

176134

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
AT SOSYAL POLİTİKALARI
ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ BİLİM DALI

**21. YÜZYILDA İSTANBUL
ULAŞIMININ
SOSYO-EKONOMİK ve TÜREL
ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HAZIRLAYAN
Ramazan GÖZÜBÜYÜK
13624**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Haşmet BAŞAR**

İSTANBUL -1999

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
AT SOSYAL POLİTİKALARI
ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ BİLİM DALI

**21. YÜZYILDA İSTANBUL
ULAŞIMININ
SOSYO-EKONOMİK ve TÜREL
ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HAZIRLAYAN
Ramazan GÖZÜBÜYÜK
13624**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Haşmet BAŞAR**

İSTANBUL -1999

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1-III
ÖNSÖZ.....	IV-V
GİRİŞ.....	1

I. BÖLÜM

İSTANBUL ULUŞAMINA SOSYO- EKONOMİK ve TÜREL BAKIŞ

A. İSTANBUL'UN DEMOGRAFİK ve COĞRAFİK YAPISI.....	4
B. ULAŞIM	7
1. Tanım ve Kavram.....	7
1.1.2. Kara Ulaşımı.....	9
1.1.2.1. Otobüs ve Diğer Karayolu Taşımacı.....	16
1.1.2.2. İ.E.T.T. nin Tarihi.....	16
1.1.2.2.1. İETT'nin Faaliyet Alanı.....	17
1.1.2.2.2. İstanbul Ulaşımında İETT'nin Yolculuk Payı.....	18
1.1.2.2.3. İETT'nin Hizmet ve Yatırım Durumu	19
1.1.3. Hava Ulaşım	20
1.1.3.1. THY ve Sivil Havacılık.....	21
1.1.3.2. Sivil Havacılığa Yöneliş.....	28
1.1.3.3. THY ve Havalimanlarının Durumu.....	30
1.1.4. Raylı Ulaşım	30
1.1.4.1. İstanbul'da Metro.....	33
1.1.4.3. Tüp Geçit ve Köklü Çözüm	38
1.1.5. İstanbul Deniz Ulaşımı	40
1.1.5.1. Türkiye Denizcilik İşletmeleri ve Şehir Hatları İşletmesi.....	42
1.1.6. İstanbul Deniz Otobüsleri (İ.D.O) A.Ş.....	43
1.1.6.1. İDO Genel Müdürlük Binasının Taşınması ve Akayakıt Ünitesinin Yapımı :.....	46
1.1.6.2. Mevcut Gemilerin Bakım ve Onarımı :.....	46
1.1.6.3. Yeni Gemi Alımı :.....	46
1.1.6.4. Terminaller	48
1.1.6.4.1. Deniz Ulaşımında 99 Hedefleri.....	48

1.1.6.4.2. İDO İstanbul İçi Hatlar.....	49
1.1.6.4.3. İstanbul Dış Hatlar	49
1.1.6.4.4. İDO'nun Hedefi	50
1.1.7. Dolmuş Motorları	51
1.1.7 Dolmuş Motorları	52
C. İSTANBUL'DAKİ ULAŞIMDA GELİŞEN NOKTA.....	53
1. Başlıca Problemler Ulaşım.....	54

II. BÖLÜM

DÜNYA KENTLERİNDE ULAŞIM VE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI

A- 2000'LERDE ULAŞIM SİSTEMLERİNE BAKIŞ.....	58
1. Kentiçi Uluslararası Ulaşım Altyapı.....	59
1.1. Kentiçi Karayolu Ulaşımı	59
1.1.2. Kavşaklar	60
1.1.3. Köprülü / Viyadükler	61
A. 2. Kentiçi Raylı Ulaşım.....	62
A. 3. Kentiçi Suyolu Ulaşımı.....	63
A. 4. Kentiçi Hava Yolu	63
A. 5. Sinyalizasyon (Trafik).....	64
B. 2000'LERDE TRAFİK PROBLEMİNE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI	66
B. 1. Kara , Deniz Demiryolu Ulaşımında Entgerasyon	67
B. 2. Teknolojide Birlik.....	68
B. 3. Zamanda Koordine.....	68
B.4. Mekanda Uyum.....	69
B.5. Belediyelerde Şehir İçi Ulaşım Hizmetlerinin Özelleştirilmeleri	69
B. 6. Senkronizasyon	71
B.7. Kentiçi Toplu Ulaşımın Cazipleştirilmesi.....	72
B. 8. SONUÇ	73
C. DÜNYA KENTLERİNDE ULAŞIM ve DENİZ.....	75
C. 1. Venedik.....	78
C.2. San Fransisko.....	80

C.3. Hong Kong.....	80
C.4. New York.....	81
C.5. Tokyo ve Japon Adaları.....	83
C.6. Seattle.....	83
C.7. Vancouver.....	84
C.8. Stockholm.....	85
C.9. Bangkok.....	85
C.10. Singapur.....	86

III. BÖLÜM

21'İNCİ YÜZYILDA İSTANBUL ULAŞIMI VE ÖNERİLER

A- İSTANBUL ULAŞIM PROBLEMİNİN ÇÖZÜM YOLLARI.....	87
1.1. Yönetimde Yeniden Yapılanma.....	88
1.2 Ulaşım Sistemlerinde Denge Kurulması.....	88
2.1.1. Trafiğin denize kaydırılması.....	89
2.1.1.1. Yeni İskelelerin ve Hatların Açılması Rumeli Yakası.....	90
2.1.1.2 Haydarpaşa-Sirkeci Bağlantısı.....	92
2.1.1.3 Adalar-Maltepe Bağlantısı.....	92
A.3 Sistemi İyileştirme Çabaları.....	92
A-4 Ulaşımında Entegrasyon Kurulması.....	94
A.5. Yarımada İçin Acil Çözüm Önerileri.....	95
5.1 Karayolu Ulaşımı İle İlgili Öneriler.....	98
5.2 Raylı Sistemle İlgili Öneriler.....	99
5.3 Deniz Ulaşımı İle İlgili Öneriler.....	100
5.4. SONUÇ.....	102
B- 2010 yılında İstanbul Ulaşımı ve Beklenenler.....	104
B.1 Toplu Taşıma Talebi.....	108
C- Dünya Ulaşımında Özelleştirme.....	107
C.1. İstanbul Ulaşımında Özelleştirme.....	113
D- İstanbul Ulaşım Sorunlarının Çözümüne Yönelik Eylem Planı.....	116
SONUÇ.....	119

ÖNSÖZ

İstanbul, hızla artan nüfusu, çarpık kentleşme ve sanayileşme ile birlikte 21'inci yüzyıla ulaşım problemi ile birlikte giriyor. Dünya metropolleri ile nüfus yoğunluğu açısından benzerlik bulunan İstanbul, gelişmiş ülkelerin büyük ölçüde çözdüğü ulaşım problemini, toplu ulaşımaya yönelik köklü çözümler getirmediği için trafik problemi ile başbaşa kaldı.

Günlük 5 milyon kişinin yolculuk yaptığı İstanbul'da, alt yapı yetersizliği, trafik yönetiminde ve denetiminde çok başlılık, ulaşım, sistemleri arasında entegrasyon ve dengenin kurulmamasından dolayı ulaşım problemi artık, İstanbulluların % 30'la birinci sırada gördükleri bir problem.

Başta Avrupa, ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerin, denizyolu, demiryolu ve hava yolu ulaşımına ve toplu ulaşımaya vererek çözdüğü trafik problemini Türkiye, çeşitli ulaşım türlerini avantaj olarak kullanabilmesi mümkün olmasına rağmen bugüne kadar kullanamadı.

Üç tarafı denizli çevrili olan İstanbul'da % 4,5 civarında olan deniz ulaşımını % 10'lara çekmek işten bile değil. % 6 olan demiryolu ulaşımını da yeni yatırımlarla % 10-15'lere çekilebilir. Karayolu ulaşımında da, toplu taşıma araçlarına, otobüslere ağırlık verilmesi, minibüslerin merkezden uzaklaştırılması, gerekiyor. Denizden ulaşımın sözkonusu olduğu yerlerde deniz ulaştırma sistemleri daha verimli kullanılarak denize paralel karayolundaki trafik yükünün azaltılması ve belli aktarma istasyonları oluşturularak merkezdeki trafik dağıtılabilir.

Yapılan bu çalışmada sözkonusu problemleri dünya kentlerindeki ulaşım da göz önüne alınarak 21'inci yüzyılda çözüm olabilecek öneriler getirildi.

Tez çalışmamda her türlü desteği veren, araştırmalarım sırasında yol gösteren tez danışmanım Sn. Prof. Dr. Haşmet Başar'a içtenlikle teşekkür ederim.

Bu arada kaynak ve yönlendirme konusunda çeşitli katkılarda bulunan, Türkiye Denizcilik İşletmeleri Genel Müdürü Sn. Cezmi Zafer İstanbul Büyükşehir Belediyesi APK Dairesi eski Başkanı Sn. Doç. Dr. Cengiz Güngör, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Basın Danışmanı Sn. Hatice Öncül'e ve Ulaştırma Bakanlığı Basın Danışmanı Sn. Bülent Ulukan'a ayrıca teşekkür ederim.

Mayıs 1999

Ramazan GÖZÜBÜYÜK

GİRİŞ

Gelişmiş ülkelerin şehirlerinde 1950'li yıllarda başlayan ulaşım ve trafik sorunu ülkemizde daha çok 1970'li yıllarda gündeme gelip önemsenmeye başlamıştır. Sorun her geçen gün büyümüş ve bugün büyük şehirlerimizin öncelikli sorunlar listesinde başa geçmiştir.

İstanbul ili, toplam 5.512 km²'lik bir alanı ile Türkiye toplam alanının yaklaşık % 9,7'sini kaplamaktadır. İstanbul nüfus büyüklüğü açısından ise Türkiye'nin en büyük ili olma özelliğine sahiptir. 1996 genel nüfus sayımına göre 9.1 milyon olan İstanbul nüfusu, Türkiye toplam nüfusunun yaklaşık % 13'nü oluşturmaktadır. İstanbul Metropolünün Türkiye nüfusundan aldığı pay 1950'de % 5.6 iken, 1990'lara gelindiğinde % 13'lere, 1996'da % 14'e, 1999'a geldiğimizde ise bu rakam 13 milyona dayandığı belirtiliyor. Yıllık nüfus artış hızı % 2.9 ve nüfus yoğunluğu 163.4 kişi/km².

Şehiriçi ve şehirlerarası yolcu taşımada sağlanması istenen beş temel unsur vardır. Bunlar *hız, ekonomi, güvenlik konfor ve çevreyi en az kirletme*'dir. İstanbul'a ve diğer Büyükşehirlerimizdeki duruma baktığımızda bu beş unsur hemen hepsinde arzu edilen düzeyin çok altında bir taşıma hizmeti verildiğini görmekteyiz.

Bir kent için ulaşım sistemlerinin çokluğu, sistemler arasında yolunca koordinasyon sağlandığı takdirde kent trafiği için rahatlatıcı bir öğedir. Sistemlerden birinde yığılma olduğu zaman yükü diğerinin/diğerlerinin karşılaması olanağı vardır. Ancak, sistemlerden birinin denizyolu olması durumunda yükü üstlenme daha kolaylaşır.

Şehiriçi ulaşım hızı oldukça düşüktür. Bunun nedenini, ulaşım sistemleri arasındaki uyumsuzludur. Denizyolu, İstanbul için büyük bir potansiyel belirlemesine rağmen kent ulaşımındaki yeri olması gereken düzeyde değildir.

Trafik bütünü içinde deniz ulaşımının payı artırılmadıkça, hem ulaşım maliyetleri yükselecek, hem de trafik keşmekeşi sürecektir.

İstanbul trafiği başlıca denizyolu, karayolu, yerüstü ve az da olsa, yeraltı raylı sistemlerinde bütünleşmektedir. Ancak, kent trafiğini oluşturan sistemler arasında koordinasyon-yasayla sağlanmış olmasına karşın, zayıftır. Bu nedenle kent trafiği belirli yörelerde yığılma göstermektedir.

Denizyolu, İstanbul'un trafik sorununun çözümlenmesinde yeterli bir ulaşım ortamıdır. Bu da denizyolu ulaşımının kent trafik bütünü içindeki payını artırmakla olanaklıdır. Çünkü, karayolu ana trafiği çoğunlukla kıyıya paralel olan yollardan akmaktadır. Karayolu trafiğinin sıkışma ve tıkanma gösterdiği yörelerde taşımadaki yük denizyoluna kaydırılabilecek durumdadır. Önemli olan, mutlak ve entegrasyona açık koordinasyonunu sağlanmasıdır.

Trafik, alıştırma işidir, Trafik odak noktalarının bu alıştırmada rolü büyüktür. Bu noktalarsa çokluk, ulaşım sistemleri arasında aktarmanın yapıldığı yerlerdir. Eminönü, Kadıköy, Üsküdar, Beşiktaş, Bostancı böylesi trafik odaklarına örnek verilebilir.

İstanbul'un trafik sorunu, denizyolu ulaşımının daha etkinleştirilmesiyle çözümlenebilir. Bugünün İstanbulu'nda denizyolu ulaşımı karayoluna uydurulmuştur. Oysa, İstanbul'un coğrafyası ve denizyolunun bu kent sağladığı kolaylıklar, kentin trafik bütününde egemen sistemin denizyolu olabileceğini göstermektedir.

Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılan bir araştırmada su sorunu, hayat pahalılığı, şehrin genel temizliliği, hava kirliliği, işsizlik, plansız yapılaşma, yolların yetersizliği, çöp sorunu, asayiş ve can güvenliği, gecekondulaşma, göç sorunu, eğitim, sağlık hizmetleri, kanalizasyon, park ve yeşil alanların yetersizliğinden önce % 30'u gibi büyük bir oranla trafik ve ulaşım problemi İstanbulluların birinci problemi olarak gösteriliyor.

Türkiye nüfusunun yaklaşık % 15'ini barındıran İstanbul'da bütün motorlu taşıtların % 22 si, otomobillerin ise, % 28'i toplanmıştır. İstanbul'da 100 kişi başına düşen özel oto sayısı 110'dur. Oysa bu sayı Amerika'da 570, Batı Avrupa ülkelerinde 350 ile 400 otomobil arasında değişmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanarak yürürlüğe konulan Nazım Planda İstanbul'un 2010 yılı için hedef nüfusu 15-17 Milyon olarak kabul edilmiştir. Otomobil sayısı ise, 2-2.2 Milyon arasında olacaktır. Nüfus ve otomobil sayısı ikiye katlanacaktır. Altyapı, diğer toplu ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi kentiçi toplu ulaşımın cizap hale getirilmesi sağlanamadığı müddetçe kentiçi ulaşım zorluğu ve trafik sıkışıklığının nereye varabileceği kolaylıkla anlaşılacaktır.

Ulaşım sorununun, İstanbul'da ulaşım türleri ve işletmecilerinin çokluğu, karayolu ağırlıklı taşımacılık, hızlı ve plansız kentsel gelişme, tarihi yerleşim dokusu ve coğrafi özellikler yetersiz eşgüdümü ve entegrasyon olmamasından kaynaklanıyor.

I. BÖLÜM

İSTANBUL ULUŞAMINA SOSYO- EKONOMİK ve TÜREL BAKIŞ A. İSTANBU'UN DEMOGRAFİK ve COĞRAFİK YAPISI

İstanbul doğuda Gebze'yle, batıda da Silivri'yle birleşmiş durumdadır. Gelişmelere koşut olarak yönetsel yapı da değişime zorlanmış; 1987'de Büyük çekmece, Küçükçekmece, Pendik ve Ümraniye, 1990'da Bayrampaşa; 1992'de de Avcılar, Bağcılar, Bahçelievler, Güngören, Maltepe, Sultanbeyli ve Tuzla, Metropolün yeni ilçeleri haline gelmişlerdir.

Yeni yerleşmeler kentte yaşayanları giderek büyüyen ulaşım sorunlarıyla iç-içe yaşar hale getirmiştir. Nitekim bu olgu, kamuoyuna yansımış şu haberleden de açıkça ortaya çıkmaktadır.¹

İstanbul'un ulaşım sorunları Metropolün sanayi, ticaret ve turizm merkezi olması nedeniyle sürekli önem kazanmaktadır.² Kentin ticaret ve sanayi kimliğine bir gözatılması, bu önemi belirtmede yeterli olacaktır.

Sanayi-Ticaret

Türkiye Sanayiindeki payı	: % 38
Ülke ticaretindeki payı	: % 55
Vergi gelirlerindeki payı	: % 40
Fabrika sayısı	: 7400
Küçük sanayi kuruluşu	: 2800
Kayıtlı işyeri	: 146.000
Otel	: 1000
Banka şubesi	: 1300
Dernek	: 7200
Kuyumcu	: 10.000
Döviz bürosu	: 300

Kaynak: Ekonomik Panorama, İbid, s.15.

Günümüz İstanbul'unda (1994) kent nüfusunun % 34'ü Anadolu yakasında, % 66'sı da Rumeli yakasında yaşamaktadır. 1970 sayımı verileri ise

¹ "Trafik Sıkışıklığından Bir Dakikalık Yere 9.5 Dakikada Gidiliyor". Bayram Gazetesi, 5 Aralık 1976, s.1 ve 11.

² İstanbul Ulaşımında Denizden Yararlanma İTO Yayını, Kaptan Necmetin Akten, İst, 1999 s.13,14,14.

nüfusun % 23'ünün Anadolu yakasında, % 77'sinin de Rumeli yakasında yaşadığını ortaya koymuştur.³

İstanbul'da şehirleşme hareketinin hızla çevreye kaymasında önemli bir etmen. özel oto sayısında görülen büyük artıştır. 70'li yıllarda başlayan otomobil üretimi sayesinde özel oto sahipliği hızla artmıştır. İstanbul'da 1950 yılında toplam otomobil sayısı 2000 iken, 1970'lerin başında 80 bini, 1980'lerin başında da 300 bini aşmıştır.⁴ Oto sahipliğinin sağladığı hareketlilik, Metropolün merkezden uzak yörelerinin de yereşime açılmasını hızlandırmıştır.

Bu kesitte İstanbul'un trafik kimliği de şöyledir.

Trafik

Yolların uzunluğu	: 10.000 km
Trafik denetimi yapılan yol	: 2750 km
Mevcut kavşak sayısı	: 1050
Sinyalize kavşak sayısı	: 205
Taşıt sayısı:	
1985	: 441.062
1991	: 833.89
Bu araçların toplam uzunluğu	: 3200 km
Hergün trafiğe çıkan yeni araç	: 400
Park yeri sayısı	: 16.726
50 Araca düşen otopark	: 1
Denetim ekipleri:	
gündüz	: 60
gece	: 22

Özel oto sayısındaki artışla birlikte, İstanbul'da, yollarda ve yolların bağlantı noktaları olan köprülerde zamanla sıkışmalar meydana gelmiştir. Özellikle-çoğalan özel otomobillerle birlikte-belirginleşen "evden-işe" ve tersine ulaşım hareketinin önemli yansıması Boğaz körülerinde olmuştur.

Bugün sayıları yüzbinleri bulan İstanbullu için "evden-işe" ve "işten-eve" olan günlük ulaşım hareketinin ana güzergahı boğaz köprüleridir. Ve bu ulaşım türü köprü trafiğinin neredeyse göstergesidir de.

³ "İstanbul", Ana Britannica Genel Kültür Ansiklopedisi, Hürriyet 1994, Cilt 17, s.62.

⁴ Birinci Ulusal Ulaşım Sempozyumu 6-7 Mayıs 196 Ayazağa-Ist. s. 32, 33.

İstanbul'da özel otomobil sahipliği de, beklentilerin üstünde bir gelişme ile, son yıllarda hızla artmıştır. 1987 yılında her 1000 kişiye 71 özel otomobil düşerken 1995 yılı başında yaklaşık olarak 1000 kişiye 100 özel otomobil düşmektedir.

1995 Yılında Nüfus, İstihdam ve Öğrenci Sayılarının Yakalara Dağılımı

	Nüfus	%	İstihdam	%	Öğrenci Sayıları	
					12-18	18+
Batı	5.381.838	65	2.017.173	74	361.026	113.407
Doğu	2.872.405	35	706.661	26	247.899	21.074
Toplam	8.254.243	100	2.723.834	100	608.925	134.481

1987 yılında yapılan çalışmada, motorlu araçlarla kişi başına yapılan günlük yolculuk sayısı (hareketlilik) 0,87 olarak saptanmıştır. Toplam yolculukların % 40'ını oluşturan yaya yolculuklar da göz önüne alındığında bu oran 1,44'e çıkmaktadır. Aynı çalışmada, kente yaşayanların % 38'inin hiç yolculuk yapmadıkları saptanmıştır. Yolculukları önemli bir bölümünü iş (% 53) ve okul (% 16) amaçlı yolculuklar oluşturmaktadır ve ortalama yolculuk süresi 52.8 dakikadır.

Boğaz Köprülerinde Araç Trafikçi (Ağustos 1994)

Araç türü	Boğaziçi	Fatih
Otomobil	2.052.101	878.451
Motosiklet	12.946	2.932
Midibüs	252.639	160.028
Küçük Otobüs	12.753	27.563
Otobüs	8.035	59.709
TIR	10	12.317
İETT Otobüsü	37.523	9.732
Kamyon	3.525	206.459
Toplam (Tek Yön)	2.379.532	1.357.191

Kaynak: TCK 17. Bölge.

Kentin sürekli biçimde büyümekte ve yayılmakta oluşu kentlileri giderek büyüyen trafik sorunlarıyla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu yüzden, kent trafiğinin olunca işleyebilmesi için yeni “toplama/dağıtma” (odak) noktalarının saptanması zorunlu olmaktadır.

İstanbul; kendine özgü coğrafyası ve 9.5 milyon nüfusa sahip, yıllık % 3.5 nüfus ile sürekli göç alan bir megapoldur.

B. ULAŞIM

1. Tanım ve Kavram

Ulaştırma: İhtiyaçları tatmin bakımından insan ve eşyanın yer ve zaman faydası kazandıracak şekilde yer değiştirmesini sağlayan bir hizmettir.

Ulaştırmanın amacı: mal ve hizmet dağılımını sağlamaktır.

Ulaştırma hizmeti: Çeşitli ulaşım araçlarıyla insanların veya yüklerin bölgeler arasında taşınmasını sağlayan etkinliklerdir.

Ulaşım sorunu: Gidilmek istenen yere, göze alınan maliyet ve güvenlik sınırları içinde ve çevreye zarar vermeden varılamaması durumudur.

Koordinasyon (Eşgüdüm): Aynı görevi yapmaya yönelik çeşitli birimlerin, bir taraftan gelişmelerini diğer taraftan çalışmalarını birbirini tamamlayacak şekilde, görevin gerektirdiği kadar ve dengeli olarak düzenlemek amacıyla alınması gerekli görülen tüm önlemlerdir.

Yolcu Taşımacılığı

Ulaştırma sistemlerinin hizmet verdikleri sektörler açısından değerlendirildiğinde yolcu taşımacılığı ve yük taşımacılığı olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu ayrımın yapılması, ulaşım sistemi kullanıcılarının farklı hizmet karakterleri taleplerinin bulunması nedeni ile ulaşım sistemi bu hizmet karakterlerine uygun hizmet sunulmasını sağlayacaktır. Yolcu taşımacılığı yapan bir sistemin yük taşımacılığı yapması sistemin kullanılabilirliğini ve hizmet düzeyi açısından ne kadar

olumsuzluklar yaratır ise; aynı şekilde yük taşımacılığı yapan bir sistemin yolcu taşımacılığı yapması da büyük olumsuzluklar yaratacaktır.

İstanbul'da ulaşım, karayolu, demiryolu ve denizyolundan oluşan bir ağla sağlanmaktadır. Karayolu ağı, şehiriçi yollar, çevre yolları, birinci ve ikinci boğaz köprülerinden oluşmaktadır. Şehrin trafik yükünün yoğunluğunu karayolu ulaşım ağı taşımaktadır. İkinci önemli ulaşım ağı, denizyoludur. İstanbul'da denizden ulaşım Şehir Hatları Vapur İşletmesi, dolmuş motorları, deniz otobüsleri ile sağlanmaktadır. TCDD banliyo işletmesi, hafif metro çağdaş metro tramvay ve tünel işletmelerinin kullandığı demiryolu ağı ise, henüz istenilen düzeyde değildir. Karayolu ulaşım ağı, kent içi ulaşımı ile toplu ulaşımın yükünün en büyük kısmını taşımaktadır. Raylı sistemlerle şehiriçi ulaşımın terkedildiği 1940'lı yıllardan sonra, İstanbul'da ulaşım tercih karayolundan yana kullanıldı. Trafikğin ve ulaşımın sorun olmaya başladığı bu yıllardan seksenli yıllara gelene kadar, İstanbul'un yönetenlerin aklına, İstanbul'un ulaşım ve trafik sorununun çözmek için tek seçenek olarak da yine karayolu geldi.

İstanbul'un ilk kurulduğu alan Sarayburnu ile Beyazıt arasındaki kesimdir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde kent batıya doğru büyümüş; İmparatorluğun son devrinde Haliç'in Beyoğlu yakasını da kaplamıştır.

Günümüz İstanbul'unun birçok merkezleri vardır. Asıl merkez, kentin ilk kurulduğu yarımada olmakla birlikte, bir yana Haliç'in kuzey yakasındaki Beyoğlu-Şişli kesimleri, bir yanda da Boğaz'ın Anadolu yakasındaki Üsküdar ile Kadıköy'dür.

Haliç'in iki yakası Galata (yeni), Unkapanı, eski Galata (günümüzdeki adıyla Valide Sultan) ve Haliç köprülureyle, Boğaz'ın iki yakası da Boğaziçi ve Fatih köprüleriyle birbirine bağlanmıştır.

Kentte karayolu, demiryolu, kısmen metro, raylı sistem ve denizyolu alışımı kullanılmaktadır.

DEVLET-İL YOLLARI UZUNLUĞU

YILLAR	DEVLET	(Km) İL
1993	460	185
1994	436	185
1995	447	185
1996	447	185

YILLARA GÖRE KÖY YOLLARI YAPIMI

(Km)

YILLAR	ASFALT	STABİLİZE	TESVİYE
1993	157	171	36
1994	108	60	45
1995	196	278	30
1996	270	59	10

1.1.2. Kara Ulaşımı

Ulaşım ve yük taşımacılığı insanlık tarihi kadar eskidir. Eski çağlarda insanlar yüklerini önceleri kendi sırtlarında, sonradan eşek, katır, at ve deve gibi hayvanlara yükleyerek dağları tepeleri aşarak oturdukları mahallere taşırlardı. Ulaşım “insan ve eşyanın belli bir amaç ile yer değiştirmesi” olayıdır. Yardımcı araç başlangıçta insan ve hayvan iken, uygarlık düzeyine erişildiğinde, yeni buluşlarla oluşturulan taşıtlar devreye girmiştir. Halen geri kalmış toplumlarda insan ve hayvanların güçlerinden yararlanıldığı görülüyor. Toplu taşımacılığı görülüyor. Toplu taşımacılığı ilgilendiren 4 ana konu yol, araç, trafik ve insandır. Ulaştırmayı yapmak işlerlik kazandırmak için insan gücü eğitim, bilgisi teknik araç ve gereçlere ihtiyaç vardır.

İlk toplu taşımacılığın izine M.Ö. 2000 yıllarında Babil şehrinde rastlanmaktadır. Burada bazı yolların düzenlenmesi için önlemler alınmış, ilk trafik uygulaması gerçekleştirilmiştir. Yollar daha ziyade şehir ile bağlantılı meskün yerlere toprak yollar açılarak oluşturulmuştur. Romalılar döneminde

atlı arabaların düzenli işlemleri için yollar tek yönlü olarak düzenlenmiştir. Bu yollardan tali yollara geçiş sağlanmıştır. Bunlar özel şekilde denetim altında tutulmuştur. Böylece ilk trafik polisliği uygulanmasına Roma'da başlanmıştır. Nitekim, Roma Medeniyetinin gelişmesi, kentleşme ve ulaşımındaki gelişmeler yol ağının hızla büyümesi nedeniyle güçlenmiştir.

Dünyada ilk trafik kazası 1899 yılının 19 Eylül'ünde New York'ta meydana gelmiştir. Tramvaydan inen yaşlı bir yolcuya yardım eden, H. Wills isimli kişiye otomobil çarparak ölümüne sebep olmuştur. 1924 yılında Amerika'da trafik düzenlemesi yolcu, mal ve can güvenliği için önemli toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılarda bazı kararlar alınmıştır. Bu kararlar 1927 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu yıl içinde trafik düzeni yolu ve araçlar konusunda ilk kitap yayınlanmış, trafik işaretleri belirlenmiştir. 1930'da Trafik Mühendisliği Enstitüsü kurularak resmen bu uğraşı bir meslek haline getirilmiştir. Batı Avrupa'da trafik mühendisliği Amerika'dan 15 yıl sonra benimsenmiştir. 1950 yılında bu ülkenin 82 şehrinde trafik müdürlüğü kurulmuştur. Denetimler yasalara, kurallara göre, uygulanmıştır. 1878'de ilk motorlu araç patentini New-York'ta "Connely Motor" firması almış, ürettiği araçlar 1888 yılında satacağını ilan etmişti. Daimler Benzin 1891'de de "duryan" firmasının da aynı dönemde otomobil satışı yaptığı biliniyor. 1895'de şikago ile Liberville arasında 300 millik parkur üzerinde ilk kez otomobil yarışı düzenlenmişti. Bu yarış 8 10 mil arasında yapılmıştır.

Ülkemize otomobil, kamyon ve diğer motorlu araçlar I. Dünya Savaşı'nda girmiştir. İlk olarak bu araçlar ordu hizmetinde, sonradan sivil ulaştırma, yük taşımada kullanılmaya başlanmıştır.

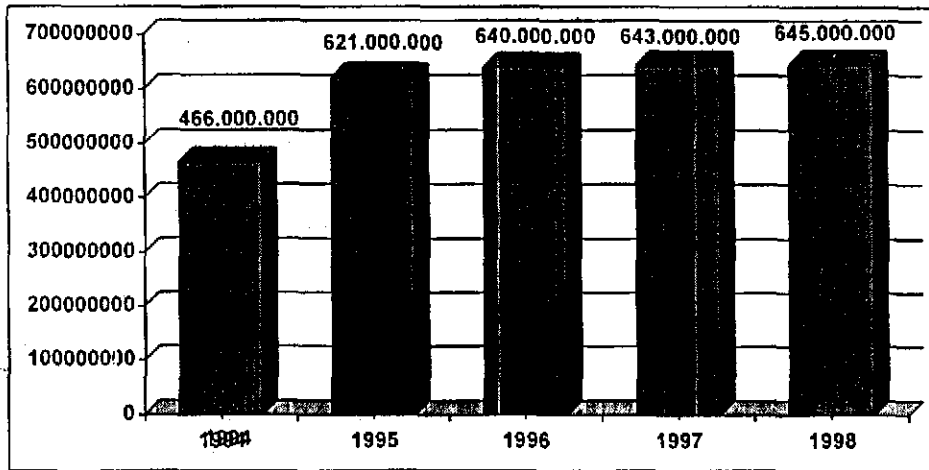
Karayolları, kısa ve uzun mesafeli ulaşım için ülkeyi bir ağ gibi sarmış durumdadır. Başta alt yapısı olan asfalt, döşeme ve stabilize yollar devlet tarafından yapılmaktadır. 1960'lardan beri ulaştırma sistemleri içinde en çok

yatırım karayoluna yapılandır. Böylece yük ve yolcu taşımacılığı küçük birimler ile taşıma imkanı sunulmuştur. Fakat alt yapı devamlı bakım, onarım ya da yenilemeye ihtiyaç duyması amortisman bedelini, dolayısıyla devlete olan maliyeti oldukça fazladır. Bununla birlikte can ve mal güvenliğinin en az olan sistem oluşu, sistemi kullanan araçların sunulan kapasitenin üstüne çıkmasından doğan trafik yoğunluğu ve tüm ulaştırma sistemleri içinde en fazla çevre kirliliği yaratan sistem oluşu, evden-eve ulaşım kolaylığını sağlayan sistemin olumsuzluklarını ortaya koymaktadır.

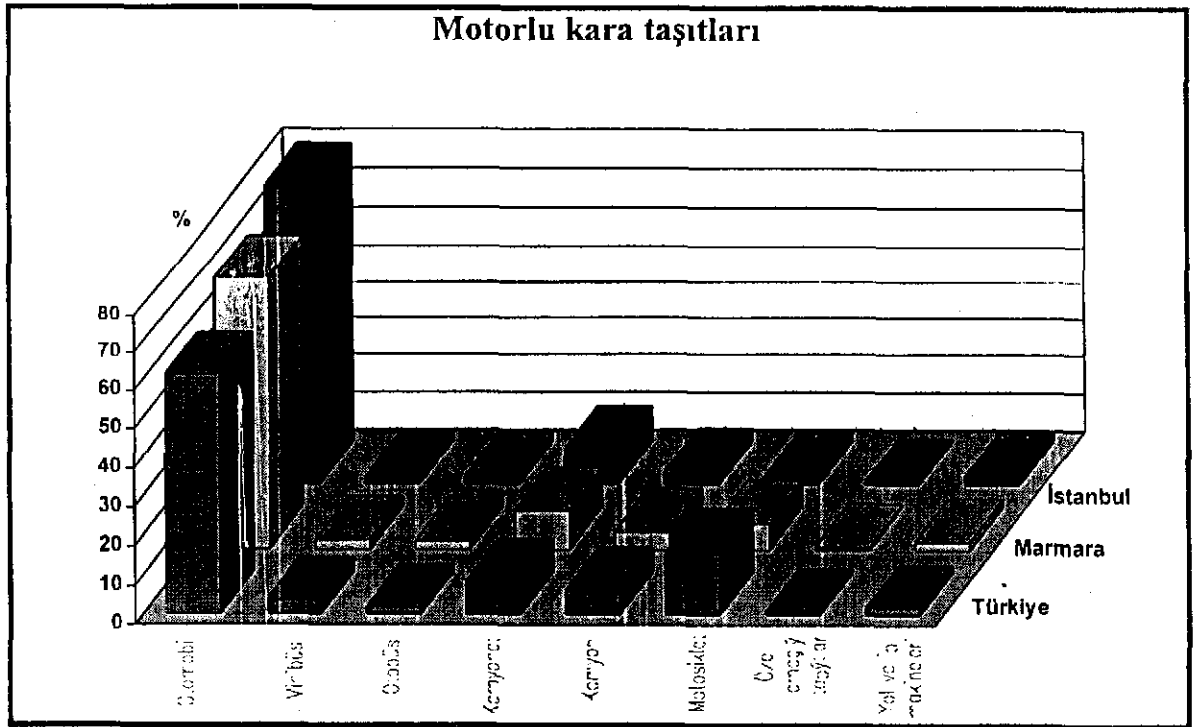
Karayolu ulaştırma sisteminde kullanılan araçlar mikro düzeyde kullanıcılarına ayrı bir maliyet getirdiği gibi makro düzeyde ülkemize maliyet getirmektedir.

İstanbul'da kent içi ulaşım, karayolu ağırlıklı olup lastik tekerlekli kara taşımacılığı % 90'lık paya sahiptir. Son yıllarda sürdürülen metro ve raylı sistem projeleri ile İstanbul'un ulaşım sorunu çözülmeye çalışılmaktadır.

YILLARA GÖRE TOPLAM YOLCU ADEDİ



	Türkiye	%	Marmara	%	İstanbul	%
Toplam	5 317 565	100.00	1 638 677	100.00	1 036 252	100.00
Otomobil	3 274 156	61.57	1 176 178	71.78	819 046	79.04
Minibüs	182 694	3.44	39 644	2.42	18 953	1.83
Ötobüs	94 978	1.79	34 130	2.08	19 806	1.91
Kamyonet	442 788	8.33	161 499	9.86	92 751	8.95
Kamyon	333 269	6.27	73 513	4.49	32 680	3.15
Motosiklet	854 150	16.06	108 961	6.65	22 794	2.20
Özel amaçlı taşıtlar	40 212	0.76	11 747	0.72	7 192	0.69
Yol ve makineleri	95 313	1.79	33 005	2.01	23 030	2.22



Yasal Durum

Bugün İstanbul'da sistem içinde rol alan kurum ve kuruluşların hukuksal dayanakları incelendiğinde dört önemli yasa karşımıza çıkmaktadır. Bu yasalar;

- 1939 tarih ve 3645 sayılı "İETT İşletmeleri Genel Müdürlüğü Karuluş Yasası"
- 3.4.1930 tarih ve 1580 sayılı "Belediye Kanunu",
- 27.6. 1984 tarih ve 3030 sayılı "Büyükşehir Belediyeleri Yasası"
- 1985 yılında yürürlüğe giren "Büyükşehir Belediye Koordinasyon Merkezleri ve Fon Yönetmeliği" ile "Uygulama Yönetmeliği",
- 13.10.1983 tarih ve 2918 sayılı "Karayolları Trafik Kanunu" ve bu yasaya bağlı olarak çıkartılan "Karayolları Trafik Yönetmeliği",

İETT İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Büyükşehir Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME), Belediyeler, İl ve İlçe Trafik Komisyonları ile Karayolları Genel Müdürlüğüne yetki vermektedir.

Görüldüğü gibi Ulaşım ile ilgili birçok ve birbiriyle çelişen aynı zamanda örtüşen yasalar, farklı anlayışta kurumlara yetkiler vermektedir.

İstanbul konumu itibariyle Avrupa ve Asya kıtaları arasında bir köprü özelliği taşıdığından, uluslararası tranist taşımacılığı içinde önemli bir yeri vardır. Avrupa'yı Asya'ya bağlayan otoyol sistemlerinden olan kuzey-güney Avrupa otoyolu (TÜM Trans - European Motorway) Polonya'nın Gdansk kentinden başlayıp, Adriyatik, Ege ve Karadeniz kıyılarına kadar uzanmaktadır:

İstanbul içinde bulunan Karayolları Genel Müdürlüğü'nün bakım ve onarımından sorumlu olduğu il ve devlet yolları şebeke toplam sisteminin belkemiğini oluşturan karayolu şebekesi; Sürat Yolları, I. Derece Yolları II. Derece Yollar, III. Derece Yollar şeklinde kademelendirilebilir. Bu kapsamda,

- * Sürat Yolları: I. ve II. Çerçe Yolları'nın içinde bulunduğu iki yakanın ve bölgeler arası gidiş gelişlerin yapıldığı T.C.K. Genel

Müdürlüğü'nün bakım ve onarımından sorumlu olduğu yollardır.

- * I. Derece Yollar: Kent karayolu şebekesinin büyük bir bölümünü oluşturan ve bölgelerarası yolculukların yapıldığı sistemi oluşturmaktadır. Ana arter olarak adlandırılan bu şebeke İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin bakım ve sorumluluğunda olan yollardır.
- * II. Derece Yollar: Konut dokusunu bölgesel toplayıcı yollara bağlayan lokal toplayıcılık vazifesini ifa eden, ilçe belediyelerince yapım ve onarım sorumluluğundan olan yollardır.
- * III. Derece Yollar: Konut dokusu içerisinde genel şebekeye fazla etkisi olmayan ilçe belediyeleri sorumluluğundaki tali yollardır.

Ülkemizdeki Karayolu Yolcu taşımacılığı, başta Ulaştırma Bakanlığı'nın Kuruluş ve Teşkilatı'na ilişkin yasa ile iki yönetmelik çerçevesinde yürütülmektedir. Bunun yanısıra 4199 sayılı Trafik Yasası, Sigorta Mevzuatı, Borçlar Hukuku gibi ilgili tüm yasalar ve mevzuat, taşıma sistemini hukuken yönlendirmektedir.

17 değişik ulaşım türünde 51 bin işletici ve yaklaşık 1.5 milyon araç bulunan İstanbul'da her gün 8.5 milyon kişi kent içi yolculuk yapmaktadır. Bu yolculukların % 90'ı karayolu, % 6'sı denizyolu, % 4'ü ise demiryolu ile gerçekleşmektedir.

Bu büyük kentte, ulaşım ile ilgili altyapının planlanması, yapımı, bakımı, işletmesi, trafik yönetimi ve denetiminden 18 resmi ve özel kuruluşun belirli yasa ve yönetmelikler çerçevesinde ilgili olması, kent içi ulaşım sorununun çözümünü daha karmaşık hale getirmektedir.

Tablo 1: İstanbul'da Araç Ve Yolculukların Ulaşım Türlerine Dağılımı

TAŞIM TÜRÜ (Modes)	ARAÇ TÜRÜ (Vehicle Type)	ARAÇ ADEDİ (Fleet)	YOLCU/GÜN (Daily Passenger)	YOLCU PAYI % (Share)	KAMU /ÖZEL (Pub/Priv)	%
% 89.84	IETT	2.428	2.300.000	27	KAMU : (Public)	33.7
	OHO (Private Bus)	837	600.000	6.7	ÖZEL : (Private)	55.14
	ÖZ (Private)	323	93.000	1		
	OTOMOBİL (Automobile)	1.141.344	1.200.000	13.54		
	MINİBÜS (Minibus)	5.055	1.100.000	12,4		
	DOLMUŞ TAKSİ (Dolmuş Taxi)	7590	47.000	0,43		
	TAKSİ (Taxi)	17.416	348.300	3.87		
	SERVİS OTO (Service Buses)	25.700	1.700.000	19.3		
	RUHSATSIZ OTO	1.552	500.000	5.6		
	TCDD (Commuter Rail)	101	250.000	2.83		
% 5.88	HAFİF METRO (L. rail Transit)	26	120.000	1,36	KAMU : (Public)	5.88
	TRAMVAY (Rapid Tram)	34	130.000	1.47	ÖZEL : (Private)	0
	IETT TRAMVAY (Nostalgic Tram)	3	6.000	0,06		
	IETT TUNEL (Funicular)	2	15.000	0,16		
% 4.28	ŞEHİR HATLARI (Ferry)	59	300.000	3,4	KAMU : (Public)	3.73
	İDO (Sea Bus)	17	30.000	0.33		
	Deniz Motoru (Dolmuş Boat)	236	50.000	0.55	ÖZEL : (Private)	0.55
	TOPLAM (Total)	1.195.723	8.789.3000	100	KAMU : (Public)	43.31
					ÖZEL : (Private)	56.69

İstanbul'un semtleri arasındaki kar a ulaşımı önceleri otobüs, tramvay, tren, tünel, taksi ve dolmuşla sağlanırdı. Sonraları sisteme zaman içinde tramvayın yerini alan trolleybüs ile minibüs eklendi. 1963 yılında hizmete başlayan trolleybüs de - tramvay gibi bir süre sonra, 1984 yılında-hizmetten kaldırıldı.

Günümüzde ise trolleybüs ve tramvayın yerine hızlı tramvay ulaşımında ağırlığını koymaya başlamıştır⁵.

1.1.2.1. Otobüs ve Diğer Karayolu Taşımacı

İstanbul kara ulaşımı otobüs ağırlıklıdır. İETT, kentiçi toplu taşımacılıkta % 40'ı bulan payıyla karayolu ulaşım hizmetlerinin yükünü çekmektedir. 1939'da çıkarılan özel bir yasayla kurulan İETT (İstanbul Elektrik, Tramvay, Tünel) 2500 km² lik bir alanda hizmet vermektedir.

Hergün 2000 otobüslük bir filoyla sürdürülen kentiçi kara taşımacılığı ilk kez 1926 yılında 4 otobüsle başlamıştır⁶.

1.1.2.2. İ.E.T.T. nin Tarihi

İstanbul da toplu taşımacılık hizmetleri 1869 yılında Dersaadet Tramvay Şirketi (İ.T.Ş.)nin kuruluşu ile başlamıştır. 1871 yılında dört hatta birden atlı tramvayın çalışmaya başlamasının ardından 1875 yılında tünel hizmete girmiştir. 1839 yılında İ.T.Ş. nin İstanbul Belediyesi'ne devredilmesiyle birlikte 3645 sayılı yasa ile kurumumuz İ.E.T.T. Genel Müdürlüğü adı altında bugünkü hüviyetine kavuşmuştur. 1945 yılında da Yedikule, Kurbağlıdere Havagazı Fabrikaları ile bu fabrikaların beslediği İstanbul ve Anadolu havagazı dağıtım sistemleri devralınmıştır. 9.9.1982 tarih ve 2705 sayılı TEK kanunda değişiklik yapan yasa ile tüm elektrik hizmetleri hak ve vecibeleri TEK'e devrolunmuştur. 9.7.1984 tarih ve 3030 sayılı Büyükşehir belediyeleri yasasında yer alan bir madde ile İ.E.T.T. İşletmeleri Genel Müdürlüğünün özel kanunla kurulmuş tüzel kişiliğinin devam edeceği ve ayrıca aynı kanun kapsamında Beyoğlu Havagazı Üretim ve Dağıtım Tesisleri nin İ.E.T.T.'ye bağlanacağı hükmü getirilmiştir. Hızarin 1993'te Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın emirleri dorultusunda havagazı üretim ve dağıtım faaliyetleri durdurulmuştur.

⁵ Dünya Gazetesi'nin İlavesi 3 Temmuz 1995, Kara ve Hava Taşımacılığı, s. 15.

⁶ 1/50.000.000 Ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu İstanbul Büyük Şehir Planlama ve İmar Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürlüğü İstanbul, Mart 1995 s. 207.

İ.E.T.T. İşletmeleri Genel Müdürlüğü bugün 2522 adet otobüsü, 626 metre uzunluğunda Tünel İşletmesi ve 1640 metre uzunluğunda Tünel-Taksim Tramvay Hattı ile 2500 km² lik metropol alanda toplu taşıma hizmetlerini sürdürmektedir⁷.

İ.E.T.T. Ne Yapar ?

Bünyesinde bulunan Otobüs, Tünel ve Tünel-Taksim Tramvayı ile İstanbul da kent içi toplu taşımacılık hizmetini gerçekleştirir.

1.1.2.2.1. İETT'nin Faaliyet Alanı

İETT; İstanbul da toplu taşımacılık hizmetini veren Özel Halk otobüsleri (Ö.H.O) ve muhtelif hatlarda çalıştırdığı diğer özel taşımacılık yapan araçların yönetim, yürütüm ve denetimini yapar.

İ.E.T.T. nin Boyutları

- İ.E.T.T. Çalışanları

Memur : 984 Kişi İşçi : 7287 Kişi

Toplam : 8271 Kişi

- Garaj Adedi : 3'ü park garajı olmak üzere toplam 10 garaj.

- Toplam Otobüs Adedi : 2522

- Toplam Hat Adedis : 591

- Nostaljik Tramvay Aracı Adedi : 3

- Tünel Aracı :2

- Toplam Durak Adedi : 5531

- Günlük Servise Verilen

Ortalama Otobüs Adedi : 2198

- Yıllık Toplam Sefer Sayısı : 4.858.848

- Yıllık Katedilen Km. : 141. 709. 048

- Yıllık Toplam yolculuk sayısı : 640. 000.000

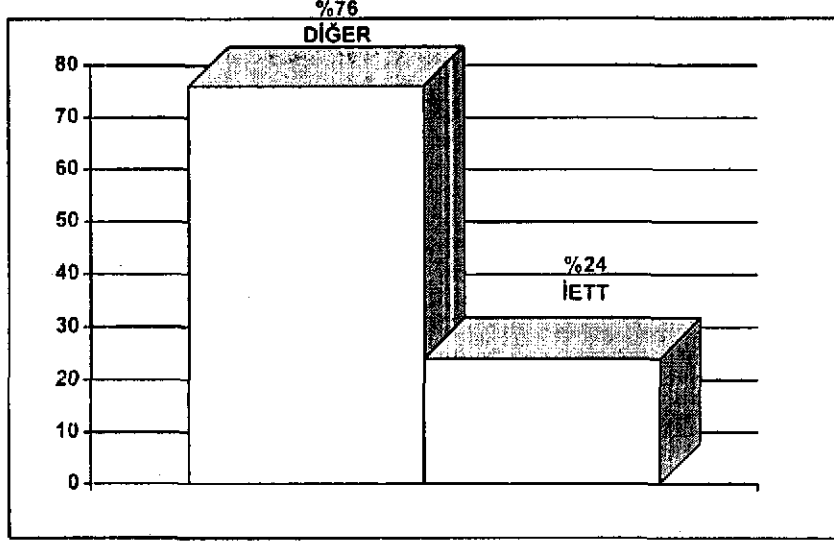
- İ.E.T.T. 1998 Yılı Bütçesi : 48.537.356 000.000 TL

⁷ Hizmet Rehberi 1999, İstanbul Büyükşehir Belediyesi İ.E.T.T. İşletmeleri Genel Müdürlüğü s. 6-7.

- İ.E.T.T. şehrin en ücra köşelerine kadar düzenlediği otobüs seferleriyle 9.5 Milyon İstanbullu ya ulaşım hizmeti vermektedir.

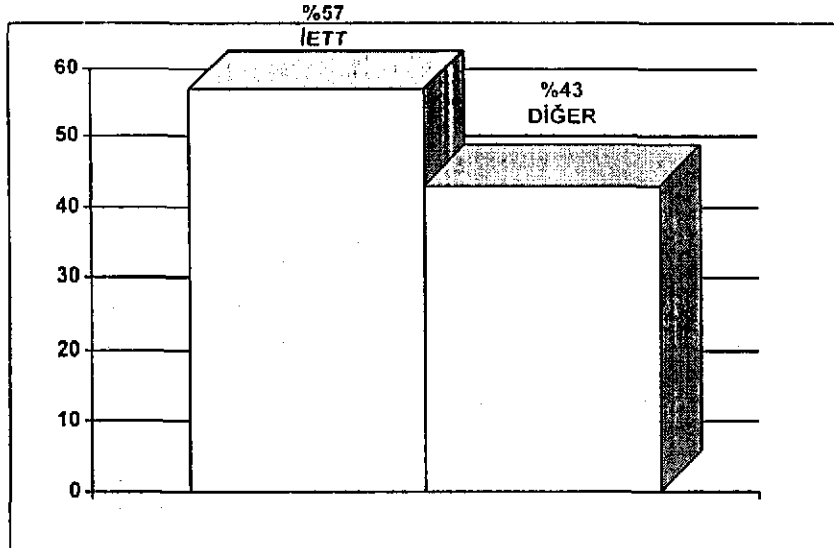
1.1.2.2.2. İstanbul Ulaşımında İETT'nin Yolculuk Payı

İETT'NİN YOLCULUK PAYI



İSTANBUL ULAŞIMINDA TÜM TAŞIMA TÜRLERİ İÇİNDE İETT'NİN PAYI %24'DÜR

İSTANBUL KAMU TOPLU TAŞIMADA İETT'NİN YOLCULUK PAYI



İSTANBUL ULAŞIMINDA KAMU TAŞIMA ARAÇLARI İÇİNDE İETT'NİN PAYI 57'DİR.

1.1.2.2.3. İETT'nin Hizmet ve Yatırım Durumu

İETT 1998 Yılı Faaliyetleri

250 adet otobüs alımı bilgi işlem ağının genişletilmesi Atölye ve garajlara; makine, teçhizat ve iş makineleri temini⁸.

İETT 1999 Yılı Projeleri

1200 adet otobüs alımı Bilgisayarlı otobüs izleme ve akıllı durak sistemi Bilgi işlem ve haberleşme ağının genişletilmesi.

Geçmiş Yıllarda Bevam Edenler

Yıl	Proje	Gerçekleşme %
1997	325 N. Otobüs alımı	6.276
1997	81 K. Otobüs alımı	17.28
1998	Kağıthane garajı ikmal inşaatı	95
1998	İkitelli merkez atölye mekanik işleri	97

1998 Yatırım Programı

Proje	Yatırım bedeli (Milyar TL.)
1200 adet otobüs alımı	41.194
Bilgisayar otobüs izleme sis.	4.025
Bilgisayar ağı	155
Haberleşme sisteminin genişletilmesi	58
Gaziosmanpaşa garaj inşaatı	3.450
Pendik garajı inşaatı	2.875
İstanbul yakasında park garaj inşaatı	230
Garaj ve tesislere ilave üniteler yapılması	310
Garajlarda çevre düzenlemesi	173
Gaz fab. ve gazometre tes. yeni işlev	2588
Atölye ve garajlarda malz. ve tec. temini	700
İş makinaları alımı	210
300 adet otobüs durağı inşaatı	55
Binek aracı alımı	16
Mobo temini	16

⁸ a.g.e. s. 45-46.

İstanbul halkının kent içi yolculuklarını hızlı, dakik, konforlu bir biçimde yapabilmesi için, İETT'nin 1998 yılı yatırım programına yeni satın alınmak üzere koyduğu 1200 otobüs DPT tarafından onaylanmamıştır. İETT'nin 5 dakika sefer aralığı esasına dayalı olarak hesapladığı ilave gerekli otobüs sayısı 1300 civarındadır. Ayrıca İstanbul'da yıllık nüfus artışının karşılanması için her yıl 127 adet otobüsün servise verilmesi gerekmektedir⁹.

İETT Genel Müdürlüğü'nün 1998 ılı bütçesi bir önceki seneye göre yaklaşık % 70 artarak 45.6 trilyon TL'ye ulaşmıştır. 1999 yılı için düşünülen bütçe ise 100.5 trilyon TL. olup % 120 artış öngörülmektedir. İETT bu dev bütçesiyle İstanbul'un ulaşım sorununun çözümünde kendisine düşen sorumlulukları yerine getirmek için yeni yatırımlar yapacaktır.

1.1.3. Hava Ulaşım

Teknolojik gelişmelere paralel olarak hizmet sunumu ve kullanımı artan havayolu taşımacılığı, kullanıcıya hız, konfor, güvenlik ve zaman kazandırıcı olması açısından son derece çağdaş bir ulaştırma sistemidir. Kalkış v iniş yerlerinin (uçaklar için) zorunlu noktalar oluşu dışında üç boyutlu hareket serbestliğine sahiptir¹⁰.

Havayolu ulaştırmasında, ulaştırmayı sağlayan uçaklar ve uçak sanayi ile altyapı ve tesis maliyetlerinin büyük olmasına ve dolayısıyla taşıma ücretlerinin de fazla olmasına neden olmaktadır.

İstanbul'da mevcut sivil havalimanı Bakırköy'ün Yeşilköy semtindeki Atatürk Havalimanı ve ayrıca inşa aşamasında olan Kurtköy havalanıdır. 1994 yılı itibariyle günde ortalama 415 uçak iniş-kalkış yapmaktadır. Bu özelliği ile Türkiye'nin en yoğun havaalanı olma özelliğini taşımaktadır¹¹.

⁹ İstanbul Büyükşehir Belediyesi 1998 yılı Faaliyet Raporu ve Tanıdım Raporu s.44,47.

¹⁰ Birsen Koldemir, İstanbul Deniz Ulaştırması Sisteminin Optimizasyonu., İ.Ü. , Yüksek Lisans Tezi, s. 3.4.

¹¹ 1/50.000.000 Ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu İstanbul Büyükşehir Planlama ve İmar Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürlüğü İstanbul, Mart 1995 s. 211, 212.

Tablo 2: Atatürk Havalimanı Pik Gün Uçak, Yolcu, Yük Trafığı (1994)

AYLAR	GÜN	UÇAK TRAFIĞI			YOLCU TRAFIĞI			YÜK TRAFIĞI		
		İNEN	KALKAN	TOPLAM	GELEN	GİDEN	TOPLAM	GELEN	GİDEN	TOPLAM
OCAK	21.01	188	181	369	11.443	13.692	25.135	108.000	157.000	265.000
ŞUBAT	04.02	189	181	370	14.949	13.293	28.242	132.000	208.000	340.000
MART	15.03	198	193	391	18.317	12.059	30.376	54.000	99.000	153.000
NİSAN	08.04	198	201	399	12.379	15.248	27.627	126.000	171.000	297.000
MAYIS	24.05	208	219	427	30.764	10.383	31.147	71.000	55.000	126.000
HAZİRAN	23.06	208	221	429	17.950	11.913	29.863	97.000	202.000	299.000
TEMMUZ	15.07	243	229	472	20.791	15.046	35.837	87.000	147.000	234.000
AĞUSTOS	26.08	247	244	491	17.287	22.224	39.511	75.000	210.000	285.000
EYLÜL	02.09	232	227	459	10.951	30.598	41.549	99.000	229.000	328.000
EKİM	04.10	196	192	388	13.880	16.658	30.448	100.000	240.000	340.000
KASIM	03.11	194	197	391	15.519	15.765	31.284	145.000	229.000	374.000
ARALIK	22.12	190	194	384	16.630	14.450	31.080	147.000	220.000	367.000

KAYNAK : Atatürk havalimanı Bş. Md.b, Mart 1995

Bunun dışında Yeşilyurt'ta bulunan askeri havaalanı ufak çapta uçakların iniş kalkışma müsaittir. Ayrıca keşif uçakları ile helikopterlerin kullanımına hitab eden. Soğanlı, Yalova ve Ümraniye'deki Askeri Alanlar'da pist mevcuttur.

1.1.3.1. THY ve Sivil Havacılık

Ülkemiz havacılığı, dünya havacılığının henüz başlangıç yılları olan 1910'lu yıllarda İstanbul Yeşilköy'de faaliyete başlamış ve uzun yıllar, Avrupa ülkelerinin önünde, uçak sayısı, yolcu taşımacılığı ve uçak imalatında büyük gelişmeler içinde bulunmuş ayrıca, bu dönemin Avrupasında havacılık faaliyetlerinin en yoğun olduğu ülkelerden birisi olmuştur.

Cumhuriyetin ilanı ile hatta Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin faaliyete geçmesiyle birlikte, havacılıkta büyük organizasyonlara ve modernizasyona gidilmiştir.

Atatürk'ün aynı zamanda ülkenin geleceğine yol gösteren "İSTİKBAL GÖKLERDEDİR" sözü doğrultusunda, 1925 yılında, daha sonra Türk Hava Kurumu adını alacak olan, Türk Tayyare Cemiyeti'nin kurulması ile Türk sivil havacılığının kurumsal temelleri atılmıştır.

Atatürk'ün "Türk çocuğu her işte olduğu gibi havacılıkta da en yüksek düzeyde, gökte seni bekleyen yerini, az zamanda dolduracaksın. Bundan, gerçek

dostlarımız sevinecek, Türk Ulusu mutlu olacaktır.” sözleriyle ifade ettiği belentileri 1933 yılında kurulan “Hava Yolları Devlet İşletme İdaresi” ile gerçekleştirerek, sivil havacılık faaliyetleri düzenli bir yapıya kavuşmuştur.

Sivil Havacılık endüstrisindeki gelişmeler, hız ve güvenlik faktörlerinin büyük önem taşıması, ulusal çıkarlarımızın korunması, uluslararası ilişkilerimizin düzenli bir şekilde yürütülmesi ve denetlenmesi için, 1954 yılında 6382 sayılı kanun ile Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde kurulan “Sivil Havacılık Daire Başkanlığı” 1973 yılında “Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü” olarak yeniden teşkilatlandırılmıştır. Ayrıca, 14.10.1983 tarih ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ile de özel sektöre hava taşımacılığı ile havaalanı işletmeciliği hakkı verilmesi sonucu, Türk Sivil Havacılığında yeni bir dönem başlamıştır.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, sivil havacılığın ülke çapında yaygınlaştırılması, Türk taşıyıcıların yurtdışında mümkün olduğunca çok ülkeye düzenli seferler yapması temel politikasına bağlı olarak, kuruluşundan bugüne uçuş emniyetini sürekli ön planda tutarak, sivil havacılığımızın uluslararası kurallara uygun, modern bir anlayış içinde gelişimini kontrol ve murakabe etmekte ve yol göstermektedir.

Birinci ve ikinci dünya savaşından sonra havadan gelebilecek tehlikelere karşı önlem alınması zorunluluğu, uygulamada devletin ülkesi üzerindeki hava sahasının, devletin mutlak egemenliği altında olmasını gerekli kılmıştır. Böylece birinci dünya savaşı sonrası havacılıkla ilgili uluslararası düzenlemelere gidilmiştir. Özellikle İkinci dünya savaşından sonra hızla gelişen ve uluslararası bir yapıya dönüşen havacılık faaliyetleri nedeniyle, dünya ülkeleri bir araya gelerek, uluslararası örgütlenme ve uygulama birliği ihtiyacından hareketle “Şikago konvansiyonu”nu imzalamışlardır. 1944 yılında savaş göklerde sürerken, Türkiye, Atatürk’ün “Yurtta Barış, Cihanda Barış” ilkesi uyarınca, havacılığın barışçı amaçlarla kullanılması için öncü çalışmalar yapmış ve bu maksatla

kurulan “Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı” (ICAO)na kurcu üye olarak katılmıştır.

Ayrıca, Ülkemiz, Avrupa Sivil Havacılık konferansı (ECAC) ve Avrupa Seyrüsefer Güvenliği Teşkilatı (EUROCONTROL) gibi uluslararası sivil havacılık kuruluşlarının tam üyesi, Avrupa Sivil Havacılık Otoriteler Birliği (JAA) nin aday üyesidir.

Son yıllarda sivil havacılık faaliyetlerinin mümkün olan her ile yaygınlaştırılması çalışmalarının etkisi ile sivil hava taşımacılığı, genel havacılık işletmeciliği, eğitim ve sportif amaçlı işletmecilik ve uçak, helikopter, planör gibi hava araçlarının sayısındaki artışlar yanında sivil havalanlarımızın da sayısı hızla artmaya başlamıştır.

1997 yıl itibariyle havacılık işletmelerinin sayısı 115’e uçak sayısı 673’e koltuk kapasitesi yaklaşık 24.000’e ulaşmıştır. (Tablo - 1 ve 3)

Uluslararası havaalanlarımızda özel sektöre aait iki yer hizmetleri kuruluşu (HAVAŞ ve ÇELEBİ) serbest piyasa ekonomisi ve tam rekabet kuralları içerisinde yer ihzemtleri yapmaktadır. 197 yılı sonu itibariyle 5351 pilot, 182 dispech ve 1889 adet teknisyen lisansı verilmiştir.

Ülkemizde sivil havacılığın hızlı gelişmesine paralel olarak 82 ülke ile ikili hava ulaştırma anlaşması imzalanmış ve imzalanan ve anlaşmalar sonucu milli havayolumuz THY yurtdışında 100 noktaya tarifeli seferler düzenlemekte, ayrıca. özel sektöre ait 8 havayolu kurulmuşuz da tüm kara Avrupası, İngiltere, Kuzey Afrika, Türk Cumhuriyetlerine yönelik olarak 60 noktaya tarifesiz seferler düzenlemektedirler. Ayrıca, yurtdışından ülkemize 63 havayolu tarifeli yaklaşık 120 havayolu tarifesiz seferler yapmaktadır.

Ayrıca, şu anda, 50 ilimizde çeşitli büyüklükte 16’sı dış hat ve içhat, 27 si sadece iç hat trafiğe açık, 8’i özel statülü ve 12’si THK’nın olmak üzere 63 havaalanı sivil havacılık işletmelerinin kullanımına açıktır. (Tablo - 2)

Ülkemiz havaalanlarında 1988 yılında toplam uçak trafiği 152 024, yolcu trafiği 10 840 179 iken dünya standartlarının da çok üzerinde bir artış göstererek 1997 yılında uçak trafiği 407 662, yolcu trafiği ise 34 314 415'e ulaşmıştır¹².
(Tablo-4)

¹² Cumhuriyet'in 75'inci Yılında Ulaştırma ve Haberleşme - Ankara 98, s. 22-27.

**YILLAR İTİBARIYLA İŞLETME (HAVAYOLU + HAVA TAKSİ + GENEL HAVACILIK)
UAK VE KOLTUK SAYILARINI GÖSTERİR LİSTE**

Tablo - 1

YILLAR	İŞLETME SAYISI	KAMU		ÖZEL		TOPLAM	
		UÇAK	KOLTUK	UÇAK	KOLTUK	UÇAK	KOLTUK
1983	2	30	3 969	2	503	32	4 472
1984	3	30	3 969	3	111	33	4 080
1985	7	32	4 244	9	127	41	4 371
1986	13	50	4 438	16	816	66	5 244
1987	26	56	4 464	34	973	90	5 437
1988	36	61	4 469	68	2 068	129	8 232
1989	39	71	5 364	70	2 542	141	7 906
1990	48	66	5 488	97	4 314	163	9 802
1991	56	71	6 130	106	5 684	177	11 814
1992	65	82	7 548	126	8 940	208	16 488
1993	69	81	10 041	187	9 165	349	19 206
1994	78	189	10 907	243	7 322	432	18 229
1995	90	222	11 456	278	12 747	500	24 203
1996	103	232	10 973	257	11 762	489	22 735
1997	115	233	11 846	317	12 093	550	23 939

**NOT: 37 ADET ZİRAİ MÜCADELE İŞLETMESİ VE SAHİP OLDUKLARI 123 ADET UÇAK LİSTEYE DAHİL
DEĞİLDİR.**

**SİVİL HAVACILIK İŞLETMELERİNİN KULLANIMINA
AÇIK HAVAALANLARI**

Tablo - 2

DHMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN İŞLETİLEN HAVALANLARI			
DIŞ HAT		İÇ HAT	
1- ATATÜRK	9- ERZURUM	1- ERZİNCAN	9- ÇANAKKALE
2- ESEBOĞA	10 VAN	2- ELAZIĞ	10- TOKAT
3- A. MENDERES	11-KARS	3- DİYARBAKIR	11- K. MARAŞ
4- ANTALYA	12- SİNOP	4- MALATYA/ER	12- AĞRI
5- DALAMAN	13- BURSA	5- SİVAS	13- KÖRFEZ
6- ADANA	14- SAMSUN	6- Ş. URFA	
7- TRABZON	15- MİLAS	7- DENİZ/ÇRD	
8 - GAZİANTEP	16- S. DEMİREL	8- MUŞ	
DHMİ TARAFINDAN TEŞKİLAT KURULMAMIŞ SİVİL TRAFİĞE AÇIK ASKERİ MEYDANLAR			
1- BANDIRMA	6- MANİSA (AKHSR)	11- BURSA/ YENŞİR	
2- BATMAN	7- GÖKÇEADA	12- YOLAVA	
3- TEKİRDAĞ / ÇORL	8- AYPON	13- İST/SAMANDRA	
4- KAYSERİ / ERKL	9- BALIKESİR	14- KOCAELİ / TOPEL	
5- KONYA	10- MERZİFON		
ÖZEL STATULU HAVALANLARI			
1- İSKENDERUN (M.K. ÜNİV.)		6- MANİSA (Org. San)	
2- ESKİŞEHİR/ANADOLU. MUT. ÜNİ.		7- BURSA / ULUDAĞ ÜNİ.	
3- AYDIN/ ÇİLDİR***		8- SİİRT (Valilik)	
4- İSTANBUL / HEZARFEN		9-	
5- SİVAS/ DIVRİĞİ			
THK TARAFINDAN KULLANILAN MEYDANLAR			
1- ANKARA/ETİMESGUT	5- KASTAMONU/UZUNYAZI	9- İÇEL/TAŞUCU**	
2- NEVŞEHİR/TUZKÖY	6- BALIKESİR/AYVALIK	10-KIRŞEHİR/KIRŞEHİR**	
3- ESKİŞEHİR/İNÖNÜ	7- KONYA/AKŞEHİR **	11- MUĞLA/KIZILYAKA **	
4- İZMİR/SELÇUK	8-ERZİNCAN/ERZİNCAN**	12- BURDUR/BURDUR **	

* DIŞ HAT

** GEÇİÇİ OLARAK KULLANIMA KAPALI *** İŞLETME PROBLEMİ

HAVAYOLU İŞLETMELERİNİN UÇAK KOLTUK KAPASİTESİ
(1997 YILI SONU İTİBARIYLA)

Tablo -3

İŞLETME ADI	UÇAK SAYISI	KOLTUK KAPASİTESİ
TÜRK HAVAYOLLARI A.O.	67	10 371
İSTANBUL HAVAYOLLARI A.Ş.	14	2 641
ONUR HAVAYOLLARI A.Ş.	14	3 027
PEGASUS HAVA TAŞIMACILIĞI A.Ş.	6	1 020
ALFA HAVAYOLLARI A.Ş.	6	1 548
KKTY LTD. ŞTİ.	6	1 086
SUNEXPRESS HAVAYOLLARI A.Ş.	5	781
TOPAIR HAVACILIK SAN. A.Ş.	3	510
GTİ HAVAYOLLARI A.Ş.	3	947
TOPLAM	124	21 931

SİVİL HAVALİMAN VE MEYDANLARINDAKİ
YOLCU VE UÇAK TRAFİĞİ

Tablo - 4

YILLAR	YOLCU TRAFİĞİ		UÇAK TRAFİĞİ	
	İÇ HAT	DIŞ HAT	İÇ HAT	DIŞ HAT
1988	4 329 890	6 510 289	81 748	70 276
1989	4 696 520	7 147 043	89 072	82 322
1990	4 347 723	8 282 242	97 446	94 618
1991	4 009 724	7 009 740	92 112	81 732
1992	5 445 081	11 050 037	120 865	114 497
1993	7 403 941	13 270 590	148 865	143 372
1994	8 784 310	13 549 976	153 341	159 020
1995	10 347 528	17 419 851	169 018	179 431
1996	10 862 539	19 918 123	176 040	196 446
1997	12 273 697	22 040 718	196 089	211 573

1.1.3.2. Sivil Havacılığa Yöneliş

Ankara - 1983 yılında çıkarılan 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununun özel sektöre hava taşımacılığı ve havaalanı işletmeciliği konusunda izin vermesinden sonra, sivil havacılığa olan, ilgil her geçen gün artmaya devam ediyor. Özellikle son yıllarda önemli bir gelişim gösteren sivil havacılıkta, 1993 yılında sadece 2 olan işletme sayısı bugün 87'ye ulaştı. Buna paralel olarak havaaracı sayısı da 32'den 448'e çıktı.

Ulaştırma Bakanlığı'ndan aldığımız bilgiye göre, 1995 yılında 11 firma işletme ruhsatı aldı. bu yıl içerisinde işletme ruhsatı alan firmalardan, İntersan, Akdeniz Havayolları ve top Air yolcu taşımacılığı konusunda faaliyete geçerken, Inter Avias, CSA Havacılık, Kale Havacılık, And Havacılık, Tayfun Havacılık, Bomas Havacılık ve Rubi Havacılık da hava taksiciliği için ruhsat aldılar.

Öteyandan. Ulaştırma Bakanlığı tarafından 1994 yılında 8 firmaya işletme ruhsatı verildi. Yolucu, kargo ve hava taksiciliği alanında faaliyet gösterecek olan bu firmalar arasında Haliç Havacılık, Kıbrıs Türk hava Yolları, Holiday Hava Yolları, Trans Air, Doruk Havacılık, Yibitaş Ticaret, Best ve Borsaç yer alıyor. Ulaştırma Bakanlığı verilerine göre, özel sektör havacılık işletmelerinden ancak 14 tanesi büyük gövdeli uçaklarla faaliyet gösteriyor. Bu 14 firmanın, sahip olduğu havaaracı sayısı 117'i bulurken koltuk kapasiteleri ise 20 bin 359'a ulaşıyor. halen mevcut kapasitenin talebi karşılamadığını belirten Ulaştırma Bakanlığı yetkilileri, ileriye dönük dış hat yolcu ve yük taşımacılığındaki payımızın artırılması için havaaracı sayısının önümüzdeki dönemde artmasının beklendiğini kaydettiler¹³.

Türkiye'nin de üyesi bulunduğu Sivil Havacılık Teşkilatı'nın (ICAO) üye ülkeler için hazırlanmış olduğu model güvenli programı paralelinde Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programı oluşturulduğunu bildiren yetkililer, Sivi Havacılık

¹³ Dünya Gazetesi İlavesi 3 Temmuz, s. 11.

Genel Müdürlüğü ve Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğüne bir çalışma grubu oluşturulduğunu açıkladılar.

8 İşletmenin Ruhsatı İptal Edildi

1994 yılında buyana verilen yeni işletme ruhsatlarının yanında 8 firmanın da işletme ruhsatı iptal edildi.

Tur Avrupa havayolları, Bosphoru Hava Yolları ve Sultan Hava Yolları organizasyonunu kaybetmesi nedeniyle sektörden çekilirken, TGI Havacılık T. Demir Çelik, MTA Enstitüsü Genel Müdürlüğü ve THT A.Ş. faaliyetlerine son verdiler. Truva Hava Yolları'nın ise işletecek uçağı olmadığından dolayı işletme ruhsatı iptal edildi¹⁴.

ÖZEL VE DEVLET İŞLETMELERİNE UÇAK SAYISI YOLCU VE YÜK KAPASİTESİ

	UÇAK SAYISI	KOLTUK SAYISI	YÜK KAPASİTESİ
TÜRK HAVA YOLLARI (THY)	65	10.372	92.400
İSTANBUL HAVA YOLLARI (İST)	17	2.800	23.600
ONUR HAVA YOLLARI (OHY)	9	1.248	17.500
KIBRIS TÜRK HAVA YOLLARI (KYV)	6	1.086	5.300
SUN EXPRESS HAVA YOLLARI	5	784	3.747
PEGASUS HAVA YOLLARI (PGT)	5	8.50	2.160
AİR ALFA HAVA YOLLARI (ALF)	5	1.345	6.500
İNTERSUN HAVACILIK (SWW)	4	678	1.905
TOP AİR HAVACILIK (TOP)	3	612	897
SÖNMEZ HAVACILIK (SMZ)	2	70	180
TAYFUN HAVACILIK (TAY)	2	-	5.900
GTH HAVA YOLLARI (GTH)	1	320	-
TOPLAM	124	19.079	142.589

İSTANBUL İLİNE ATATÜRK HAVA LİMANINDAN GLEİŞ-GİDİŞ YAPAN; UÇUŞ - YOLCU-YÜK SAYILARI

	UÇUŞ SAYISI	YOLCU SAYISI	YÜK SAYISI
İÇ HATLARI	61.677	4.139.370	32.963
DIŞ HATLARI	111.745	8.954.791	124.057
TOPLAM	173.050	13.073.	161.020

¹⁴ Valiliği, El Kitabı İstanbul, s. 56, 57.

1.1.3.3. THY ve Havalimanlarının Durumu

Türk Havacılık Sektörünün son 2 yıl içerisinde kargo taşımacılığı açısından gelişme gösterdiğini belirten Bal-Nak Hava Departmanı Kargo Müdürü Selman akdoğan, dah önceleri yolcu uçaklarında yolcu bagajlarından arta kalan yerlerde taşınan kargolar için çeşitli hava yollarının tarifeli kargo seferleri yapmaya başladığını vurguladı. Akdoğan özellikle THY'nin Newyork ve Avrupa hattında haftalık 8-10 sefer yapmaya başladığını, THY'nin yanısıra sadece kargo taşımacılığı yapan Lüksemburg menşeli Cargolux, Lufthansa, KLM ve Air Frane şirketlerini de kargon taşımaya ağırlık verdiklerini ifade etti. Akdoğan "Türk Havacılık sektörünün diğer ülkelerin havacılık sistemi ile kıyasladığımızda en büyük farkın tesislerde ortaya çıktığını görüyoruz. Genel olarak havaalanının yetersizliği olarak tanımlanabilecek olan bu eksikliği açtığımızda, gelen ve giden kargonun bekleyeceği ambarların durumu Türkiye'de özellikle İstanbul Atatürk Havalimanında içler acısıdır. THY dışındaki tüm havayolları gümrüklü saha içersindeki kendilerine tahsis edilmiş yerlerde gayet ilkel şartlarda bu işleri yürütmeye çalışmaktadır¹⁵.

1.1.4. Raylı Ulaşım

Dünyanın en kısa metrosu İstanbul'dadır. 1874 yılında Karaköy ile Beyoğlu arasında açılan tünem, 574 metre uzunluğundadır. Günde 15.000 yolcunun taşındığı Tünel , 1968'de ulaşımaya kapatılarak elektrikli hal e getirilmiş ve 1971 yılında yeniden hizmete açılmıştır. Tünel, en kısası olmasına rağmen dünyanın ilk metrolarındandır.

İstanbul, 90'lı yıllarla birlikte hızlı tramvayı da kent-içi taşıtları arasına katmıştır. 1989 yılında başlayan çalışmalar, 1990 yılında Sirkeci-Aksaray

¹⁵ Dünya Gazetesi İlavesi s. 11.

hatının hizmete girmesiyle ilk meyvasını vermiştir. 1994 yılında da Sirkeci-Zeytinburnu hattı "çalışan hatlar" arasına eklenmiştir.

İstanbul hızlı tramvay şebekesi, Sirkeci-Aksaray, Sirkeci-Zeytinburnu olarak 2 hattır. Sirkeci-Aksaray hattında 8, Sirkeci-Zeytinburnu hattında da 19 durak mevcuttur.

Şehir içi raylı ulaşım hizmetleri, İstanbul Ulaşım Sanayi ve Ticaret A.Ş. Genel Müdürlüğüne veservisteki 105 vagonla yürütülmektedir. Bir tramvay katarı çokluk 2 vagon oluşmakta; 576 yolcu kapasitesine sahip bulunmaktadır. Her bir vagonun 48'i oturma yeri olarak 288 toplam yolcu kapasitesi vardır.

Şehir içi raylı ulaşımından halen günde 285.000 yolcu taşınmaktadır. Yıllık taşımalarsa 105 milyon dolayındadır.

İstanbul, metropoliten alanında banliyö tren taşımacılığı da yapılmaktadır. TCDD tarafından işletilen banliyö hatları Anadolu yakasında Haydarpaşa-Gebze, Avrupa yakasında Sirkeci-Halkalı arasındadır.

Anahat demiryolu üzerinde çift yolda bütünleşen banliyö hatları Anadolu kesiminde 44 km. Rumeli yakasında 27 km. olarak tek hatta 71 km., çift hatta 144 km. uzunluktadır.

Haydarpaşa-Gebze hattında 28, Sirkeci-Halkalı hattında da 18 istasyon bulunmaktadır. Dolayısıyla banliyö taşımaları İstanbulda 46 istasyon aracılığıyla sürdürülmektedir.

TCDD İstanbulda 1991 yılında toplam 80 milyonun üzerinde yolcu taşımıştır. 1993 yılı 9 ayında da taşınan yolcu toplamı 66.5 milyon olmuştur. TCDD'nin hatlara göre yapmış olduğu taşımalar şöyle gerçekleşmiştir :

TCDD Banliyö Taşımaları

hat	1991	1993 (9 aylık)
Sirkeci- Halkalı	38.858.235	37.169.205
H. paşa-Gebze	41.881.157	29.297.495
Toplam	80.739.392	66.466.700

Kaynak : TCDD Genel Müdürlüğü

TCDD Banliyö taşımacılığını elektrikli trenlerle yürütmektedir. Anadolu yakasında 33 otomatrix, 66 vagon; Avrupa yakasında da 55 otomatrix, 58 vagon kentliye hizmet vermektedir. Dolayısıyla İstanbulluya 88 otomatrix, 124 vagonla hizmet verilmekte; Anadolu yakasında 110, Avrupa yakasında da 149 günlük sefer yapılmaktadır¹⁶.

Kara Ulaşım Sistemleri İle Gerçekleşen Türel Dağılım Değerleri

<u>Ulaşım Türü</u>	<u>Günlük Taşınan Yolcu</u>	<u>Toplam Payı (%)</u>
<u>Karayolu</u>	6.050.000	89.1
İETT	1.700.000	25.0
Ö. Halk Otobüsü	550.000	8.1
Servis Araçları	270.000	4.0
Minibüs	1.400.000	20.6
Özel Otomobil	1.380.000	20.3
Taksi + Dolmuş	600.000	8.9
Diğer	150.000	2.2
<u>Demiryolu</u>	460.000	6.8
Banliyo Treni	240.000	3.5
Hafif Metro	200.000	3.0
Tünel	20.00	0.3

Keniçi yolculuklarda günlük 6.787.000 kişinin yolculuk yaptığı belirlenmiş olup bunların % 89.1 karayolu ulaşım araçlarını, % 6.8'i demiryolu ulaşım araçlarını kullanmışlardır¹⁷.

Toplam taşınan yolcuların % 20.3'ü özel otomobil ile, % 25'i İ.E.T.T. araçları ile yolculuk yapmışlardır. Ayrıca % 33.2'si özel otomobil servis araçları taksi + dolmuş olarka özel taşıma araçlarından yararlanmışlardır¹⁸.

¹⁶ Akten. A.g.e., s. 22-23.

¹⁷ Birsen Koldemir, A.g.e, s. 42.

¹⁸ 1999 Hizmet Rehberi İETT, s. 45

1.1.4.1. İstanbul'da Metro

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin yürüttüğü raylı sistem çalışmaları Metro ve Hafif Metro olmak üzere iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Metronun en büyük avantajı ise kent dokusunu bozmaması ve çevre kirliliğine neden olmamasıdır.

İstanbul'da ilk metro çalışması Karaköy-Beyoğlu raylı sistem tünelidir. Dünyanın ilk raylı sistemlerinden biri olan Karaköy-Beyoğlu raylı sistem tüneli, 1871-1875 yılları arasında Fransız Henri Gavand tarafından inşa edilmiştir. Uzun bir aradan sonra Mecidiyeköy-Yenikapı Hattı 1908, 1953 ve 1960 yıllarında 3 defa ele alınmış, ancak ne yazık ki etüd ve projeden öteye geçememiştir. 1968 yılında; Zincirlikuyu, Mecidiyeköy, Şişli, Taksim, Galatasaray, Karaköy, Eminönü, Yenikapı, Topkapı I. hat olarak; Beyazıt, Saraçhane, Edirnekapi, Topçular 2. hat olarak gündeme getirilmiş, ne yazık ki yine sonuçsuz kalmıştır. 1972 yılında ise 4. Levent-Karaköy arası için yeniden proje geliştirilmiş ancak uygulanamamıştır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin hayata geçirdiği en büyük projelerden biri olan İstanbul Metrosu Projesi üç aşama olup birinci aşaması olan Taksim - 4. Levent Hattı tamamlandı.

İstanbul Metrosu, Ulaştırma Bakanlığı DLH Genel Müdürlüğü'nce 1985-1986 yıllarında Dünya'nın konusunda uzman kuruluşlarının oluşturduğu Parsons and Brincherhoff isimli firmanın piltoluğunda IRTC isimli konsorsiyuma hazırlattırılan fizibilite rapor doğrultusunda inşaa edilmektedir.

Söz konusu raporda Avrupa yakası kuzey-güney koridoru ile 4. Levent, Gayrettepe, Şişli, Osmanbey, Taksim, Şişhane, Unkapanı, Şehzadebaşı, Yenikapı hedeflenmiş, Yenikapı anahtar istasyon olarak planlanmıştır. Yenikapı'dan Boğaz Tüp Geçişi ile Asya Yakası, denizyolu ile raylı sistem bağlantısı sağlanmış, buradan batı istikametine yönelerek Topkapı'da son bulmaktadır. Bu proje 16.3 km. uzunluğunda olup 13 adet istasyonu kapsamaktadır.

II. AŞAMA : TAKSİM-YENİKAPI HATTI

a- **Unkapanı-Taksim Arası Metro İnşaatı** : Unkapanı-Taksim arası metro inşaatı 22.10.1998'de başlamıştır. İşin süresi 30 aylıktır. 27.04.2001 tarihinde kaba inşaatı bitirilecektir.

Proje, Unkapanı'ndan Taksim'e kadar yaklaşık 2.550 m uzunluğunda olup delme ve aç-kapa tüneller, 2 adet istasyon ve Haliç Geçi Köprüsü inşaatını kapsamaktadır. Toplam İhale Bedeli : 9 trilyon TL + 29.000.000 USD = 72.650.000 USD'dir.

Unkapanı - Taksim Hattı'nda 2 istasyon olacaktır :

1- **Şişhane İstasyonu** : Giriş çıkış yapıları ve bilet gişelerinin bulunduğu yerler aç-kapa yapılar olacka, yolcularını metroya binecekleri yerler ise delme tünel yapı olarak inşaa edilecektir. Bu bölgedeki istasyon derinliği yaklaşık 30 metredir. İstasyon bünyesinde 2 adet giriş yapısı mevcuttur. Birinci giriş yapısı iki katlı olup inşaat alanı 1.200 m²'dir ve 20 dükkanlı pasaj olarak planlanmıştır. İkinci giriş yapısı dört katlı olup 1.600 m²'lik alana sahiptir. Bir katlı ve 6 dükkanlı olarak planlanmıştır. Buraya yolcular 3 yerden giriş-çıkış yapacaklardır.

2- **Unkapanı İstasyonu** : Bu istasyonun giriş yapılarını, Ragıp Gümüş Pala Caddesi ikiye ayırırken yolcu platformu bu iki yapıyı yerden 10 m. yükseklikte bir köprü ile birleştirmektedir. Bu istasyonda dört giriş-çıkış noktası vardır. İnşaat alanı 3.500 m²'dir.

Tüneller : Tünellerin toplam boyu 3.700 m.'dir.

Haliç Geçişi Köprüsü : Toplam uzunluğu 892 m. olup ayaklar arası, karada 36 m., denizde 92 m.'dir. Denizlerdeki ayaklar 2 m. çapında çelik boru kazıklardan teşekkül edilecektir. Kazıklar temel kayasına kadar çakılacka, kazıklar üzerin ebaşlık betonları dökülüp, üstüne karadan hazırlanmış kirişler taşınarak montajı yapılacaktır. Köprü için 500 m³ kiriş ve 3.600 ton çelik boru kazık ve 4.500 ton köprü çelik imalat kullanılacaktır.

b- Yenikapı-Unkapanı Arası İnşaatı : Yenikapı-Unkapanı arası temeli bugünlerde atılacaktır. İşin süresi 30 aydır, 30.08.2001 tarihinde kaba inşaatı bitirilecektir.

Proje Yenikapı'dan Unkapanı'na kada yaklaşık 2.520 m. uzunluğunda olup. güzergah yapıları, delme ve aç-kapa tüneller, 2 adet istasyon inşaatını kapsamaktadır. Ayrıca Hafif Raylı Sistemi Yenikapı İstasyonu'na bağlayan, Yenikapı-Aksaray Hafif Metro güzergahı inşaatı da bu ihale kapsamındadır. Keşif Bedeli : 19.0006.763.107.041 TL.'dir.

Bu hatta da iki istasyon olacaktır.

Şehzadebaşı İstasyonu : Konkorsları aç-kapa, istasyonları delme inşaa edilecektir, yaklaşık 44 m. derinliktedir. Konkors yapısı giriş-çıkışları, Vezneciler Caddesi'nde 1, Büyük Reşitpaşa Caddesi'nde 1, onaltı Mart Şehitleri Caddesi'nde 1 olmak üzere toplam 3 adettir.

Yenikapı İstasyonu : Konkors yapısının bünyesinde peron katı mevcuttur. İstasyon, Aksaray-Yenikapı Hafif Raylı Sistemi güzergahının birleştirmiştir. Ayrıca 107 otomobil otopark ve yolcuların kolaylıkla ulaşabilecekleri otobüs durakları mevcuttur. İnşaat alanı 1.315 m²'dir.

Tüneller : 7 tip tünel kesiti kullanılacaktır. Toplam tünel uzunluğu yaklaşık 4.106 m.'dir.

Hafif Metro Sistemi 2. Aşama

Otogar-Yenibosna: Bu bölüm 9.65 km. olup 9 ayrı istasyon ve trafo binarından oluşmaktadır. Hattın bu bölümü için 23.595.000 CHF tutarında yatırım gerçekleştirilmiştir.

Diğer yandan Ataköy ve Yenibosna istasyonlarının çevre düzenlemeleri de gerçekleştirilmiştir.

Bahçelievler istasyonu ve kat karşılığı inşaatı : İstanbul Hafif Metro sisteminin 2. aşama inşaatı kapsamında Bahçelievler İstasyonu'nun kat karşılığı

olarak inşaa edilmesi için ihale yapılmıştır. 26.6.1997 tarihinde yapılan bu ihale kapsamında istasyon inşaatına ilave olarak, otopark, işyerleri ve alışveriş merkezleri olmak üzere komple bir tesisin inşaatı için ilk adım atılmıştır. Ağustos 1997'de yapılan yer teslimi sonrasında Aralık 97 tarihine kadar olan süreç içinde peron ve bilet holü katlarında ince işler ve I. çarşı katı seviyesindeki havalandırma blokları gerçekleştirilmiştir. İstasyon da hizmete girdi¹⁹.

Hafif Metroda Yeni Yatırımlar Otogar-Mahmutbey ve Mahmutbey-Başak Konutları Hattı

Otogar-Mahmutbey (7 km.) arasında yapımı planlana hafif metro hattının yapımı için açılacak ihaleye teklifler alınmaktadır.

Otogar-Mahmutbey Arası İnşaatı ve Elektromekanik İşleri Güzergah Uzunluğu: 7,5 KM.

İstasyonlar :

- 1- Esenler İstasyonu
- 2- Çiçin İstasyonu
- 3- Bağcılar Merkez İstasyonu
- 4- Bağcılar Batı İstasyonu
- 5- Kirazlı İstasyonu
- 6- Mahmutbey Yolu İstasyonu

1.1.4.2. Hafif Metro ve Tramvay

Manmutbey-Başak Konutları Arası İnşaatı ve Elektromekanik İşleri Güzergah Uzunluğu : 7,8 KM

İstasyonlar :

- 1- Mahmutbey Batı İstasyonu
- 2- İkitelli TEM Batı İstasyonu
- 3- İkitelli Deresi İstasyonu

¹⁹ İst. B. Şhir Bld. 1998 Yılı Faaliyet Raporu ve Tanıtım Kitabı s. 36-39.

4- İkitelli Sanayi İstasyonu

5- Başak Konutları İstasyonu

Elektro-Mekanik Özellikleri

1- 750 Volt kateneri sistemli,

2- Sinyalizasyon sabit bloklı ray sistemli,

3- Fiber optik kablolarla sistem kontrollü, izlemeli ve haberleşmeli.

4- Gelecekte metro sistemine dönüşebilme özelliğli olacaktır.

Yeni Bosna-Havaalanı Hattı

Yenibosna-Havaalanı (1.750 m.) hafif metro hattı için ise ihale hazırlık çalışmalarına başlanmıştır.

860 m. tünel, 720 m. viyadük, 1 adet yeraltı istasyonu, 1 adet viyadük üstü istasyonu yapılacaktır.

Harem-Tuzla Hattı

Anadolu Yakası Raylı Sistemler Projesi Hafif Metro ve Tramvay Hattı E-5 karayolunun orta refüjünden geçecek şekilde projelendirilmiştir. Bu hat yaklaşık 30 km. olup kamulaştırma ihtiyacı da olmadığı için kası sürede bitirelecektir.

Harem-tuzla raylı sistem hattı, Anadolu yakasında aktarma merkezi üviyetinde olan Bostancı, Kadıköy ve Üsküdar gibi merkezlerin ve aynı zamanda Boğaz köprülerinin yükünü azaltmak ve başlangıç noktası (Harem) itibariyle Avrupa Yakasındaki aktarma merkezleri ile deniz yolu ulaşımını geliştirmek ve her iki yaka arasındaki ulaşım talebine hızlı ve konforlu bir cevap vermek amacıyla projelendirilmiştir. İki aşamalı olarak planlanan Harem-Tuzla hattının ilk aşaması Harem-Küçükalyalı, ikinci aşaması Küçükalyalı-Tuzla arasında olacak şekilde tasarlanmıştır. Bazı kesimleri viyadük ve aç-kapa tünel şeklinde projelendirilen hat büyük ölçüde Ankara Asfaltı-D 100 yolunun refüjünde hemzemin olarak tasarlanmıştır. Hizmete girdiğinde minimum 2.5 dakika

aralıklarla çalışması planlanan sistemden açıldığı tarihte saatte 15.000 yolcu faydalanabilecektir²⁰.

**Metro ve Tramvayda
Yıllar İtibariyle Yolcu Sayısı**

YILLAR	YOLCU SAYISI	
	Hafif Metro	Tramvay
1994	23.383.734	43.365.957
1995	34.960.320	43.859.062
1996	45.470.707	47.989.630
1997	53.556.591	41.460.000
1998	56.906.357	46.789.016

**Metro ve Tramvayda
Yıllar İtibariyle Yatırımlar**

Yıllar	Yatırımlar (Milyon TL)
1994	18.863
1995	10.972
1996	243.845
1997	525.000
198	530.000

1.1.4.3. Tüp Geçit ve Köklü Çözüm

1960'ların sonuna gelindiğinde İstanbul'un iki yakasında kilitlenen trafik ve ulaşım sorununu çözümlenmesi yolu olarak Boğaz'a köprü yapılması gündeme geldi.

Köprü yapımı da İstanbul trafiğine kalıcı bir çözüm getirmedi. Hatta 1980'lerde yapılan ikinci köprü de sorunun çözümü için etkili olmadı. Ve şu günlerde İstanbul trafiğine kalıcı ve uzun soluklu bir çözüm bulmak için üçüncü köprü demiryolu köprüsü tüp geçit gibi alternatifleri tartışıyor. Büyükşehir

²⁰ 1998 Yılı Faaliyet Raporu A.g.e., s. 39-42.

Belediyesi görünüşü her türlü etüdlerini tamamladığı Boğaz Tüp Geçidi üzerinde yoğunlaştırmaktadır. Bununla Boğaz'dan araç yerine insan geçirilmesi hedeflenmiştir²¹.

İstanbul, dünyanın en kalabalık nüfusuna sahip metropol kentlerinden biridir. Aynı şekilde, ülkemizde gün başına trafiğe en fazla aracın çıktığı kent de İstanbul'dur. Ancak İstanbul, bölesine denetlenemez ölçüde artan insan ve araç yükünü kaldıracak ulaşım altyapısına yeterince sahip değildir. Bu nedenle İstanbul Büyükşehir Belediyesi 199 senesinde de çalışmaları önceliği ulaşım sorununa verip, halkın ulaşım sıkıntısının çözümü olarak gördüğü raylı sistemlerle ilgili projeleri hayata geçirecek.

Gerek İstanbul'un akciğerleri olarak adlandırılan kuzeydeki yeşil alan tahribatının önlenmesi gerek çok sayıda insanın faydalanabilmesi gibi nedenlerden dolayı Boğaz geçişinde tüpgeçit ulaşım sorununun çözümünde tek alternatiftir. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, Boğaz'a eklenen 2. köprüyle taşınan insan sayısı dikkate alınacak ölçüde artmamış, tam tersine araç sayısında ciddi bir artış sonucu çıkarmıştır. Yine aynı araştırmalar, 3. köprü düşünülmesi durumunda da aynı sonucun ortaya çıkacağını göstermektedir.

Tüp Geçit, İstanbul ulaşımını bir sistem dahilinde bütünletirmenin tek yoludur. Proje gerçekleştiği takdirde Anadolu ve Avrupa yakasındaki halen faaliyette olan raylı ve tekerlekli ulaşım birbine bağlanabilecek, İstanbul halkı zaman planlaması yapma şansına kavuşacaktır.

Tüp Geçit, ihale hazırlıkları bitirilen Yenikapı-Taksim hattının tamamlanmasıyla, 4. Levent-Taksim-Yenikapı arasında işleyecek İstanbul Metrosu'nu, Sirkeci'den başlayan Banliyö Treni'ni, Eminönü'nden başlayan Tramvay hayatını, Haydarpaşa Banliyö hattını ve Harem-Tuzla arasında inşaa edilecek tramvay hatlarını bütünleştirerek, raylı sistemleri birbirine ekleyecektir.

²¹ İstanbul'un Altın Yılları, 94-98 İst. B.Şehir Bld. Cilt , 2 s. 179.

Yine şehir içi lastikli ulaşım ve deniz ulaşımı Yenikapı ve Harem'de raylı sistemlerle entegre hale getirilecektir. Böylece etkin ve hızlı bir ulaşım İstanbul için mümkün hale gelecektir²².

İstanbul'da deniz yolu ulaşımı vapur ağırlıklıdır. TDİ Şehir Hatları İşletmesi, kent-içi deniz ulaşımında ulaşım hizmetlerinin çekirdeğini oluşturmaktadır.

Ağırlaşan kapitülasyon şartları yüzünden 1843 yılında kurulan Fevaidi Osmaniye, bir devlet kuruluşu olarak, deniz işletmeciliğinin öncüsüdür. Bugünkü Şehir Hatları İşletmesinin de atasıdır.

1.1.5. İstanbul Deniz Ulaşımı

Şehir Hatları İşletme 1994 yılında 89 gemilik bir filoyla, 49 iskelede İstanbul'luya hizmet vermektedir.

İş günlerinde günlük 949, Cumartesi günleri 846, Pazar ve Bayram günleri de 828 sefer verilmektedir. Yıllık sefer sayısı da :

İş günü	:	236.301
Cumartesi	:	43.992
Pazar	:	52.992
<hr/>		
Toplam	:	333.285

dir.

Kent-içi deniz ulaşım hizmetleri 15'i yolcu olmak üzere, 16 ulaşım hattında toplanmaktadır.

Hizmetler; Boğaziçi, Orta Liman da denebilecek Karaköy-Eminönü, Kadıköy-Haydarpaşa-beşikta, Haliç, Marmara ve arabalı hatları olarak 5 bölgede sürdürülmektedir²³.

²² 1998 Yılı Faaliyet Raporu A.g.e., s. 43.

²³ Necmettin Akten, İstanbul Ulaşımından Denizden Yararlanma , İTO, Yayın No: 1994 - 29 İstanbul, 1994, s. 23-24.

1973 yılında yapılan bir sayıma göre. İstanbul'da kentsel yolculukların türlerine göre dağılımı şöyledir :

İETT otobüs ve trolleybüsleri	: % 27
dolmuş - Binibüs-	
halk otobüsleri	: % 52
TCDD banliyo trenleri	: % 8
Şehir Hatları vapurları	: % 12
Dolmuş motorları	: % 1

İTÜ öğretim üyelerinden Prof. Dr. reşat Baykal günümüzdeki orannlar ve durum hakkında Denizin Sesi'ne şunları söyledi :

"İstanbul'daki yolcu taşınması yüzde 87'lik bir pay ile karayolu taşıtlarına yüklenmiştir. Şehirdeki raylı taşınmanın payı uzun yıllardır yüzde 6'yı, denizyolu taşınmasının payı ise yüzde 7'yi aşamamıştır. Bu durum toplu taşımacılık ilkesiyle çelişmektedir. Bu nedenle toplu taşımaya ve bunun içinde raylı taşıma ile deniz taşınmasına öncelik veren bir politika benimsenerek uygulamaya konulmalıdır.

Kent içi ulaşımında denizin payını arttırmak için problemi bir bütün olarak ele alıp ayrıntılı olarak incelemek gerekir. Konuyu geniş kapsamlı olarak ele alıp, çözüm planları yapmadan başarılı bir sonuca varmanın olanağı yoktur. İstanbul'da deniz ulaşımının yüzde 85.5'i TDİ Şehir Hatları işletmesi, yüzde 4.5'i İstanbul Deniz Otobüsleri (İDO), yüzde 10'unun da dolmuş motorları ve diğer tip özel araçlarla sağlandığını varsayabiliriz. İstanbul ve Marmara'da deniz ulaşımının geliştirilmesini mevcut deniz ulaşım hatlarını inceleyerek geliştirilmesi ve yeni ulaşım hatlarının açılması şeklinde ele almak gerekir. Böylece kitle ulaşımının hızlı ve ekonomik bir biçimde gerçekleştirilmesinin

çözümünü bulmak gerekir. Hızlı ulaşım denince, gemi hızından ziyade, yolcu giriş-çıkış yavaşlama ve kalkışla birlikte ulaşım sisteminin hızı anlaşılmalıdır²⁴.

Bugün ise İstanbul'da yolculukların yüzde 47'si kamu yüzde 53'ü ise özel kesimin işlettiği taşıtlarla gerçekleştirilmektedir.

Boğaz geçişlerinin yüzde 41'i vapurla, yüzde 15'i ise toplu taşıma araçlarıyla köprüden yapılmaktadır. Bu geçişlerde tüm teşviklere rağmen özel taşımacılığın payı yüzde 44'ü aşmamaktadır. Asya ile Avrupa arasındaki geçişlerin en büyük yükünü, toplu taşıma bazında, gemiler yüklenmiştir.

TDİ Şehir Hatları İşletmesi'nin elinde 66 yolcu gemisi ve 28 araba vapuru bulunmaktadır. Toplam 64 iskelede 3590 personelle hizmet veren Şehir Hatları, yıllardır İstanbul deniz ulaşımının esas yükünü sırtlamaktadır.

Şehir Hatları gemileri bir yıl içinde ülk enüfusunun iki katına denk gelen yolcuya iki yaka arasında taşımaktadır ki bu sayı 120 milyondur. Bu oranın tamamına yakını 66 yolcu gemisile yapılmaktadır.

1987 yılından itibaren kademeli olarak devreye giren ve bugün sayıları 10'a ulaşan İstanbul Deniz Otobüsleri T.A.Ş.'nin katamaran (ikiz) tipi tekneleriyle 1 yıl içinde ortalama 6 milyon yolcu taşınmaktadır²⁵.

1.1.5.1. Türkiye Denizcilik İşletmeleri ve Şehir Hatları İşletmesi

Şirket-i Hayriye Türklerin kurduğu ilk anonim şirkettir. Bu denizcilik işletmesi kuruluş yılı olan 1851'den Şehir Hatları İşletmesine devredildiği 1945 yılına kadar tam 94 yıl İstanbullulara - savaş yılları da dahil-kesintisiz hizmetler vermiştir²⁶.

1. Haliç Hattı ,
2. Boğaziçi Hattı,
3. Marmara Hattı,

²⁴ İst. Ulaşımında Denizden Yararlanma s. 23-24.

²⁵ Denizin Sesi. TDİ. Haziran 1994 Sayı : 91, s. 27-28.

²⁶ 2. Uluslararası Ulaşım Sempozyumu. s. 242.

4. İzmit Körfez Hattı.

Ayrıca, Üsküdar-Kabataş, Sirkeci-Harem; Kartal-Yalova, Darıca- Yalova, İstinye-Paşabahçe arabalı vapur hatları ile yaz aylarına mahsus Kavaklar-Sarıyer karşılıklı yolcu hattı mevcuttur²⁷.

İşletme gemilerinin taşıdığı yolcu sayısı 1948 yılında 49 milyonu bulmuştur²⁸.

ŞHİ Filosunun Seyri

Yıl	Yolcu Vapuru	Arabalı Vapur	Toplam
1951	58 (a)	3	61
1952	64	9	73
1953	61	8	69
1962			78
1965	36	12	48
1970	49	14	63
1975	49	15	64
1980	60 (b)	15	75
1981	64 (c)	15	79
1987	49 (ç)	26	75
1994	62	27	89

(a) 10 tanesi Haliç Vapuru

(b) 2 tanesi motorbot

(c) 5 tanesi motorbot

(ç) 4 tanesi motorbot

1.1.6. İstanbul Deniz Otobüsleri (İ.D.O) A.Ş.

1987 yılın akadar Şehir Hatları İşletmesi ve Deniz Dolmuş Motorları ile İstanbul kent içi deniz ulaşımı sağlanmaktaydı. Bu tarihten itibaren 3030 sayılı yasanın Büyükşehir Belediyesine verdiği yetkiye (toplu taşıma hizmetlerini yürütmek ve bu amaçla gerekli tesisleri kurmak, işletmek veya işletirmek) dayanılarak kuralan "İstanbul Deniz Otobüsleri San. ve Tic. A.Ş."de İstanbul'da denizden yolcu taşımacılığına başlamıştır.

²⁷ Birsen Koldemir A.g.e., s. 45,46,47.

²⁸ Akten. Denizden Yararlanma , A.g.e., s. 56-58.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nce alınan 449 yolcu kapasiteli ve hızlı deniz ulaşımı sağlayan katamara tipi teknelere "deniz otobüsü" adı verilmektedir. Mülkiyeti İstanbul Büyükşehir Belediyesine ait olan gemiler, İstanbul Deniz Otobüsleri San. ve Tic. A.Ş. kiracı sıfatıyla işletmektedir.

1987 yılında 2 gemi ile yolcu taşımacılığı ilk olarak Bostancı-Kabataş ve Bostancı-Bakırköy arasında hizmet vermeye başlamış olup, şu anda 10 katamaran ile İstanbul aulamına 14 hatta (yaz aylarında bu hatlar genişletilmektedir.) kent içi ulaşımına 9 hatta hizmet sunmaktadır. 1995 yılında Mono Hull tipi 155 yolcu kapasiteli 2 adet tekne alınmıştır²⁹.

İ.D.O. YALIRA İTİBARIYLA TAŞINAN YOLCU ADEDİ (32)

Yıllar	Taşınan Yolcu Adedi
1989	5.852.186
1990	6.040.745
1991	4.970.609
1992	4.541.224
1993	4.951.957
1994	5.176.664

Üç taraftan denizlerle çevrilen İstanbul'un ulaşımında deniz yolu önemli bir yer tutmaktadır. İstanbul'un trafik yoğunluğunu azaltmak için gerçekleştirilmesi gereken hedeflerden biri de kara trafiğini denizlere kaydırmaktır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi iştiraklerinden İstanbul Deniz Otobüsleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. de bu hedefi gerçekleştirmek üzere 1987 yılında kurulmuştur. İDO 1988 yılında Norveç'ten satın alınan 10 adet deniz otobüsü ile İstanbul'da hizmet vermeye başladı³⁰.

²⁹ Birsen Koldemir, A.g.e., s. 50-52.

³⁰ 2. Uluslararası Ulaşım Senpozyomu 98 s. 243.

1994 yılında Avustralya'dan satın alınan 2 adet 155 kişilik deniz otobüsü ile gemi adedi 14'ye ve 1996 yılında satın alınan 12 adet gemiden 2'sinin (450 kişilik) daha hizmete girmesiyle Deniz Otobüsleri filosu 14'e yükseldi.

1997 yılında Norveç'te inşa edilen 350-400 yolcu kapasiteli 5 gemi ile Avustralya'da inşaa ettirilen iki adet 94 arç kapasiteli feribot ile şirketin filosu 1997 yılı sonunada 21'e yükselmiştir.

1998 yılına gelindiğinde, 26/11/1997 tarih ve 97/21 sayılı Yönetim Kurulu Kararına istinaden, Yenikapı-Bandırma arasında tesis edilecek hatta çalışmak üzere 200 araç, 800 yolcu kapasiteli takriben 42 deniz mil/saat hız yapabilen 86 metre boyunda iki adet (Adnan Menderes, Turgut Özal) hızlı catamaran tipi yolcu ve araba feribotu hizmete girmiş, yine yerli imalat Temel Reis adlı gemi de Pendik Tersanesi'nde inşaa edilerek faaliyete başlamıştır. 1998 yılı sonunda gemi sayısı 24'e yükselmiştir.

TERMİNALLER

İDO A.Ş. tarafından kullanılan terminallerin çoğu İBB'ne aittir. Terminallerde gemiler gibi özel bir sözleşme ile belirli bir bedel karşılığında kiralanmıştır.

Bostacı Terminali : 100 m² bükülüğünde kapalı 3 yolcu salonuna, Genel Müdürlük ve ofisine sahiptir: Bostancı'dan Kabataş, Karaköy, Bakırköy, Yenikapı, Mudanya ve Armutlu'ya, ayrıca yazın Marmara, Avşa, Erdek, Çınarcık, Esenköy ve Büyükada'ya seferler düzenlenmektedir.

Kabataş Terminali : 700 m² kapalı alan içinde Bostancı, Büyükada ve Yalova salonlarından oluşmuştur.

Karaköy Terminali : İki yüzer dubanın birbiri ve sahile bağlanması üzerine 300 m²'lik kapalı alanlı prefabrik bir binanın oturtulması ile yapılmıştır.

Yenikapı Terminali : 320 m² kapalı alan içinde, Bostancı, Kadıköy, Mudanya ve Armutlu'ya seferler yapılmaktadır.

Bakırköy Terminali: 320 m² kapalı alana sahiptir. Bastancı ve Kadıköy'e seferler düzenlenmektedir.

Büyükkada Terminali : 700 m² kapalı 2 salon ve sabit kazıklı istkeleden meydana gelmiştir.

Kadıköy Terminali: Betonarme bina olup 5 elektromekanik 2 elektronik turnike bulunmaktadır.

Kartal Terminali : 600 m² kapalı alanlı betonarme binaya sahiptir.

Yalova Terminali : 300 m² kapalı alanlı iki salona sahiptir.

1998 yılına gelinidğinde;

İstanbul-Bandırma hattı açılmış, 1997 yılında Yenikapı, Sarıyer, İstinye, Üsküdar, Beşiktaş, Kınalıada, Heybeliada, Burgaz Ada terminalleri, 1998 yılında ise Beykoz, Tuzla, Pendik, bandırma (feribot) terminalleri hizmete girmiştir.

1.1.6.1. İDO Genel Müdürlük Binasının Taşınması ve Akaryakıt Ünitesinin Yapımı :

1998 yılında Yenikapı Feribot Terminali'nde bulunan Genel Müdürlük hizmet binasının inşaat çalışmaları devam etmekte olup, 1999 yılında hizmete girmesi beklenmektedir. Yine Yenikapı Terminali akaryakıt ve madeni yağ deposu inşaat yapımı tamamlanmış olup, bir bölümü 1998 sonunda hizmete girmiştir.

Yine Pendik'te gemi yapım ve bakım için tersane yapımı hedeflenmektedir.

1.1.6.2. Mecut Gemilerin Bakım ve Onarımı :

Mülkiyeti İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı olan 10 geminin ana makinalarının yenilenmesi işlemine başlanılmış, 1999 yılında tamamlanması hedeflenmiştir.

1.1.6.3. Yeni Gemi Alımı :

Pendik Tersanesi'yle yapılaş olan sözleşme gereği 2 adet deniz otobüsü imalatı, 4 adet de ikisi Yalova, ikisi Bandırma hattında çalışacak feribot yapım anlaşmasına başlanılmıştır.

Ayrıca şirketin % 40 hisse ile ortak olduğu ZEYPORT şirketinin Zeytinburnu'nda yapılmakta olan iskelesini yapımı devam etmekte olup, Kuzey ülkelerinden yapılan ticaretin ikmal noktası olarak hazırlanmaktadır³¹.

YILLAR İTİBARI İLE YOLCU VE GEMİ SAYILARI

Yıllar	Yolcu Sayıları	Gemi Sayısı
1994	4.951.877	10
1995	5.178.688	12
1996	6.761.809	14
1997	7.447.364	21
1998	9.719.037	23

YILLAR İTİBARI İLE CİRO

Yıllar	Ciro (Milyon TL.)
1994	233.815
1995	489.426
1996	1.105.479
1997	3.431.254
1998	11.267.782

YILLAR İTİBARI İLE YATIRIM

Yıllar	Yatırım Tutarı (Milyon TL)
1994	35.334
1995	157.466
1996	2.395.103
1997	12.541.569
1998	25.534.646

³¹ 1998 Yılı Faaliyet Raporu A.g.e., s. 49-51.

1.1.6.4. Terminaller

1994-1999 döneminde İstanbul'da deniz ulaşımını maksimum düzeyde kullanmayı hedefleyerek feribot ve deniz otobüsleri filosunu genişleten İDO, Yenikapı-Yalova ve Yenikapı-Bandırma seferleriyle de uzak mesafe ulaşımında eni bir dönem başlatmıştır.

1994 yılında 10 adetlik bir filodan 1999 yılında 24 deniz otobüsüne ulaşan Deniz Otobüsleri, terminal adedini de 11 terminalden 29 terminale çıkararak, daha fazla İstanbullunun deniz ulaşımından yararlanmasını sağlamıştır. Toplam 158 milyon dolarlık yatırımla genişletilen bu filo, dünyanın en büyük deniz ulaşım filoları arasına girmiştir³².

1.1.6.4.1. Deniz Ulaşımında 99 Hedefleri

DENİZ ULAŞIM SİSTEMLERİ İSTANBUL DENİZ OTOBÜSLERİ (İDO) A.Ş. HATLARI

- | | |
|--|-------------------------|
| 1- BAKIRKÖY-KADIKÖY | 20- KARTAL - YALOVA |
| 2- BOSTANCI-BAKIRKÖY | 21- KINALIADA - KABATAŞ |
| 3- BOSTANCI - YENİKAPI | 22- BAKIRKÖY - KARAKÖY |
| 4- BOSTANCI-YALOVA | 23- ÜSKÜDAR - KARAKÖY |
| 5- BOSTANCI - KARAKÖY | 24- YALOVA - KABATAŞ |
| 6- BOSTANCI - EMİNÖNÜ | 25- BAKIRKÖY - AVCILAR |
| 7- BOSTANCI - KINALIADA | 26- BEŞİKTAŞ - KARAKÖY |
| 8- BOSTANCI - BURGAZADA | 27- İSTİNYE - KADIKÖY |
| 9- BOSTANCI - BÜYÜKADA | 28- BEYKOZ - ÜSKÜDAN |
| 10- BOSTANCI - HEYBELİADA | 29- BEYKOZ - KADIKÖY |
| 11- BOSTANCI - AVCILAR | 30- İSTİNYE - BEŞİKTAŞ |
| 12- HEYBELİADA, KABATAŞ | 31- İSTİNYE- KARAKÖY |
| 13- BEYKOZ - KARAKÖY | 32- SARIYER - BEŞİKTAŞ |
| 14- BURGAZADA - KABATAŞ | 33- SARIYER- KARAKÖY |
| 15- BÜYÜKADA-KABATAŞ | 34- SARIYER - KADIKÖY |
| 16- AVCILAR - KARAKÖY | 35- SARIYER- İSTİNYE |
| 17- KADIKÖY - AVCILAR | 36- YENİKAPI- BANDIRMA |
| 18- KADIKÖY - BEŞİKTAŞ | 37- YENİKAPI-YALOVA |
| 19- KADIKÖY- EMİNÖNÜ | 38- EMİNÖNÜ - BAKIRKÖY |
| | 39- EMİNÖNÜ- ACILAR |
| 40- ARMUTLU-MUDANYA - YENİKAPI- BOSTANCI | |

³² 1994-1999 İstanbul Rekorlarla dolu Beş Altın Yıl İst. B.Ş. Belediyesi, s. 20.

1.1.6.4.2. İDO İstanbul İçi Hatlar

İDO, 1994-98 döneminde şehir içinde yeni hatlar tesis ederek, denizyolu'nun çok rasyonel bir şekilde kullanımına imkan sağlamıştır. Şehrin iş ve yerleşim merkezlerindeki gelişmelere paralel olarak yeni kurulan iskeleler ve açılan hatlar önemli doluluk oranlarına ulaşmış durumdadır. Boğaz hattı, Beşiktaş-Bakırköy, Bostancı-Adalar, Avcılar-Yenikapı-Kadıköy-Bostancı hattı yeni uygulamalardır. Halen, Bostancı, Kabataş, Sarıyer, Beykoz, İstinye, Üsküdar, Karaköy, Bakırköy, Eminönü, Yenikapı, Bakırköy, Kartal Büyükkada, Heybeliada, Urgazada, Kınalıada, Avcılar İskeleleri hizmetini sürdürmektedir.

1.1.6.4.3. İstanbul Dış Hatlar

İDO, Marmara'ya kıyısı olan İstanbul dışı hatlarda da çok verimli hizmetler vermektedir. Yalova, Armutlu, Mudanya ve Bandırma'ya yılın her mevsiminde; Çınarcık, Esenköy, K. Kumlu, Avşa Adası ve Marmara Adası'na da yaz sezonunda İDO ile seyahat imkanı bulunmaktadır. İDO, yolcu taşımacılığının yanı sıra, 1997'den itibaren hızlı yolcu ve araç taşımacılığı ile de önemli bir alternatif haline geldi. Yenikapı -Yalova feribot seferleri İzmit Körfezi üzerinde 3.5 saat süren mesafeyi 45 dakikaya indirdi. Yenikap-Bandırma feribot seferleri ise, 5.5. saatlik ulaşımın 1 saat 45 dakikaya inmesini sağladı.

YENİ DENİZ OTOBÜSLERİ

(1994-1998)

17-10-1995

Avustralya'dan 155 Yolcu Kapasiteli 2 Adet Gemi Alındı.

17-12-1996

Avustralya'dan 450 Yolcu Kapasiteli 2 Adet Katamaran Alındı. Sinan Paşa ve Piyale Paşa

21-02-1997

350 Yolcu Kapasiteli Katamaran Alındı. Kaptan Paşa

11-03-1997

350 Yolcu Kapasiteli Bir Adet Katamaran Alındı. Seydi Ali Reis I.

22-09-1997

490 Yolcu ve 94 Araç Kapasiteli 2 Adet Katamaran Feribot Alındı. Turgut Reis I. Cezayirli

Hasan Paşa I

11-10-1997

400 Yolcu Kapasiteli İki Adet Katamaran Alındı. Hızır Reis III- Piri Reis II.

21-03-1993

Pendik Tersanesinde 400 Yolcu Kapasiteli Bir Adet Katamaran İnşa Edildi. Temel Reis II.

15-07-1998

800 Koltuk Ve 200 Araç Kapasiteli İki Feribot Alındı. Biri Adnan Menderes ve diğeri Turgut Özal 1998 Aralık ayında Hizmete Girecek.

1.1.6.4.4. İDO'nun Hedefi

İDO, denizin verdiği imkanı en rasyonel şekilde kullanarak güvenli, huzurlu, ekonoik ve hızlı taşımacılığı bir alternatif olarak hakımıza sunma gayreti içerisinde. 1989-1993 dönemide adeta yerinde sayan İDO, son 4.5 yılda çok ciddi atılımlar yapıp, ciddi bir alternatif olacağını ortaya koymuştur. Tüm faaliyet verilerimiz ve halkımızın ilgisi bunun en önemli göstergesi olmaktadır. Sadece şehiriçi ulaşımda değil, Marmara'ya kıyısı olan diğer yerlerde de aynı anlayışla devam eden hizmetimiz olumlu sonuçlarına kısa sürede ortaya koymuştur. İDO'nun etkinliğinin artması için, terminallerin yeterli miktarda otoparklarla desteklenmesi ve bu otoparkları işletiminin İDO'ya devredilemsi büyük önem taşımaktadır³³.

³³ Binali Yıldırım, İDO İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2. Uluslararası Ulaşım Sempozyumu, Bildiriler Ekim 1998, İstanbul, s. 20-22.

1.1.7. Dolmuş Motorları

Metropolde “dolmuş motorları”da İstanbulluya hizmet vermektedir. Eskiden pazar kayıklarının yerine geçen günümüz dolmuş motorları çokluk küçük tonajlı teknelerdir. 5842 Sayılı Yasa'nın öngördüğü “tekel” tonaj kısıtlamasının (18 grt) gevşetilmesiyle birlikte dolmuş motorları da tonaj büyümesine tanık olmaktadır.

Eski adıyla “İstanbul Dolmuş ve Tenezzüh Motorcuları Derneği”, yeni adıyla “S.S. Gezi ve Yolcu Motorlu Taşıyıcıları Kooperatifi” (BOMOT), bu Eminönü-Kadıköy ve Eminönü-Adalar hattında 20 tanesi büyük, 60 tekneyle faaliyet göstermektedir.

Bonot hizmetlerini Küçükpazar, Kadıköy ve Üsküdar'daki iskeleler aracılığıyla yürütmektedir.

Diğer motorcu esnafı kuruluşu da, 507 Sayılı Yasa çerçevesinde örgütlenmiş bulunan, İstanbul Yolcu Taşıyan Küçük Deniz Nakil Vasatları Esnafı Odası'dır. Esnaf Odası'nın kayıtlı 70 motoru bulunmaktadır. Bu teknelerin 40 tanesi Üsküdar-Beşiktaş, 30 tanesi de Yeniköy-Beykoz arasında çalışmaktadır. 5 iskele aracılığıyla sürdürülen hizmetler günlük 820, yıllık 299.300 seferdir³⁴.

İstanbul Boğazı ve Boğazın güney ağzı oldukça yoğun bir kent-içi deniz ulaşımı trafiğine sahne olmaktadır. Günlük trafik içinde bu bölgede hizmet veren denizcilik kuruluşlarının yapageldikleri sefer sayıları şöyledir :

Boğaz Bölgesinde Deniz Trafik

Kuruluş	Günlük Sefer Sayısı
Deniz Otobüsleri	88
ŞHİ	616
Yolcu Motorları :	
• Bomot	180
• Motorcu Esnafı Odası	320
Toplam	1704

Kaynak : Kapt. Sıtkı Ustaoglu, “Türk Boğazları Bölgesinde Deniz Kazaları ve Çevreye Olan Etkileri”, İTÜ Denizcilik Fakültesi, Eylül 1994.

³⁴ Akten. Denizden Yararlanılan, A.g.e., s. 29-30.

1.1.7 Dolmuş Motorları

Deniz ulaşım sistemlerinin bir diğeri de dolmuş motorlarıdır. 18. yy'dan beri deniz dolmuş motorları küçük tonajlı teknelerle İstanbul'a hizmet vermektedir.

"S.S. Gezi ve Yolcu Deniz Motorlu Taşıyıcılar Kooperatifi" yadakısı adıyla BOMAT, bu şekilde hizmet veren iki motorcu esnafı kuruluşundan biridir. BOMOT, Eminönü-Üsküdar, Eminönü-Kadıköy ve Eminönü-Adalar hattında 20 tanesi büyük, toplam 60 tekneyle faaliyet göstermektedir. Yolcu kapasiteleri 114-500 arasında olan bu tekneler ile günde 30.000 yolcu taşımaktadır.

Diğer motorcu esnafı kuruluşunda "Küçük Deniz Nakil Vasıtaları Esnafı Odası"dır. Motorcu Esnafı Odası'nın kayıtlı 70 motoru bulunmaktadır. Bu teknelerin 40 tanesi Üsküdar- Beşiktaş, 30 tanesi de Yeniköy-Beykoz arasında çalışmaktadır. Günlük sefer sayısı 820 olup, bu sefer ile taşınan yolcu sayısı 20.000'dir.

Deniz dolmuş motorları değişik boyut, güç ve taşıma kapasitesindedir. Dolmuş motorlarının % 30'u 20 yaşından büyüktür, % 15'inin yaşı 10-20 yaş arasındadır. Teknelerin ortalama gücü 196 HP ve ortalama hızı 9.8 knots'tur. Deniz dolmuş motorları ile Kadıköy-Eminönü/Karaköy, Üsküdar-Eminönü/Karaköy hatlarında hizmet vermektedir.

Esnaf odasını kayıtlı 70 motoru Üsküdar-Beşiktaş, Yeniköy-Beykoz hatlarında hizmet vermektedirler.

İskeleler belediyeye ait olup; iskelelerin kullanılmasına karşılık işgaliye bedeli olarak bedelleri ödenmektedir.

Hatlarda sefer aralıkları ve hareket saatleri belirli değildir ve motorun doluluğu asıl belirleyicidir³⁵.

³⁵ Bersen Koldemir, s.55-56.

Denizyolu Ulaşım Sistemleri İle Gerçekleşen Türel Dağılım

Ulaşım Türü	Günlük Taşınan Yolcu	Toplam Payı (%)
<u>Denizyolu :</u>	<u>277.000</u>	<u>4.1</u>
Şehir Hatları İşletmesi	212.000	3.2
Deniz Otobüsleri	15.000	0.2
Dolmuş Motorları	50.000	0.7

Kentiçiyolculuklarda günlük 6787.000 kişinin yolculuk yaptığı belirlenmiş olup bunların % 4.1 denizyolu ulaşım araçlarını kullanmışlardır. Bu oran 1985 yılında yapılan yolculuklarda % 7.2 iken - 1994 yılında hızlı bir düşüş kaydetmiştir.

C. İSTANBUL'DAKİ ULAŞIMDA GELİNER NOKTA

Kentici ulaşımı, hem küresel, hem de yerel boyutları olan bir olgu. Tarihsel perspektife sahip oluşu, onu belli bir zaman ve mekan içinde sorgulamamız gereğini hatırlatmaktadır. Bir yandan Dünya ölçeğinde ve zaman içerisinde kentiçi ulaşımın temel kavramları, yaklaşımları, normları biçimlenir, yasaları oluşurken, öte yandan yerel kentsel özellik ve koşullarda tüm bir ulaşım teorisinin hayata geçirilmesi inanılmaz çeşitlilikte sorunlar ve çözümleri de önümüze sermektedir. Konu çok zengin ve bu nedenle tüm Dünyada olduğu gibi ülkemizde de enine boyuna tartışılmaktadır. Bir kent diğerine benzemet. Ulaşım imkanları, yüzyılların getirdiği düğümleme noktasında az ya da çok sorunlu ya da sorunsuzdur. İstanbul bu yönden hem şanslı, hem şansız bir büyükşehir özelliği gösterir. Şanslı, çünkü mevcut karayolu ağı kentiçi ulaşımı beklentilerini karşılayacak büyüklükte değil ve genişleme imkanları da sınırlı. Üstelik ulaşım tercihi de yıllardır ağırlıklı olarak lastik tekerlekli kara ulaşımından yana. Trafiğe bir günde katılan 300-350 otomobili de dikkate alırsanız, yakın gelecek hakkında karamsar olmak için yeterli nedeni bulabilirsiniz. Ama burada bir şeyi söylememe müsaade ediniz İETT tek başına değil, yetki kullanımı konusunda belirsizlik içerisinde. Ulaşım konusunda çok başlılık, yalnız İETT'yi uygulamalarında güçlükler içine

sokmakla kalmamakta, İstanbul'un düşük yatırım maliyetleriyle çözülebilecek sorunlarını bile bazan içinden çıkılmaz sorunlara dönüştürebilmektedir³⁶.

İstanbul ulaşım çare bekliyor. insanlar saatlerini yollarda geçiriyor³⁷.

Sorunlar	Önemi (%)
Trafik ve Ulaşım	29.5
Su sorunu	7.9
Hayat pahalılığı	7.1
Şehrin genel temizliği	5.6
Hava kirliliği	5.5
İşsizlik	5.0
Şehrin plansız yapılaşması	5.7
Yolların yetersizliği	4.6
Çöp sorunu	4.3
Asayiş ve can güvenliği	4.2
Gecekondulaşma	3.4
Göç sorunu	3.1
Eğitim	2.9
Sağlık hizmetleri	2.7
Kanalizyon	2.1
Park ve yeşil alanların yetersizliği	2.1
Hızlı nüfus artışı	2.1
Diğer	1.1
Hepsi	07.
Cevap yok/Fikri yok	0.3
Toplam	100.0
Anket sayısı	2.007

1. Başlıca Ulaşım Problemleri :

İstanbul'da ulaşım ve trafik sorununun boyutlarını daha belirginleştirmek için konu ile ilgili bazı noktaları ortaya koymak gerekir.

- Türkiye nüfusunun % 15'ünü barındıran İstanbul'da Türkiye'deki motorlu taşıtların % 22'si otomobillerin ise % 28'i toplanmıştır.
- İstanbul'da her gün 8.5 milyon dolayında taşıt kullanımı olmaktadır. Yaya yolculukların oranı % 30 dolayındadır.
- İstanbul bugün Gebze- Silivri arasında olak üzere uzunluğu 120 km'yi

³⁶ Raif Yetim, 2. Uluslararası Ulaşım Sempozyumu Bildiriler Ekim 98, İstanbul, s. XV-XVI.

³⁷ Nadir Yayla, Birinci Ulusal Ulaşım Sempozyumu Bildiriler , İstanbul B.Ş.Bİd., İTÜ ,İETT, Mayıs 96 s. 12.

aşan 20-25 km genişlikli bir alan üzerine oturanların ulaşım talebi ile karşı karşıyadır. İstanbul'da kişi başına ortalama araçlı yolculuk sayısı 0.85 mertebesindedir. Bu sayı Batı Avrupa ülkelerinde 2.0-2.50 arasında değişmektedir. Sosyal ve ekonomik gelişmeye paralel olarak kişi başına ortalama yolculuk sayısında artış olmakla birlikte bu artış hızı beklenenin altında kalmaktadır. Ulaşım ve trafik zorluğu, ayrıca önemli bir kesim için ulaşım pahalılığı insanların evlerine kapamakta, sosyal, ekonomik ve kültürel aktivitelerden uzaklaştırmaktadır.

- Şehir merkezlerindeki bazı yollarda sabah ve akşam zirve saatleri dışında bile ulaşım hızı (d ticari hız) 5 km/sa'in altındadır. İstanbul genelinde tek yönde ortalama yolculuk süresi 55 dakikadır. Özellikle çevre bölgelerde oturların önemli bir kısmı geliş gidişlerinde 3-4 aktarma yaparak 3 saatin üzerinde zaman harcamaktadırlar. Duraklarda bekleme koşulları, taşıt içindeki yolculuk konforu genelde ve özellikle çevre bölgelerde kötüdür.
- İstanbul'da büyük bir otopark sıkıntısı vardır. Bu konuda bir politika geliştirilmemiştir. Sokaklar, caddeler, yol dışı park alanları kim oldukları pek belli olmayan kimselerce ve bazı derneklerce adeta paylaşılmıştır. Mevcut durum çok önemli mali kayıp yanında akan trafiği engelleyici, trafik güvenliğini azaltıcı bir özellik taşımaktadır.
- Şehirde 16 değişik tür ile gerçekte ekonomik ve verimli olmayan, güvenliği az, kırıcı bir rekabet ortamında cereyan eden yolcu taşınması yapılmaktadır. Taşımada ve trafikte bir kargaşa hüküm sürmektedir.
- Ulaşım ile ilgili altyapının planlanması, yapımı, bakımı, işletmesi, trafik yönetimi ve denetiminde 15 kadar resmi ve özel kuruluş ilgili olduğu halde sorun sahipsiz, başıboş bir görüntü içindedir.
- Trafiğin sebep olduğu hava kirlenmesi ve gürültü pek çok yerde insan

sağlığını tehdit eden boyutları aşmıştır.

- 1994 yılı istatistiklerine göre İstanbul'da bir yılda 68.497ç trafik kazası olmuştur. Bu sayı zabıtaya intikal edenlerin sayısıdır. Kazalarda 464 kişi ölmüş, 12.12 kişi yaralanmıştır. Bu kazaların maddi karşılığı istatistiklerin gösterdiğinin çok üzerinde ve tahminimce 3 trilyon lira dolayındadır.
- Pek çok dar gelirli için aylık gelirin % 15'ini aşan ulaşım harcaması vardır. Bu oran yüksektir. Bunun normali % 8-10'dur³⁸.

Büyük şehirlerde öncelikli sorunların neler olduğu halka sorulduğunda, bu sorunların en başında % 29.5 ile trafik ve ulaşım gelmektedir. Bununla ilgili ayrıntılı sonuçlar Tablo'da verilmiştir.

Kentsel Sorunların Sıralanması

KENTSEL SORUNLAR	ÖNEMİ (%)	KENTSEL SORUNLAR	ÖNEMİ (%)
Trafik ve ulaşım	29.5	Çöp sorunu	4.3
Su sorunu	7.9	Asayiş ve can güvenliği	4.2
Hayat pahalılığı	7.1	Gecekondululaşma	3.4
Şehrin genel temizliği	5.6	Göç sorunu	3.1
Hava kirliliği	5.5	Eğitim	2.9
İşsizlik	5	Sağlık hizmetleri	2.7
Plansız yapılama	4.7	Kanalizasyon	2.1
Yolların yetersizliği	4.6	Park ve yeşil alanların yetersizliği	2.1

Türkiye nüfusunun yaklaşık % 15'ini barındıran İstanbul'da bütün motorlu taşıtların % 22 si, otomobillerin ise, % 28'i toplanmıştır. İstanbul'da 1000 kişi başına düşen özel oto sayısı 110'dur. Oysa bu sayı amerika'da 570, Batı Avrupa ülkelerinde 350 ile 400 otomobil arasında değişmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanarak yürürlüğe konulan Nazım Planda İstanbul'un 2010 yılı için hedef nüfusu 15-17 Milyon olarak kabul edilmiştir. Otomobil sayısı

³⁸ A.g.e. s. 13.

ise, 2-2.2 Milyon arasında olacaktır. Nüfus ve otomobil sayısı ikiye katlanacaktır. Altyapı, diğer toplu ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi kentiçi toplu ulaşımın cazip hale getirilmesi sağlanamadığı müddetçe kentiçi ulaşım zorluğu ve trafik sıkışıklığının nereye varabileceği kolaylıkla anlaşılacaktır. Şhiriçi ulaşımında trafik kontrollerinin yüzeysel olması, araç ve kullanıcılar hakkında detaylı bilgilerin anında görülmemesi, ceza sisteminin caydırıcı olma özelliğinin kaybetmesine ve arzu edilen ölçülerde yürütülmemesine neden olmaktadır. Bütün bunlar dikkate alındığında, bu sorunların giderilebilmesi için yeni ve etkin bir sistemin kurulmasının kaçınılmaz olduğu gözlenmektedir. Bu sorunlar olsa olsa bilgi işlem ünitelerinin çok yoğun ve yaygın olarak kullanılmasına başladığında çözüme aşamasına girecektir. Bütün bu sorunlar bir yana bu sorunların aşılmasında hal çareleri üretmek için yeterli AR-GE çalışmaları da yapılmamaktadır. AR-GE çalışmalarında dünya ülkeleriyle aramızda korkunç dercede fark var. Örneğin, Japonya, AR-GE çalışmalarına % 3.1, Kore 3, ABD 2.8, Ortak Pazar Ülkeleri 2.0, İsrail 1.7, Çin 1.8, Hindistan 1.8, Türkiye, 0.4, K. Afrika 0.3 pay ayırmaktadır³⁹.

³⁹ Ahmet Fidan, 2. Uluslararası Ulaşım Sempozyumu Bildiriler, Ekim 98, İstanbul, s. 323-324.

II. BÖLÜM

DÜNYA KENTLERİNDE ULAŞIM VE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI

A- 2000'LERDE ULAŞIM SİSTEMLERİNE BAKIŞ

III. dalganın yeni üretim sistemi, yalnız daha çok küçük çalışma birimlerini teşvik etmekle, üretimin merkeziyetçilikten ve kentlerden uzaklatırmasına imkan vermekle, işin niteliğini değıştirmekle kalmaz, milyonlarca işi, ikinci dalganın getirdiği bürolardan, fabrikalardan alıp tekrar geldikleri yere, yani eve getirebilir. Gerçekten de böyle birşey yapması halinde, aileden okula, okuldan şirkete kadar bütün kurumlarda büyük değışkilikler olacaktır. Zamanın yığmsallığını yitirdiği 9-17 sisteminin önemini yitirdiği bir yapıda, pek çok insan kasmen evde çalışacak, kısmen de dışarıda. Bazı insanlar aylarca yıllarca evde çalışacak, sonra dışarda bir işe girecek ve belki daha sonra yine eve dönecektir. Bilgi toplumunda bazı iş kollarında gerileme olur, bazılarıysa gelişir, zenginleşir. Kuşkusuz, elektronik, bilgisyara ve haberleme sanayileri gelişir. Buna karşılık petrol şirketleri, otomobil sanayii ulaşım sektörü ve ticari amaçla kullanılacak taşımaz malların satışıyla uğraşanlar, bu değışikliğin zararını görürler. Küçük boy bilgisayar mağazaları ve enformasyon servisleri iyi iş yapar, buna karşılık posta servisinde gerileme olur. Yeni elektronik temel üzerine oturtulmuş evi, toplumun merkezi yapan bir ev endüstrisi gündeme gelecektir. Bu yapıda da insanların ev-işyeri ilişkisinde ulaşımın gereği eskisine oranla azalacaktır. Bu da özellikle kent içi ulaşımın nefes almasını, hatta ciddi oranda rahatlamasını temin edecektir. II. Dalga toplumlarında taşımacılık ve şehirçi ulaşımında egemen olan "yatay taşımacılık"tır. Bu ikinci dalga toplumun genel özelliklerinde olduğu gibi ulaşımında yığmsallık olayıdır. Bu taşımacılık, dikey taşımacılığın egemen olduğu fakat yatay taşımacılığın da görüldüğu bir toplumdur. III. dalgala toplumu. Gerek genel, gerek şehirçi ulaşımında dikey mantık sadece havayolu ulaşımından oluşmamaktadır. Yeraltı ulaşım sistemleri, üst

geçitler, çok katlı kavşaklar ve viyadükler de dikey mantığın bir unsurudur. Bu unsunlar da ülkeizde (dünyada olduğu kadar) bir ağırlık taşımamaktadır.

Üçüncü dalga genel olarak sadece bir bilgisayar değil, o biyolojik bir devrimdir. Sadece biyolojik bir devrim de değil, enerji biçimlerindeki değişimdir. Bir anlamda dünyanın yeni jeopolitik dengesidir. Üçüncü dalga sanayileri elektronik, lazer, optik, iletişim ve enformasyondan, genetik, alternatif enerji, okyanus bilimi, uzay imalatı, ekoloji mühendisliği ve eko-sistem tarımına kadar çeşitlilik gösterir. İkibinli yılların kentiçi ulaşım sistemlerine temel teşkil edecek bir bildiri de Arvupa Kentsel Haklar Bildirgesinde “Engellenmeyen bir yer değiştirme ve seyahat, kamu taşıtları, özel arabalar, yay ave bisikletliler gibü türlü yol kullanıcıları arasında uyumlu bir denge sağlanması” üzerinde durulmuştur⁴⁰.

1. Kentiçi Uluslararası Ulaşım Altyapı

Şehiriçi ulaşımında altyapı, sistemin vazgeçilmez tamamlayıcılarındanr. Şehiriçi ulaşımında altyapı çalışmalarında başlıca etkenler temel belirleyicilerdir. Bunlar: Müşteri/yolcu talepleri, - Finnasman kaynağı, - İç verim oranı, - Politik etkiler, - Ulaşılabilirlik, - Konfor, - Yolculuk kalitesi, - Estetik, - Kültürel değerler, - Çevresel karmaşa vb.⁴¹.

1.1. Kentiçi Karayolu Ulaşımı

İkibinli yılların şehiriçi ulaşımında göze çarpan değişiklik, dikey şehiriçi ulaşım mantığı paralelilnde karayoluna olan ihtiyacın kalkmış olması sonucu pasif birkarayoluyla karşılaşacağız. Özellikle yoğunluk taşıyan kent merkezleri, cadde ve sokaklar ciddi manada yayallaşmış olacaktır. Yoğunluğun fazla olduğu yerlerdeki şehiriçi ulaşımı yer altından, kısmen havadan, kısmend ekarayolu aracılığıyla sağlanacaktır. Dünyadaki birçok gelişmiş ülke şehirlerinin ulaşım

⁴⁰ Ahmet Fitat 2. Uluslararası Ulaşım Sempozyumu Bildiriler. Ekim 98 İstanbul, s. 325-326.

⁴¹ A.g.e.. s. 326.

ağları. şehrin gelişme çizgisini takip etmektedir. Buralarda şehrin merkezini çevreleyen ringler, şehir gelişme çizgisini takip etmektedir. Buralarda şehrin merkezini çevreleyen ringler, şehir merkezine geçişi kolaylaştıran birinci sınıf yollarla desteklenirler. Bugün çağdaş metropollerin trafiğini rahatlatan Türkiye’de genellikle çevre yollar lineerdir. Yani metropollerini yalayıp geçmektedir. İkibinli yıllarda kentiçi ulaşım daha kompleks olacaktır. Daha yayılmış, desantralize olmuş kentler, daha çok yol ve ulaşımı ağı gerektirecektir⁴².

Otobanlar. Genel ulaşım sisteminde otobanların önemi ve ağırlığı tartışılmazdır. Ancak şehirci ulaşımında özellikle ikibinli yıllarda konut ve iş alanlarının merkez kaç yapısı sonucunda merkezle banliyöler arasında gerçekleşecek karayolu ulaşımı otobanlar aracılığıyla gerçekleştirilecektir. Otobanlar geleceğin pür teknoloji ve bilişim cihazlarıyla donatılı olarak yapılan otomobillere beşiklik edecek şekilde dizayn edilecektir.

Otobanların gerek altyapı (kullanılan malzeme, eğim vb.) gerek elektrok mekanik ve bilişim sistemleri en hızlı, en güvenli ve en ekonomik şekilde hazırlanacaktır⁴³.

1.1.2. Kavşaklar

Kavşaklar. İkibinli yıllarda kavşaklar, diğer şehirci ulaşım sistemlerinde olduğu gibi, bilgisayar ve üstün algılama sistemleriyle donatılı olacaktır. Bilgisayar ve üstün algılama sistemleri sayesinde kavşaklarda; - yakıt tüketimi, - havayı kirleten emisyonlar, - geikme, - kuyruk uzunluğu, - dur-kalk oranları, - kapasite kullanımı, -şerit kullanım düzenleri vb. veriler analiz edebilebilecektir. Bu algılama sistemleri, ikibinli yılların başlarında tesis edilmiş olacak ve bu sistemden elde edilecek verilerle ikibinli yılların optimum olarak tasarlanmış kavşak düzenlemeleri yapılabilecektir. İkibinli yıllarda kavşaklar eskiden olduğu

⁴² A.g.e. s. 326.

⁴³ A.g.e. s: 326-327.

kadar yoğun olmayacak ancak buna rağmen yapılanmalarda yine çok katlı kavşaklar tercih edilecektir. Buna rağmen çok katlı kavşaklar da ideal başlı başına bir çözüm değildir. Hatta bazı teknokratlar ve bürokratlar katlı kavşağın bir çözüm olmadığını vurgulamaktadırlar⁴⁴.

1.1.3. Köprülü / Viyadükler

Köprülü ve viyadükler ikibinli yıllarda yaygınlaşacaktır. Ancak bu bildiğimiz anlamda köprü ve viyadüklerin yaygınlaşmasından çok, ikibinli yılların kentiçi toplu ulaşımının bir sonucu olacaktır. Yani kentiçi toplu ulaşımında havayolunun kullanılması ya da havayolunu kullanan toplu ulaşım araçlarının yaygınlaşmasının bir sonucu olacaktır.

Viyadükler bir nevi hava koridoru, veya kentiçi hava yolu rotalarını oluşturacaktır. Viyadükleri kule limanlar birbirine bağlayacaktır. Bu konunun ayrıntısı havayolları başlığı altında ele alınacaktır⁴⁵.

Tercih Yollar. Tercihli yollar bir zamanlar dünyada revaç bulmuştur, ancak bu yöntem de pek rağbet görmemiştir. Tercihli yollar kentin özellikle insanlara ait olduğunu unutturmuş bu özelliği sonucunda taşıtlara daha rahat hareket sağlamak ümidiyle meydanlar karayolu kavşağına, gökyüzü görülen yollar ve kaldırımlar köprü altı mekanlarına dönüştürülmekte, kent merkezlerinde yayalara hayat hakkı bırakmamaktadır. Tercihli yollar her ne kadar özellikle toplu ulaşım araçlarına tahsis edilse de, nitecinde kapasitenin altında kullanıldığında pek de yararlı olduğu söylenemez. Ayrıca zaten bu tür yollar kapasite altı çalışmaktadır⁴⁶.

⁴⁴ A.g.e. s. 327.

⁴⁵ A.g.e. s. 327.

⁴⁶ A.g.e. s. 327.

A. 2. Kentiçi Raylı Ulaşım

Karayolu şehiriçi ulaşımı, ikibinli yıllarda demiryolu şehiriçi ulaşımını tamamlayacaktır. Yani ikibinli yıllarda şehiriçi ulaşımında demiryolu toplu ulaşım, asıl, karayolu ve havayolu toplu ulaşımı da atli olarak kullanılacaktır.

Şehri bir uçtan bir uca kapsayan şimdiki banliyö güzergahının metroya dönüştürülmesi ile büyük bir yolcu yükü de bu hatlara aktarılacaktır. İyi bir işletmecilik ve tüm banliyö sisteminin raylı ulaşım ağına dönüştürülmek üzere rehabilitasyonu ile mevcut yatay ulaşımın eğemenliği sona erecektir. İkibinli yıllarda kentiçi demiryolu ulaşımının veya raylı sisteminin ağırlıklı kısmını metro oluşturacaktır. Hafif raylı sistem ve tramvay da metroyu tamamlayacaktır. Trenler daha çok şehirlerarası ulaşımında kullanılmaya devam edecektir⁴⁷.

Doğal denge ve uyumun bozulmaması için, ulaştırma sistemlerinin olumsuz çıktılarının bilinmesi ve bu çıktıları minimize edecek şekilde ulaştırma planlamasını yapılması gerekir.

Tüm ulaştırma sistemleri içerisinde, kara yollarımız; yolcu taşımacılığında % 94,2'ik bir payla önemli bir ağırlığa sahiptir. Aynı zamanda, karayolu yolcu taşımacılığında artış hızları sürekli olarak % 10'ların üzerinde seyretmektedir.

Taşıma sistemleri içerisinde, gürültü ve kirlilik açısından çevreye en az zararı demiryolları vermektedir. Buna rağmen ülkemizde yolcu taşımacılığının % 3'ü, yük taşımacılığının ise % 10'lu demiryolu ile gerçekleştirilmektedir. Bu oran yolcu taşımacılığında; Portekiz'de % 30, Hollanda'da % 45, yük taşımacılığında; A.B.D'de % 38, Macaristan, Polovya ve R'omanya'da ise % 55-80 dolayındadır. Aynı zamanda toplam ray uzunluğumuzun 1/3'ünden fazlasının 30 yıldan daha yaşlı raylardan oluşması, uzun süreli tren tehirlere ve yüksek maliyetlere yol açmaktadır. Ülkemizde 100 km²'ye 1.1. km demiryolu düşerken, İngiltere'de bu oran. 6.8 km, Belçika'da, 11.5 km'dir.

⁴⁷ A.g.e. s: 327-328.

Görüldüğü gibi, ülkemizde demiryolları da unutulmuştur. Oysaki demiryollarıyla daha güvenli, konforlu, yakıt tasarruf sebebiyle çevre dostu, stresiz: kısacası, insanca bir ulaşım temin edilebilmektedir. Aynı zamanda toplu taşımacılığın getirdiği avantajlarla, şehirlerin sorunlarının çözülemeyecek şekilde aşırı büyümesi de engelleniş olmaktadır⁴⁸.

A. 3. Kentiçi Suyolu Ulaşımı

Suyolu ulaşımına da ikibinli yıllarda beklenen önem verilecektir. Zaten suyolunun olduğu kentlerde bu adeta bir zorunluluk halini alacaktır. Denizyolunun kullanan toplu taşıma araçları hem netilek, hem teknoloji hem de sayı olarak günümüze göre ciddi ölçüde yaygınlaşacaktır. Burada dikkati çeken bir konu da denizyollarında kentiçi ulaşımında daha bireysel küçük ölçekte, küçük olduğu kadar hızlı olan suyolu araçları keşfedilecektir. Bu açıdan deniz otobüslerinin gelişimi hızlı, kentiçi toplu taşımacılıkta vapurların gelişim çizgisi yavaş olacaktır. Hatta büyük ölçekli kentiçi suyolu toplu taşımacılığı pek rağbet görmeyecektir. Bunların yanında denizyolu, karayolu ulaşımına göre daha az yatırım gerektirir. Toplu taşımacılığın önderi olması nedeniyle diğer ulaşım sistemlerine göre ebirim taşıma maliyetleri düşüktür. Ancak sistemden yeterince ve en iyi bir şekilde yararlanılabilmesi için meteorolojik şartların değerlendirilmesi gerekmektedir⁴⁹.

A. 4. Kentiçi Hava Yolu

Kentiçi toplu ulaşımında havayolunun kullanılması ya da havayolunu kullanan toplu ulaşım araçlarının yaygınlaşmasının bir sonucu olacaktır. Viyadükler bir nevi hava koridoru veya kentiçi hava yolu rotalarını oluşturacaktır. Viyadükleri kule limanlar birbirine bağlayacaktır. Kule limanlar

⁴⁸ Ergun Pehliyan Çevre Yönetimi ve Kontrolü Kent Yönetimi İnsan ve Çevre Konumları Sempozyumu 99 17-19 Şubat 99 İstanbul, İSTAÇ İst. B. Şeh. Bld. Cilt, 3, s. 678.

⁴⁹ Fidan. A.g.e., s. 328.

her türlü elektronik ve bilişim teknolojileriyle donatılacaktır. Bugün otobüslere verilen ruhsatlar havayolu toplu taşımacılığında işletme bedellerini yerel yönetimler (rota harcı) olarak alacaktır. Kentiçi havayolu toplu taşımacılığında ücretlendirme diğer toplu ulaşım araçlarındaki gibi yapılacaktır. Bu dönemde ulaşım ücretlendirmeleri daha çok manyetik ve optik okuyucu cihazlarla yapılacaktır⁵⁰.

A. 5. Sinyalizasyon (Trafik)

İkinbinli yıllarda şehiriçi ulaşımda sinyalizasyon sistemleri statik durumdan çıkmaktadır. Öteden beri uygulanan kesikli mantık uygulamasının sonu gelmektedir. Bilgi-işlem sistemlerindeki gelişmelerin de bir sonucu olarak trafik sinyalizasyonları bulanık mantık ile kontrol edilemeye başlanmıştır. Bulanık mantık veya esnek akış yönteminde bilgisayarlar yardımıyla kavşaklardaki trafik ışıklarının yanına eklenen optik bir algılayıcı ile yol üzerinde bulunan araç sayısı algılanmakta, sayılmakta ve trafik ışıklarının periyodik değişimi de bu sayıya göre bulunakı olarak alarlanmakta ve üzerinde daha çok araç bekleyen yönlere bilgisayara bağlı tüm kontrol işlevlerini denetlemek ve sistem operatörüne sistemin çalışması hakkında gerekli verileri sağlayarak yeni program düzenlemelerine imkan tanımaktadır. Şehiriçi toplu taşımacılığa yönelik merkezi bir kontrol sistemin çalışması hakkında gerekli verileri sağlayarak yeni program düzenlemelerine imkan tanımaktadır. Şehiriçi toplu taşımacılığa yönelik merkezi bir kontrol sistemi ile yolun kaldırabileceği sayıda araç yol abırakılarak yolun aşırı yüklenmesi engelenir. Gerçek seyahat süresi yolun uzunluğu ve geometrisi ile belirlenmektedir. Yapılması gereken trafik ışıklarında en az bekleme ile seyahat süresinin kısaltmaktır. Bulanık kontrol trafik problemi için global çözüm üretir. Bu kontrole yapay sinri ağları ilave edilmesi ile dah aglobal bir çözüm gerçekleştirilebilir. Bulanık kontrol veya esnek sinyalizasyon trafik akışının

⁵⁰ A.g.e., sf: 328.

düzgün olmadığı durumlarda alışılmış metodların üzerinde en iyi trafik düzenlemesini gerçekleştirir. Bulanık kontrolör, ışıklar trafiğin durumuna göre değiştirir. Ayrıca bu değişikliklerde geçen sürenin de gözönüne alınmasıyla akışların sürekli aynı konumda kalması engellenir. Belki de en önemli sonuç, bulanık kontrolörün kullanılmasıyla ışıklarda beklemelerde harcanan sürenin alışılmış kontrolörlere göre azaltılmasıdır. Ayrıca Bulanık kontrolör çok hızlı değişken trafik modellerinde bile iyi bir idare sağlar. Örneğin, İstanbul'da başlatılacak kavşaklararası iletişim sistemi ile kavşaklara yerleştirilen kameraların tespit ettiği görüntüler tek bir noktaya, ana kumanda merkezine ulaştırılıyor. Trafiğin beyni ana kumanda merkezi oluyor. Burada kavşaklarda elde edilen bilgilerle birlikte kameralı kavşaklardan elde edilen görüntüler ve helikopterlerin havadan tespit ettiği görüntüler, link ve uydu aracılığıyla ana kumanda merkezine ulaşacak. Burada tüm akıllı kavşaklardaki trafik sirkülasyonu monitörlerden ve bilgisayarlardan rahatlıkla izlenebilecek. Bu teknolojiyle trafik sayımları, kaza edütleri, pak etüdleri, yapılabilecektir. Bütün kentiçi trafik akışını tepeden bir göz gibi görebilecek bu sistem ikibinli yılların ortalarına doğru daha da gelişen teknolojik imkanlarla hatta otomobillerin dizüstü bilgisayarlarından bile izlenir hale gelebilecektir. Örneğin otobüslerde dijital sisteme geçilmesi ve GPS uygulamasıyla; Polis Radyo TV'si bilgi sistemiyle bilgi verilebilir, internet üzerinden trafik bilgisi verilebilir, dijital bilgi panolu otobüs ve duraklar, trafik durumuna göre alternatif güzergahlara yönlendirme yapılabilecektir. Araç hakkında ise, aracın; güzergahı, sürücüsü, bakım ve onarım bilgileri, yakıt tüketimleri, çalışma programı ve raporları bilgi olarak işlem sürecine girebilecektir⁵¹.

⁵¹ A.g.e., s: 329-330.

B. 2000'LERDE TRAFİK PROBLEMİNE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI

Şehirçi ulaşımında çözüm önerileri belirtilirken özellikle ikibinli yılların eşiğindeki bir bakış açısıyla olaylara yaklaşılmıştır. Yoksa bu çözüm yollar, kesinlikle ikibinli yılların ulaşımı için veya üçüncü dalga toplumunun ulaşımı sorunlarına bir çözüm değildir. Bu çözüm önerileri, ikinci dalga toplumunun veya sanayi sonrakı toplumunun bilgi toplumuna geçiş aşamasındaki sorunlarına karşılık gelen çözüm önerileridir. Bu açıklama paralelinde günümüz şehirçi ulaşımının ve trafik sıkışıklığının yegane çözümü, kentiçi toplu taşımacılığının cazip hale getirilmesidir. Nüfus artış oranları ve kentlerde günlük trafiğe giren araç sayısı zaten durumun önemini vurgulamakta yeterli görülmektedir. Bizim burada belirttiğimiz çözüm önerileri de zaten daha çok buna yönelik önerilerdir.

Büyük kentlerde ulaşım sorununun çözülememesi daha çok yoğun nüfus artışı sebebiyledir. Bu nedenle her şeyden önce, büyük kentlere göç olayının önlenmesi yönünde gerekli tedbirler zaman kaybetmeden alınmalıdır. Şehirçi ulaşımında, şehirlerarası ulaşımında olduğu gibi, önemli olan hatta başarıda veya iyileşmede kriter olarak alınması gereken beş temel unsur söz konusudur. Bunlar: - hızlı ulaşım, - Ekonomik (düşük maliyetli) ulaşım,- Güvenlik ulaşım (Güvenlikli ulaşım şehirçi ulaşımında üçüncü sırada yer alırken şehirlerarası ulaşımında ikinci sırada yer almaktadır.), - Konfor (Rahat ulaşım), - Çevreyi en az kirlenme. Bütün bu ölçekler şehirçi ulaşımında üçüncü sırada yer alırken şehirlerarası ulaşımında başarı için veya iyileşme için birer birer geçerli not alınması gereken derslerdir. Bu kriterlerden herhangi biri veya birilerinden gerçersiz not alınması durumunda şehirçi toplu ulaşımında başarı sağlanmış olmayacaktır. Yani bu kriterlerden herhangi biri ihmal edilirse şehirçi ulaşımında toplu taşımacılığın cazip hale getirilmesinden söz edilemez. İşte bunun en kolay yöntemlerinden biri de metro ve (varsa) su yolu ulaşımıdır. Kentiçi ulaşımına yönelik çözümlerde, kent planlaması, ulaşım planlaması ve trafik mühendisliği

bilimlerini birleştirebilen, bilgisayara dayalı ulaşım benzetim modelleri kullanan, kent ulaşımını bir bütün olarak ele alan ve önceliği insana veren çözümler geliştirilmelidir. Ulaşım ve trafik konularına bugünkü düşünce sistemi içinde yaklaşıldığında, darboğazların aşılması imkansızdır. Zaten bugüne kadar uygulanan yaklaşımlar doğru olsaydı, bugün ortada sorun olmaz, dönüşüm ihtiyacı gündem egelmezdi. Çözüm arayışlarında statükocu olmaktan ziyade yenilikçi ve dönüşümcü olmak gerekmektedir. Kısa vadeli çözüm önerileri yenilikçilikten ziyade genelde statükocudur. Kısa vadeli çözüm önerileri, bir yıl veya daha kısa bir süre içinde uygulanabilen ve yatırım gerektirmeyen önerilerdir. Bu öneriler genellikle, sefer aralıklarının değiştirilmesi, taşıt tiplerinin yeniden dağıtımı, paralel hatların ve ring hatların bir ana hat ile değiştirilemesi, değike yolcu yükü olan hatların kısaltılması ve kapasitenin yolcu talebine uyarlanmasıdır. Bir hatta sunulan kapasite, taşıt tipinin ve sefer aralığının bir sonucudur. Uzun vadeli çözüm yolları ise, dah çok genel iskan, sanayi, sosyal kurumların yerlerinin yoğunluklarının değiştirilmesi, uzun dönemli kentiçi ulaşım planları yatırımları vb. çözüm yollarıdır.

Belli Başlı Çözüm Yolları İse; Kentiçi Ulaşım Etüdünün Yapılması, Mevcut Trafik Sirkülasyon Haritalarının Yapılması, Yol/Kavşak/Ray/Rota Envanterinin Yapılması, Hat Üzerindeki Hız Hesapları, Trafik Sayımlarının Yapılması, Kaza Etüdüleri, Park Etüdüleri, Yaya Etüdüleri⁵².

B. 1. Kara , Deniz Demiryolu Ulaşımında Entgerasyon

İkibinli yıllarda kesintisiz ulaşım bu çağın temel kuramıdır. Kesintisiz ulaşım. sistem seçeneğinin sözkonusu olduğu ortamda ancak entegrasyonla sağlanır. Kara, deniz, demiryolu ve hava ulaşımında entegrasyonun sağlanabilmesi için başlıca unsarların bir arada bulunması gerekir. Bunlar, - En başta şehrin ilgili yerinin coğrafi-tabii, mimari, kültürel yapısı entegrasyona

⁵² A.g.e., s. 331-333.

elverişli olmalıdır.- Yasal çerçeve entegrasyona elverişli olmalıdır.- Hizmet sunumunda otorite/sorumluluk tek olmalıdır.

Yani ulaşım sisteminin tümünden yerel yönetimlere devredilmesi gerekmektedir. Entegrasyonun şehrin tabii ve kültürel yapısına uygun olarak düzenlenmesi gerekmektedir. Kentsle gelişme biçimleri özellikle bazı karayolu ulaşımı altyapı çalışmaları sırasında kentün zengin tarihi gelişimini veya tabii yapısını tarip eder bir nitelik kazanmaktadır.

Entegrasyonu Sağlayacak Kurum : Şehiriçi ulaşımda entegrasyonu sağlamanın en önemli şarta, otoritenin tek olması gerektiğini belirtmiştik. Bu açıdan ulaşım unsurlarının orerleri birbirine mukayeseli olarak düzenlenmelidir. İşte bunun temel şartı da bütün şehiriçi ulaşım araçlarının belediye yönetiminin otoritesinde olmasıdır. Dikkat edilirse, yerel yönetimde olmalıdır, şeklinde bir ifadede bulunulmamıştır. Özellikle belediye ulaşımda otorite olmalıdır. Bu gerek zamanda, gerekse mekanda koordinasyon için son derece önemlidir. Belediye şehiriçi ulaşımda tek sorumlu olursa, artık bütün politika ve stratejilerini entegrasyonu sağlayıcı, koordine edici bir yönde belirleyecektir⁵³.

B. 2. Teknolojide Birlik

Yine yukarda belirttiğimiz gibi şehiriçi ulaşımda entegrasyonda birlik için ulaşımını ücretlendirilmesinde birlik olmalıdır. Teknolojide birlik şehiriçi ulaşımını cazip hale getirilmesinde direkt bir etki belki yapmayacaktır, ancak çok önemli ölçüde insanları toplu ulaşma sevkedecektir⁵⁴.

B. 3. Zamanda Koordine

Aynı şekilde şehiriçi ulaşımın bir ayağı da, zaman mefhumudur. Daha önce de belirttiğimiz gibi şehiriçi toplu ulaşım hizmetinin verilmesinde başarının kriterlerinden birisi de insanların nereye, ne kadar bir zamanda ulaşabilmeleridir.

⁵³ A.g.e., s. 333.

⁵⁴ A.g.e., s. 333.

Bu açıdan insanları bir yerden bir yere en kısa zamanda ulaştırılabilmek için zamanda koordine yapılması gerekmektedir. Yani belediyenin şehiriçi ulaşım hizmetinin sunarken ciddi manada bir zaman planlaması yapması gerekmektedir.

B.4. Mekanda Uyum

Şehiriçi ulaşımın kesintisiz ve tam akışkan bir şekilde yapılabilmesi ve tolu ulaşımın cazip hale getirilmesi için bir şart da, mekanda uyumun sağlanmış olması gerekmektedir. Mekanda uyum zamanda koordinenin bir ön şartıdır. Mekan uyuşmadıkça zamanda koordinasyonda yapılamayacaktır⁵⁵.

B.5. Belediyelerde Şehir İçi Ulaşım Hizmetlerinin Özelleştirilmeleri

Kamu Kaynakları üzerindeki baskıyı azaltmanın ve hizmetlerin sunulmasında etkinlik ve verimliliği arttırmanın bir yolu olarak, yerel yönetimin geleneksel sorumluluklarından bir bölümünü özel sektöre kaydırmak, güçlü bir alternatif olarak ortaya çıkmaktadır. Kamu görevleri, kamu erkinin kullanılmasını gerektirdiklerinden dolayı özelleştirilemezler. Kamu hizmetlerini ise, kamu güvenliği ve kamu düzeni ile ilgisi bulunmadığı ve bu hizmetlerin yerine getirilmesinde kamu erkinin kullanılıp, kullanılmadığı şeklinde bir tasnife tabi tutmak gerekmektedir. Zira sadece kamu güvenliği ve kamu hizmetlerinin özelleştirilmesi mümkün olmaktadır. Kamu hizmetlerinin ihale edilmesi, çoğu kez "özelleştirme" kapsamında değerlendirilmekle birlikte, hizmetlerin özelleştirilmesi ile ihale edilmesi, eşanlı olarak kullanılacak, terimler değildir. Ancak bununla birlikte hizmet sunma sürecinde özel sektöre dayanmanın sonuçları, açıklığa kavuşmamıştır. Bu açıdan önemli bir sübvansiyon veya gelir bölüşümü ve, veya düşük gelir gruplarının korunması açısından denge unsuru olan ulaşım hizmetlerinin özel sektöre devredilmesi tam olarak netlik kazanmamıştır. Bu konuda en önemli çekincelerden birisi de, kar getirmeyen

⁵⁵ A.g.e., s. 334.

alanlarda hizmet sunmaya yanaşmayacağıdır. Toplu taşımacılıkta özel sektör en karlı hatların işletilmesine talip olacak, buna karşılık, hizmet götürülmesi güç uzak ve ekonomik olmayan hatların işletilmesi kamu sektöründe kalacaktır. Sonuçta tesis ve donanımın kullanımından ölçek ekonomilerinin sağlanması mümkün olmayacağı gibi karlı hatlardan elde edilen gelirin, ekonomik olmayan hatlardaki kayıpları karşılaması amacıyla çapraz sübansiyon yapılma imkanı da ortadan kalkacaktır. Ancak yine de belediyeler özel sektörün istekli olmadığı hatları teşviklerle veya sübvansiyonlarla yaptırabilir. Hizmetlerin özel sektöre ihale edilmesinde siyasal kayırmacılık yapılabilme ihtimaline karşılıkta ihale işlemlerinin her aşamasının şeffaf olarak yapılması sorunu çözecektir. Özelleştirilen alanlarda belediyelerin denetim gücünün azalacağı konusunda ise, belediyelere özel sektöre ihale ettiği ulaşım ve sinyalizasyon hizmetlerinin denetimini elinde tutmalıdır. Özelleştirme çalışmalarında özel sektörün tekeli kuruluşlarında, çok uluslu yabancı şirketlerin ellerinde toplanması tehlikesine karşı bununla ilgili yasal tedbirler alınabilir. Bunların yanında özel sektöre devredilen veya ihale edilen veya kiraya verilen ulaşım ve/veya sinyalizasyon hizmetleri daha düşük maliyetle sunulabilecektir. Aynı şekilde yerel yöneticiler üzerindeki ağır mali ve idari yük de hafiflemiş olacaktır. Buna karşın artık hem merkezi yönetimde, hem de yerel yönetimlerde özelleştirme sürecine ciddi olarak girilmiştir.

Belediye hizmetlerinin özelleştirilmesiyle merkezi hükümetin yaptığı özelleştirme uygulamalarını birbirinden ayırmak gerekir. Çünkü merkezi yönetimin yaptığı özelleştirme tamamen devretme (geri dönüşsüz olarak) niteliği taşıırken, belediye hizmetlerini özelleştirilmesinde esas olan hizmetlerin özel sektöre ihale edilmesidir. Yani hizmetlerin işletilmesi özelsektöre ihale edilirken, o hizmet nihai olarak belediyenin yetkisi ve kontrolü altında kalmaktadır. Şöyle ki; Kenitçi ulaşımında bir aksama olması durumunda bunun laturasını yerel halk

belediyeye, hususiyle başkana çıkaracaktır. Kimse bu aksamayı ulaşım hizmetinin ihale edildiği firmaya çıkarmayacaktır. O açıdan sorumluluk belediyede kaldığı ölçüde temel kontrol gücü ve koordine gücü belediyede kalacaktır. Zaten 21. yy'ın temel belediyecilik yapısı da bu şekilde olması muhtemeldir. Kentsel hizmetlerin sunulmasından sorumlu olma ile bu hizmetlerin kim tarafından sunulduğu arasında temel bir ayrımı vardır. "Kamu hizmetlerinin üretilmesinde özel sektörde yararlanılması, bir yerel yönetim açısından, hemşehrilerine temel belediye hizmetlerini sunma sorumluluğundan kaçan anlamına taşınmaz. Suudi Arabistan'da ve Körfez ülkelerinden birçoğunda, belediye hizmetlerinin önemli bir bölümü, özel sektöre ihale edilmektedir. Daha çok küçük kentlerin yer aldığı bu bölgede doğrudan yerle yönetimlerce sunulan hizmetlerin kapsamını dar tutma eğilimi, Bahriyn, Kuveyt, Umman, Katar, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap emirlikleri'nde kentsel hizmetlerin büyük bir bölümünün özel sektöre ihale edilmesine yol açmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde, yerel yönetimlerce sinyalizasyon ve sokak aydınlatması ile ilgili olarak hizmetlerin % 27 si, ulaşım hizmetlerinin % 15'i ihale edilmiştir. (1987-1989 yılları) Bugün ülkemizde kentiçi kamu ulaşımı geleneksel haliyle devam etmektedir. Oysa ki, özelleştirme uygulamalarının görüldüğü gelişmiş ülkelerde global pozisyon sistemleri (GPS) kentiçi ulaşım altyapı sistemleri, (yol yüzeyi tasarımları, trafik düzenlemeleri, (kapalı, açık) durakların fiziksel özellikleri ve/veya tasarlanması açısından çok ileri mesafeler alınmıştır⁵⁶.

B. 6. Senkronizasyon

Senkronizasyon, tümüne bir kentiçi toplu ulaşım sisteminin birbiriyle yine tüm yönleriyle uyumlaştırılmasıdır.

Hizmet sunumunda esneklik, yerel yönetimde arzulana bir özelliktir. İhtiyaçlar ve istekler değişikçe, hizmetlerin de değişikliklere ayak uydurması

⁵⁶ A.g.e., s. 334-335.

gerekir. Şehiriçi ulaşıma ilişkin çözümler aranırken, teknik doğrular artık politik doğrular haline getirilmeli, politik doğrular artık toplumsal doğrular ile çakışmalıdır. Yanlışlar üzerine kurulacak bir sistem çözüm olmayacak, daha büyük sıkıntıları beraberinde getirecektir. Şimdiye kadar Türkiye’de özellikle İstanbul’un trafik sorununa çözüm diye sunulan önerilerin çoğunda, ‘insan’ değil; arabaların iki nokta arasında, naslı daha hızlı gidebileceği tartışılmıştır. Bu da çözümlerin değil çzümsüzlüklerin karakteristikleşmesine yol açmıştır. Kentiçi ulaşımda verimliliği gelince; bu salt kapasite kullanım oranlarını bir sonucu değildir. Ulaşımda verimliliği ölçmenin bir diğer yolu da yolcunun kilometre başına maliyetidir⁵⁷.

B.7. Kentiçi Toplu Ulaşımın Cazipleştirilmesi

Kentiçi ulaşımın cazip hale getirilmesi için alınması gerekli önlemleri genel olarak konu içine yayılmış biçimde irdelemeye çalıştık. Bu konuda Singapur’da farklı nitelikte tedbirler alınmaktadır. Örneğin, araçların yoğun olarak kullanımını engellemek için yüksek alım vergileri konulmakta ve yolların kullanımını paralı hale getirilmektedir. Kanada’nın Vancouver kentinde ise motorlu yolculukların % 10’u ve tüm yolculukların % 17’si kamu ulaşımına kaydırılmıştır. Kentiçi toplu ulaşım kent merkezlerine temiz bir ortam vermekte ziyaretçiler trafik karmaşası içinde kalmadan buralara ulaşabilmektedirler. Oregon, Portland’da raylı sistemin inşasından sonra araba parkları, ofislere, apartmanlara ve parklara dönüştürüldü ve iş imkanları % 50 artarken, federal hava kalite standartlarına ihlal eden hava kirliliği sona ermiştir. Böylece daha çok yolculuk olmasına rağmen daha az karmaşa görülmüştür. Kısaca toplu ulaşım kentlere temiz hava, güvenli yollar ve sessizlik getirecektir. Yüksek hızda ve yeterli sıklıkta işleyen raylı ulaşımın varlığı toplu ulaşımı cazip hale getirmenin ilkelerindedir⁵⁸.

⁵⁷ A.g.e., s. 336.

⁵⁸ A.g.e., s. 337.

B. 8. SONUÇ

Kentiçi ulaşım hizmetleri, ikibinli yıllarda bugünkü gibi yerel yönetimlerin koordinasyonu çerçevesinde özel kuruluşlarca verilecektir. Ancak ikibinli yıllarda özelleştirme hikayesi de gerek merkezi düzeyde, gerekse yerel düzeyde bitmiş olacaktır. Kentiçi ulaşım hizmetlerin özelleştirilmesi gelişmiş batı ülkelerinde 1980'li yıllarda başlamıştır. Bu özelleştirilme çalışmaları gerek merkezi yönetim düzeyinde gerekse yerel yönetimler düzeyinde hedeflenen sonuçlara hala tam olarka ve tartışmasız biçimde ulaşıldığı anlamına gelmemektedir. Bu uygulamaların en optimum noktası zamanla tecrübi olarak bulunacaktır. Dünya, kentlerinin gelişimi nedeniyle kriz yaşamaktadır. Kentlerde yaşayan nüfus hızla artmaktadır. Bu kentler, özel araçlar nedeniyle de daha da yayılmaktadırlar. Merkezi bölgeler bozulmakta enerji tüketimi ve buna bağlı emisyonlar da artmaktadır. Sonuç olarak, kentler verimli iş alanları yaratamamakta ve küresel çevreyi tehdit etme boyutlarına ulaşmaktadır. Trafik, kentlere hizmet edeceği yerde onları tüketmektedir. Nazım Plan ile uyumlu Ulaşım Nazım planının en kısa zamanda tamamlanarak, ulaşım yönetik altyapı yatırımları bu plan çerçevesinde değerlendirilmelidir. Küçük kapasiteli karayolu taşıtları ve özellikle özel otomobillerin taşımada ve trafik içindeki paylarını azaltabilmek için, toplu taşımaya önem verilmeli, toplu ulaşım cazip hale getirilmeli, toplu taşımada yeraltı raylı sistemler teşvik edilmeli ve varsa, kentiçi suyolu taşımacılığına öncelik tanıyan bir politika benimsenmelidir. Bir anlamda ikibinli yıllara girerken yatay toplu ulaşım mantığından dikey toplu ulaşım mantığına geçilmelidir ki, ulaşımında yığınsallık ortadan kalsın.

Büyük kentlerde ulaşım sorununun çözümlenememesi, daha çok yoğun nüfus artışı nedeniyle olduğu bilinmektedir. Bu açıdan herşeyden önce, büyük kentlere göç olayının önlenmesi yönünde gerekli tedbirler zaman kaybetmeden alınmalıdır. Dünya 2000 yılında yaklaşık 6.4 milyar nüfusla, daha kalabalık, daha

kirli, ekonomik ve ekolojik açıdan daha sorunlu olacaktır. İkibinli yıllarda dünyanın kentsel-kırsal nüfus dengesi, tarihte ilk kez, kentsel nüfus lehine değişecektir. Nüfus artışı sayı olarak daha fazla olacak, artan nüfusun yüzde 90'ı az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkacaktır. İkibinli yılların dünyasının endüstri toplumundan bilgi toplumuna, işgücü ağırlıklı ekonomiden yüksek teknoloji ağırlıklı ekonomiye, ulusal ağırlıklı ekonomiden, dünya ekonomisine, merkezi ağırlıklı yönetimden yerel yönetime, temsili demokrasiden daha katılımcı demokrasiye, planlı (merkezden) ekonomiden sosyal piyasa ekonomisine, devlet karşısında bireyin haklarının daha önemli hale gelmesine doğru bir yönelim yaşayacağı tahmin edilmektedir. Bütün dünya 2000'li yıllara göre toplumların yapılarında ortaya çıkan bu gelişmelerin odak noktasını kentler oluşturmaktadır. Bu kentlerin trafik yapısı da bilerce taşıtın, onbinlerce kişinin içinde bulunduğu bir işletmedir. Bu işletme kentiçi toplu ulaşımın cazip hale getirilmesi, yatay ulaşım mantığı yerine dikey/alternatif kentiçi ulaşım mantığına gidilmesiyle çekilebilir hale gelecektir. Yerel yönetimlerle birlikte özel ve kamu sektörü ciddi fayda ve maliyet analizleri yaparak, kamu ulaşım araçlarıyla insanları rahatlıkla evinden işine, işinden evine gidebilecek şekilde koordine edebilirler. Aynı şey şehiriçi ulaşımın dışındaki konularda da uygulanabilir. Bunun için insanların daha az araba ve daha az kola ile yetinmesini öğrenmeleridir. Bu ise etik bir boyut taşır ve değer yargıları içerir. Yanlışlar üzerine kurulacak bir sistem çözüm olmayacak, daha büyük sıkıntıları beraberinde getirecektir. Şu da iyi bilinmelidir ki, hiç kimseyi üzmeyen bir çözümleme veya tasarlama mümkün değildir⁵⁹.

⁵⁹ A.g.e. s. 337-338.

C. DÜNYA KENTLERİNDE ULAŞIM ve DENİZ

İkibinli yıllara kadar gözlemlediğimiz ulaşım yapısı yine ikibinli yılların yatay ulaşım mantığının tekisiyle şekillenmiştir. Gerek genel ulaşım sistemi gerekse kentiçi ulaşım sistemi bu noktai nazardan ivme kazanmıştır. Her ne kadar genel ulaşım sisteminde yatay mantık hava ulaşımının gelişmesiyle teknolojik ve coğrafi mecburiyet neticesi terkedilse de şehiriçi ulaşımda bu halen devam etmektedir. Bırakınız kentiçi toplu ulaşımı, ülkemizde halen genel ulaşım sistemi bile yatay ulaşımını mantığı gereği kara ulaşım eğeridir. Bu konuda gelişmiş ülkeler incelendiğinde 1992 yılı baz alınarak tespit edilen değerler, diğer taşıma sistemlerine göre aşağıdaki gibidir.

Ülkelere Göre Demiryolu, Karayolu ve Havayolu Ulaşımı

ÜKELER	DEMİRYOLU (%)	KARAYOLU (%)	HAVAYOLU (%)
JAPONYA	35	60	4
ALMANYA	6	92	2
İNGİLTERE	6	93	1
FRANSA	8.7	90	13
ABD	1	82	17
TÜRKİYE	4	94	2

Kara ulaşımının genel ulaşımdaki ağırlığını belirtmiştik. Ancak ülkemizin gerek hava ulaşımı, gerek demiryolu ulaşımdaki oranı yukarda da görüldüğü gibi çok düşüktür. ABD'ndemiryolu ulaşımdaki oranı ülkenin yüzölçümünün büyüklüğünde ve coğrafik yapıdan kaynaklanmaktadır. Genel ulaşımdaki bu yapı şehiriçi ulama da yansımakta ancak havayolu ulaşımı (şehiriçinde kullanılan ve hava yolunu kullanabilen araçların hüncz teknolojik olarak olmamasının da sebebiyle) kayda değer görülmemektedir. Bununla birlikte genel/şehiriçi ulamıda dikey mantık sadece hava yolu ulamınıdan oluşmamaktadır. Yeraltı ulaşım sistemleri, üst geçitler, çok katlı kavşaklar ve viyadükler de dikey mantığın bir unsurudur. Bu unsurlar da ülkemizde (dünyada olduğu kadar) bir ağırlık

taşınamaktadır. Özellikle İstanbul'da tarih ve mimari doku buna müsaade etmemektedir. Ancak en azından yeraltı ulaşımı bile bütün bunlara rağmen yetmiş yılı aşkın bir zaman diliminde Cumhuriyet tarihinde geliştirilmemiştir.

Dünyada ilk metro hattı 9 Ocak 1863 tarihinde Londra'da hizmete açıldı. Buharla çalışan bu metroya ilkönce insanlar binmeye korkutular. Ancak insanların bu ulaşım türüne alışması uzun sürmedi 1890 yılında buharla çalışan ve dumanıyla yolcuları rahatsız eden yeraltı trenleri elektriğe kavuştu. Bu aşamada sonra yeraltı metrosunun aydınlatılmasıyla insanların karanlık korkuları da giderildi. Metrolar korku dolu mekanlar olmanın aksine artık insanlar için zevkil mekanlar haline geldi. Manzara olmadığı için yapay manzaralar üretildi. İstanbul'da dünyanın en kısa metrosu 1875 tarihinde Karaköy-Galata arasında inşa edildi.

İkinci dalga (sanayi ve sanayi sonrası) toplumlarında denizyolu ulaşımı dünya ülkelerinde yeterince olmasa da, en azından kayda değer bir oran oluşturmaktadır. Ancak Türkiye'de ise daha, Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana devam eden hatlar aynen devam etmektedir. Nasıl ki raylı ulaşımında, Cumhuriyetten sonra kentiçi ulaşım ile ilgili adeta bir çivi bile çakılmamış ise, bu durumun su yolu taşımacılığında da korunması düşündürücüdür. Oysa ki, Türkiye'nin her üç tarafı denizlerle çevrili olmasına ve yüzlerce göl ve akarsuyu bünyesinde barındırmasına rağmen denizyolu ulaşımının kentiçi ulaşımında kullanılmaması anlaşılması gibi değildir. İkinci dalga toplumlarında şehiriçi ulaşımında havayolu ulaşım aracı kullanılmamaktadır. Ancak bunun bir iki istisnası itfaiye, güvenlik ve sağlık gibi hizmetlerin verilmesinde hizmetin niteliği gereği aciliyetten kaynaklanan bir zorunlu kullanım söz konusudur. Oysa ki, bu dönemde hava ulaşım araçları kentiçi ulaşımında temel bir unsur teşkil etmemektedir. Zaten ikibinli yıllara kadar kentiçi ulaşımında yatay ulaşım sistemi

ihtiyacı karşılamakta yetersiz kaldığından dolayı dikey ulaşım sistemleri gündeme alınmıştır⁶⁰.

2000'li yıllarda büyük şehirlerin alabileceği şekli tahmin edebilmek, büyük ölçüde Amerika ve Avrupa'daki gelişmeleri değerlendirebilme imkanına bağlı olacaktır. Çünkü globalleşen ve liberalleşen dünyada genel yapılanmayı bu iki gücün belirleme ihtimali yüksek görünmektedir. Amerikan örneğin dikkate alındığında, şehir dışında yaygınlaşan alış-veriş merkezlerinin yiyecek, eğlence, rekreasyon ve ofis alanlarının eski şehir merkezinin dışına yönelmesine yol açtığı ve bunun da eski şehir merkezinin rolü ve önemini azalttığı, yerine yeni cazibe alanlarının doğmasına neden olduğu görülecektir. Bu gelişme bir dizi problemi de beraberinde getirmiştir. Bu süreç içinde eski şehir merkezlerindeki alış-veriş merkezleri önemli oranda azalmış, yeniden yapılanan şehirlerde ofisler şehir dışına yönelmiş, serbest zamandır değerlendirme hizmeti sunan birimler şehir dışını tercih etmiştir. Bu çerçevede şehir merkezlerinde önemli boyutlara ulaşan ölü alanlar doğmaya başlamış, şehir (veya belediye) hizmetleri sunmada ihtiyaç duyulan fonlarda azalma gündeme gelmiş ve kamu veya toplu taşımacılıkta ciddi problemler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu gelişme karşısında ilk aşamada yeni şehir merkezlerinin kurulmasına hız verilmiştir.

Özel oto sahipliği nispeten düşük oranda olduğu, kamu taşımacılığı servislerinin güçlü olduğu ve planlama ile kontrol işlevlerinin daha ciddi şekilde ele alındığı Avrupa'da şehirlerin ekonomik çerçevesinde farklı bir gelişme trendi ortaya çıkmıştır. Böyle bir yaklaşımda şehir dışına yönelme, ancak şehir merkezlerinin açık bir şekilde yetersizliği veya uygunsuzluğu söz konusu olduğunda gündeme gelmektedir. Dolayısıyla üzerinde durulan husus, mevcut şehir merkezlerinin güçlendirilmesi için alınan tedbirler olagelmıştır. Burada özellikle yeni binalar inşa etme yayaların ulaşımını kolaylaştıracak düzenlemeler

⁶⁰ A.g.e. s: 321 - 323.

yapma. alış-veriş merkezlerine toplu taşıma araçlarıyla gitmeyi kolaylaştırma ve özel araçlara giriş ve park yasağı getirme dikkat çekmektedir. Bununla beraber, bu düzenlemelerin şehirlerin konum ve özelliklerine göre değişebileceği gözden kaçırılmamalıdır⁶¹.

Çeşitli ülkelerde kentiçi toplu taşımacılıkta deniz ulaşımından yararlanılmaktadır. Avrupa'da Venedik, Kuzey Doğuda Amerika'da New York, San Fransisko, Seattle, British Columbia, Vancouver ve Uzak Doğuda Hong ile Tokyo kentleri deniz ulaşım olanaklarını kullanmaktadırlar. Bu kentlerdeki uygulamalar kendi özel konumlarına, teknolojik olanaklarına bağlı olarak önemli farklar göstermektedir. Uygulayıcı kuruluşlar, teknolojik olanaklarına bağlı olarak önemli farklar göstermektedir. Uygulayıcı kuruluşlar, kullanılan araçlar, kullanıcıların niteliği ve yolculuk amaçları değişmesine rağmen İstanbul deniz ulaşımıyla karşılaştırma yapılması açısından yararlı görüldüğünden bilgi olarak verilmektedir.

C. 1. Venedik

Venedik metropolitan alanı, Adriyatik denizinin kuzey ucunda bulunan Viva Lagun'u içinde yüzlerce adadan oluşmaktadır. Ana kara parsasından doğal olarak ayrılan merkezi tarihsel kentin kara ve demiryoluyla bağlantısı sağlanmıştır. Merkez, Venedik Metropolitan alanının iş merkezi durumunu korumakta ve çevresinde yer alan adalardan her gün binlerce kişi çalışmaya gelmektedir. Venedik, belki dünyanın en geniş kentsel deniz ulaşım ağına sahip bölgesidir.

Kentsel alanda ana ulaşım denizyollarıyla yapılmaktadır. Kullanılan deniz ulaşım araçları çok çeşitlidir. Bunların başında, tarihsel değeri olan ve daha çok

⁶¹ Prof. Dr. Nazım Ekrem, Büyük Şehirlerin Ekonomik Gelişimi ve Geleceği: İstanbul'a ilişkin bir değerlendirme Kent ve İnsan Kent Yönetimi İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu 99 Şubat 99. İstanbul. s. 53.

gezi amacıyla kullanılan “Gondol”lar gelmektedir. Gondol, tarifesi, çalışacağı hattı, kişi başına alacağı ücreti belirli olarak kentiçi kanallarda yada yakını adalara gidiş gelişte düzenli bir ulaşım ağı sunmaktadır.

Kanallarda hareket eden gondollar genellikle iki kişi taşımaktadırlar. İlave her kişi için ücret artmaktadır. Gece tarifeleri % 50 fazla uygulanmaktadır. Yolcu ile birlikte mal taşımak mümkündür. Genellikle ücret yolculuk süresine göre saptanmaktadır.

Yolcu taşıyan ikinci araç, gondollardan daha hızlı hareket edebilen deniz motorlarıdır. (motoscifi) Demiryolu ana terminali ile kent merkezi arasındaki düzenli seferler yanında, özel olarak kiralanabilmekte ve bir anlamda taksi hizmeti görmektedir. Taşıma kapasiteleri sekiz yada on kişiye kadar çıkmaktadır. Deniz motorları da özel kişiler tarafından işletilmekte, tarifeler ve alınan ücret kent yönetimi tarafından denetlenmektedir.

Kentsel alanda günlük iş yolculukları geniş hizmet alanına sahip vapurlar (vaporeti) tarafından yapılmaktadır. Hareket yeteneği ve hızları deniz motorları kadar olmasa bile yüksek olan bu araçlara “deniz otobüsü” ismi de verilmektedir. Bir devlet kuruluşu olan ANCIL tarafından işletilen vapurlar toplam 25 hatta çalışmaktadırlar. Bu hatlardan dördü turistik amaçlarla ve yaz aylarında hizmet görmekte, diğerleri ise gezi ve iş amaçlı yolculuklarda kullanılmaktadır. Zirve saatlerde ek seferler konulmaktadır. Araçların taşıma kapasiteleri çok değişik olup günün belirli saatlerine göre farklı kapasitede araçlar hizmet görmektedirler. İş gününü ortalaması olarak her onbeş dakikada bir iskelelerden araç kalkmaktadır.

Merkez kent ile en büyük banliyo Lido arasında araba vapurları da bulunmaktadır. Birer saat ara ile hizmet veren bu vapurlar yaz aylarında daha sık sefer yapmaktadırlar. Bütün bu hizmetlerle donatılmış olan Venedik kentinde, deniz ulaşımı kent yaşamıyla bütünleşmiş onun ayrılmaz bir parçası olmuştur.

C.2. San Fransisko

San Fransisko vapur sistemi Larkspur ve Sausalito banliyölerinde kent merkezine yönelen iki güzergahtan oluşmaktadır. 1977 yılında kurulan vapur sisteminin en önemli özelliği çok yeni olması ve ABD Ulaştırma Bakanlığı Kentsel Toplu Taşıma Dairesi tarafından planlanıp uygulamaya konulmuş olmasıdır.

Vapur iskelelerine ücretsiz otobüs seferleri konulmuş; bu seferlerle özel otoparklar iskelelere bağlanmıştır. Larkspur vapur terminalinin yanında geniş ücretsiz otopark olanakları bulunmaktadır. Vapur seferlerinin çekiciliğini arttırmak üzere vapur içleri rahat koltuklar ile döşenmiş, dinlenme köşelerinin yapılmıştır. Bütün bu önlemler özel oto sahiplerini vapur kullanmaya özendirme amacını taşımaktadır.

Planlama sürecinde, vapur sistemi körfez üzerinde yapılacak bir köprüye alternatif olarak önerilmiş ve uygulama sonucunda kararın başarısı kanıtlanmıştır. ABD’de merkezi planlama organlarıyla yerel yönetimlerin işbirliği oldukça azdır. Bu açıdan da proje bir örnek uygulama niteliğindedir. Uygulamada yolcu taşıyan yüksek hızlı ve gaz türbinli vapurlar günde 2000 kişiyi taşımaktadır.

C.3. Hong Kong

Dünyanın en yoğun kentsel yerleşmelerinden biri olan Hong Kong, Kowloon adlı ana kara parçası ile birlikte 236 adadan oluşmaktadır. Bir çok adada kalabalık iskan alanları ve bazılarında dinlenme merkezleri bulunduğu için denizyolları ana ulaşım ağını sağlamaktadır.

Hong Kong halkı denizle iç içe bir yaşam sürdürmektedir. Kara parçası çoksarp ve dağlık olduğundan, kentsel nüfus dar kıyı şeridinde yoğun olarak yerleşmek zorundadır. Konut yetersizliği ve diğer ekonomik nedenlerle 55 000 evsiz kişinin değişik boyutlardaki teknelerde, deniz üzerinde yaşadığı bilinmektedir.

Kullanılan deniz ulaşım araçları, ilkel sallardan ayaklı sürat teknelerine (hydrofoil) kadar çok çeşitlidir. Venedik gandollarına benzeyen ve dar sularda kullanılan "sampan" geleneksel uzakdoğu kayığıdır. İki kişi ve gerektiğinde yük taşıyabilir. Sampanlardan sonra motorlu kayıklar "wallawallas" gelmektedir. Bunlar iskelelerin yanında istek üzerine kiralanabilmektedir. Ülkemizde "taka" olarak isimlendirilen teknelere benzer "junk"lar ise bazan donatılmış olarak turistik amaçlarla kullanılmakta, çoğu kez kıyı yerleşmelerden köylüleri kent merkezine taşımaktadırlar.

Hong Kong adası ile karşısındaki Kowloon kara parçası ve diğer adalara düzenli deniz ulaşım hizmeti Yaumati ve Star adlı şirketler tarafından verilmektedir. Yaumati şirketinin otuzdokuz hatta çalışan seksenüç vapuru bulunmaktadır. Bu hatlardan ondördü liman içinde, diğerleri çevredeki kıyı yerleşmelerine çalışmakta ve günde toplam 300.000 yolcu taşımaktadırlar.

Star vapur şirketinin altı hatta çalışan on aracı bulunmakta ve çevre yerleşmelere günde 150.000 yolcu taşımaktadır. Bu şirket aynı zamanda ayaklı tekneleri de işletmekte, Kowloon ile an aliman arasında hızlı ulaşım hizmeti görmektedir. Deniz araçlarıyla gelen yolcuların diğer kara ulaşım araçlarına kolay erişebilmeleri için gerekli düzenlemeler de yapılmıştır.

Yaklaşık her ay düzenlenen festivallerin çoğu deniz üzerinde gösterileri içermektedir. Bu nedenle çok sayıda kayık, vaupr, değişik boyutta tekneler gezi, eğlence veya turistik amaçla körfezde kullanılmaktadır. Deniz aracı kullanma daha önce belirttiğimiz gibi Hong Kong'da yaşamın bir parçasıdır.

C.4. New York

New York, yıllarca denizyollarıyla ulaşım hizmetinin görüldüğü kıyıları boyunca uzanan bir kent özelliğini korudu.

Manhattan'dan Brokklyn'e, Queens'e, New Sersey'e vapurlarla ulaşıyordu. Sırayla inşa edilen köprüler ve tünellerden sonra vapur seferleri kalkmıştır.

Ulaşım sistemindeki bu değişime rağmen, bugün Amerika Birleşik Devletlerindeki en güçlü deniz ulaşım bağlantısı Staten adası ile Manhattan arasındadır. New York belediyesinin limanlar ve havaalanları müdürlüğü tarafından işletilen vapurlar, banliyo yerleşmesi olan Staten adası ile iş merkezi Manhattan arasında hizmet görmekte ve yılda 18.000.000 yolcu ile 60.000 taşıt taşınmaktadır.

Uzun yıllar boyunca Staten ile Manhattan bağlantısı sadece vapurlarla kuruluyordu. Daha sonra Verrazano-Narrows köprüsünün yapılması ve vapurlarla yarışan otobüs hatların varlığına rağmen yolcuların büyük çoğunluğu deniz yoluyla işe gidip glemeyi tercih etmişlerdir.

Staten adası vapur hattına olan bu ilgi diğer toplu taşıma araçlarıyla çok iyi bağlantı kurulmuş olmasındandır.

Vapur terminallerinin otobüs ve raylı taşıt sistemleriyle kuvvetli bağlantıları vardır. Zirve saatlerde çok yüklü olan vapurların diğer saatlerde kullanım oranları düşmektedir. Gezi amacıyla binenlere de rastlanmasına rağmen Staten adası vapur seferleri New York'ta birinci işelvi gezi olmayan tek deniz yolu hattıdır. New York'un nehirlerle bölünmüş ve yarımadalardan oluşan özel yapısına rağmen denizyolu hizmetinin azalması, kent plancıları tarafından olumsuz görüldüğünden bazı girişimler yapılmıştır. Yapılan çalışmalar aşağıda anlatılmaktadır.

1964-1965 Dünya fuarı sırasında Queens ve Manhattan arasında yüksek hızlı ayaklı tekneler (hydrofoil) çalışmış fakat çok pahalı olduğu gerekçesiyle fuar sonrası kaldırılmıştır. Staten adasının diğer noktalarından Manhattan'a yüksek hız yapan hava yastıklı teknelerle (havar craft) ulaşımını yapılabileceği gösterilmek istenmiş ancak bu plan yasal ve yönetsel sorunların çıkması üzerine ertelenmiştir. New York ile Long Island arasında bağlantıyı köprü yerine vapurlarla

gerçekleştirmeyi öngören bir proje New York eyaleti tarafından başlatılmış ve yürütülmektedir.

C.5. Tokyo ve Japon Adaları

Tokya metropoliten alanı oldukça geniş ağızlı bir körfezde yer aldığından merkezi iş alanına ulaşım metro yada kara taşıt araçlarına olmaktadır. Ancak körfezin uçlarında yer alan Yokohama ile Chiba yerleşmeleri arasında karşılık feribot seferleri bulunmaktadır. Yolcu ve kara taşıt araçları körfezi dolaşım Tokyo'nun yoğun trafiğine girmek yerine feribotu kullanmaktadırlar.

Tokyo ile birlikte diğer büyük metropoliten alanlarda ve esas Seto iç denizinde gezi amaçlı deniz seferleri yoğun olarak kullanılmaktadır. Seto iç denizinde üç hatta hizmet gören feribotlar hem yolcu hemde taşıt araçlarını iki bölge arasında ulaştırmaktadır. Aynı bölgede hava yastıklı teknelerde kullanılmaktadır.

Çok sayıda adadan oluşan Japonya'dan bu yüzyılın başında ulaşım denizyollarıyla yapıyordu. Teknolojik gelişme ve özellikle demiryollarının sunduğu hizmet sonucunda denizyoluna istemin azalmasına rağmen kullanım devam etmektedir.

Ülkenin fiziksel yapısı bir eksen boyunca hizmet veren ulaşım ağına uygundur. Bu nedenle hızlı demiryolu kıyı çizgisine paralel olarak hizmet görmekte ve özel otomobilden sonra yolcu taşımada ikinci gelmektedir. Bütün bu diğer ulaşım olanaklarına karşın yukarıdaki yolcu sayılarının ortaya koyduğu gerçek, Japonya'da denizyolunun azımsanmayacak boutlarda hizmet sunduğudur.

C.6. Seattle

A.B.D.'nin batı kıyısında bulunan Washington Eyaleti'nin liman kenti Seattle ülkenin en geniş kent içi denizyolu ağına sahiptir. Bölgenin fiziksel yapısı incelendiğinde, denizyolları hizmetinin karayollarının bir uzantısı olduğu görülür.

Kentin banliyölerini oluşturan pekçok adanın ana kar aparçasına bağlanmasında feribotlardan başka olanak bulunmamaktadır.

Seattle deniz ulaşım sisteminin New York ve San Fransisko uygulamalarından iki önemli farkı vardır. Birincisi, Seattle deniz ulaşımında birbirine bağımlı olarak hizmet veren pekçok vapur hattının bulunmasıdır. İkincisi ise, yolcuların çoğunlukla otomobilleriyle birlikte vapuru kullanmalarıdır. Yolcuların içinde otomobilsiz olarak vapura binenlerin oranı % 36'dır.

Denizyolları taşımacılığı 1951'e kadar çok sayıda özel şirket tarafından yapılıyordu. Daha sonra eyalet tarafından ele alınmış ve tek müdürlüğe bağlanmıştır. Kent içinde onbir hatta çalışan onduktuz feribot, yirmiiki terminal arasında yılda 17.000.000 yolcu ve 7.000.000 kara taşıtı taşınmasını sağlamaktadır.

C.7. Vancouver

Vancouver kentsel alanında çalışan deniz ulaşım araçları diğer kentlerde görülmeyen bir hizmeti sağlamaktadırlar. Kentin ana köprüsü üzerinde otobüsler trafik sorunuyla karşılaşmaktadır. Otobüslerin sağladığı hizmetin yerine iki kıyı arasındaki bağlantı vapurlarla yapılmaya başlanmıştır. Bu amaçla yeni araçlar tasarlanmıştır. Yaklaşık otuz metre boyunda, deniz otobüsü adını alan bu araçların her iki ucunda birer çift uskur bulunmakta ve uskurlar kendi eksenleri etrafında 360 dercelik dönüşle araca tam manevra yeteneği vermektedirler. Bütün uskurlar ters yönde çalıştırıldığında bir boy uzaklıkta durabilmektedirler.

Yükleme - boşaltma ve iskeleye yanaşma kolaylıkları bakımından da başarılıdır. Araçlar iki tarafında üç santimetrekilk aralık bırakarak kanala girmektedir. Yan tarafta açılan sürme kapılardan yolcular inerken, karşı yandaki kapılardan araca binilmekte ve toplam iskele zamanı üç dakikayı geçmemektedir.

İskelenin her iki ucunda bekleyen otobüsler ulaşımı hızlandırmakta ve günde 9500 yolcu taşıyabilmektedir. Eğer terminal uçlarına otoparklar yerleştirilirse ve denizyolu, otobüs yolcularıyla birlikte özel oto kullanıcılarına da

açılrsa eldeki araçların yetersiz kalacağı öne sürülüyor ve ilerde bu istemi karşılamaya dönük hazırlıklar yapılıyor.

Deniz otobüslerinin yanısıra, Vancouver adası ile ana kara parçası British Columbia arasında feribotlarda çalışmaktadır. Kanara'nın pasifik okyanusu kıyılarındayda yer alan Vancouver'de feribotlar onaltı hatta hizmet görmekte,yılda 11.000.000 yolcu ile 4.000.000 dolayında araç taşımaktadırlar⁶².

C.8. Stockholm

İsveç'te Stockholm bölgesinin ulaştırma sisteminin iyileştirilmesi ile ilgili yaklaşık 100 yıldır düşünce üretilmektedir. 1992 yılında Stockholm bölgesi ulaşım altyapısının geliştirilmesi için hükümet bazında bir anlaşma imzalanmıştır. "Dennis Anlaşması" adı altındaki üst düzey anlaşma; daha iyi çevre şartları oluşturulması, cadde ve sokaklar için erişebilirlik ve kamu taşıma hizmetlerinin iyileştirilmesini amaçlamaktadır. 1992-2006 dönemini kapsayan anlaşma ulaştırma alanında 40 milyon İsveç Kronu tutan bir yatırımı kapsamaktadır. Merkezi hükümet ile Stockholm Belediyesi arasında finansal sorumluluğun paylaşılmasına dayandırılmıştır.

Dennis Anlaşmasına göre Stockholm bölgesinde kentin dışında geçirilen ring yolu; kentin merkezindeki araç trafiğinin azaltılması ve bölgenin değişik kısımları arasındaki en rahat ulaşımı sağlamayı amaçlamaktadır. Stockholm'de üst ölçekte alınan ulaşım kararları doğrultusunda ulaşım sistemleri geliştirilmiştir⁶³.

C.9. Bangkok

Bangkok 3 Dünya ülkelerinin en kalabalık şehirlerinden birisidir. Şehri radyal olarak planlanmış otoyollar iyi hizmet vremekle birlikte, 2. Derece otoyollar ve çevre yollarında eksikliğin giderilmesi, yol sisteminin verimli bir

⁶² Birsen Koldemir , A.g.e., s. 8-13.

⁶³ Ayşe Sirel Trakya Üniversitesi, 2. Uluslararası Ulaşım Senpozyumu Bildiriler. 1-4 Ekim 98, İstanbul. s. 372.

bütün olarak kullanılmasının eksikliğine neden olmaktadır. Çevre yolları ve 2 derece yolların yokluğundan dolayı, iyi bir ana otoyol ulaşım ağına sahip olmasına rağmen, dünyanın en kalabalık 3. Dünya ülkesi şehri olan Bangkok'da tıkanıklık bir türlü aşılamamaktadır. Bunun nedeni bu tür bağlantı yollarının olmamasından kaynaklanan, mevcut sistemin bir bütün olarak işletilmemesidir. Bu nedenle lokal trafikler ana yollara kaymakta, bu da gereksiz yol uzamalarına, düşük yolculuk hızlarına ve sonuçta da yüksek maliyetli yolculuklara neden olmaktadır.

C.10. Singapur

Singapur merkezi bölgedeki trafik problemlerine karşı koymada özel araçların kullanılmasını sınırlandırarak uzun süreli etkili olan ilk ve tek ülke olmuştur. Tek izin planı ALS, 1975'de uygulanmıştır. Şehir merkezinde ki tıkanıklıkların önemli bir şekilde indirgenmesi toplu taşımacılık ve yol da yapılan iyileştirilmeler ve iyi planlanmış bir paket sınırlandırmalarla birlikte olduğu hükümet-firma taahhütleriyle gösterilmiştir.

III. BÖLÜM

21'İNCİ YÜZYILDA İSTANBUL ULAŞIMI VE ÖNERİLER

A- İSTANBUL ULAŞIM PROBLEMİNİN ÇÖZÜM YOLLARI

İstanbul metropolünün ulaşım problemlerinin çözümü için yapılan çalışmalardan artık, yüksek kapasiteli bir metro sisteminin zorunlu olduğu kesin olarak ortaya çıkmış durumdadır. Bu sistemi bir yandan hafif raylı sisteme, diğer yandan yapılması düşünülen boğaz tüp geçişi ve mevcut banliyö hatlarına entegre edildiğinde, aynı zamana kamu otobüs ve deniz taşımacılığı ile desteklendiğinde İstanbul metropolü için yaşamsal önemi olan çağdaş bir ulaşım ağı da ortaya çıkmış olacaktır.

Bugün yerleşim alanlarının giderek çoğaldığı ve buna paralel olarak da ulaşım hizmet alanının büyüdüğü İstanbul metropoliten alanında uç noktaları merkeze bağlayan tek hat sistemiyle taşımacılık yapılması imkansız hale gelmiştir. İstanbul metropoliten alanı için; toplu taşıma sistemi içinde artık, yolcuların istedikleri yerlere daha kolay ve hızlı ulaşmaları, aktarma yapacak yolcuların bir sistemden diğerine transferini sağlayacak olan ana ve tali "Aktarma İstasyonları"nın kentin mevcut durumu dikkate alınarak yer seçimi yapılmalı ve bu noktalarda hizmet etkinliği artırılmalıdır. Düşünülen aktarma istasyonları; kamu otobüsleri ve raylı sistem tarafından yeraltı ve yer üstünde farklı kotlardan kullanılabilen, farklı ulaşım türleri arasında geçişi sağlayan otomatik bilet makinaları, bağlantı noktalarında yeterli ölçü ve sayıda otopark ve yaya alanları ile buldukları çevreye kolaylık getiren kamusla hizmetlerin sunulduğu büyük bir kentsel proje olarak etüt edilmelidir.⁶⁴

Dünyadaki hızlı değişime çok zor ayak uyduran kurumlar olan devlet kuruluşlarının, yeniliklere uyum sağlayacak esnekliğe ulaştırılması gerekir.⁶⁵

⁶⁴ Ayşe Sirel, 2. Uluslararası Ulaşım Semineri, İstanbul Belediye Başkanı Ekim 98, s. 371.

⁶⁵ Yalın Erez, Mükemmelliğe Doğru Yolculuk Planı Toplam Kalite Yönt. Sist. Mart 98 s. 3

1.1.Yönetimde Yeniden Yapılanma

Merkez yönetimi ve onun illerdeki temsilcileri ile kent yönetimleri arasında yetki ve sorumluluk karmaşası yaratmış olan ve kent yönetimlerini mali açıdan merkeze bağımlı kılan bugünkü modelin devam etmesi halinde, büyük kentlerimiz, en başta İstanbul, bugünkünden de daha önemli sorunlarla karşı karşıya kalacak ve korkarız ki ortaya çıkabilecek çözümsüzlükler, yalnız İstanbul için değil, tüm ülke çapında önemli sorunların ve gerginliklerin nedeni olacaktır.⁶⁶

Bugünkü il sistemimiz, başta öngörüldüğü biçimde güçlü valili sistemi ilkeleri doğrultusunda geliştirilmek istense bile, çok partili düzenin yerel siyasi koşulları ortamında il sisteminin tek partili dönem koşullarına benzer bir işlev yapmasının artık mümkün olamayacağı gerçeğinin reform çalışmaları sırasında önemle gözönünde tutulması gerekmektedir. Bir başka deyişle Türkiye'nin bugünkü koşullarında, yerel düzeyde yerel nitelikli kamu hizmetleri üzerindeki yürütme yetkisi ve sorumluluğunu, atanmışlara değil, seçilmişlere bırakacak bir reform stratejisini en doğru ve gerçekçi bir yaklaşım olacağı üzerinde durulması zamanı gelmiş bulunmaktadır.⁶⁷

1.2. Ulaşım Sistemlerinde Denge Kurulması

Günümüz kent trafiği, ulaşım yapıldığı ortama bağlı olarak, karayolu, yeraltı ve yerüstü raylı sistemleri ve denizyolunda bütünleşir. Bu sistemlerin her biri, kent trafiği yönünden seçenektir. Seçenek çoğaldığı oranda trafikte sistemler arası koordinasyon gereği belirir.

Bir kent için ulaşım sistemlerinin çokluğu, sistemler arasında yolunca koordinasyon sağlandığı takdirde kent trafiği için rahatlatıcı bir öğedir. Sistemlerden birinde yığılma olduğu zaman yükü diğerinin/diğerlerinin

⁶⁶ Yerel Yönetimler, Sorunlar, Çözümler, TÜSİAD, Eylül 95, Yayın No: T/95-9/84 s. .82

⁶⁷ A.g.e. s. 51.

karşılması olanağı vardır. Ancak, sistemlerden birinin denizyolu olması durumunda yükü üstlenme daha kolaylaşır.

İstanbul trafiği sıkışıklık göstermektedir. Şehir içi ulaşım hızı oldukça düşüktür. Bunun nedenini, ulaşım sistemleri arasındaki uyumsuzluk biçimlemektedir. Denizyolu, İstanbul için büyük bir potansiyel belirlemesine rağmen kent ulaşımındaki yeri olması gereken düzeyde değildir. Trafik bütünü içinde deniz ulaşımının payı artırılmadıkça, hem ulaşım maliyetleri yükselecek, hem de trafik keşmekeşi sürgit olacaktır.⁶⁸

2.1.1. Trafiğin denize kaydırılması

İstanbul, trafik açısından sıkışık bir kenttir. Bu sıkışıklık özellikle ticari faaliyetlerin etkin olduğu yörelerde günboyu sözkonusudur. Sabah ve akşam saatlerinde de iş yerleriyle yaşam bölgeleri arasında çokluk, tek yönlü ama ulaşım hızını neredeyse durma noktasına getiren pik trafik gözlenmektedir.

Tarihi çevrenin, hem de ticari faaliyetlerin ağırlıkta olduğu "asıl İstanbul" bölgesinde yolların dar ve çok kavaklı oluşu trafik sıkışıklığının ana etmeni durumundadır.

Dolayısıyla, yolların durumu ve trafiği rahatlatacak ana arter azlığı dikkate alındığında trafiği denize kaydırmanın İstanbullu ve Türkiye ekonomisini açısından hala önemli bir seçenek olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

İstanbul'da trafik sorununun çözümü, ancak denizin etkinliğin yeniden kazandırmakla mümkün olabilecektir. Buysa, özde, hızlı gemiler ve desantralize (yani değişik merkezlere dağıtılmış) deniz trafiği gerektirecektir.

Kara trafiğini de rahatlatacak, "trafiğin denize kaydırılması" konusunda atılabilecek adımlar şunlar olabilecektir:

- Mevcut sistemin iyileştirilmesi,

⁶⁸ Kaptan Necmettin Akten İstanbul Ulaşımında Denizden Yararlanma İTO, Yayın No. 1994-29. İst 1999. s. 123-124

- Yeni hatlar/iskeleler açılması,
- Sefer sürelerinin kısaltılması,
- Ulaşım sistemleri arasında entegrasyona açık mutlak koordinasyon,
- Ulaşım sistemleri arasında zorunlu entegrasyon,
 - hizmet entegrasyonu,
 - tarife entegrasyonu,
 - ücret (bilet) entegrasyonu.
- İşten-eve ve tersi hizmet anlayışının geliştirilmesi,
- Hızlı gemilere yönelme
- Entegre ulaşımda (karayolu/denizyolu, raylı sistem/denizyolu gibi) ağırlığın deniz yolunda olması,
- Araçlarda manevra ve bağlama tekniklerinin geliştirilmesi

İstanbul'un deniz trafiği 62 iskele ve 9 terminalde toplanmaktadır.

Bu hizmet ise ŞHİ'nin 89 vapuru, İDO'nun 10 deniz otobüsü ve motorcu esnafının 130 motoru tarafından verilmekte; günde de 417.000 yolcu taşınmaktadır.

2.1.1.1. Yeni İskelelerin ve Hatların Açılması Rumeli Yakası

ŞHİ'nin görev alanı Rumeli yakasında Küçükçekmece'ye kadar uzanmaktadır.

Oysa, bu yöreye hizmet eden ulaşım sistemleri demiryolu, kısmen hızlı tramvay, minibüs, otobüstür. Bu da, kara taşıtlarındaki artış ve nüfus büyümesi gibi nedenlerle hem şehir trafiğinde tıkanmalara, hem de kitle taşıması yapan araçlarda yetersizliklere yol açmaktadır. Sonuçta, yöre trafiğinin rahatlatılabilmesi için yenibir ulaşım seçeneği gerekli olmaktadır. Bu bakımdan, bu yöre için de deniz trafiğinin katkısı kaçınılmazlaşmaktadır.⁶⁹

⁶⁹ Necmettin Akten, "İstanbul Trafiğinde Denizyol ve Önemi". İstanbul Haliç Sorunları ve Çözüm Yolları Ulusal Sempozyumu, Şubat 1976, s. 343.

Rumeli yakasında ana trafik kanalları kıyıya paralel olarak hem de çokluk yakın uzanmaktadır. Bu olgu -en ucuz taşıma türü olması bakımından- denizyolunu, rahatlatıcı ve çekici bir seçenek olarak düşündürmektedir.

Köprü-Küçükçekmece arası denizden 12,5 mildir. Buysa, düşük hıza rağmen, vapurlarla aşağı yukarı bir saatlik yol demettir. Köprü ile Küçükçekmece arasındaki belli başlı yörelerin birbirlerine göre denizden uzaklıkları şu şekildedir:

<u>Yöre</u>	<u>Uzaklık (mil)</u>
Ahırkapı-Yeşilköy	7,5
Yeşilköy-Küçükçekmece	3,5
Ahırkapı-Zeytinburnu	4,0
Yedikule-Ahırkapı	3,0
Yenikapı-Ahırkapı	1,5
Ahırkapı-Köprü	1,5
Köprü-Küçükçekmece	12,5

Rumeli yakasının trafik sorununun en azından hafifletilebilmesi için, deniz ulaşımının ana odaklarıyla Rumeli yakasının oluşturulacak iskeleleri arasında deniz ulaşım bağınnı kurulmasında büyük yararlar vardır.

Rumeli yakasının, Marmara kıyılarında mevcut Yenikapı ve Bakırköy terminallerinden ayrı olarak Samatya, Yeşilköy, Ambarlı ve Avcılar yönlerine hızlı denizyolu ulaşım hizmeti götürülmelidir.

Rumeli yakasının Marmara kıyılarında 3 milyona yakın kişi yerleşiktir. Bu kitle, şehir merkezi ile bağlantısını büyük ölçüde otobüs, yerüstü treni, minibüs ve belli bör bilge için de hızlı tramvayla sağlanmaktadır. Ancak, yöredeki şehiriçin yollarının yetersizliği (yani, paralel yolların azlığı, yolların darlığı v.b) ve sayıca giderek artan kara taşıtları kentin öteki yörelerinde olduğu gibi, bu yörede de trafik tıkanıklığı doğurmaktadır. Kronikleşme eğilimindeki tıkanıklık yüzünden, yörenin ana arteri durmundaki sahil yolu dahi trafiğin durmasına ve

giderek uzayan taşıt kuyruklarının belirmesine tanık olmaktadır. Dolayısıyla yörede kitle taşımacılığı işlevini üstlenmiş olan otobüsler bu tıkanıklıktan etkilenmektedirler. Talepteki artışa kapasite eklenince trafiği rahatlatacak yeni bir kitle ulaşım sistemine olan gerek kendini duyurmaktadır.

Denizyolu, yörenin kitle ulaşım gereksinimini karşılamada uygun bir seçenek durumundadır. Bu uygunluk, karayoluna oranla hem daha az altyapı yatırımı gerektirisi, hem de taşıma kapasitesinin ulaşım sistemleri içinde en fazla oluşundan ötürüdür.

2.1.1.2 Haydarpaşa-Sirkeci Bağlantısı

Haydarpaşa, raylı sistemin denize açıldığı iskeledir. Buradan sadece Karaköy'e vapur seferleri yapılmaktadır. Oysa, yeni Galata Köprüsü'nün yarattığı ulaşım bağlantısı kopuklukları Haydarpaşa ile Sirkeci/Eminönü arasında yeni bir vapur hattının ihdasının yerinde olacağını düşündürmektedir.

2.1.1.3 Adalar-Maltepe Bağlantısı

Adaların, gerek daha neta seyir alanı olması, gerekse yakınlığı sebebiyle Anadolu ile bağlantısı Maltepe aracılığıyla sürdürülebilir.

A.3 Sistemi İyileştirme Çabaları

Mevcut sistemde aksaklıklar daha çok ŞHİ'ndedir. Bu da gemilerin hızlarının düşük, manevra yeteneklerinin oldukça ilkel ve bağlama sistemlerinin gelişmemiş olmasından kaynaklanmaktadır.

- ŞHİ tarifelerinde öngörülen sefer sürelerinin belli oranda kısaltılması hedef alınmalıdır. Bu amaçla, gerekiyorsa - özellikle uzak hatlarda - iskele sayısı azaltılmayı; yani hat beil ara hatlara bölünerek uzak hat kısa hatlara dönüştürülmelidir.

Aynı şekilde, iskeleye yanaşma, kalkma sürelerinin de azaltılması için önlemler alınmalıdır.

- Uzun dönem stratejisi olarak vapurların seyir hızları mutlaka artırılmalıdır.

- Gemilerin manevra yetenekleri iyileştirilmelidir. Bu amaçla, bünyeye uygun proje üretilmelidir. Yeni gemilerde Schottel pervane, baş pervanesi kullanılması v.b. konular araştırılmalı; bazı gemilerde denemelere de geçilmelidir.

Mevcut gemilerde ise, kaptanların daha az sayıda manevra ile iskeleye yanaşma konusunda bilinçlendirilmesi yerinde ve rasyonel bir adım olacaktır.

- Klasik bağlanma araçlarının (babalar gibi) yanaşma -dolayısıyla yolcu açısından da- sefer süresini olumsuz etkilediği bir gerçektir. Bu sebeple bağlama araçları geliştirilmeli; daha rasyonel sisteme geçilmelidir. (Baba yerine bindirmeli bocurgat donatılması, geminin iskeleye paralel gelerek halatın iskeleye verilip bocurgatla viraya alınması, bu yolla manevra sayısının asgariye indirilmesi gibi.)

- Vapurlarda acil durum organizasyonu oluşturulmalıdır. (Sisli, fırtınalı havalarda; yangın, denize adam düştü gibi olağan dışı durumlarda devreye sokulmak üzere.)

- İstanbul'un değişen ulaşım yapısına uyacak yeni gemli tipleri oluşturulmalıdır.

- Ana toplama/dağıtım merkezi durumundaki Haliç ağzında vapurların iskele konumlarından kaynaklanan - aykırı geçişleri asgariye indirilmelidir. Bunun sefer süresinin düşürülmesindeki olumlu katkısı gözardı edilmemelidir. Örnek vermek gerekirse, Eminönü iskelelerine yanaşacak Boğaz'dan/Beşiktaş'tan gelen bir vapur ile Kadıköy'den/Haydarpaşa'dan gelip, Karaköy'e yanaşacak bir başka vapur, iskelelerinin konumundan dolayı limanı ağızlarında birbirine çapariz vermekte ve çatışma riski doğurmaktadırlar. Buysa, vapurların önceden yor keserek dikkatli seyretmelerine, sonuçta da sefer süresinin uzatılmasına yol açmaktadır.

Oysa, Kadıköy seferleri Eminönü'ne, Boğaz seferleri Karaköy'e kaydırılarak böylesi aykırı seyir durumları bertaraf edilebilir.

A-4. Ulaşımında Entegrasyon Kurulması

Günümüz sürat çağıdır. Kesintisiz ulaşım bu çağın temel kuramıdır.

Kesintisiz ulaşım, sistem seçeneğinin sözkonusu olduğu ordamda ancak entegrasyonla sağlanır.

Ulaşım sistemleri arasında entegrasyon, yani sistemleri bütünleştirme, değişik şekillerde olagelmektedir:

- hizmette entegrasyon,
- tarife entegrasyonu,
- ücret entegrasyonu.

İstanbul'da ulaşım sistemleri arasında bir entegrasyon söz konusu değildir. Oysa, ulaşım sistemlerinin birinde sıkışıklık sözkonusu iken diğerinde ölü kapasitesi görülebilmesi entegrasyon eksikliği yüzündendir.

İstanbul'da ulaşım sistemleri arasında, denizyolu ağırlıklı olmak üzere mutlak bir entegrasyon sağlanmalıdır. Nitekim, İstanbul'da ücret entegrasyonu konusunda çalışmalar yapıldığı kamuoyuna da yansımıştır.

Ulaşım sistemlerinde, entegrasyon sayesinde mevcut kapasitenin etkin kullanımı da sağlanabilecektir.

İstanbul metropol ulaşımında, ulaşım hizmetleri veren kuruluşlar arasında zorunlu bir entegrasyon oluşturulmalıdır. Konsorsiyum şeklinde entegre edilecek ulaşım kuruluşları bir üst işletme şemsiyesi altında toplanmalıdır.

Ulaşım sistemleri arasında entegrasyon, "evden-işe hizmet" anlayışının gelişmesine de yardımcı olacaktır. Ulaşım hatları, bu hizmet anlayışı çerçevesinde yeniden oluşabilecek; kentlinin evinden işine -özel otomobiliyle gitmek yerine- entegre ulaşım sistemiyle ve süratle ulaşması sağlanacaktır.

A.5. Yarımada İçin Acil Çözüm Önerileri

Araştırmanın bu aşamasında, Tarihi Yarımada'nın ulaşımıyla ilgili önceki bölümlerde saptanan sorunların giderilebilmesi için kısa sürede uygulanabilecek (acil) çözüm önerileri belirlenmiştir. Bu konuda özellikle belirtilmesi gereken 2 önemli nokta vardır. İlki, yapılan bu araştırmanın ve sunulacak önerilerin, uzun süreli (stratejik) bir planlamaya yönelik olmadığıdır. Böyle bir çalışma İstanbul Büyükşehir Belerdiye Başkanlığı tarafından İstanbul Teknik Üniversitesi'ne "İstanbul Ulaşım Nazım Planı" adı altında yaptırılmıştır. İkincisi ise, aşağıdaki önerilerin hem kısa hem de kısa süre içindeki geçerliliğidir. Zira ulaşımaya yönelik büyük altyapı yatırımları gerçekleştirilebilse bile, bu araştırmada saptanan ve ileride karşılaşılabilecekleri benzeri ortadan sorunlar ortadan kaldırılmadıkça, ulaşım koşullarının iyileştirilebilmesi olanaksızdır.

Acil olarak uygulanması gereken önerilen aşağıdaki 3 kategori altında toplanmıştır:

1. Uzun Süreli (0-12 Ay)
2. Orta Süreli (0-6 Ay),
3. Kısa Süreli (0-3 Ay),

Bunlar da kendi aralarında Altyapı / İşletme, Kara / Deniz / Raylı ve Şebeke/Taşıtlı/İşletme olmak üzere alt gruplarda tanımlanarak, Tablo 5.1, 5.2 ve 5.3'de sunulmuştur.

UZUN VADELİ (0-12 AY) ÖNERİLER

A: Altyapı I: İşletme	K: Kara R: Raylı D: Deniz	Ş: Şebeke T: Taşıtlı I: İşletme	ÖNERİLER
A	K	I	SURİÇİ'NE OTOMOBİL GİRİŞLERİNİN KISITLANMASI VE ÜCRETLENDİRİLEMSİ (ELEKTRONİK UZAKTAN ALGILAMA SİSTEMLERİ KULLANILARAK)
A	K	I	YEDİKULE-AYVANSARAY PERDESİNİN BATISINDA KATLI OTOYERLER YAPILARAK, BÖLGE İÇİNE MEKİK TOPLU TAŞIMACILIK DÜZENLENMESİ
A	R	T	TRAMVAY TAŞITLARININ YOLA UYGUN HALE GETİRİLMESİ

ORTA VADELİ (3-6 AY) ÖNERİLER

A: Altyapı I: İşletme	K: Kara R: Raylı D: Deniz	Ş: Şebeke T: Taşıt I: İşletme	ÖNERİLER
A	D	Ş	DENİZ MÖTÖRLERİ İÇİN İSKELE YERİ TEMİNİ (EMİNÖNÜ ŞHİ BOĞAZ HATTI VE EMİNÖNÜ İDO İSKELELERİNİ ATALETTEN KURTARILMASI, SAHİLE PARALEL DENİZ ULAIMI İÇİN İSKELELER YAPILMASI
I	K	Ş	EMİNÖNÜ İETT - ÖHO PLONKTONLUKLARININ SUR DIŞINA ÇIKARILMASI, DENİZ VERAYLI SİSTEM İSKELE VE DURAKLARINA YAKIN DURAKLAR OLUŞTURULMASI
A	K	Ş	YEDİKULE-AYVANSARAY PERDESİNİN BATISINDAKİ BOŞ ALANLARDA OTOPARKLAR OLUŞTURULMASI
I	K	I	YEDİKULE-AYVANSARAY PERDESİNİN BATISINDA OLUŞTURULACAK OTOPARKLARLA TARİHİ YARIMADA ARASINDA ÇALIŞAN MEKİK TOPLU TAŞIMA HİZMETİ SUNULMASI

KISAVADELİ (0-3 AY) ÖNERİLER

A: Altyapı I: İşletme	K: Kara R: Raylı D: Deniz	Ş: Şebeke T: Taşıt I: İşletme	ÖNERİLER
A	K	Ş	KARAYOLLARINDA KÖTÜ KAPLAMALARIN İYİLEŞTİRİLMESİ, ASFALT-RÖGAR BİRLEŞİMLERİNİN İSLAHI
A	R	Ş	TRAMVAY SIKLIĞINI ARTIRMAK İÇİN KARAYOLU KESİŞMELEİNİN AZALTILMASI (ÇAPA KAV., YUSUFPAŞA KAV., B. REŞİTPAŞA KAV., ORHANIYE CAD.)
I	K,R,D	I	SİSTEMLER ARASI AKTARMA KOŞULLARININ İYİLEŞTİRİLMESİ
I	K,R,D	I	AKBİL'İN BÖLGE VE SÜRE KISITLI KULLANIMI SAĞLANARAK, TEK ÖDEMELİ AKTARMALI YOLCULUĞUN UYGULANMASI
I	K	I	KAVŞAK SİNYALİZASYONLARININ İYİLEŞTİRİLMESİ
I	K	I	MİLLET CAD. OTOB. DURAKLARINDA CEP KULLANMA DİSİPLİNİN SAĞLANMASI (ÇIKIŞ YÖNÜNDEKİ YUSUFPAŞA, FINDIKZADE, ÇAPA DURAKLARI)

KISA VADELİ (0-3 AY) ÖNERİLER (devam)

A: Altyapı I: İşletme	K: Kara R: Raylı D: Deniz	Ş: Şebeke T: Taşıt I: İşletme	ÖNERİLER
I	K	I	İETT - ÖHO OTOBÜS SEFERLERİNİ MİLLET CADDESİNDEN VATAN CADDESİNE KAYDIRILMASI
I	K	I	YOLÜSTÜ YASAL PARLARIN YENİDEN DÜZENLENMESİ (ÜCRETLENDİRME)
I	K	I	YOLÜSDÜ PARK YASAĞI (CAYDIRICILIK İÇİN SÜREKLİ CEZA KESİMİ, ÇEKİCİ VE POLİS SAYISININ ARTIRILMASI)
I	K	I	% 20'LİK ATIL OTO PARK KAPASİTESİNİN KULLANILIN HALE GETİRİLMESİ
I	K	I	GÜN İÇİNDE FATİR OTO PARKLARINI EMİNÖNÜ'NE GİDENLAR TARAFINDAN MEKİK DESTEKLİ OLARAK KULLANILMASI
I	K	I	ZİRVE SAATTE ANA ARTERLERE ALTERNATİF GÜZERGAHLARIN KULLANILMASI (OĞUZHAN CAD., FEVZİPAŞA CAD., HALİÇ CAD.)
I	K	I	YAYA SİRKÜLASYONU İÇİN, YOLLARDAN VE GEÇİTLERDEN SEYYAR SATICILARINI KALDIRILMASI
I	K	I	FEVZİPAŞA CADDESİNDEKİ MİNİBÜSLERİN SUR DIŞINA ÇEKİLMESİ (EDİRNEKAPIDAKİ ESKİ TIR PARKI KULLANILABİLİR)
I	K	I	TİCARİ TAŞITLARIN YÜKLEME BOŞALTIMA SAATLERİNİN 22:00-06:00 SAATLERİNE KAYDIRILMASI
I	K	I	7:00-21:00 SAATLERİ ARASINDA LALELİ BÖLGESİNE RÖMORKLU OTOBÜS GİRİŞİNİN YASAKLANMASI
I	K	I	SURİÇİNDE İETT'İN DAHA FAZLA MAHALİL TAŞIMA YAPMASI, TRANSİTLERİ KALDIRILMASI
I	K	I	TURİST OTOBÜSLERİNİN GİRİŞ-ÇIKIŞI VE PARKLARININ DÜZENLENMESİ
I	K	I	SERVİS GÜZERGAHLARININ VE DURAK YERLERİNİN DENETİMİ
I	R, K	I	ÖZELLİKLE EMİNÖNÜ İLÇESİNDE BANLIYO HATTINDAN BEYAZIT VE CAĞALOĞLU BÖLGELERİNE MEKİK TAŞIMACLIK YAPILMASI ⁷⁰

⁷⁰ Tarihi Yarımada'nın Ulaşım Sorunları ve Acil Çözüm Önerileri, II. Bölüm İstanbul Ulaşımında Acil Eylem Planı, s. 55-57 Yayın No: 1998-43

5.1 Karayolu Ulaşımı İle İlgili Öneriler

Karayollarında trafik akış hızını arttırabilmek için belirli kesimlerde aşağıdaki önlemlerin alınması gerekmektedir.

- Kaplama İyileştirmesi,
- Rölüj Yapılması,
- Kavşak Sinyalizasyonu,
- Park Yasağı Konulması ve Denetlenmesi,

Tarihi Yarımada'da otopark kapasitesinin yetersiz olduğu, ancak mevcut otopark kapasitesinden de tam olarak yararlanılmadığı belirtilmişti. İyi bir otopark yönetimi ile bu atıl kapasitenin kullanımı sağlanabilir. Yapılan araştırma sonunda, bazı yollara yolüstü park yapılmasının bugünkü koşullarda trafik akışını engellemeyeceğini saptanmıştır. Ancak parkomatlar ve denetleyiciler ile ücretlendirme yapılması, hem özel oto kullanımını azaltmak, hem de ulaşım ile ilgili altyapı yatırımları için kaynak sağlanması açısından gereklidir.

Park yasağı nedeniyle park yeri bulamayan özel otomobil sürücüleri için, gündüz saatlerinde kapasitenin altında çalışan Fatih otoparklarının kullanılması teşvik edilmelidir. Bu konuda, Fatih ile Eminönü arasında mekik taşımacılık yapan, tüm yolcuların oturarak yolculuk yapabileceği toplu taşıma servisleri önerilebilir. Bunun dışında, Ayvansaray-Yedikule Sur perdesinin batısında çok geniş boş alanlar bulunmaktadır. Tarihi Yarımada'ya giriş-çıkışların yaklaşık % 70'inin bu perdeden yapıldığını gözönünde tutulduğunda, bu bölgelerde kısa sürede otoparklar oluşturularak, Tarihi Yarımada'ya yukarıda belirtilen nitelikteki mekik toplu taşıma servislerinin konulması, sur dışı parkı çekici duruma getirebilir.

Ticari yük taşıtlarının özellikle işyeri bölgelerinde trafiği olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bu taşıtların giriş - çıkış saatleri 22:00 ile 06:00 saatleri

arasına kaydırılması, bu saatler arasında ambarların açık kalması ve bölgedeki güvenlik hizmetlerinin artırılması gerekmektedir.

Vezneciler ile Surdışı bölgeler arasında toplu taşımacılık yapan minibüslerin Tarihi Yarımada içine girmeleri engellenmeli, Edirnekapi yakınlarında yapılacak minibüs parkı ve durakları ile, Tarihi Yarımada arasında yolculuğu taşımacılığı yapan mekik otobüs seferleri devreye sokulmalıdır.⁷¹

5.2. Raylı Sistemle İlgili Öneriler

Daha önce de belirtildiği gibi, Banliyö ve Hafif Metro, durak araları maksimum yürüme mesafesinin yürüme mesafesinin üstünde kitle taşıma sistemleridir. Bunların mutlaka toplayıcı ve dağıtıcı nitelikteki toplu taşıma sistemleri ile birlikte çalıştırılmaları gerekir. Yukarıda sözü edilen mekik toplu taşıma servisleri, mutlaka Tarih Yarımada içindeki Banliyö ve Hafif Metro duraklarından geçmelidir. Bu uygulama, raylı sistem kullanımını arttıracaktır. Banliyö ile taşınan yolcu sayısının kapasitenin üzerinde olduğu saptanmıştır. Ancak banliyö seferlerinin sıklığını ve dolayısıyla taşıma kapasitesini arttırmak mümkündür. Henüz kapasitesinin altında yolcu taşıyan Hafif Metro için böyle bir sorun sözkonusu değildir.

Eminönü-Zeytinburnu tramvayının bugünkü durumu kaygı vericidir. Talep uygar (1 m²'ye 4 ayakta yolcu) taşıma koşullarındaki kapasiteyi aşmış durumdadır. Adı her ne kadar "Tramvay" ise de, "Hafif Metro" görevi yüklenmiş olan bu sistemde, karayolu kesişmeleri nedeniyle ulaşım aksamakta, yol ve duraklarda taşıt kuyruklanmaları oluşmaktadır. Kısa sürede alınabilecek önlem, Tablo 5.12'de belirtilen kavşakların karayolu trafiğine kapatılması ve diğer tüm kavşaklarda tramvay taşıtlarına geçiş önceliği sağlanmalıdır.⁷²

⁷¹ İstanbul Ulaşımında Acil Eylem Planı A.g.e., s.58

⁷² A.g.e. s. 65-66.

**TRAMVAY HATTINDA HIZ DÜŞMESİNE NEDEN OLAN VE
KALDIRILMASI GEREKEN KAVŞAKLAR**

KAVŞAK ADI	KESİM	KM	HIZ (Km/sa)
ÇAPA KAVŞAĞI	AKSARAY-Z.BURNU	1+910	17
YUSUPPAŞA KAVŞAĞI	AKSARAY-Z.BURNU	0+108	12,5
B.REŞİTPAŞA CAD. KAVŞAĞI	AKSARAY-EMİNÖNÜ	0+900	17,71
ORHANIYE CAD. KAVŞAĞI	AKSARAY-EMİNÖNÜ	3+275	16,1

5.3 Deniz Ulaşımı İle İlgili Öneriler

Önceki bölümlerde vurgulandığı gibi, Tarihi Yarımada'nın 3 tarafından deniz ile çevrili olması çok büyük bir şans olmasına karşın, ulaşımda deniz olanaklarından yararlanılmaması da çok büyük bir kayıptır. Bugün sunulan hizmet düzeyi, varolan ulaşım talebini bile karşılayamamaktadır. Kaldı ki, aşağıdaki niteliklere sahip bir deniz ulaşımı, hem daha uygar koşullarda yolculuk olanaklarını sağlayacak, hem raryollarında yaşanan karmaşıklığı rahatlatacak, hem de ekonomik çevre dost bir ulaşım sağlayacaktır:

- Dağıtıcı ve toplayıcı kara toplu taşıma sistemleriyle erişimi desteklenen iskeleler,
- İskelelerde özel otomobil sahipleri için park olanakları,
- Manevra (iskelelere yanaşma ve ayrılma) yetenekleri yüksek olan 100-400 kapasiteli gemiler.
- Zaman tarifeleri kara toplu taşıma sistemlerle eşgüdümlü olan sık ve dakik taşımacılık

Bu niteliklere sahip bir hizmet sunulduğunda, Tablo 5.12'deki ilçelerin Tarihi Yarımada ile deniz ulaşimleri rahatlıkta sağlanabilecektir.

Deniz Ulaşımı Yapılabilecek İlçeler ve Rotalar

BÖLGE	İLÇELER	ROTA
SUR BATISI	B.Çekmece, K.Çekmece Avcılar, Bakırköy Z.Burnu	Marmara Sahili Boyunca
SUR KUZeyİ	Sarıyer, Beşiktaş, Şişli, Beyoğlu	İstanbul Boğazı Sahili Boyunca
ASYA YAKASI	Beykoz Üsküdar, Harem, Kadıköy	İst. Boğ. Sahili Boyunca İki Yaka Arasında
ASYA YAKASI	Maltepe, Kartal, Pendik, Tuzla	E-5 Karayolu yada Raylı Sistemle HAREM İsk.'den

Yapılan araştırma sonunda, BOMOT Kooperatifine ait toplam 23700 yolcu kapasitesi 60 adet teknenin (Tablo 5.13), deniz taşımacılığı yapabilmek için gerekli izin ve ikeler yerlerinin temin edilememesi nedeniyle kullanılmadığı öğrenilmiştir.

BOMOT Kooperatifi'nin Gemi Filosu

SINIFI	SAYISI	KAPASİTESİ	HIZI (MİL/SAAT)	HIZI (Km/SAAT)
1	20	700	13-16	24-30
2	7	400	11-14	20-26
3	16	250	9-11	17-20
4	12	200	7-9	13-17
5	5	100	6-8	11-15
TOP.	60	23700	-	-

Deniz Otobüsleri uzun mesafeli taşımacılık için uygun olmakla birlikte, kısa mesafeli ve ara duraklı taşımacılık için ekonomik değildir. Tablo 5.14'de bazı deniz dolmuş motorları ve 155 yolcu kapasiteli bir deniz otobüsünün hız ve maliyet değerleri karşılaştırılmıştır.

Bazı Deniz Ulaşım Araçlarının Hız ve Maliyetleri

(Alkan ve Ark. 1996, 1998)

	1 Deniz Dolm. Motoru	2 Deniz Dolm. Motoru	3 Deniz Dolm. Motoru	4 Deniz Dolm. Motoru
Yolcu Kapasitesi	50	80	110	155
Hızı (Mil/Saat) (Km/Saat)	8 (15)	10 (18)	11 (20)	26 (48)
1 Yolcu-Mil Maliyeti (DM)	0,300	0,232	0,172	0,220
1 Yolcu-Mil Maliyeti (TL)	45.000	34.800	25.800	33.000

Havuz sistemine geçerek düzenli taşımacılık yapmak isteyen bu kooperatifin ulaşım hizmeti sunması ise, 21.06.1995 tarih ve 95/9-3 sayılı UKOME kararı doğrultusunda hazırlanan “İstanbul Büyükşehir Belediyesi Denetiminde Çalıştırılacak Küçük Deniz Dolmuş Motorları ile (Tenezzüh) Dolmuş Motorlarına Uygulanacak Yönerge” hükümlerine bağlıdır. Bu Yönergeye göre,

- İstanbul Limanı İçinde Çalışan küçük deniz dolmuş motorları (Maksimum 40 kişilik) ve tenezzüh (maksimum 250 kişilik) dolmuş motolarının hatlarının, bu hatlarda çalışacak motor sayılarının ve güzergahlarının tayini, UKOME kararı ile kesinleşir.
- Bu taşıtlar, İstanbul Liman Başkanlığı ve İstanbul Büyükşehir Başkanlığı’na tespit edilen iskeleler dışında yolcu indirme ve bindirme yapamazlar.
- Tahsis edilen iskele yerleri İstanbul Büyükşehir Başkanlığı’na aittir.⁷³

5.4. SONUÇ

Bu bölümde Tarihi Yarımada’da ulaşım koşullarının iyileştirilebilmesi için acil olarak alınması gereken önlemler sunulmuştur. Bu önlemlerin, bir proje kapsamında yeniden değerlendirildikten sonra uygulamaya sokulması gerekeceği kuşkusuzdur. Alınacak önlemler ne olursa olsun, kentsel ulaşım sorunlarının azaltılabilmesi için “olmazsa olmaz” niteliğindeki ilk koşul, ulaşım ile ilgili tüm

⁷³ A.g.e., s. 66-68

birimleri bir araya getirecek, sorunları “bütünleşik” bir gözle saptayarak, gerekli önlemleri “eşgüdümlü bir çalışmaya uygulayabilecek “yetkili ve etkin” bir Kentsel-Trafik Yönetim Otoritesi’dir.⁷⁴

İstanbul’da yer almata olan ulaşım türleri ve günlük kapatileresi incelenerek görülebileceği gibi karayolunun toplam yolculuklardaki payı % 90’lara kadar ulaşmaktadır. Bu veriler ışığında Şekil üzerinde mevcut durum için yolculukların türel ayırım değerleri verilmiştir. Ayrıca sırasıyla Şekil 2.3 ve 4’de ise 2010 yılı için yatırım yapılmaması, tüp geçidin yapılması durumu ve son olarak da tüp geçit projesine ilaveten deniz hatları işletmesinde iyileştirmelerin yapılması durumlarına göre türel ayırım değerleri verilmiştir.

1997 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve İTÜ tarafından ortaklaşa yapılan Ulaşım Ana Planı’nda 2010 hedef yılı için yapılması önerilen raylı sistem ağı Grafik 1’de verilmiştir. İstanbul için 102 km metro ve 88 km hafif metro olmak üzere 190 km uzunluğunda yeni raylı sistem hattının yapılmasının gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Sözkonusu raporda ayrıca İstanbul’da merkezi bölgelerde otomobil ve taksi ile ulaşımın azaltılabilmesinde en etkili uygulama olan ve dünyada bir çok kentte kabul görüp uygulanan “park and ride” sistemi ile ilgili olarak da alanlar tespit edilmiştir. Söz konusu “park and ride” alanları.

Avrupa Yakasında

- Sahilyolu üzerinde Yedikule çevresi
- Topkapı
- Edirnekapı
- Haliç Köprüsünü her iki ayağının çevresi
- Okmeydanı
- Çağlayan

⁷⁴ A.g.e.. s. 68.

- Maslak ya da 4. Levent

- Boğaz sahil yolunda Bebek ya da Kuruçeşme çevresi

Anadolu Yakasında

- Boğaz sahilyolunda Çengelköy çevresi

- Ümraniye çevresi

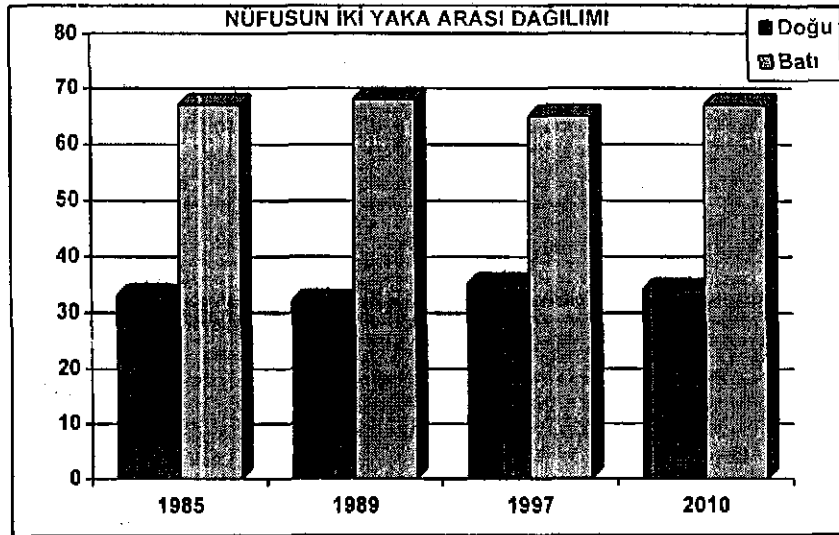
- E-5 yolu üzerinde Göztepe Kavşağı çevresi

- Minibüs yolu üzerinde Göztepe ya da Sahrayıcedid çevresi

- Bağdat Caddesinde ve sahip yolunda Caddebostan çevresi

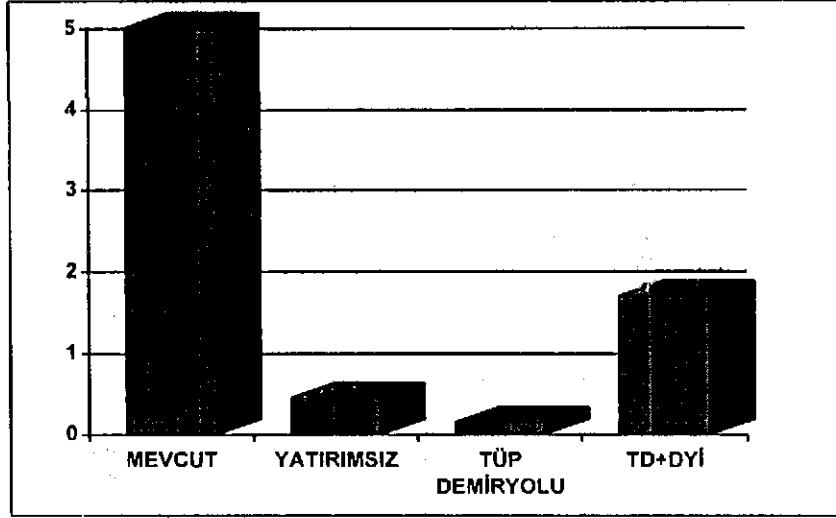
B- 2010 yılında İstanbul Ulaşımı ve Beklenenler

İstanbul'un iki ana parçaya ayrılmış olması ve bu iki yaka arasında bulunan istihdam ve nüfus farklılığı nedeniyle de iki yaka arasındaki geçişler bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. İstanbul nüfusunu iki yaka arasındaki dağılımı farklı yıllar için Şekil 8'6e verilmiştir.



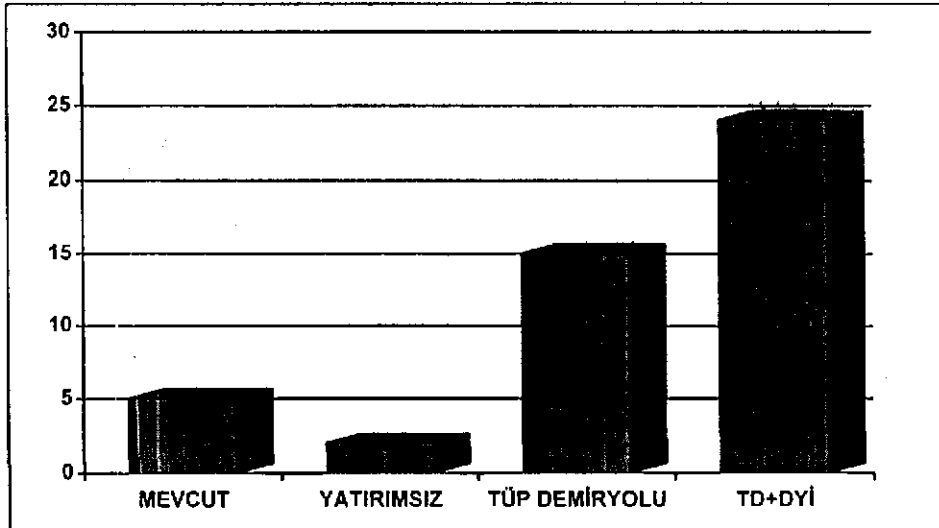
Şekil: Nüfusun İki Yaka Arasındaki Dağılımı

YOLCULUKLARIN MEVCUT VE 2010 YILINDA DENİZ YOLUNA DAĞILIMI



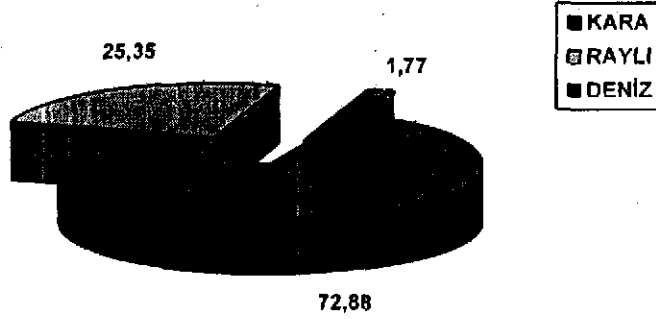
Şekil: 2010 yılında yapılacak yatırımların denizyolu payına etkisi

YOLCULUKLARIN MEVCUT VE 2010 YILINDA DEMİRYOLUNA DAĞILIMI



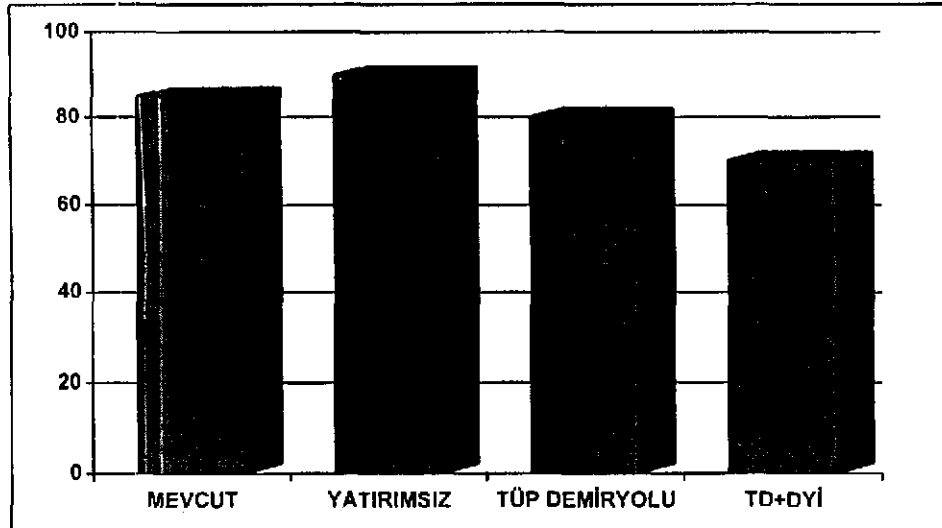
Şekil: 2010 yılında yapılacak yatırımların demiryolu payına etkisi

**YOLCULUKLARIN TÜREL AYRIMI
2010 YILI TÜP GEÇİT VE DENİZ HATLARI
İYİLEŞTİRİLMESİ YAPILMIŞ DURUM**



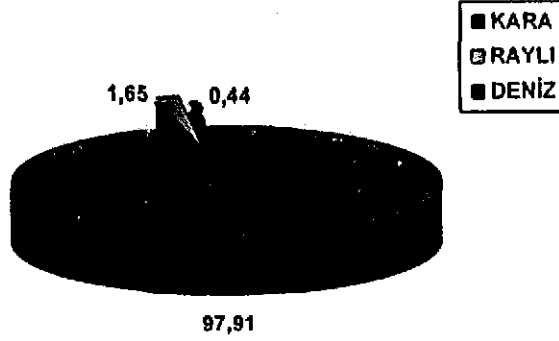
Şekil: Yolculukların Türel Ayrımı (Tüp geçit + Deniz hatlarının iyileştirilmesi durumu)

**YOLCULUKLARIN MEVCUT VE 2010 YILINDA
KARAYOLUNA DAĞILIMI**



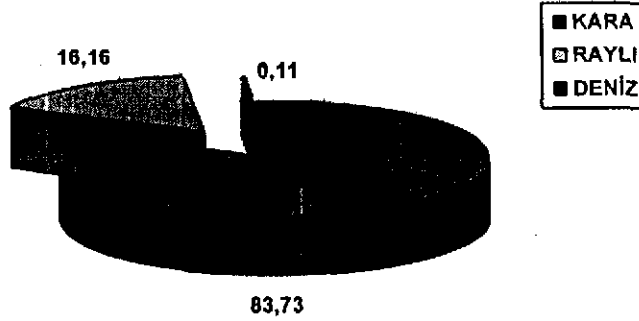
Şekil: 2010 yılında yapılacak yatırımların karayolu payına etkisi

YOLCULUKLARIN TÜREL AYRIMI
2010 YILI YATIRIM YAPILMAMASI DURUMU



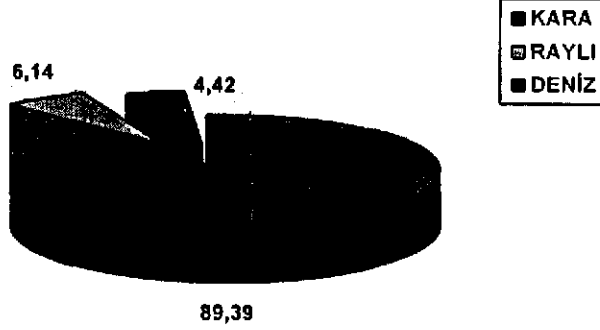
Şekil: Yolculukların Türel Ayrımı (Yatırım Yapılmaması Durumu)

YOLCULUKLARIN TÜREL AYRIMI
2010 YILI TÜP GEÇİT



Şekil: Yolculukların Türel Ayrımı (Tüpgeçit Yapılmaması Durumu)

YOLCULUKLARIN TÜREL AYRIM MEVCUT DURUMU



Şekil: Yolculukların Türel Ayrımı (Mevcut Durum)

B.1 Toplu Taşıma Talebi

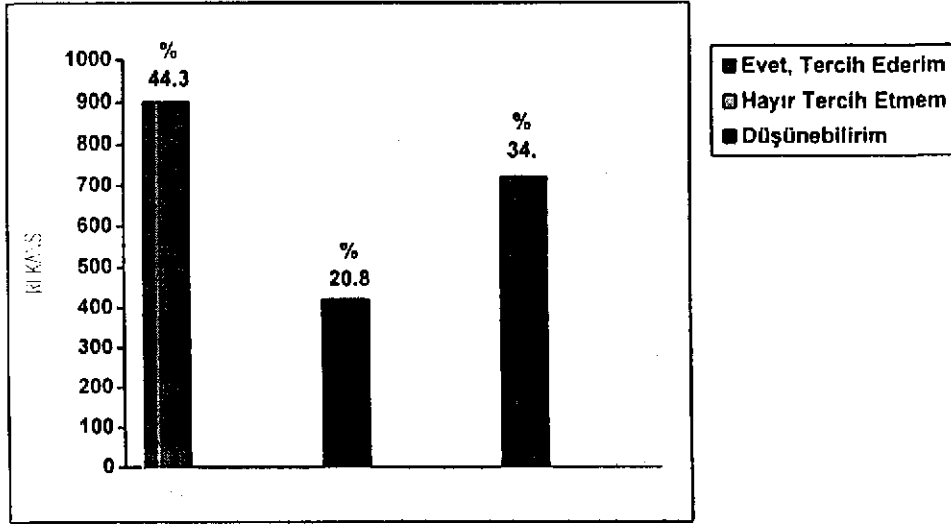
1997 yılında İETT Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen ve İstanbul'da otomobil kullanıcılarının ulaşım tercihlerini, tercihlerin nedenlerini ve alternatif sunulması durumunda tercihlerinde meydana gelebilecek değişiklikleri tespit amaçlı saha çalışmalarında kent içi ulaşım açısından önemli ve ilginç sonuçlar edilmiştir. İstanbul'da günlük yolculuklarını otomobillerle yapanların % 44'ü; hızlı, konforlu ve ekonomik bir toplu taşıma seçeneği oluşturulduğunda, otomobilli kent için yolculuklarından vazgeçeceklerini belirtmişlerdir. Bu 486 bin kişinin (1997 rakamlarıyla) toplu taşımaya katılması, yani trafikten çekilebilecek yaklaşık 400 bin otomobil demektir. Söz konusu 486 bin kişi toplu taşımacılığa nasıl çekilir? Bu sorunun yanıtı basit ve anket sorusunun içindedir: Hızlı, Konforlu, Ekonomik bir toplu taşıma seçeneğiyle.

Yaptığımız anketlerde "Arzu ettiğiniz şartlar (hızlı, konforlu ve ekonomik bir toplu ulaşım) sağlanırsa toplu ulaşım araçlarını tercih eder misiniz?" sorusuna deneklerin % 44'ü, "Evet, tercih ederim," derken, deneklerin % 21'i Hayır, % 35'i ise "Düşünebilirim" demiştir. Yine aynı anketin "Gidiş-Dönüş haricinde

işinizle ilgili olarak özel aracınızı ihtiyacınız olur mu? Sorusuna deneklerin % 50'si "Evet, çok amaçlı kullanım", % 45'i Hayır, sadece Gidiş-Dönüşte kullanırım" demişler, % 5'i ise farklı cevaplar vermişlerdir.

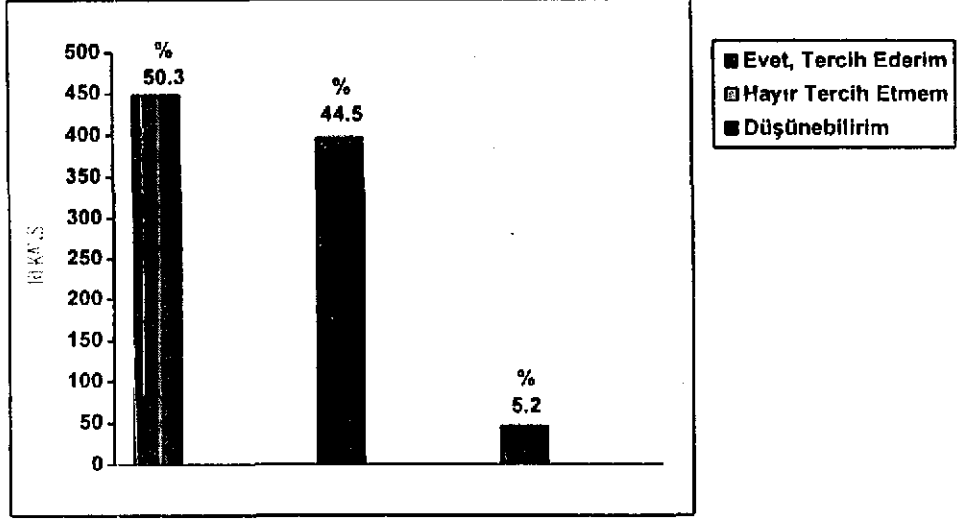
Özel Araç Kullanıcılarının Toplu Taşıma Çekilemsi Anket Sonuçları

NO	Şıklar	Frekans	Yüzde	Yığılımlı %	Yığılımlı %
1	Evet, Tercih Ederim	890	44,3	44,2	100
2	Hayır Tercih Etmem	419	20,8	65,1	55,8
3	Düşünebilirim	703	34,9	100	34,9
	TOPLAM	2012	100		



Özel Araç Kullanıcılarının Toplu Taşıma Çekilemsi Anket Sonuçları

NO	Şıklar	Frekans	Yüzde	Yığılımlı %	Yığılımlı %
1	Evet, Çok Amaçlı Kullanırım	448	50,3	50,3	100
2	Hayır, Sadece Gidiş-Dönüş	396	44,5	94,8	49,7
3	Diğer	46	5,2	100	5,2
	TOPLAM	2012	100		



C- Dünya Ulaşımında Özelleştirme

- her ülkenin
 - her kentin
 - her ulaşım türünün
 - her hattaki hizmetlerin
- kendi özel koşullarına göre,
- sosyal,
 - ekonomik,
 - yasal ve hukuki yapı
- özellikleri dikkate alınarak belirlenmelidir.

Özelleştirmelerin özellikleri, biçimi, kapsamı, hızı araçları ve yöntemlerine kara verilirken;

- çalışanların,
- yönetenlerin,
- müşterilerin,
- kamunun beklentilerinin değerlendirilmesi ve

- satın alacak adayların niteliklerinin, yeteneklerin ve olası performansları dikkate alınmalıdır

Tüm özelleştirme yaklaşımları içinde her uygulama yöntemi ve kapsamı ile farklı avantajlar sağlanırken ileriye bir adımlar atılmakta, sadece kamu işleticisinin taşıma birimlerine parçalanarak, teker teker otobüslerin bireylere satılması durumunda geriye yönelik bir adım ortaya çıkmakta ve “kurumlaşmış ve yapılanmış” bir işletme parçalanarak dolmuşlaştırılmakta ve dolayısıyla geriye gidiş olmaktadır. Unutulmamalıdır ki özel kesim tarafında da işletilse, çağdaş bir toplu taşıma işletmeciliği ve güncel tekniklerin uygulanabilmesi için düzenli, örgütlü ve kurumlaşmış güçlü işleticilere ihtiyaç vardır.

HT (Hovedstadsomradets Trafikselskab) 1974’de bir kamu kuruluşu olarak kuruldu. Sendikal sorunların işletme düzenini olumsuz etkilemesi ve yolcu kayıpları üzerine “özelleştirme” gündeme alındı. Parlamento, 1990’da çıkardığı bir yasayla HT’nin % 50 özelleştirilmesi kararını aldı. HT kendi bünyesindeki otobüsleri Belediyeye ait Bus Denmark şirketine devretti. Ulaşım Otoritesi statüsü verilen HT, rekabet ortamının geliştirilmesi ve hizmet kalitesinin tanımlanması, araştırma ve planlama, pazarlama, müşteri hizmetleri v.b. işlerin sorumluluğunu üstlendi. Yeni ulaşım uygulamasını destekleyen ve yolculara belirlenmiş süreler içerisinde ilave ücret ödemedi aktarma imkanı veren bir yolcu ücretlendirme sistemi kuruldu. 4-5 yıllık sözleşmelerle, her hatta tek firmanın çalıştığı ve firmalara ödemelerin otobüs-saat üzerinden gerçekleştirildiği uygulama sonucunda; Kopenhag’da ulaşım hizmetini % 55’i özel şirketler, % 45’i ise Bus Denmark tarafından verilir hale geldi. Yolcu kayıpları önlenmiş, fiyatlar rayına oturmuş. Sağlıklı bir rekabete ortamı doğmuş, hizmetin kalitesi artırılmıştır. Değişen koşullara ayak uydurmakla zorlanan şoförler dışında , uygulamadan ve işleticiler memnun kalmışlardır.

Danimarka uygulamasına otobüsler şoförlerle birlikte devredildiğinden, şoförler arasında az da olsa huzursuzluk vardır.

Özet Olarak LONDRA Uygulaması

Londra'da 700 hatta 5000 otobüs, 17000 durakta, her gün 3.7 milyon yolcuya hizmet vermektedir.

1984 yılında özelleştirmeyi amaçlayan yasa çıkarıldı. Özel şirketlerle rekabet ortamında otobüs işletimi ihalelerine katılmak amacıyla 1985 yılında London Buses Limited (LBL) kuruldu ve coğrafi temelde 13 şirkete ayrıldı. 1994 yılında London Transport Buses (LTB) kuruldu. Görevi tüm ulaşımın planlanıp denetlenmesidir. Yine 1994 yılında otobüs hatları ihalelerini gerçekleştirmek amacıyla Tendered Bus Division (TDB) kuruldu. Her yıl hatağının % 5'i ihale edildi.

1993 yılında LT hatağı, rekabetli ihale sözleşmelerinde özel işletici payı % 22. LT şirketleri payı % 28 ve anlaşmalı sözleşmelerde LT şirketleri payı % 50'dir.

Yakın gelecekte (2001 yılında) tüm LT hatağının rekabetli ihaleye açılması ve işleticini topladığı gelirden LT'ye sabit ve net ödeme yapması ve nihai olarak deregulasyon (kuralsız işletmecilik) hedeflenmiştir.

Londra uygulamasında sonuç olarak; giderler ve yolcu ücretleri düşmüş, servis kalitesi, litre ve yolcu memnuniyeti yükselmiş, rekabet artmış, bunun yanında işletici memnuniyetinde ise bir değişiklik gözlenmiştir.

Londra Uygulamasında Sonuç Olarak

GİDERLER

SERVİS KALİTESİ

REKABET

YOLCULUK ÜCRETİ

LT MEMNUNİYETİ

YOLCU MEMNUNİYETİ

İŞLETİCİ MEMNUNİYETİ

Özet Olarak İSVEÇ Uygulaması

1978 yılında genel planlama, zaman tarifeleri (orer), yolculuk tarifeleri ve koordinasyon görevleriyle sorumlu Eyalet Kamusal Ulaşım İdareleri Limited Şirketi kurulmuştur. 1989 yılında Ulaşım hizmetlerinin özelleştirilemesi ile ilgili yasa çıkarmış, ulaşım servisleri için rekabetli ihale açma yoluna gidilerek, başarılı özelleştirme ve modernleştirme sağlanmıştır. Giderlerde % 5-15 tasarruf, gider/oto-km'de % 7 azalma Stockholm'da % 25,04, subvansiyonlarda yine Stockholm'da % 25,9 olmak üzere % 12'lik bir azalma ve otobüs standardı, çevresel faktörler, filo gençleşmesi yoluyla kalitede iyileşme sağlanmıştır.. Çalışanların haklarının korunması ile ilgili yasa çıkarılmış, uygulamanın geliştirilmesi için çalışmalar planlanmıştır.⁷⁵

İsveç Uygulamasında Sonuç Olarak;

GİDERLERDE TASARRUF	% 5-15
GİDER/OTO-KM.'DE AZALMA	% 7 (*)
SUBVANSİYONDA AZALMA	% 12 (**)
KALİTEDE İYİLEŞME (Otobüs standardı, çevresel faktörler, filo gençleşmesi)	Sağlandı
ÇALIŞANLARIN HAKLARININ KORUNMASI	Yasa çıkarıldı
UYGULAMANIN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN ÇALIŞMALAR (*) Stockholm'da % 25.04 (**) Stockholm'a % 25.9	Planlandı

C.1. İstanbul Ulaşımında Özelleştirme

Çağdaş yönetim tekniklerinin özel sektörde, kamu kuruluşlarına göre daha üst düzeyde kullanıldığı, hizmetlerin daha kaliteli ve ucuza maledildiği bilinmektedir.

Bu nedenle 1980'lerden sonra kimi belediyelerde belli hizmetlerin (Örneğin: çöp toplama ve imha, kent temizliği, toplu taşıma, emlak vergisi

⁷⁵ Karaman. 2. Uluslararası Ulaşım Sempozyumu, A.g.e, s. 75-78

tahakkuk ve tahsilinin) özel sektör eliyle yürütülmesi uygulamasına başlanmış ve çok olumlu sonuçlar alınmıştır.

Ancak bu uygulamalar uygulanmamıştır.⁷⁶

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak ve aynı nedenlerle; İstanbul kent içi ulaşımı sorunlarının çözümü için özelleştirme 1980'li yıllardan itibaren tartışılmaya başlanmıştır. İstanbul'da ilk toplu ulaşımında özelleştirme denemeleri de 80'li yıllara dayanır.

- Mevcut sistemden ötürü; ulaşım idareleri, özel taşımacı ve siyasi otoritenin bazı konularda fikir birliği sağlayamaması,
- Hat satış fiyatlarının sürekli artmasına bağlı olarak hatalı davranan işletmecinin hattan çıkarılmasının zorlaşması,
- Mevcut sistemin istismara kapı açabilmesi,

başlıca dezavantajları oluşturur.

1981'den beri İstanbul'da özel taşımacıların yürüttüğü ulaşım hizmetine genel olarak bakıldığında aşağıdaki sonuçları çıkarmak yanlış olmayacaktır.

1. Mevcut özel ulaşım sistemi kalite, hizmet düzeyi, alternatif oluşturma açısından istenilen sonucu vermekten uzak kalmıştır.
2. Söz konusu uygulamalar (ÖHO, ÖZ) sınırlı ve geliştirilebilme imkanından uzak olmuştur.
3. Sıkıntıların kaynağında, yolculuk konfor düzeyini yükseltme maliyetinin özel taşımacı karını düşürmesi yatmaktadır. Herhangi bir şekilde geliri garantilenemeyen özel taşımacı, maliyet arttırıcı her türlü yatırımdan kaçmaktadır.
4. Özel taşımacıların durumları, denetleyici/yürütücü idarelerle ve ulaşım ile ilgili diğer kurumlarla aralarında birtakım sorunlar doğmasına neden olmaktadır. Bu türden sorunlar kent içi ulaşımı olumsuz etkilemektedir.

⁷⁶ Yerel Yönetimler, sorunlar, çözümler A.g.e., s. 40-41

Özel Halk Otobüsleri

1981 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesinin hat ihalesiyle hizmete sokulan Özel Halk Otobüsleri (ÖHO), 1985 yılında 840 otobüs olarak; yönetim, yürütüm ve denetimini yapmak üzere İETT Genel Müdürlüğüne devredildi. Günümüzde 837 otobüslük filosuyla İETT ve kendi bağımsız hatlarında rotasyonla, kendi biletleri ya da AKBİL'le (elektronik bilet) yolculuk hizmeti sunmaktalar. Ayrıca, İETT'ye gelirlerinden % 10 pay vermektedirler.

ÖHO'ler, 17 yıllık hizmet sürelerinde, önemli bir ihtiyacı karşılamakla birlikte, gerek teknik, gerek hizmet kalitesi açısından ket içi ulaşımı normlarını genellikle altında kalmışlardır.

Özel Otobüsler

İETT Genel Müdürlüğü'nün özel sektörü kent içi ulaşımına çekme çabalarının deneme uygulamaları olan Özel Otobüsler, 1995 yılından beri İstanbul'da ulaşım hizmeti vermektedirler. Bugüne kadar toplamı 323'ü bulan bu otobüsler sabit hatlarda hizmete sokulmuş, en uygun özelleştirme yönteminin bulunması açısından, istenilen sonucu vermeseler de, Dünya özelleştirme örnekleriyle birlikte İETT'nin model arayışı açısından yararlı olmuşlardır.

323 Öz otobüsün 175 adedi Tuzla-Topkapı hattında çalışmaktadır. 89 adet çift katlı özel otobüs değişik İETT hatlarında fiyatı farklı, konforlu hizmet seçeneği sunmaktadır. Bu otobüsler de kendi biletlerini saymakta, ayrıca AKBİL kullanılabilmektedir.

21 hattın 16'sında konforlu, çift katlı bu otobüslerin çalışması ile otomobil kullanıcılarının talebi dikkate alınarak, kısmen de olsa kent içi ulaşımında özel otomobil kullanımı azalmıştır. İETT otobüs filosunun güçlendirilmesi, otobüslerde yolcu izdihamını azalttığı gibi, ara taşımacılık türü olan minibüs yolculuklarını da nispeten otobüslere yönlendirmiştir.

İstanbul'da yukarıda özellikleri kısaca belirtilen mevcut özel toplu ulaşım sisteminin avantaj ve dezavantajlarına bakıldığında;

- Özel taşımacıya ücret ödenmesi,
- Kamunun özel taşımacılıktan % 10 gelir sağlaması, başlıca avantajları,
- Konfor düzeyi ile taşımacı kazancının çatışması, (yolcu rahatı arttıkça ters okantılı olarak taşımacı karı düşmektedir)

D- İstanbul Ulaşım Sorunlarının Çözümüne Yönelik Eylem Planı

Önceki bölümlerde İstanbul'un ulaşım ve trafik sorunlarına ait bilgiler geniş bir şekilde verilmiştir. Bugüne kadar bu konuda getirmeye çalışılan çözümler, bu problemin ortadan kalkmasına yeterli olamamış, milyonlarca kişi her geçen gün daha ağır şartlar altında seyahatlerini sürdürmeye devam etmişlerdir. Başka bir ifade ile problemin kaynağını teşkil eden yasal, idari, altyapının kullanımı, geliştirilmesi ve denetimine yönelik hususlarda radikal çözümler getirecek stratejik kararlar alınıp uygulanmıştır.

Aşağıda, İstanbul'daki Ulaşım ve Trafik sorunlarını hafifletebilmek için yapılması gerekenlerin başlıcaları (Eylem Planı) özet bir şekilde sıralanmıştır.

1. İstanbul'da Ulaşım ve Trafik sorunlarının çözümüne yönelik her türlü planlama, uygulama ve denetimde birliği sağlamak, kararlarda ve uygulamalarda hız ve etkinliğini artırmak amacıyla, yetki ve sorumlulukları bünyesinde toplayan yeni bir idari düzenlemeye gidilmelidir. Bu konuyla ilgili yerel ve merkezi yönetimlerin ilgili birimlerini biraraya getirip tek bir çatı altında toplayan ve metropoliten yerel yönetimi bünyesinde yeni bir organizasyon için yasal düzenlemeye gidilmelidir.
2. Stratejik düzeyde düzenlemelere gidecek, kararlar alacak, birinci maddede açıklanan organizasyon oluşmasını yönlendirecek, İstanbul'un ulaşım ve trafik sorunu çözümü üst kurulu oluşturulmalıdır.

3. Üst kurulun karar üretme ve değerlendirme çalışmalarında yardımcı olmak üzere sürekli görev yapacak bakanlıklar arası bir komite oluşturulmalıdır.
4. İstanbul'da yaşanan bu tip sorunlarda en önemli paya sahip olan, göçün önlenmesi için, gerekli önlemler biran evvel tasarlanıp gerçekleştirilmelidir
5. İstanbul'un evrensel düzeyde taşıdığı tarihi, kültürle ve doğal özdeğerlerine sahip çıkan, tarihi kültürel kimliği ile özdeşleşene bir dünya kenti statüsü kazandırmasına yönelik politikalarla desteklenmiş olarak hazırlanan nazım plan ve ulaşım nazım planlarının uygulanması sağlanmalıdır. Bu planlar aşağıda sıralanan bazı genel ilkelere mutlak uyulmalıdır.
 - a) Kentiçi ulaşım sistemi olarak, toplu taşıma sistemi öne çıkarılmalı, bu sistem karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu sistemleriyle entegre olabilmelidir.
 - b) Konumu itibariyle Avrupa ile Asya ve Ortadoğu ülkelerinin bağlantısında geçilmesi zorunlu İstanbul için hazırlanacak planlarda, uluslararası raylı sistem entegrasyonunun sağlanması, kıtalararası yük ve yolcu taşımacılığında kolaylık getirecektir.
 - c) Asya-Avrupa arasındaki iş-konut yolculuklarının büyük bir kısmının gerçekleştiği iki köprüde yaşanan yoğun trafik sorunlarının hafifletilmesi için, İstanbul'un iki yakası arasında konut işgücü dengeleri krulamlı ve planlanacak 3. Geçiş toplu taşımacılığı ön plana çıkarmalı tarihi-kültürel ve doğal dokuyu en az etkileyecek şekilde düşünülmelidir.
6. Hazırlanan Stratejik planlarda hedefe ne oranda yaklaşıp - yaklaşılmadığının tespiti için daha kısa süreler sonunda ara hedef planlar yapılmalıdır.
7. Ülke düzeyinde bu birinci önemli problemin çözümünde çok önemli olacak stratejik kara uygulama ve hedef planlar için kamuoyundan destek sağlamak amacıyla kampanya başlatılmalıdır.
8. Yeni yapılacak yollar işletmeye açılmadan önce trafik güvenliği yönünden de incelenmeli ve bu konuda uzman bir birimin onayı alınmalıdır.

9. Yetersiz olan ve kısa sürede geliştirilmesi mümkün görülmeyen altyapının daha etkin bir şekilde kullanımı amacıyla, mevcut ulaşım sisteminde toplu taşımacılığı öne çıkaracak düzenlemelere gidilmelidir.

10. İstanbul ulaşımında halen büyük bir yüzdeye sahip karayolu şebekesi hızlı bir şekilde taranarak, kısa sürede ortadan kaldırılacak sorunlar için ilgili kesimlerin iyileştirilmesine yönelik projeler üretilip uygulamaya konulmalıdır.

11. Kapasite ve güvenlikle önemli bir etkiye sahip olan denetim etkin bir hale getirilmelidir. Bu konularda kamuoyunun desteğini almak için eğitim yeniden ele alınmalıdır.

SONUÇ

Ulaşım sorununun çözümü için öncelikle ulaşım ve trafiğin yönetimi ve denetimini konusunda her türlü yetkiye sahip olacak 'Kentiçi Ulaşım Otoritesi' kurulmalı, ulaşım ana planındaki hedefler izlenmeli, ulaşım da karayolunun payını azaltacak, raylı ve deniz taşımasına öncelik tanıyan bir politika benimsenmeli, mevcut taşıma türlerinin etkin ve ekonomik olduğu yerlerde çalıştırılması planlamalı. Araçla yolculuk ve kent merkezine olun ulaşım talebi, caydırıcı yöntemlerle azlatılmalıdır. Kent merkezi çevresinde otoparklar yapılarak kapasiteleri arttırılmalı. Metro ve tüp geçit projeleri tammalanmalı. Etkin bir eğitim ve denetim gerçekleştirilmeli.

İstanbul'da kent içi deniz yolu taşımacılığı, hız faktörünün ikinci plana itilmesi yüzünden -kent in sürekli büyümesi olgusuna karşın- zaman içinde "münhasır" taşımacılık şekline dönüşmüş ve sadece "orta liman" bölgesinde etkin olabilmektedir.

Orta liman bölgesi, iki yaka arasındaki vapur seferlerinin zaten egemen olacağı, hızın ulaşım süresi içindeki önemi az olan bir yöredir.

Kent sürekli büyürken deniz yolunun etki alanı da daralmıştır. Ekonomik, kent in coğrafyasına uygun kitle taşıma sistemi ise, deniz yoludur. Bu nedenle kent coğrafyasında deniz in yeniden egemen hale getirilmesi için şunlar gereklidir:

1. 5842 sayılı yasayla, ŞHİ'ne verilmiş olan "yolcu taşıma tekeli", -sürekli artan yolcu potansiyeline rağmen- kötü kullanılmış ve denizi "önemsiz" bir taşıma sistemi haline getirilmiştir. Hizmet ise, giderek artan ve devletçe zaman zaman karşılanmayan sübvansiyon talebi yüzünden, neredeyse kerhen verilir hale gelmiştir.

Tekel hakkı, deniz yolu yeniden kazanılsın isteniyorsa kaldırılmalı, kentiçi deniz yolu rekabete açılmalıdır.

2. ŞHI Filosu'nun hız ortalaması düşüktür. Hızlı varup yapımına/alımına ivedilikle yönelinmelidir. Bugün artık hız, kapasiteden daha önemli olma durumuna gelmiştir.

3. ŞHI tarifelerinde öngörülen sefer sürelerinin belli oranda kısaltılması hedeflenmelidir. Aynı şekilde, iskelelere yanaşma-kalkma sürelerini azaltılması için de önlemler alınmalıdır.

4. Seçenek, ulaşım sistemleri -özellikle de minibüs ve otobüs- deniz yolunu yolunca beslererek şekilde güzergahlandırılmalı/planlanmalıdır. Kıyıya/deniz yoluna paralel böylesi hatlar, deniz yoluna dik hatlara dönüştürülerek deniz yolu odaklarına bağlanmalıdır.

5. Şhrin kentiçi ulaşımında ana toplama/dağıtma odağı Haliç ağzıdır. Şhrin eski coğrafyasına uygun, ancak bugünkü coğrafi yapısıyla uyumsuz bu bölge, artık per çok hatlara kentli içni yolu uzatan, zaman alan bir merkez durumuna gelmiştir. Yeni odaklar oluşturularak bu merkez üzerindeki basınç dağıtılmalıdır. Yenikapı, Zeytinburnu, Bakırköy böylesi odaklara aday potansiyel yörelerdir.

6. Yeni iskeleler/demiryolu hatları açılmalıdır. Rumeli yakasında Avcılar, Yeşilköy, Bakırköy, Zeytinburnu, Yedikule/Samatya, Yenikapı; Anadolu Yakasındna Tuzla, Pendik, Kartal, Göztepe, Caddebostan yeni iskele adaylarıdır. Bu iskelelerden:

- Kıyıya dik, ya da
- pik saatlerde ana yolların boş şeritlerini kullanacak tarzda, ya da
- kısa ring hatları şeklinde

otobüs/midibüs/minibüs bağlantıları oluşturularak bu iskeleler desteklenmeli; ana trafik arterlerinin rahatlatılması hedeflenmelidir.

Gerekirse, böylesi hatlarda yolcunun alıştırılması aşamasında belli tarife, ücret avantajları öngörülmelidir.

Yine, orta limanda Haydarpaşa-Sirkeci, Kadıköy-Bebek ulaşım hatları oluşturulmalıdır.

7. Kentin uzak iskeleleri/terminalleri arasında yüksek hızlı gemiler (deniz otobüsleri gibi), münhasır taşımanın yapılageldiği orta limanda da düşük yollu gemiler çalıştırılmalıdır.

Kentin uzak yörelerini bağlayacak hatlar arasında Bostancı-Avcılar, Kadıköy-Avcılar, Tuzla-Bakırköy, Yalova-Samatya/Yedikule, Kartal-Samatya / Yedikule hatları etüd edilmelidir.

8. Gemilerin manevra yetenekleri iyileştirilmeli; vapur kaptanları az sayıda manevrayla iskeleye yanaşma konusunda bilinçlendirilmelidir.

9. ŞHİ Filosunun mevcut kapasite kullanım oranları olgusu karşısında yeni gemilerin kapasiteleri ile gemi boyutları (boy, en, güverte sayısı gibi) yeniden irdenmelidir.

Daha küçük gemilerle, daha çok sayıda sefer çevirmenin manevradan kazanılacak zaman yönünden atıl kapasiteyi önleyeceği unutulmamalıdır.

10. Kent içi ulaşımında, ulaşım hizmeti veren kuruluşlar arasında zorunlu bir entegrasyon oluşturulmalıdır. Ulaşım koşulları, konsorsiyum şeklinde entegre edilecek bir üst işletme altında toplanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akten. Necmettin . İstanbul Ulaşımında Denizden Yararlanma. İTO Yayını. İstanbul, 1999.
- İstanbul. Ana Britanica. Genel Kültür Ansiklopedisi. Hürriyet 1994, Cilt 17.
- Kantarıcı , Muammer, Öztürk, Naim., Birinci Ulusal Ulaşım Sempozyumu İstanbul Büyükşehir Belediyesi -İstanbul Teknik Üniversitesi, İETT 6-7 Mayıs 1996.
- Kara ve Hava Taşımacılığı, Dünya Gazetesi, İlavesi 3 Temmuz 1995.
- 1/50.000 Ölçekli İstanbul Meropolitan Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürü, Mart 1999, İstanbul.
- Hizmet Rehberi 1999. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İ.E.T.T. İşletmeleri Genel Müdürlüğü. 1999, İstanbul.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi 1998 Yılı Faaliyet Raporu ve Tanıtım Kitabı.
- Koldemir, Birsen. İstanbul Deniz Ulaştırma Sisteminin Optimizasyonu, İ.Ü., Mayıs 1995.
- Cumhuriyetin 75. Yılında Ulaştırma ve Haberleşme, 1998, Ankara.
- İstanbul. İstanbul Valiliği El Kitabı. 1999 İstanbul.
- İstanbul'un Altın Yılları İstanbul Büyükşehir Belediyesi 94/98 Cilt 2. 1998 İstanbul.
- Denizin Sesi, Türkiye Denizcilik İşletmeleri. Haziran 1994.
- Gök. İhsan., Yetim, Raif. 2. Uluslararası Ulaşım Sempozyum Bildiriler. 1-4 Ekim 1998 İstanbul.
- 1994-1999 İstanbul Rekorlarla Dolu Beş Altın Yıl İstanbul Büyükşehir Belediyesi. 1999 İstanbul.

- Çevre Yönetimi ve Kontrolü: Kent Yönetimi İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu 99. Cilt 3. İstanbul Büyükşehir Belediyesi. 17-19 Şubat 1999.
- Kent ve İnsan. Kent Yönetimi İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu 99. Cilt 1. Şubat 1999.
- Erez. Yalım., Mükemmelliğe Doğru Yolculuk Planı : Toplum Kalite Yönetimi Sistemi. Mart 1998.
- Yerel Yönetimler. Sorunlar, Çözümler. TÜSİAD. Eylül 1995, Yayın No: T/95-9/84.
- Akten. Necmettin., "İstanbul Trafiklerinde Deniz Yolu ve Önemi": İstanbul Haliç Sorunları ve Çözüm Yolları Ulusal Sempozyumu. Şubat 1976.
- Erel. Aydan., Tarih Yarımada'nın Ulaşım Sorunları ve Acil Çözüm Önerileri : İstanbul Ulaşımında Acil Eylem Planı, II. Bölüm. Yayın No: 1998-43.
- "Trafik Sıkışıklığından Bir Dakikalık Yere 9.5 Dakikada Gidiliyor". Bayram Gazetesi. 5 Aralık 1976.

