

İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI'NIN
ULAŞTIRMA SİSTEMİ

Günümüzde İstanbul'la ilgili olarak akla gelen ilk sorun ulaşımdır. Uzun yıllar ihmal edilen yatırımlar, yanlış uygulamalar ve plansız çalışmalar sonucunda İstanbul ulaşımı, kentin ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Şehirde gerçekleştirilen tüm faaliyetlerin ulaşımla doğrudan veya dolaylı olarak bir bağlantısı olduğundan, ulaşım sistemleriyle ilgili bu durum kentin bütününe yansımıştır.

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

Bimtaş
BOĞAZİÇİ İNŞAAT MÜŞAVİRLİK A.Ş.

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
IMP
METROPOLİTEN PLANLAMA VE KENTSEL TASARIM MERKEZİ
ISTANBUL GREATER MUNICIPALITY
METROPOLITAN PLANNING & URBAN DESIGN CENTER

Aralık 2006

ULAŞTIRMA SİSTEMİ

Günümüzde İstanbul'la ilgili olarak akla gelen ilk sorun ulaşımdır. Uzun yıllar ihmal edilen yatırımlar, yanlış uygulamalar ve plansız çalışmalar sonucunda İstanbul ulaşımı, kentin ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Şehirde gerçekleştirilen tüm faaliyetlerin ulaşımla doğrudan veya dolaylı olarak bir bağlantısı olduğundan, ulaşım sistemleriyle ilgili bu durum kentin bütününe yansımıştır.

Dünya'nın değişik kentlerindeki deneyimler göstermektedir ki, kentsel ulaşım sorunlarının sadece yeni karayolu şebeke yatırımları ve kapasite arttırımlarıyla çözümü mümkün değildir. Yeterli karayolu altyapısı sağlandıktan sonra, mevcut trafik sisteminin idaresi, ulaşım talebinin yönetimi ve güvenilir bir toplu taşıma sisteminin kurulması gerekmektedir.

Yetersiz altyapı koşulları ve hızlı nüfus artışı göz önüne alınırsa, İstanbul Metropolü için üretilecek çözümler, karayolu altyapısını geliştirmekten çok; toplu taşımayı özendirmeye yönelik olmalıdır. Deniz taşımacılığının ve raylı sistemlerin etkin kullanımına yönelik, özel araç kullanımını caydırıcı ve toplu taşımacılığı özendirici yönde politikalar geliştirmek gerekmektedir.

Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler

İstanbul ulaşımının güçlü sayılabilecek yanı esas olarak coğrafi konumundan kaynaklanmaktadır. Zayıf yanı ise, temelde var olan olanakların koordinasyon içinde etkin değerlendirilmesine engel oluşturan çok başlı yönetsel yapının varlığı ve ulaştırma altyapısının (özellikle demiryolu altyapısının) yetersizliği olarak kendini göstermektedir.

Güçlü Yanlar

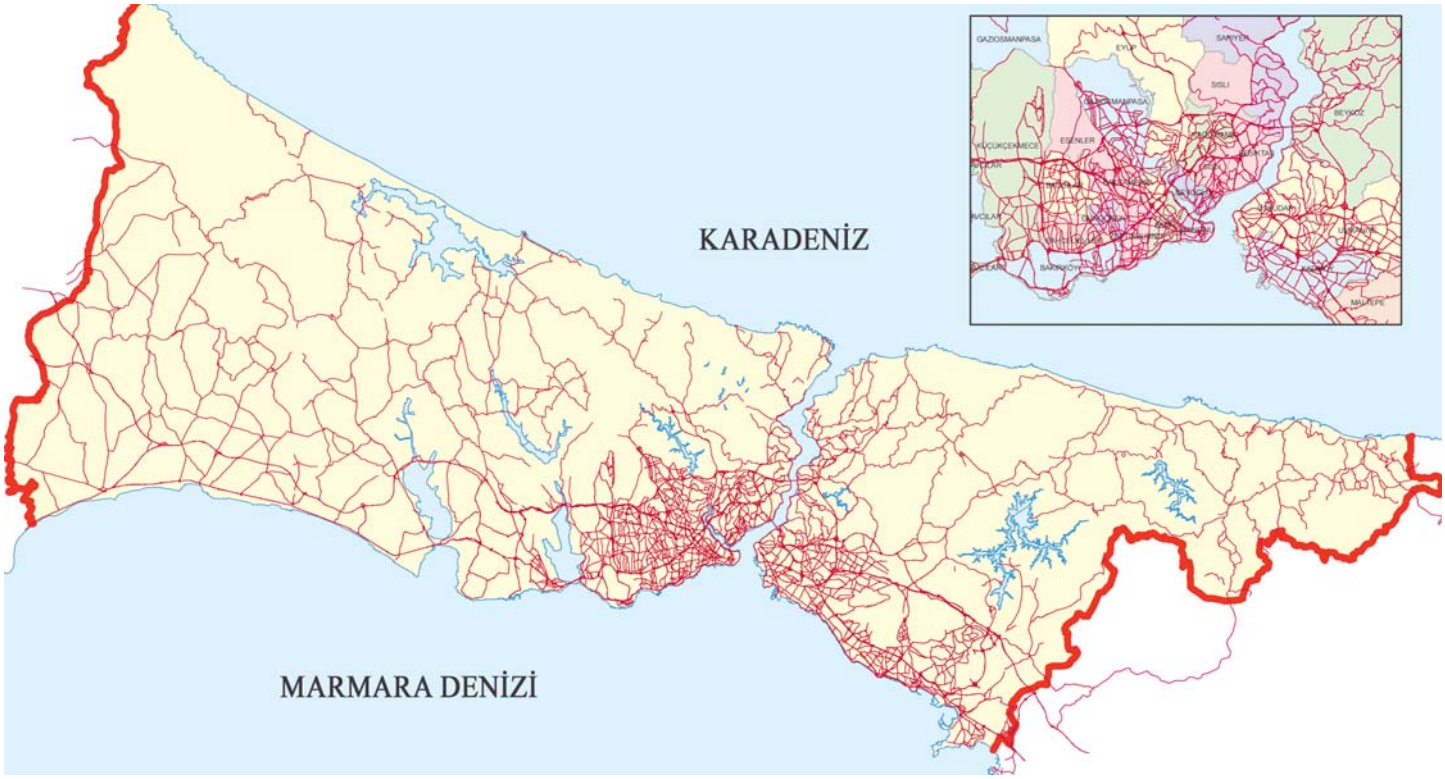
- İstanbul'un coğrafi konumundan kaynaklanan deniz taşımacılığı olanakları,
- Anadolu – Trakya, Asya – Avrupa bağlantı ekseni ve Boğaz Geçişi üzerinde bulunması nedeniyle ülkesel ve kıtasal etkin bağlantılara sahip olması,
- Hem kentsel ulaştırmanın hem de kentler arası ve kıtalar arası demiryolu ağının bütünleşme olanağını sağlayan Boğaz Tüp Geçişi'nin uygulanma aşamasına gelmiş olması,
- Kentler arası ve uluslar arası geçiş nedeniyle gerçekleştirilecek demiryolu altyapısının kentsel ulaştırmaya ekonomik katkı sağlaması.

Zayıf Yanlar

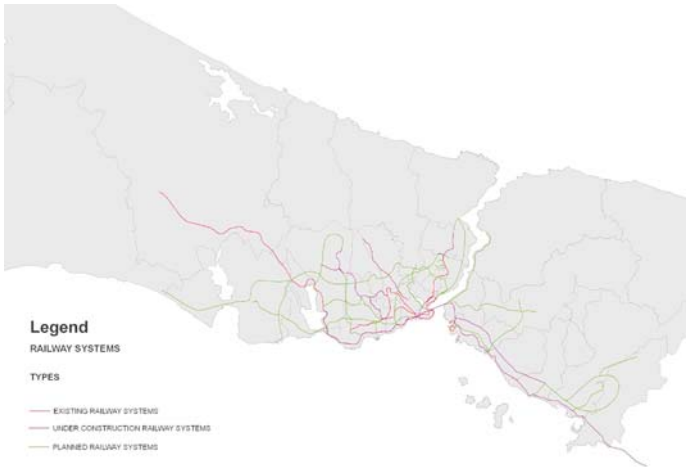
- Yönetimde çok başlılık,
- Plansız ve karayoluna dayalı gelişme,
- Altyapının ve özellikle demiryolu altyapısının yetersizliği,
- Deniz taşımacılığının etkin kullanılmaması,
- Toplu taşımada bütünleşmenin (entegrasyonun) sağlanamaması ve etkin hizmet olanaklarının geliştirilememesi,
- Karayolu altyapısının toplu taşımaya yönelik olarak etkin kullanılmaması,
- Talep yönetimi konusunda etkin uygulamalar yapılmaması.

Fırsatlar

- Planlamaya yönelik kurumsallaşma çabaları ve böylece planlamanın "arazi kullanımı – ulaştırma" etkileşimini gözeten bütünlük içinde yürütülmesi olanağı,
- Deniz ulaştırması için kullanılabilecek potansiyel olanaklar,
- Pan – Avrupa 4. ve 10. Demiryolu Koridorları'nın uzantısında gerçekleşecek gelişmelerden sağlanabilecek yararlar,
- Karayolu altyapısının toplu taşımaya yönelik olarak değerlendirilmesi.



Şekil 1. İstanbul'un Ulaşım Ağı



Şekil 2. İstanbul'daki Raylı Sistemler

Tehditler

- Planlı gelişme sürecindeki olası aksamalar ve plan dışı uygulamalar,
- Geçmişteki plansız gelişmelerin de zorlamasıyla kuzeye doğru gelişme eğiliminin engellenememesi,
- Raylı sistem yapım programının aksaması,
- Kentin denetimsiz biçimde ve toplu taşımaya aykırı koşullarda gelişmesi,
- Doğal güzelliklerin ve tarihi dokunun zarara uğraması.

Çözüme yönelik yaklaşımlarda; yönetimdeki yetki ve sorumluluk karmaşasını gidererek, sistemin koordinasyon içinde yönetimine olanak verecek bir ulaştırma otoritesinin oluşturulması önem taşımaktadır. Ayrıca, fazla gecikmeden dolayı ilgili yasal sürecin sonuçlandırılması gerekmektedir.

Plan Hedefleri ve Geçiş Süreci Önlemleri

İstanbul ulaşım sorunlarının çözümünü, iki zamansal boyutta değerlendirmek yararlı olacaktır. Bunlardan birincisi; geleceğin İstanbul'u için öngörülen sağlıklı ulaşım sisteminin, planlanarak uygulamaya yansıtılması olup, bu uzun bir süreç gerektirir. İkincisi ise; ulaştırma sisteminin yaşam kalitesini arttırıcı yönde önlemler alınarak, planlı olarak geliştirilmesidir.

Kent içi ulaşımını sağlıklı bir biçimde geliştirebilmek için arazi kullanım planlaması, toplu taşımanın iyileştirilmesi ve özel otomobil taşımacılığının azaltılması eylemlerinin bütünlük içinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Burada özellikle altı çizilmesi gereken konu, arazi kullanımının gözardı edilerek ulaştırma sorununun çözülemeyeceği gerçeğidir.

Arazi kullanım kararlarından yararlı sonuçların elde edilmesi de uzun döneme ilişkin bir eylemdir. Raylı sistemler toplu taşımanın temelini oluşturmaktadır. Plan sonucunda netleşecek raylı sistem ağı hat uzunluğunun, 300 – 500 km'leri bulması beklenmektedir. En düşük düzeylerdeki bir ağ uzunluğu bile, hem ciddi bir finansal kaynak hem de uzun bir süre gerektirmektedir. Burada önemli olan, başta finansman konusu olmak üzere yapım hızını arttırıcı koşulların ayrıntılı incelemelere dayanarak belirlenmesi ve öngörülen yatırım programının aksaıltmadan ve kararlılıkla uygulanmasıdır. Aynı zamanda, gerçekçi finansman modelleri geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Plan kararlarına; raylı sistem, denizyolu ve lastik tekerlekli toplu taşımanın arazi kullanım kararları ile birlikte uygulanmasıyla varılabilecektir. Kentsel ulaşım, sorunun yalnız arz yanı ile uğraşılarak çözülememekte; aynı zamanda talep yönetimi kararlarının da uygulanması gerekmektedir. Ulaştırma yöntemlerinde arz ile talep arasında bir denge kurulmalıdır. İstanbul'daki lastik tekerlekli toplu taşıma sistemi, raylı sistem ve denizyolu şebekesi Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 4'te sırasıyla gösterilmektedir.

İstanbul'da lastik tekerlekli toplu taşıma, diğer ulaşım türlerine göre daha baskındır. Özel oto ve toplu taşımadaki yol kullanım oranları Tablo 1'de verilmekte olup, Şekil 4'te de trafik yoğunluğu gösterilmektedir.

Tablo 1'deki oranlar incelenirse, özel otoların kentin kısıtlı yollarını verimsiz kullandığı anlaşılmaktadır. Otomobil sahipliğinde 130-150 araç/1000 kişiye ulaşan oran, ulaşım ağına eşit olmayan bir dağılım sergileyerek, yol kullanımında 690 araç/1000 kişi olmaktadır.

Ayrıca, şehirde yayalara az önem verilmektedir. Yaya kaldırımları yetersiz olup, çoğu kez otomobillerin işgali altındadır. Toplu taşımada; özellikle kıta geçişlerinde, yüksek kullanımlı araç şeritleri (HOV) tertiplenmelidir. Bu yöntem enerji ve işletme maliyetinde tasarruf sağlayacaktır.



Şekil 3. Trafik Yoğunluğu

Özel Otomobil	Özel Otoyla Yol Kullanım Oranı	% 69
	Yolcularla Yol Kullanım Oranı	% 31
Toplu Taşıma	Otobüsle Yol Kullanım Oranı	% 3
	Yolcularla Yol Kullanım Oranı	% 22



Şekil 4. İstanbul'un Denizyolu taşımacılığı ağı

Plan Önerileri

Ulaşım sorununa dair öneriler raylı sistem yatırımlarını arttırmayı, kapasite arttırımlarını, intermodal bir toplu taşıma sisteminin gerçekleştirilmesini, efektif yol ağı üretimini ve trafik sistemi yönetimini kapsamaktadır.

Bu süreçte;

- Kentin gelecekteki ulaşım sistemi; sadece araçların değil, toplu taşımayı kullanan insanların da en ekonomik, hızlı ve güvenli bir biçimde ulaşımına öncelik verilerek planlanmıştır. Bu amaçla, toplu taşıma sisteminin geliştirilmesi ve kullanımının özendirilmesi ilkesi benimsenmelidir.
- Gelecekteki ulaşım ağının temelini yüksek kapasiteli raylı toplu taşıma sistemleri oluşturmalıdır.
- Deniz ulaşımının toplu taşımadaki payını arttırmak amacıyla; planlanan diğer toplu taşıma sistemleri ile entegre olacak, yeni deniz ulaşımı hatları öngörülmektedir.
- Ekonomik ve sosyal gelişmenin ihtiyaç duyduğu ulaştırma altyapısı oluşturulmalıdır.
- Ulaştırma türleri arasında denge sağlanmalıdır.
- Yaka geçişlerinde ulaşım talebi en az seviyede tutulmalıdır.
- Çevreye verilecek zarar en aza indirilmelidir.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerinden en üst düzeyde yararlanılmalıdır.
- Tüm yatırımlarda ekonomik, mali ve çevresel etki analizleri yapılmalı ve bu yatırımlar Ulaşım Dairesi Başkanlığı'nda bir Eylem Planı'na dönüştürülmelidir.
- Toplu taşıma sistemi işletmesinde bir Sistem Mühendisliği yaklaşımı benimsenmelidir.
- Yatırım ve kapasite düzenlemelerine ilave olarak, talep yönetimi politikaları üretilmelidir. Bu hedefe ulaşmak için gerekli hukuki yaptırımlar da geliştirilmelidir.

Arazi Kullanımı ve Ulaştırma Sistemi

Arazi kullanım ve ulaştırma birbiriyle yakından ilişkilidir. Bundan dolayı, projelerde ulaştırma kararları alınırken arazi kullanımının da göz önünde tutulması gerekir. Sürdürülebilir ve yaşanabilir kent gelişimi için, ulaşım kararları temel yeterli uygulamaları sağlamalıdır.

Toplu taşımada raylı sistem yatırımlarına öncelik verilmesi ve deniz taşımacılığının etkinleştirilmesi gereklidir. Ayrıca karayolu ile raylı ve deniz ulaşım sistemleri, kentiçi yolcu ve yük taşınmasında yüksek kaliteli hizmet verilmesi açısından birbirleriyle uyumlu çalışmalıdır.

Planlarda öne sürülen kentin ulaştırma yapısının, ulaştırma yatırımlarıyla önemli bir bağlantısı vardır. Merkezi iş alanları, endüstri, lojistik ve konut alanları gibi alt merkezler ile yeni çekim merkezleri arasındaki ulaşım bağlantıları; kentin yaşam kalitesini, sektörel dönüşümünü ve verimliliğini temelden etkileyen unsurlardır.

Entegre Bir Metropoliten Toplu Taşıma Sisteminin Gelişmesi İçin Örgütsel Yaklaşımlar

Yüksek kalitede bir Metropoliten Toplu Taşıma Hizmeti sağlamak için varsayılan örgütsel konu ve hedefler aşağıda belirtilmektedir:

- Entegre sistem anlayışıyla raylı toplu taşıma ağını, İstanbul ölçeğinde bir metropolün gerektirdiği yaygınlık düzeyine çıkarabilecek yaklaşımları uygulamak,
- Entegre toplu taşıma sistemi içindeki deniz ulaşımının payını arttırmak,
- Etkin bir trafik sistemi yönetimini ve trafik kontrolünü gerçekleştirmek,
- Ulaşım konforunu yükseltmek,
- Ulaşım ağındaki zayıf noktaları belirlemek ve iyileştirmek.

Ulaşım Kararlarını ve Arazi Kullanım Kararlarını Geliştirme

Ulaşım kararlarını arazi kullanım kararları ile etkileşimli ve bir bütün olarak gelişimi İstabul geneli için sürekliliği olan ulaşım talebi yönetim politikalarının geliştirilmesiyle sağlanabilir.

Ayrıca; önemli seyahat üreten odakların yerlerini ulaşım stratejileri ile ilişkilendirerek seçmek ve ulaştırma sisteminin çevreye vereceği zararları en aza indirmek de dikkate alınması gereken konulardır. ■

İMP - Ulaşım Grubu