

4.2.2.7 Pendik MIA için Fiziki Düzenleme nerileri

Yük Dağıtım Merkezi olarak kurgulanan sistemin fiilen uygulanabilmesi, bazı fiziki düzenlemelerin yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bunların en bağında Pendik MIA içindeki tüm tağıt ve yaya yollarının öneri depo yerleri doğrultusunda tekrar kurgulanması gelmektedir. Perakende ticaretin daha etkin yapılması amacıyla cadde ve sokakların tamamıyla yayalağtırılmığ meknlara dnğtrlmesi gerekmektedir. MIA içinde ulağım yaya/bisiklet yollarıyla olabilir. Yaya yolları, alleler ve promenadlar planlanarak kent merkezi tamamen yayaların kullanımına bırakılmalıdır. Bu yollarda yayaların ihtiyaçı olan tüm gereksinimler karėılanabilir.

MIA'ya ulağımın toplu tağım ile yapılması sağlanmalıdır. Bölgenin kuzeyinde olan minibüs ve otobüs toplu durakları ile TCDD Gar İstasyonu bu ihtiyaçı karėılayacaktır. Pendik MIA bölgesi ile söz konusu yerlerin iliğkisini kuracak mekânsal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Özel araç ile gelenlerin ise MIA'nın dığındaki açık otopark alanlarını kullanmaları sağlanmalıdır. Gerektiği takdirde bu otoparkların kapasite artırımını için yeni düzenlemelere veya yeraltı - yerüstü katlı otopark alanlarına dnğtrlmesi gerekmektedir.

Günümüz alığ veriğ merkezlerinde insanlar vakitlerini kapalı mekânlarda geçirmekte, bu nedenle enerji tüketimi de günden güne artmaktadır. Gneğ enerjisi gibi doğrudan/aracsız bir enerji kaynağının kullanılması hem insanların alığık olduğu yağam biçimine kavuğmasını hem de olası enerji krizlerinin önüne geçecektir. Bu sebeple cadde ve sokaklar mümkün olduğunca insanların kullanımına bırakılmalı ve toplanma mekânları oluğturulmalıdır. Cadde ve sokaklarda yağmurdan ve gneğten korunmak için

hareketli, açılır, kapanır tente sistemleri kurulmalı yani olumsuz hava koşullarından etkilenme payı düşürülmelidir.

MİA içinde özel yük araçları dışındaki araçlar için servis yolları planlanmalıdır. Bu yollardan resmi araçlar, zabıta ve polis araçları, PTT ve bankalara ait araçlar, itfaiye ve cankurtaran araçlarının 24 saat giriş-çıkışlarının serbest olduğu düzenlemeler yapılmalıdır.

Yaya bölgeleri, meydanlar, açık yeşil alanlar ile dükkan/mağaza cepheleri MİA'nın tamamında bütüncül olarak düşünülmalıdır. Yaya akslarındaki tüm kent mobilyaları ve tabelalar çağdaş kent imajı oluşturma amacıyla tasarlanmalıdır.

Elektrik, su, kanalizasyon, doğal gaz, yangın, haberleşme vb. altyapı sistemlerinin, planlama/projelendirme ile MİA alanı kentsel yenilenmesinde getirilen kullanımlara bağlı olarak projelendirilmelidir. Bu projelendirme, ekonomiklik, sürdürülebilirlik, geri kazanım, çağdaş teknoloji kullanımı ve mevcut altyapı sistemlerin olabildiğince kullanımı söz konusu olmalıdır.

5. SONUÇ

Merkezi İş Alanları bir kentin kimliğinin oluşumunda, tanıtılmasında en etkili olan mekânlardır. Çünkü bu bölgeler kentte yaşayanlar kadar o kente dışarıdan gelenler tarafından da kullanılırlar. Bu bölgeler ticaret faaliyetlerinin yanında ulaşım, dinlenme, eğlenme, kültürel ve toplumsal ilişki merkezleridir. Günümüzde alış veriş merkezlerindeki kapalı mekânlarda karşılanan bu faaliyetler, aslında kent merkezlerinin olmazsa olmaz etkinlik alanlarıdır. Ayrıca küçük sermayeye dayalı perakendeci esnaf, çarşı kültüründeki toplanma ekonomisi sayesinde varlığını sürdürmektedir. İnsanların tekrar kent merkezlerine çekmek, bu bölgeleri bir yaşama alanı olarak belirlemek; fiziki mekân planlaması ve yönetsel düzenlemelerin harmanlanması sonucu olacaktır.

Tüketim alışkanlıkları geliştikçe tüketim mekânları da bu gelişimden etkilenmektedir. Bu nedenle kent merkezleri dinamik olan ticaret ve yaşam şartlarına ayak uydurmalı, teknoloji odaklı yönetim modelleri belirlenmelidir. Çoğumuz günlük yaşantısının önemli bir kısmını kent merkezlerinde geçirmektedir. Kent merkezlerindeki olumlu ve olumsuz gelişmeler o bölgede yaşayanların tamamını etkilemektedir. Bu açıdan kent merkezlerinin zaman içinde köhneleşmesi ve önemini yitirmesi tüm kenti hatta o bölgeyi olumsuz etkileyecektir. Günümüzde küresel ticaret pazarı ile rekabet edebilmek için olumlu dışsal ekonomilerin oluşması gerekmektedir. Bu da o merkezden etkilenen herkesin ortak hareketi ile mümkündür. Bunlar yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, çarşı esnafı ve o merkezi kullanan halktır.

Bu tez çalışması Pendik MİA olarak sınırları belirtilen alanın, kentsel lojistik açısından değerlendirilmesini ve bölgeye gelen ve giden yüklerin dağıtımını için öneri bir sistemi anlatarak, çalışma alanındaki uygulaması anlatılmıştır.

Pendik İlçesi ulaşım olanakları ile dikkati çekmektedir. Yoğun karayolu ağı, Havaalanı, Demiryolu, Denizyolu bağlantılarının tamamı etkin şekilde Pendik'te kullanılmaktadır. Söz konusu ulaşım olanakları Pendik'in nüfus artışını da doğal olarak etkilemiştir. Pendik'in nüfus artış hızı, İstanbul'un 2,2 katı, Türkiye genelinin 11 katı

büyüklüğündedir. Bu durum kentteki gecekondulaşma sorununu da beraberinde getirmiştir.

MİA'ların en büyük probleminin gece ve gündüz nüfusu arasındaki fark olduğu söylene de bu durumu Pendik MİA için söyleyemeyiz. Yapı yoğunluğu ve kişi başı inşaat alanı hesabı ile alanda 6.500 kişinin yaşadığını söyleyebiliriz. Nüfusu alana oranladığımızda brüt 180 kişi/ha yoğunluk buluruz ki bu rakam orta yoğunlukta bir kentin yoğunluğu sayılmaktadır.

Fiziki yapısı bakımından Pendik MİA Bölgesi birbirini dik kesen cadde ve sokaklardan oluşmaktadır. Pendik Belediye Başkanlığı tarafından adrese dayalı işyeri tespit çalışması baz alınarak hazırlanan, tüm cadde ve sokakların işyeri yoğunluk haritası ile MİA'nın önemli aksları bulunarak, bu aksların önemi incelemeye alınmıştır. Bu bağlamda deniz yönüne dik gelen sokakların araç yolu ve yayalaştırılmış olması nedeniyle yoğun olduğu; denize paralel olan aksların ise transit araç geçişlerinin olması nedeniyle yoğun oldukları tespit edilmiştir.

Bölgedeki tüm işyerleri Pendik Belediye Başkanlığı tarafından yapılan saha araştırması verilerine göre adresine ve faaliyet alanına göre listelenmiş, TOBB'un hazırlamış olduğu "Meslekleri Gruplandırma Rehberine" göre meslek gruplarına ayrılmıştır. Bu gruplandırma sayesinde çalışma alanının işyeri karakter yapısı bulunmuştur. Bu anlamdan bakıldığında Pendik Merkezi İş Alanında, yoğun şekilde perakende ticaretin olduğunu, bunun yanında banka, hastane, mesleki teknik bürolar ile sosyal ve kültürel hizmetlere ait fonksiyonların bulunduğunu söyleyebiliriz.

Çalışma alanındaki işyerlerinin mevcut yapıdaki durumlarını incelemek ve giren-çıkan yük miktarlarını tespit etmek amacıyla Pendik MİA Bölgesinde toplam işyeri sayısının %3'ü büyüklüğünde bir örneklem seçilerek anket yapılmıştır. Bu anketler de her bir meslek grubunun işyeri yoğunluğuna göre dağıtılmış ve toplam 60 adet anket büyük oranda yüz yüze, kısmen de adrese bırakılıp sonradan alınarak yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre işyerlerinin büyük çoğunluğunun dış kaynak kullanmadıkları fakat depolama ve kent içi nakliye konularında ihtiyaçları olduğu anlaşılmıştır. Tüm

işyerlerinin sadece %5'i yükünü Pendik MİA dışına taşıma gereksinimi duymaktadır. Bunlar; matbaacılar, eski eşya satan dükkânlar, beyaz eşya ve mobilya mağazalarıdır. Bunun dışındaki tüm işyerleri - imalat grubu dâhil - ürününü MİA içinde perakende olarak dağıtmaktadır.

Yukarıda özet olarak anlatılan konular ve kullanılan yöntemler sonucunda Pendik MİA Bölgesindeki işyerlerinin ticaret hacimlerinin günümüz şartlarında yeterli ve kabul edilebilir olduğu, mevcut şehir altyapısının ve firma altyapılarının gelen talepleri kaldırabildiğini söyleyebiliriz. Fakat günümüzde firmalar küreselleşme nedeniyle rekabet yarışı içine girmişlerdir. Firmalar etkin ve verimli oldukları müddetçe ayakta kalabilmektedirler. Firmalar ürünlerinin birim maliyetlerini düşürdükleri müddetçe pazar bulmakta ve büyüebilmektedirler. Aksi halde tercih edilmeleri söz konusu olamamakta ve piyasadan çekilmek durumunda kalmaktadırlar. Firmalar müşteriye kaliteli ve düşük maliyetli ürün sunmanın yanı sıra, ürünü istenen yerde, istenen çeşitte, istenen sürede, istenen miktarda sunmak zorundadırlar.

Bu yönüyle incelendiğinde Pendik MİA da ki işyerleri bu rekabet ortamında bir araya gelerek birim maliyetlerini düşürmeden veya dış kaynak hizmeti almadan mevcut halleriyle devam etmeleri zor gözükmektedir. Bu sebeple çalışma kapsamında küçük sermayeye dayalı perakendecileri yaşatmak, yenilerini ortaya çıkarmak, küreselleşen dünyada yarışabilir hale getirmek ayrıca geleneksel çarşı ve şehir kültürümüzü de yok etmeden devamını sağlamak bu çalışmanın temel amacını oluşturmuştur. Bu amaç doğrultusunda Pendik MİA için yük dağıtım modeli geliştirilmiş ve Yük Dağıtım Merkezi (YDM) adında lojistik depo önerilmiştir. Depolama ve dağıtım faaliyetinin yanında bu merkez yerel yönetim temsilcilerini, sivil toplum kuruluşlarını ve çarşı esnafını içine alan aslında yönetsel bir kuruluş olarak tanımlamak mümkündür.

Sistem, aslında toptan satışın yoğun olduğu yerlerde daha fazla verimli olsa da burada önerilen yapı, insanların yoğun olarak bulunduğu kent merkezlerinde bu verimliliği sağlamaktır. Çünkü insanlar kent merkezlerine alış verişin yanında sosyal ve kültürel etkinliklere katılmak, sosyalleşme ihtiyacını karşılamak için gelmektedirler. İnsanların kentsel yaşam kalitesini düşürmeden, çarşı kültürünün bozulmadığı, insan ölçeğinde

sokak ve yapılar içinde alış veriş yapmalarını sağlamak gerekmektedir. Bütün bunların ihtiyaçı olan ürün veya yüklerin ise otomasyona dayalı bir programla işlevsel şekilde kent içinde dağıtılması bu çalışmanın çıkış noktasıdır.

Ayrıca günümüzde insanların alış veriş alışkanlıkları, gelişen teknolojik gelişmelerle birlikte yeniden tasarlanmalıdır. Örneğin internet üzerinden yapılan alış veriş gün geçtikçe büyümektedir. Buna göre sistem yeniden tasarlanmalı ve revize edilmelidir.

Yurtdışında bazı kentlerde bu sisteme benzer uygulamalar olsa da ülkemizde böyle bir sistemin varlığından söz etmek mümkün gözükmemektedir.

Günümüzde, gittikçe gelişen lojistik sektörü için işbirliği ve anlayış birliğinin sağlanmasının önemine dayanarak böylesi araştırmaların zamana yayılarak yapılması faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Çalış A., 2005, *İhracatta Teslim Şekilleri ve Nakliyat*, Ankara: İGEME, s. 38.
- Birdoğan B., 2004, *Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi*, Trb: Lega Kitabevi, ss. 7, 82.
- Beydemir, Z., 1980, *Sosyo Ekonomik ve Mekansal Yapı İlişkileri Bağlamında Kent Merkezinin Evrimi, Kentsel Mekanda Yeniden Örgütlenme ve Yapısallaşmasına İlişkin Bir Yöntem Araştırması*, İstanbul.
- Kobu B, 2003, *Üretim Yönetimi*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın, 11. Baskı
- Crainic, T.G., Ricciardi, N. & Giovanni, S., 2004, *Advanced freight transportation systems for congested urban areas*, Transportation Research Part C, 12, ss. 119–137.
- Bowersox D.J. ve Closs D.J., 1996, *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Management*, New York: McGraw-Hill, s. 51.
- Jesus Munuzuri, Juan Larraneta, Luis Onieva, Pablo Cortes, 2005, *Solutions Applicable by Local Administrations for Urban Logistics Improvements*, Cities, Vol 22, s. 17.
- Keleş, R., 1983, *100 Soruda Türkiye’de Şehirleşme ve Gecekondu*, Gerçek Yayınevi, İstanbul,
- Munuzuri, J., Larraneta, J., Onieva, L. & Cortes, P., 2005, *Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvement*. Cities, ss. 15–28.
- Timur N., 1988, *Sanayi İşletmelerinde Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu*, Anadolu Üniversitesi Yayın No:266, İ.İ.B.F. Yayın No:58, Eskişehir, ss.2-29.
- Osman Z. Orhan (haz.), 2003, *Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları, s. 17
- Osmay, S., 1998, *1923’ten Bugüne Kent Merkezlerinin Dönüşümü. 75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık*, İş Bankası Yayınları, İstanbul,
- Taniguchi, E., Noritake, M., Yamada, T. & Izumitani, T., 1999, *Optimal size and location planning of public logistics terminals*, Transportation Research Part E, 35, 207–222.
- Altaş Y., 2006, *Dördüncü Parti Lojistik, Lojistik Yönetimi*, İstanbul: Türk Endüstri Mühendisleri Grubu, s. 1.
- Çancı M., Erdal M., 2003, *Lojistik Yönetimi*, Erler Matbaacılık, İstanbul, ss.43-49

Aktaş E., ve Uluengin F., 2005, *Outsourcing Logistics Activities in Turkey*, Journal of Enterprise Information Management, Bradford, s. 318.

Alp O., Erkip N.K. ve Güllü R., Jan/Feb 2003, *Optimal Lot-Sizing/Vehicle-Dispatching Policies under Stochastic Lead Times and Stepwise Fixed Costs*, Operations Research, Linthicum, s. 160.

Hertz S., Alfredson M., February 2003, *Strategic Development of Third Party Logistics Providers*, *Industrial Marketing Management*, ss.139–149.

Sürekli Yayınlar

Ana Britannica Ansiklopedisi, 1989, İstanbul.

Çelik G., 2002, *Nasıl Bir Lojistik Firması*, Gözlem, 26 Ağustos–1 Eylül.

İGEME, 2006, *İhracatta Pratik Bilgiler*, Tedarik Zinciri Yönetimi Yayını, Hazırlayan Esin Şen, Ankara, s.9

Tanyaş, M., 31 Mayıs 2003, *Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*, Ege Denizcilik ve Lojistik Kongresi, İzmir, s. 1.

Tanyaş M., Ekim 2004, *Tedarik Zinciri Kavramı*, Lojistik, Lojistik Derneği Yayın Organı, Sayı:2, s.21.

Tanyaş M., 2011, Bahçeşehir Üniversitesi, Kentsel Lojistik Ders Notları.

MÜSİAD, 2010, *Lojistik Sektör Raporu*, s. 115-116

Suher, H., 1998, *Kent Planlama Sürecinde Kent Meydanlarının Yeri ve İşlevi*, Peyzaj Mimarlığı Dergisi, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, Mayıs Haziran, Sayı:4, İstanbul.

Yüksel H., 2002, *Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:4, Sayı:3, s.263.

Gülen K.G., 2005, *Lojistik Hizmetlerde Dış Kaynak Kullanımının Yaygınlaşması ve Tedarikçi İşletmelerde Gelişim Stratejileri*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Yıl: 4, Sayı:8, s. 31.

Tuna, O., 2001, *Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik stratejileri Uluslar arası ve Bölgesel Belirliyeciler*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, İzmir, s.194.

Diğer Yayınlar

- Gülmez, A., (1981) *Metropolitan Kent Merkezlerinin Yeniden Örgütlenmesinde Yararlanılabilecek Bir Yöntem Araştırması*, Doktora Tezi, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Kubat, S., 1985, *Türkiye’de Şehirleşme Sürecinde Şehir Merkezi ve Merkezi İş Alanının Gelişmesine Yönelik Bir Araştırma*, Doktora Tezi, İTÜ ,İstanbul.
- Kuleci, E., 1994, *Kent Merkezinin Yenilenmesi, Kırşehir Kent Merkezinin Gelişim Sürecini Etkileyen, MİA Gelişim ve Değişimine Neden Olan Etkenlerin Belirlenmesi ve Yenilenmesine Yönelik Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi., Ankara.
- Ter (Özkan),Ü., 2002, *Konya Kenti Açık Sit Alan Varlığı İçerisinde Tarihi Kent Merkezinin Kentsel Tasarımı Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, s: 56-61 Ankara Üniversitesi.
- Eymen, E.U, 2007, *Tedarik Zinciri Yönetimi*, www.kaliteofisi.com, ss.10-20, [Erişim Tarihi 02 Haziran 2012].
- TC. Beykent Üniversitesi, www.beykent.edu.tr , [Erişim Tarihi 10 Ağustos 2012]
- TOBB, *Mesleklerin Gruplandırılması Rehberi*, www.istesob.org/nacekode.pdf, [Erişim Tarihi 3 Temmuz 2012].
- Altaş Y., *Lojistik Süreçlerinde Dış Kaynak Kullanımı (3. Parti Lojistik Servis Sağlayıcıları)*, <http://www.tekofaks.com.tr/>, [Erişim Tarihi 02 Haziran 2012].

EKLER

PENDİK M.İ.A. BÖLGESİ (DOĞU-BATI MAHALLELERİ) LOJİSTİK YÜK ANALİZİ ANKETİ

Merhaba, ben MUSTAFA KAYA, BAĞÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Programında Yüksek Lisans öğrencisiyim. Pendik Merkezi İş Alanı (M.İ.A.) olarak bilinen Doğu ve Batı Mahallelerinin lojistik yük analizlerinin tespitine yönelik bir araştırma yapmaktayım. Bu araştırma kapsamında sizin de görüş, düşünce ve önerilerinizi almak istiyorum. Anket sonucunda elde edilecek bilgiler hiçbir şekilde firma bazında üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır, gizli tutulacaktır.



1. Lojistik işini nasıl gerçekleştiriyorsunuz?(birden fazla seçim yapabilirsiniz.)

- 1 Nakliye kendi eleman, taşıt ve ekipmanlarımızla yapıyoruz
- 2 Sürekli çalıştığımız nakliyeciyi yok. Her ihtiyaç olduğunda piyasadan kamyon veya gerekli araçları temin ederek naklettiyoruz
- 3 Sürekli çalıştığımız birkaç firma var. İhtiyaç olduğunda bunlar arasından seçim yapıp bu firmalara malımızı taşıttırıyoruz
- 4 Bir lojistik firması ile anlaştık, tüm nakliye işlerimizi o gerçekleştiriyor
- 5 Diğer:.....

2. Lojistik faaliyetlerinizi hangi sıklıkta (sefer olarak) yapıyorsunuz?

- 1 Gün içinde birden fazla
- 2 Günde bir defa
- 3 Haftada bir - iki defa
- 4 Ayda bir - iki defa

3. Ne tür lojistik faaliyetlere geresiniz var?

- 1 Depolama
- 2 Bölge içi Dağıtım
- 3 Kentiçi Dağıtım
- 4 Kentlerarası Dağıtım
- 6 Paketleme ve katma değerli hizmetler (etiketleme, mal bölme, promosyon malzemesi ekleme vb.)
- 7 Hiçbiri
- 8 Diğer:.....

4. Şirketinizde hangi lojistik görev ve faaliyetler gerçekleştirilmektedir?(birden fazla seçim yapabilirsiniz.)

- 1 Nakliye ve taşıma organizasyonu
- 2 Sipariş yönetimi (teklif, malzeme, ürün alım veya gönderimi, teknik ve/veya ticari evrak temini vb.)
- 3 Malzeme ve envanter yönetimi
- 4 Taşımacılık
- 5 Depo yönetimi
- 6 Atık yönetimi
- 7 Sigorta işlemlerinin takibi
- 8 Gümrük işlemlerinin takibi
- 9 Muayene, ekspertiz ve gözetim
- 10 Paketleme ve katma değerli hizmetler(etiketleme, mal bölme, promosyon malzemesi ekleme vb.)
- 11 İade (boş kap, palet, ürün vb.) yönetimi

5. Yukarıdaki lojistik faaliyetlerin hangilerini bir lojistik şirkete vermek istersiniz(birden fazla seçim yapabilirsiniz.):

- 1 Nakliye ve taşıma organizasyonu
- 2 Sipariş yönetimi
- 3 Malzeme ve envanter yönetimi
- 4 Taşımacılık
- 5 Depo yönetimi
- 6 Atık yönetimi
- 7 Sigorta işlemlerinin takibi
- 8 Gümrük işlemlerinin takibi
- 9 Muayene, ekspertiz ve gözetim
- 10 Paketleme ve katma değerli hizmetler
- 11 İade yönetimi

6. Depo veya depolarınız var mı? Varsa toplam hacmi ne kadar?

- 1 Var (.....m2) (.....palet) (...../ton) ➔ 7'e geçiniz
- 2 Yok ➔ 8'e geçiniz

7. Ne tür bir depoya sahipsiniz? (birden fazla seçim yapabilirsiniz.)

- 1 Yüksek raflı depo (12 m.'den yüksek raflar var)
- 2 Yüksek sahil deposu (7-12 m.'ye kadar raflar var)
- 3 Alçak raflı sahil deposu (7 m.'ye kadar raflar var)
- 4 Rafsız sahil deposu (rafsız depo)
- 5 Açık depo (Arazi deposu)
- 6 Çok katlı depo (çok katlı sahil deposu)

- 7 Hava şişmeli depo
- 8 Soğuk hava deposu
- 9 Tasnif deposu (aktarma merkezi)
- 10 Silo (hububat, bakliyat depoları gibi)
- 11 Sıvı tankı
- 12 Diğer:.....

8. Çalıştığınız lojistik ve taşımacılık firmalarının orijini yüzde olarak belirtiniz. (Toplam %100'ü geçmemelidir.)

- 1 Pendik-Kartal-Tuzla (%.....)
- 2 Diğer (%.....)

9. Ortalama 1 yıllık lojistik maliyetiniz (nakliye ve depolama) hangi aralıktadır?

- 1 50-100.000 TL
- 2 100.001-250.000 TL
- 3 250.001-500.000 TL
- 4 500.001-1.000.000 TL
- 5 1.000.001-ve üzeri

10. Firmanızın 2011 yılı cirosu hangi aralıktadır?

- 1 50-1.000.000 TL
- 2 1.000.001-5.000.000 TL
- 3 5.000.001-10.000.000 TL
- 4 15.000.001-20.000.000 TL
- 5 20.000.001-25.000.000 TL
- 6 25.000.001 TL üzeri

11. En çok hangi yönere yük gönderiyorsunuz? (Lütfen yük birimi ve taşıma kabı türü ile birlikte belirtiniz.)

Nereye	Yıllık yük miktarı	ton, m3, desi, vb	Taşıma Kabı Türü 1-Kasa 2-Parça yük (palet vb.) 3-Dökme vd.
Pendik			
Kartal ve Tuzla			
İstanbul İli			
Marmara Böl.			
Diğer			

12. En çok hangi yönlerden yük çekiyorsunuz (Tedarik vb.)? (Lütfen yük birim, ve taşıma kabı türü ile birlikte belirtiniz.)

Nereye	Yıllık yük miktarı	ton, m3, desi, vb	Taşıma Kabı Türü 1-Kasa 2-Parça yük (palet vb.) 3-Dökme vd.
Pendik			
Kartal ve Tuzla			
İstanbul İli			
Marmara Böl.			
Diğer			

13. Lojistik hizmet verenlerden öncelikli beklentileriniz nelerdir, lütfen belirtiniz.

Görüşme yapılan firma:

Adı :

Faaliyet Alanı :

Adresi :

Telefon :

Anket Tarihi :

