

**Türkiye Cumhuriyeti**  
**İstanbul Tarihi Yarımada**  
**Trafik Talep Yönetimi**  
**(İSTDM)**

**Nihai Rapor**  
**Cilt 1**

Temmuz 2014

Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı

---

ALMEC Corporation  
PADECO Co., Ltd.

EI
JR
14-140

**Türkiye Cumhuriyeti  
İstanbul Tarihi Yarımada  
Trafik Talep Yönetimi  
(İSTDM)**

**Nihai Rapor  
Cilt 1**

Temmuz 2014

**Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı**

---

**ALMEC Corporation  
PADECO Co., Ltd.**

Bu raporda kullanılan döviz kuru:

1 US\$ = 1,90 TRY

## İçindekiler

---

<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1-1</b>
1.1 Arka plan	1-1
1.2 Hedef	1-1
1.3 Proje Organizasyonu	1-3
<b>2. PROJENİN İLERLEYİŞİ</b>	<b>2-1</b>
2.1 Genel İlerleyiş	2-1
2.2 PO'nun Revize Edilmesi ve Güncellenmesi	2-2
2.3 AKTİVETELERİN İLERLEYİŞİ	2-3
<b>3. 1. SOSYAL DENEYİN YÜRÜTÜLMESİ</b>	<b>3-1</b>
3.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Genel Taslağı	3-1
3.2 Akıllı Park Sistemi Sosyal Deney Programı ve Uygulama Prosedürleri	3-8
3.3 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deney Değerlendirme Anketleri	3-11
3.4 Sosyal Deney Sonuçları ve Akıllı Park Sisteminin Geleceğe Açılımı (APS)	3-16
<b>4. 2. SOSYAL DENEYİN YÜRÜTÜLMESİ</b>	<b>4-1</b>
4.1 Sosyal Deneyin Çerçevesi	4-1
4.2 2. Sosyal Deneyin Paydaşları	4-1
4.3 Takvim	4-2
4.4 Hedef Alanın Seçimi	4-2
4.5 Saha Tespiti	4-5
4.6 Uygulama Takvimi	4-6
4.7 2. Sosyal Deneyin Ertelenmesi	4-8
<b>5. PROJENİN UYGULANMASI İLE İLGİLİ ZORLUKLAR, HAZIRLANMASI VE ALINAN DERSLER</b>	<b>5-1</b>
5.1 Proje Hedeflerinin Gerçekleştirilmesi için Atılan Adımlar	5-1
<b>6. PROJENİN GENEL AMACINI GERÇEKLEŞTİRMEK İÇİN ÖNERİLER</b>	<b>6-1</b>



## Ekler

- Ek -1 Proje Tasarım Matrisi (PDM)
- Ek -2 Akış Şeması
- Ek -3 İşletim Planı
- Ek -4 Uzmanların Görev Aldığı Tarihler
- Ek 5-1 1. Ortak Koordinasyon Kurulu Toplantı Tutanakları ve Sunum
- Ek 5-2 2. Ortak Koordinasyon Kurulu Toplantı Tutanakları ve Sunum
- Ek 5-3 3. Ortak Koordinasyon Kurulu Toplantı Tutanakları ve Sunum
- Ek 6-1 1. Seminer Tutanakları
- Ek 6-2 2. Seminer Tutanakları
- Ek 6-3 3. Seminer Tutanakları
- Ek 7-1 Eş Uzman Raporu
- Ek 7-2 Yönetim Planı
- Ek 7-3 Trafik Sorunları Paftası
- Ek 7-4 Trafik Sirkülasyon Paftası
- Ek 7-5 Uzun TTY Listesi
- Ek 7-6 Kısa TTY Listesi
- Ek -8 Akıllı Park Sistemi ile ilgili Gazete Haberleri
- Ek -9 TTY ve Sosyal Deney Kılavuzu
- Ek -10 Kavşak Trafik Sayım Raporu
- Ek -11 Akıllı Park Sistemi Anketleri Saha Raporu
- Ek -12 Akıllı Park Sistemi Saha Anketi Raporu
- Ek -13 Ekipman Listesi

## Şekil ve Tablolar

---

Şekil 1.1	Proje Organizasyonu.....	1-4
Şekil 1.2	UKOME, UTK ve Çalışma Ekibi Yapısı.....	1-6
Şekil 2.1	Proje Akış Şeması.....	2-1
Şekil 2.2	Şehir İçi Demiryolu Proje Yeri Haritası ve Ağ Geliştirme Planı.....	2-7
Şekil 2.4	Seyahat Hızı Etüdü Yapılan Güzergahlar.....	2-10
Şekil 2.5	Ulaşım Sorunları Haritası.....	2-12
Şekil 2.6	Trafik Düzenleme Haritası.....	2-12
Şekil 2.7	Tarihi Yarımada Trafik Problemleri.....	2-14
Şekil 2.8	TTY Yöntemleri Farkındalığı.....	2-15
Şekil 2.9	Otopark Kullanıcılarının Özellikleri.....	2-16
Şekil 2.10	Otopark Seçim Sebepleri.....	2-16
Şekil 2.11	Özel Otoparklarının Yeri ve Kapasitesi.....	2-17
Şekil 2.12	Kamu Otoparklarının Yeri ve Kapasitesi.....	2-17
Şekil 2.13	Haftalık Cuma Toplantısı.....	2-19
Şekil 2.14	2. Eş Uzman Eğitimi.....	2-21
Şekil 2.15	Bilgilendirme Toplantısından Resimler.....	2-23
Şekil 3.1	Akıllı Park Sistemi Sosyal Deneyi Hedef Otopark Alanları.....	3-2
Şekil 3.2	Akıllı Park Sistemi Temel Kavramı (APS).....	3-3
Şekil 3.3	İnternet Sitesi Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi.....	3-3
Şekil 3.4	Park Cep Telefonu Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi (iPhone Uygulaması).....	3-4
Şekil 3.5	Park Cep Telefonu Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi (Diğer İşletim Sistemleri Uygulaması).....	3-4
Şekil 3.6	Bilgilendirme Panoları Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi.....	3-5
Şekil 3.7	Ring Servisleri.....	3-5
Şekil 3.8	Ring Servis Hizmeti Güzergah ve Zaman Çizelgesi.....	3-5
Şekil 3.9	İBB İnternet Sitesindeki Reklam İlanı.....	3-6
Şekil 3.10	El Broşürü.....	3-6
Şekil 3.11	Televizyon Yayınları.....	3-7
Şekil 3.12	Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Uygulama Prosedürleri Temel Çerçevesi.....	3-7
Şekil 3.13	Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi için Planlanan ve Mevcut Programlar.....	3-9
Şekil 4.1	Trafik Sorunları Haritası.....	4-3
Şekil 4.2	Trafik Düzenleme Haritası.....	4-3
Şekil 4.3	2. Sosyal Deneyin Hedef Alanları.....	4-4
Şekil 4.4	Saha Tespiti.....	4-4
Şekil 4.5	2. Sosyal Deney Hedef Alanının Ana Hatları.....	4-6
Şekil 4.6	Trafik Düzenleme Planı.....	4-7
Şekil 4.7	HGS Sistemi.....	4-8

Tablo 1.1	Projenin Özeti.....	1-2
Tablo 1.2	İzleme Komitesi ve Ortak Koordinasyon Kurulu Üyeleri.....	1-4
Tablo 1.3	Ana Çalışma Ekibi, Çalışma Ekibi, İzleme Komitesi, OKK.....	1-5
Tablo 2.1	İşletim Planının Revizyonu ve Güncellenmesi.....	2-2
Tablo 2.2	Şehir İçi Ulaşım Kurumları.....	2-4
Tablo 2.3	İstanbul Şehir İçi Demiryolu Projesi.....	2-5
Tablo 2.4	İstanbul Şehir İçi Demiryolu ve Ağ Geliştirme Planı.....	2-6
Tablo 2.5	Trafik Anket Verilerinin Kullanılması.....	2-11
Tablo 2.6	İçindekiler.....	2-18
Tablo 2.7	Eğitim Programı.....	2-20
Tablo 2.8	2. Çalışma Ekibi Eğitimi Plan ve İçeriği.....	2-22
Tablo 3.1	Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyinin Genel Hatları.....	3-1
Tablo 3.2	Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyine ait Mevcut Aktivite ve Görevler.....	3-8
Tablo 3.3	Sosyal Dene Komite Toplantı Özetleri.....	3-10
Tablo 3.4	APS Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Değerlendirme Anketleri.....	3-10
Tablo 3.5	Akıllı Park Sistemi'nin Değerlendirilmesi (APS).....	3-11
Tablo 3.6	Yasa dışı Park Eden Kullanıcıların APS'ne Yönelik İlgisi (APS).....	3-12
Tablo 3.7	Akıllı Park Sisteminin Tanınma Derecesi (APS).....	3-12
Tablo 3.8	Parklanmadan Faydalanma kararının verilmesinde APS Faktörü.....	3-12
Tablo 3.9	Park kullanıcılarının seyahat amacı.....	3-13
Tablo 3.10	Otoparkların Kullanım Sıklığı.....	3-13
Tablo 3.11	Otopark Seçiminde Etkili olan Sebepler.....	3-13
Tablo 3.12	Akıllı Park Sisteminden Faydalanmanın Etkileri (APS).....	3-14
Tablo 3.13	Yasa dışı parklanma gerekçeleri.....	3-15
Tablo 4.1	Sosyal Deneyin Paydaşları.....	4-1
Tablo 4.2	2. Sosyal Deneyin Takvimi.....	4-2
Tablo 4.3	Sosyal Dene Seçimi İçin Değerlendirme Tablosu.....	4-5
Tablo 5.1	İstanbul ve Tarihi Yarımada için TTY Önlemleri Proje Listesi.....	5-2
Tablo 5.2	Sosyal Deneylerin Paydaşları.....	5-3

## Kısaltma Listesi

---

Bimtaş	Boğaziçi İnşaat Müşavirlik A.Ş.
CP	Eş Uzman
İDO	İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş.
İETT	İETT Genel Müdürlüğü İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri
İBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
IMP	İstanbul Büyükşehir Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi
İSBAK	İstanbul Ulaşım Haberleşme ve Güvenlik Teknolojileri A.Ş.
İSPARK	İstanbul Otopark İşletmeleri Ticaret A.Ş.
İstanbul Ulaşım	İstanbul Ulaşım A.Ş.
İSTDM	İstanbul Trafik Talep Yönetimi Projesi
İUAP	İstanbul Ulaşım Ana Planı
OKK	Ortak Koordinasyon Komitesi
JICA	Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı
Otobüs	Otobüs
PTM	Proje Tasarım Matrisi
İP	İşletim Planı
TTY	Trafik Talep Yönetimi
UKOME	Ulaşım Koordinasyon Merkezi
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
UTK	Ulaşım ve Trafik Düzenleme Kurulu

## 1. GİRİŞ

### 1.1 Arka plan

İstanbul Türkiye'deki en geniş endüstriyel donatılara ev sahipliği yapmaktadır. Bazı ana imalat şirketleri elektronik, otomotiv, inşaat, araç, tekstil, petrol ürünü, beyaz eşya bu pazardadır. Buna ek olarak, bu şehir Türkiye ticaretinin %55'ini, Gayri safi milli hasılanın ise %22'sini oluşturmaktadır. Türkiye'deki Ticari girişimlerin %33'ü İstanbul'da gerçekleşmektedir.

Ekonomik gelişim göz önüne alınarak anlaşıla bilinir ki İstanbul nüfusu hızla büyümektedir. 1980 yılındaki 6,15 milyon olan nüfus çeyrek yüzyıl sonra bu rakamın iki katına çıkarak 12 milyonu bulmuştur. Şehirdeki kayıtlı arabaların sayısı aynı dönem için 7,5 katına çıkmış ve şu anda iki milyon araca ulaşmıştır. Kentleşme ve motorlaşmanın gelişimi ulaşım altyapısı gelişimini geçmiştir. Motorlaşmanın getirdiği trafik sıklığı, kazalar, egzoz emisyonu gibi problemler daha da kötü bir hal almaktadır.

Bu yüzden, Türkiye Hükümeti Japon Hükümetine İstanbul'da kapsamlı kentsel ulaşım ana planı oluşturulması için iş birliği teklif edilmiştir. Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Temmuz 2007 yılında Türkiye'ye Çalışma Ekibi göndermiştir ve İstanbul Ulaşım Ana Planı oluşturulmuştur. Ana planda, Dünya mirasını da içeren İstanbul Tarihi Yarımada için birçok Trafik Talep Yönetimi ölçütleri sunulmuştur. Tarihi ve kültürel mirası korumak için sıklığı azaltmak acil bir görev olarak çözümlenmiştir.

Bu acil durum göz önüne alınarak, Türkiye Hükümeti İstanbul tarihi yarımada'daki Trafik Talep Yönetimi uygulama kapasitesini güçlendirmek için Japon Hükümetine işbirliği teklif etmiştir. Japon Hükümeti; Türkiye Hükümeti temsilcileri ile teknik işbirliği temel ilkesi ve kapsamını konuşmak ve danışmak için Kasım 2010'da Detaylı Planlama Araştırma Grubunu göndermiştir. Mevcut proje çift taraflı müzakere ile kabul edilmiştir.

Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Temmuz 2011'de Türkiye'ye Proje grubu göndermiştir ve İstanbul Trafik Talep Yönetimi Projesi İstanbul Büyükşehir Belediyesi Türk Çalışma Ekibi ve Japon Uluslararası Çalışma Ekibi ile birlikte çalışılması ile başlamıştır. 30 ay sürecek olan bu proje Aralık 2013'te bitecek şekilde planlanmıştır.

İBB, Eylül 2013'te yapılan JICA Değerlendirme Komisyonu Toplantısı'nda "Yenikapı İstasyonu ve Çevresinde Aktarım Merkezi Alanı Geliştirme" konulu bir anket ve analiz yapmak üzere bu projenin süresinin uzatılmasını talep etmiş, bunun üzerine proje Temmuz 2014'e kadar uzatılmıştır.

### 1.2 Hedef

Mevcut projenin amacı İstanbul Tarihi yarımada Trafik Talep Yönetimi ölçütleri için Ulaşım Dairesi uygulamalarını güçlendirmektir. Bu amaç 3 faaliyet içermektedir.

- (1) İstanbul tarihi yarımada'daki trafik özelliği belirlenmiş ve ulaşım planlama için sorunlar tanımlanmıştır.
- (2) Sosyal Deneyin Trafik Talep Yönetimi ölçütleri planlanarak, uygulanarak, değerlendirilerek, analiz edilerek Ulaşım dairesi kapasiteleri güçlendirilmiştir.
- (3) Kılavuz halinde Sosyal Deney tecrübeleri özetlenmiş ve İBB'deki ilgili departmanlar ile paylaşılmıştır.

**Tablo 1.1 Projenin Özeti**

<b>Hedefler / Edinimler</b>		<b>İçerik/Aktiviteler</b>
Genel Amaç	Rahat kent hayatı oluşturmak için uygun Trafik Talep Yönetimi ölçütleri İstanbul Tarihi Yarımada uygulanacaktır.	
Hedef	Ulaşım Dairesinin İstanbul tarihi yarımada Trafik Talep Yönetimi ölçütleri için uygulama kapasiteleri geliştirilecektir.	
Faaliyetler	1. İstanbul tarihi yarımada için trafik özelliği belirlenmiş ve ulaşım planlama için sorunlar tanımlanmıştır.	1. İstanbul tarihi yarımada için ulaşım planlama ile ilgili işletmelerin, organizasyonların, paydaşların incelenmesi. 2. JICA ana planda önerilen etkinliklerin uygulama durumlarının, trafik yönetim planı, kentsel koruma planı, ulaşım planı ile ilgili yasaların ve yönetmeliklerin teyit edilmesi. 3. Trafik anketi, trafik donatı anketi ve soru formu gibi anketlerin yönetilmesi 4. Anket sonuçlarının analiz edilmesi
	2. Sosyal Deneyin Trafik Talep Yönetimi ölçütleri planlanarak, uygulanarak, değerlendirilerek, analiz edilerek Ulaşım dairesi kapasiteleri güçlendirilmiştir..	1. İBB'deki ilgili ajanslar ile paylaşım aracı hakkında bilgilendirmenin yapılması böylece proje ile ilgili ölçütlerin ilerleyişinin takibinin yapılması. 2. İstanbul Tarihi yarımada da planlanmış ve en yakın zamanda yapılması gereken Trafik Talep Yönetimi ölçütlerinin gözden geçirilmesi ve uygulanması. 3. Seminerlerin ve İBB'deki ilgili çalışanlar için Trafik Talep Yönetimi ölçütleri eğitimleri organize edilmesi 4. Trafik Talep Yönetimi sosyal deney uygulama planlarının oluşturulması 5. Trafik Talep Yönetimi sosyal deney uygulanması için gerekli onayların ve yetki onayı için prosedürlerin icra edilmesi. 6. İstanbul Tarihi Yarımada için Trafik talep yönetimi sosyal deney uygulanması 7. Trafik Talep Yönetimi sosyal deneyin izlenmesi ve değerlendirilmesi
	3. Kılavuz halinde Sosyal Deney tecrübeleri özetlenmiş ve İBB'deki ilgili departmanlar ile paylaşılmıştır.	1. Sonuçların gözden geçirilmesi ve Trafik Talep Yönetimi öğrenilenlerin belirlenmesi. 2. Trafik Talep Yönetimi uygulama prosedürlerini ve aktivitelerini açıklayan kılavuzların hazırlanması. 3. İBB'deki ilgili departmanlarla ve birimlerle kılavuzların paylaşılması.

### 1.3 Proje Organizasyonu

#### (1) Türk Çalışma Ekibi Yapısı

Bu proje, aşağıdaki tabloda da gözüktüğü gibi Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Koordinasyon Müdürlüğü, Trafik Müdürlüğü, Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü, Yol Bakım Müdürlüğü, Fatih Belediyesinden oluşan Çalışma grubu tarafından yönetilmektedir.

Ulaşım Daire Başkanlığı'nın alt birimi olan Ulaşım Planlama Müdürlüğü ise JICA Proje Ekibinin birebir ortak çalıştığı birimdir. Gerekli görüldüğü durumlarda, Etüt ve Projeler Daire Başkanlığı, İETT, Otobüs A.Ş, Ulaşım A.Ş, İSPARK, İSBAK ve gerekli diğer ilgili birimler destek vermektedir. Çalışma Ekibi üyeleri Tablo 1.1'de gösterilmektedir.

Çalışma Ekibini de içeren Haftalık Cuma Toplantısı Nisan 2012'den itibaren 42 kez yapılmıştır.

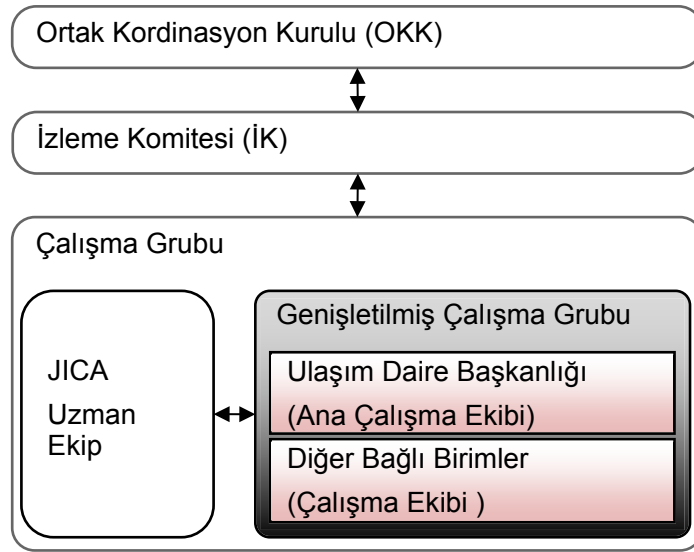
#### (2) OKK ve İK Yapısı

20 Nisan 2011 tarihinde yapılan Görüşme Tutanakları'na göre, teknik işbirliğinin verimli ve başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlamak üzere, projenin yönetimi için iki düzeyli komiteden oluşan idari bir yapı oluşturulmuştur. Bu komiteler şunlardır: 1) teknik konuların ele alındığı ve çözümlerin oluşturulduğu İzleme Komitesi 2) Proje için en yüksek karar alma yeri olan Ortak Koordinasyon kuruludur. Bu kurul projedeki temel çerçevenin düzenlenmesi, yıllık planların oluşturulması, ilerlemenin ve uygulama sırasında ortaya çıkabilecek ana sorunların gözden geçirilmesi ile ilgilenir.

Ulaşım Planlama Müdürü tarafından başkanlık edilen İzleme Komitesi üyeleri Tablo 1.2 ve 1.3'te belirtilmektedir. İzleme Komitesi toplantıları teknik meseleler olduğunda, genelde her hafta düzenli olarak yapılmaktadır.

Ulaşım Daire Başkanı tarafından başkanlık edilen Ortak Koordinasyon Komitesi ise yılda en az bir kez yapılmaktadır. Ortak Koordinasyon Komitesi, UTK'nın (Ulaşım ve Trafik Düzenleme Kurulu) bir parçası olarak düşünülebilir; toplantı, gerekli görüldüğü durumlarda UTK programının parçası olarak yapılabilmektedir. Toplantıda konuşulan konulara göre gerekli görülen ek üyeler toplantıya katılabilmektedirler. Ortak Koordinasyon Komitesi üyeleri, Fatih Belediyesi ve ulaşım ile ilgili diğer birimlerin sorumlu temsilcileridir.

**Şekil 1.1 Proje Organizasyonu**



**Tablo 1.2 İzleme Komitesi ve Ortak Koordinasyon Kurulu Üyeleri**

**İzleme Komitesi (SC)**

Görev	Pozisyon	İsim
Proje Başkanı Üyeler	İBB Ulaşım Dairesi Ulaşım Planlama Müdürü	Ahmet Hamdi GÜNER
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	İhsan Hadi KARADENİZ
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Nesligül ÜNAL
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Neriman ŞAHİN
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Dilek ÇOL
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Emel GÜNAY
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Mehmet ÇAKIR
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Nilüfer DÜNYA
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Berna ÇALIŞKAN
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Serap ÇETİNKAYA
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Serkan ŞİMŞEK
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli	Filiz YILDIRIM
	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü Personeli	İsa CERRAH
	Ulaşım Müdürlüğü Personeli	Hasan Kahraman ÇAVUŞ
	Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü Personeli	Osman KILIÇASLAN
	Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü Personeli	İşıl ÇETİN
	Fatih Belediyesi Personeli	Seda ÇALIŞKAN

**Ortak Koordinasyon Kurulu (OKK)**

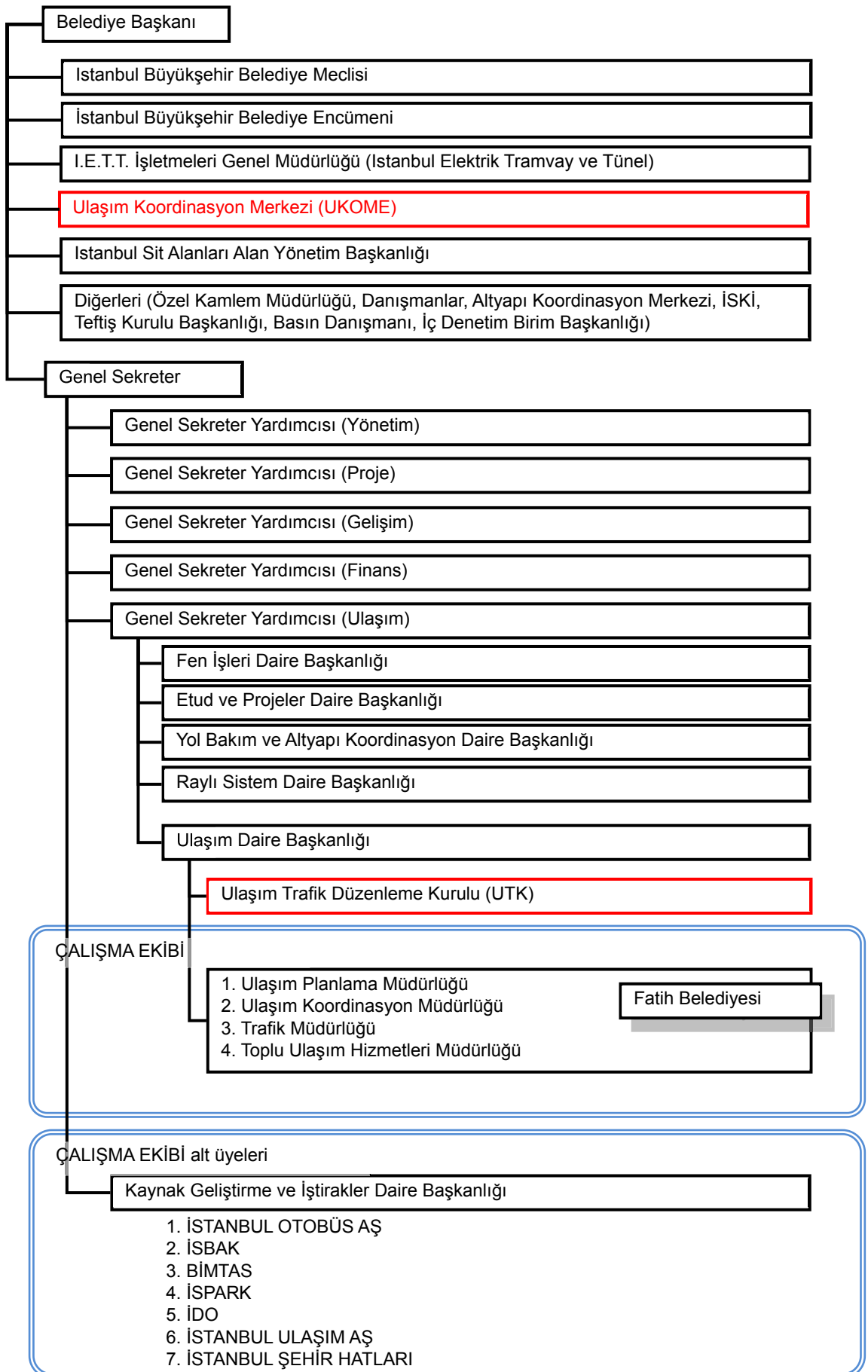
Görev	Organizasyon	İsim
Başkan Türk Üyeler	Ulaşım Dairesi	Yakup Demirhan
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü	Ahmet Hamdi GÜNER
	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü	Adil KARAIŞMAILOĞLU
	Trafik Müdürlüğü	M. Necip ERTAŞ
	Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü	Burhan KALE
	Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü	Mehmet ÖZÇELİK
	Fatih Belediyesi	Adnan GÜLER
JICA	JICA Türkiye Ofisi Baş Temsilci	Akio SAITO
	JICA Uzmanı	Katsuhide NAGAYAMA



**Tablo 1.3 Ana Çalışma Ekibi, Çalışma Ekibi, İzleme Komitesi, OKK**

	Ana ÇE	ÇE	İK	OKK
+ Belediye Başkanı				
- İETT Genel Müdürü				
- Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME)				
+ Genel Sekreter				
+ Genel Sekreter Yardımcısı-Yönetici				
+ Genel Sekreter Yardımcısı- Proje				
+ Genel Sekreter Yardımcısı-Gelişim				
+ Genel Sekreter Yardımcısı – Ulaşım				
- Ulaşım Trafik Düzenleme Kurulu (UTK)				
+ Fen İşleri Daire Başkanlığı				
+ Etüt ve Projeler Daire Başkanlığı				
- Tarihi Çevre Koruma Müdürlüğü		△		
- Projeler (Altyapı/Üstyapı) Müdürlüğü		△		
- Kentsel Tasarım Müdürlüğü		△		
+ Ulaşım Daire Başkanlığı				⊙
- Ulaşım Planlama Müdürlüğü	○	⊙	⊙	○
- Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü		○	○	○
- Trafik Müdürlüğü		○	○	○
- Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü		○	○	○
+ Yol Bakım ve Altyapı Koordinasyon Daire Başkanlığı				○
- Altyapı Koordinasyon Müdürlüğü		○	○	
- Afet Koordinasyon Merkezi Müdürlüğü				
- Avrupa Yakası Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü		○	○	
- Anadolu Yakası Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü				
- Makine İkmal Müdürlüğü				
+ Raylı Sistem Daire Başkanlığı				
- Avrupa Yakası Raylı Sistem Müdürlüğü		△		
- Anadolu Yakası Raylı Sistem Müdürlüğü				
+ Kaynak Geliştirme ve İştirakler Daire Başkanlığı				
- İSTANBUL OTOBÜS A.Ş.		△		
- İSBAK A.Ş.		△		
- BİMTAŞ		△		
- İSPARK A.Ş.		△		
- İSTANBUL ULAŞIM A.Ş.		△		
+ Fatih Belediyesi		○	○	○

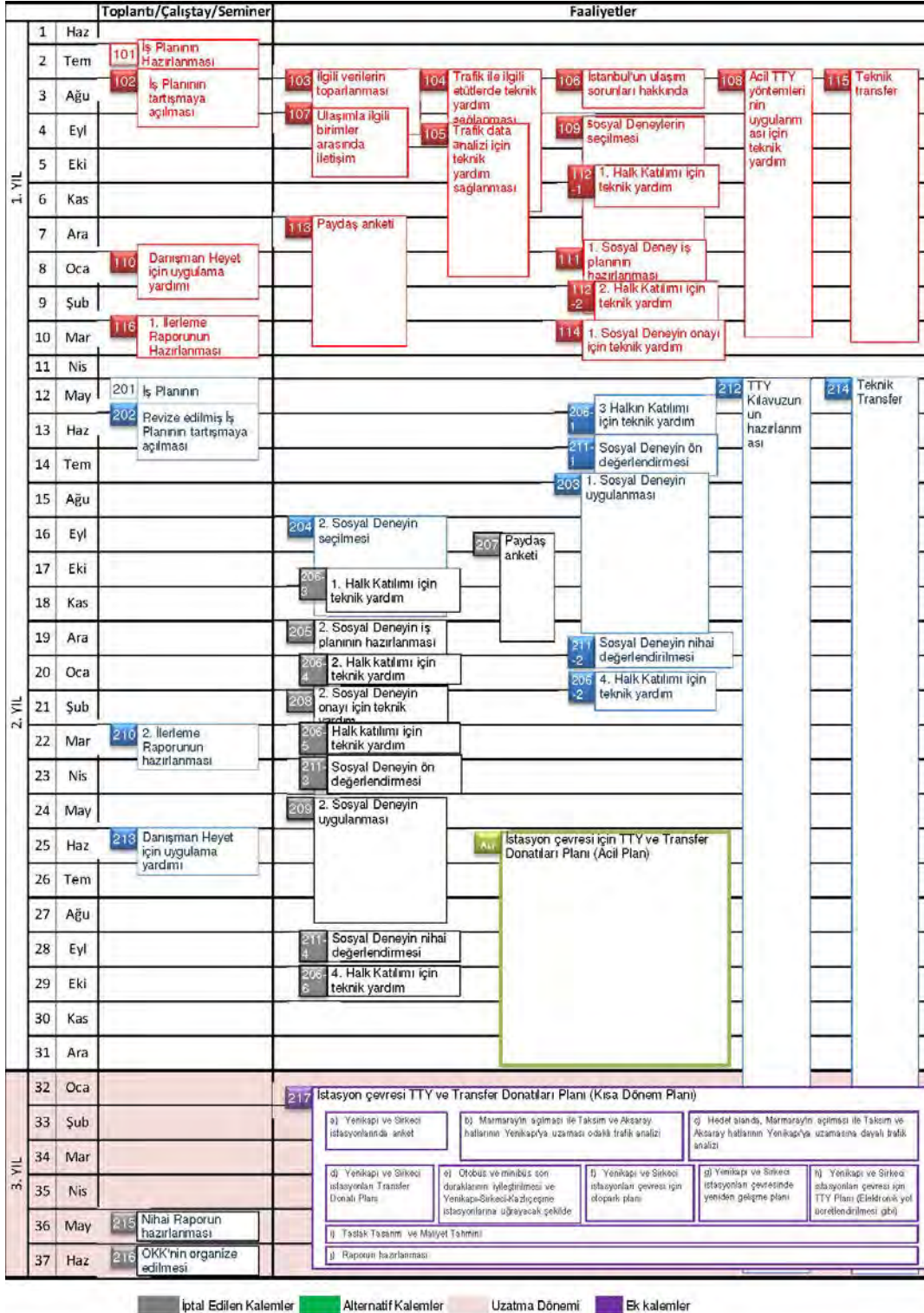
Şekil 1.2 UKOME, UTK ve Çalışma Ekibi Yapısı



## 2. PROJENİN İLERLEYİŞİ

### 2.1 Genel İlerleyiş

Proje kapsamında gerçekleştirilecek olan iki Sosyal Deneyden ikincisi yerel seçimler dolayısıyla Mart 2014 sonrasına ertelenmiştir. Bu nedenle, İBB “Yenikapı İstasyonu ve Çevresinin Transfer Merkezi Olarak Geliştirilmesi” konusunda çalışma ve analiz yapılmasını talep etmiştir.



**Şekil 2.1 Proje Akış Şeması**

## 2.2 PO Revizyonu Ve Güncellemesi

PDM’de genel hedef, proje amacı, sonuçlar ve diğer maddelerde değişiklik yapılmasını gerektiren bir sorun çıkmamıştır. Ancak İşleyiş Planı (Plan of Operation – PO) revize edilmiş ve aşağıdaki iki güncelleme yapılmıştır.

### (1) 1. PO Revizyonu ve Güncellemesi

Orijinal PO 9 Mayıs 2012’de düzenlenen 2. OKK toplantısında revize edilmiş ve aşağıdaki konuda güncellenmiştir.

Tarihi Yarımada’da bölge sakinleri ve turistlerle yapılacak bir dizi ulaşım anketi (kordon hattı ve ana kavşaklarda trafik sayımları, otobüs yolcu anketi, karayolu hız etüdü, otopark etüdü ve anketi) okulların yarıyıl tatili nedeniyle ertelenmiş ve bu nedenle işleyişte gecikme yaşanmıştır.

OKK toplantısında, JICA uzman ekibinin teknik desteğiyle İBB eş uzman ekibi tarafından en kısa sürede bu trafik ile ilgili çalışmaların yapılma kararı alınmıştır.

### (2) 2. PO Revizyonu ve Güncellemesi

1. revizden geçen PO 12 Eylül 2013’te yapılan 3. OKK Toplantısında üç konu hakkında yeniden revize edilip güncellenmiştir.

#### 1) 1. Sosyal Deney Uygulanmasındaki Değişiklik

Projenin başında, İSPARK’ın 1. Sosyal Deneyin bilgi panolarını da içeren toplam maliyeti karşılaması düşünülmekteydi. Fakat projenin toplam maliyeti 4 milyon Yen’in çok üstünde çıkmıştır ve İSPARK bu maliyeti karşılayamamıştır.

Prosedür olarak, İBB herhangi bir altyapı inşası için ihale açmak zorundadır. 1. Sosyal Deney çalışmalarındaki sorunu da ihaleye çıkararak çözme kararı alınmıştır. İhale süreci de uzun zaman aldığından, sosyal deneyin ertelenmesi gerekmiştir.

#### 2) İşleyiş Planının Revize Edilmesi

1. Sosyal Deneyin hazırlanma safhasındaki gecikmeye bağlı olarak, 1. Sosyal Deneyin uygulanması ve değerlendirilmesi ile 2. Sosyal Deneyin hazırlanması gecikmiştir. Bu konular çalışma ekibi ve sorumlu müdür ile paylaşılmıştır.

**Tablo 2.1 İşletim Planının Revizyonu ve Güncellemesi**

Kalemler	Önce	Sonra
Trafik etütlerinin yapılması ve sonuçların analizi	Ağustos 2011 - Ocak 2012	Ağustos 2011 - Haziran 2012
2. Sosyal deneyin uygulanması	Ağustos 2013	İptal edildi.
Yenikapı istasyonu transfer merkezi ve istasyon meydanının planlanması	Daha önceki planda yoktu.	Eklendi.
Proje süresi	Temmuz 2011 - Aralık 2013	Temmuz 2011 – Temmuz 2014

### 2.3 AKTİVETELERİN İLERLEYİŞİ

(1) İlgili kurum, kuruluş ve paydaşların gözden geçirilmesi (Faaliyet 1-1)

İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Tarihi Yarımada sınırları içinde faaliyette bulunan ulaşım birimleri üç ana paydaş grup altında toplanabilir:

1. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Fatih Belediyesi
2. İBB'nin ulaşım ile ilgili özel iştirakleri ve diğer ilgili kurumlar
3. Kurumlar arası Koordinasyon Birimleri

Tüm bu birimlerin sorumluluk ve yetkileri yönetmeliklerle düzenlenmiştir; ancak, bu yönetmelikler incelendiğinde, çeşitli kurumlarla ilgili bazı yasaların çakıştığı veya çeliştiği görülmektedir. Bazı durumlarda sorumlu kurumun açık bir şekilde tanımlanmamış veya belirtilmemiş olması, yatırımların uygulanamamasına sebep olmaktadır.

Tablo 2.2'de sorumlulukların çeşitli birimler arasındaki dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, ulaşım ile ilgili planları uygulama ve uygulamaları planlama faaliyetleri İBB, İETT ve Kaynak Geliştirme ve İştirakler Daire Başkanlığı sorumluluğundadır ve bu durum çakışan ve çelişen yetki yapısına sebep olmaktadır. Zaman zaman bazı çakışmalar ortaya çıksa da, Büyükşehir Belediyesi'nin içyapısı ile büyükşehir ve ilçe belediyeleri arasındaki ilişkiler koordineli bir uyum göstermektedir.

Bu proje, Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Koordinasyon Müdürlüğü, Trafik Müdürlüğü, Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü, Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü ile Fatih Belediyesinden oluşan Çalışma grubu tarafından Temmuz 2011'den beri yönetilmektedir. Çalışma grubu, her Cuma toplanarak proje ile ilgili konular hakkında geniş kapsamlı görüşmeler yapmıştır.





(2) Ulaşım Ana Planı'nda teklif edilen faaliyetlerin uygulama durumu (Faaliyet 1-2)

JICA Ulaşım Ana Planı çalışmasında teklif edilen faaliyetlerin uygulama durumu ve trafik yönetim planları, toplu taşıma geliştirme planları, şehir koruma planları ve ulaşım planlarıyla ilgili hukuk ve düzenlemelerin uygulanma durumu araştırılarak ve ilgili kurumlarla görüşülerek teyit edilmiştir.

Ancak ana planda açıklanmayan, Tarihi Yarımada'da Otobüs Öncelikli Hat ve Otogar Yer Değiştirme gibi projeler ve planlar vardır, bu nedenle yeni ulaşım planları ve projelerinin de gelecekte kontrol ve takip edilmesi gerekmektedir.

**Tablo 2.3 İstanbul Şehir İçi Demiryolu Projesi**

TABLE OF RAIL SYSTEM FOR THE CITY OF ISTANBUL

EXISTING RAIL SYSTEMS 190.6 KM		
EXISTING RAIL SYSTEMS BEFORE 2004		
NO	ROUTE NAME	LENGTH (km)
1	TAKSİM - 4. LEVENT METRO	8.5
2	AKSARAY - AIRPORT LRT	20.3
3	EMİNÖNÜ - ZEYİNBURNU TRAM	11.2
4	İSTİKLAL CADESİ (TUNEL-TAKSİM) TRAM	1.6
5	TUNEL-KARAKÖY FUNICULAR	0.6
6	TAKSİM-MAĞİCA TELEFERİK	0.3
7	KADIKÖY-ARIDA TRAM	2.6
8	EXISTING COMMUTER RAIL LINE	72
<b>TOTAL</b>		<b>117.1</b>
RAIL SYSTEMS COMPLETED AND BEING OPERATED AFTER 2004		
9	EMİNÖNÜ-KARAKÖY-KABAĞAÇI TRAM	2.9
10	EYÜP-PIYER LÖTİ TELEFERİK	0.42
11	TAKSİM-KABAĞAÇI FUNICULAR	0.64
12	ZEYİNBURNU-GÜNEŞEN-BAĞCILAR TRAM	8.2
13	TOPKAPI-EDİRNEKAPI-SULTANÇİFTLİĞİ TRAM	15.3
14	ŞİŞLİ-ŞİŞLİ METRO	1.65
15	4. LEVENT AYAZGA ATATÜRK OTO SANAYİ METRO	5.5
16	ATA TÜRK OTO SANAYİ-DARUŞŞAFAKA METRO	1.27
17	DARUŞŞAFAKA-HACIOĞLAN METRO	1.35
18	SEYRANTEPE CONNECTION METRO	1.67
19	KADIKÖY-KARTAL METRO	21.7
20	BAĞCILAR (KIRAZLI) - BAŞAKŞEHİR-OLİMPİYAT KOYU METRO (KADIKÖY OPERASYON)	15.9
<b>TOTAL</b>		<b>73.5</b>
RAIL SYSTEMS UNDER CONSTRUCTION		
1	ŞİŞLİ-ŞİŞLİ METRO	3.55
2	AKSARAY - YENİKAPI METRO	0.7
3	OTOGAR- BAĞCILAR (KIRAZLI) METRO	5.8
4	KARTAL-KAYNARCA METRO HATTI (STATION) AND ELECTRIFICATION WORKS (PLANNED)	4.5
5	ÜSKÜDAR - ÜMRANIYE-ÇEKMEKÖY-SANGAKTEPE METRO	20.0
6	LEVENT-RUMELİ HISARUSTU METRO + SEYRANTEPE CONNECTION (M17)	3.3
<b>TOTAL</b>		<b>37.85</b>
RAIL SYSTEMS IN BIDDING STAGE		
1	MECİDEKÖY - MAHİMUTBEY METRO	18
2	YENİKAPI-İNÇIRLI METRO (BAKIRKÖY-BEYLİKDÜZÜ EXTENSION)	7.0
3	BAKIRKÖY-BEYLİKDÜZÜ METRO (WILL BE TRANSFERRED TO M17)	25.0
4	B. KÖY (İDO) KIRAZLI METRO (WILL BE TRANSFERRED TO M17)	9.0
5	SABİHA GÖKÇEN HAVAY İMANI - PENDİK MARMARAY CONNECTION (M17)	9.0
6	ATAKÖY (MARMARAY) - ATATÜRK AIRPORT - MARMARAY CONNECTION (M17)	3.5
<b>TOTAL</b>		<b>71.5</b>
RAIL SYSTEMS WITH COMPLETED IMPLEMENTATION PROJECTS		
1	YENİBOSNA - İTİTTELLİ GÜNEY SANAYİ LRT	13.0
2	KABAĞAÇI-MECİDEKÖY METRO	6.5
3	EDİRNEKAPI-YEZNEÇİLER TRAM	3.5
<b>TOTAL</b>		<b>23.0</b>
RAIL SYSTEMS WITH ONGOING IMPLEMENTATION PROJECT PREPARATION		
1	DUDULLU - BOSTANCI RAIL SYSTEM LINE	13.4
2	GÖZTEPE-FİNANSKENT ÜMRANIYE METRO	9
<b>TOTAL</b>		<b>22.4</b>

METRO LINES UNDER PRELIMINARY STUDY		
NO	ROUTE NAME	LENGTH (km)
1	MAHİMUTBEY-K.ÇEKMEKÖY-BAŞAKŞEHİR METRO	12.5
2	BAŞAKŞEHİR - KAYABAŞI MERKEZ METRO	3
3	ÇEKMEKÖY-TAŞDELEN METRO	5.2
4	ÇEKMEKÖY-SANGAKTEPE-SULTANBEYLİ - SOH METRO	14
5	KADIKÖY - ATAŞEHİR - ÜMRANIYE-SANGAKTEPE-SULTANBEYLİ METRO	17
6	ZEYİNBURNU - BAYRAMPAŞA - EYÜP - KAĞITHANE - BEŞİKTAŞ - ÜSKÜDAR - ÜMRANIYE - ATAŞEHİR - KADIKÖY METRO (LARGE RING)	46.3
7	BAĞCILAR (KIRAZLI) - KÜÇÜKÇEKMEKÖY (HALKALI) LRT	9.4
8	SÖĞÜLDEŞİME-AKSARAY METRO (SMALL RING)	22
9	SABİHA GÖKÇEN AIRPORT - TUZLA (INDUSTRIAL AREA) METRO	6.8
10	ŞİŞLİ-KABAĞAÇI METRO	1.7
11	ESENİYURT - BEYLİKDÜZÜ - AVICILAR METRO	17
12	BÜYÜKÇEKMEKÖY-ESENİYURT METRO	10.6
13	BÜYÜKÇEKMEKÖY (TUZLA) - SİLİVRİ METRO	32.6
14	HALKALI - OLİMPİYAT 3RD AIRPORT METRO	33
15	HACIOĞLAN - ÇAYIRBAŞI METRO	2.7
16	ÜSKÜDAR-BEYKÖZ RAIL SYSTEM	15
17	BEŞİKTAŞ - SARIYER RAIL SYSTEM	14.6
<b>TOTAL</b>		<b>257.2</b>
TRAM LINES UNDER PRELIMINARY STUDY		
1	BAŞAKŞEHİR - KAYABAŞI - OLİMPİYAT KOYU TRAM	15
2	HALIÇ ÇEVRESEL TRAM	9.6
3	SİRİNYER-MAHİMUTBEY TRAM (TAPIKÖY BRANCH)	7.8
4	SULTANGAZI (SULTANÇİFTLİĞİ) - ARNAVUTKÖY TRAM	11.5
<b>TOTAL</b>		<b>43.9</b>
TELEFERIC LINES UNDER PRELIMINARY STUDY		
1	ZİNCİRLİKUYU - ÇAMLIÇA TELEFERİK	8
2	RUMELİHISARUSTU - OĞAĞTEPE TELEFERİK	2
3	EYÜP-SÜTLÜCE TELEFERİK	3
<b>TOTAL</b>		<b>13.0</b>
MONORAIL LINES UNDER PRELIMINARY STUDY		
1	ATAŞEHİR-ÜMRANIYE	11.1
2	BEYOĞLU - ŞİŞLİ	5.8
3	KARTAL-D100 HIGHWAY	3.0
4	SABİHA GÖKÇEN AIRPORT-FORMULA	7.7
5	MALTEPE BAŞIBÜYÜK	3.6
6	4.LEVENT-GÜLTEPE-ÇELİKTEPE-LEVENT	5.5
7	SEFAKÖY-KUYUMCUREN-AIRPORT	7.2
<b>TOTAL</b>		<b>43.9</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>358.0</b>
<b>TARGET RAIL SYSTEM LENGTH FOR 2023 AND BEYOND</b>		<b>708.35</b>

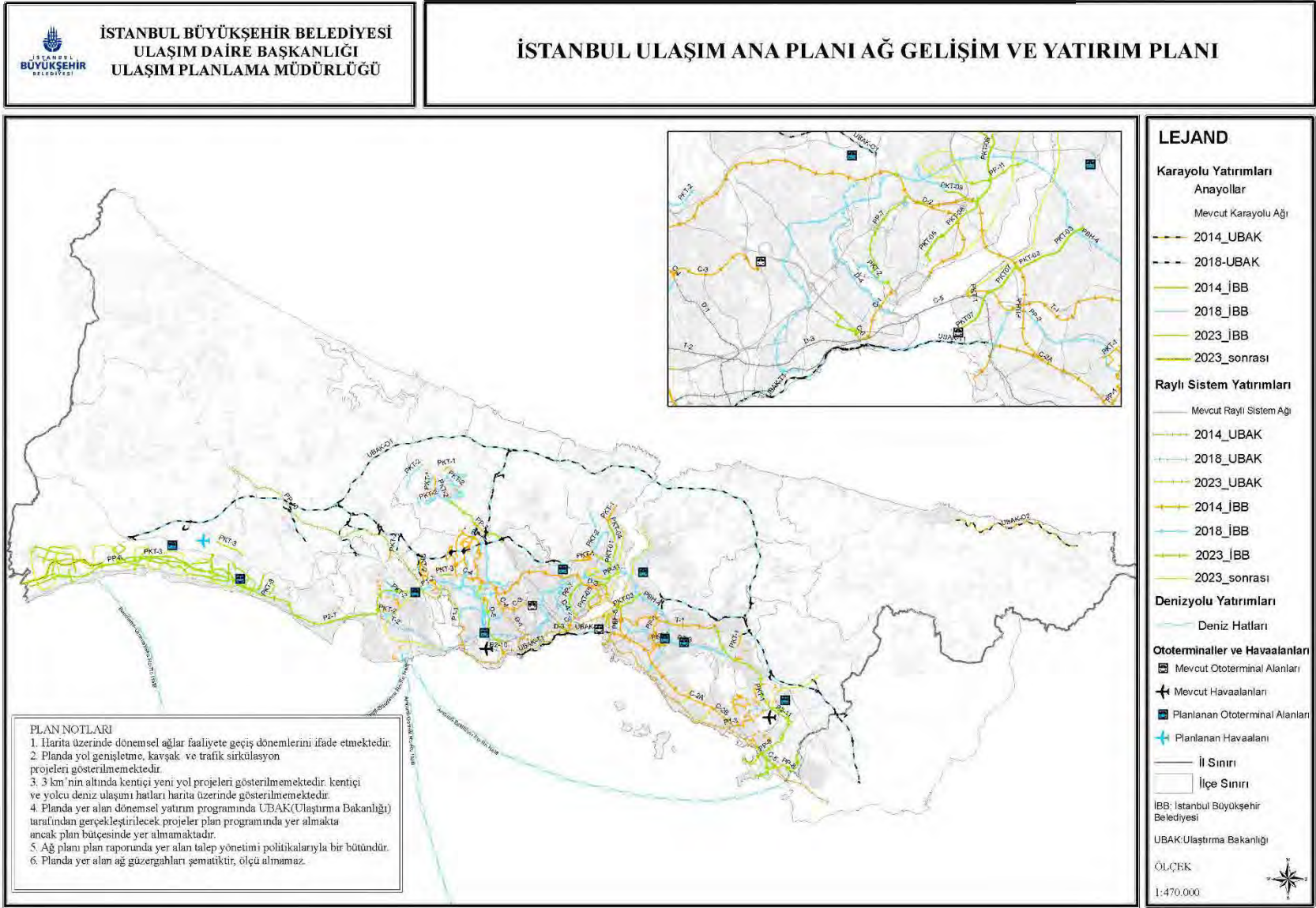


Tablo 2.4 İstanbul Şehir İçi Demiryolu ve Ağ Geliştirme Planı

HIGHWAY INVESTMENT PLAN																					
Project code	PROJECTS	SYSTEM	LENGTH (km)	CONSTRUCTION PERIOD (year)	PROJECT COST (Million USD)	Short term				Medium term				Long term							
						2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024...	
PKT-1	Project Package 1	Highway	159	4	540	[Bar chart showing investment from 2010 to 2014]															
PKT-2	Project Package 2	Highway Tunnel	196	4	645	[Bar chart showing investment from 2010 to 2014]															
PKT-3	Project Package 3	Highway	171.6	5	1,055	[Bar chart showing investment from 2010 to 2014]															
PKT-01	Armutlualli-Poligon	Tunnel	2.3	2.5	240	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-02	Ayazağa-Armutlualli	Tunnel	2.3	3	240	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-03	Beylerbeyi-Hekimbaşı	Tunnel	3.7	2.5	454	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-04	Çayırbası-Derbent	Tunnel	2.7	2.5	308	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-05	Dolmabahçe-Fulya	Tunnel	1.1	3	211	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-06	Fulya-Levazım	Tunnel	2.3	2.5	279	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-07	Harem-Beylerbeyi	Tunnel	4.3	2.5	240	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-08	Levazım-Armutlualli	Tunnel	3.4	2.5	419	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
PKT-09	Zincirliçere-Levazım	Tunnel	1.4	2.5	201	[Bar chart showing investment from 2016 to 2021]															
UBAK-01	MoT (3rd Bridge and connection road)	Highway, Bridge, Viaduct and Tunnel	589.8	4		[Bar chart showing investment from 2010 to 2014]															
UBAK-02	MoT (Sile Highway)	Highway	67.4	4		[Bar chart showing investment from 2010 to 2014]															
UBAK-T1	MoT (Highway Tunnel)	Highway Tunnel	33.5	4		[Bar chart showing investment from 2010 to 2014]															
UBAK-Ç1	MoT (İstanbul-Çankaya) Highway	Highway	12.0			[Bar chart showing investment from 2010 to 2014]															
Investment Cost per year (Million USD) (excluding MoT)						119	119	119	119	142	142	247	400	580	648	569	657	560	416		
Investment Cost per period (Million USD) (excluding MoT)						617				1,369				2,848							
RAIL SYSTEM INVESTMENT PLAN																					
Project code	PROJECTS	SYSTEM	LENGTH (km)	CONSTRUCTION PERIOD (year)	PROJECT COST (Million USD)	Short term				Medium term				Long term							
						2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024...	
C-1	Sıhane-Yenikapı	Metro	3.6	4	22	[Bar chart showing investment from 2010 to 2013]															
C-2	Kadıköy-Kartal-Kaynarca	Metro	26.5	2	521	[Bar chart showing investment from 2010 to 2011]															
C-3	Otoyar-Bağcılar(Kirazlı)	LRT	5.6	2.2	338	[Bar chart showing investment from 2010 to 2011]															
C-4	Bağcılar-İkilelli-Olimpiyat Köyü	Metro	15.9	2.5	670	[Bar chart showing investment from 2010 to 2011]															
C-5	Marmaray	Commuter	76.5	4	4,344	[Bar chart showing investment from 2010 to 2011]															
C-6	Aksaray-Yenikapı	LRT	0.7	4	35	[Bar chart showing investment from 2010 to 2011]															
T-1	Üsküdar-Çekmeköy	Metro	20	3	1,283	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
D-2	Kabataş-Beşiktaş-Siğili-Giyimkent-Bağcılar	Metro	24.9	3	1,743	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
D-1	Bakırköy-Bahçelievler-Bağcılar	Metro	9	2	655	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
D-3	Yenikapı-Bakırköy	Metro	7	2	518	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PBH-5	Ünalan-Mecidiyeköy	Metro	11.8	2	914	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-1	Ataşehir Monoray	Havaray	11	2	215	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
T-2	Bakırköy-Beyliközü	LRT	25	2	1,399	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P1-2	Tekstilkent-İstoc-Olimpiyatköyü-İspartakule	Metro	12.8	2	914	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-3	Kadıköy-Sultanbeyli	Metro	21.5	2.5	1,576	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-4	İkilelli-Habipler	Metro	2	1	210	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PBH-4A	Bostancı-Kazlıçeşme (1.Etap)	Metro	22.9	2.5	1,702	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PBH-4B	Bostancı-Kazlıçeşme (2.Etap)	Metro	19.1	2.5	1,438	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P1-1	Bağcılar-Halkalı	LRT	7.5	2	429	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
D-4	Haliç Çevresi	Tram	9.6	2	125	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-10	Ataköy-Atatürk Havaalanı	Commuter	2.5	1	170	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P1-3	Pendik-S Göçmen-Havaalanı	Commuter	8.2	1.5	403	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
D-5	Yenibosna-İkilelli	Metro	12.2	2	886	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-11	Çekmeköy-Taşdelen-Tuzla	Metro	24	2.5	1,719	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-8	Tuzla Tramvay Sistemi	Monorail	30.6	1.5	324	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-11	Hisarüstü Rgyl Sistemi	Metro	4	1	348	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-7	Sultençiftliği-Arnavutköy	Tram	11.6	2.5	239	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
D-6	Sıhane-Kulaksız-Cemaatkamacı	Monorail	5.8	2	145	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-6	Silivri-Gümüşyaka	Commuter	44.7	3	1,956	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-10	Halkalı-Çatalca	Commuter	46.8	3	2,147	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-7	İspartakule-Kıraç-B.Çekmece-Silivri	Commuter	13.8	3	636	[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-2	S. Göçmen Havalimanı-Formula1	Monorail	7.7			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-4	4 Levent-Göltepe-Çeliklepe	Monorail	8.6			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-1	Kartal D100-Kartal-IDO	Monorail	3			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-9	Maltepe Havaray	Monorail	3.5			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
PP-12	Silivri-Selimpaşa Havaray	Monorail	69.3			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-5	Beşiktaş-Sarıyer	LİM	14.5			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-8	Üsküdar-Beykoz	LİM	17.5			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
P2-6	İspartakule-Beyliközü-Avcılar	Commuter	10.5			[Bar chart showing investment from 2011 to 2014]															
Investment Cost per year (Million USD) (excluding MoT)						1073	732	620	1,015	1,047	1,808	1,693	1,717	1,871	1,619	1,986	1,279	1,017	711		
Investment Cost per period (Million USD) (excluding MoT)						4,492				7,050				6,613							



Şekil 2.1 Şehir İçi Demiryolu Proje Yeri Haritası ve Ağ Geliştirme Planı



(3) Trafik Anketleri, Trafik Servisi anketleri ve Sosyal Anketler (Faaliyet 1-3)

Bu bölümde İstanbul Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi Projesi'nin başlangıcında uygulanmakta olan trafik araştırmaları ve sosyal anketlerin ana hatları ve gelişimi gösterilmektedir. Bu anketler: (i) Kordon Araştırması, (ii) Ana Kavşaklarda Trafik Sayımı, (iii) Lastik Tekerlekli Toplu Taşıma Anketi, (iv) Seyahat Hız Etüdü, (v) Otopark Anketi, (vi) Sosyal Anketler ve (vii) Taksi Takip Araştırması'dır.

1) Kordon Sayımı

Kordon Sayımı, Tarihi Yarımada'ya giren ve çıkan trafik yoğunluğunu tespit etmek ve başlangıç-son noktaları, seyahat amacı gibi trafik karakteristiklerini anlamak üzere uygulanmıştır. Örneklem olarak seçilen araç sürücüleri ve yolcularla yapılan görüşmelerle, seyahat özellikleri, başlangıç-son bilgisi, seyahat amacı, yük bilgisi, mevcut ulaşım hizmetine dair görüşler vs. bilgileri kaydedilmiştir. Seyahat amacı başlığı altında ev, iş, okul, iş amaçlı, alışveriş-eğlence ve diğerleri olmak üzere çeşitli kategoriler bulunmaktadır. Örneklem oranı, trafik yoğunluğuna göre, yapılan anket görüşmeleri akan trafiği aksatmayacak şekilde, geçen araçlar ve yolcuların %5'i olarak hedeflenmiştir. Araç trafiği, 30 dakikalık periyotlarla, araç tipi ve yönüne göre sayılmıştır. Araç türleri otomobil, kamyon, otobüs, şehirlerarası otobüs, motosiklet ve diğer araç kategorilerini içermektedir. Bunların yanı sıra, raylı sistem istasyonları ve denizyolu iskelelerindeki yaya trafiği (yolcu sayısı), ilgili birimlerden alınan akbil ve normal bilet verisi ile elde edilmiştir.

Yol kordonu, Tarihi Yarımada sınırları üzerinde 5 noktada belirlenmiştir. İstasyon kordonu ise aşağıda belirtilen 22 raylı sistem istasyonu, 3 dolmuş durağı, 1 minibüs durağı ve 4 vapur, deniz otobüsü ve deniz motoru iskelesini içermektedir:

- Yol Kordonu: Ayvansaray, Karaköy, Millet Caddesi, Vatan Caddesi, Yedikule;
- Tramvay Hattı 1: Eminönü, Sirkeci, Gülhane, Sultanahmet, Çemberlitaş, Beyazıt, Laleli, Aksaray, Yusuf Pasa, Haseki, Fındıkzade, Çapa Şehremini, Pazartekke;
- Havaalanı Hafif Metro Hattı: Aksaray, Emniyet, Ulubatlı;
- Banliyö Treni Hattı: Yedikule, Koca Mustafa Pasa, Yenikapı, Kumkapı, Cankurtaran, Sirkeci;
- Dolmuş Durakları: Yusufpaşa, Kocamustafapaşa, Eminönü;
- Minibüs Durağı: Aksaray;
- Deniz iskeleleri: Ayvansaray, Eminönü, Sirkeci, Yenikapı.

2) Ana Kavşaklarda Trafik Sayımı

Kordon sayımlarının yanı sıra, araç trafiği hareketini daha iyi analiz edebilmek için Tarihi Yarımada'daki ana kavşaklarda trafik sayımı yapılmıştır. Anket, trafik yoğunluğunu elde edebilmek için, araç türlerine göre (otomobil, taksi, otobüs, minibüs, kamyonet, kamyon, şehirlerarası otobüs, servis, motosiklet), her yön için ve 15 dakikalık periyotlarla yapılmıştır.

Trafik sayımı için 5 kavşak seçilmiştir: Sirkeci, Unkapanı, Saraçhane, Aksaray ve Yenikapı.



**Şekil 2.3 Trafik Sayımı Yapılan Kavşaklar**

### 3) Lastik Tekerlekli Toplu Taşıma Anketi

Tarihi Yarımada'da karayolu üzerindeki toplu taşıma sisteminin hizmet verisini oluşturmak ve mevcut hizmetlere dair yolcularının görüşlerini almak üzere, otobüs, dolmuş ve minibüs duraklarında Lastik Tekerlekli Toplu Taşıma Anketi yapılmıştır. Çalışma; (i) operasyonel bilgilerin toplanması, (ii) durak doluluk sayımları (iii) ve yolcu anketlerinden oluşan 3 alt başlıkta yürütülmüştür.

- Operasyonel Bilgilerin Toplanması: Tarihi Yarımada'daki otobüs / minibüs / dolmuşların hat güzergâhları, kalkış aralığı, filo büyüklüğü, ortalama doluluk bilgileri
- Yolcu Sayımları: Durakta bekleyen ve binen yolcuların durak bazında, toplu ulaşım türlerine göre, 30 dakikalık periyotlarla sayımı
- Yolcu Anketleri: Başlangıç-Son, seyahat amacı, toplu taşıma öncesi ve sonrası ulaşım türü, mevcut otobüs hizmetlerine dair görüşler.

### 4) Seyahat Hız Etüdü

Seyahat hızı etüdü, Tarihi Yarımada'daki yol trafiğinin farklı zaman dilimleri ve farklı günlerdeki ortalama hız tahmini ve sıklık düzeyi bilgilerinin elde edilmesini sağlar. Çalışma, anket süresince trafik akışındaki konumunu ve hızını koruyarak hareket eden gezici araç yöntemiyle yürütülmüştür. Toplanan veriler: yola çıkış ve varış zamanı (güzergahın başlangıç ve bitiş noktaları), kavşaklardan geçiş zamanı, durma sebebi ve durma ve yeniden yola çıkma zamanıdır.

Aşağıdaki 9 güzergah seyahat hızı etüdü için seçilmiştir:

- Ayvansaray – Fener – Unkapanı – Eminönü
- Eminönü – Yenikapı (Kennedy Caddesi üzerinden)
- Yenikapı – Yedikule
- Unkapanı – Aksaray – Yenikapı
- Büyük Reşitpaşa – Şehzadebaşı - Fevzipaşa – Edirnekapı
- Aksaray – Ulubatlı
- Beyazıt - Aksaray – Topkapı
- Sirkeci – Sultanahmet – Beyazıt
- Yedikule – Silivrikapı – Topkapı – Edirnekapı – Ayvansaray



Şekil 2.4 Seyahat Hızı Etüdü Yapılan Güzergahlar

5) Taksi Takip Araştırması

Taksi takip araştırması, Tarihi Yarımada'da hareket eden taksilerin hareket güzergahı, toplam kat edilen mesafe, kapsama alanı ve seyahat hızı gibi genel özelliklerini elde edebilmek için uygulanmaktadır. Taksi davranışları, Tarihi Yarımada'daki taksilere yerleştirilen GPS cihazları ile kaydedilmektedir.

6) Otopark Araştırması

Otopark araştırması, otopark politikalarının şekillenmesine yardımcı olacak olan, Tarihi Yarımada'daki tüm otoparkları kapsayan çok yönlü bir veri tabanının oluşumuna temel sağlamıştır. Tarihi Yarımada'da faaliyet gösteren tüm otopark alanlarının analizi için 3 çalışma yürütülmüştür: i) envanter çalışması, ii) araç giriş-çıkış sayımı ve iii) otopark kullanıcı anketi.

i) Envanter çalışması: İşletmecinin adı, otoparkın kapasitesi, otoparkın şekli-giriş/çıkış noktaları, ücret tarifesi bilgilerini ve kullanıcı sayısı, dönemsel gelir miktarı gibi istatistik bilgileri içermektedir. Envanter çalışması gözleme ve işletmeciyile yapılan görüşmelere dayalı olarak yapılmıştır.

ii) Araç giriş/çıkış sayımı: Otopark alanlarının tüm giriş/çıkış noktalarındaki araç hareketi plaka numarası ve araç türüne göre kaydedilmiştir.

iii) Otopark kullanıcı anketi: Anketler, kişisel ve araç bilgilerini, otopark kullanım amacı ve sıklığı bilgilerini, mevcut otopark hizmetlerine dair görüşleri vs. içermektedir.

7) Sosyal Anketler

Sosyal Anketler, Tarihi Yarımada'daki çeşitli gruplar açısından mevcut trafik ve ulaşım sorunlarını ve ihtiyaçlarını, Trafik Talep Yönetimi uygulamalarına dair görüş ve kabullerini anlamak için uygulanmaktadır. Toplanan veriler, talep modelini, gelecekte ulaşımın geliştiği durumlarda bireysel türsel seçimi tahmin edebilmek için de kullanmaya uygun olmalıdır. Anket, aşağıdaki gruplarla yüz yüze görüşerek yapılmıştır:

- Tarihi Yarımada'daki Haneler



- Tarihi Yarımada'daki Ticarethane
- Tarihi Yarımada'daki Ofisler
- Tarihi Yarımada'daki Oteller ve Restoranlar
- İstanbul'daki Seyahat Acenteleri

8) Trafik Anket Verilerinin Kullanılması

Aşağıda listelenmiş 7 değişik trafik etütlerine ait veriler; gelecek OD tabloları, Tarihi Yarımada mevcut trafik durumunu analizi ve gelecek TTY planlarını oluşturmada kullanılmıştır.

**Tablo 2.5 Trafik Anket Verilerinin Kullanılması**

Etüt Adı	Kullanma Şekli
1. Kordon Hattı Sayım ve Anketleri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarihi Yarımada OD Matris gelişimi</li><li>• Aksaray Çevresi Temel TTY ölçütlerinin planlanması</li><li>• Tarihi Yarımada otobüs güzergahı planlanması</li><li>• Transit trafik kontrolünün etki analizi</li><li>• Tarihi yarımada alan ücretlendirmesi etki analizi</li></ul>
2. Ana Kavşaklarda Trafik Sayımı	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aksaray Alanı Temel TTY ölçütlerinin planlanması</li><li>• Tarihi Yarımada otobüs güzergahı planlanması</li><li>• Transit trafik kontrolünün etki analizi</li><li>• Tarihi yarımada alan ücretlendirmesi etki analizi</li></ul>
3. Lastik Tekerlekli Toplu Taşıma Anketi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarihi yarımada otobüs güzergah planlaması</li></ul>
4. Seyahat Hız Etüdü	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aksaray Alanı Temel TTY ölçütlerinin planlanması</li><li>• Tarihi Yarımada otobüs güzergahı planlanması</li><li>• Transit trafik kontrolünün etki analizi</li><li>• Tarihi yarımada alan ücretlendirmesi etki analizi</li></ul>
5. Taksi Takip Araştırması	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yeni bir Trafik Bilgi Sistemi için teklif</li></ul>
6. Otopark Araştırması	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarihi Yarımada'da parklanma ile ilgili TTY yöntemlerinin planlanması</li></ul>
7. Sosyal Anketler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarihi Yarımada trafik problemlerinin anlaşılması</li></ul>

(4) İstanbul ve Tarihi Yarımada'daki mevcut ulaşım sorunlarının belirlenmesi ve anlaşılması (Faaliyet 1-4)

Nisan 2012'de bu konuya bağlı trafik etütleri henüz bitirilmemişti. Trafik Etütlerinin analizi sonucunda belirlenen tarihi yarımada mevcut ulaşım sorunları aşağıda sıralanmıştır. Bu konuda daha detaylı bilgi ekte verilmiştir.

1) Güncel Ulaşım Sorunları Haritasının ve Trafik Düzenleme Haritasının Hazırlanması

Eş uzmanlar, trafik sıkışıklığı noktaları, yasadışı park noktaları ve diğer trafik sorunlarını gösteren "Tarihi Yarımada'da Güncel Ulaşım Sorunları Haritası" ve "Tarihi Yarımada'da Trafik Düzenleme Haritası" nı hazırlamıştır.



Şekil 2.2 Ulaşım Sorunları Haritası



Şekil 2.3 Trafik Düzenleme Haritası

## 2) Tarihi Yarımada Trafik Sorunları Anket Çalışması

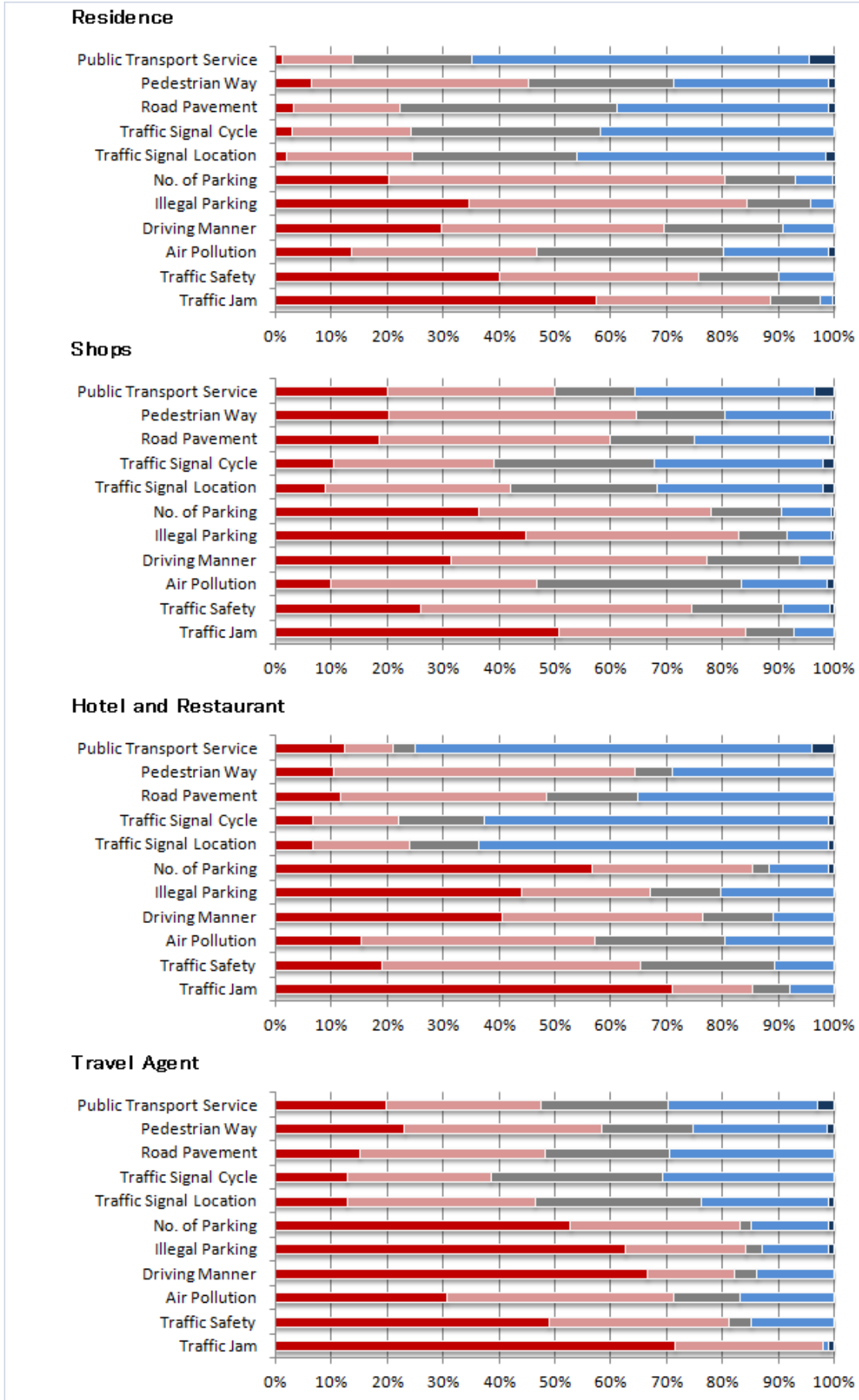
Bu anket, paydaşlar, bölge sakinleri, ticarethaneler, oteller, restoranlar ve seyahat acentaları arasında Tarihi Yarımada'daki mevcut trafik sorunlarının anlaşılması için yapılmıştır. Anket sonucu aşağıda belirtilmiştir :

- Birçok kişi trafik sorunun “park alanı eksikliği”, “yasadışı parklanma”, “kötü sürüş davranışları”, “trafik güvenliği” ve “trafik sıkışıklığı” olarak tanımlamıştır.
- Otel ve restoran gibi hizmet sektörleri trafik probleminin yukarıdaki problemlere ek olarak “yaya yolları eksikliği” ve “yol kalitesinin düşük olması” olarak tanımlamıştır.
- Buna ek olarak seyahat acentaları trafik problemini “hava kirliliği” olarak belirtmiştir.
- Bu ankete bağlı olarak birçok kişi Tarihi Yarımada trafik sorunlarını “trafik sıkışıklığı”, “yasadışı parklanma” ve “parklanma problemi” olarak belirtmiştir.

## 3) Tarihi Yarımada TTY Yöntemleri Anket Çalışması

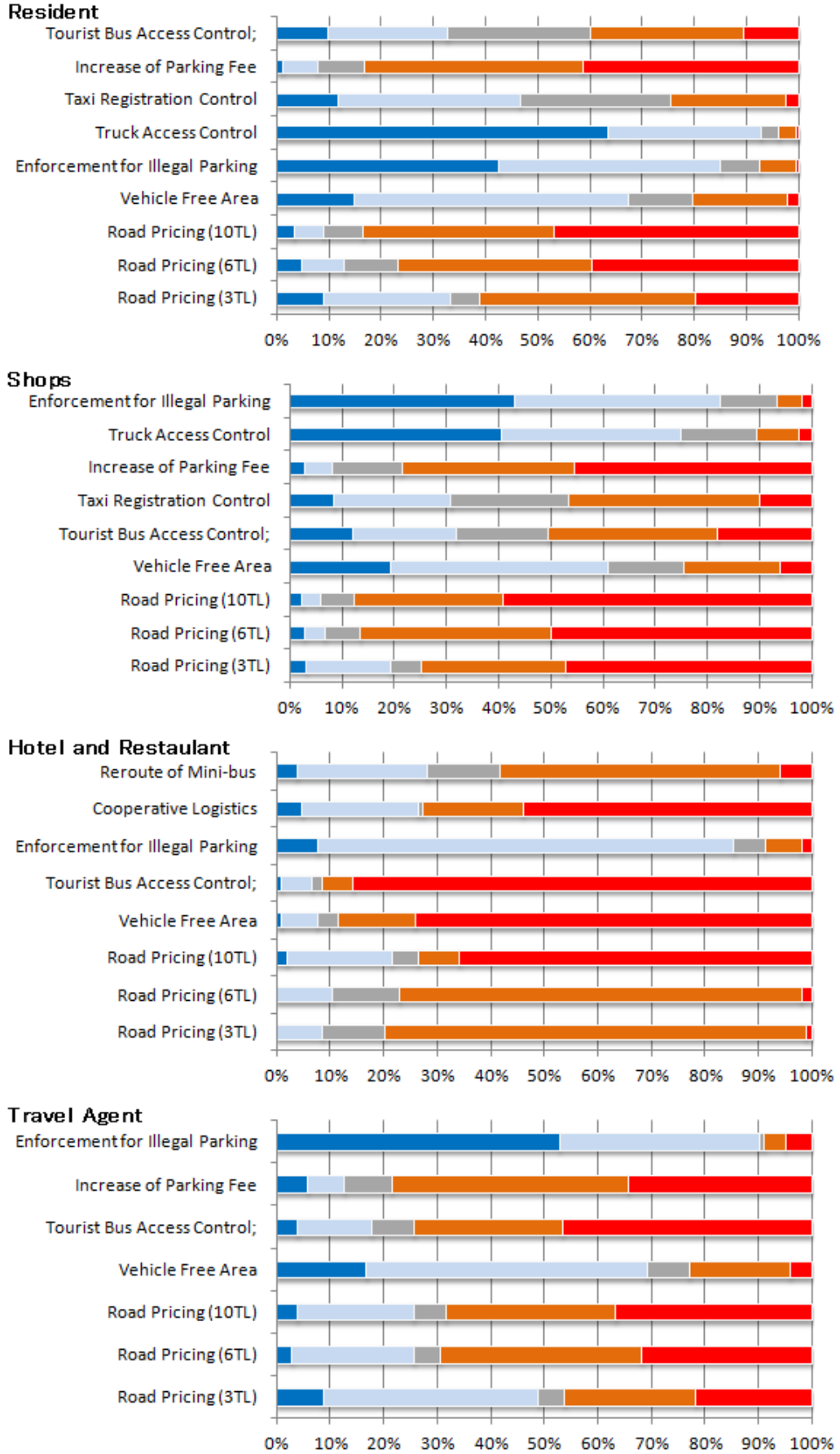
Bu anket, paydaşlar, bölge sakinleri, ticarethaneler, oteller, restoranlar ve seyahat acentaları arasında Trafik Talep Yönetimi yöntemlerini algılama ve kabullenme durumunu ölçmek için yapılmıştır. Sonuç aşağıda belirtilmiştir.

- Birçok kişi ücretini göz önüne almadan “yol ücretlendirmesi”ne ve “otopark ücret artışı”na karşı çıkmıştır.
- Birçok kişi “yasadışı parklanma için yaptırım” ve “kamyon geçiş kontrolü”ne destek vermektedir.
- Otel ve restoran gibi hizmet sektörleri “turist otobüsü erişim kontrolüne” karşı çıkmıştır.
- Sadece otel ve restoranlar “motorlu taşıtsız alana” karşı çıkmıştır. Ancak diğer paydaşlar bu TTY yöntemini kabul etmiştir.



Şekil 2.7 Tarihi Yarımada Trafik Problemleri



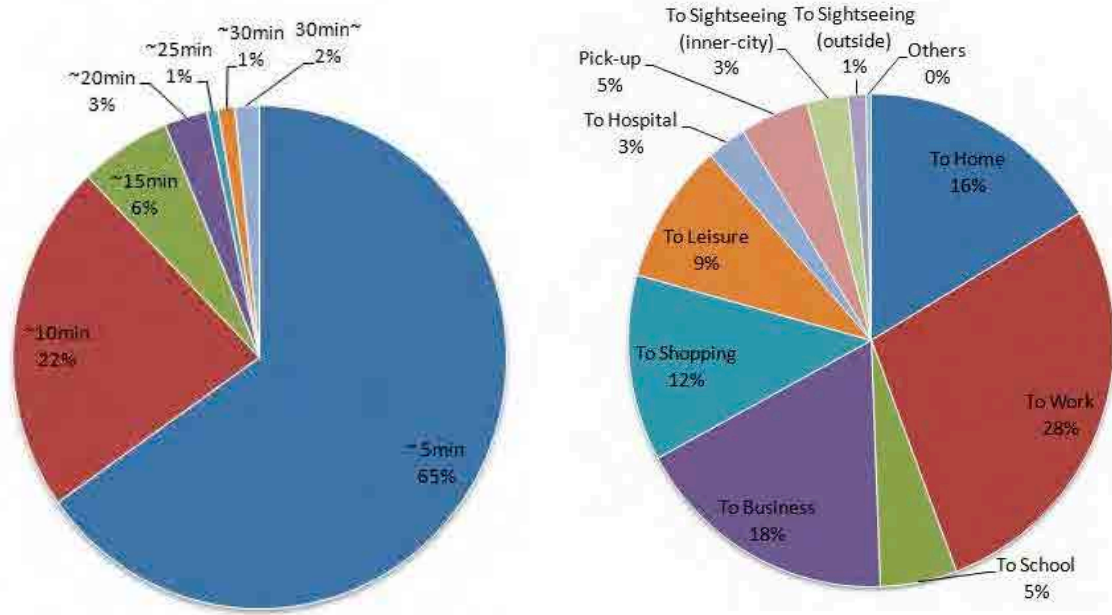


Şekil 2.8 TTY Yöntemleri Farkındalığı

#### 4) Otopark Anketi

Tarihi yarımada Parklanma ilkelerini değerlendirmek için yapılan otopark anketi sayesinde otopark kullanıcıları karakterleri ortaya çıkmıştır.

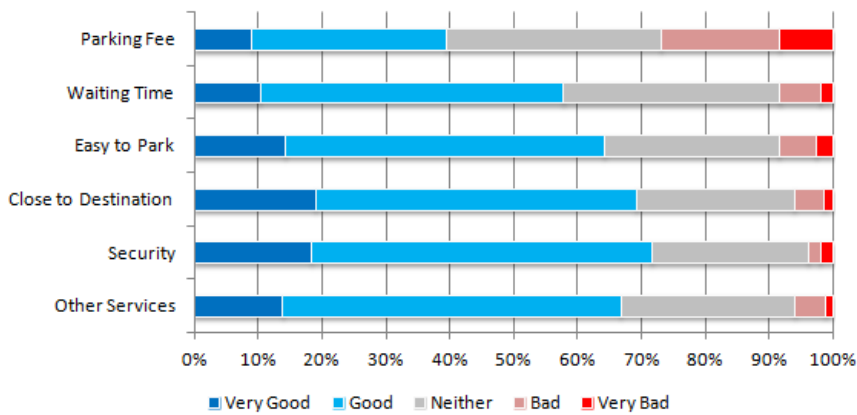
- Otopark kullanıcılarının %65'den fazlası varış noktalarına 5 dakika uzaklıktaki yerlere park etmek istemektedir. %90'dan fazlası ise varış noktasına 10 dakika uzaklıktaki yerlere park etmeyi tercih etmektedir.
- Otoparkın asıl kullanım amacı "iş" içindir. Diğer kullanım amaçları ise "eve" ve "iş ile ilgili"dir.
- Birçok otopark kullanıcısı 6 saatten az bir süre ile park etmektedir. Bu kısa süreli parklanmalar gelen olarak "alışveriş" ve "serbest zaman" amaçlı yapılmaktadır. Uzun süreli parklanma oranı, "iş" için parklanma oranı ile yakın seviyededir.
- Otopark seçiminde yüksek öncelik sebepler "varış noktasına yakınlığı" ve "güvenlik" iken sonrasında, "park etme kolaylığı" ve "bekleme süresi" gelmektedir.



Varış Noktası ve Park alanı arası gerekli zaman

Kullanma Amacı

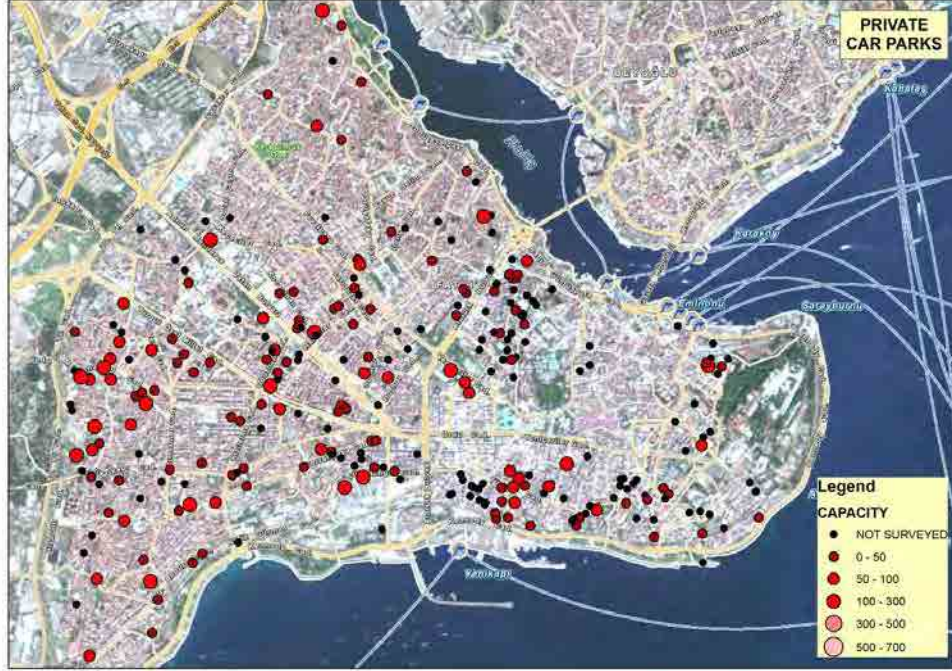
Şekil 2.9 Otopark Kullanıcılarının Özellikleri



Şekil 2.10 Otopark Seçim Sebepleri

Otopark anketine bağlı olarak, kamu ve özel otopark özellikleri aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- Tarihi Yarımada'da bölgelere bağlı olarak özel otopark ücreti 3 TL ile 15 TL arasında değişmektedir. Otopark ücreti sistemi birçok özel otopark alanında sabittir. Kamuya ait otoparklarda ise zamana bağlı olarak değişir.
- Özel otopark kullanıcılarının çoğunun uzun dönem aboneliği vardır. Kamuya ait otoparklarda ise saatlik ödeme yapılmaktadır ve uzun dönem aboneliği olanlar çok az sayıdadır.



Şekil 2.11 Özel Otoparklarının Yeri ve Kapasitesi



Şekil 2.12 Kamu Otoparklarının Yeri ve Kapasitesi

## 5) Çalışma Raporu Hazırlama

Eş uzmanlar, İstanbul ve Fatih'teki güncel ulaşım sorunlarını yukarıda bahsedilen aktivitelere (1-4) dayalı olarak "İstanbul ve Fatih'te Genel Ulaşım Özellikleri ve Ulaşım Talep Yönetimi" başlığı altında hazırlamıştır. İçindekiler aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 2.6 İçindekiler**

<b>1 İSTANBUL'DA GENEL ULAŞIM ÖZELLİKLERİ</b>
1.1 Genel
1.2 Hane Anketi Sonuçlarından Elde Edilen Ulaşım Özellikleri
1.3 Ulaşımı Etkileyen Sosyo-ekonomik Değişkenler
<b>2 İSTANBUL'DA TRAFİK TALEP YÖNETİMİ</b>
2.1 İstanbul'un Trafik Sıkışıklığı Yaşanan Semtlerinin Tespiti
2.2 Dünyada Kullanılan Ulaşım Talep Yönetimi Yöntemleri
2.3 Uygulanmış ve Planlanan Talep Yönetimi Önlemleri
<b>3 TARİHİ YARIMADA'DA TRAFİK DÜZENLEME VE TRAFİK TALEP YÖNETİMİ SORUNLARI</b>
3.1 Otopark Sorunu
3.2 Yol Geometrisi ve Standartlaştırma Sorunu
3.3 Trafik Entegrasyonu-Düzenleme Sorunu

### (5) İBB'nin ilgili birimleri arasında bilgi paylaşım aracının tanıtımı (Faaliyet 2-1)

Bu proje, aşağıdaki tabloda da gözüktüğü gibi Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Koordinasyon Müdürlüğü, Trafik Müdürlüğü, Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü, Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, Fatih Belediyesinden oluşan Çalışma grubu tarafından yürütülmektedir.

Ulaşım Daire Başkanlığı'nın alt birimi olan Ulaşım Planlama Müdürlüğü ise JICA Proje Ekibinin birebir ortak çalıştığı birimdir. Gerekli görüldüğü durumlarda, Etüt ve Projeler Daire Başkanlığı, İETT, Otobüs A.Ş., Ulaşım A.Ş., İSPARK, İSBAK ve diğer ilgili birimler destek vermektedir.



**Şekil 2.13 Haftalık Cuma Toplantısı**



(6) Japonya'da Seminer ve Çalışma Ekibi Eğitimi (Faaliyet 2-3)

Proje kapsamında Japonya'da çalışma ekibi için üç kere eğitim verilmesi planlanmaktadır. Bu eğitimlerin kapsam ve hedefleri aşağıda belirtilmiştir.

1) Japonya'daki 1. Eş Uzman Eğitimi

Japonya'daki Eş Uzman eğitiminin hedefi TTY yöntemlerinin sosyal deney uygulaması hakkında yeterince tecrübesi olmayan İBB Ulaşım Daire Başkanlığı çalışanlarına sosyal deneyin anlamını ve etkililiğini göstermektir.

**Genel**

Aşağıdaki üç personel bu eğitim programına, Şubat 2012'de Japonya'da katılmışlardır.

Ahmet Hamdi Güner	Ulaşım Planlama Müdürü, Ulaşım Daire Başkanlığı, İBB
Onursal Baş	Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı Ulaşım Daire Başkanlığı, İBB
Mehmet Çakır	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Raportörü Ulaşım Daire Başkanlığı, İBB

**Şekil 2.4 Eğitim Katılımcıları**

**Eğitim Amacı**

Japonya'daki eğitim programının amacı;

- Japonya'daki iyi TTY uygulamalarını inceleyerek, TTY önlemlerine özel uygulama akışı ve yöntemleri öğrenmek,
- Japonya'daki iyi TTY uygulamalarını inceleyerek, halkın katılımının önemini ve duruma özel yöntemlerini öğrenmek,
- Ulaşım Ana Planı'nda önerilen projeleri uygulamak için görev akışlarını öğrenmek,
- TTY önlemlerini uygulamak için belediyenin görev ve faaliyetlerini öğrenmektir.

**Eğitim Programı**

Japonya'daki eğitim programı şöyledir;

**Tablo 2.7 Eğitim Programı**

Tarih ve Saat				Program		Sorumlu kişi
1	11-Şeb	Ctesi		Seyahat		
2	12-Şeb	Paz				
3	13-Şeb	Pzt	Sabah	Boş zaman ve Açılış Töreni		JICA TIC
			Akşam	Resmi Ziyaret		JICA HQ
4	14-Şeb	Salı	Sabah	Ders	Hiroshima'da TTY ve Sosyal Deneyler	
			Akşam	Seyahat(Tokyo - Kyoto)		
5	15-Şeb	Çarş	Sabah	Ders		Kyoto Belediyesi
			Akşam	Ders		Dr. Suzuki, Yamaguchi Üniversitesi
6	16-Şeb	Perş	Sabah	Kyoto Şehir Turu		
			Akşam	Seyahat (Kyoto - Hiroshima)		
7	17-Şeb	Cum		Ders ve Şehir Turu	Hiroshima'da TTY ve Sosyal Deneyler	Prof. Dr. Fujiwara, Hiroshima Üniversitesi
8	18-Şeb	Ctesi		Seyahat (Hiroshima - Tokyo)		
9	19-Şeb	Paz		Tatil		
10	20-Şeb	Pzt	Sabah	Ders	Japonya'da Sosyal Deneyler	ALMEC Corporation
			Akşam	Ders	Kentsel Alanda Felaket Azaltma ve Yönetim	Pasoco Corporation
11	21-Şeb	Salı	Sabah	Ders ve Resmi Ziyaret	Tokyo TTY Planı	Tokyo Büyükşehir Belediyesi, Şehir Gelişme Bürosu
			Akşam	Ders	Japonya'da Akıllı Ulaşım Sistemleri	Dr. Kamijo, Tokyo Üniversitesi
12	22-Şeb	Çarş	Sabah	Ders ve Resmi Ziyaret	Japonya Kentsel Ulaşım Ana Planı ve Eylem Planı	Arazi, Altyapı, Ulaşım ve Turizm Bakanlığı, Şehir Gelişme Bürosu
			Akşam	Ders	Japonya'da TTY ve Sosyal Deneyler	
13	23-Şeb	Perş		Değerlendirme ve Kapanış Töreni		JICA TIC
14	24-Şeb	Cum		Seyahat (Tokyo, Japonya - İstanbul, Türkiye)		

## 2) Japonya'daki 2. Eş Uzman Eğitimi

2. Eş uzman eğitiminde, İBB Ulaşım Daire Başkanlığı çalışanlarına, sosyal deneylere özel faaliyetlerin ve değerlendirme yöntemlerinin ve tam ölçekli TTY yöntemlerinin çalışma akışının gösterilmesi hedeflenmiştir. Diğer hedefler ise alan/yol ücretlendirmesi ile Shinjuku ve Shibuya istasyonları gibi geniş ölçekli transfer merkezi gelişimi hakkında bilgi edinmektir. Hedefler detaylı olarak aşağıda açıklanmıştır.

- Tokyo Büyükşehir ve Kyoto Belediyeleri'ndeki çalışanların TTY hakkındaki tecrübelerini öğrenerek eş uzmanların bu konu hakkında becerilerini geliştirmek,
- Tokyo Büyükşehir Belediyesi'ndeki dersler ile alan ücretlendirmesi uygulamalarında ortaya çıkabilecek teknik ve yönetsel sorunlar hakkında bilgi edinmek,
- TTY yöntemleri için geliştirilmiş AUS teknolojilerini incelemek için saha gezisi,

- Shinjuku İstasyonu güney bölgesi ve Shibuya İstasyonundaki yeniden gelişim projesi incelemek için saha gezisi.

**Süre ve Katılımcılar**

2. Çalışma Ekibi eğitimi 30 Ekim 2012'den 13 Kasım 2012'e kadar sürmüştür.

**Şekil 2.14 2. Çalışma Ekibi Eğitimi**

1	DİLEK ÇOL YILMAZ	ULAŞIM PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ
2	EMEL GÜNAY	ULAŞIM PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ
3	NİLÜFER DÜNYA	ULAŞIM PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ
4	SERAP ÇETİNKAYA	ULAŞIM PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ
5	SERKAN ŞİMŞEK	ULAŞIM PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ
6	KEVSER USUL	ULAŞIM PLANLAMA MÜDÜRLÜĞÜ
7	FATMA BETÜL AKBIYIK	ULAŞIM KOORDİNASYON MÜDÜRLÜĞÜ
8	İSA CERRAH	ULAŞIM KOORDİNASYON MÜDÜRLÜĞÜ
9	HAMİT POLAT	TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ
10	ESMA DİLEK	TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ

### Hedef

2. Eş uzman eğitiminde, İBB Ulaşım Daire Başkanlığı çalışanlarına, sosyal deneylere özel faaliyetlerin ve değerlendirme yöntemlerinin ve tam ölçekli TTY yöntemlerinin çalışma akışının gösterilmesi hedeflenmiştir. Diğer hedefler ise alan/yol ücretlendirmesi ile Shinjuku ve Shibuya istasyonları gibi geniş ölçekli transfer merkezi gelişimi hakkında bilgi edinmektir.

### Plan ve İçerik

2. çalışma ekibi eğitimi plan ve içeriği aşağıdaki gibidir.

**Tablo 2.8 2. Eş Uzman Eğitimi Plan ve İçeriği**

Tarih	Zaman	İçerik	Sorumlu kişi	Yer
10/31 (Çarş)	~	Tokyo'ya Varış		
11/1(Perş)	9:00 ~ 14:00	Bilgilendirme ve Oryantasyon	JICA Tokyo	JICA Tokyo
	15:00 ~ 16:00	JICA Merkezine resim ziyaret		JICA Merkez
11/2(Cuma)	10:00 ~ 12:00	Tokyo TTY ölçütleri	Çevre Dairesi	Tokyo Büyükşehir Belediyesi
	14:00 ~ 16:00	TTY ölçütlerine ait ITS	Dr. Kamijo ve diğerleri	Tokyo Üniversitesi
11/3(C.tesi)	~	Seyahat Günü		
11/4(Pazar)	~	Kyhoto Proje Alanına Alan Ziyareti		
11/5(P.tesi)	10:00 ~ 12:00	Kyhoto TTY ölçütleri	Kentsel Planlama Dairesi	Kyoto
	~	Seyahat Günü		
11/6(Salı)	~	TTY ölçütlerine ait ITS ve Hiroshima	Prof. Fujiwara	Hiroshima Üniversitesi
	~	Hiroshima Proje Alanına Alan Ziyareti		
11/7(Çarş)	~	Seyahat Günü		
11/8(Perş)	10:00 ~ 12:00	Singapur Alan Ücretlendirmesine ait Alan Ücretlendirme Sistemi	Mitsubishi Ağır Sanayi	
	13:20 ~ 16:00	TTY'e ait ITS Teknolojisi	Hitachi şirketi	
11/9(Cuma)	10:00 ~ 18:00	Shinjuku İstasyonu ve Shibuta İstasyonundaki yeniden gelişim projesi	Alan, Altyapı , Ulaşım ve Turizm Bakanlığı	
11/10(C.tesi)		Proje Alan Ziyareti		
11/11(Pazar)		Proje Alan Ziyareti		
11/12(P.tesi)	~	Değerlendirme Toplantısının Hazırlanması		JICA Tokyo
	~	Değerlendirme Toplantısı		JICA Tokyo
11/13(Salı)	~	Tokyo'dan Ayrılış		



### **Çalışma Ekibi Eğitimi Başarısı**

2. Eş Uzman Eğitimi, çalışma ekibine ilham vermiştir, yönelttikleri sorular için ayrılan süre yetmemiştir. Özellikle Tokyo ve Kyoto Belediyeleri çalışanları tarafından yapılan derste eş uzmanlar TTY ölçütlerini derinlemesine incelemiş ve anlamıştır.

Eş uzmanlar, Hitachi ve Mitsubishi tarafından yapılan derslerde Japon TTY yöntemleri için geliştirilmiş olan AUS teknolojilerini incelemiştir ve bu çok yararlı ve etkili bir eğitim olmuştur.

Alan, Altyapı, Ulaşım ve Turizm Bakanlığı tarafından yapılan Shinjuku ve Shibuya istasyonuna alan ziyareti ve yeniden gelişim projesi hakkındaki dersler İstanbul Yenikapı İstasyonu için yararlı ve etkili olmuştur.

2015 yılında Yenikapı istasyonuna gelen günlük yolcu sayısı 1,7 milyon olacaktır ve bu istasyon şehrin Avrupa yakasındaki en büyük transfer merkezi olacaktır. Ancak, günlük yolcu sayısı Japonya'daki Shinjuku istasyonunda yaklaşık 4,4 milyon ve Shibuya istasyonunda 2,4 milyondur. Bu yüzden, bu iki büyük istasyona yapılan saha gezi ve dersler çalışma ekibi için yararlı olmuştur.

İstanbul'a dönüşten sonra, 2. Eş Uzman Eğitimi hakkında bilgilendirme oturumu yapılmış ve diğer çalışma ekibi üyeleri ile tecrübeler paylaşılmıştır.

### **Şekil 2.15 Bilgilendirme Toplantısından Resimler**



### 2) 1. TTY Semineri

Ulaşım Daire Başkanlığı Ulaşım Planlama Müdürlüğü, 1. TTY seminerini 6 Mart 2012'de gerçekleştirmiştir. Bu seminerin 1. oturumunda, İBB mevcut sorunları ve İstanbul'daki TTY önlemlerini sunmuş ve sosyal deney uygulamasının gerekliliğinden söz etmiştir. 2. oturumdaysa, Profesör Fujiwara TTY paketlerinin gerekliliğinden ve sosyal deneylerin anlamından bahsetmiş, Sn. Yamada ise Kamakura'da yapılan sosyal deneyi anlatmış ve Profesör Yardımcısı Kamijo AUS teknolojisi ve trafik güvenliğinde AUS önlemini anlatmıştır.

#### 4) 2. TTY Semineri

##### **Kapsam**

2. TTY semineri İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanlığı yönetiminde 19 Mart 2013 tarihinde Ali Emiri Efendi Kültür Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir.

Seminere, Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Trafik Müdürlüğü, Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü, İSPARK, TAV-G, diğer ilgili kurum ve üniversitelerden yaklaşık 44 kişi katılmıştır.

İlk bölümün soru cevap kısmında şu konular konuşulmuştur (i) sosyal deneyin yöntemi ve istenilen sonuçlar ve (ii) Trafik talep artışına karşı faydalı ve etkin TTY ölçütleri. Çalışma ekibi, söz konusu soruları yanıtlarak Singapur ve Amerika'daki trafik sıkışıklık ücretlendirme sistemlerini örnek vermişlerdir. İkinci bölümün soru cevap kısmında ise; (i) kontrol yönetim sisteminin kesişimi ve (ii) TTY ölçütleri temel kavramı konuları görüşülmüştür. Gerçekleştirilen 2. Seminer ile TTY ölçütleri sosyal deneyinin gerekliliği ve yöntemi İBB'ne bağlı ilgili ulaşım birimleri tarafından anlaşılmıştır.

##### **Toplantı Tutanakları**

Açılış konuşmaları İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ni temsilen, konuşmacılar Mehmet Necip ERTAŞ (İBB-Trafik Müdürü) ve Neriman ŞAHİN ile Bahçeşehir Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mustafa ILICALI ve JICA temsilcisi Koji KOMURA (JICA Türkiye Ofisi) tarafından yapılmıştır.

Seminer Programı aşağıda belirtildiği gibidir:

- i. Sosyal Deneyin Değerlendirilmesi (Akıllı Park Sistemi) ve Sonraki aşamalar (Mehmet Çakır)
- ii. 2. Sosyal Deneyin Genel Çerçevesi (Aksaray Bölgesinde Trafik Hücre Sistemi) (Serap Çetinkaya)
- iii. JICA projesinin İlerleme Durumu (Katsuhide Nagayama)

##### **Fotoğraflar**



Mehmet Necip Ertaş  
İBB Trafik Müdürü



Prof. Dr. Mustafa ILICALI  
Bahçeşehir Üniversitesi



Koji KOMURA  
JICA Türkiye Ofisi Temsilcisi



Mehmet Çakır, İBB



Serap Çetinkaya, İBB



Dr. Katsuhide Nagayama,  
JICA Projesi Proje Başkanı



### 3) Akıllı Ulaşım Sistemleri Semineri

AUS Semineri 23 Aralık 2014'te Titanic hotel, Bayrampaşa'da gerçekleştirilmiştir. Seminerin katılımcı sayısı, İBB, İETT, TCDD, İDO, İSPARK, İSBAK, ULASIM AS, Bahçeşehir Üniversitesi ve Japon şirketlerinden toplamda 88 kişidir. Hiroshima Üniversitesi'nden Prof. Fujiwara ve Tokyo Üniversitesi'nden Doç. Dr. Kamijo ve MLIT'ten Sn. Hirose seminerin başında TTY ve ITS ile ilgili olarak sunumlar yaptılar. Ardından OKK çalışma ekibi İstanbul'daki ulaşım sorunlarını bildirmiş ve projenin ilerleyişini anlatmıştır. Daha sonra İSBAK, ITS Japan ve Japon şirketleri İstanbul için AUS'u tanıtmıştır. Seminerin ayrıntıları aşağıda verilmiştir.

#### İçindekiler

- Açılış Konuşmaları (İBB Temsilcisi olarak İBB Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı Onursal BAŞ ve JICA temsilcisi olarak Yoshihiro Kakishita )
- Trafik Talep Yönetimi Yöntemleri (TTY) ve Sosyal Deney (Prof. Akimasa Fujiwara)
- Trafik Yönetimi ve Kontrolü için AUS Uygulamaları (Doç. Dr. Shunsuke Kamijo)
- Japonya'da Araç Altyapı Kooperatif Sistemi (Kenjiro Hirose)

- İstanbul'daki Trafik Sorunları ve TTY Yöntemleri (Nesligül Ünal ve Dr. Katsuhide Nagayama)



Açılış Konuşmaları



Dr. Fujiwara'nın Sunumu



Dr. Kamijo'nun Sunumu



Sn. Nesilg'in Sunumu



Japon ITS Şirketlerinin Sunumları



Japon ITS Şirketlerinin Sunumları



Seminer



Seminer



Japon ITS Şirketlerinin Sergi Alanı



Japon ITS Şirketlerinin Sergi Alanı

(7) Sosyal Deneyin Hazırlık, Uygulama ve Değerlendirilmesi

Bu başlıklar Bölüm 3 ve Bölüm 4'te açıklanmıştır.

(8) Trafik Talep Yönetim Kılavuzu

Proje ekibi ve çalışma grubu kılavuzu formüle ederek, uygulama prosedürlerini, sonuçları ve proje kapsamında yürütülen/yürütülecek olan her 2 sosyal deneyden öğrenilen dersler ile kazanılan başarıları derleyecektir. Ek 9'da yer alan bu kılavuzda, proje ekibi ve çalışma grubunun yaptığı görüşmeler neticesinde kılavuza ait onaylanan içerik, hedef okuyucular, ulaşılmak istenen hedef, geçici yapı vb. göstermektedir.



### 3. 1. SOSYAL DENEYİN YÜRÜTÜLMESİ

#### 3.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Genel Taslağı

##### (1) APS Sosyal Deneyinin Genel Hatları

Tablo 3.1, Ocak ayı ortalarından Şubat 2013'kadar 1.5 aylık bir sürede uygulanan Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyini genel olarak özetlemektedir.

**Tablo 3.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyinin Genel Hatları**

Hedef Bölge	İstanbul Fatih Belediyesi
Alandaki Durum ve Zorluklar	<ul style="list-style-type: none"><li>Fatih Belediyesi içerisindeki eski Eminönü bölgesi dünya kültür miras alanlarını içermekte ve bölgedeki caddeler yüksek yoğunluktaki deri ve giyim toptan satış firmalarının yanı sıra oteller, restoranlar, hediyelik eşya mağazaları gibi turizm bağlantılı aktiviteler sebebiyle çoğu zaman sıklıkla içerisindedir.</li><li>İBB, tarihi mimariyi korumak ve trafik ortamının iyileştirilmesi için bazı caddeleri araç trafiğine kapatarak yayalaştırmıştır.</li></ul>
Deney Hedefleri	Alan çevresindeki park kullanımının ve otoparklara erişimin artırılmasıyla "Eski Eminönü bölgesindeki trafik sıklığının azaltılması"
Faaliyetler/ Hedef Otoparklar	<ul style="list-style-type: none"><li>İnternet sitesi, cep telefonları ve park bilgilendirme panoları aracılığıyla park bilgilendirme servisinin başlatılması (Fatih Belediyesi merkez bölgesinden geçen Vatan Caddesinin yakınlarındaki 5 otopark alanı hedeflenmiştir, bkz. Şekil 3.1)</li><li>Ring Servislerinin çalıştırılması</li></ul>
Deney Süresi	<ul style="list-style-type: none"><li>15 Ocak – 31 Ocak 2013 (17 gün): Ön uygulama</li><li>1 Şubat – 28 Şubat, 2013 (28 gün): Tam-ölçek uygulama</li></ul>
Sorumlu kurum/kuruluşlar	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Ulaşım Daire Başkanlığı, İBB</li><li>İBB, Ulaşım Planlama Müdürlüğü'ne bağlı Trafik Müdürlüğü ve Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü gibi ilgili bölüm ve müdürlükler,</li><li>Belediyeye bağlı otopark işletme şirketi (iSPARK), ve özel park yönetim şirketi (TAV-G)</li><li>Fatih Belediye Başkanlığı</li></ul>
Halkla İlişkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>İBB İnternet sayfasındaki duyurular</li><li>İBB İnternet sayfasında el broşürlerine yer verilmesi</li><li>Televizyon ve gazetelerde yer alan haberler</li></ul>
Başlıca Görevler	<ul style="list-style-type: none"><li>Ön hazırlık toplantıları (İlgili kurumlarla görüşülmesi, özet uygulama planının taslağının çıkarılması)</li><li>Sosyal Deney Komite Toplantıları (Detaylı uygulama planının hazırlanmasından önce ve deneyin değerlendirilmesinden sonra olmak üzere 2 kez)</li><li>Detaylı uygulama planının geliştirilmesi ve onay prosedürleri</li><li>Deneye girişim hazırlıkları (koordinasyon/ilgili kurumlarla görüşülmesi, bilgi panolarının yerleştirilmesi, bilgilendirme servisi uygulamasının geliştirilmesi)</li><li>Kampanyalar ve deneyin yürütülmesi</li><li>İzleme ve Değerlendirme (deney öncesi ve sırasında değerlendirme anketlerinin yapılması)</li><li>Uygulama raporunun oluşturulması</li></ul>

Deney Sonuçları	<ul style="list-style-type: none"><li>• APS'nin düşük oranda bilinirliği-%30'un altında (İBB'den nihai onayın alınamaması üzerine el broşürleri dağıtılamamış, posterler asılamamıştır)</li><li>• APS'nin otopark seçimine yönelik davranışlar üzerindeki kısıtli etkisi bir yana bırakıldığında, seyahat süresinin kısılması ile özel araçların yasadışı parklanmasının azalmasında APS kullanımının etkisi olduğu tespit edilmiştir</li><li>• Kullanıcılarının APS'ni kullanıp kullanmadıklarına bakılmaksızın, APS'nin Fatih'in diğer bölgelerine de yayılması durumunda park kullanıcılarının büyük çoğunlukla sistemi kullanmak istediği belirlenmiştir.</li><li>• Davranışlarında yeterli derecede değişiklik sağlayamamış olsa da yasadışı park edenlerin APS'ne yönelik yoğun ilgisi olduğu saptanmıştır.</li></ul>
Gelecek Faaliyetleri	APS'nin devamı ve genişletilmesine yönelik ilgili kurumlarla görüşmeler devam etmektedir.



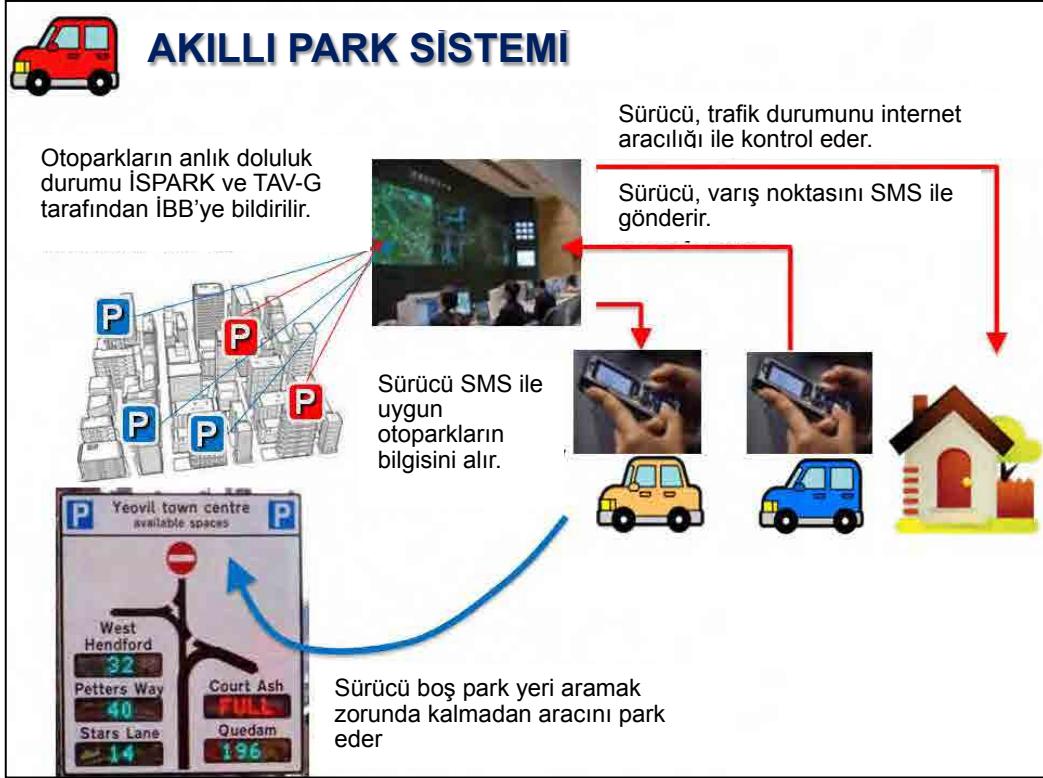
Şekil 3.1 Akıllı Park Sistemi Sosyal Deneyi Hedef Otopark Alanları

## (2) Akıllı Park Sistemi Kavramı (APS)

Sürücülerin gidecekleri yere en yakın konumdaki otopark alanını seçme eğilimine bağlı olarak, ofis ve ticari donatıların yoğun olarak bulunduğu bölgelerde yer alan otoparklarda sıklık söz konusudur. Buradaki trafik sıklığı, yasa dışı parklanmalar da dahil olmak üzere park için bekleyen araçlar ile boş park yeri ve otopark arayan araçlar sebebiyle de oluşmaktadır.

1. Sosyal Deney Kapsamında başlatılan APS, internet ve cep telefonu aracılığıyla park bilgilendirmesi sağlayan ve yasal park kullanıcıları için ring servisi işleten bir hizmettir. APS, en sıkışık bölgeler dışında yer alan otoparklara ait konum, uygunluk durumu ve park ücretleriyle ilgili bilgi sağlayan park bilgilendirme hizmeti ile aşağıda belirtilen etkilere ulaşmayı hedeflemektedir;

- Otopark arayan araç sayısının azaltılması;
- Ring servis hizmetini kullanarak sürücülerin sıklık bulunan bölgeler dışındaki otoparkları kullanmalarının teşvik edilmesi ve
- Merkezdeki trafik sıklığının rahatlatılması



Şekil 3.2 Akıllı Park Sistemi Temel Kavramı (APS)

(3) Otopark Bilgilendirme Servisi

APS Sosyal Deneyinde, otopark bilgilendirmesi aşağıda belirtilen 3 araç aracılığıyla yapılmaktadır:

- İnternet sitesi;
- Cep telefonları ve
- Otopark Bilgilendirme Panoları

1) İnternet Sitesi Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

İBB Trafik Müdürlüğü'ne ait olan Trafik Bilgisi İnternet sitesi aracılığıyla hedef otoparkların konum ve kapasiteleriyle ilgili bilgi sağlamaktadır (bkz. Şekil 3.3).



Şekil 3.3 İnternet Sitesi Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

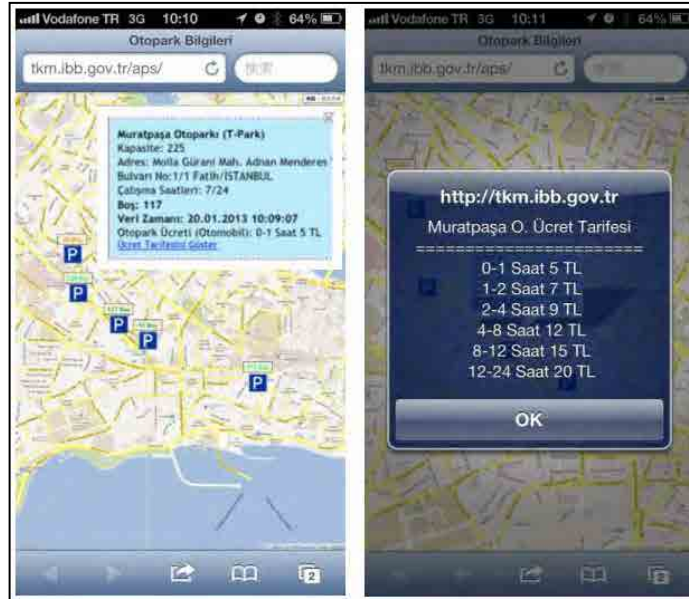


## 2) Cep Telefonu Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

Cep telefonu bilgilendirme hizmetleriyle ilgili olarak, tüm telefon işletim sistemlerinin erişebileceği şekilde 2 adet uygulama geliştirilmiştir (Şekil 3.4). Geliştirilen iPhone uygulaması, parklanma yerleri, ücretleri, kapasite, sıklık durumu (doluluk oranı) ve otoparklara erişimle ilgili veriler sağlamaktadır. Sürücüler ücretsiz olarak cep telefonlarından parklanma bilgisine erişebilmektedirler.



Şekil 3.4 Park Cep Telefonu Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi (iPhone Uygulaması)



Şekil 3.5 Park Cep Telefonu Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi (Diğer İşletim Sistemleri Uygulaması)

## 3) Bilgilendirme Panoları Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

İnternet sitesi ve cep telefonları ile yapılan bilgilendirme hizmetlerinin yanı sıra, otopark bilgilendirme panoları üretilmiştir. Hedef bölge içerisindeki dört erişim noktasına yerleştirilen panolar, park yerleri ve o an boş olan park alanlarına yönelik her 5 dakikada bir bilgi sağlamaktadır.



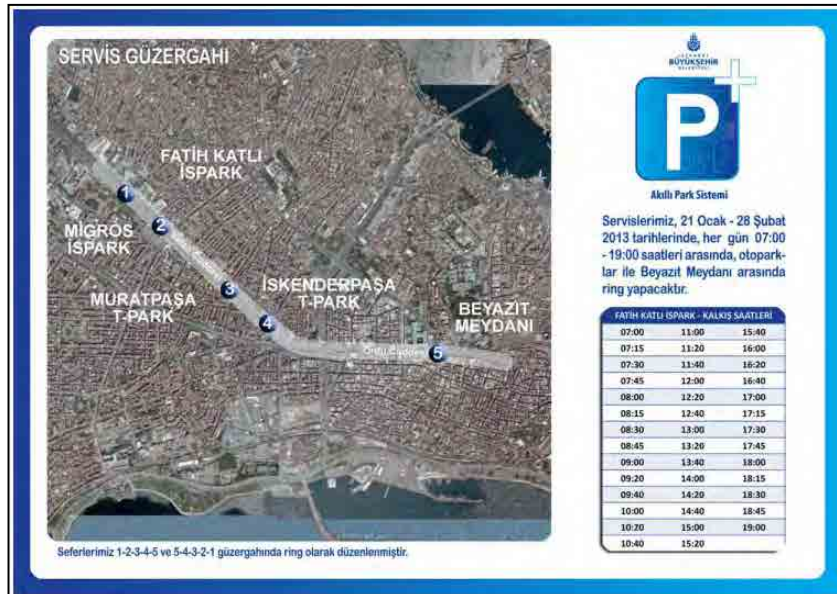
Şekil 3.6 Bilgilendirme Panoları Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

(4) Ring Servis Hizmeti

APS Sosyal Deneyi, otopark kullanıcıları için ring servis hizmetini sunmuştur. Ana cadde boyunca (Vatan Cad.) dairesel bir rota izleyen ve Fatih Belediyesinin merkezinden geçen hatlar hedefteki 5 otoparkı bağlamaktadır. Altı adet araç, zirve saatlerde her 15 dakikada bir, diğer saatlerde ise her 20 dakikada bir tur atmıştır.



Şekil 3.7 Ring Servisleri



Şekil 3.8 Ring Servis Hizmeti Güzergah ve Zaman Çizelgesi

(5) Halkla İlişkiler

Yürütülecek olan APS Sosyal Deneyi İBB internet sitesinden duyurulmuştur. İBB tarafından nihai onayın alınamamış olması sebebiyle el broşürlerinin dağıtımı ve poster asılması yapılamamış, ancak broşürlere internet sitesi aracılığıyla erişim sağlanmıştır.



Şekil 3.9 İBB İnternet Sitesindeki Reklam İlanı



Şekil 3.10 El Broşürü

Türk devlet kanalı (TRT 1) ve ulusal kanal (KANAL D), APS Sosyal Deneyi ile ilgili haberi yayınlamış, haber aynı zamanda 12 gazetede yer almıştır. Gazete haberlerinde JICA'nın adı, İBB ile ortak deney projesinde yer alan kurum olarak geçmiştir.





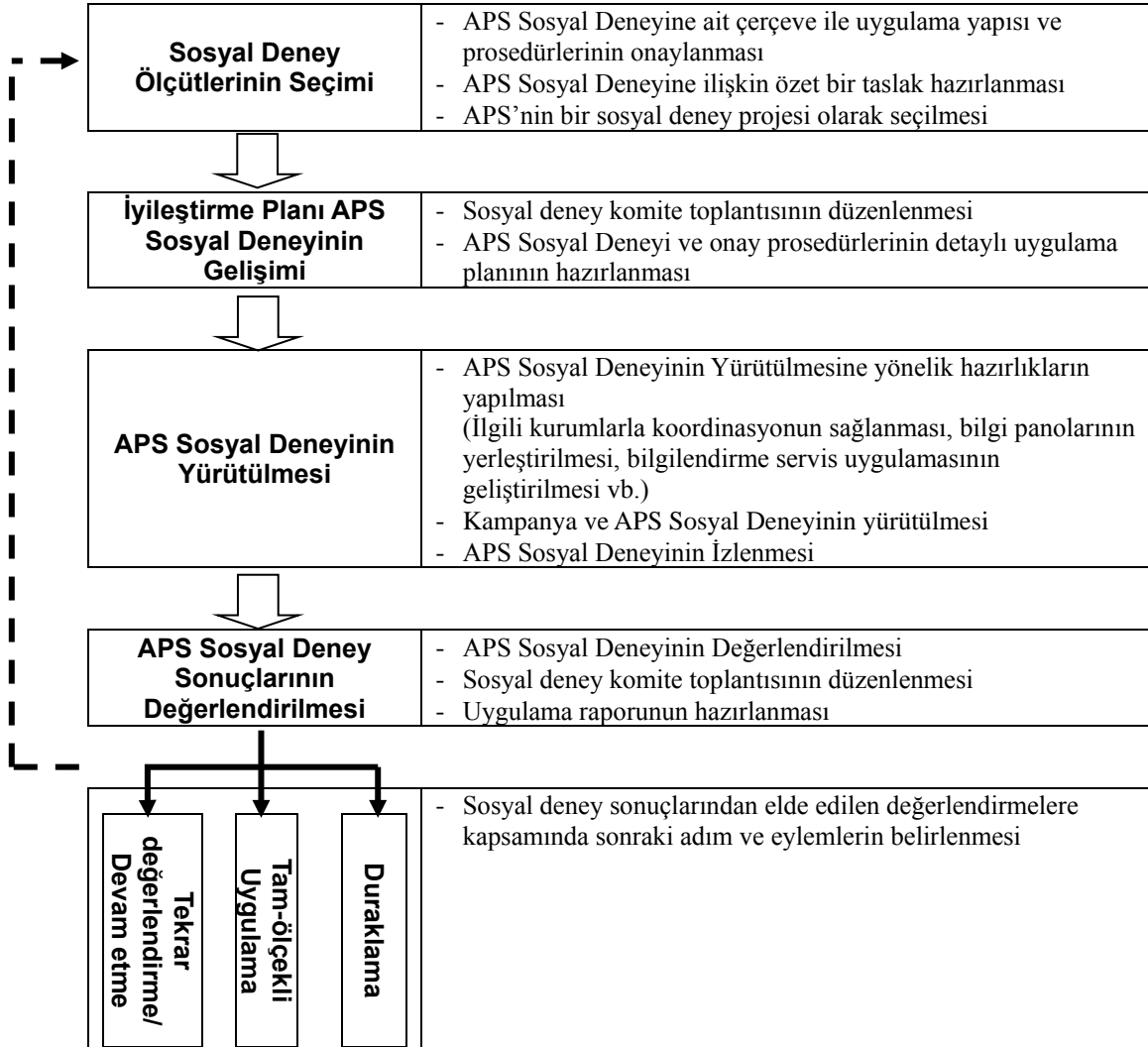
Şekil 3.11 Televizyon Yayınları

### 3.4 Akıllı Park Sistemi Sosyal Deney Programı ve Uygulama Prosedürleri

#### (1) Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Uygulama Prosedürleri

Şekil 3.12 deneye ilişkin uygulama prosedürlerinin temel çerçevesini göstermektedir.

#### Şekil 3.12 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Uygulama Prosedürleri Temel Çerçevesi



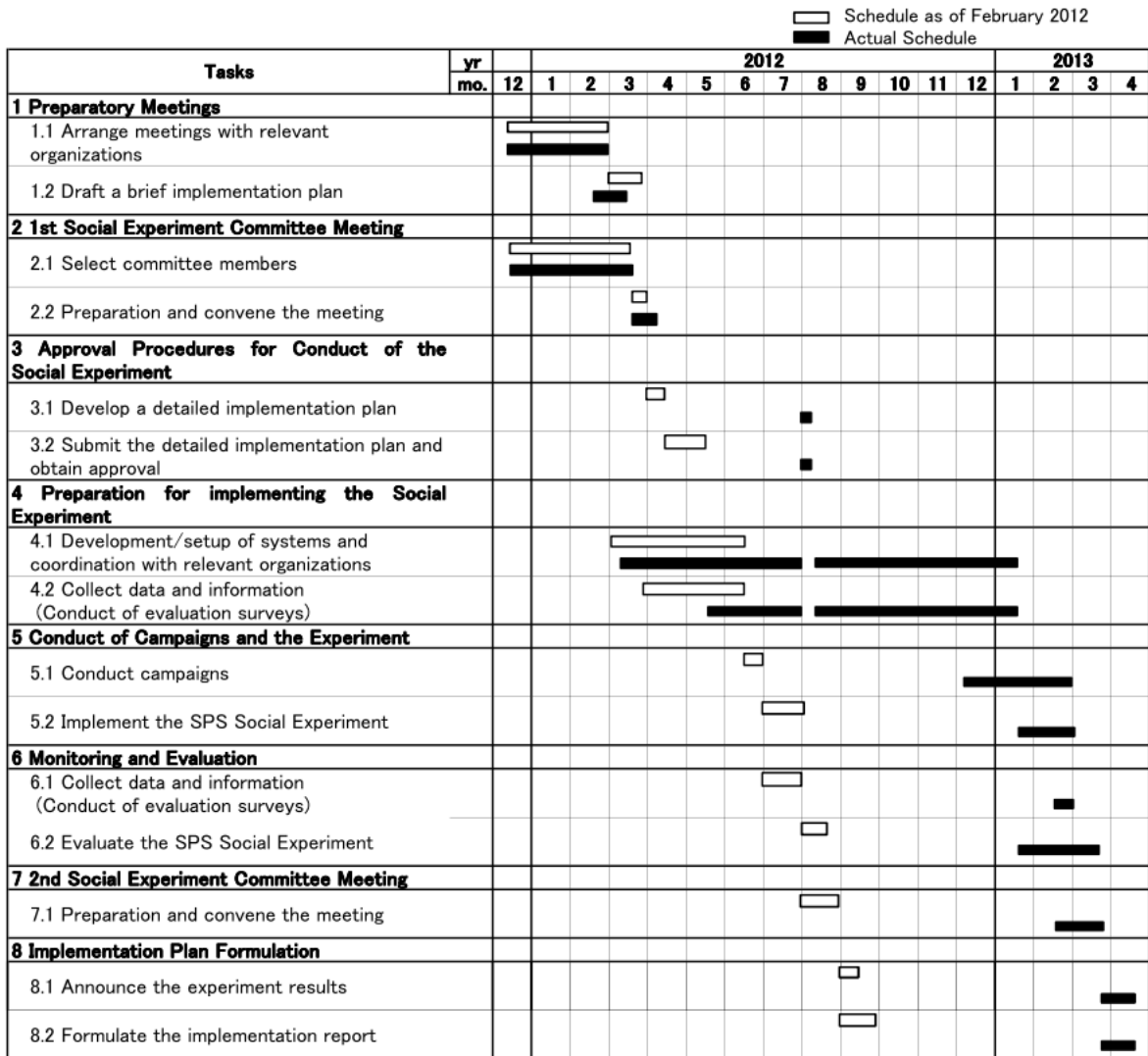
#### (2) APS Sosyal Deneyi için Yapılması Gerekenler ve Program

APS Sosyal Deneyine ilişkin mevcut eylem ve görevler Tablo 3.2'de gösterilmiş, Şubat 2012'de planlanan program ve eylem planı ise Şekil 3.13'te belirtilmiştir.

**Tablo 3.2 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyine ait Mevcut Aktivite ve Görevler**

Görevler	Mevcut Aktiviteler
1 Hazırlık Toplantıları <ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurumlarla toplantı yapılması (Uygulama yapısının onaylanması, prosedürler ve genel çerçeve)</li><li>Taslak Uygulama Planının Tasarlanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurum ve kuruluşlarla haftalık toplantılar aracılığıyla görüşülmesi ve Ulaşım Planlama Müdürlüğü öncülüğünde çok sayıda farklı toplantıların da düzenlenmesi.</li><li>Deneye ilişkin prosedür, uygulama yapısı ve çerçevenin onaylanmasının ardından APS Sosyal Deneyinin özet uygulama plan taslağının hazırlanması</li></ul>
2 1. Sosyal Deney Komite Toplantısı <ul style="list-style-type: none"><li>Komite üyelerinin seçilmesi ve koordinasyon</li><li>Toplantının hazırlanması ve bir araya gelmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Komitenin kurulma hedefleri ve temel faaliyetleri konusunda görüşülmesi.</li><li>Özet uygulama planın taslağının hazırlanmasından önce ve deney sonuçlarının değerlendirilmesinden sonra 2 toplantı düzenlenmesine karar verilmiştir.</li><li>Deney ile ilgili görüş ve yorumların alınması için 1. Toplantı 6 Nisan 2012'de düzenlenmiştir.</li></ul>
3 Deneyin Uygulanmasına yönelik Onay Prosedürleri <ul style="list-style-type: none"><li>Ayrıntılı uygulama planının oluşturulması</li><li>Ayrıntılı uygulama planının teslimi ve onaylanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurumlarla yapılan koordinasyon ve görüşmelerin ardından detaylı uygulama planı hazırlanmıştır.</li><li>Ulaşım Planlama Müdürlüğü ve Trafik Müdürlüğü tarafından planın onaylanması, bu aşamada UKOME/UTK onayının gerekli olmadığı görülmüştür.</li><li>Hazırlanan programın 3-4 hafta gerisinden gelerek tamamlanan park bilgilendirme panoları ve cep telefonu uygulamasının geliştirilmesi konusunda ilgili kurumlarla koordinasyonun kurulması uzun zaman almıştır.</li></ul>
4 Sosyal Deneyin Uygulanma Hazırlıkları <ul style="list-style-type: none"><li>Sistemlerin ve bağlantılı kurumlarla yapılacak koordinasyonun kurulup/ geliştirilmesi</li><li>Veri ve bilgi toplama</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurumlarla görüşmelerin devam etmesi ve bilgi panoları, cep telefonu uygulamaları ve ring servis hizmeti için hazırlıkların başlatılması.</li><li>İhale prosedürleri ve materyal tedarikinde yaşanan gecikmeler sebebiyle (ihalenin ilk başta gerekli olacağı düşünülmemişti) bilgi panolarının programda belirlenen sürenin 1,5 yıl sonrasında kurulması.</li><li>Cep telefonu uygulaması koordinasyon ve geliştirme çalışmaları ile ring servis hizmeti konusundaki görüşmeler ertelenmiştir.</li><li>Ocak 2013'ün başlarında ön-fikir anketleri yapılmıştır.</li></ul>
5 Kampanyalar ve Deneyin Yürütülmesi <ul style="list-style-type: none"><li>Kampanyaların yürütülmesi</li><li>APS'nin uygulanması</li><li>Sosyal Deney</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Uygulama yöntemleri ve kampanya programları konusunda çok sayıda görüşme yapılmış ve sonrasında İBB internet sayfasından duyurulmuştur.</li><li>İBB'den el broşürlerin dağıtılması ve poster reklamları ilgili nihai onay alınamamış, söz konusu uygulamalar iptal edilmiştir.</li><li>Deney, 15 Ocak 2013 ile 28 Şubat 2013 tarihleri arasındaki (ilk 17 gün ön uygulama yapılmıştır) 45 günlük süre içerisinde yürütülmüştür.</li></ul>
6 İzleme ve Değerlendirme <ul style="list-style-type: none"><li>Veri ve bilgi toplama</li><li>APS Sosyal Deneyinin Değerlendirilmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hedef otopark alanının yakınlarında yasadışı parklanma mevcut durum araştırması yapılarak yasal ve yasadışı park eden kullanıcılarla görüşülmesi.</li><li>Değerlendirilen APS Sosyal Deneyi izlenen aktiviteler ve değerlendirme anketlerinin sonuçlarına dayanmaktadır.</li></ul>

Görevler	Mevcut Aktiviteler
7 2. Sosyal Deney Komite Toplantısı • Toplantının hazırlanması ve bir araya gelinmesi	• 19 Mart 2013 tarihinde bir toplantı düzenlenmiştir. Toplantı, program ve katılımcılar da göz önünde bulundurularak yakın tarihlerde düzenlenen seminer ile birleştirilmiştir.
8 Uygulama Planının Oluşturulması • Deney sonuçlarının duyurulması • Uygulama raporunun oluşturulması	• APS'nin geleceğe yönelik faaliyetleri ve ilerlemesi hakkındaki görüşmeler devam etmektedir • Deney neticesinde elde edilen sonuçlar ve öğrenilen dersler ile gelecek aktiviteleri ve deneyin ilerleyişine yönelik bilgilerin derlenerek uygulama raporunun hazırlanması.



Şekil 3.13 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi için Planlanan ve Mevcut Programlar

(3) APS Sosyal Deney Komite Toplantıları

Tablo 3.3, özet uygulama plan taslağının hazırlanması ve deney sonuçlarının değerlendirilmesinden sonra olmak üzere 2 kez düzenlenen Sosyal Deney Komite toplantılarını özetlemektedir. Her iki toplantı da İBB'nin ilgili bölüm ve organları, Fatih Belediyesi, İSPARK, TAVG, İstanbul toplu taşıma operatörleri, akademisyenler gibi



uygulayıcı kurumların katılımı ile düzenlenmiştir. Deney sonuçlarının değerlendirilmesinden sonra yapılacak olan 2. Toplantı seminerle benzer zamanlara denk geldiğinden, program ve katılımcılar düşünülerek seminere dahil edilmiştir.

**Tablo 3.3 Sosyal Deney Komite Toplantı Özetleri**

Toplantı	Tarih/Katılımcılar	Konular
1. Toplantı	<ul style="list-style-type: none"><li>6 Nisan 2012 (Ayrıntılı uygulama planının geliştirilmesinden önce)</li><li>24 katılımcı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>TTY ve sosyal deneye yönelik ortak anlayışın paylaşılması veya kavramların yeniden onaylanması</li><li>APS Sosyal Deneyine ait taslak uygulama planının açıklanması.</li><li>Uygulama planının tamamlanmasına yönelik görüş ve fikirlerin alınması.</li></ul>
2. Toplantı	<ul style="list-style-type: none"><li>19 Mart 2013 (Anket sonuçlarının değerlendirilmesinden sonra)</li><li>44 katılımcı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sosyal deney değerlendirme sonuçları ve bu süreçte öğrenilenlerin rapor edilmesi.</li><li>Geleceğe yönelik eylem ve ilerlemeler için fikir alışverişi yapılması.</li></ul>

Katılımcılar 2. Toplantıda, İstanbul'da uygulanan sosyal deneyden çıkarılan dersler ile APS Sosyal Deneyine ait sonuç ve çıktıları paylaşmışlardır. Toplantıda alınan görüş ve fikirler bağlamında geleceğe yönelik eylemler ile APS'nin ilerleme durumu Mart 2013'ün sonlarında incelenmiştir.

### 3.3 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deney Değerlendirme Anketleri

#### (1) APS Sosyal Deney Değerlendirme Anketlerinin Genel Çerçevesi

APS Sosyal Deneyinin Değerlendirilmesi için deney öncesi ve deney sırasında aşağıda belirtildiği gibi 3 adet anket çalışması yürütülmüştür.

**Tablo 3.4 APS Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Değerlendirme Anketleri**

Anketler	Özetler																
1 Ön-Görüşme Anketi (Deney öncesi)	<p>Hedefler: Otopark alanı çevresindeki otopark kullanıcıları ve yasa dışı park edenler Anket Öğeleri: Kullanım durumu, sosyal deneye olan ilgi vb. Anketi cevaplayanlar (kişiler):</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Hafta içi (Pazartesi)</th><th>Hafta sonu (Cumartesi)</th><th>Toplam</th></tr></thead><tbody><tr><td>Park Kullanıcıları</td><td>194</td><td>201</td><td>395</td></tr><tr><td>Yasa dışı park edenler</td><td>99</td><td>68</td><td>167</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>293</td><td>269</td><td>562</td></tr></tbody></table>		Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam	Park Kullanıcıları	194	201	395	Yasa dışı park edenler	99	68	167	Toplam	293	269	562
	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam														
Park Kullanıcıları	194	201	395														
Yasa dışı park edenler	99	68	167														
Toplam	293	269	562														
2 Yasa dışı parklanma Mevcut Durum Anketi (Deney Sırasında)	<p>Anket Öğeleri: Yasa dışı park edenlerin sayısı ve park süresi Anketin yapıldığı günler (günler):</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Hafta içi (Pazartesi)</th><th>Hafta sonu (Cumartesi)</th><th>Toplam</th></tr></thead><tbody><tr><td>Deney Öncesi</td><td>2 gün</td><td>2 gün</td><td>4 gün</td></tr><tr><td>Deney Sırasında</td><td>2 gün</td><td>2 gün</td><td>4 gün</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>4 gün</td><td>4 gün</td><td>8 gün</td></tr></tbody></table>		Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam	Deney Öncesi	2 gün	2 gün	4 gün	Deney Sırasında	2 gün	2 gün	4 gün	Toplam	4 gün	4 gün	8 gün
	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam														
Deney Öncesi	2 gün	2 gün	4 gün														
Deney Sırasında	2 gün	2 gün	4 gün														
Toplam	4 gün	4 gün	8 gün														
3 Görüşme anketleri (Deney sırasında)	<p>Hedefler: Otopark alanı çevresindeki otopark kullanıcıları ve yasa dışı park edenler Anket Öğeleri: Kullanım durumu, sosyal deneye olan ilgi vb. Anketi cevaplayanlar (kişiler):</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Hafta içi (Pazartesi)</th><th>Hafta sonu (Cumartesi)</th><th>Toplam</th></tr></thead><tbody><tr><td>Park kullanıcıları</td><td>449</td><td>428</td><td>877</td></tr><tr><td>Yasa dışı park kullanıcıları</td><td>123</td><td>94</td><td>217</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>572</td><td>522</td><td>1,094</td></tr></tbody></table>		Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam	Park kullanıcıları	449	428	877	Yasa dışı park kullanıcıları	123	94	217	Toplam	572	522	1,094
	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam														
Park kullanıcıları	449	428	877														
Yasa dışı park kullanıcıları	123	94	217														
Toplam	572	522	1,094														

(2) APS Sosyal Deneyi Değerlendirme Anket Sonuçları

Değerlendirme anketinin başlıca sonuçları aşağıdaki bölümlerde özetlenmiştir.

1) Akıllı Park Sistemi Değerlendirmesi (APS)

Deney sürecinde uygulanan anket çalışmasında APS'den haberdar olan park kullanıcılarının APS'ne yönelik değerlendirmeleri Tablo 3.5'te özetlenmiştir. Soruda, en yüksek/olumlu 5, en düşük/olumsuz 1 olmak üzere 5'ten 1'e kadar ölçeklendirilmiş bir değerlendirme sistemi kullanılmıştır. Tabloda yer alan rakamlar, 5'li değerlendirme ölçeği ile cevap numaralarının ağırlıklandırılmış ortalamasına göre hesaplanmıştır.

APS'ne yönelik değerlendirme genellikle olumlu olmuştur. "APS uygulamasının Fatih/İstanbul'un diğer bölgelerinde de yaygınlaştırılması durumunda APS'ni kullanır mısınız? (Soru 1)" sorusuna kullanıcıların %70'inden fazlası "Kesinlikle katılıyorum" cevabını vermiştir. 2. olumlu yanıt olan "Katılıyorum" cevapları ile olumlu cevapların oranı %89.0'a ulaşmıştır.

**Tablo 3.5 Akıllı Park Sistemi'nin Değerlendirilmesi (APS)**

Soru	Sorular	Kesinlikle Katılıyorum ← → Kesinlikle Katılmıyorum				Geçerli Cevaplar	Puan	
		202 (%71.9)	48 (%17.1)	16 (%5.7)	5 (%1.8)			
1	APS'nin diğer bölgelere de yayılması halinde kullanmaya devam ederim	202 (%71.9)	48 (%17.1)	16 (%5.7)	5 (%1.8)	10 (%3.6)	281	4.5
2	APS Kolayca anlaşılabilir.	143 (%51.4)	60 (%21.6)	33 (%11.9)	34 (%12.2)	8 (%2.9)	278	4.1
3	APS tarafından doğru bilgilendirme yapılmaktadır.	98 (%36.4)	72 (%26.8)	81 (%30.1)	5 (%1.9)	13 (%4.8)	269	3.9
4	Park verilerinin güncellenme sıklığı yeterlidir.	47 (%17.0)	62 (%22.5)	126 (%45.7)	15 (%5.4)	26 (%9.4)	276	3.3
5	APS'deki otopark alanı yeterlidir.	69 (%24.7)	92 (%33.0)	36 (%12.9)	21 (%7.5)	61 (%21.9)	279	3.3
6	Park Bilgilendirme Panoları yeterlidir	69 (%24.8)	71 (%25.5)	55 (%19.8)	42 (%15.1)	41 (%14.7)	278	3.3
7	Seyahat süresi kısalmıştır.	62 (%22.6)	34 (%12.4)	55 (%20.1)	79 (%28.8)	44 (%16.1)	274	3.0
8	Ring servis hizmetinden memnun kaldım.	40 (%16.5)	25 (%10.3)	96 (%39.7)	40 (%16.5)	41 (%16.9)	242	2.9
9	Koşullarının iyileştirilmesi durumunda ring servisi yerine toplu taşımayı kullanmayı tercih ederim.	60 (%22.0)	34 (%12.5)	49 (%17.9)	38 (%13.9)	92 (%33.7)	273	2.8
10	Cep telefonu hizmetinin ücretlendirilmesi durumunda APS'ni kullanmaya devam ederim.	46 (%16.5)	55 (%19.7)	46 (%16.5)	32 (%11.5)	100 (%35.8)	279	2.7
11	Ring servislerinin ücretlendirilmesi durumunda servisleri kullanmaya devam ederim.	29 (%10.5)	42 (%15.3)	51 (%18.5)	46 (%16.7)	107 (%38.9)	275	2.4
12	Kampanyalar park kullanımını etkilemiştir.	18 (%6.6)	17 (%6.2)	21 (%7.7)	83 (%30.4)	134 (%49.1)	273	1.9

Puanlar, cevaplara verilen rakamların ve 5'li değerlendirme skorunun ağırlıklı ortalamasını göstermektedir.

"Sağlanan park bilgilerinin doğruluğu (Soru 3)" ve "Park bilgi panolarına duyulan memnuniyet (Soru 5)" sorularına yönelik yapılan olumlu değerlendirmeler sırasıyla %63.2 ve %50.3 oranında olmuş, "Kesinlikle katılıyorum" ve "Katılıyorum" cevapları olumlu değerlendirme olarak kabul edilmiştir. Ankete katılanların yalnızca %26.8'i "Ring servislerine ait memnuniyet (Soru 8)" sorusuna olumlu yanıt vererek servis hizmetine yönelik düşük bir değerlendirme yapmıştır.

“Seyahat süresi kısaldı (Soru 7)” ve “Cep telefonu bilgilendirme servisinin ücretlendirmesi durumunda APS’ni kullanmaya devam eder misiniz? (Soru 11)” sorularına 10 kişiden yaklaşık 5’ine karşılık gelen %44.9 ve % 47.3 oranlarında negatif bir değerlendirme yapılmış, öte yandan 10 kişinin 3’ünden fazlası (%35.0) seyahat süresinin kısaldığını, %36.3 oranındaki kullanıcılar da hizmetin ücretlendirilmesi halinde de APS’ni kullanmaya devam edeceklerini belirtmişlerdir.

Yasa dışı park edenlerle anket öncesi yapılan ve APS’nin anlatıldığı ön görüşmenin sonuçlarından birini olarak “APS’ni kullanır mısınız?” sorusuna verilen cevaplar Tablo 3.6’da gösterilmiştir. Olumlu yanıtların oranı %80.2 olmuş ve bu sonuç, kullanıcıların yasa dışı park edenler olması durumunda da tek başına APS’ne olan ilginin yüksek olduğunu göstermiştir.

**Tablo 3.6 Yasa dışı Park Eden Kullanıcıların APS’ne Yönelik İlgisi (APS)**

Soru	Kesinlikle ← → Kesinlikle				Geçerli Cevaplar	
	Evet			Hayır		
APS’ni kullanır mısınız?	44 (%26.3)	90 (%53.9)	6 (%3.6)	22 (%13.2)	5 (%3.0)	167

### 2) Akıllı Park Sisteminin Tanınma Derecesi (APS)

APS’nin deney süresince olan tanınma derecesi Tablo 3.7’de gösterilmiştir. Deneyin potansiyel park kullanıcılarına yeterli bir şekilde duyurulması her ne kadar zorunlu olsa da, APS Sosyal Deneyi İBB’den son izinlerin alınamaması nedeniyle el broşürü dağıtımı ve poster reklamı olmaksızın devam etmiştir. APS Sosyal Deneyinin Tanınma derecesi oldukça düşük çıkmış, yasal ya da yasadışı park kullanıcıları fark etmeksizin 10 kullanıcıdan yalnızca 3’ü APS’nin bilgileri dahilinde olduğunu belirtmiştir.

Kullanıcıların APS’den haberdar olmalarını sağlayan en güçlü araç park bilgilendirme panoları olmuş (APS’ni bilen kullanıcıların %72.9’u), ikinci ve üçüncü sırada ise sırayla TV (%8.9) ve internet siteleri (%6.1) gelmiştir (Geçerli anket sayısı 280). Yasa dışı park edenlerle yapılan anket sonuçlarında yüzdeler farklı olsa da benzer bir eğilim olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.7 Akıllı Park Sisteminin Tanınma Derecesi (APS)**

	Bilgilendirilmiş	Bilgilendirilmemiş	Geçerli Yanıtlar
Yasal park kullanıcıları	288 (%32.8)	589 (%67.2)	877
Yasadışı park Kullanıcıları	55 (%25.3)	162 (%74.7)	217

### 3) APS’nin Kullanılması

Ankete katılanların yalnızca 15’i (%5,3) otoparkları APS sebebiyle kullandıklarını belirtmişlerdir. Söz konusu 15 katılımcıdan 3’ü daha öncesinde yol kenarına park etmiş, 4 tanesi ise başka bir otopark kullanmıştır.

**Tablo 3.8 Parklanmadan Faydalanma kararının verilmesinde APS Faktörü**

Cevaplar		Cevaplar (Yüzde)	
APS’den bağımsız olarak otoparkın kullanılması		270 (%94,7)	270 (%94,7)
APS sebebiyle otoparkın kullanılması	Öncesinde yol kenarına park edilmiş	3 (%1,1)	15 (%5,3)
	Öncesinde başka bir otopark kullanılmış	4 (%1,4)	
	Sıklıkla bu otoparkı kullanılmakta	8 (%2,8)	
Toplam		285	285

“Park kullanıcılarının seyahat amacı”, “Otoparkların kullanım sıklığı” ve “Otoparkın seçilme nedenleri” sorularına verilen cevaplar Tablo 3.9 ve 3.11’de belirtilmiştir. Seyahat amacına ilişkin soruya verilen yanıtlarda hem yasal hem de yasadışı park edenlerin çoğunlukla ev-iş arasında seyahat ettikleri, oranlarının ise sırayla %73,8 ve %51,3 olduğu belirlenmiştir. Otoparkları 1 hafta ya da daha fazla sürede yalnızca 1 gün kullananların oranı %56,3, hafta içi veya hafta sonu kullanım oranı ise %56,3 olmuştur. Bu durum, anketi cevaplayanların yarısından fazlasının otoparkları rutin bir şekilde kullandığını göstermektedir. Ankete katılan hafta içi kullanıcılarının %28,8’i ve hafta sonu kullanıcılarının %38,7’si otoparklara park etmelerinin gerekçesi olarak ‘Her zaman boş yer olması’ cevabını vermişlerdir.

**Tablo 3.9 Park kullanıcılarının seyahat amacı**

Hafta içi (Pzts.)		Hafta sonu (Cmts.)	
Amaçlar	Cevaplar (Yüzde)	Amaçlar	Cevaplar (Yüzde)
1 Ev-iş	330 (%73.8)	1 Ev-iş	219 (%51.3)
2 Hastane	42 (% 9.4)	2 Alışveriş	118 (%27.6)
3 Alışveriş	30 (%6.7)	3 Bireysel iş	31 (%7.3)
4 İş	18 (%4.0)	4 Hastane	21 (%4.9)
5 Diğerleri	27 (%6.1)	5 Diğerleri	38 (%8.9)
Toplam	447	Toplam	427

Maddeler: 1) Ev, 2) Ev-İş, 3) Okul, 4) İş, 5) Alışveriş, 6) Bireysel iş (spor, eğlence), 7) Hastane, 8) Gezi, 9) Şehir dışı ziyareti, 10) Diğerleri

**Tablo 3.10 Otoparkların Kullanım Sıklığı**

Hafta içi (Pzts.)		Hafta sonu (Cmts.)	
Kullanım Sıklığı	Cevaplar (Yüzde)	Kullanım Sıklığı	Cevaplar (Yüzde)
Haftada 5-7 gün	136 (%30.4)	Haftada 5-7 gün	114 (%26.6)
Haftada 3-4 gün	54 (%12.1)	Haftada 3-4 gün	48 (%11.2)
Haftada 1-2 gün	62 (%13.8)	Haftada 1-2 gün	87 (%20.3)
Ayda 1-2 gün	59 (%13.2)	Ayda 1-2 gün	44 (%10.3)
Tesadüfi kullanım	54 (%12.1)	Tesadüfi kullanım	51 (%11.9)
İlk kez kullanım	83 (%18.5)	İlk kez kullanım	84 (%19.6)
Toplam	448	Toplam	428

**Tablo 3.11 Otopark Seçiminde Etkili olan Sebepler**

(En azla 3 cevap seçilebilir)

Hafta içi (Pzts.)		Hafta sonu (Cmts.)	
Sebepler	Cevaplar (Yüzde)	Sebepler	Cevaplar (Yüzde)
1 Gidilecek yere yakınlık	408(%95.6)	1 Gidilecek yere yakınlık	377(%93.5)
2 Güvenlik	313(%73.3)	2 Güvenlik	297(%73.3)
3 Erişim kolaylığı	237(%55.5)	3 Erişim kolaylığı	238(%59.1)
4 Genellikle müsait olması	123(%28.8)	4 Genellikle müsait olması	156(%38.7)
5 Uygun fiyat	100(%23.4)	5 Uygun fiyat	54(1%3.4)
6 Market/Durağa yakınlığı	10 (%2.3)	6 Market/Durağa yakınlığı	19(%4.7)
7 Ring servisi	0 (%0.0)	7 Ring servisi	0 (0%0.0)
8 APS	0 (%0.0)	8 APS	0 (0%0.0)
Cevaplayanlar	443	Cevaplayanlar	421

Sonuçlar, APS Sosyal Deneyi kapsamında hedef çalışma alanı olarak ele alınan otopark kullanıcılarının, otoparkı ev-iş seyahati amaçlı kullandıklarını ve bunu her zaman yer bulabilecekleri düşüncesiyle rutin bir şekilde uygulamaya eğilimli

olduklarını göstermektedir. Anket sonuçlarından, kullanıcıların APS sistemini gerçek anlamda kullanıp kullanmadıkları sonucunu çıkarmanın oldukça güç olması, APS'nin Tablo 3.8'de de ifade edildiği gibi varlığı ya da yokluğunun otoparkların kullanım kararında bir faktör olmamasının sebeplerinden biri olabilir. Otoparkları ilk kez kullanan kullanıcılar da bile APS otopark seçiminde önemli bir etken olmamıştır. (Otoparkları ilk kez kullanan 167 kişiden 4'ünün otopark kullanımında APS etkili olmuştur %2.4)

#### 4) Akıllı Park Sisteminden Yararlanmanın Etkileri (APS)

APS'den yararlanmanın yarattığı değişiklikler Tablo 3.12'de gösterilmiştir. Tablo 3.8'de de belirtildiği gibi yalnızca 15 otopark kullanıcısının otopark alanlarından faydalandığı, buna rağmen daha önce özel araç/taksi kullanan 7 kullanıcının APS ve otoparklardan yararlanarak bu davranışı değiştirdiği ve gidecekleri yere yürüyerek ulaştıkları belirlenmiştir. APS faydalanıcılarından bazılarının seyahat süresi uzamış ya da aynı kalmış olsa da bazılarının seyahat süresinde 20-30 dakika kısalma olduğu gözlemlenmiştir. Tablo 3.5'te tanımlanan APS değerlendirmesi dışında yapılan bir diğer anket sonucuna göre ankete katılanların %35.0'i seyahat sürelerinin kısalttığını belirtmişlerdir (geçerli anket sayısı 274).

**Tablo 3.12 Akıllı Park Sisteminden Faydalanmanın Etkileri (APS)**

Kullanıcılar	Otopark ve Gidilecek yer arasındaki Ulaşım türü		Başlangıç noktasından gidilecek yere olan seyahat süresi (dk)		
	APS'siz	APS'li	APS' siz	APS'li	Fark
1	Taksi	Sadece yürüyerek	20	6	-14
2	Servis	Sadece yürüyerek	—	11	—
3	Servis	Sadece yürüyerek	—	3	—
4	Özel araç	Sadece yürüyerek	—	25	—
5	Özel araç	Sadece yürüyerek	30	33	+3
6	Taksi	Sadece yürüyerek	45	50	+5
7	Servis	Sadece yürüyerek	40	40	±0
8	Servis	Sadece yürüyerek	60	30	-30
9	Servis	Sadece yürüyerek	10	22	+12
10	Servis	Sadece yürüyerek	—	92	—
11	Özel araç	Sadece yürüyerek	25	21	-4
12	Taksi	Sadece yürüyerek	30	31	+1
13	Servis	Sadece yürüyerek	70	47	-23
14	Taksi	Sadece yürüyerek	—	31	—
15	Servis	Sadece yürüyerek	7	16	+9

- Servis: ev-iş arası giden minivan, küçük otobüs ve otobüs
- Cevaplanmayan ya da doğruluğu kesin olmayan veriler “—” ile gösterilmiştir.

Ring servisi kullanıcı sayısı günde 30'un üzerine çıkmamış, ortalama 16 civarı olmuştur. Otopark kullanıcılarının %89,7'sinin otoparktan gidecekleri yere olan seyahatleri en fazla 10 dakika sürmüştür, 10 kişi içerisinde dokuzdan fazlası (%94,9) gideceği yere yürüyerek ulaşabilmiştir.

Ring servisi kullanıcılarının fazla sayıda olmaması yalnızca kampanyaların, ring servisi bilgi panolarının vb. Yetersiz olmasından değil, birçok otopark kullanıcısının gidecekleri yere yakın otoparklara park etmesi ve ring servisi kullanmaya ihtiyaç duymamalarından kaynaklanmıştır. Ring servisi konusunda yapılan olumlu değerlendirmelerin yanı sıra özellikle bayan kullanıcılardan duraklar arasındaki mesafelerin uzunluğu ve güvensizliği konusunda şikâyetler gelmiştir.

#### 5) Yasadışı Parklanmanın Gerekçeleri

Yasadışı parklanmanın tercih edilmesinin sebepleri Tablo 3.13'te gösterilmiştir. Hafta içi kullanıcılarının %89,3'i ve hafta sonu kullanıcılarının %94,7'si öncelikli olarak yasadışı park edenlerin gitmek istedikleri yerin yakınına park etme eğilimleri olduğunu gösteren 'Gidilecek yere yakın olması' seçeneğini seçmişlerdir. Yasadışı parklanma anketinden dahi deney öncesi ve sonrasındaki durum arasındaki değişim gözlenememiştir.

10 hafta sonu kullanıcılarının 3'ünden fazlası yasal otopark ücretlerinin yüksek olduğu cevabını vermiş, 10 kişiden 2'si ise soruyu 'Yasal otoparkların dolu olması' şeklinde yanıtlamıştır." (Hafta içi kullanıcılarının %22,8'i ve %18.1 yasadışı park kullanıcıları). Fakat yakın mesafedeki otopark alanının dolu olmadığı bilinmektedir. Bu kapsamda aşağıda belirtilen tedbirler yasadışı parklanma eğiliminden yasal park alanlarını kullanma yönündeki davranış değişikliğini teşvik etmek için gerekli olabilir:

- Yasadışı park kullanıcıları için para cezası ve düzenlemelerin güçlendirilmesi;
- Cadde üzeri park cezalarının artırılması/ başlatılması;
- Yasal park alanları, konumları, boş alanlar vb. ait bilgilendirmenin sağlanması ve Yasal park alanlarının kullanımının teşvik edilmesi.

**Tablo 3.13 Yasa dışı parklanma gerekçeleri**

(En fazla 3 cevap seçilebilir)

Hafta içi (Pzt.)		Hafta sonu (Cmts.)	
Sebepler	Cevaplar (Yüzde)	Sebepler	Cevaplar (Yüzde)
1 Gidilecek yere olan yakınlık	108 (%89.3)	1 Gidilecek yere olan yakınlık	89 (%94.7)
2 Yasal otoparkların dolu olması	78 (%36.3)	2 Yasal otoparkların dolu olması	17 (%18.1)
3 Yasal otopark ücretlerinin pahalı olması	49 (%22.8)	3 Yasal otopark ücretlerinin pahalı olması	10 (%10.6)
4 Her zaman uygun olması	25 (%11.6)	4 Her zaman uygun olması	5 (%5.3)
5 Bir durak/markete yakın olması	6 (%2.8)	5 Bir durak/markete yakın olması	2 (%2.1)
6 Diğerleri	11 (%5.1)	6 Diğerleri	4 (%4.3)
Cevaplayanlar	121	Cevaplayanlar	94

### 3.4 Sosyal Deney Sonuçları ve Akıllı Park Sisteminin Geleceğe Açılımı (APS)

#### (1) APS Sosyal Deney Sonuçları

Değerlendirme anket sonuçları, APS'nin tanıtımında kısıtlı bir etkinin yaratıldığını, deney devam ederken bile 10 kişiden yalnızca 3'ünün uygulamadan haberdar olduğunu ve uygulamanın kullanıcıların çok azının otoparkları kullanmaları yönündeki fikrini etkilediğini göstermektedir. APS'nin faydalı etkileri ise seyahat süresinin kısalması ve gidilecek yere özel araç ya da taksi yerine yürüyerek ulaşılması gibi davranış değişiklikleri yaratması olmuştur. Park kullanıcılarının uygulamayı değerlendirmeleri ve APS'den beklentileri de yüksek olmuş, kullanıcılarda APS'nin Fatih ilçesinin diğer bölgelerinde de yaygınlaştırılması beklentisi oluşmuştur. APS yasal otopark kullanımını verimli hale getirmede öncü bir rol oynayamamış olsa da, yasadışı park edenler bile APS uygulamasına olumlu yönde ilgi göstermiştir.



Ring servis hizmeti, cep telefonu uygulaması ve park bilgi tabelalarının görüşülmesi, koordine edilmesi, bakımı ve geliştirilmesi için başta öngörülen süreden daha uzun bir süreye ihtiyaç duyulması sebebiyle APS deneyi Şubat, 2012 takviminde belirtilen tarihten 7 ay sonra başlatılabilmektedir. Bu eylemlere ek olarak, ilgili kurum ve organizasyonlarla yapılan görüşme ve koordinasyonlarda da gecikmeler yaşanmıştır. Bu nedenle, proje yönetim yapısının her görev ve işin yönetimi için gereken sürenin ayarlanması şeklinde geliştirilmesi beklenmektedir.

Ancak, hazırlık aktivitelerinin yanı sıra ilgili kurum ve organizasyonların deneyi tekrar tekrar tartışabilmeleri, deneyin prosedür ve amaçlarını paylaşabilmeleri için gerekli zaman süreci sağlanmıştır. APS, İBB Ulaşım Müdürlüğü'nün sosyal deney bazında ilk uygulama deneyimi olmasına rağmen, bir dizi eylem çerçevesinde gerçekleştirilen bu sosyal deney ile anlayış ve farkındalık düzeyi artmış, eğitim programlarındaki kazanımlar Japonya'da uygulanmıştır.

## (2) Akıllı Park Sisteminin Geleceğe Açılımı (APS)

Ulaşım Planlama Müdürlüğü, ilgili kurum ve organizasyonlar APS'nin gelecek uygulamaları, devamlılığı ve yaygınlaştırılması üzerinde görüşmektedirler. Beklenen eylem ve gelişmeler aşağıda belirtildiği gibidir. Bunlardan bazıları 2. Sosyal Deney ve gelecek aktiviteleri için de gereklidir.

- Bakım, işletim yapısı ve maliyetin paylaşılması hususlarının netleştirilmesi
- Kampanya ve halkla ilişkilere yönelik eylemlerin güçlendirilmesi (Olası ve etkin metotların bulunması, ilgili kurumlarla koordinasyonun sağlanması)
- Yasa dışı park edenlere uygun park alanları ve konumlar hakkında doğru bilgilerin sağlanması ile yasal park alanı kullanımının teşvik edilmesi
- Yasa dışı park edenlerle ilgili düzenlemelerin sıkılaştırılması ve yasal parklanmanın teşvik edilmesi (Para cezaları ve cadde üzeri parklanmalara yönelik park cezası uygulamalarının arttırılması/ başlatılması)
- Proje yönetim yapısının güçlendirilmesi (özellikle zaman ve iletişim yönetimi)

## 4. 2. SOSYAL DENEYİN YÜRÜTÜLMESİ

### 4.1 Sosyal Deneyin Çerçevesi

Ulaştırma Ana Planı kapsamında, Tarihi Yarımada'da bir hücre sisteminin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu ihtiyaca yönelik olarak, Tarihi Yarımada'nın bir semtinde "sosyal deney" yapmaya karar verilmiştir.

Trafik hücre sistemi, toplu taşıma hariç hedef alana giren araçları düzenler. Bu sistem dünyanın bazı şehirlerinde uygulanmaya başlanmıştır.

### 4.2 2. Sosyal Deneyin Paydaşları

2. sosyal deney olan trafik hücresi bazı paydaşlar arasında koordinasyon kurulmasını gerektirmiştir. Aşağıdaki tablo, 2. sosyal deneyin paydaşlarını gösterir.

**Tablo 4.1 Sosyal Deneyin Paydaşları**

Kalemler		1. Sosyal Deney	2. Sosyal Deney
Sosyal Deneylerin Amaçları		Otopark altyapısının etkin kullanımı, P&R'in teşvik edilmesi	Transit trafiğin düzenlenmesi, Yaya alanı sağlanması
Yararlanan Kişiler	Yararlanan Grup	Otopark kullanıcıları	Hedef alanda yaşayan ve çalışanlar
	Sosyal Deneye katılımında bulunan şehir sakinleri	-	Hedef alanda yaşayan ve çalışanlar
	Diğer Gruplar	-	Karar verilmedi
Belediye	Hazırlık ve Planlama	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, iSPARK, TAV-G	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, Fatih Belediyesi
	İzin	İBB Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü	İBB Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü (UKOME/UTK)
	Uygulama Birimi	iSPARK	İBB Trafik Müdürlüğü, Fatih Belediyesi
	Destekleyici Birimler	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü	İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
JICA Uzman Ekibi ile iletişim	Eş uzman ve Haftalık Cuma toplantılarına katılım	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, iSPARK, TAV-G	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, Fatih Belediyesi
	OKK üyeleri	İBB Trafik Müdürlüğü	İBB Trafik Müdürlüğü
	Sosyal deneylerin hazırlanmasına katılım	BİMTAŞ (Etütler) Trafik polisi	BİMTAŞ (Etütler) Trafik polisi
	Sosyal deneyleri için gerekli izinlerin alınmasında katılım	-	Karar verilmedi

İBB Ulaşım Daire Başkanlığı: Ulaşım Planlama, Ulaşım Koordinasyon, Trafik, Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlükleri

İBB Yol Bakım Onarım ve Altyapı Koordinasyona Daire Başkanlığı: Altyapı Koordinasyon Müdürlüğü, Yol Bakım ve Onarım Müdürlükleri

( ) henüz karar verilmemiş kruituluşları gösterir.

#### 4.3 Takvim

2. sosyal deneyin orijinal takvime göre Ağustos 2013'ten itibaren uygulanması planlanmıştır. Kaydedilen ilerleme her ay Trafik Müdürü'ne rapor edilmiştir.

**Tablo 4.2 2. Sosyal Deneyin Takvimi**

Trafik Hücre Sistemi	2012					2013								
	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl
1 Hazırlık Çalışmaları														
2 Uygulama Planının Oluşturulması														
3 1. Sosyal Deney Komitesi														
4 Uygulama için UKOME izninin alınması														
5 Deneyin uygulanması için hazırlık çalışmaları														
6 2. Sosyal Deney Komitesi														
7 Kampanyaların ve Sosyal Deneyin uygulanması														
8 Gözlem ve değerlendirme														
9 3. Sosyal Deney Komitesi														
10 Halka ve Paydaşlara Bildirim ve Raporlama														

#### 4.4 Hedef Alanın Seçimi

Aşağıdaki bilgilere dayanarak Tarihi Yarımada'da beş alan 2. sosyal deney için aday olarak seçilmiştir.

(1) Trafik Sorunları Paftası (Ek 7-3)

Çalışma ekibi tarafından hazırlanmış trafik sorunları paftası trafik kazası noktalarını, turist otobüslerinin yol kenarına park etme noktalarını ve trafik sıkışıklığı noktalarını vs. gösterir. Trafik sorunları olan alanlar bu pafta aracılığı ile belirlenmiştir.

(2) Trafik Düzenleme Paftası (Ek 7-4)

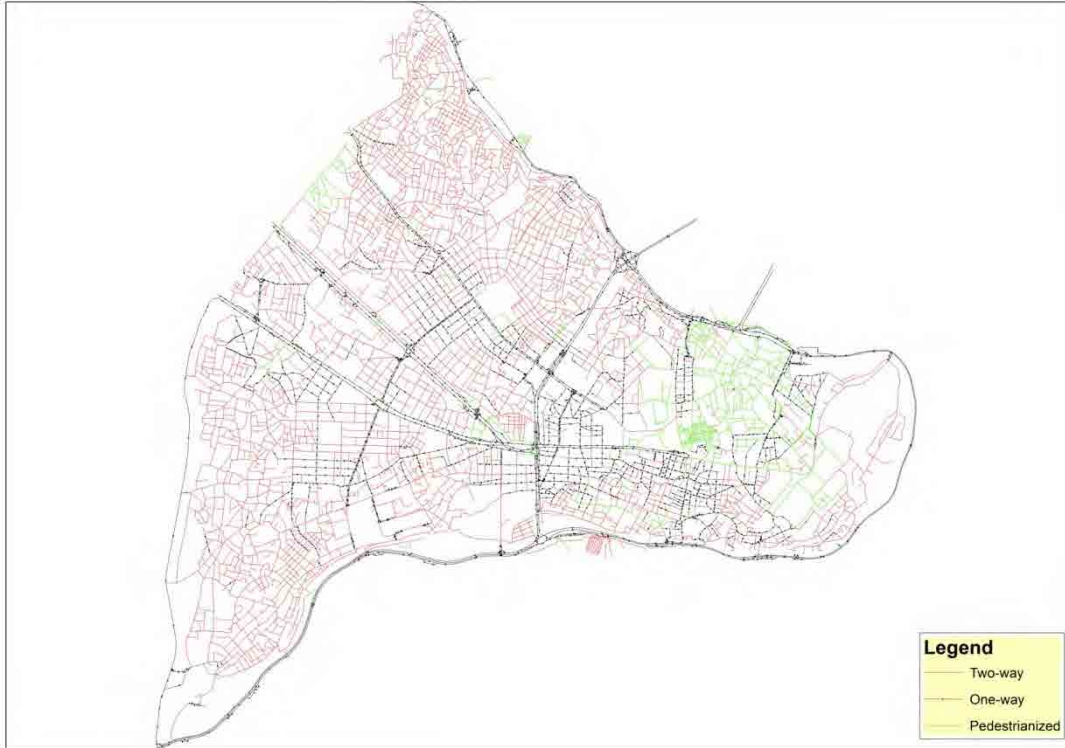
Trafik düzenleme paftası da çalışma ekibi tarafından hazırlanmıştır. Henüz yayalaştırılmış bölgesi olmayan alanlar bu haritaya göre bulunmuştur.

(3) Yerel idareden alınan bilgiler

Geçen araçların yarattığı trafik sorunları olan alan, Fatih Belediyesi personeli ve çalışma ekibinin üyesi olan Azat Yalçın'a sorularak bulunmuştur.



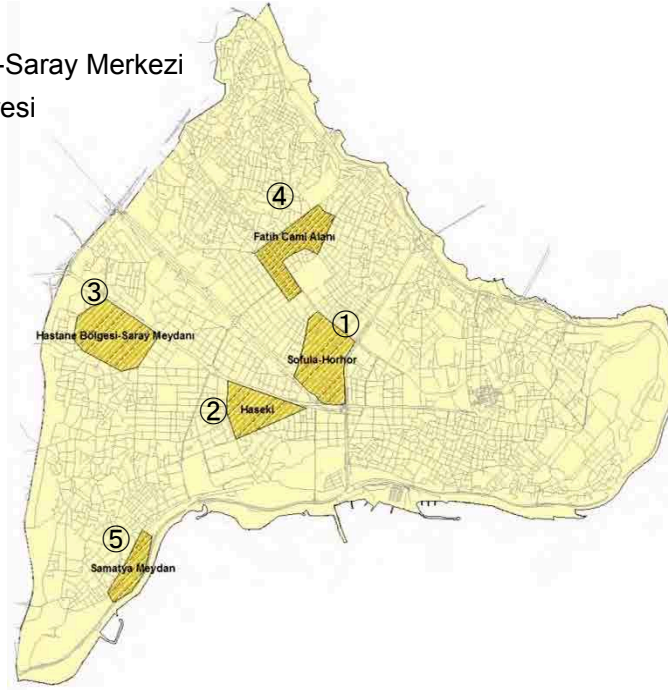
Şekil 4.1 Trafik Sorunları Haritası



Şekil 4.2 Trafik Düzenleme Haritası



- ① Aksaray (Sofular-Horhor)
- ② Haseki Bölgesi
- ③ Hastane Bölgesi-Saray Meydanı
- ④ Fatih Camii Çevresi
- ⑤ Samatya Bölgesi



Şekil 4.3 2. Sosyal Deneyin Hedef Alanları

Bu beş alan arasından sosyal deneyin nihai hedef alanını seçmek için yerinde inceleme yapılmış ve aşağıdaki tabloda görünen değerlendirme tablosu elde edilmiştir. Sonuç olarak, Aksaray (Sofular- Horhor) 2. sosyal deneyin hedef alanı olarak belirlenmiştir.



Şekil 4.4 Saha Tespiti

**Tablo 4.3 Sosyal Deney Seçimi İçin Değerlendirme Tablosu**

	Aksaray (Sofular-Horho r)	Haseki Bölgesi	Hastane Bölgesi-Saray Merkezi	Fatih Camii Çevresi	Samatya Bölgesi
Bazı arazi kullanımlarını içeren karışık alan	O:Hastane, Otel, Restoran, İş Yeri, Meskun Alan	O: Hastane, Otel, Restoran, İş Yeri, Meskun Alan	Δ :Çok sayıda küçük dükkan vardır. Öte yandan meskun alan küçüktür.	Δ :Çok sayıda küçük dükkan vardır. Öte yandan meskun alan küçüktür.	X:Meskun alan
Yoğun transit trafik	O: En yoğun saatlerde çok yoğun transit trafik	x : Transit araçlar azdır.	O:En yoğun saatlerde çok yoğun transit trafik	x :Trafik düzenlemesi halihazırda uygulanmıştır.	x :Trafik hacmi düşüktür.
Yasadışı Park Etme	O: Yol kenarına park edildiği için trafik sıkışıklığı oluşuyor. Ancak yol kenarına park etme düzenlenmemi ştir.	O: Yoğun yasadışı park etme sorunu vardır.	x :Trafik düzenlemesi halihazırda uygulanmıştır.	x :Trafik düzenlemesi halihazırda uygulanmıştır.	O: Semt sakinleri yasadışı park etmektedir.
Çok sayıda yaya	Δ : çok değil	x : Alanın sadece birkaç bölümünde	O:Çok sayıda yaya	O:Çok sayıda yaya	Δ:Gündüz yaya sayısı çok değildir.
Yaya alanıyla ilgili bir sorun var.	O:Araçlar yaya alanına park ediyor..	Δ: Geniş bir yaya alanı var.	O: Yol dardır.	x :Trafik düzenlemesi halihazırda uygulanmıştır.	O: Yol dardır.
Trafik düzenlemesi henüz yapılmamıştır.	O: henüz yapılmadı	O: henüz yapılmadı	x : yapıldı	x : yapıldı	O:Sadece tek yönlü düzenleme
	O :5 Δ :1 x :0	O :3 Δ :1 x :2	O :3 Δ :1 x :2	O :1 Δ :1 x :4	O :2 Δ :1 x :2

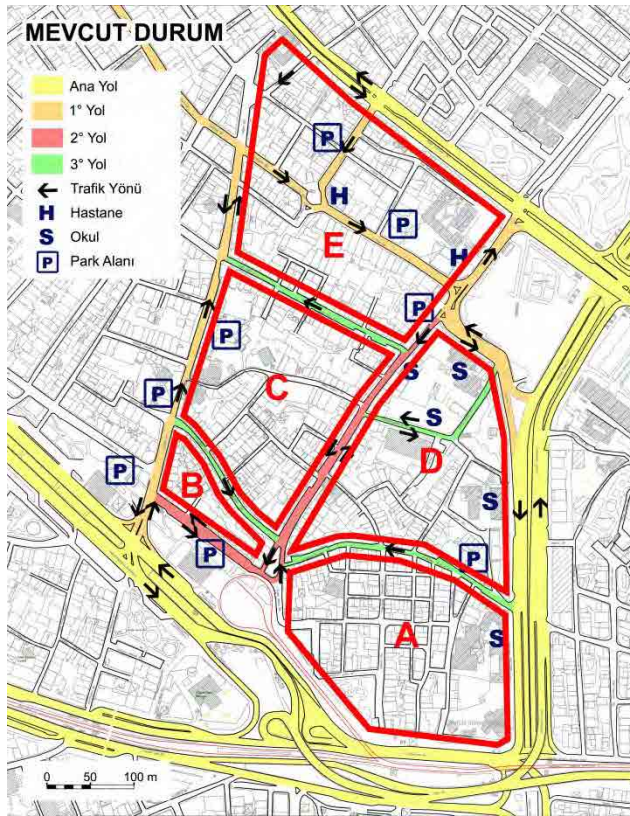
#### 4.5 Saha Tespiti

Sosyal deneyin hedef alanı seçildikten sonra trafik düzenlemesini planlamak amacıyla tekrar yerinde inceleme yapılmıştır:

- Her yolun rolü ve sınıflandırması
- Hastane, okul ve parkın konumu ve çapı
- Trafik akışı
- Tıkanma noktası
- Yaya olanakları

Saha tespiti sonucuna göre, hedef alan beş alt bölgeye veya hücreye bölünmüştür.





A	Küçük restoran pansiyon, motel ve kafeler bulunmaktadır.
B	Büyük restoranlar ve şirketler, oteller, küçük iş yerleri ve kurslar bulunmaktadır.
C	Tarihi miras ve yayalaştırılmış alan, konutlar ve küçük iş yerleri bulunmaktadır.
D	Kamu binaları, konutlar, yeşil alanlar, okullar ve spor merkezleri bulunmaktadır.
E	Hastane, restoran, kafe, kahvehane, otopark ve lüks konutlar bulunmaktadır.

Şekil 4.5 2. Sosyal Deney Hedef Alanının Ana Hatları

#### 4.6 Uygulama Takvimi

##### (1) Temel politika

Yerinde incelemenin sonucunda, meskûn ortamı ve yaya ortamını iyileştirmek için aşağıda belirtilen trafik düzenlemeleri önerilmiştir.

- Yayalaştırılmış alanın hazırlanması,
- Dar yollar için tek yönlü düzenleme getirilmesi,
- Araç tipine göre alana erişimin düzenlenmesi,
- Hedef alanı sakinlerinin alt bölgelere erişimine izin verilmesi,
- Transit trafiğin düzenlenmesi,
- Parklanma için bir plan oluşturulması,
- Lojistik faaliyetlerinin düzenlenmesi

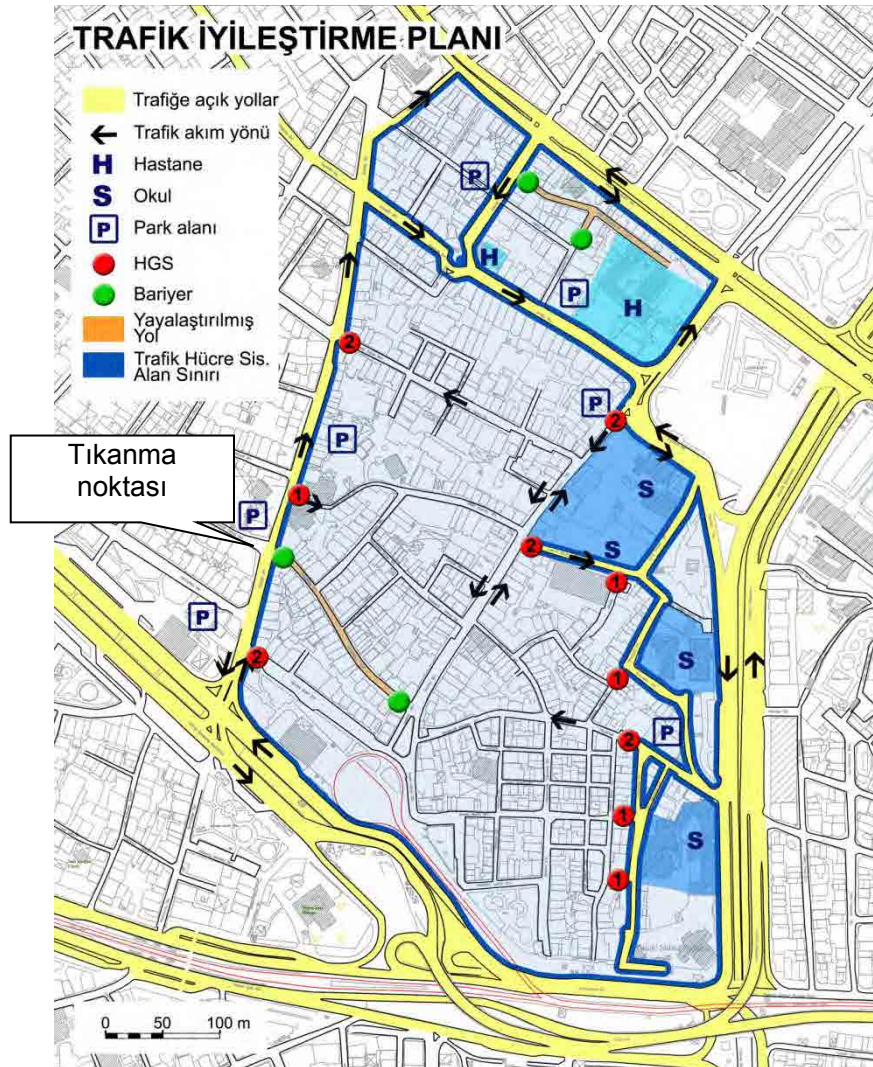
##### (2) Trafik düzenlemesinin ayrıntıları

Yukarıdaki temel politikaya göre, trafik düzenlemesinin ayrıntıları aşağıda belirtildiği gibi teklif edilmiştir:

- 1) Turuncu renkle belirtilen yollar araç trafiğine kapatılacak ve yoğun ticari alanlar (restoranlar) ve servisler nedeniyle yalnızca yayalara açık olacaktır. Geçici bariyerleri alanın girişlerine yerleştirilecektir.
- 2) Kırmızı noktalar, araç girişini kontrol etmek için HGS sisteminin yerleştirileceği konumları gösterir.
- 3) Horhor Caddesi üzerinde bulunan tarihi binaların yol açtığı tıkanma noktaları

trafik akışını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu olumsuz etkileri azaltmak için, bu cadde üzerinde tek yönlü trafik akışı olması planlanmaktadır.

- 4) Ek olarak, sadece tek yönlü olarak yol üstü parklanmasına izin verilmesi planlanmaktadır.
- 5) Okul, hastane, camilerin olduğu alanlar hizmet almalarını sağlayabilmek adına uygulama dışında tutulacaktır.
- 6) Trafik hücre sistemi sosyal deneyinin uygulama saatleri 08:00 – 17:00 arasında olacaktır.
- 7) Bir renkle belirtilmeyen yollarda transit trafiğe izin verilmeyecektir. Semt sakinleri ve çalışanları araçlarıyla içeri girebilirler.
- 8) Lojistik araçları alana geceleri girebilir (22:00 - 7:00). Ancak, lojistik inceleme sonucuna göre, teslimat hizmeti veren (posta, kargo vs.) ve kolay bozulan malları taşıyan araçların girmesine izin verilebilir.



Şekil 4.6 Trafik Düzenleme Planı

2. sosyal deneyde kullanılacak HGS sistemi, Türkiye'de bir elektronik geçiş ücreti toplama sistemidir. Araca yapıştırılan etiket aracılığı ile ücret toplanır.

Bu sosyal deneyde, hedef alandaki semt sakinleri ve çalışanlarına HGS etiketi verilecektir. Etiketli olmayan bir araç alana girerse, aracın sürücüsü ücreti daha sonra ödemelidir. HGS'yi yöneten PTT, HGS sistemini ücretsiz olarak sağlayacaktır.



**Şekil 4.7 HGS Sistemi**

#### 4.7 2. Sosyal Deneyin Ertelemesi

İBB, JICA'dan Mart 2014 yerel seçimleri dolayısıyla 2. sosyal deneyi ertelemesini talep etmiştir.

JICA bu talebi OKK'de kabul etmiştir. 2. sosyal deney Mart 2014'te veya sonrasında gerçekleştirilecektir.

## 5. PROJENİN UYGULANMASI İLE İLGİLİ ZORLUKLAR, HAZIRLANMASI VE ALINAN DERSLER

### 5.1 Proje Hedeflerinin Gerçekleştirilmesi için Atılan Adımlar

JICA Teknik İşbirliği Projesinde, proje hedeflerinin gerçekleştirilmesi için PDM'de açıklanan faaliyetlerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu proje zaten PDM dikkate alınarak başlatılmıştır.

İlgili PDM'de yer alan faaliyetler şunlardır: (i) İstanbul'un tarihi yarımadaadaki trafik özellikleri açıklanacak ve ulaşım planlamasıyla ilgili kaygılar tespit edilecektir. (ii) TTY önlemleri Sosyal Deneylerinin planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve analizi yoluyla ulaşım departmanının kapasitesi güçlendirilecektir ve (iii) Sosyal Deney tecrübesi bir kılavuz kapsamında özetlenecek ve ilgili İBB departmanları ile paylaşılacaktır. Ve bu projenin hedefi, yani "İstanbul Tarihi Yarımada için Ulaşım Departmanının TTY önlemleri uygulama kapasitesini güçlendirme", bu faaliyetler yoluyla sağlanmış olacaktır.

Bu projede, JICA proje ekibi proje hedefini etkili bir şekilde başarmak amacıyla bazı ilave teknik faaliyetler gerçekleştirmiştir ve bu faaliyetler şunlardır:

#### (1) DTM önlemleri için kapasite oluşturma

##### 1) TTY önlemlerini öğrenme

JICA proje ekibi, raporlardan ve internetten yardım alarak TTY önlemleri ile ilgili dünyadaki iyi uygulamaları araştırma ve anketler yapma konusunda çalışma ekibine yardımcı olmuş ve TTY önlemleri ile ilgili uzun bir liste hazırlamıştır.

##### 2) İstanbul'da ve Tarihi Yarımada TTY önlemlerinin gerekliliği

JICA proje ekibi, TTY önlemleri listesi, Ulaşım Ana Planı ve diğer ilgili raporlara dayanarak, İstanbul ve Tarihi Yarımada için kısa bir TTY önlem listesi hazırlama konusunda çalışma ekibine yardımcı olmuştur.

##### 3) İstanbul ve Tarihi Yarımada TTY önlemlerinin düzeltilmesi

Çalışma ekibi, aşağıdaki kriterlere göre kısa TTY önlem listesini değerlendirmiş ve İstanbul ve Tarihi Yarımada için TTY önlemleri proje listesini hazırlamışlardır.

- Uygulama Kolaylığı: Karar Verme Kolaylığı, İlgili departmanlar arasında fikir birliğine varma kolaylığı ve Büyük bir yatırım ve finansal kaynak gerektirmemesi
- Gereklilik: Tarihi mirasın korunmasının gerekliliği ve Büyük ölçüde uygulama gerekliliği
- Fayda: Güvenliğin geliştirilmesi, Sıkışıklığın azaltılması, Gürültü ve hava kirliliğinin azaltılması, Park alanlarının iyileştirilmesi ve Yayalar için koşulların iyileştirilmesi

**Tablo 5.1 İstanbul ve Tarihi Yarımada için TTY Önlemleri Proje Listesi**

no	ağırlıksız		Gereklilik ve Etkililik Ağırlığı		Sadece Gereklilik Ağırlığı	
		Oran		Oran		Oran
1	Yaya ve bisiklet ulaşımını iyileştirme	%5.00	Yaya ve bisiklet ulaşımını iyileştirme	5.00%	Yaya ve bisiklet ulaşımını iyileştirme	5.03%
2	Bisikletle Ulaşım Hizmetleri Geliştirme	%4.85	Bisikletle Ulaşım Hizmetleri Geliştirme	4.85%	Bisikletle Ulaşım Hizmetleri Geliştirme	4.88%
3	Yol Kenarına Park Etmenin Azaltılması	%4.85	Yol Kenarına Park Etmenin Azaltılması	4.85%	Yol Kenarına Park Etmenin Azaltılması	4.85%
4	Toplu Taşıma Önceliği	%4.80	Toplu Taşıma Önceliği	4.80%	Toplu Taşıma Önceliği	4.84%
5	Bisiklet Ulaşımı ve Toplu Taşımanın Entegrasyonu	4.78%	Bisiklet Ulaşımı ve Toplu Taşımanın Entegrasyonu	4.78%	Bisiklet Ulaşımı ve Toplu Taşımanın Entegrasyonu	4.80%
6	Özel araç kullanımını caydırma kampanyaları	4.77%	Özel araç kullanımını caydırma kampanyaları	4.77%	Özel araç kullanımını caydırma kampanyaları	4.76%
7	Nakliye araçlarının erişimini kısıtlama	4.72%	Nakliye araçlarının erişimini kısıtlama	4.72%	Gün içinde belli saatlerde araçların engellenmesi	4.70%
8	Bisiklet ve Motosiklet	4.66%	Bisiklet ve Motosiklet	4.66%	Nakliye araçlarının erişimini kısıtlama	4.68%
9	Gün içinde belli saatlerde araçların engellenmesi	4.64%	Gün içinde belli saatlerde araçların engellenmesi	4.64%	Bisiklet ve Motosiklet	4.66%
10	Durak ve İstasyonların İyileştirilmesi	4.60%	Durak ve İstasyonların İyileştirilmesi	4.60%	Akıllı Ulaşım Sistemleri	4.64%

(2) Sosyal Deneylerin uygulanması için ilgili kurumların koordinasyonu

JICA proje ekibi, çalışma ekibi ile birlikte, iki sosyal deneyin paydaşları için Tablo 5.2'yi hazırlamıştır.



**Tablo 5.2 Sosyal Deneylerin Paydaşları**

Kalemler		1. Sosyal Deney	2. Sosyal Deney
Sosyal Deneylerin Amaçları		Otopark altyapısının etkin kullanımı, P&R'ın teşvik edilmesi	Transit trafiğin düzenlenmesi, Yaya alanı sağlanması
Yararlanan Kişiler	Yararlanan Grup	Otopark kullanıcıları	Hedef alanda yaşayan ve çalışanlar
	Sosyal Deneye katılımında bulunan şehir sakinleri	-	Hedef alanda yaşayan ve çalışanlar
	Diğer Gruplar	-	Karar verilmedi
Belediye	Hazırlık ve Planlama	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, iSPARK, TAV-G	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, Fatih Belediyesi
	İzin	İBB Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü	İBB Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü (UKOME/UTK)
	Uygulama Birimi	iSPARK	İBB Trafik Müdürlüğü, Fatih Belediyesi
	Destekleyici Birimler	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü	İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
JICA Uzman Ekibi ile iletişim	Eş uzman ve Haftalık Cuma toplantılarına katılım	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, iSPARK, TAV-G	İBB Trafik Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, Fatih Belediyesi
	OKK üyeleri	İBB Trafik Müdürlüğü	İBB Trafik Müdürlüğü
	Sosyal deneylerin hazırlanmasına katılım	BİMTAŞ (Etütler) Trafik polisi	BİMTAŞ (Etütler) Trafik polisi
	Sosyal deneyleri için gerekli izinlerin alınmasında katılım	-	Karar verilmedi



## 6. PROJENİN GENEL AMACINI GERÇEKLEŞTİRMEK İÇİN ÖNERİLER

Bu projenin genel amacı, uygun Trafik Talep Yönetimi (TTY) yöntemlerinin İstanbul tarihi yarımadasında uygulanması ve daha rahat bir şehir ortamının yaratılmasıdır. Bu genel amacın başarılması için bazı öneriler aşağıda sunulmaktadır:

### (1) Proje Geliştirme Aşamasında Düzenli Olarak Toplantı Yapılması

Bu projede, her Cuma günü, ulaşım ile ilgili birimler arasında koordinasyon toplantısı yapılmıştır. Toplantılarda, ilgili birimlerdeki çalışanlar, kentsel ulaşım sorunları hakkında tartışmış ve sosyal deney için eylem planı hazırlamıştır. Bu nedenle, birimlerin çalışanları arasındaki koordinasyon toplantılarının yapılması devam etmelidir.

### (2) Ulaşım Daire Başkanlığı dışındaki bir birim ile koordine olarak TTY Uygulamalarının genişletilmesi

Çalışma grubu, sosyal deney uygulamasını planlama aşamasını tek başına halledebilmektedir. Ancak, sosyal deney sonuçlarına göre bir TTY yönteminin uygulanması aşamasında ilgili diğer birimlerle koordine olması gerekmektedir.

### (3) Halkla İlişkiler Faaliyetlerinin Yürütülmesi

Halkla ilişkiler, 1. Sosyal Deney uygulaması sırasında öğrenilen önemli bir derstir. TTY uygulamalarını başarılı kılmak adına halk ile anlaşmak ve iş birliği yapmak çok önemlidir.

İstanbul'da yeterli derecede halkla ilişkili olmadan yapılmakta olan bazı TTY uygulamaları bulunmaktadır: Park et & Devam et, Bisiklet sür & Devam et, Otobüs Öncelikli Şerit ve diğerleri. Halkla ilişkiler faaliyetlerini yürütmek sadece TTY için değil, Marmaray, raylı sistem, otobüs gibi toplu taşıma sistemlerine olan talebi arttırabilmek için de çok önemli bir yöntemdir.

### (4) Ulaşım ve Şehir Planlama ile ilgili Birimler arasında koordinasyon sağlama

Ulaşım ve Şehir Planlama ile ilgili birimler, İstanbul'un kentsel ulaşımını geliştirme açısından aynı gündeme sahiptir. Eğer aralarında iyi bir iletişim kurarak TTY uygulamalarını gerçekleştirirlerse, Tarihi Yarımada'da kentsel ulaşım daha iyi bir düzeye gelecektir.

### (5) Ulaşım ile İlgili Etütleri ve Talep Tahmin Analizi Anlayarak Bölgesel Gelişme Planlarına Uyarlama

Bu projenin çalışma grubunda olan bazı üyeler, İstanbul Ulaşım Ana Planı'nda da çalışmıştır ve ulaşım ile ilgili etütleri yapma ve analiz etme konusunda yeterli kapasiteleri bulunmaktadır.

Proje kapsamında, iki adet bölgesel ulaşım planı oluşturulmuştur: 2. Sosyal Deney ve Yenikapı Transfer Merkezi. Bu projeler iyi tecrübeler edinmelerini sağlamış ve kapasite güçlendirme açısından iyi bir eğitim olmuştur. Sürekli kapasite güçlendirmesine katkıda bulunacak projelerde çalışmalarını gerekmektedir.

## EK-1 Proje Tasarım Matrisi (PDM)

---

## Proje Tasarım Matrisi

Proje İsmi: İstanbul Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi (TTY) Projesi  
Hedef Grup: İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Daire Başkanlığı

Özet	Objektif Olarak Doğrulanabilir Göstergeler	Doğrulama Araçları	Varsayımlar
<b>Genel Hedef</b> Konforlu bir kent yaşamı için; uygun Trafik Talep Yönetimi ölçütlerinin Tarihi Yarımada'da uygulanması	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarihi Yarımada'da <b>ikiden fazla Trafik Talep Yönetimi yöntemi</b> uygulanması</li><li>Trafik Talep Yönetimi yöntemleri sayesinde Tarihi Yarımada'da gözle görünür gelişimin sağlanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ortak Çalışma Grubu üyeleri ile anket yapılması</li><li>Trafik Talep Yönetimi'nden önce ve sonra bir Değerlendirme Anketi yapılması</li></ul>	
<b>Proje Amacı</b> Ulaşım Daire Başkanlığı'nın Tarihi Yarımada'da Trafik Talep Yönetimi yöntemlerini uygulama kapasitesinin artırılması	<ul style="list-style-type: none"><li>Ortak Çalışma Grubu <b>üyelerinin %80'inden fazlasının</b>, Trafik Talep Yönetimi yöntemleri uygulama kapasitelerinin artmasının değerlendirilmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ortak Çalışma Grubu üyeleri ile görüşme ve anket yapılması</li></ul>	Proje Süresince İBB'nin Trafik Talep Yönetimi yöntem önceliğinde kritik değişikliklerin olmaması
<b>Sonuçlar</b> 1. Tarihi Yarımada'daki mevcut trafik özelliklerinin belirlenmesi ve ulaşım planlama sorunlarının tanımlanması	1.1 Trafik özelliklerini, ulaşım planlama sorunlarını ve paydaşların ulaşım ile ilgili görüşlerini içeren anket raporlarının hazırlanması	1.1 Ulaşım Araştırması raporları	İlgili kurum ve kuruluşlarla işbirliğinin sağlanması
2. Trafik Talep Yönetimi yöntemleri açısından, sosyal deneylerin planlanması, uygulaması, değerlendirilmesi ve analiz edilmesiyle, Ulaşım Daire Başkanlığı'nın kapasitesinin güçlendirilmesi	2.1 <b>%80'den fazla personelin</b> eğitim ve seminerlere katılması 2.2 <b>İki Trafik Talep Yönetimi Sosyal Deneyi'nin</b> uygulanması 2.3 Analiz sonuçlarını içeren uygulama raporlarının oluşturulması	2.1 Eğitim ve seminerlerin kayıtları 2.2 Sosyal Deneylerin Proje Raporları 2.3 Sosyal Deneylerin Uygulama Raporları	
3. Sosyal deney tecrübelerinin, ana hatlar halinde özetlenerek İBB'nin ilgili birimleri ile paylaşılması	3.1 Trafik Talep Yönetimi uygulamalarının kılavuzlarının hazırlanması 3.2 Kılavuzların İBB'nin ilgili birimleriyle paylaşılması	3.1 Kılavuz metni 3.2 Proje raporları	

## EK-2 Akış Şeması

---

		Toplantı/Çalıştay/Seminer	Faaliyetler	
1. YIL	1 Haz			
	2 Tem	101 İş Planının Hazırlanması		
	3 Ağu	102 İş Planının tartışmaya açılması	103 İlgili verilerin toplanması	104 Trafik ile ilgili etütlerde teknik yardım sağlanması
	4 Eyl		107 Ulaşım ile ilgili birimler arasında iletişim	105 Trafik data analizi için teknik yardım sağlanması
	5 Eki			106 İstanbul'un ulaşım sorunları hakkında
	6 Kas			109 Sosyal Deneylerin seçilmesi
	7 Ara		113 Paydaş anketi	112 1. Halk Katılımı için teknik yardım
	8 Oca	110 Danışman Heyet için uygulama yardımı		111 1. Sosyal Deney iş planının hazırlanması
	9 Şub			112 2. Halk Katılımı için teknik yardım
	10 Mar	116 1. İlerleme Raporunun Hazırlanması		114 1. Sosyal Deneyin onayı için teknik yardım
2. YIL	11 Nis			
	12 May	201 İş Planının		212 TTY Kılavuzunun hazırlanması
	13 Haz	202 Revize edilmiş İş Planının tartışmaya açılması		214 Teknik Transfer
	14 Tem			206-1 3 Halkın Katılımı için teknik yardım
	15 Ağu			211-1 Sosyal Deneyin ön değerlendirmesi
	16 Eyl		204 2. Sosyal Deneyin seçilmesi	203 1. Sosyal Deneyin uygulanması
	17 Eki		207 Paydaş anketi	
	18 Kas		206-3 1. Halk Katılımı için teknik yardım	
	19 Ara		205 2. Sosyal Deneyin iş planının hazırlanması	
	20 Oca		206-4 2. Halk katılımı için teknik yardım	211-2 Sosyal Deneyin nihai değerlendirilmesi
	21 Şub		208 2. Sosyal Deneyin onayı için teknik yardım	206-2 4. Halk Katılımı için teknik yardım
	22 Mar	210 2. İlerleme Raporunun hazırlanması	206-5 Halk katılımı için teknik yardım	
	23 Nis		211-3 Sosyal Deneyin ön değerlendirilmesi	
	24 May		209 2. Sosyal Deneyin uygulanması	
	25 Haz	213 Danışman Heyet için uygulama yardımı		ALT İstasyon çevresi için TTY ve Transfer Donatıları Planı (Acil Plan)
	26 Tem			
27 Ağu				
28 Eyl		211-4 Sosyal Deneyin nihai değerlendirilmesi		
29 Eki		206-6 4. Halk Katılımı için teknik yardım		
30 Kas				
31 Ara				
3. YIL	32 Oca		217 İstasyon çevresi TTY ve Transfer Donatıları Planı (Kısa Dönem Planı)	
	33 Şub		a) Yenikapı ve Sirkeci istasyonlarında anket	b) Marmaray'ın açılması ile Taksim ve Aksaray hatlarının Yenikapı'ya uzaması odaklı trafik analizi
	34 Mar		c) Hedef alanda, Marmaray'ın açılması ile Taksim ve Aksaray hatlarının Yenikapı'ya uzamasına dayalı trafik analizi	
	35 Nis		d) Yenikapı ve Sirkeci istasyonları Transfer Donatı Planı	e) Otobüs ve minibüs son duraklarının iyileştirilmesi ve Yenikapı-Sirkeci-Kazlıçeşme istasyonlarına uğrayacak şekilde
	36 May	215 Nihai Raporun hazırlanması	f) Yenikapı ve Sirkeci istasyonları çevresi için otopark planı	g) Yenikapı ve Sirkeci istasyonları çevresinde yeniden gelişme planı
	37 Haz	216 OKK'nin organize edilmesi	h) Yenikapı ve Sirkeci istasyonları çevresi için TTY Planı (Elektronik yol ücretlendirilmesi gibi)	
		i) Taslak Tasarım ve Maliyet Tahmini		
		j) Raporun hazırlanması		

İptal Edilen Kalemler Alternatif Kalemler Uzatma Dönemi Ek kalemler

## EK-3 İşletim Planı

---



## İŞLETİM PLANI (Plan of Operation - PO)

Proje Adı: Türkiye Cumhuriyeti, İstanbul Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi (TTY) Projesi  
Hedef Grup: İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB), Ulaşım Daire Başkanlığı

	2011												2012												2013											
	Yıl												Yıl												Yıl											
	Ay												Ay												Ay											
Süre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Çıktı 1 Tarihi Yarımada'da trafik karakteristikleri ve ulaşım planlama konusundaki unsurların belirlenmesi..</b>																																				
1-1 Tarihi Yarımada'ya yönelik ulaşım planlamasıyla ilgili kurum ve kuruluşlar, organizasyonların ana hatlarının incelenecektir.	■																																			
1-2 JICA master plan çalışmasında önerilen aktivitelerin uygulanabilirliği ilgili kanun ve yönetmeliklerin yanı sıra, trafik yönetim planları, toplu taşıma kalkınma planları, kentsel koruma planları ve ulaşım planları ile de doğrulanacaktır.	■																																			
1-3 Trafik etütleri, trafik donatı araştırması, anket vb. yapılması													■																							
1-4 Araştırma sonuçlarının analiz edilmesi													■																							
<b>Çıktı 2 Ulaşım Daire Başkanlığı'nın TTY Sosyal Deneylerini planlama, uygulama, değerlendirme konusunda kapasitesinin güçlendirilmesi.</b>																																				
2-1 Projenin ilerleyişi ile ilgili gelişmelerin İBB'nin ilgili kurumları arasında paylaşılmasının sağlanması	■																																			
2-2 Üniversitelerdeki genç akademisyenler ile Tarihi Yarımada'da uygulanabilecek TTY yöntemlerinin tartışılacağı bir çalıştayın düzenlenmesi.	■																																			
2-3 İBB'nin ilgili birimlerindeki personellerine TDM Ölçütleri konusunda eğitim kursları ve seminerlerin düzenlenmesi.	■																																			
2-4 TTY Sosyal Deneyleri için uygulama planının oluşturulması .	■												■												■											
2-5 TDM sosyal deneylerin uygulanabilmesi için gerekli izin ve yetkilendirmelerin alınması													■												■											
2-6 Tarihi Yarımada'da TTY Sosyal Deneylerinin uygulanması													■												■											
2-7 TTY Sosyal Deneylerinin gözlenmesi ve değerlendirilmesi													■												■											
<b>Çıktı 3 Sosyal araştırmalar konusundaki deneyimlerin bir kılavuz halinde özetlenerek İBB'nin ilgili kurumları arasında paylaşılması.</b>																																				
3-1 TTY Sosyal Deneylerin uygulanması sırasında ortaya çıkan sonuç ve alınan derslerin belirlenmesi.													■												■											
3-2 TTY'ye ait faaliyetleri ve uygulama yöntemlerini tanımlayan kılavuzun oluşturulması.	■																																			
3-3 İBB'deki ilgili birim ve kişilerle kılavuzun paylaşılması.	■																																			

## EK-4 Uzmanların Görev Aldığı Tarihler

---

			2011					2012					2013					2014					TOPLAM													
			Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	Oca	Sub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	Oca	Sub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	GIN	AY							
İ s t a n b u l	Baş Danışman/Ulaşım Politikaları/Kentsel Gelişim	Katsuhide NAGAYAMA	ALMECVPI	1 21								25 14							13 25							26 15	3 14	115	3,8							
	Baş Danışman Yrd./Ulaşım Yönetimi	Tetsuo WAKUI	ALMECVPI						7 16				7 5			5 25				9 8						6 19	27 20	16 23	23 15	249	8,3					
	Proje Mdr. Yrd./Ulaşım Yönetimi /Erişilebilirliğin İyileştirilmesi	Tamaaki WATANABE	ALMECVPI	26 70		3		9 21	11 31	10 27	11 75		19 60	17 30		26 25	20 75	2 2	13 38	19 19	28 65	31 31	2 2	13 38	9 16	26 21	13 4	8 12	20 20	15 24	13 8	614	20,5			
	Ulaşım Planlama/Otobüs Ağı Planlama	Sadayuki YAGI	VPI (JRI)				9 29		25 10		10 20	22 30		16 12		25 9	13 25	19 19		2 17	20 20	29 11				12 3	16 7		8 9	5 12	20 4	12 2	324	10,8		
	Ulaşım Planlama/Maliyet Tahmini	Ken KUMAZAWA	ALMECVPI									28 11		22 20		7 5						22 21										15 30	135	4,5		
	Sosyal Dene Yönetimi	Takeshi SHIMOMURA	PADECO	26 47		10		28 21		30 29		7 1		9 7				11 21															240	8,0		
	Sosyal Dene Yönetimi	Osamu ABE	ALMECVPI													9 16	28 22																135	4,5		
	Trafik Etüt ve Analizleri	Masaru KOMORI	ALMECVPI		5 45	19				14 14																							75	2,5		
	Etüt Veri Analizi	Tetsuo HORIE	ALMECVPI													10 24																	75	2,5		
	Transfer Merkezi Planlama	Takaki OMORI (Nikken Civil)	ALMECVPI																									8 19	26 27	12 7		46	1,5			
	Koordinatör/Halkın Katılımı/ Trafik Etüdü/Veri Analizi	Makoto OKAMURA	ALMECVPI		22 30	20				13 10						2 22												23 10	30 26	21 7		15 17	3 14	5 42	261	8,7
																																		75,6	75,6	
	J ä p a n	Baş Danışman/Ulaşım Politikaları	Katsuhide NAGAYAMA	ALMECVPI	21 3											20 9	28 9											9 11				15 16	12 13		30	1,0
Baş Danışman Yrd./Ulaşım Yönetimi		Tetsuo WAKUI	ALMECVPI									21 6	26 6															25 26	28 30					27	0,9	
Proje Mdr. Yrd./Ulaşım Yönetimi		Tamaaki WATANABE	ALMECVPI							12 12	23 12					29 18	15 18											1 7						37	1,2	
Sosyal Dene Yönetimi		Osamu ABE	ALMECVPI																															8	0,3	
Transfer Merkezi Planlama		Takaki OMORI (Nikken Civil)	ALMECVPI																															14	0,5	
																																		116	3,9	
																																		79,5	79,5	

İstanbul
  Başka Proje  
 Japonya
  Kendi şirketleri tarafından karşılanan maliyetler

EK-5-1 1. Ortak Koordinasyon Kurulu  
Toplantı Tutanaqları ve Sunumu

---

TOPLANTI TUTANAĞI

1. ORTAK KOORDİNASYON KURULU

İSTANBUL TARİHİ YARIMADA  
ULAŞIM TALEP YÖNETİMİ PROJESİ'NE  
BAŞLANGIÇ TOPLANTISI

İstanbul, 18 Ağustos 2011

---

Dursun BALCIOĞLU  
Ulaşım Daire Başkanı  
İstanbul Büyükşehir Belediyesi

---

Akio SAITO  
Baş Temsilci  
JICA Türkiye Ofisi  
Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı

## **1. Proje Başlangıcı**

5 Kasım 2010 Toplantı Tutanağında karşılıklı görüş birliği sağlanmış ve 20 Nisan 2011'deki Tartışma Kayıtlarında İki tarafında uzlaşması sonucunda (İBB) İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından temsil edilen Türkiye Hükümeti ve Japon Uluslararası İş birliği ajansı(JICA) ile imzalar atılmıştır. JICA uzman bir grup oluşturmuş ve proje başkanı olarak Dr. Katsuhide NAGAYAMA'yı belirlemiştir. Amaç 26 Temmuz 2011'de İstanbul'da " İstanbul Tarihi Alanda Trafik Talep Yönetimi Projesidir.

İBB 20 Nisan 2011 toplantı kayıtlarında söz verdiği gibi, JICA uzman ekibine Ulaşım Biriminin bulunduğu binada gerekli eşyaların ve elektrik, internet bağlantısı gibi temel ofis gereçlerinin bulunduğu bir yer sağladı.

JICA uzman ekibi İstanbul'daki çalışmalarına İBB Ulaşım Birimi Başkanı Dursun BALCIOĞLU'nu nezaket ziyaretiyle başladı. Daha sonra Ihsan Hadi KARADENİZ başkanlığında Ulaşım birimindeki ortak çalışma grubuyla yapılan başlangıç toplantısıyla devam etti.

## **2. Projenin Yönetim Mekanizması**

20 Nisan 2011 Toplantı kayıtlarına göre, etkili ve başarılı teknik işbirliği sağlamak amacıyla proje yönetimi için idari yapı, iki kurul olarak ele alınmıştır. Bunlar 1) İzleme Kurulu: teknik problemlerin tartışıldığı ve proje için çözümlerin sunulduğu yer 2) Ortak Koordinasyon Kurulu: Proje için en son karar verme noktasıdır. Bu kurulun görevi, Projenin genel çerçevesini onaylamak, yıllık iş planını oluşturmak, gelişmeleri gözden geçirmek ve uygulama sırasında ortaya çıkabilecek önemli problemlerde yönlendirme yapmak.

Ek-1'de belirtilen İzleme Kurulu üyelerine İBB Ulaşım Dairesi Başkanı başkanlık etmektedir. İBB ve İzleme Kurulu Toplantıları genellikle teknik konular için ele alınacaktır. UTK için (Ulaşım Trafik Yönetim Bakanlığı) Toplantılar da gündem oluşturulacaktır ve gerekli durumlarda toplanacaktır. Tartışılan konulara bağlı olarak ek üyeler toplantıya katılabileceklerdir.

Ortak Koordinasyon Kuruluna İBB Genel Sekreter Yardımcısı tarafından başkanlık edilmektedir. Ortak Koordinasyon Kurulu İBB (Ulaşım) Genel Sekreter Yardımcısı başkanlığında yılda bir toplanacaktır. Ortak Koordinasyon Kurulu üyeleri Fatih Belediyesinin sorumlu üyeleri ve ulaşım ilkeleriyle ilgili birimlerden oluşmaktadır. İBB Ortak Koordinasyon Kurulu UKOME( Ulaşım Koordinasyon Merkezi) ile benzer olduğu için; Ortak Koordinasyon Kurulu idari açıdan UKOME'nin bir parçası olarak düşünülebilir.

## **3. 1. Ortak Koordinasyon Kurulu Toplantısı**

1. Ortak Koordinasyon Kurulu toplantısı İBB binası toplantı odasında 18 Ağustos 2011 saat: 9:00'da gerçekleşmiştir. .Başkan toplantıya başlangıcı açılış konuşmasıyla yaptı. Projenin öneminden ve Projenin sonuçlarının başarılı olmasını ne kadar çok istediğinden bahsetti. Katsuhide NAGAYAMA, JICA uzman ekibi başkanı Projenin ana hatlarını ve teknik yaklaşımını ve çalışma takvimini içeren bir sunum yaptı. Daha sonra, Proje Tasarım Matrisi ve Operasyon Planı için teklifler sundu. Bu teklifler, 5 Kasım 2010 Toplantı Tutanağında karar



kırılmış olan orijinal durumlarının biraz değiştirilmiş haliydi bunun sebebi Takvimin mevcut duruma uyarlanmasının gerekli olmasıydı.

Sonuç olarak, toplantıda, Aşağıda belirtilen maddeler üzerine karar kılınmıştır.

3 ve 4 Ekte gösterildiği gibi, sunulan Proje Tasarım Matrisi ve Operasyon Planı resmi olarak kabul edilmiş ve 5.Ekte gösterildiği gibi, yıllık plan Temmuz 2012'e kadar olarak kabul edilmiştir.

- 1) JCC üyeleri, 20 Nisan 2011 Toplantı tutanağında kabul edilen JCC üyelerinden farklı olmasına rağmen bu yeni oluşum ve JCC üye listesi toplantı sonucunda kabul edilmiştir. Bu durum JICA genel merkezine ve İBB'ye rapor edilecektir. İki tarafından teyidi sonucunda JCC'nin yeni yapısı ve üye listesi resmi olarak kabul edilecektir. Toplantı tutanağında bu değişimi açıklayan tartışma kayıtları Prof. Adem BASTURK, İBB genel sekreteri ve Akio SAITO, JICA Türkiye Ofisi Başvekili tarafından imzalanacaktır.
- 2) Proje sırasında önemli ilke problemleri ortaya çıkarsa; bunlar İBB genel sekreter başkanlığında tartışılmak üzere UKOME'ye sunulacaktır.
- 3) Proje İBB ortak çalışma grubuyla JICA uzman grubu arasında yakın işbirliği ile yürütülecektir. Bu yüzden projenin, iki tarafın teknik ortaklığıyla oluşturulmasına karar verilmiştir. .
- 4) Proje yönetimi için, JICA yönetici ekibinin (Başkan/Başkan Yardımcısı) İstanbul'daki yokluklarının daha aza indirilmesini talep etmiştir.

#### **4. İleri Adımlar**

Gelecek aylardaki etkinliklerin proje uygulamasını kolaylaştırmak amacıyla ele alınacağı teyit edilmiştir.

- 1) İstanbul için uygun olacak TDM önlemleri almak, bunun için gerekli bilgileri paylaşmak için İBB ortak personeli ve JICA uzman ekibiyle yapılan ortak-teknik toplantılar her hafta tekrarlanacaktır.
- 2) JICA uzman ekibin teknik desteği ile İBB çalışma grubu Ulaşım anketi, şeritlerdeki ve ana kavşaklardaki trafik sayımı anketi, otobüs ulaşım anketi, yol hız anketi, park etme anketi, tarihi yarımada oturanlar ve turistlerle anket en kısa zamanda hazırlanacaktır
- 3) İstanbul'daki benzer özelliklere sahip Roma, Floransa ve İtalya'daki Pisa gibi Avrupa'daki ülkelere ortak çalışma grubu için çalışma turu düzenlenecektir. Çalışma grubu bu yerlerdeki Pratik Trafik Talep Yönetimi önlemlerini somut bir şekilde gözlemleyebilecektir. Çalışma turu 6~8 kişiden oluşacak ve Ocak 2012'de JICA'nın finansal desteği ile gerçekleşecektir.

## Ek 1: İzleme Kurulu ve Ortak Koordinasyon Kurulu Üyeleri

### **İzleme Komitesi**

Görev	Pozisyonu	İsim
Proje Başkanı	İBB Ulaşım Daire Başkanı	Dursun BALCIOĞLU
Proje Müdürü	İBB Ulaşım Planlama Müdürü	Ahmet Hamdi GÜNER
Üyeler	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	İhsan Hadi KARADENİZ
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Nesligül ÜNAL
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Neriman ŞAHİN
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Dilek ÇOL
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Emel GÜNAY
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Mehmet ÇAKIR
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Nilüfer DÜNYA
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Berna ÇALIŞKAN
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Serap ÇETİNKAYA
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Serkan ŞİMŞEK
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Çalışanı	Filiz YILDIRIM
	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü Çalışanı	İsa CERRAH
	Trafik Müdürlüğü Çalışanı	Hasan Kahraman ÇAVUŞ
	Toplu Taşıma Servisi Müdürlüğü Çalışanı	Osman KILIÇASLAN
Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü Çalışanı	Işıl ÇETİN	
Fatih Belediyesi Çalışanı	Sebahattin Dinç	

### **Ortak Koordinasyon Kurulu (JCC)**

Görev	Kurum	İsim
Başkan	İBB Genel Sekreter Yardımcısı	Muzaffer HACIMUSTAFAOĞLU
Türk Üyeler	Ulaşım Dairesi	Dursun BALCIOĞLU
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü	Ahmet Hamdi GÜNER
	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü	Adil Adil KARAIŞMAİLOĞLU
	Trafik Müdürlüğü	M. Necip ERTAŞ
	Toplu Taşıma Müdürlüğü	Burhan KALE
	Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü	Mehmet ÖZÇELİK
	Fatih Belediyesi	Adnan GÜLER
JICA	JICA Türkiye Ofisi Baş Vekil	Akio SAITO
	JICA Uzmanları	Katsuhide NAGAYAMA

Ek -2: 1. Ortak Koordinasyon Kurulu Katılımcıları

Gün / Zaman: 11:00 – 12:00, 18 Ağustos 2011  
Yer: İBB Ulaşım Daire Başkanı Ofisi

Katılımcılar

No.	İsim	Kurum	Görev
<b>İBB</b>			
1	Dursun Balcıoğlu	İBB	Ulaşım Daire Başkanı
2	Ahmet Hamdi Güner	İBB	Ulaşım Planlama Müdürü
3	Mehmet Özçelik	İBB	Yol Bakım Onarım Müdürü
4	Ihsan Hadi Karadeniz	İBB	Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı
5	Nesligül Ünal	İBB	Ulaşım Planlama Koordinatörü
6	Neriman Şahin	İBB	Ulaşım Planlama
7	Mehmet Ustaoglu	Fatih Belediyesi	Teknik İşler Müdürü
8	Adnan Güler	Fatih Belediyesi	Müdür Yardımcısı
9	Azat Yalçın	Fatih Belediyesi	Peyzaj Mimari
10	Seda Çalışkan	Fatih Belediyesi	Mimar
<b>JICA</b>			
1	Hiroyuki Takada	JICA Türkiye Ofisi	Başvekil
<b>JICA Uzman Ekibi</b>			
1	Dr. Katsuhide Nagayama	JICA Uzman Ekibi	Başkan
2	Tamaoki Watanabe	JICA Uzman Ekibi	Başkan Yardımcısı/Ulaşım Yönetimi
3	Takeshi Shimomura	JICA Uzman Ekibi	Sosyal Deney Yönetimi
4	Ece Işın Doğan	JICA Uzman Ekibi	Tercüman



**TARİHİ YARIMADA  
TRAFİK TALEP YÖNETİMİ PROJESİ  
TOPLANTI TUTANAĞI**



**1. ORTAK KOORDİNASYON TOPLANTISI (OKK)**

Tarih: 18.08.2011

Yer: İBB Ek Hizmet Binası, Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü Toplantı Salonu

1. Ortak Koordinasyon Kurulu toplantısı 18 Ağustos 2011 tarihinde, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanı **Dursun BALCIOĞLU'nun**, Ulaşım Planlama Müdürü Ahmet Hamdi GÜNER'in, Ulaşım Planlama Müdür Yrd. İhsan Hadi KARADENİZ ve çalışma ekibinin, Yol Bakım ve Onarım Müdürü Mehmet ÖZÇELİK'in, Ulaşım Koordinasyon Müdürü Adil KARAIŞMAİLOĞLU'nun, Fatih Belediyesi Teknik Başkan Yardımcısı Adnan GÜLER'in ve Fatih Belediyesi Fen İşleri Müdürü Mehmet USTAOĞLU ve çalışma ekibinin, JICA Ankara Temsilcisi Hiroyuki TAKADA'nın, JICA Ekip Lideri Katsuhide NAGAYAMA ve çalışma ekibinin katılımlarıyla gerçekleşmiştir.

Toplantı saat 11.10'da başlamış olup **Dursun BALCIOĞLU'nun** başkanlığında devam etmiştir.

**İhsan hadi KARADENİZ**

“Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi Projesi” başlıklı çalışma için ana paydaşların katıldığı “Ortak Koordinasyon Kurulu” toplantısı yılda en az bir defa olacaktır. Bu konu bizim anlaşma metinlerimizde de yer almaktadır. Bu kurul bizim UTK üyelerinden ve Fatih Belediyesi'nden oluşmaktadır. Bugünkü ilk toplantımızda; projemizi, projenin sürecini, neler yapacağımızı içeren sunumu JICA'nın Ekip Lideri Katsuhide NAGAYAMA Bey yapacaktır. Ayrıca bugün aramızda JICA Ankara Temsilcisi Hiroyuki TAKADA Bey de bulunmaktadır.

**Dursun BALCIOĞLU**

“Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi Projesi” başlıklı çalışmayı bir protokol çerçevesinde bir birimimiz olan Ulaşım Planlama Müdürlüğü ve JICA ortaklaşa yapacaklardır. Protokolde tanımlanmış bazı kurullar var ve bu kurullardan bir tanesi de koordinasyon kuruludur.

**İhsan hadi KARADENİZ**

Ortak Koordinasyon Kurulu'nun UTK üyelerinden oluşmasının nedeni, Müdürlüklerimizin faaliyet alanlarını içeren bazı konuların - yayalaştırma, trafik sinyalizasyon, yönlendirme, meydan projesi vb. - yer almasıdır. Bu nedenle böyle bir karar aldık. UTK'nın Başkanı aynı zamanda Ulaşım Daire Başkanı olan Sayın Dursun BALCIOĞLU'dur.

**Katsuhide NAGAYAMA**

Bu toplantıyı organize ettiğiniz için ve bize bu fırsatı verdiğiniz çok teşekkür ederiz. Burada sizinle fikirlerimizi paylaşmak isteriz. JICA Ankara Temsilcisi Hiroyuki TAKADA Bey de aramızda bulunmaktadır. Katsuhide NAGAYAMA yani ben proje müdürü, Tamaoki WATANABE Proje Müdür Yardımcısı olarak görev alacağız ve sosyal deney konusunda bize

teknik desteği Takeshi SHIMOMURA verecektir. Sizlere bugün projemiz hakkında bazı bilgiler sunmak istiyoruz. Bu projeyi bir dergi gibi rafa kaldırmak değil; uygulamak istiyoruz. Dolayısıyla bu projeyi size tam olarak açıklamak ve sizinle verimli bir iş birliği kurmak istiyoruz. Projeyi gerek sunumdan gerekse size dağıttığımız kitapçıktan takip edebilirsiniz.

## **SUNUM**

### **Dursun BALCIOĞLU**

Sunumunuz için teşekkür ederiz. Bu çalışmanın motoru JICA ve bizim ekip olacak; Fatih Belediyesi de buna katkıda bulunacaktır. Tarihi Yarımada'nın ulaşım kararı sadece bizlerden çıkmamaktadır. Bazı alınan kararları daha üst kurulumuz olan UKOME'ye taşımak zorundayız. UKOME'ye taşınamayacak yani bizi aşan konuları Başkanlığa (Muzaffer HACIMUSTAFAOĞLU'na ya da direkt Belediye Başkanı'na) taşımak durumdayız. Bir diğer husus da Tarihi Yarımada'yı yönetecek ya da olayla ilgili karar alacak olan birim de Alan Yönetimi Başkanlığı'dır. Her aldığımız trafik kararı da aynı zamanda yapıyla ilgili karardır. Dolayısıyla oradan da bağımsız olmamalıyız.

### **Katsuhide NAGAYAMA**

Proje için demin de bahsettiğimiz gibi bir organizasyonumuz var. Daha önemli konular UKOME tarafından verilmekte; Sonuç olarak OKK, UKOME'nin bir parçası olarak çalışacaktır.

### **Dursun BALCIOĞLU**

Otopark, yayalaştırma, araç giriş çıkışının olacağı yerler gibi konularda UKOME'den karar almalıyız. Bu kararı biz kendimiz alamayız, bu konuları UKOME'ye taşınmalıyız. Hatta UKOME'nin kararı da yetersiz kalırsa Başkanlık onayına sunulur. Yapılan çalışma siyasi kararları da gerektirecek şeyler olacağı için İzleme Kurulu sadece biz değil, içinde UKOME ve Belediye Başkanlıkları da var.

### **İhsan hadi KARADENİZ**

İzleme Kurulu diye kastettiğimiz bizim teknik heyetimizdir. Örneğin projelere baktığımızda UKOME'yi ilgilendiren proje varsa bunu önce size sunuyor siz gerekli gördüğünüzde UKOME'ye takdim ediyoruz. Hiyerarşi aynen sizin söylediğiniz gibidir. Sunumunuzda yer alan soysal deney konusuna halkın katılımı adlı başlığa yeniden değinmek istiyoruz. Uygulama açısından Fatih Belediyesi'nin de fikirlerini almak isteriz. Belediyemizin uyguladığı birçok faaliyet var; fakat kullandığımız sistematığın daha hızlı olması için neler yapılabilir? Yaptığımız işin düşük maliyetli olması için halkın katılımı da sağlanarak uygulama konusunda geri dönüşüm yapmayalım. Uygulamalar açısından bu önemli bir konudur.

### **Dursun BALCIOĞLU**

Bunu halka nasıl sunacağız? Anket mi yapılacak ya da halkın içinden seçtiğimiz birileri bir yerde mi toplanarak oylama yapılacak?

### **İhsan hadi KARADENİZ**

JICA'nın önerileri var. Belirli riskleri, sıkıntıları oluşturuyoruz. Halkın katıldığı bir toplantı organize ediyoruz. Bu halka nasıl ulaşacağız? Örneğin yayalaştırma yaparken anket yapılacak ve anketin geri dönüşümü nasıl olacak? Bu önemli bir konudur. Sonrasında bu durumu rapor ederek sizleri İzleme Kurulu Toplantıları'nda bilgilendireceğiz. Siz gerekli görürseniz UKOME'nin kararına sunacağız. Projeyi uyguladıktan sonra geri adım atacak mıyız bunu test edeceğiz. Yani halkın tepkisini görmemiz gerekiyor. Şu an uyguladığımız bir sistem ama bunu daha yumuşak geçişte nasıl yapabilir bunun arayışındayız. Bu sistematik sizce uygun mudur?

### **Dursun BALCIOĞLU**

Halkın katılımından ziyade sivil toplum kuruluşları (çeşitli vakıf, dernek, odalar), bölgedeki ticari alanların yönetimleri ile görüşülmelidir.

### **Adnan GÜLER**

Biz Eminönü'nde şu yöntemi uyguladık: Bölgedeki önemli kurumlar; örneğin İstanbul Ticaret Odası (İTO), esnaf dernekleri veya odaları, Laleli'de Laleli İş Adamları ve Sanayiciler Derneği (LASİAD) ile biz görüştük. Birebir halka gidince çeşitli sıkıntılar çıktı. Mesela vatandaş kendi kapısının önünden araba gitmesin istiyor; ama arabasını da istediği yere park etmek istiyor. Dolayısıyla kurumsal toplum kuruluşlarıyla bunun gerçekleştirilmesi bizim için daha faydalı olur, süreci daha kısaltır, daha mantıklı ve doğrusal karar alınır. Şu anki uygulamamızda teknik elemanlarımız ciddi gözlem yapmaktalar. Sonra biz bu gözlemleri masaya yatırıyor, tartışıyor, kaleme alıp alanın tamamında büyük ölçekte projelendirme yapıyoruz. Sonrasında konuya en fazla hakim olan ve vatandaşla iletişimi daha rahat olan muhtarlarla birebir bu konuları tartışıyoruz. Onların da vatandaşlarla irtibat kurmasını istiyoruz. Ayrıca halkın katıldığı bilgilendirme toplantıları gibi bir platforma halk davet edilip bu kararlar tartışılabilir. Sorular alınır, sorulara çalışılıp cevap verilir. Anında cevap verilebilecekler cevaplandırılır, diğerleri ise çalışılarak sonradan cevaplandırılabilir. Böyle olursa sosyal deney çok isabetli ve başarılı olur.

### **Dursun BALCIOĞLU**

Bu durum sonucu kısaltabilir de uzatabilir de. Bu durumda halkın katıldığı birinci toplantı demek doğru olmaz. Halk olunca şahıs anlaşılır; sivil toplum demek gerekir. Bunun içine muhtar, Belediye başkanları, dernekler, odalar, gayri Müslim dernekleri, kiliseler girmektedir.

### **Katsuhide NAGAYAMA**

Halkın katılımı çok önemlidir. Bizim ayrıca Tarihi Alan Koruma Müdürlüğü ile de koordineli olmamız gerekir. Onlar bu paydaşlarla da irtibat halinde olması gerekmektedir. Bizim aktiviteler de onlarla koordineli olmalıdır.

### **Dursun BALCIOĞLU**

Toplantımızı burada noktalarken inşallah uygulamaya yönelik sürecimiz de kısaltabilirsek bizler için daha faydalı olur.



## **Adnan GÜLER**

Bizim projelerimiz devam ediyor. Alınan kararlar ne kadar uzun sürerse projeler hayattan kopuk olur. Dolayısıyla kararlar hızlı ve isabetli olmalıdır. Uygulamalarımızı bu çalışmanın bir altlığı olarak düşünüyoruz. Zaten sizinle koordineli çalışıyoruz. Biz adanın tamamını ele alıyoruz. Biz fiziki olarak da (trafik, kaldırım, otopark, meydan, yeşil alan, binaların cepheleri vb.), düzenlemeler yapıyoruz. Kentsel tasarım ve uygulama rehberi oluşturuyoruz. Yani buraya taşıyabileceğimiz bir çalışma.

## **Dursun BALCIOĞLU**


Teşekkür ederiz.

## **Katsuhide NAGAYAMA**

Teşekkür eder, her zaman yorumlarınızı almak isteriz.

### **Katılımcı Listesi**

	<b>Ad Soyad</b>	<b>Kurum</b>	<b>Meslek</b>
1	Dursun BALCIOĞLU	Ulaşım Daire Başkanlığı	Daire Başkanı
2	Ahmet Hamdi GÜNER	Ulaşım Planlama Müdürlüğü	Müdür
3	Mehmet ÖZÇELİK	Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü	Müdür
4	Adil KARAİSMAİLOĞLU	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü	Müdür
5	Adnan GÜLER	Fatih Belediye Başkanlığı	Teknik Başkan Yardımcısı
6	Mehmet USTAOĞLU	Fatih Belediye Başkanlığı Fen İşleri Müdürlüğü	Müdür
7	Azat YALÇIN	Fatih Belediye Başkanlığı	Peyzaj Mimarı
8	Seda ÇALIŞKAN	Fatih Belediye Başkanlığı	Mimar
9	İhsan Hadi KARADENİZ	Ulaşım Planlama Müdürlüğü	Müdür Yardımcısı/Şehir Plancısı
10	Nesligül ÜNAL	Ulaşım Planlama Müdürlüğü	Koordinatör/Yük.Mimar
11	Neriman ŞAHİN	Ulaşım Planlama Müdürlüğü	İnşaat Yük. Müh.
12	Hiroyuki TAKADA	JICA Türkiye Merkez Ofisi	Temsilci
13	Katsuhide NAGAYAMA	JICA Uzman Ekibi	Proje Müdürü
14	Tamaoki WATANABE	JICA Uzman Ekibi	Proje Müdür Yardımcısı
15	Takeshi SHIMOMURA	JICA Uzman Ekibi	Sosyal Deney Uzmanı



İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB)  
Japon Uluslar arası İşbirliği Ajansı (JICA)

## İstanbul Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi Projesi

### 1. Ortak Koordinasyon Kurulu Toplantısı Çalışma Planı

1



### İçerik

1. Projenin Ana Hatları
2. Proje tasarım matrisi (PDM)
3. Projenin İşletme Planı (PO)
4. Projenin İş Akışı
5. Proje Zaman Çerçevesi
6. Proje Alanı
7. Trafik Talep Yönetimi (TDM) Önlemleri
8. Uygulama Yapısı

\*\*\*

- Sosyal deney nedir?
- Trafik talep Yönetimi (TDM) nedir? Diğer kentlerdeki deneyimler

2

# 1. Projenin Ana Hatları

## 1.1 Genel Hedef

Tarihi Yarımada'da rahat bir kent ortamı oluşturmak için uygun trafik talep yönetimi (TDM) önlemleri uygulanmalıdır.

## 1.2 Projenin Amacı

Tarihi Yarımada'da TDM önlemleri bakımından Ulaşım dairesinin uygulama kapasitesini güçlendirmek.

## 1.3 Sonuç

Çıktı 1: İstanbul'un tarihi alanının trafikle ilgili niteliklerinin açıklığa kavuşturulması ve ulaşım planlaması hakkında kaygıları tespit edilmesi.

Çıktı 2: TDM önlemlerine ait sosyal deneylerinin planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve analiz edilmesiyle Ulaşım dairesinin kapasitesinin güçlenmesi.

Çıktı 3: Sosyal deney tecrübesinin, kılavuz şeklinde özetlenmesi ve İBB'nin ilgili birimleri arasında paylaşılması.

3

# 2. Proje Talep Yönetimi

Özet	Tarafsız Doğrulanabilir Göstergeler	Doğrulama Araçları	Tahmin
<b>Genel Hedef</b> Konforlu bir kent yaşamı için; uygun Trafik Talep Yönetimi önlemleri Tarihi Yarımada'da uygulanacaktır.	<ul style="list-style-type: none"><li>(2) ikiden fazla Trafik Talep Yönetimi önlemi İstanbul Tarihi Yarımada'da uygulanacaktır.</li><li>İstanbul Tarihi Yarımada'da Trafik Talep Yönetimi ile gözlenebilir gelişim farkedilmiştir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>İBB'deki Ulaşım Dairesi ile yapılan Anket</li><li>Trafik Talep Yönetiminden önce ve sonra yapılan Değerlendirme Anketi</li></ul>	
<b>Proje Amacı</b> Ulaşım Biriminin Tarihi Yarımada için Trafik Talep Yönetim 'deki uygulama kapasitesi güçlendirilecektir.	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulaşım Dairesindeki %80'den fazla personelin Trafik Talep Yönetimi önlemlerini uygulama konusundaki kapasitesi güçlendirilecektir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulaşım Dairesi çalışanlarıyla anket</li></ul>	İBB'nin TDM üzerinde ilke önceliği proje süresince çok fazla değişmemektedir.
<b>Sonuçlar</b>			
1. Tarihi Yarımada'daki mevcut trafik durumu belirlenecek ve ulaşım planlamasındaki sorunlar tanımlanacaktır.	1.1 Trafik durumunu , Ulaşım planlama sorunlarını, paydaşların ulaşım gelişimine görüşünü anlatan , <b>Anket Raporları</b> hazırlanmaktadır.	1.1 Ulaşım Anket Raporları serisi	İlgili kurum ve kişilerle güvenli iş birliği sağlanmalıdır.
1. Ulaşım biriminin; planlama, uygulama, değerlendirme, analiz etme ve TDM ölçütlerinde sosyal deneyler konusundaki kapasitesi artırılacaktır.	2.1 %80'den fazla personel , seminer ve eğitim kurslarıyla eğitilecek. 2.2 İki (2) sosyal deney uygulanacaktır. 2.3 Analiz sonuçlarını içeren uygulama raporları geliştirilecektir.	2.1 Eğitim Kursları ve seminer kayıtları 2.2 Sosyal Deney Proje Raporları 2.3 Trafik Talep Yönetimi Uygulama Raporları	
1. Sosyal araştırmalar konusundaki deneyimler dikkate alınarak İBB'deki uygun birimlerle paylaşılacaktır.	3.1 Trafik Talep Yönetim önlemlerinin uygulaması için yönerge oluşturulacaktır. 3.2 Yönerge İBB'deki ilgili departmanlara dağıtılacaktır.	3.1 Yönerge metni 3.2 Proje Raporu	

4

### 3. Proje İşletme Planı

Yıl	2011												2012												2013												Sorumlu Kurum	Sorum
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>Sonuç 1 İstanbul Tarihi Alanında Trafik Durumunun belirlenmesi ve ulaşım planlaması ile ilgili gerekler tanımlanacaktır</b>																																						
1-1	İstanbul tarihi alan ulaşım planlamasına dahil ilgili kurum, organizasyon ve paydaşlarla anahatların incelenmesi.																																				Ulaşım Planlama Md./Ulaşım Koordinasyon Md.	Neslişüî Unal Neriman Şahi
1-2	Ulaşım planı, kentsel koruma planı, toplu taşıma gelişim planı, trafik yönetimi planı ile alakalı yönetmeliklerin, kanunların ve JICA ana planda öneriler aktiviteleinin uygulanmasının teyit edilmesi.																																				Ulaşım Planlama Md./Toplu Ulaşım Hizmetleri Md./ Ulaşım Koordinasyon Md.	Niğfer Dünya
1-3	Trafik anketi, Trafik etkinikleri anketi ve soru çelzgesi vb. yürütülmesi.																																				Ulaşım Planlama Md.	Mehmet Çakı Niğfer Dünya Dilek Çol, Serap Çetinkü Serkan Simpa Neslişüî Unal
1-4	Anket sonuçlarının analizi.																																				Ulaşım Planlama Md.	Mehmet Çakı Niğfer Dünya Dilek Çol, Serap Çetinkü
<b>Çıktı 3 Sosyal deney tecrübesinin, kılavuz şeklinde özetlenmesi ve İBB'nin ilgili birimleri arasında paylaşılması.</b>																																						
2-1	Projenin ilerleyişi ile ilgili gelişmelerin İBB'nin ilgili kurumları arasında paylaşılması.																																				Ulaşım Planlama Md./Ulaşım Koordinasyon Md.	Neslişüî Unal Neriman Şahi
2-2	İstanbul Tarihi Alanında İvedikçe yapılmak üzere planlanmış bulunan TDM önlemlerinin uygulanması ve gözden geçirilmesi																																				Ulaşım Planlama Md./Ulaşım Koordinasyon Md./Trafik Md./Toplu Ulaşım Hizmetleri Md./Faah Beld.	Emel Günay
2-3	İBB'nin ilgili birimlerindeki personelleri için TDM önlemleri hakkında seminerlerin ve eğitim kurslarının düzenlenmesi.																																				JICA/Ulaşım Planlama Md./Ulaşım Koordinasyon Md./Trafik Md./Toplu Ulaşım Hizmetleri Md./Yol Bakım ve Onarım Md./Faah Beld.	Neriman Şahi
2-4	TDM sosyal deneylerine ait bir uygulama planının oluşturulması.																																				Ulaşım Planlama Md.	Neslişüî Unal Serap Çetinkü Mehmet Çakı
2-5	TDM sosyal deneylerinin uygulanması için gerekli izin ve yetkilendirme prosedürünün yerine getirilmesi.																																				Ulaşım Planlama Md./Ulaşım Koordinasyon Md.	Neriman Şahi
2-6	İstanbul'un tarihi alanında TDM sosyal deneylerinin uygulanması.																																				Ulaşım Planlama Md./Yol Bakım ve Onarım Md./Faah Beld.	Neriman Şahi
2-7	TDM sosyal deneylerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi.																																				Ulaşım Planlama Md./Trafik Md./Faah Beld.	Neslişüî Unal Mehmet Çakı Serap Çetinkü
<b>Output 4 Experience of the social experiments is summarized as guidelines and shared among relevant departments of IMM.</b>																																						
3-1	TDM önlemlerinin uygulanması için sosyal deneylerden çıkarılan sonuçların gözden geçirilmesi ve derstirin netleştirilmesi.																																				Ulaşım Planlama Md./Trafik Md./Faah Beld.	Neslişüî Unal Mehmet Çakı Serap Çetinkü Mehmet Çakı
3-2	TDM önlemlerine ait prosedürlerin ve faaliyetlerin uygulanışı tarifleyen kılavuzun hazırlanması.																																				Ulaşım Planlama Md. Yardımcısı	Esan Handi Kızı Neslişüî Unal, Serap Çetinkü
3-3	İBB'nin ilgili birimleri arasında kılavuzun paylaşılması.																																				Ulaşım Planlama Md.	Ahmet Hamid

#### İstanbul Ulaşım Ana Planı

#### Bölgesel Ulaşım Planı & Tarihi Yarımada'da Trafik Politikası

#### Analitik İlerleme

<Mevcut trafik sorunlarının belirlenmesi & Planlama sorunlarının tanımlanması

- Trafik Anketi
- Simülasyon modelinin Oluşturulması
- Veritabanının geliştirilmesi

TDM ilke ve önlemlerinin planlanması

<Tahmin>

- Sistem Geliştirme
- Tahmin ve Analiz

<Değerlendirme>

- Tahminlerin Değerlendirilmesi
- Yeniden değerlendirme

<TDM Önlemlerinin Sonuçlandırılması>

- Sonuç

Mevcut durumun belirlenmesi (Trafik, alan vb.)

1. Eleme (WBS + Risk Yönetimi)

TDM önlemleri için sosyal deneylerin seçilmesi

Halkın Katıldığı 1. Toplantı

İzleme Kurulu Onayı

Uygulama Planı

Halkın katıldığı 2. Toplantı

UKOME Onayı

Uygulama

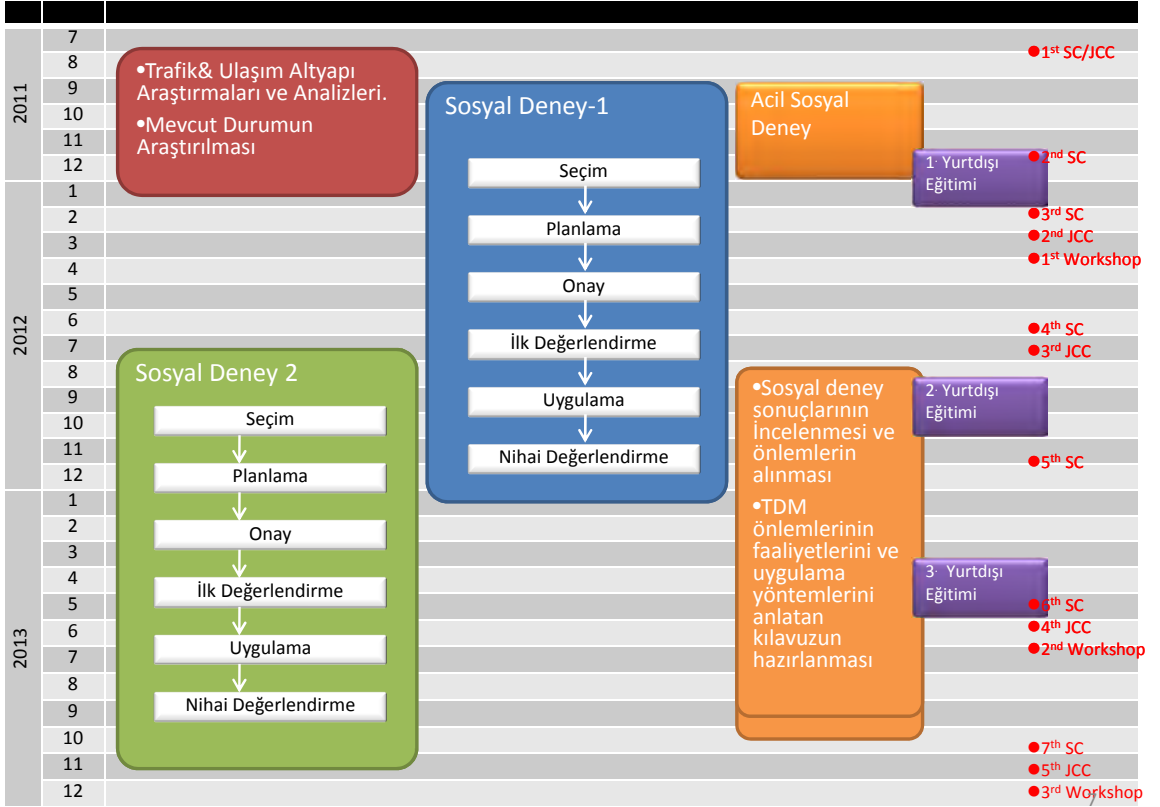
Halkın Katıldığı 3. Toplantı

Nihai Değerlendirme

Halkın Katıldığı 4. Toplantı

Değerlendirme

## Projenin Çalışma Takvimi



## 6. Proje Alanı

Proje Alanı: Fatih İlçesi

- Dünya Miras Alanı:
1. İstanbul Arkeoloji Parkı
  2. Süleymaniye Camisi ve bağlı Koruma Alanı
  3. Zeyrek Camisi (Pantocrator Kilisesi) ve bağlı Koruma Alanı
  4. İstanbul Surları



- Fatih bölgesi sadece tarihsel bir alan değil; ayrıca burada Üniversiteler, hastaneler, Alışveriş merkezleri, oteller ve konut alanları vb. bulunmaktadır.
- Burası UNESCO tarafından belirtilen Dünya Miras Alanı olmasının dışında İstanbul için tarihi koruma alanıdır.

- ↓
- TDM önlemleri bir bölgeleme sistemi altında her bölgenin özelliklerine göre uygulanmalıdır.



## 7. TDM Önlemlerinden Bazıları

### 1. Yöntem: Park Kontrolü

Yasadışı parklanmaların engellenmesi ve SMS, Bilgi Panoları vb.cihazlarla kayıtlı Kamu & Özel Park alanlarına yönlendirilmesi

### 2. Yöntem: Park Et Bin

“**Toplu Taşıma Öncelikli Alanlar**”ın belirlenmesi ve özel araç kullanıcılarını toplu taşımaya aktarmak için otopark alanlarının sağlanması

### 3. Yöntem: Yol Fiyatlandırma Sistemi

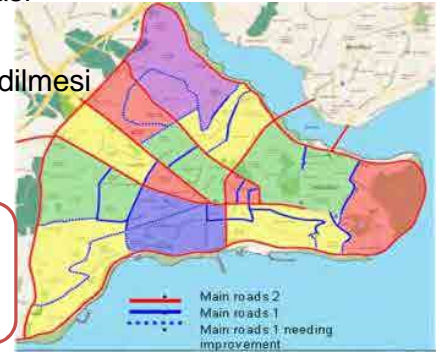
“**Trafiğe sınırlı alanlara**” belirli zaman dilimlerinde araç girişinin ücretlendirilmesi.

### 4. Yöntem: Trafik Kontrolü

“**Trafik kontrol bölgesine**” trafik akışının sınırlandırılması

### 5. Yöntem : Trafik Hücre Sistemi

Trafik hücre sistemi ile bölge içinde trafiğin kontrol edilmesi



TDM ölçütlerindeki Sosyal Araştırmalar **Proje Yönetimi** ve **Risk Yönetimi** yoluyla seçilmelidir.

9

## 8. Uygulama Yapısı



10

EK-5-2 2. Ortak Koordinasyon Kurulu  
Toplantı Tutanaqları ve Sunumu

---



**2. ORTAK KOORDİNASYON KURULU  
TOPLANTI TUTANAĞI**

**İSTANBUL TARİHİ YARIMADA  
TRAFİK TALEP YÖNETİMİ PROJESİ'NİN  
İLERLEYİŞİ**

**İstanbul, 9 Mayıs, 2012**

---

Dursun BALCIOĞLU  
Ulaşım Daire Başkanı  
İstanbul Büyükşehir Belediyesi

---

Akio SAITO  
Baş Temsilci  
Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı

## 1. 2. Ortak Koordinasyon Kurulu Toplantısı

2. OKK toplantısı 9 Mayıs 2012 tarihinde Ulaşım Daire Başkanı Dursun Balcıoğlu, Ulaşım Planlama Müdürü Ahmet Hamdi Güner, Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı Onursal Baş, Ulaşım Planlama Koordinatörü Nesligül Ünal ve ekibi, Ulaşım Koordinasyon Müdürü Adil Karaismailoğlu, JICA Türkiye Ofisi Baş Temsilcisi Ali Bekin, JICA Ekibi Proje Müdürü Yardımcısı Tamaoki Watanabe ve ekibi tarafından yapıldı.

## 2. Görüşülen Konular

Başka Dursun Balcıoğlu, projenin önemini ve başarılı sonuçları için isteğini belirten açılış konuşması ile toplantıyı başlattı.

Nesligül Ünal bu zamana kadar yapılmış çalışmalarını ve gelecek konuları anlatan sunumuna başladı.

### (1) Süreç ve Sonuçlar

Zaman Çizelgesi, İstanbul Tarihi Yarımada'daki mevcut durumun ve sorunların tanımlanması için tartışıldı. Bu konular; .Sosyal Deneyin seçilmesi ve onaylanması, Trafik anketleri için teknik destek Haftalık Cuma toplantısının yapılması, İlk denizaşırı eğitimin düzenlenmesi, Danışma Heyeti Ziyareti için hazırlık desteği, İlk Trafik Talep Yönetimi Seminerinin düzenlenmesi ve Trafik ile ilgili anketlerdeki gecikme şeklindedir.

### (2) Çalışma Planı ve İşleyiş Planı

Çalışma Planına, Tarihi Yarımada'da uygulanacak Trafik Talep Yöntemleri üzerine genç akademisyenlerle bir çalışma toplantısı yapılması eklendi. Buna ek olarak her altı ayda bir rapor hazırlanacak ve seminer 2013 yılının sonunda yapılacaktır.

-Buna ek olarak, trafik ile ilgili anketlerin zamanının uzatılmasına karar verildi.

### (3) 1. Sosyal Deneyin Uygulanması

- 1.Uygulama Komitesi Toplantısı yapıldı.

- Akıllı Park Sistemi 3 uygulamayı içermektedir:

- (1) Akıllı Telefon Uygulamaları ve SMS yoluyla park yeri bilgisinin sağlanması, (2) Park yeri bilgilendirme levhalarının hazırlanması ve (3) Yasadışı parklanma yaptırımları

### (4) 2. Sosyal Deneye Hazırlık

- 2.Sosyal Deney olarak Trafik Hücresi uygulanacaktır. Ancak uygulama bölgesi ve hangi Trafik Talep Yönetimi yöntemlerinin uygulanacağı kesinleşmedi.

### (5) JICA Danışma Heyetinin Diğer Konulara Önerileri

JICA heyetinin öneri getirdiği konular; Sorunsuz uygulama için Yüksek Mercilerle Görüşülmesi, Yerel Akademik Uzman/Kaynakların dâhil edilmesi, Personel Kaynaklarının Dağıtılması, Projenin Sonlandırılması, 1. & 2. Sosyal Deney, Yenikapı istasyonu çevresinde Trafik Yönetimidir.

Buna ek olarak, Dursun Balcioğlu toplantıya katılımın öneminde bahsetti. İlgili departmanlarının katılımını kontrol etmek için de katılım listesini talep etti.

Sonuç olarak, toplantıda görüşülen konular:

- 1) JICA danışma heyeti tarafından teklif edilen genç akademisyenler ile düzenli toplantıların yapılması vurgulandı.
- 2) Sosyal Deneyin detayları tartışıldı. Sosyal Deneyin amacının Trafik Talep Yönetimi ölçütlerinin etkili olup olmayacağıın anlaşılması için yapılacağı ve küçük bir proje alanında uygulanacağı belirtildi. Ancak, eğer bu uygulama bütün İstanbul alanında yapılırsa daha da verimli olacağı eklendi. Buna ek olarak bu ölçütler Park et & Devam ilkeleri için de önemli olduğunun altı çizildi.
- 3) Toplantıda, yasadışı parklanmanın engellenmesi ve bu konuda UTK ve UKOME kararının alınmasının gerekliliğinden bahsedildi.

### 3. Sunum

Ulaşım Planlama Müdürlüğü'nden Nesligül Ünal tarafından projenin sürecini sunuldu. Sunumun başlangıcında projenin ilerleyişi ve sonuçlarından bahsedildi. Bu zamana kadar yapılmış çalışmalar gösterildi. Bunlar; İstanbul Tarihi Yarımada'da mevcut durumların ve sorunların belirlenmesi, 1.Sosyal Deneyin seçilmesi ve onaylanması, Trafik anketleri için teknik destek, Haftalık Cuma toplantısının yapılması İlk denizaőarı eğitimin düzenlenmesi, Danışma Heyeti Ziyareti için hazırlık desteği, İlk Trafik Talep Yönetimi Semineri düzenlenmesi bunlara ek olarak trafik ile ilgili anketlerdeki gecikmeden bahsedildi. Sunuma genç akademisyenler ile yapılacak olan toplantı ile devam edildi, Bu toplantı ayda bir tekrarlanacak ve altı ayda bir rapor hazırlanacaktır ayrıca 2013 yılının sonunda seminer düzenlenecektir. Diğer bir taraftan, trafik ile ilgili anketlerin zamanın uzatılmasına karar verildi.

Nesligül Ünal tarafından, birinci sosyal deneyin süreci hakkında bilgilendirme yapıldı Akıllı Park Sisteminin 3 uygulamayı içerdiğini belirtmiş ve bunların Akıllı Telefon Uygulamaları ve SMS yoluyla park yeri bilgisinin sağlanması, 2. Park yeri bilgilendirme levhalarının hazırlanması ve 3. Yasadışı parklanma yaptırımları olduğunu sunuma ekledi. Buna ek olarak Trafik Hücresinin 2. Sosyal Deney olarak uygulanacağını ekledi. Ancak hedef alanı ve Trafik Talep Yönetiminin hangi uygulamaları içereceğinin henüz belirlenmediğini ekledi. Bir sonraki konuda, JICA heyetinin kalan konulara getirdiği önerilerden bahsedildi. Son olarak Yenikapı İstasyonundaki Trafik Yönetimi hakkında konuşuldu. Gelişim planı için gerekli ulaşım ilkelerinin düşünülmesi gerektiğini vurgulandı. Bu sebepten Yenikapı istasyon projesinde ulaşım dairesi ve diğer ilgili departmanların Yenikapı İstasyon projesindeki uygulama komitesine katılımlarının faydası vurgulandı. Kapanış konuşmasında ise gelecek adımlardan bahsedildi.

Akio SAITO, JICA Türkiye Ofisi Baş Temsilcisi, sunumlara yaptığı yorumlarda İstanbul Tarihi Yarımada'nın hem tarihi dokusunu koruyup hem de UNESCO tarafında belirtilmiş kurallara uygun bir şekilde etkili ulaşım ilkelerinin oluşturulmasının zorluğunu vurgulandı. JICA'nın diğer ülkelerde de UNESCO ile işbirliği yaptığı belirtildi. Bunlara ek olarak, genç akademisyenler ile yapılacak olan dayanışmanın bu proje için verimli olacağını altı çizildi. Tarihi Yarımada'nın dünya değerleri açısından önemli olduğuna bu yüzden genç akademisyenler ile işbirliğinin öneminden bahsedildi. Buna ek olarak projenin farkındalığını artırmak için Japon danışmanlarla ile irtibata geçilmesini önerildi.

#### 4. Gelecek Adımlar

Projenin uygulanması için gelecek aylardaki sosyal deney uygulamasındaki aktivitelerin en iyi bir şekilde ele alınması konusunda hem fikir olundu.

- 1) Sinyalizasyon sistemleri için sorumlu departman Trafik Müdürlüğü'dür.
- 2) Çalışma Planının üzerinden geçilmiş ve çalışma planı ile projenin gidişatının paralel olduğunu onaylandı.
- 3) İstanbul Tarihi Yarımada'nın hem tarihi dokusunu koruyup hem de UNESCO tarafında belirtilmiş kurallara uygun bir şekilde etkili ulaşım ilkelerinin oluşturulmasının zorluğu vurgulandı
- 4) Genç akademisyenler ile yapılacak olan dayanışmanın bu proje için verimli olacağını altı çizildi. Tarihi Yarımada'nın dünya değerleri açısından önemli olduğu bu yüzden genç akademisyenler ile işbirliğinin önemi vurgulandı.

## **A-1: 2. Ortak Koordinasyon Kurulu Katılımcıları**

Tarih/ Zaman: 9 Mayıs 2012, 09:30-10:00  
Yer: Ulaşım Daire Başkanı Odası , IBB

### Katılımcı Listesi

	<b>İsim</b>	<b>Kurum</b>	<b>Pozisyon</b>
<b><u>İBB</u></b>			
1	Dursun BALCIOĞLU	IBB	Ulaşım Daire Başkanı
2	Ahmet Hamdi GÜNER	IBB	Ulaşım Planlama Müdürü
3	Onursal BAŞ	IBB	Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı
4	Nesliğül ÜNAL	IBB	Ulaşım Planlama Koordinatör
5	Dilek ÇOL	IBB	Yüksek Şehir Plancısı, Ulaşım Planlama
<b><u>JICA</u></b>			
1	Akio SAITO	JICA Türkiye Ofisi	Baş Temsilci
2	Ali BEKİN	JICA Türkiye Ofisi	Program Çalışanı
<b><u>JICA Uzman Ekip</u></b>			
1	Tamaoki WATANABE	JICA Uzman Ekip	Proje Lideri Yardımcısı/ Ulaşım Yönetimi
2	Takeshi SHIMOMURA	JICA Uzman Ekip	Sosyal Deney Yönetimi
3	Melike ÖNYILMAZ	JICA Uzman Ekip	Yüksek Şehir Plancısı
4	Ece Işın DOĞAN	JICA Uzman Ekip	Tercüman
5	Zeynep TOPALOĞLU	JICA Uzman Ekip	Sekreter/Tercüman

## 2. Ortak Koordinasyon Komitesi Toplantısı Gündemi

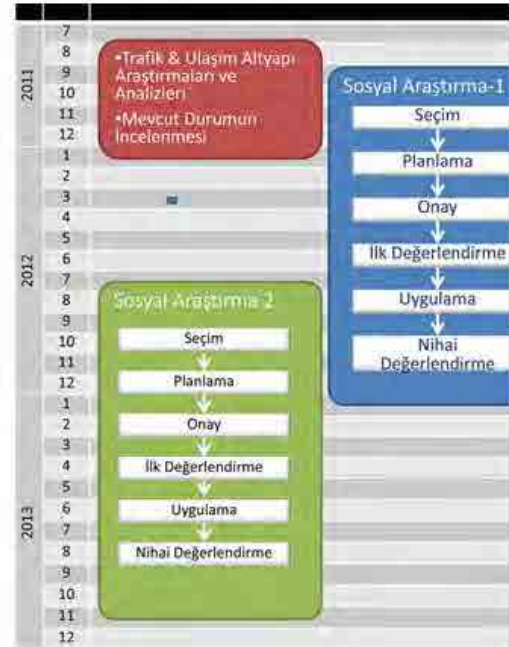
1. İlerleme ve Sonuçlar (Proje Tasarım Matrisi ve İşleyiş Planı)
2. Çalışma Planı ve İşleyiş Planı
3. 1. Sosyal Deney Uygulaması
4. 2. Sosyal Deneyin Hazırlıkları
5. JICA Danışma Heyetinin Diğer Konularla İlgili Önerileri
6. Gelecek Adımlar

## 1. İlerleme ve Sonuçlar

### 1-1. Proje Süreci

- İstanbul Tarihi Yarımada'da mevcut durum ve sorunların belirlenmesi
- 1. Sosyal Deneyin seçilmesi ve onaylanması
- Trafik araştırmaları için teknik desteğin sağlanması
- Haftalık Cuma Toplantılarının yapılması
- İlk yurtdışı eğitimin düzenlenmesi
- Danışma Heyeti Ziyareti için hazırlık desteği
- İlk Trafik Talep Yönetimi Semineri'nin düzenlenmesi

### Proje Takvimi



# 1. İlerleme ve Sonuçlar

2. OKK Toplantısı - 4

## 1-2. Proje Tasarım Matrisi

Özet	Objektif Olarak Doğrulanabilir Göstergeler	Doğrulama Yöntemi	Varsayımlar
<b>Genel Amaç</b>			
Konforlu bir kent yaşamı için; uygun Trafik Talep Yönetimi yöntemlerinin Tarihi Yarımada'da uygulanması	Tarihi Yarımada'da ikiden fazla Trafik Talep Yönetimi yöntemi uygulanması Trafik Talep Yönetimi yöntemleri sayesinde Tarihi Yarımada'da göze görünür gelişimin fark edilmesi	Ortak Çalışma Grubu üyeleri ile yapılan anketlere dayanarak Trafik Talep Yönetimi'nden önce ve sonra bir Değerlendirme Anketi yapılması	
<b>Proje Hedefi</b>			
Ulaşım Daire Başkanlığı'nın Tarihi Yarımada'da Trafik Talep Yönetimi yöntemleri uygulama kapasitesini artırılması	Ulaşım Daire Başkanlığı çalışanlarının %80'den fazlasının, Trafik Talep Yönetimi yöntemleri uygulama kapasitesinin artırılmasının değerlendirilmesi	Ortak Çalışma Grubu üyeleri ile görüşme ve anket yaparak	Proje Süresince İBB'nin Trafik Talep Yönetimi yöntem önceliğinde kritik
<b>Sonuçlar</b>			
1. Tarihi Yarımada'daki mevcut trafik özelliklerinin belirlenmesi ve ulaşım planlama sorunlarının tanımlanması	1.1 Trafik özelliklerini, ulaşım planlama sorunlarını ve paydaşların ulaşım ile ilgili kaygılarını anlatan anket raporlarının hazırlanması	1.1	
2. Trafik Talep Yönetimi yöntemleri açısından, sosyal deneylerin planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve analiz edilmesiyle, Ulaşım Daire Başkanlığı'nın kapasitesinin güçlendirilmesi	2.1 %80'den fazla çalışanın eğitim ve seminerler katılması 2.2 İki Trafik Talep Yönetimi Sosyal Deneyi'nin uygulanması 2.3 Analiz sonuçlarını içeren uygulama raporlarının oluşturulması	2.1 Eğitim ve seminerlerin kayıtları 2.2 Sosyal Deneylerin Proje Raporları 2.3 Sosyal Deneylerin Uygulama Raporları	İlgili kurum ve kuruluşlarla işbirliğinin sağlanması
3. Sosyal deney tecrübelerinin anahtarlar halinde özetlenerek İBB'nin ilgili departmanlarıyla paylaşılması	3.1 Trafik Talep Yönetimi uygulamalarının kılavuzlarının hazırlanması 3.2 Kılavuzların İBB'nin ilgili birimleriyle paylaşılması	3.1 Kılavuz metni 3.2 Proje raporları	

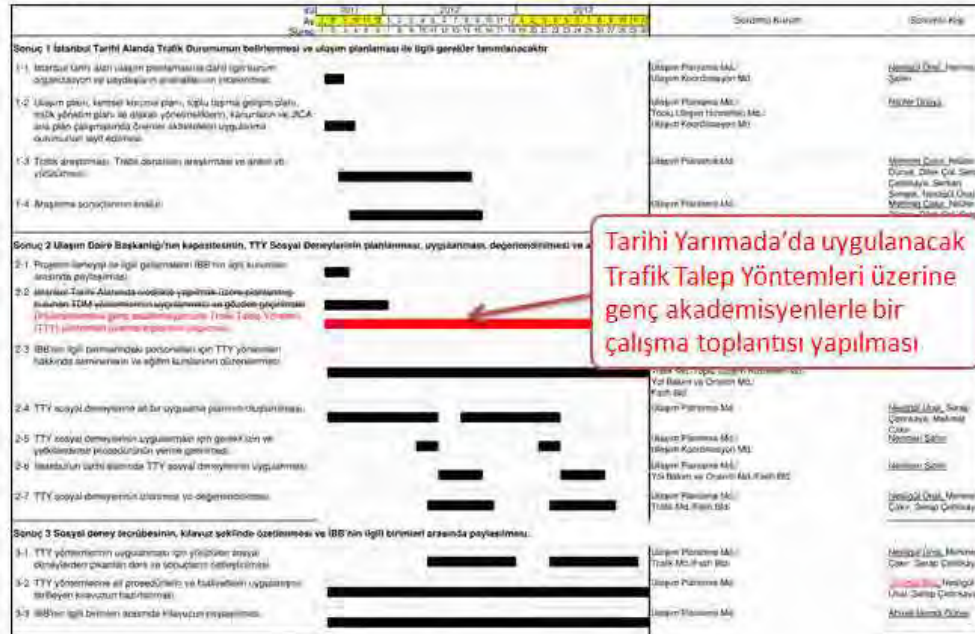
Tarihi Yarımada'da uygulanacak Trafik Talep Yöntemleri üzerine genç akademisyenlerle bir çalışma toplantısı yapılması

- Şu ana kadar, Proje Tasarım Matrisi'nde, genel amaç, proje hedefi, sonuçlar ve diğer iş kalemleriyle ilgili değiştirilmeyi gerektiren bir sorun olmamıştır.

# 1. İlerleme ve Sonuçlar

2. OKK Toplantısı - 5

## 1-3. İşleyiş Planı



Tarihi Yarımada'da uygulanacak Trafik Talep Yöntemleri üzerine genç akademisyenlerle bir çalışma toplantısı yapılması



## 1. İlerleme ve Sonuçlar

2. OKK Toplantısı - 6

### 1-4. Proje Takvimi

#### 1) Trafik araştırma süreci

Faaliyetler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Faaliyetlerin Detayları	Mar	Tem	Ağu	Eyl	Ek	Kas	Ara	Oca	Şub	Mar	Apr	May	Jun	Tem
Trafik ile ilgili Anketler için Teknik Danışmanlık														
04-1 Anket Sorularının Yazılması, Ağrılarında Danışmanlık														
04-2 Anketlerin Uygulanması Aşamada Danışmanlık														
05 Trafik Veri Analizi için Teknik Danışmanlık														
05-1 Trafik Veri Analizi için Danışmanlık														

#### 2) Üniversitelerin genç akademisyenleriyle çalışma toplantısı düzenlenmesi

Faaliyetler	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Faaliyetlerin Detayları	Mar	Apr	May	Jun	Ağu	Eyl	Ek	Gen	Ara	Oca	Şub	Mar	Apr	May
Acil TTY Yönetiminin Uygulanabilirliği için Teknik Danışmanlık														
08-1 İBB Faaliyetlerinin Araştırılması ve Gözetlenmesi														
08-2 CP ve SC ile toplantı														
08-3 Acil TTY Yönetiminin Uygulanabilirliği için Danışmanlık														
08-3a Genç Akademisyenler ile Çalışma Toplantısı														
08-3b Raporların Hazırlanması														
08-3c Seminer														

- ✓ Ayda bir kez çalışma toplantısı düzenlenmesi
- ✓ Altı ayda bir rapor hazırlanması
- ✓ 2013 yılının sonunda seminer düzenlenmesi

## 2. 1.Sosyal Deney'in İlerleme Durumu

2. OKK Toplantısı - 7

- 1. Sosyal Deney Komitesi Toplantısı yapılmıştır.
- Akıllı Park Sistemi 3 uygulamayı içermektedir:  
1) Akıllı Telefon Uygulamaları ve SMS yoluyla park yeri bilgisinin sağlanması, 2) Park yeri bilgilendirme levhalarının hazırlanması, ve 3) Yasadışı parklanmanın engellenmesi
- Ulaşım Planlama Müdürlüğü beyanına göre Akıllı Park Sistemi, **UKOME veya UTK'nin iznine gerek olmadan, Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Trafik Müdürlüğü, İspark ve TAVG'nin onayıyla uygulanacaktır.**



	5	6	7	8	9
Uygulama planı ve protokolün hazırlanması					
Uygulama kurumu tarafından planın onaylanması ve protokolün imzalanması					
Ön değerlendirme anketi					
Sosyal Deneyin ve kampanyaların hazırlanması					
Sosyal Deneyin Uygulanması					
Proje Değerlendirmesi					
Proje Raporu					

### 3. 2. Sosyal Deneye Hazırlık

2. OKK Toplantısı - 8

- ❑ 2. Sosyal Deney olarak «Trafik Hücresi» uygulanacaktır. Ancak uygulama bölgesi ve hangi Trafik Talep Yönetimi yöntemlerini uygulanacağı kesinleşmemiştir.
- ❑ Trafik Talep Yönetimi yöntemleri olarak “Parklanma politikası”, “Geçiş yapan trafik için düzenlemeler” ve “Kamyonların yasaklanması” düşünülmektedir. Haftalık Cuma Toplantısı ve genç akademisyenlerle Çalışma Toplantısı’nda bunlar görüşülecektir.
- ❑ Aşağıdaki yöntemler, etkileri, maliyetleri, ilgili kurumlar, sorunlar ve uygulama imkanı açısından görüşülecektir.
- ✓ Trafik Hücreleri içerisinde minibüsler için uygulamalar
- ✓ Tur otobüslerinin yasaklanması
- ✓ Bölge ruhsatı/yol ücretlendirmesi
- ✓ Kamyonlara zaman kısıtlamaları
- ✓ Transit geçiş yapan trafik için düzenlemeler
- ✓ Bisiklet kiralama sistemi/ Bisiklet yollarının düzenlenmesi
- ✓ Diğerleri



### 3. 2. Sosyal Deneye Hazırlık

2. OKK Toplantısı - 9

- ❑ Bu konuyla daha çok ilgili olan paydaşları içeren 2. Sosyal Deney Komitesi

İş Kalemleri		2. Sosyal Deney – Trafik Hücresi
Yararlanan Grup	Faydalanan Grup	Bölge Sakinleri, Bölge Çalışanları
	Doğrudan Katılan Vatandaş Grubu	Mahalle Dernekleri, Yerel Dernekler
	Vatandaşlar dışında Doğrudan Katılan Gruplar	Henüz karar verilmedi
Kamu Yönetimi	Hazırlık Aşamasındaki İlgili Kurumlar	Ulaşım Daire Başkanlığı, Yol Bakım ve Altyapı Kooordinasyon Daire Başkanlığı, Fatih Belediyesi
	Onaylayacak Kurumu	Ulaşım Daire Başkanlığı (UKOME/UTK)
	Sosyal Deney için Ana Kurum	Ulaşım Daire Başkanlığı, Fatih Belediyesi
	Sosya Deney için Destekleyici Kurum	Yol Bakım ve Altyapı Kooordinasyon Daire Başkanlığı, Fatih Belediyesi
JICA Üzmen Ekibi ile İlişkili	Haftalık Cuma toplantıları üyeleri	Ulaşım Daire Başkanlığı, Yol Bakım ve Altyapı Kooordinasyon Daire Başkanlığı, Fatih Belediyesi
	Ortak Koordinasyon Komitesi üyeleri	Ulaşım Daire Başkanlığı, Fatih Belediyesi
	Uygulama için katılması gereken kurumlar	Bimtaş, Trafik Polisi
	Onay için katılması gereken kurumlar	Henüz karar verilmedi

#### 4. JICA Danışma Heyetinin Diğer Konularla İlgili Önerileri

2. OKK Toplantısı - 10

Konular	Tedbirler
(1) Sorunsuz Uygulama için Üst Düzey Yöneticilerin Katılımının Sağlanması	<input type="checkbox"/> Haftalık toplantı tutanağı Ulaşım Daire Başkanı'na her hafta iletilecektir. <input type="checkbox"/> Aylık veya periodik toplantılar, Ulaşım Daire Başkanı, Proje Yöneticisi ve gerekirse Genel Sekreter katılımı ile yapılacaktır.
(2) Yerel Akademik Uzman/Kaynakların Dahil Edilmesi	<input type="checkbox"/> Sosyal Deney Komitesi <input type="checkbox"/> Genç akademisyenler ile çalışma toplantısı
(3) Trafik Talep Yönetimi Konusunda Uzman Personelin Yetiştirilmesi	<input type="checkbox"/> Bunlara ek olarak, iki sosyal deney uygulanmalıdır ve orta-ve-uzun vadeli Trafik Talep Yönetimi yöntemleri hazırlanmalıdır.

#### 4. JICA Danışma Heyetinin Diğer Konularla İlgili Önerileri

2. OKK Toplantısı - 11

Konular	Tedbirler
(4) Projenin Sonucu	<input type="checkbox"/> Projenin amacı Tarihi Yarımada'da etkili ve fark edilebilir Trafik Talep Yönetimi yöntemlerinin oluşturulması <input type="checkbox"/> <u>Tarihi Yarımada için hedeflenen genel amaç</u> İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Fatih Belediyesi üst düzey yöneticileri ile tartışılması
(5) 1. & 2. Sosyal Deney	<input type="checkbox"/> 1. Sosyal Deneyin sorunsuz uygulamasının desteklenmesi <input type="checkbox"/> İstanbul Ulaşım Ana Planında önerilen trafik hücresinin, 2. Sosyal Deney olarak uygulanması <input type="checkbox"/> Trafik hücresi detaylarının; ortak çalışma grubu, ilgili birimler ve akademik uzmanlar ile en yakın zamanda tartışılması
(6) Yeni Yenikapı istasyonu çevresinde Trafik Yönetimi	<input type="checkbox"/> TTY ölçütlerini içeren kapsamlı ulaşım ilkelerinin oluşturulması <input type="checkbox"/> Ulaşım Planlama Müdürlüğünü dahil edilmesi



## (6) Yenikapı İstasyonu çevresinde Trafik Yönetimi

2. OKK Toplantısı - 12

Yenikapı transfer merkezi için aşağıda belirtilen ulaşım ilkeleri düşünülmelidir.

Konu ile ilgisi nedeniyle, Ulaşım Daire Başkanlığı ve diğer ilgili birimlerin Yenikapı transfer merkezi uygulama komitesine katılması gerekmektedir.

- Trafik Talep Tahmininin yenilenmesi
- Yenikapı transfer merkezi için, yolculuk üretim ve çekim analizi
- Yenikapı transfer merkezinde yeni otobüs güzergahlarının ve yeni otobüs duraklarının planlanması
- Diğer toplu taşıma ağının planlanması
- Yenikapı transfer merkezinin otopark politikası
- Yenikapı transfer merkezi projesinde TTY yöntemlerinin planlanması



## 5. Gelecek Adımlar

2. OKK Toplantısı - 13

### (1) 1. Sosyal Deneyin Sorunsuz Uygulanmasına Destek Verilmesi

- 1.Sosyal Deneyin Uygulama birimleri İBB, İSPARK ve TAVG'dir
- 1.Sosyal Deneyin Detaylı Uygulama Planı'nın ve Proje Planı'nın onaylanması ve,
- Önceki ve sonraki durum değerlendirme anketlerinin hazırlanması gerekmektedir.

### (2) Diğerleri

- Sinyalizasyon sistemi ile ilgili olarak İSBAK'la görüşme
- Yenikapı Transfer Merkezi Projesi'ndeki uygulama birimleri ile görüşme
- Genç akademisyenler ile çalışma toplantısının yapılması
- 2.Sosyal Deneyin hazırlanması (Trafik Hücre Sistemi)
- İstanbul Tarihi Yarımada'da Orta-Uzun Dönem Trafik Talep Yönetimi yöntemlerinin oluşturulması

EK-5-3 3. Ortak Koordinasyon Kurulu  
Toplantı Tutanaqları ve Sunumu

---

3. ORTAK KOORDİNASYON KOMİTESİ  
TOPLANTI TUTANAĞI

İSTANBUL TARİHİ YARIMADA TRAFİK TALEP YÖNETİMİ PROJESİ'NİN  
NİHAİ DEĞERLENDİRMESİ

İstanbul, 12 Eylül, 2013

---

Muzaffer HACIMUSTAFAOĞLU  
Genel Sekreter Yardımcısı  
İstanbul Büyükşehir Belediyesi

---

Yoshihiro KAKISHITA  
Başkan  
Nihai Değerlendirme Grubu  
Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı

5 Kasım 2010'daki iki yanlı anlaşmanın Toplantı Tutanağına ve 20 Nisan 2011'de İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) tarafından temsil edilen Türkiye Hükümeti ve Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) tarafından imzalanan Görüşme Kayıtlarına bağlı olarak; JICA, Dr. Katsuhide NAGAYAMA liderliğinde 26 Temmuz 2011 tarihinde İstanbul'a "İstanbul Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi" (PROJE olarak bahsedilecektir) PROJE'sine başlamak üzere uzman bir ekip göndermiştir.

Bu tarihten itibaren, JICA uzman ekibi ve Türk çalışma ekibi, iki tarafın da onayladığı Proje Tasarım Matrisi'ne bağlı kalarak, iş birliği içinde çalışmalar yürütmüş ve PROJE için verimli sonuçlar elde edilmiştir.

3. Koordinasyon Komitesi İBB binasındaki toplantı odasında 12 Eylül 2013 tarihinde saat 14.00'de Muzaffer HACIMUSTAFAOĞLU (Genel Sekreter Yardımcısı) başkanlığında Ek-1'de gösterilen ulaşım ile ilgili yetkili makamlar ile birlikte toplantı yapmıştır.

PROJE başlangıçta Aralık 2013 tarihinde bitirmek üzere planlanmıştır. Bu sebeple, JICA Yoshihiro KAKISHITA başkanlığında, Nihai Değerlendirme HEYET'ini (HEYET olarak bahsedilecektir.) 8 - 13 Eylül 2013 tarihleri arasında İBB'ye göndermiştir. HEYET'ten önce, danışman Maki TSUMAGARI doğru değerlendirmenin sağlanması ve PROJE uygulanmasında net bir iç görüş sağlanması için geçerli bilgilerin toplanması için çalışmıştır.

Toplantı başkanı toplantıya açılış konuşması ile başlamış, PROJE'nin öneminden ve PROJE'deki başarının sağlanmasındaki isteğinden bahsetmiştir. Buna ek olarak, Ekim 2013 tarihinde açılacak olan Yenikapı istasyonundaki fonksiyonel türler arası donatılar için acil bir eylem planının oluşturulmasının gerekliliğini vurgulamıştır.

Katsuhide NAGAYAMA, JICA Uzman Ekibi Baş Danışmanı, mevcut ilerleyiş ve sorunlar hakkında sunum yapmış ve onaylanmış Proje Tasarım Matrisi ve İşletme Planını göstererek OKK üyeleri ile paylaşmıştır. Ayrıca, Yenikapı İstasyonu ve etrafındaki kısa, orta ve uzun dönemli sorunlara JICA ekibinin teknik yaklaşımından da söz etmiştir.

Daha sonra, HEYET Başkanı Yoshihiro KAKISHITA, Oturum Başkanına ortak değerlendirme raporunu sunmuştur.

Bu sunumlardan sonra, yapıcı bir görüşme yapılmış ve sonuç olarak aşağıdaki konular üzerinde fikir birliği ve/veya onay sağlanmıştır:

- OKK, PROJE'yi daha verimli bir yöne yönlendirmek amacıyla resmi olarak Nihai Ortak Rapor hakkında bilgilendirmiştir.
- "Akıllı Park Sistemine Giriş" adındaki 1. Sosyal Deney Projesinin nihai değerlendirmesine bağlı olarak, İBB İstanbul genelinde kullanımı için bu sistemdeki uygulamayı araştıracaktır.
- "Trafik Hücre Sisteminin Tanıtılması" isimli 2. Sosyal Deney Projesinin uygulama süreci için özenle hazırlanmıştır. Sosyal deney çalışması, Mart 2014'ten sonraki uygun



bir tarihte İBB'nin katkılarıyla uygulanması ve sonrasında bir performans değerlendirmesi yapılması tavsiye edilmektedir.

- İşlevsel bir türler arası sistem gelişiminin Trafik Talep Yönetiminin en önemli politikası olmasından hareketle, Yenikapı istasyonu ile bağlantılı olan türler arası bir sistem, istasyonun 29 Ekim 2013 tarihinde yapılacak olan büyük açılışına paralel olarak kısa dönem çözümleri ile orta ve uzun dönem perspektifi kapsamında zamansal olarak planlanacak ve geliştirilecektir. Nihai Ortak Değerlendirme Raporuna bağlı olarak, Yenikapı İstasyonunu İDO Otobüs Terminali (Güney Koridoru) ve Aksaray İstasyonuna (Kuzey Koridoru) bağlayacak etkin ve güvenli yolcu transfer koridorlarının oluşturulması için JICA PROJE Ekibinin kısa dönem eylem planı üzerinde çalışması istenmiştir.
- Yenikapı İstasyonundaki uygulanacak acil eylemlerin PROJE Tasarım Matrisi çerçevesindeki Trafik Talep Yönetimi ölçütlerinin ile tam bir bileşen oluşturarak ele alınması gerekliliğindeki tanımlamaya bağlı olarak, HEYET İBB'nin teklifi kabul etmiştir.
- JICA Ekibi, JICA Tokyo Merkez Ofisinin PROJE sürecinin Haziran 2014'e kadar uzatılmasını yasal olarak onaylamasının ardından yeni zaman çizelgesi kapsamında yeni iş planı ve programını Türk Tarafına sunacaktır.
- JICA tarafı, Japon tarafın Yenikapı İstasyonundaki orta ve uzun dönem çözümleri için sürekli işbirliği araştırmaları yapacağını belirtmiştir.

Oturum başkanı saat 15.00'da 3. OKK toplantısını bitirmiştir.

\* \* \* \*

### Ek-1: 3. Ortak Koordinasyon Komitesi Katılımcıları

Tarih / Saat: 14:00 - 15:00, 12 Eylül 2013  
Yer: İBB Genel Sekreter Yardımcısı Ofisi

#### Katılımcı Listesi

No.	Adı Soyadı	Kurum	Pozisyon
<b>Türk Ekip</b>			
1	Muzaffer HACIMUSTAFAOĞLU	İBB	Genel Sekreter Yardımcısı
2	Ahmet Hamdi GÜNER	İBB	Ulaşım Planlama Müdürü
3	Onursal BAŞ	İBB	Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı
4	Nesligül ÜNAL	İBB	Koordinatör, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
5	Neriman ERÜNSAL	İBB	Ulaşım Planlama Müdürlüğü
6	Berna ÇALIŞKAN	İBB	Ulaşım Planlama Müdürlüğü
<b>JICA</b>			
1	Yoshihiro KAKISHITA	JICA Merkez Ofisi	Lider, JICA Nihai Değerlendirme HEYET'i (JICA-TEM)
2	Soari FUKUHARA	JICA Merkez Ofisi	Program Görevlisi, JICA-TEM Üyesi
3	Maki TSUMAGARI	IMG	Danışman, JICA-TEM Üyesi
4	Yumiko HORIWAKI	JICA Türkiye Ofisi	Temsilci
5	Ali BEKİN	JICA Türkiye Ofisi	Türk Personel
<b>JICA Uzman Ekibi</b>			
1	Katsuhide NAGAYAMA	JICA Uzman Ekibi	Takım Lideri/ Baş Danışman
2	Tamaoki WATANABE	JICA Uzman Ekibi	Takım Lideri Yardımcısı / Ulaşım Yönetimi
3	Melike ÖNYILMAZ	JICA Uzman Ekibi	Yerel Ekip
4	Ece Işın DOĞAN	JICA Uzman Ekibi	Yerel Ekip
5	Meltem DELİBAŞ	JICA Uzman Ekibi	Yerel Ekip
6	Özge Kaiser	Tercüman	-

İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB)  
Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA)

# İstanbul Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi Projesi

- 3. Ortak Koordinasyon Komitesi Toplantısı

12 Eylül 2013

1

2

## İçerik

- ➔ 1. Projenin İlerleyişi
- 2. 1. Sosyal Deney Uygulaması
- 3. 2. Sosyal Deney Hazırlığı
- 4. Yenikapı İstasyonu Acil Eylem Ön Planı
- 5. Sonraki Aşamalar

\*\*\*

■ **Projenin Ortak Nihai Değerlendirmesi**

2

# 1. Projenin Ana Hatları

## 1.1 Genel Amaç

Rahat bir kentsel hayat sağlamak için uygun Trafik Talep Yönetimi ölçütleri İstanbul'un tarihi alanında uygulanacaktır.

## 1.2 Projenin Amacı

İstanbul Tarihi Alan için Ulaşım Daire Başkanlığı'nın Trafik Talep Yönetimi ölçütlerini uygulama kapasitelerini arttırmak.

## 1.3 Sonuçlar

Sonuç 1: İstanbul Tarihi Alandaki trafik özellikleri belirlenmekte ve ulaşım planlama sorunları tanımlanmaktadır.

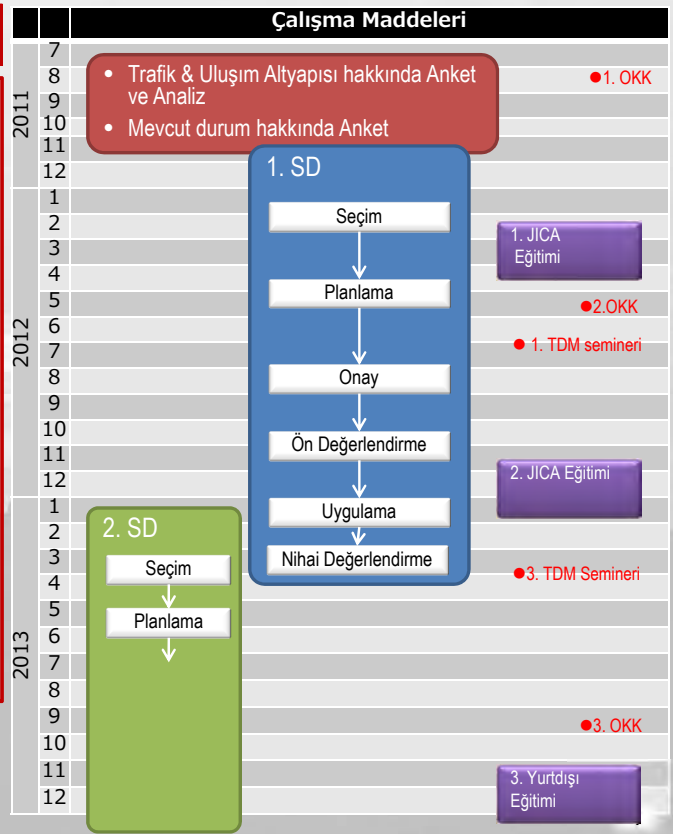
Sonuç 2: Sosyal Deneylerdeki Trafik Talep Yönetimi ölçütlerini planlanlama, uygulama, değerlendirme ve analiz etme açısından Ulaşım Daire Başkanlığı'nın kapasitesi artırılmaktadır.

Sonuç 3: Sosyal Deney deneyimleri "Trafik Talep Yönetimi kılavuzu" olarak düzenlenerek IBB'deki diğer ilgili departmanlar ile paylaşılmaktadır.

## İlerleyiş

- 1. OKK Toplantısı 18 Ağustos 2011
- 1. Japonya JICA Eğitimi Şubat 2012
- 2. OKK Toplantısı 9 Mayıs 2012
- 1. Trafik Talep Yönetimi Semineri 3 Haziran 2012
- 2. Japonya JICA Eğitimi Kasım 2012
- 1. Sosyal Deney (APS) Şubat 2013
- 2. Trafik Talep Yönetimi Semineri 19 Mart 2013
- 3. OKK Toplantısı 12 Eylül 2013
- 3. Singapur JICA Eğitimi Kasım 2013 (plan)

## Projedeki Zaman Çizelgesi



## İçerik

1. Projenin İlerleyişi
  - ➔ **2.1. Sosyal Deney Uygulaması**
  3. 2. Sosyal Deney Hazırlığı
  4. Yenikapı İstasyonu Acil Eylem ön Planı
  5. Sonraki Aşamalar
- \*\*\*
- Projenin Ortak Nihai Değerlendirmesi

## 1. Sosyal Deney

### "Akıllı Park Sistemi"nin tanıtılması

<b>Proje Alanı</b>	Fatih İlçesi, İstanbul
<b>Hedef</b>	Trafik sıkışıklığını rahatlatmak ve park alanlarına erişimin kolaylaştırmak amacıyla, Eminönü bölgesindeki Otopark doluluğu hakkında güncel veri akışı sağlayacak bilişim temelli Bilgilendirme Sisteminin tanıtılması
<b>Uygulama Süresi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öntest : 15 - 31 Ocak , 2013 (17 gün)</li> <li>• Uygulama: 1-28 Şubat , 2013 (28 Gün)</li> </ul>

- 1) **Eminönü** alanındaki otopark doluluğunun **İnternet** üzerinden kontrol edilmesi.
- 2) Güncellenmiş doluluk oranının **Akıllı Telefon** ile kontrol edilmesi.
- 3) Yol üzerindeki **Bilgi Panoları** ile otopark uygunluğunun kontrol edilmesi.
- 4) Uygun otopark seçiminin sağlanması ve hedef varış noktası için **Ring Servisinin** kullanılması.





# 1. Sosyal Deney

7

## Hedef Park Alanlarının Konumu



# 1. Sosyal Deney

8

## İnternet & Akıllı Telefon Servisleri

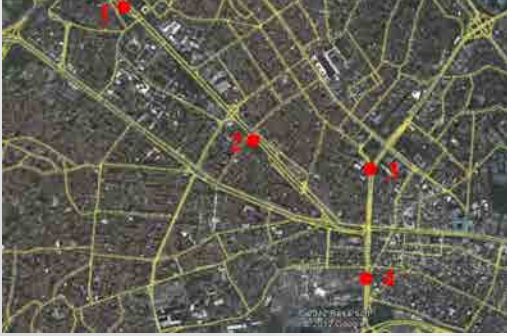




## 1. Sosyal Deney :

9

### Bilgi Panoları



9

## 1. Sosyal Deney

10

### Ring Servisi



**SERVIS GÜZERGAHI**

**FATİH KATLI İSPARK**  
**MİGRÖS İSPARK**  
**MURATPAŞA T-PARK**  
**İSKENDERPAŞA T-PARK**  
**BEYAZIT MEYDANI**

Seferlerimiz 1-2-3-4-5 ve 5-4-3-2-1 güzergahında ring olarak düzenlenmiştir.

**AKİLLİ PARK SİSTEMİ**

Servislerimiz, 21 Ocak - 28 Şubat 2013 tarihlerinde, her gün 07:00 - 19:00 saatleri arasında, otoparklar ile Beyazıt Meydanı arasında ring yapacaktır.

FATİH KATLI İSPARK - KALKIŞ SAATLERİ		
07:00	11:00	15:40
07:15	11:20	16:00
07:30	11:40	16:20
07:45	12:00	16:40
08:00	12:20	17:00
08:15	12:40	17:15
08:30	13:00	17:30
08:45	13:20	17:45
09:00	13:40	18:00
09:20	14:00	18:15
09:40	14:20	18:30
10:00	14:40	18:45
10:20	15:00	19:00
10:40	15:20	

Servis süresi aralığı :

- Zirve saatlerinde 15 Dakika ;
- Zirve saat dışında 20 Dakika

İşletim :

- 6 minibüs ile sağlanır

10



## 1. Sosyal Deney :

### Websayfası ile Halka İlişkiler



### SOSYAL DENEY NEDİR?

Sosyal deney, bir toplumun davranışlarını, tutumlarını ve değerlerini tanımlamak için yapılan deneydir. Bu deneyler, toplumun davranışlarını, tutumlarını ve değerlerini tanımlamak için yapılır. Sosyal deneyler, toplumun davranışlarını, tutumlarını ve değerlerini tanımlamak için yapılır.

### TRAFİK TALEP YÖNETİMİ NEDİR?

Trafik talep yönetimi, trafik akışını düzenlemek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için yapılan çalışmaları kapsar. Trafik talep yönetimi, trafik akışını düzenlemek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için yapılır.

### AKILLI PARK SİSTEMİ NEDİR?

Akıllı park sistemi, park alanlarının verimliliğini artırmak ve park etme süresini kısaltmak için kullanılan sistemdir. Akıllı park sistemi, park alanlarının verimliliğini artırmak ve park etme süresini kısaltmak için yapılır.

### PARKINIZ AKILLI OLSUN

Akıllı Park Sistemi ile, rahat ve güvenli bir şekilde park yapabilirsiniz. Akıllı Park Sistemi ile, rahat ve güvenli bir şekilde park yapabilirsiniz.

### AKILLI PARK SİSTEMİ

17.01.2013 11:33 - Fatih ilçesinde park yeri arayarak vakit kaybetmeyin! "Akıllı Park Sistemi", sarı renkli bilgi panoları, yönlendirme levhaları, İBB Trafik Yoğunluk Haritası ve cep telefonunuzdan ulaşabileceğiniz [m.ibb.gov.tr/aps](http://m.ibb.gov.tr/aps) adresi size bu konuda yardımcı olacaktır. Fatih Katlı, Migros Özü, Gedikpaşa, İskenderp...

### İNTERNET

Yeni bir hizmet olarak Akıllı Park Sistemi'ni, Akıllı Park Sistemi ile, rahat ve güvenli bir şekilde park yapabilirsiniz.

### BİLGİ LEVHALARI

Bilgi levhaları, trafik akışını düzenlemek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için kullanılan sistemdir. Bilgi levhaları, trafik akışını düzenlemek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için yapılır.

### CEP TELEFONU

Cep telefonu, trafik talep yönetimi için kullanılan sistemdir. Cep telefonu, trafik talep yönetimi için yapılır.

### SERVİS HİZMETİ

Servis hizmeti, trafik talep yönetimi için kullanılan sistemdir. Servis hizmeti, trafik talep yönetimi için yapılır.

## 1. Sosyal Deney:

### Kitlel Medya ile Duyuru

- TV kanalları (TNT1 & KANALD) bu konuyu kendi haberlerinde ele almışlardır ve
- 12 Gazete bu haberi bildirmiştir.



### Yeni Şafak

26 Ocak 2013

### Akıllı otopark dönemi başladı!

Istanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için 'akıllı otopark'ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için 'akıllı otopark'ları devreye aldı.

Park etme sürelerini azaltmak için kullanılan Akıllı Otopark Sistemi, Akıllı Park Sistemi ile, rahat ve güvenli bir şekilde park yapabilirsiniz.

Bilgi levhaları, trafik akışını düzenlemek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için kullanılan sistemdir. Bilgi levhaları, trafik akışını düzenlemek ve trafik sıkışıklığını azaltmak için yapılır.

Cep telefonu, trafik talep yönetimi için kullanılan sistemdir. Cep telefonu, trafik talep yönetimi için yapılır.

Servis hizmeti, trafik talep yönetimi için kullanılan sistemdir. Servis hizmeti, trafik talep yönetimi için yapılır.

## 1. Sosyal Deney :

13

### Kullanıcı İsteğinin Değerlendirilmesi

Anket yapılan kullanıcılar:

- Otopark Kullanıcısı
- Yasadışı olarak yol üstü parklanma yapan ve otopark kullanıcısı olmayan kişiler

Görüşülen Kişiler	Haftaici	Haftasonu	Toplam
<b>Deney Öncesi</b>			
Kullanıcı	194	201	395
İhlal Eden	99	68	167
Total	293	269	<b>562</b>
<b>Deney Süresince</b>			
Kullanıcı	449	428	877
İhlal Eden	123	94	217
Total	572	522	<b>1,094</b>

APS kullanmak ister misiniz ?

	Evet, kesinlikle ← → Hayır, Asla					Toplam
<b>Kullanıcılar</b>	<b>202</b> (51.1%)	133 (33.7%)	47 (12.0%)	0 (0.0%)	13 (3.2%)	395
<b>İhlal edenler</b>	44 (26.3%)	<b>90</b> (53.9%)	6 (3.6%)	22 (13.2%)	5 (3.0%)	167

APS sisteminden haberdar mısınız ?

	Evet	Hayır	Toplam
<b>Kullanıcılar</b>	288 (32.8%)	<b>589</b> (67.2%)	877
<b>İhlal Eden</b>	55 (25.3%)	<b>162</b> (74.7%)	217

13

## 1. Sosyal Deney:

14

### Kullanıcılar tarafından APS'nin Değerlendirmesi

Görüşme yapılanlar: APS Kullanıcıları

Soru	Kesinlikle Evet		Emin değilim		Kesinlikle Hayır		Örnek Sayısı	Ortalama Puan
Verilen Puanlar (5'ten 1'e kadar)	5	4	3	2	1			
1 APS'nin diğer bölgelere de uygulanması durumunda kullanmaya devam eder misiniz?	<b>202</b> (%71.9)	48 (%17.1)	16 (%5.7)	5 (%1.8)	10 (%3.6)	281	4.5	
2 APS kolay anlaşılabilir mi?	<b>143</b> (%51.4)	60 (%21.6)	33 (%11.9)	34 (%12.2)	8 (%2.9)	278	4.1	
3 APS'ne yönelik veriler doğru muydu?	<b>98</b> (%36.4)	72 (%26.8)	81 (%30.1)	5 (%1.9)	13 (%4.8)	269	3.9	
4 Veriler yeterli sıklıkla güncellendi mi?	47 (%17.0)	62 (%22.5)	<b>126</b> (%45.7)	15 (%5.4)	26 (%9.4)	276	3.3	
5 Otopark sayısı APS için yeterli miydi?	69 (%24.7)	<b>92</b> (%33.0)	36 (%12.9)	21 (%7.5)	61 (%21.9)	279	3.3	
6 Bilgilendirme Panoları yeterli miydi?	69 (%24.8)	<b>71</b> (%25.5)	55 (%19.8)	42 (%15.1)	41 (%14.7)	278	3.3	
7 APS kullanıldığında ulaşım sürenizde azalma oldu mu?	62 (%22.6)	34 (%12.4)	55 (%20.1)	<b>79</b> (%28.8)	44 (%16.1)	274	3.0	
8 Ring servislerinden memnun kaldınız mı?	40 (%16.5)	25 (%10.3)	<b>96</b> (%39.7)	40 (%16.5)	41 (%16.9)	242	2.9	
9 Toplu taşıma hizmetinin yenilenmesi durumunda, toplu taşımayı ring servislerinden daha fazla mı kullanır mısınız?	60 (%22.0)	34 (%12.5)	49 (%17.9)	38 (%13.9)	<b>92</b> (%33.7)	273	2.8	
10 APS'nin tanıtımına yönelik kampanyalar etkin ve de etkili midir?	18 (%6.6)	17 (%6.2)	21 (%7.7)	83 (%30.4)	<b>134</b> (%49.1)	273	1.9	

14

## İçerik

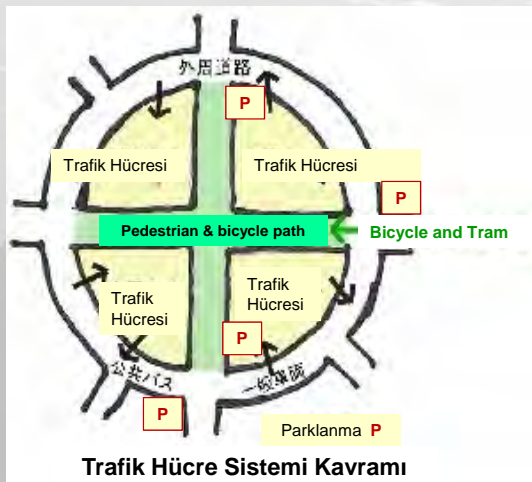
1. Projenin İlerleyişi
2. 1. Sosyal Deney Uygulanması
- ➔ **3. 2. Sosyal Deney Hazırlığı**
4. Yenikapı İstasyonu Acil Eylem Ön Planı
5. Sonraki Aşamalar

### ■ Projenin Ortak Nihai Değerlendirmesi

## 2. Sosyal Deney:

### “Trafik Hücre Sistemi”nin Tanıtılması

- ‘Trafik Hücre Sistemi’ kavramı Ulaşım Ana Plan’ında, Tarihi Yarımada’da uygulanmak üzere tanıtılmıştır.
- 2. Sosyal Deney Projesi için **Aksaray**, 5 alternatif alan içerisinde model alan olarak seçilmiştir.

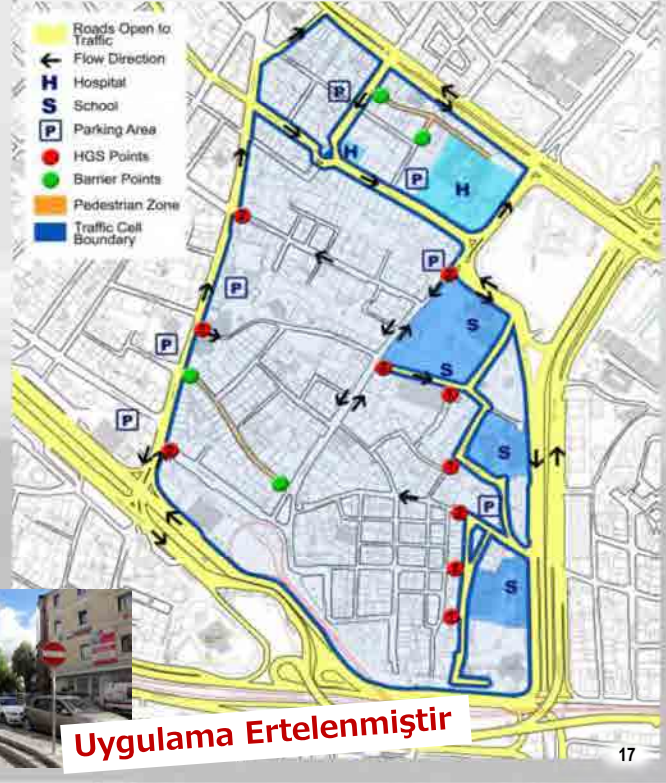




## “Trafik Hücre Sistemi” Ölçütleri

### Temel Ölçütler:

- ✓ Ayrıcalıklı **Yaya Yollarının** Tanıtılması
- ✓ Erişim Kontrolü: Alt-hücrelere yalnızca bölge sakinlerinin erişimine izin verilmesi, bir **izleme sistemi** ile takibin sağlanması
- ✓ Transit trafiğin kontrol edilmesi ve darboğazlarda **tek-yön sisteminin** uygulanması
- ✓ Parklanma Kontrolü: **tek-tarafli** yol üzeri parklanma
- ✓ Nakliye araçlarının trafik kontrolü (kamyon yasağı): Yalnızca gece saatlerinde (22:00-7:00) girişe izin verilmesi.



## İçerik

1. Projenin İlerleyişi
  2. 1. Sosyal Deney Uygulaması
  3. 2. Sosyal Deney Hazırlığı
  - ➔ 4. Yenikapı İstasyonunda Acil Eylem Ön Planı
  5. Sonraki Aşamalar
- \*\*\*
- Projenin Ortak Nihai Değerlendirmesi

# Yenikapı İstasyonundaki Acil Eylemler

19

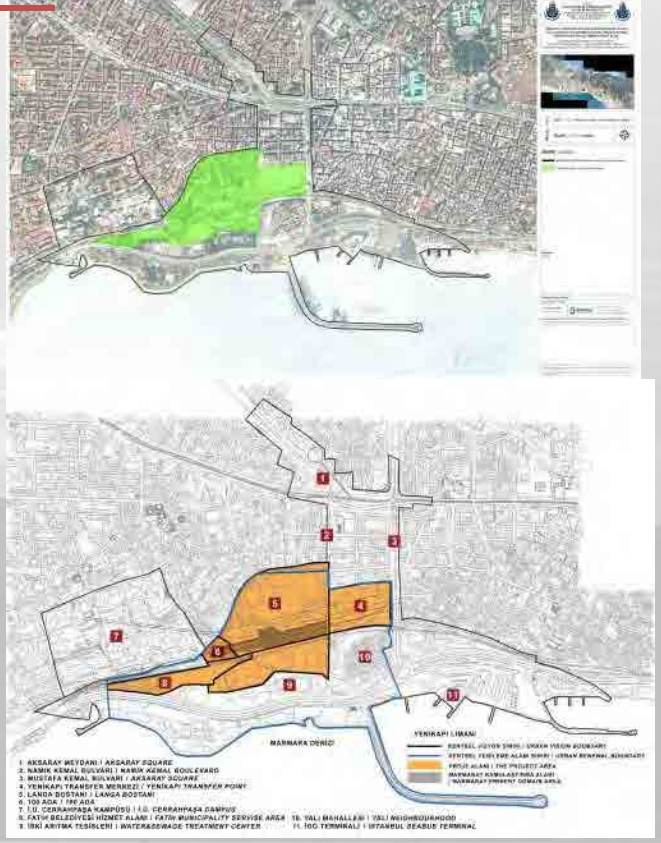
## Türler arası bir Sistem İhtiyacı

1. Yenikapı İstasyonu, günde 1.7 milyon yolcu taşıyan büyük ölçekli türler arası bir kesişim noktası olacaktır.

- Aksaray – Havaalanı Hattı
- Taksim - Yenikapı Hattı
- Marmaray Raylı Sistem
- İDO Feribot Terminali

2. Yenikapı İstasyonu Türkiye'nin önemli bir kültür varlığıdır.

- Theodosius Dönemindeki (379~395) Liman Faaliyetleri ve 35 gemi
- M.Ö.8500'deki Köyler



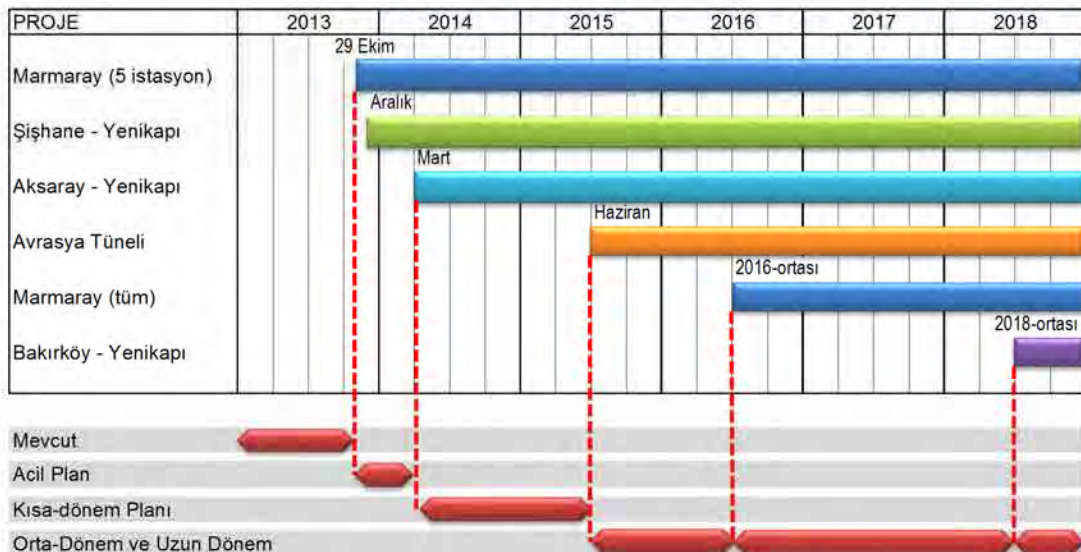
# Yenikapı İstasyonundaki Acil Eylemler

20

## Geleceğe Yönelik Planlar

### YENİKAPI istasyonu/çevresindeki Gelişim

Tarihi Yarımada'da Ulaşım Altyapısının Geliştirilmesine Yönelik Planlanan Program



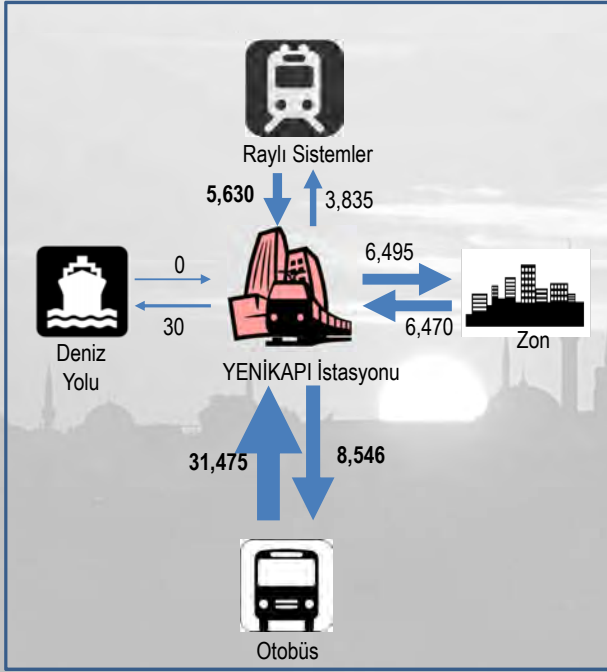
20

## Yenikapı İstasyonundaki Acil Eylemler

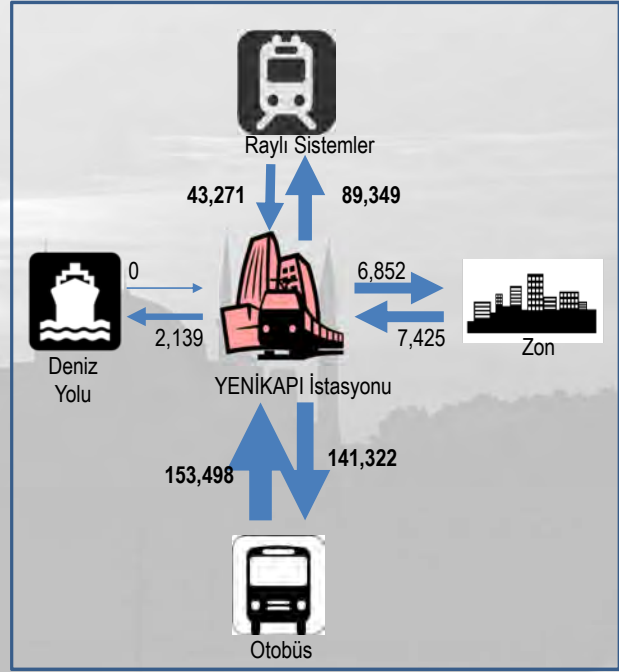
21

### Yolcu Projeksiyonu 1

Mevcut Durum



Marmaray (5 istasyon) (29 Ekim 2013)



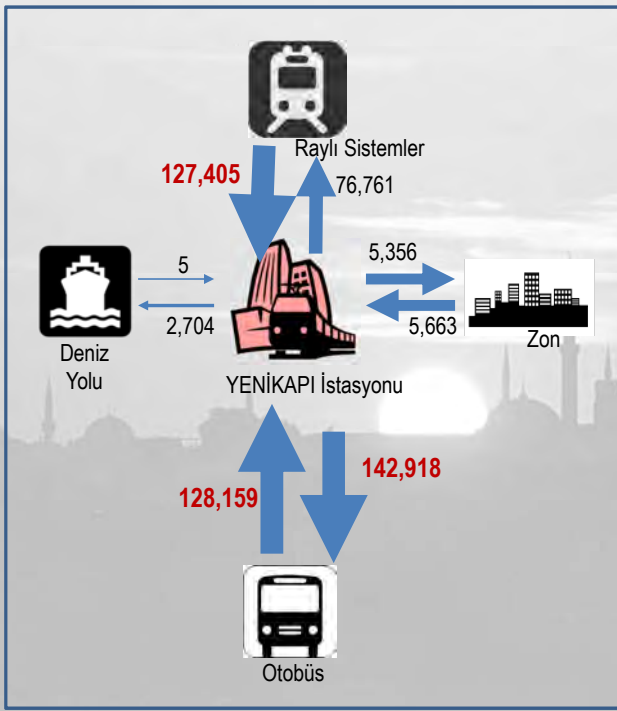
21

## Yenikapı İstasyonundaki Acil Eylemler

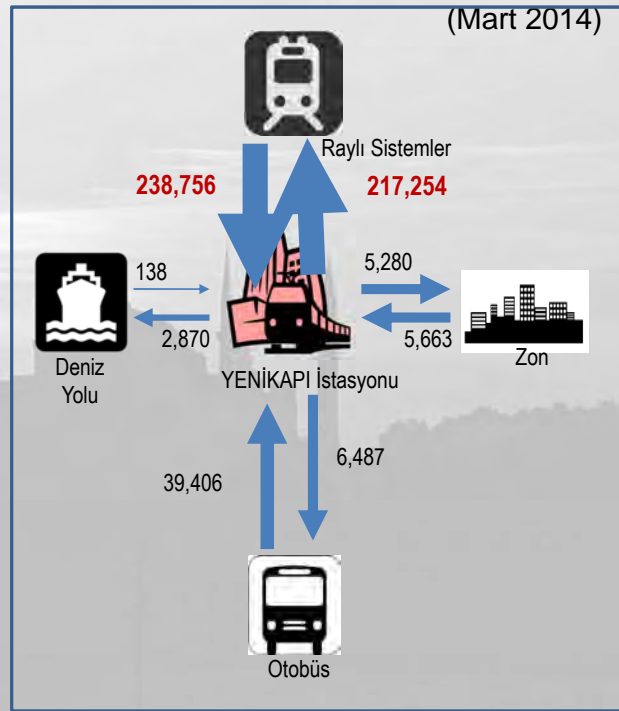
22

### Yolcu Projeksiyonu 2

Marmaray + Taksim Hattı (Aralık 2013)



Marmaray + Taksim Hattı + Havaalanı Hattı  
(Mart 2014)





## Erişilebilirliğin Geliştirilmesi

### YENİKAPI İstasyonu ve İDO Otobüs Terminali



## Erişilebilirliğin Geliştirilmesi

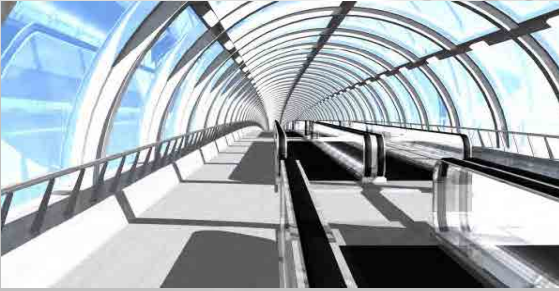
### YENİKAPI İstasyonu - Aksaray İstasyonu





## Yürüyen Platformlar

25



25

## Eski Tren Raylarının Yaya Geçiş Yolu olarak Kullanımı

26

Yokohama, Japonya



Osaka, Japonya



New York, ABD

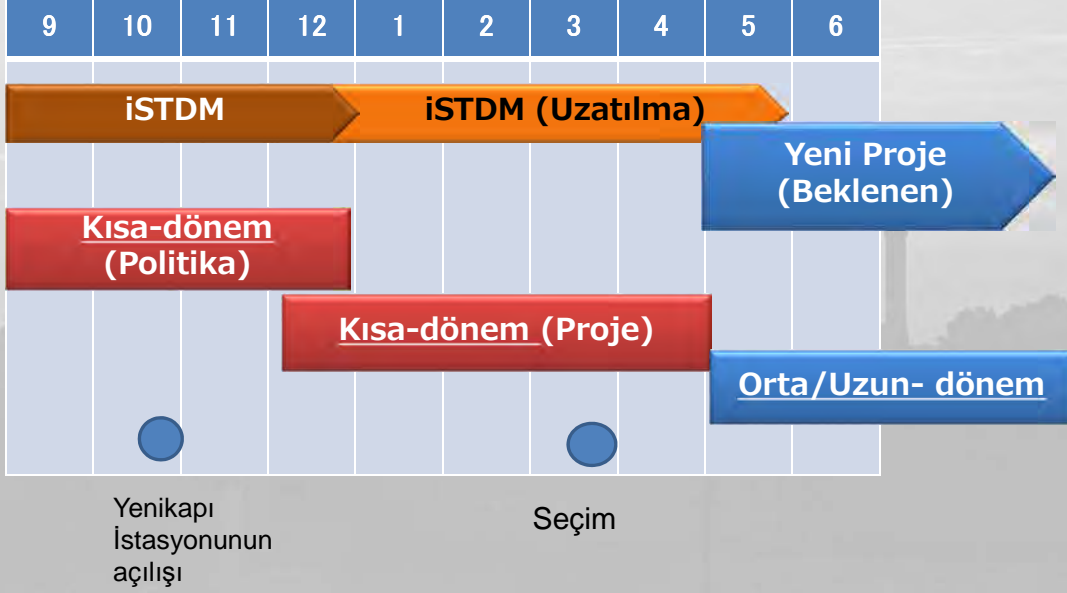


## JICA Projesinin Bir Sonraki Çalışma Planı

27

### Yenikapı İstasyonu Eylem Planı Programı

Uzatılan iSTDM'yi Yeni bir Proje takip edecektir (Beklenen)



27

28



EK-6-1 1. Seminer

Tutanakları

---

## JICA-İBB

### TARİHİ YARIMADA TRAFİK TALEP YÖNETİMİ PROJESİ

#### 1. SEMİNER

##### Toplantı Tutanağı

##### Giriş

Seminerin açılışı Ulaşım Daire Başkanı Dursun Balcioğlu tarafından yapılmıştır. Balcioğlu, inşaatı sırasında kontrol şefi olduğu metro istasyonunda yapılan bir seminerde bulunmaktan duyduğu heyecanı belirttikten sonra İstanbul'un nüfusunun 13 milyon olduğu, 3 milyon aracın trafikte dolaşımında olduğu ve hareketliliğinin 23 milyon olduğu gibi İstanbul'a dair sayısal bilgiler vermiştir. Bu bilgiler ışığında, 2011 yılında JICA işbirliği ile hazırlanan İstanbul Ulaşım Ana Planı'nın, İstanbul ulaşımı açısından önemini vurgulamıştır. İlk semineri yapılan yeni projenin de JICA desteği ile hayata geçirileceğini söylemiş ve projeye ve seminere destek veren tüm kurum ve birimleri teker teker sayıp, her birine teşekkürlerini ileterek konuşmasını sonlandırmıştır.

Seminerin ikinci giriş konuşması ise JICA tarafını temsilen Shuntaro Kawahara tarafından yapılmıştır. Konuşmasında bugüne kadar İstanbul'da JICA tarafından yapılmış olan çalışmalara yer veren Shuntaro Kawahara, Tarihi Yarımada'daki JICA-İBB işbirliğinin başlama sürecini de kronolojik olarak anlatmıştır. Aynı zamanda seminere konuşmacı olarak katılan JICA üyelerine dair bilgiler de Shuntaro Kawahara tarafından paylaşılmıştır.

##### Fatih İlçesi ve İlçedeki Ulaşım Problemleri

Seminerin ilk sunumu, Fatih Belediyesi temsilcisi Azad Yalçın tarafından yapılmıştır. Yalçın, ilçenin tarihi özelliklerinin bugünkü mevcut durum üzerinde etkilerine dikkat çekebilmek amacıyla sunumuna Fatih ilçesinin tarihini anlatarak başlamıştır. Fatih Belediyesi'nin ulaşımına dair yakın zamanlarda yaptığı, trafik sirkülasyon yönetimi ve yayalaştırma gibi uygulamalara örnekler sunmuştur. Sunumun sonunda seminer katılımcılarından biri bu uygulamaların etkisini anket gibi yöntemlerle ölçebilme imkanı bulup bulmadıklarını sorduğunda, Azad Yalçın bölgedeki dükkan sahiplerinin yüz yüze görüşmeler sırasında büyük memnuniyet dile getirdiklerini belirtmiş, bu uygulamaların yayalaştırılmış yolların ticari kapasitesini arttırdığını ve trafik sıkışıklığını azalttığını eklemiştir.

##### Trafik Talep Yönetimi Proje Ekibi: Trafik Talep Yönetimi Yöntemleri

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Ulaşım Ana Planı ekibinden Serap Çetinkaya, İstanbul'daki Trafik Talep Yönetimi Yöntemleri üzerine bir sunum yapmıştır. Sunumunda, İstanbul'daki mevcut sıkışık alanları gösteren Serap Çetinkaya, sıkışıklıkların sebeplerine, Trafik Talep Yönetimi yöntemleri çerçevesinde çözümlerine ve İstanbul'da uygulanabilirliklerinin değerlendirmelerine de yer vermiştir. Bu yaparken, İstanbul'un dünya şehirleriyle karşılaştırmalarından yararlanmıştır.

Ulaşım Talep Yönetimi'nin altında dört ana başlık tanımlamıştır: etkili araç kullanımı, talebin yönlendirilmesi, türel değişim ve talebin bastırılması. Her başlığı, kullanılan yöntemlere göre ayrı ayrı açıklamıştır. Açıklanan metotlardan bazıları: etkin lojistik faaliyetleri, otomobil paylaşımı, yüksek doluluk araç şeritleri (HOV), trafik bilgi sistemi, sıkışıklık ücretlendirilmesi, esnek iş-okul saatleri, yayalaştırma, bisiklet kullanımı, park et devam et, toplu ulaşım kullanımı, uzaktan erişim, otopark yönetimi, yol ücretlendirmedir. Finansal maliyet ve uygulama kolaylığı düzeyini göz önünde bulundurarak bu yöntemlerin uygulanabilirliğine dair önemli meselelere de dikkat çekmiştir.

Tüm İstanbul için düşünülen bu yöntemlerin yanı sıra Tarihi Yarımada'da uygulanmak üzere iki yöntemden bahsetmiştir: bölgesel ücretlendirme politikaları ve Trafik Hücre Sistemi. Serap Çetinkaya sunumunu bölgede UNESCO tarafından belirlenen kriterlere uygun ulaşım yönetimi hedeflerini belirterek sonlandırmıştır.

### **Trafik Talep Yönetimi Proje Ekibi: Akıllı Park Sistemi Sosyal Deneyi**

Seminerin ilk bölümünün son sunumu, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Ulaşım Ana Planı ekibinden Neriman Şahin tarafından yapılmıştır. Şahin, Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi Projesi'nin yönetim yapısını, projenin içeriğini ve gelişimini anlatmıştır. Öncelikle proje hedeflerini ortaya koymuş, daha sonra da proje detaylarını sunarak devam etmiştir.

### **Soru-Cevap**

İlk olarak, Dursun Balcıoğlu sosyal deneyin tanımının yapılmasını istemiştir. Kendisi, önce sosyal deneyin sosyal anketlerle ilgili olduğunu sandığını ancak daha sonra projelerin deneme sürecine karşılık geldiğini fark ettiğini söylemiştir. Balcıoğlu, Serap Çetinkaya'ya da ücretlendirme durumunda sıkışıklığın %25 azalacağına dair tahminin yerel parametreleri ve bölge sakinlerinin tercihlerini de kapsayıp kapsamadığını- güvenilirliğini sormuştur. Serap Çetinkaya modelin yapılan 90.000 hane halkı anketi sonuçlarına göre oluştuğundan, bölgesel eğilimleri içerdiğini söylemiştir. Ayrıca anket formlarındaki sorular doğrultusunda, cevap verenlerin %25'i Tarihi Yarımada'ya giriş ücretli olduğu takdirde bölgeye arabayla gelmeyeceklerini söylemişlerdir. Buna göre, Çetinkaya modelin anketlerle tutarlı sonuç vermesinden çok memnun olduklarını söylemiştir.

Bir sonraki soru, özel araç kullanımıyla ilgilidir. Bir katılımcı tarafından, Türkiye'deki en yoğun toplu ulaşım kullanımı oranı İstanbul'dayken İBB'nin özel araç kullanımını neden azaltmak istenildiği sorulmuştur. Katılımcı, karşılaştırıldığı takdirde, İstanbul'da, dünya şehirlerinden daha az olan araç sahipliğinin, gayrisafi milli hasıla artarken azalmasının nasıl beklendiğini de eklemiştir. Kişi başına düşen araç sayısının, İstanbul'da düşük olduğunu Çetinkaya da onaylamıştır (Avrupa'da kişi başı 500 araç varken İstanbul'da 2006 itibarıyla 113'tür ve 2023'de oranın 250'ye ulaşması tahmin edilmektedir). Diğer şehir örneklerinde, araç sahipliği oranının yüksek olmasının, zirve saatlerde o oranda arabanın trafikte olduğu anlamına gelmeyeceğini ve bunların bir kısmının toplu ulaşım kullanıyor olması gerektiğini eklemiştir. İnsanların otomobil satın almasını engelleyemeyeceklerinin farkında olduklarını, ancak, amaçlarının toplu taşıma hizmetlerinin konforunu arttırarak insanları bu araçları kullanmaya teşvik etmek olduğunun altını çizmiştir.

Neriman Şahin Ulaşım Ana Planı'nın 5 yılda bir güncellenmesinin önemini belirtmiştir.

Mustafa Ilıcalı, raylı sistemlerinin gelişmiş olduğu New York'tan örnekler vermiştir.

### **ÇAY-KAHVE ARASI**

### **Sosyal Deney ve Trafik Talep Yönetimi Projelerinin Önemi**

Hiroşima Üniversite'sinden Dr. Akimasa Fujiwara, sunumunda iki konuya değinmiştir: ne zaman ve nerede Trafik Talep Yönetimi yöntemlerinin uygulanması gerektiği ve söz konusu kente, örneğin İstanbul'a hangi Trafik Talep Yönetimi yönteminin uygun olduğu. Öncelikle, Trafik Talep Yönetimi yöntemlerine ihtiyaç duyulduğunu, çünkü dengeli ulaşımın altyapı gelişmeleri ve yatırımlarıyla sağlanmasının, hem maliyetlerinin yüksek olması hem de daha zor ve uzun sürede uygulanmaları sebebiyle çok güç olduğunu açıklamıştır. Ancak hangi Trafik Talep Yönetimi yönteminin uygulanacağını

seçimi İstanbul'daki kamu sektörünün sorumluluğundadır. Son olarak Hiroşima'dan örnekler vererek bu süreçlere halkın katılımının önemini vurgulamıştır.

### **Ulaşım Politikaları ve Bilgi Teknolojisiyle Analiz**

Tokyo Üniversitesi'nden Shunsuke Kamijo, sinyalizasyon sistemleriyle ilgili bir sunum yapmıştır. Japonya'da kullanılan üç yöntem olduğundan bahsetmiştir ve bu yöntemler manuel ve otomatik olarak kullanılanlar olarak ikiye ayrılmaktadırlar. Standart olanı loop detektörü gibidir ve şerit değiştiren araçları dahi ayırt edebilmektedir. Kullanılan yöntemleri örneklerle açıklamıştır.

### **Kentsel Ulaşım ve Kentsel Gelişimde Sosyal Deneyin Rolü**

Arazi Altyapı Ulaşım ve Turizm Bakanlığ'ından Toshida Yamada, Sosyal Deneyin öneminden bahsetmiş ve Sosyal Deneyin açılımını yapmıştır. Buna ek olarak, sosyal deneyin uygulandığı ülkelerden örnekler vermiş, örnekleri hedef sonuç ilişkisine göre açıklamıştır.

### **Japonya'daki eğitim programına katılan Proje Grubunun Görüşleri**

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Ulaşım Ana Planı ekibinden Mehmet Çakır, Japonya'daki deneyimlerinden bahsetmiştir ve Tokyo, Kyoto ve Hiroşima'yı ziyaret ettiğini belirtmiştir. Tokyo'da demiryolu sistemini incelediğini, Kyoto ve Hiroşima'da ise sosyal deneyleri inceleme şansı olduğunu konuşmasına eklemiştir ve bu şehirlerde uygulanan Trafik Talep Yönetimi yöntemlerinin resimlerini ile örneklerini açıklamıştır.

### **Soru & Cevap**

Mustafa Ilıcalı: Kavşaklarda 3 sinyal kontrolünü ele almışsınız. Ana arterlerde kullandığınız başka modeller var mıdır? İstanbul için bir şey önerebilir misiniz?

Shunsuke Kamijo: ISBAK'ta Sinyal Kontrol Sistemi kurulmuştur. Biz bunu da inceleme şansı bulduk. Scat sistemi basit ve kolaydır. Ancak trafik sıkışıklığının yoğun olduğu alanlarda çok verimli olmayabilir. Sıkışıklığın fazla olduğu alanlarda, Scoot sisteminin kullanılması daha faydalıdır; bunun sebebi, bu sistemin daha ileri düzeyde olmasından kaynaklanmaktadır. En ileri sistem ise Moderato sistemidir. İstanbul için bu sistem önerilebilir. Sıkışıklığın fazla olduğu alanlarda kullanılacak en iyi sistem budur.

Mustafa Ilıcalı: Bu konuda üniversitemizde yapılacak bir araştırma projesinde sizinle çalışmak isteriz. (Bahçeşehir Üniversitesi)

Shunsuke Kamijo: Teşekkürler.

BİMTAŞ'tan Eray Sezer: Veri toplamak için kullanılan birkaç teknolojidenden bahsettiniz. Yüz yüze yapılan hane halkı anketlerini hala veri toplamak için kullanıyor musunuz? Japonya'daki en son durum nedir?

Akimasa Fujiwara: Japonya'da, GPS araştırması ve Kamera kullanıyoruz. Yüz yüze anketleri, memnuniyet ve hareketlilik verilerini almak için kullanıyoruz. Büyük miktardaki veriler için kamera gibi teknolojiyi kullanıyoruz. Özetlemek gerekirse bu bir kombinasyondur.

TAV-G'den Hakan Arıkan: Japonya özellikleri bakımından Türkiye'den farklıdır. Size göre karşılaşacağımız önemli konular neler olabilir? Problemler nelerdir?

Tetsuo Wakui: Eğer Japonya'yı Türkiye ile karşılaştırırsak, bunlar neredeyse aynıdır. Ancak davranışsal açıdan farklar vardır. Herkes kendi menfaatlerine göre davranmakta. "Refah için aracınızı kullanmayın" düşüncesine iki ülkedeki insanların vereceği tepki farklıdır. Bunun dışında, altyapıyı geliştirmek gerçekten zor. Uzun vadede, demiryolu gelişimi ve insanları özel araçlarını kullanmamaya zorlamalıyız.

Mustafa İlıcalı: Bürokrasideki gerçekleri de göz önüne almamız gerekir. Gerçekleri gördüğümüz zaman modelleme daha kolay olacaktır.



EK-6-2 2. Seminer

Tutanakları

---

# İSTANBUL TARİHİ YARIMADA TRAFİK TALEP YÖNETİMİ PROJESİ

## 2. SEMİNER TOPLANTI NOTLARI

**Tarih** :19.03. 2012

**Saat** : 09:30 – 13:00

**Yer** : Fatih Ali Emiri Efendi Kültür Merkezi

Açılış konuşmaları İBB temsilcisi olarak İBB Trafik Müdürü Mehmet Necip ERTAŞ ve İBB Trafik Planlama Müdürlüğü personelinden Neriman ŞAHİN, Bahçeşehir Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mustafa ILICALI ve JICA temsilcisi Koji KOMURA tarafından yapılmıştır.

Seminer programı aşağıda belirtildiği gibidir:

1. Sosyal Deney (Akıllı Park Sistemi) Değerlendirme ve Sonraki Adımlar (Mehmet Çakır)
2. Sosyal Deney (Trafik Hücre Sistemi) Ana Hatları (Serap Çetinkaya)
3. JICA Projesinin İlerleme Durumu (Katsuhide Nagayama)

### *1. Sosyal Deney (Akıllı Park Sistemi)*

Açılış konuşmalarının ardından sunumlara geçilmiş ve ilk olarak 'İstanbul Tarihi Yarımada Trafik Talep Yönetimi Projesi' başlıklı, 1. Deneyde (Akıllı Park Yönetimi) Değerlendirme ve Sonraki Adımlar konulu sunum İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü personelinden Mehmet ÇAKIR tarafından gerçekleştirilmiştir. Sunumda, projenin tanımı, amaçları, içeriği, çalışma takvimi ve sosyal deney kavramıyla ilgili detaylı bilgilere yer verilmiş, sosyal deney anket çalışmalarının analiz sonuçları katılımcılarla paylaşılmıştır.

- Bu noktada Prof. Dr. Mustafa ILICALI tarafından sosyal deney çalışmasının tanımı sorulmuş, kavramın net bir biçimde anlaşılmadığı belirtilmiştir.

Deney anket sonuçlarına göre servis hizmetini günlük ortalama 16 kişinin kullandığı; yolculuk amaçlarının büyük oranda iş amaçlı olduğu; yasadışı park edenlerin varış noktalarına 1 dakika uzaklıkta yer aradığı ve kullanıcıların bu alanı tercih etme sebebinin büyük oranda alanın varış noktasına olan yakınlığı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, kullanıcıların Akıllı Park Sistemi hakkında bilgi sahibi olmasında en çok bilgi panolarının etkisi olduğu, ancak bu etkinin de yeterli olmadığı saptanmıştır.

- Konuyla ilgili olarak Prof. Dr. Mustafa ILICALI tarafından hedef kitleye ulaşmada ve projenin duyurulmasında sorunlar olduğu, halkın anket çalışmalarına ne ölçüde bilinçli cevaplar verdiği ve Akıllı Park Sistemi kavramı ve uygulamasının ne derece anlaşıldığına yönelik eleştiriler getirilmiştir. ILICALI sistemin trafiğe etkilerinin, proje ile hedeflenenin ve sonuç olarak neye ulaşıldığının iyi sorgulanması gerektiğini belirtmiştir.

Mehmet ÇAKIR tarafından, proje ile Tarihi Yarımada'nın transit trafikten arındırılarak sürdürülebilir trafik talep yönetimi ölçütlerinin sağlanmasının hedeflendiği belirtilmiştir. ÇAKIR, aynı zamanda Gedikpaşa Otoparkını kullanan araçların diğer otoparklara yönlendirilerek buradaki yoğunluğun düşürülmesinin de hedeflendiğini belirtmiştir.

- Prof. Dr. Mustafa ILICALI aynı zamanda projede 'ücretlendirme' uygulamasının eksikliğinden bahsetmiş, konunun akademik ortamda ve uzmanlar dahilinde eksik kalan 'iletişim ve ücretlendirme' konularını da kapsayacak şekilde yeniden ele alınması gerektiğinden söz etmiştir. ILICALI, bir sonraki projeden daha iyi sonuç alınabilmesi için gerekli görüşmelerin (akademik ortamda uzmanlar dahilinde) 1 ay içerisinde yapılması gerektiğinden bahsetmiştir.

Neriman ŞAHİN, ücretlendirme konusunun proje kapsamında önceden de düşünüldüğünü fakat öncelikli olarak asıl amaç olan Akıllı Park Sistemine yoğunlaşılacağını ifade etmiştir. ŞAHİN, proje kapsamında tasarlanan broşürler ve posterler ile gazete ve TV haberleri aracılığıyla projenin tanıtımının yapıldığı ancak el broşürü ve poster dağıtımının İBB tarafından uygun görülmemesinin projenin halka duyurulması konusunda engel teşkil ettiğini belirtmiştir. Bu süreçte kampanyaların önemine dikkat çeken ŞAHİN, söz konusu çalışmanın sonraki çalışmalar için yol gösterici olacağından bahsetmiştir.

- Bunun üzerine Prof. Dr. Mustafa ILICALI, bir kamu spotu oluşturarak projenin desteklenmesi ve halka duyurulmasının sağlanabileceği, anket sonuçlarına göre ücretlendirme konusunda promosyonların geliştirilebileceği üzerinde durmuştur.
- İSPARK'tan Fatih GÜNDOĞDU, analiz sonuçlarında belirtilen ölçümlerin günlük mü yoksa saatlik mi yapıldığını ve gün içesine yayılıp yayılmadığını sormuş, yasadışı park edenlerin büyük çoğunluğu 30-40 dakikalık bir park süresi olmasının ve seyahat gerekçenin çoğunlukla iş amaçlı olmasının beklenen sonuçlar dahilinde olmadığını belirtmiştir.

Serap ÇETİNKAYA, Gedikpaşa otoparkı abonmanlarının gözlem dışı bırakıldığını, sonucun çok tutarsız olmadığını, kullanıcıların alanda kısa süre kalmaları durumunda yasadışı parklanmaya yöneldiklerini, uzun süre kalmaları durumunda ise otoparka park etmeyi tercih ettiklerini dile getirmiştir.

## **2. Sosyal Deney (Trafik Hücre Sistemi) Ana Hatları**

Serap ÇETİNKAYA tarafından 'Trafik Hücre Sistemi' başlığı ile 2. Sosyal Deney'in ana hatlarını konu alan sunum gerçekleştirilmiştir.

ÇETİNKAYA sunum kapsamında sistemin ve projenin içeriği, uygulamanın gerekçeleri, uygulama planı ve hazırlık çalışmaları ile çalışma alanı yer seçimine ilişkin detaylara yer vermiş; Trafik İyileştirme Planı çerçevesinde HGS kullanımı, lojistik hareketlerin tespiti, anket, sayım ve mikro simülasyon çalışmaları hakkında bilgi vermiştir.

Neriman ŞAHİN aktarılan sunuma ek olarak söz konusu çalışma kapsamına yapılan literatür araştırması ile konuyla ilgili Dünya örneklerinin incelendiğini, haftalık toplantılar dahilinde

projenin tüm bileşenleri ile ele alındığını ve hazırlık çalışmalarının oldukça kapsamlı yürütüldüğünü belirtmiştir.

- HGS Sistemleri Vendeka / PTT temsilcisi olarak seminere katılan Erhan ARK, proje dahilinde HGS sisteminin ön plana çıkmasının deneyin önünü açacağı belirtmiş ve yüklenici firma olarak deney süresince (3 ay) kullanılacak ekipmanların teminini ücretsiz olarak sağlayabileceklerini PTT'ye bildirdiklerini söylemiştir.
- Fatih İlçesi sakinlerinden Yılmaz OZAN, kişilerin refah düzeyini arttırmaya yönelik gerçekleştirilen çalışmalardan dolayı proje ekibine teşekkür etmiş, bisiklet yolları ve park alanları konusunda proje dahilinde herhangi bir çalışma olup olmadığını sormuştur. ÇETİNKAYA, konuyla ilgili belediyenin çeşitli ilçelerde çalışmaları bulunduğunu ancak bu proje kapsamının farklı olduğunu ve bu çalışmada bahsedilen konunun ele alınmadığını belirtmiştir.
- HGS Sistemleri Vendeka / PTT temsilcisi Erhan ARK, ÇETİNKAYA'nın lojistik hareketlerin tespiti ve firma anketleri ile ilgili olarak yaptığı açıklamalar doğrultusunda Fatih Belediyesi'nin 'Akıllı Şehir Uygulamaları' kapsamında detaylı çalışmaları (firma kayıt listesi vb.) bulunduğunu ve belediyenin vereceği destek ile bu sürecin daha hızlı ilerleyebileceğini ifade etmiştir. Konuşmacı ÇETİNKAYA en güncel verileri alınması amacıyla arazi çalışmalarının yapılacağını belirtmiştir.
- İSPARK'tan Fatih GÜNDOĞDU trafik hücre sisteminde ana hedefin giriş ve sıkışıklık ücretlendirmesi olarak görüldüğünü belirtmiş, ancak ÇETİNKAYA proje amacının kesinlikle ücret almak değil, bölgenin transit trafikten arındırılarak bölge sakinleri tarafından kullanılmasını sağlamak olduğunu yinelemiştir.
- Prof. Dr. Mustafa ILICALI konuyla ilgili olarak, seçilen alanların dağınık olduğu, vatandaşa alternatif sunulması ve projenin merkezden yönetilebilirliğinin sorgulanması gerektiğinden bahsetmiş, sistemin alan dışındaki trafiğe etkilerinin ne şekilde olacağını sormuştur.
- Konuşmacı ÇETİNKAYA alan seçiminde 5 bölgenin incelendiğini ve yalnızca birinde çalışma yapılacağı ve de çalışmanın yeterince algılanması için sürenin 3 ay olarak belirlendiğini ifade etmiştir. ÇETİNKAYA ayrıca çalışmanın henüz uygulanmadığı için etkilerinin bilinmediğini sözlerine eklemiştir.
- Bunun üzerine Prof. Dr. Mustafa ILICALI, seçilmiş olan alan konusunun bir kez daha gözden geçirilmesi gerektiğini, bunun gibi küçük bir alanda yapılacak çalışmanın sadece mikro simülasyon ile bile gözlemlenebileceğini söylemiştir. ILICALI, uygulamanın söz konusu alandan yola çıkılarak tüm İstanbul'a alan ücretlendirmesi şeklinde uygulanabileceğinden de bahsetmiştir.
- ÇETİNKAYA, çalışmanın sosyal deney olmasından yola çıkılarak küçük bir alan seçildiğini, alanın trafik hücre sistemi olma kriterlerine uygunluğunun dikkate alındığı belirtmiştir. Ayrıca, Tarihi Yarımada'ya erişim noktalarının sınırlı olması ve kolay bir şekilde giriş-çıkışların kontrol edilebilmesi ile tüm bölgenin, İBB'nin planlamakta olduğu alan ücretlendirmesi projesi açısından çok elverişli bir bölge olduğu konusuna da değinmiştir. ÇETİNKAYA, planlanan çalışmanın bölge sakinlerine faydalı olacağını düşündüklerini ve projenin insanların yaşam standartlarını arttırmak için yapıldığının iyi anlatılması gerektiğini belirtmiştir.

- HGS Sistemleri Vendeka / PTT temsilcisi Erhan ARK ise etkilerinin daha büyük olması açısından alanın daha büyük olarak seçilmesi gerektiği konusunda Mustafa Bey'e katıldığını ifade etmiştir. ARK, vatandaşa bunun bir deney olduğu ön bilgisinin verilerek sonrasında tüm Tarihi Yarımada'ya yayılacağını anlatılması gerektiğini belirtmiştir.
- Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü personeli Rıdvan KAYA tarafından, bu projenin farklı ulaşım sistemleri ile desteklenmesi gerektiğini ve Dünya örneklerinde olduğu gibi ülkemizde de planlamaya karşı bir önyargı bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca, bu konuda ciddi bir kamuoyu araştırması yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

### **3. JICA Projesinin İlerleme Durumu**

Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Ekip Lideri Katsuhide NAGAYAMA tarafından '1. Sosyal Deney Sonuçları Işığında Sürdürülebilir Trafik Talep Yönetimi İlkesine Doğru' başlıklı sunum ile JICA projesinin ilerleme durumu katılımcılara aktarılmıştır.

Sunum kapsamında, proje ile amaçlananlar & elde edilenler, projenin akışı ve zaman çizelgesi, uygun bir trafik talep yönetimi için nelerin ele alınması gerektiği ile sonraki aşamalarda sorgulanması gereken durumlar, trafik talep yönetimi seçenekleri kapsamında anlatılmıştır. NAGAYAMA, proje ile beklenen tepkilerin düşük olduğunu ve bu durumun kampanyalar ve halk ile kurulan ilişki ve teşviklerin zayıf kalmasının yanı sıra bir takım yaptırım ve ceza uygulamalarının da yetersiz olması sebebiyle oluştuğunu belirtmiştir. Söz konusu projenin yalnızca bir sosyal deney olduğunu ifade eden NAGAYAMA, gerçekleştirilen ilk deneyin sonraki çalışmalara ışık tutacağını ve halkın ilk projeye olan desteğinin projenin sonraki süreçleri için oldukça önemli olduğunu belirtmiştir.

- Prof. Dr. Mustafa ILICALI, NAGAYAMA'nın sunuşunun ardından söz alarak İBB ile işbirliği içerisinde yürütülen çalışmalardan dolayı JICA ekibine teşekkür etmiş, somut uygulamalar ve yasal yaptırımların projenin başarıya ulaşmasında önemli olacağını altını çizmiştir. ILICALI, otoparklardaki doluluk oranlarının 1 yıl içerisinde %90'a çıkarılabileceğini belirtmiş, bu konuda Türkiye'de yalnızca kırmızı ışık ihlali ve hız kontrolünde kullanılan elektronik sistemlerin parklanmada da kullanılacak olmasının söz konusu başarıdaki önemine dikkat çekmiştir.

Üçüncü sunuş ve soru & cevap sürecinin ardından Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Ekip Lideri Katsuhide NAGAYAMA tarafından kapanış konuşması yapılmıştır.

EK-6-3 3. Seminer

Tutanakları

---



**İSTANBUL TARİHİ YARIMADA TRAFİK TALEP YÖNETİMİ PROJESİ**  
**TRAFİK TALEP YÖNETİMİNDE AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ ÇALIŞTAYI**

**3. SEMİNER TOPLANTI TUTANAKLARI**

**Tarih** :23.12.2013

**Saat** : 09:00 – 15:00

**Yer** : Titanic Otel, Bayrampaşa

Açılış konuşmaları İBB temsilcisi olarak İBB Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı Onursal BAŞ ve JICA temsilcisi olarak Yoshihiro Kakishita tarafından yapılmıştır.

Seminer programı aşağıda belirtildiği gibidir:

1. Trafik Talep Yöntemleri (TTY) ve Sosyal Deney (Prof. Akimasa Fujiwara)
2. Trafik Yöntemi ve Kontrolü Uygulaması (Doç. Dr. Shunsuke Kamijo)
3. Japonya’da Araç-Altyapı İşbirliği Sistemi (Kenjiro Hirose)
4. İstanbul’daki Trafik Problemleri ve TTY Yöntemleri (Nesligül Ünal ve Dr. Kahsuhide Nagayama)
5. İSBAK (Ersoy Pehlivan)
6. ITS Japan (Hidehiko Akatsuka)
7. Omron Asia Pacific (Seiji Kokumai)
8. Sumitomo Elektrik Endüstrisi (Hajime Sakakibara)
9. Toshiba (Nobuyuki Ozaki)
10. Hitachi (Tatsuya Okubo)
11. Fujitsu (Jungwon Cho)
12. Panasonic (Yuji Tamura)
13. Mitsubishi Heavy Endüstrisi (Yusuke Harukawa)

***1. Trafik Talep Yöntemleri ve Sosyal Deney***

Açılış konuşmalarının ardından sunumlara geçilmiş ve ilk olarak “Trafik Talep Yöntemleri (TTY) ve Sosyal Deney” başlıklı sunum JICA ekibinden Prof. Akimasa FUJIWARA tarafından gerçekleştirilmiştir. Sunumda; TTY’nin önemi, sosyal deney aşamaları, sosyal deney çalışmalarında halkın katılımının önemi ve Hiroşima’da ITS tramvay-araç haberleşme sistemi uygulaması (2013) sonuçları katılımcılarla paylaşılmıştır.

***2. Trafik Yöntemi ve Kontrolü Uygulaması***

Doç. Dr. Shunsuke KAMIJO tarafından “Akıllı Ulaşım Sistem Destekli Trafik Talep Yönetimi Yöntemlerinin Tanıtılması” yapılmıştır. Burada sinyal kontrolünün ana hatları ve otoyol trafik yönetimi uygulamaları hakkında bilgi verilmiştir.

KAMIJO sunum kapsamında; otoyol trafik yönetiminde SCATT, SCOOT ve MODERATO gibi dünyada uygulanan sinyal kontrol sistemlerine ilişkin detaylara yer vermiş ve ITS Dünya Kongresi'nde (2013) bir koridor üzerinde yaptıkları gösteri hakkında bilgi vermiştir.

### **3. Japonya'da Araç-Altyapı İşbirliği Sistemi**

Kenjiro HIROSE tarafından "Japonya'da Araç-Altyapı İşbirliği Sistemi" başlıklı sunum ile Japonya'daki 'ITS Gelişim Süreci' ve yollar- araçlar arasındaki geniş iletişim aracı olan 'ITS Spot Hizmeti' faydaları katılımcılara aktarılmıştır.

### **4. İstanbul'daki Trafik Problemleri ve TTY Yöntemleri**

"İstanbul'daki Trafik Problemleri ve TTY Yöntemleri" konulu sunum, İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü İstanbul Ulaşım Ana Planı Ekibi Şefi Nesligül ÜNAL tarafından gerçekleştirilmiştir. Sunumda, İUAP'ndan gelen TTY uygulamaları ve Tarihi Yarımada uygulamaları 1. Sosyal Deney olan 'Akıllı Park Sistemi', 2. Sosyal Deney olan 'Trafik Hücre Sistemi' ve 'Yenikapı Transfer Merkezi İşletme Acil Eylem Planı' katılımcılarla paylaşılmıştır.

Sunumun devamı JICA Ekibi lideri Dr. Kahsuhide Nagayama tarafından gerçekleştirilmiştir. Nagayama, İUAP'ndan gelen Tarihi Yarımada'da TTY olarak Alan Ücretlendirilmesi konusunu katılımcılara aktarmıştır:

- Ana Plan çalışmasında yapılan alan ücretlendirmesi politikası ile yapılan Tarihi Yarımada'da simülasyon çalışmasında alana giren, çıkan ve transit geçen araç sayısının azalacağını belirtmiştir.
- Yenikapı İstasyonu'nun dünyanın en büyük istasyonlarından biri olarak türler arası geçiş ve erişilebilirliğin önemli olduğunu, artık kullanılmayan TCDD raylarının yaya koridoru olarak kullanılmasını düşündüklerini katılımcılarla paylaşmıştır.
- Ayrıca, 2011 yılından beri İBB çalışma ekibiyle çalıştıklarını, 2. Sosyal Deney'in bazı nedenlerle ertelendiğini ve seçimden sonra uygulanacağını umduklarını ve ücretlendirme politikasının da izleme sistemleri ve teknolojik gelişmelerle olmaları gerektiğini katılımcılara paylaşmıştır.

### **5. İSBAK**

Ersoy Pehlivan tarafından, İSBAK'ın (İstanbul Ulaşım Haberleşme ve Güvenlik Teknolojileri A.Ş.) ürettiği yeni teknolojilerle uyguladığı akıllı ulaşım sistemleri çalışmaları katılımcılarla paylaşmıştır. Trafik talep yönetimine, plaka tanıma sistemi, D100 koridor yönetimi (HOV, şerit yönetimi, hız yönetimi, park EDS), turist otobüsleri (sur dışında park etmeleri konusunda), toplu taşıma (özellikle servis araçları konusunda: çalışmadıkları zamanlarda parklanmaları, güzergah yönetimi) gibi konularda gerekli desteği verebileceklerini belirtmiştir.

## **SORU-CEVAP**

- Mustafa ILICALI tarafından, Yenikapı projesini etkileyecek 2015’de devreye girecek Avrasya Projesine dair bir değerlendirme olup olmadığı sorulmuştur. Bahçeşehir Üniversitesi Ulaştırma kürsüsünün ulaştırma lisans eğitimi veren ilk bölüm olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, buradaki arkeoparkın önemli olduğunu ve Yenikapı Meydan Projesi’nde kendilerinin tramvay önerileri olduğunu belirterek JICA ve İBB ekipleri tarafından incelenmesi gerektiğini vurgulamıştır. İSBAK’ı çalışmalarından dolayı tebrik ederek trafiğin iyileştirilmesi için daha çok katkısının olması gerektiğinin altını çizmiştir. Trafik talep yöntemlerinin yaygınlaştırılması gerektiğini, paylaşımlı otomobil kullanımının trafikteki araç sayısını azaltabileceğini eklemiştir.
- Kevser USUL tarafından, İBB’nin trafik yoğunluğu sayfasında otoparkların doluluk oranlarının İstanbul genelinde olabildiğince sık bir şekilde güncellenmesi gerektiğini belirtmiştir.
- Nesligül ÜNAL, sosyal deney kapsamındaki 5 otoparkta veri geldiği anda güncelleme yapmaya devam ettiklerini ve İSPARK’ın bunu İstanbul geneline yaymak üzere bir çalışması olduğunu aktarmıştır.
- NAGAYAMA tarafından kamu ile kaynakların bir araya gelmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır.
- Vendeka firmasından Erhan ARK tarafından, otobanlarda HGS uygulayan firmalardan biri olarak Tarihi Yarımada’da yapılacak sıkışıklık yönetimi sisteminde gerekli desteği vermek istediklerini belirtmiştir.
- Trafik Müdürlüğü’nden Ahmet Yavuz GÜNDOĞDU tarafından, Aksaray ile Yenikapı arasında yaya geçişleri için uygun bir alan olmadığını, mevcut altgeçitin kalabalık olduğundan verimli olamayacağını vurgulamıştır.
- Nesligül ÜNAL, Yenikapı İşletme Planı’nın Marmaray ve diğer bütün hatlar arasındaki yaya geçişlerini iyileştirmek amacıyla olduğunu belirtmiştir.
- Onursal BAŞ, Aksaray meydanının yer altına alınmasını hedefleyen projenin bu sorunu çözeceğini ancak daha onaylanmadığını eklemiştir.
- Mustafa ILICALI, yapılacak çalışmalarda Avrasya Tüneli’nin simülasyon çalışması sonuçlarını değiştireceğini vurgulamıştır.
- Neriman ERÜNSAL, yapılan çalışmalarda bir takım parametreler belirlediklerini ve bu parametrelerle 6 milyon \$’lık fayda sağlanacağını hesapladıklarını ve yapılan bu

çalışmanın, 3. Köprü, Avrasya tüneli ve diğer yeni projelerinde dahil edilerek güncelleme sürecinde olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, ana plan çalışmasının dinamik bir süreç olduğunu, model ve sayımların sürekli güncellenmesinin önemli olduğunu ve İstanbul'un faydasını dikkate aldıklarını belirtmiştir.

#### **6. ITS Japan**

Hidehiko AKATSUKA tarafından yapılan "AUS Aktiviteleri ve ITS Japan'in Rolü" başlıklı sunumda ITS Japan'in yapılandırılması, işlevleri ve Akıllı Ulaşım Sistemleri Dünya Kongresi'ndeki (2013) yürüttükleri çalışmaları katılımcılara aktarmıştır.

#### **7. Omron Asia Pacific**

Seiji KOKUMAI tarafından yapılan "Omron Trafik Çözümlerine & Teknolojilerine Sosyal Çözümler" başlıklı sunumda trafik kontrol sistemleri çerçevesinde firmanın geliştirdikleri sistemler ve sensörler hakkında çalışmalar katılımcılarla paylaşmıştır. Ayrıca, Kakomai ağır yüklü araçlar üzerine geliştirdikleri sistem hakkında da bilgi vermiştir.

#### **8. Sumitomo Elektrik Endüstrisi**

Hajime SAKAKIBARA tarafından "ITS Teknolojileri" başlıklı sunumda firmalarına ait ITS temel teknolojileri ve bunun trafik talep yönetimi çerçevesinde trafik kontrolünde veri toplamada kullanımı üzerine trafik kontrol sistemleri hakkındaki çalışmalarını katılımcılara aktarmıştır.

#### **9. Toshiba**

Nobuyuki OZAKI tarafından "Bütünleşik Ulaşım Çözümleri" başlıklı sunumda karayolu çözümleri, kentsel trafik çözümleri ve ulaşımına bağlı enerji çözümleri hakkında katılımcılara bilgi vermiştir.

#### **10. Hitachi**

Tatsuya Okubo tarafından yapılan "Araştırma Metodu Teknolojisine Dayalı Akıllı Mobilite Platformu" başlıklı sunumda; karayolu taşımacılığı yönetim çözümü, akıllı mobilite platformu ile çevre dostu kent yaşamı gerçekleştirilmesi hakkında genel bilgi verilerek İstanbul'a yönelik önerilerini katılımcılara aktarmıştır.

#### **11. Fujitsu**

Jungwon CHO tarafından yapılan "Ulaşım Odaklı Gerçek Zamanlı/Büyük Verilerin Yönetimi ve Analitik Platform" başlıklı sunumda, Kentsel trafik Yönetim hizmeti ile İstanbul-Tarihi Yarımada'da trafik sıkışıklığının azaltılması, acil durum desteği ve yeşil çevreye destek olabilecek şekilde katkıları olacağını katılımcılara aktarmıştır.

#### **12. Panasonic**

Yuji Tamura tarafından yapılan “GPS-DSRC O.B.U Kullanımı ile Lojistik Destek Sistemi” başlıklı sunumda, ITS spot servisi ile lojistik destek sistemini Japonya ve Brezilya örneği ile katılımcılara aktarmıştır.

### **13. Mitsubishi**

Yusuke Harukawa tarafından yapılan “Elektronik Yol ücretlendirme (ERP) Sistemi – Singapur Deneyimi ve İstanbul için Öneriler” başlıklı sunumda, Singapur’da ERP sisteminin kurulumu, teknolojileri ve İstanbul’a yönelik önerilerini katılımcılara aktarmıştır.

- Öğleden sonraki sunuşların ardından herhangi bir soru olmamıştır ve JICA Ekip Lideri Katsuhide NAGAYAMA ve Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı Onursal BAŞ tarafından kapanış konuşması yapılmıştır.

İçerik aşağıda belirtilen kişiler tarafından onaylanmıştır:

---

**Onursal BAŞ**

İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü  
Müdür Yardımcısı

---

**Dr. Katsuhide NAGAYAMA**

Ekip Lideri  
JICA Çalışma Ekibi

## Katılımcı Listesi

İSİM SOYAD	KURUM
Nilüfer DÜNYA	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Berna ÇALIŞKAN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Serkan ŞİMŞEK	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Mehmet ÇAKIR	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Dilek ÇÖL YILMAZ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Neriman ERÜNSAL	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Eser DAĞ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Müge KILIÇ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Emel GÜNAY	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Hala EREZ KULEKCI	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Onursal BAŞ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Tülay MESUTOL	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Hülya KARAOĞUZ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Nilgün ERISGIN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Gökhan YILMAZ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Şehir Planlama Müdürlüğü
Musa YAZICI	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü
Cihan KARAKAŞOĞLU	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü
Abdullah KARDEŞ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Çevre Koruma Müdürlüğü
Serap ŞAHİN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Çevre Koruma Müdürlüğü
Yeşim BÖREK	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Alan Yönetimi Başkanlığı
Ihsan KARADENİZ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Üstyapı Projeler Müdürlüğü
Onur HASTEN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Trafik Müdürlüğü
A. Yavuz GÜNDOĞAN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Trafik Müdürlüğü
Mustafa SÜNNETÇİ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Trafik Müdürlüğü
Serkan GENÇ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Şehir Planlama Müdürlüğü
Kevser USUL	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Planlama Müdürlüğü
Serpil BAYRAKTAROĞLU	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Halime TEKİN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Hamit POLAT	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Dilek ERDOĞAN	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
R. Burcu DEMİRTAŞ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
F. Betül AKBIYIK	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Fatih CANITEZ	IETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri Genel Müdürlüğü)
Hümeyra BALTA	IETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri Genel Müdürlüğü)
Deniz Sibel DEMİREL	IETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri Genel Müdürlüğü)
Yavuz FIRINCI	IETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri Genel Müdürlüğü)
Suzan TUNÇ	IETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri Genel Müdürlüğü)
Pınar MUTLU	IETT (İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri Genel Müdürlüğü)
A. Ufuk KINIK	TCDD (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları)
Rıfat KARATOSUN	İDO (İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş.)
Alper T. MEMETOĞULLARI	İDO (İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş.)
Recep KAHRAMAN	İSPARK (İstanbul Otopark İşletmeleri Ticaret A.Ş.)
Ersay PEHLİVAN	İSBAK A.Ş

Tuba DEMİRCAN	İSBAK A.Ş
Alper BALOĞLU	İSBAK A.Ş
Fatih YURTMAN	İSBAK A.Ş
Zeynep SONYER	İSBAK A.Ş
Mustafa EKLIYAR	İSBAK A.Ş
Fidan ŞEN	İSBAK A.Ş
Gülözar GÜR	İSBAK A.Ş
Gülşen SESLİ	İSBAK A.Ş
Menekşe ÇEKER	İSBAK A.Ş
Ömer YILDIRIM	ULAŞIM A.Ş
Erkan ARK	VENDEKA
Mustafa ILICALI	Bahçeşehir Üniversitesi
Mehmet KIZILTAŞ	Bahçeşehir Üniversitesi
Hidehiko AKATSUKA	ITS Japan
Seiji KOKUMAI	OMRON
Arata DOI	Sumitomo
Hajime SAKAKIBARA	Sumitomo
Nobuyuki OZAKI	Toshiba
Neslihan TEKMEK	HITACHI
Yansun DAI	HITACHI
Gonca İKİZ DONMEZ	HITACHI-EUROPE
Tatsuya OKUBO	HITACHI
Tomoyuki HIRANO	HITACHI
Atsuya TOYAMA	HITACHI
Tsutomu HATASE	FUJITSU
Jungwon CHO	FUJITSU
Şevket HASDEMİR	FUJITSU
Yuji TAMURA	Panasonic
Tomoaki ABE	Panasonic
Yusuke HARUKAWA	Mitsubishi
Hiroyuki MATSUI	Mitsubishi
Ata KOMRA	Mitsubishi
Yoshihiro KAKISHITA	JICA Heyeti
Akimasa FUJIWARA	JICA Heyeti
Shunsuke KAMIJO	JICA Heyeti
kenjiro HIROSE	JICA Heyeti
Saori FUKUHARA	JICA Heyeti
Ali BEKİN	JICA Türkiye Ofisi
Yumiko HORIWAKI	JICA Türkiye Ofisi
Katsuhide NAGATAMA	JICA Proje Ekibi
Tamaoki WATANABE	JICA Proje Ekibi
Makoto OKAMURA	JICA Proje Ekibi
Melike ÖNYILMAZ	JICA Proje Ekibi
Meltem DELİBAŞ	JICA Proje Ekibi
Ece Işın DOĞAN	JICA Proje Ekibi



## EK-7-1 Eş Uzman Raporu

---

## 1. İstanbul'daki Ulaşımın Genel Karakteristikleri

İstanbul'daki ulaşım karakteristiklerini ölçmeye yönelik yapılan son çalışma, 2006-2007 yıllarında 90.000 hanede yapılan hane halkı anketidir. 2011 yılında bu çalışmanın güncellemesi başlamıştır; ancak, henüz saha çalışmaları tamamlanmamıştır. 90 bin hanede yapılan hane halkı anketi çalışması ile İstanbul'un tüm mahallelerine ulaşılmış, 260 binin üzerinde kişi ile görüşülmüş ve yaklaşık 36 bin yolculuk rapor edilmiştir.

### 1.1 Genel

İstanbul'un nüfusu 13.255.685 (2010) nüfus yoğunluğu is  $\text{km}^2$  başına 2,455'tir. İstanbul mega kentinin gelişmesi, 1965 yılından önce oluşmuş olan kentsel alanların genişlemesi ile gerçekleşmiştir. Bu açıdan, İstanbul, bir mega kent olarak, nitelik ve nicelik açısından uygun bir görüntü oluşturmak için kentsel yapısını değiştirmelidir. (kentsel yeniden yapılanma İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda gösterilmiştir )

Kentleşmede 3 ana yön belirtilmiştir:(1) Avrupa yakasında, Eminönü'ndeki (Tarihi Yarımada) eski kentsel merkezden batıya doğru, (2) Anadolu yakasında, Üsküdar ve Kadıköy alanından doğuya doğru (3) Yine, eski bir kentsel merkez olan Beyoğlu'ndan kuzeye doğru.

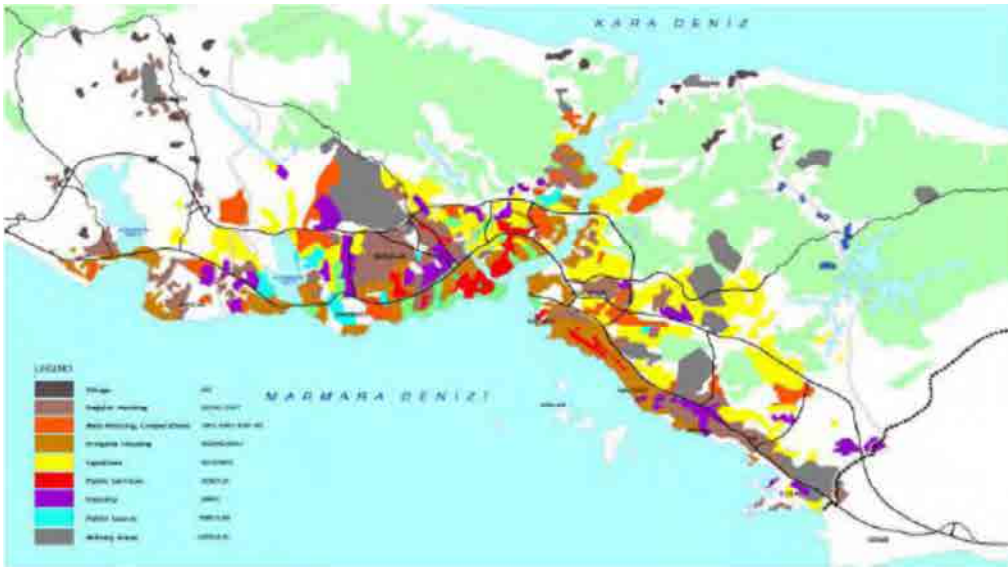


Şekil 1. İstanbul'daki Nüfus Dağılımı



**Şekil 2. İstanbul'da Merkezi Alanlardaki Nüfus Yoğunluğu**

Şekil 3'te görünen Mevcut Arazi Kullanımı, İstanbul'un uzun tarihinde oluşan kentsel ve endüstriyel gelişmeler sonucunda şekillenmiştir.



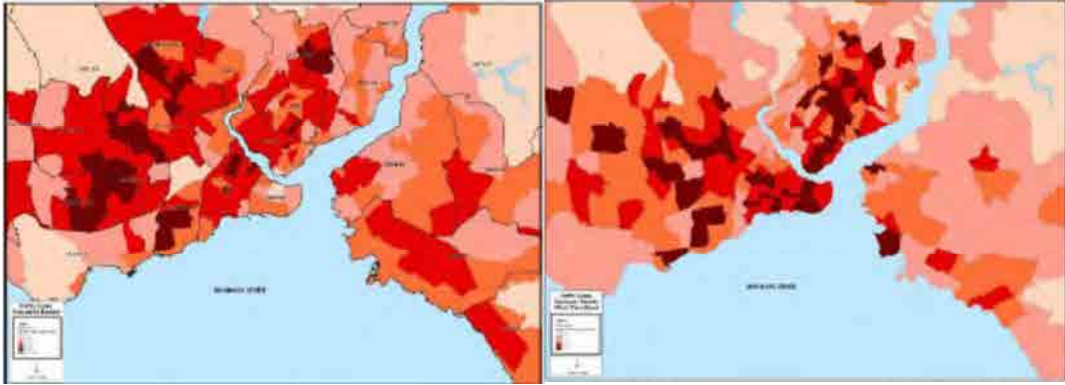
**Şekil 3. İstanbul'un Mevcut Arazi Kullanımı**

### 1.1.1 Heterojen arazi kullanımı ve küçük ölçekli arazi kullanımı grupları (küçük ölçekli oluşum)

Aynı caddede veya bazen aynı bina dahi konut, ticarethane, iş yeri ve benzeri arazi kullanımı türleri bir arada görülebildiğinden İstanbul'un arazi kullanımı türü genelde "heterojen arazi kullanımı" olarak tanımlanmaktadır. Bu özelliğine bağlı olarak, İstanbul'un kentsel alanı küçük ölçekli oluşumların bir araya gelmesi olarak nitelenmektedir. Bu durumun sebebi olarak arazinin sadece tepe üstlerinde veya vadi yamaçlarında gelişime uygun olması koşulu gösterilebilmektedir. Araziler genelde yatırımcıların ve gelişimcilerin sermaye kapasitesinin altında gelişmektedirler.

### 1.1.2 Yoğunluk ve Dağılım

Yüksek nüfusu ve istihdamına bağlı olarak İstanbul "kompakt şehir" olarak tanımlanmaktadır. Etkili doğa koruması, enerji tasarrufu ve diğer pek çok özelliği ile büyük övgü kazanmaktadır. Şekil 4'te görülen Nüfus ve istihdam yoğunlukları ve Şekil 3'te gösterilen mevcut arazi kullanımı İstanbul'un merkezi alanlarında, Tarihi Yarımada'nın Batısı, Haliç'in Kuzeyi ve Boğaz'ın Doğusunda, dikkat çekicidir. Fakat bu kalabalık alanlar doyum noktalarına ulaşmış olup, İstanbul'daki sağlığı, işlevsel kent hayatını ve faaliyetleri tehdit eden çevresel bozulma ve trafik sıkışıklığı sorunlarıyla yüz yüzedir. Merkezi alanlardaki yoğunlaşma eğilimine karşın, İstanbul'un çevre bölgelerinde öne çıkan durum Şekil 3'te de görüldüğü üzere, gecekondularla beraber yerleşim bölgelerinin ve kentsel alanların genişlemesidir. Bu bağlamda, İstanbul'daki en büyük görev bu kentsel sorunların çözülmeye çalışılmasıdır. İstanbul Çevre Düzeni Planı, bir yandan merkezi yapılaşmış alanların yenilenmesi bir yandan da kent çeperlerinde yani kentsel alanlar yaratılmasıyla bu iki temel soruna çözüm sağlama girişiminde bulunmaktadır.



Nüfus Yoğunluğu

İstihdam Yoğunluğu

Şekil 4. Zonlara göre Nüfus ve İstihdam Yoğunlukları, 2005

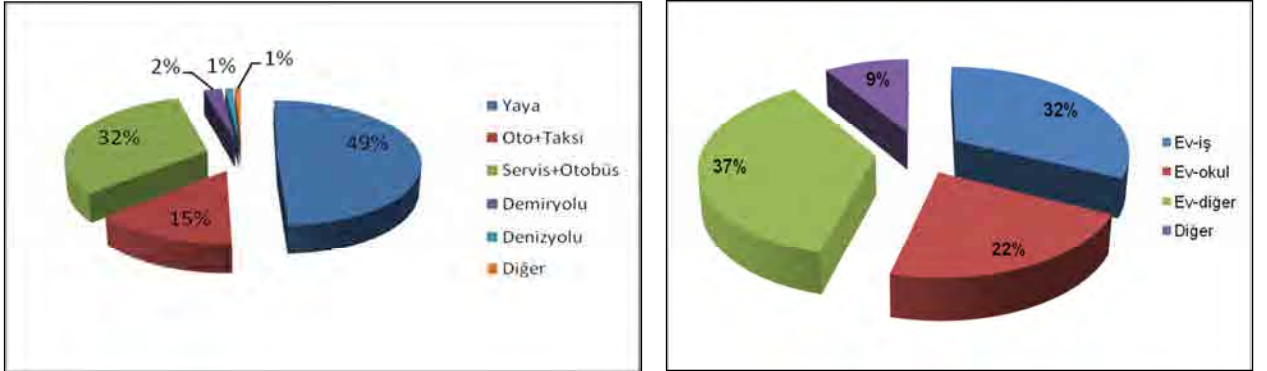
## 1.2 Hane Halkı Anketi Sonuçlarına Göre Elde Edilen Ulaşım Karakteristikleri

Tablo 1’de anketler sonucunda elde edilen temel yolculuk bilgileri yer almaktadır. Anketlerden elde edilen brüt hareketlilik oranı tüm yolculuklar için 1,74’dür. Bu da İstanbul’da günlük 21 milyon yolculuk gerçekleştirildiği anlamına gelmektedir. Yaya yolculuklar çıkarıldığında elde edilen hareketlilik oranı ise 0,88’dir.

**Tablo 1. Toplam yolculuk sayısı ve hareketlilik oranları**

	Sınıflandırma	Yolculuk - Oran	
Nüfus	Hepsi	12.009.007	
	6 yaş ve üzeri	11.049.473	
Yolculuk sayısı	Tüm yolculuklar	20.924.133	
	Yaya yolculukları hariç	10.342.771	
Hareketlilik Oranı (Yolculuklar / Nüfus)	Brüt	Tüm yolculuklar	1,74
		Yaya yolculukları hariç	0,88
	Net	Tüm yolculuklar	2,40
Yolculuklar / 6 yaş ve üzeri nüfus	Brüt	Tüm yolculuklar	1,91
		Yaya yolculukları hariç	0,95

Yolculukların amaçlarına göre dağılımına bakıldığında ise %37 ile en büyük payın Ev-Diğer yolculuklarında olduğu görülmektedir. Bunu %32 ile Ev-İş yolculukları izlemektedir. Yolculukların türlerine göre dağılımına bakıldığında ise en büyük payı %49 ile yaya yolculukları almaktadır. Bunu %32 ile Servis ve Otobüs yolculukları ve %15 ile Otomobil yolculukları izlemektedir. Demiryollarının payı %2 civarında iken Denizyollarının payı %1’dir. Şekil 5’de de yolculukların amaçlarına ve türlerine göre dağılımı görülmektedir.



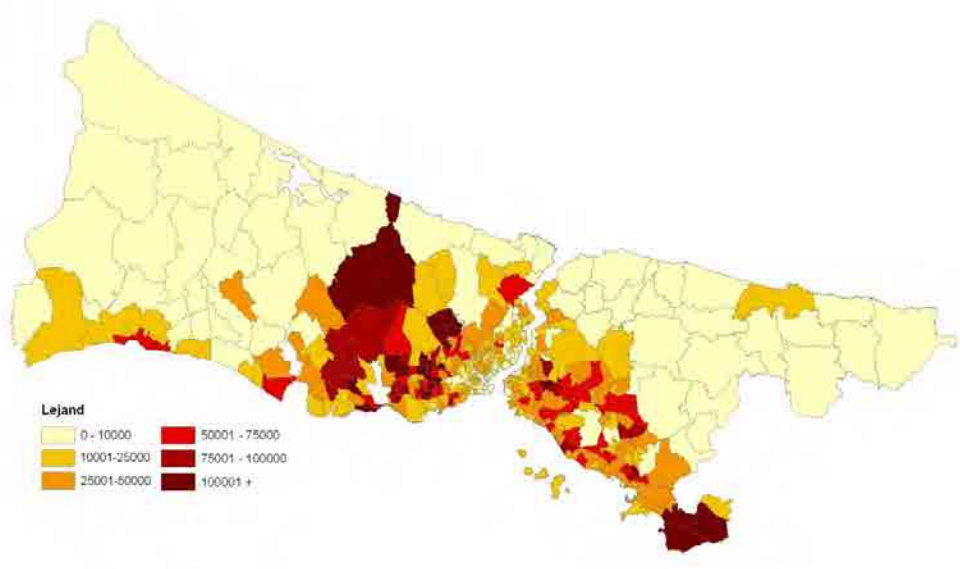
**Şekil 5. Yolculukların amaçlarına ve türlerine göre dağılımı**

### 1.3 Ulaşıma Etki Eden Sosyo-Ekonomik Değişkenler

Ulaşımı hareketliliklerinin büyüklüğünü ve türünü etkileyen sosyo-ekonomik değişkenlerin başında nüfus, istihdam, öğrenci sayısı, gelir ve otomobil sahipliliği gelmektedir. Bu sosyo ekonomik değişkenler mevcut durum için yapılan anket çalışmaları ve literatür araştırmaları sonucunda elde edilmiştir. Verilerin önemli bir kısmı Türkiye İstatistik Kurumu tarafından hazırlanan verilerdir.

#### **Nüfus**

Hane halkı anketlerinin yapıldığı 2006 yılında nüfusu 11,6milyon olan İstanbul'un 2009 yılında açıklanan nüfusu 12,9milyon civarındadır. Şekil 6'da Trafik Analiz Bölgeleri (TAB) bazında nüfus dağılımı görülmektedir. Merkez bölgelerde TAB'lerinin alansal olarak küçük olması nedeniyle nüfus yoğunlukları da düşük görülmektedir. Güngören, Gaziosmanpaşa, Eyüp ilçelerinde nüfus değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir.



Şekil 6. 2009 yılı nüfus dağılımı

#### **İstihdam**

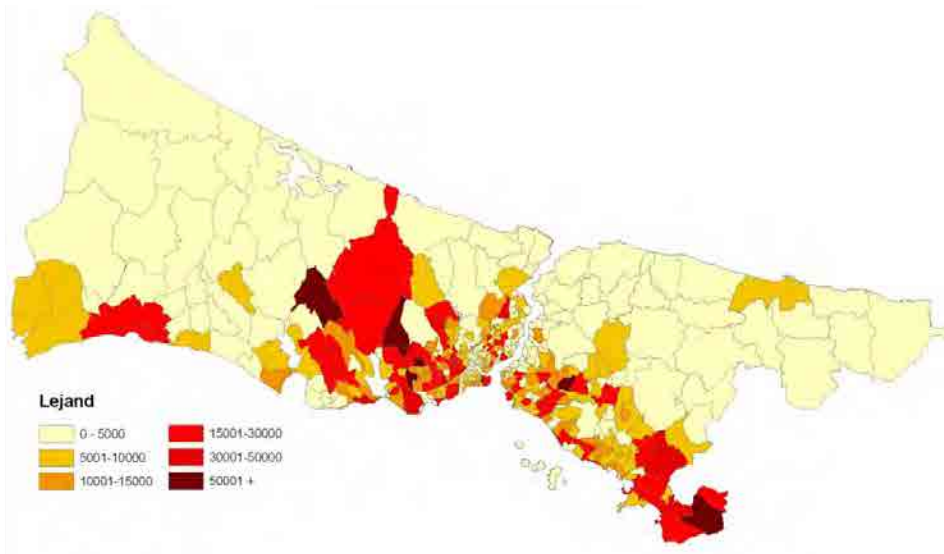
İstanbul Çevre Düzeni Planı verileri sonucunda istihdamın 2000 yılı için sektörel dağılımına bakıldığında hizmetler sektörünün payının %60, sanayi sektörünün payının %32, tarım sektörünün payının ise %8 olduğu görülmektedir.

Tablo 2'de İstanbul içindeki istihdamın yakalara göre dağılımı görülmektedir. Toplam istihdamın 2009 yılı için 3,8milyon civarında olduğu görülmektedir. Bu istihdamın %70'inin Avrupa yakasında kalanı ise Anadolu yakasındadır. Nüfusun %40'a yakını Anadolu, %60 civarı Avrupa yakasında yaşarken istihdamın sadece %30'unun Anadolu yakasında yer alması boğaz köprüleri üzerinde yoğun bir iş trafiğine nede olmaktadır.

**Tablo 2 İstihdamın yakalara göre dağılımı**

	2009	%
<b>Anadolu</b>	1.137.215	30
<b>Avrupa</b>	2.679.882	70
<b>Toplam</b>	3.817.097	100

Şekil 7’de 2009 yılı için istihdamın TAB’leri bazında dağılımı görülmektedir. Şekilde de Avrupa yakasında istihdamın Anadolu yakasına göre daha yoğun olduğu görülmektedir.



**Şekil 7. 2009 yılı istihdam dağılımı**

### **Otomobil Sahipliği**

İstanbul’da otomobil sahipliği (1000 kişi başına düşen özel otomobil sayısı) batı kentleri ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Avrupa kentlerinde otomobil sahipliği 350–400 civarında iken İstanbul’da bu değer 2009 yılı için 137’dir. TÜİK verilerine göre İstanbul’da 2009 yılı Aralık ayı otomobil sayısı 1.775.335’dir.

Otomobil sahipliliğinin İstanbul içindeki dağılımı oluşturulurken 2006 yılında yapılan hane halkı anketleri kullanılmıştır. Gelir dağılımı için de otomobil sahipliliğinde olduğu gibi hane halkı anket verileri kullanılmıştır.

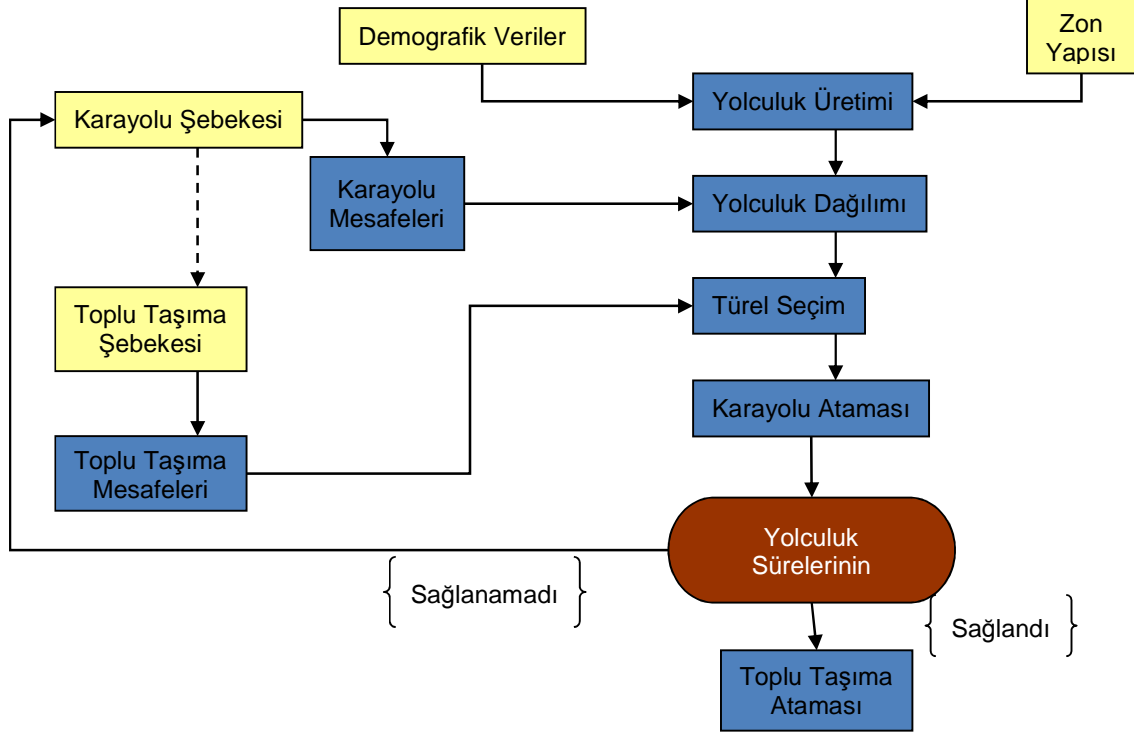
### **Öğrenci Sayısı**

İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve ÖSYM’den alınan veriler kullanılarak İstanbul içindeki öğrenci sayısı hesaplanmıştır. Tablo 3’te üniversiteler ve üniversite dışındaki kurumlarda eğitim gören öğrenci sayıları görülmektedir. Verilere göre toplam öğrenci sayısı 2,8 milyon civarındadır.



Tablo 3. 2009 yılı İstanbul içindeki öğrenci sayısı

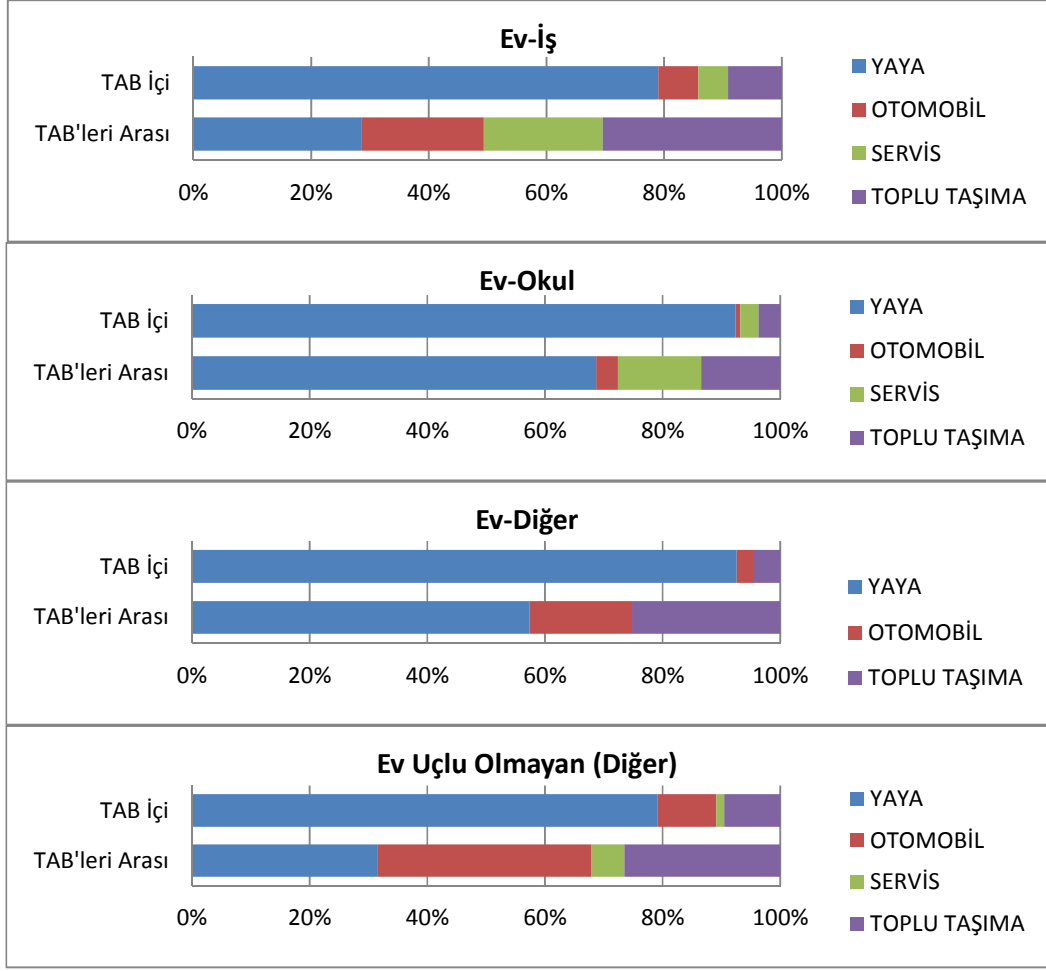
Üniversite Öğrenci Sayısı	Üniversite Dışı Öğrenci Sayısı	Toplam Öğrenci Sayısı
270.862	2.567.841	2.838.703



Şekil 8. Aşamalı Model Süreci

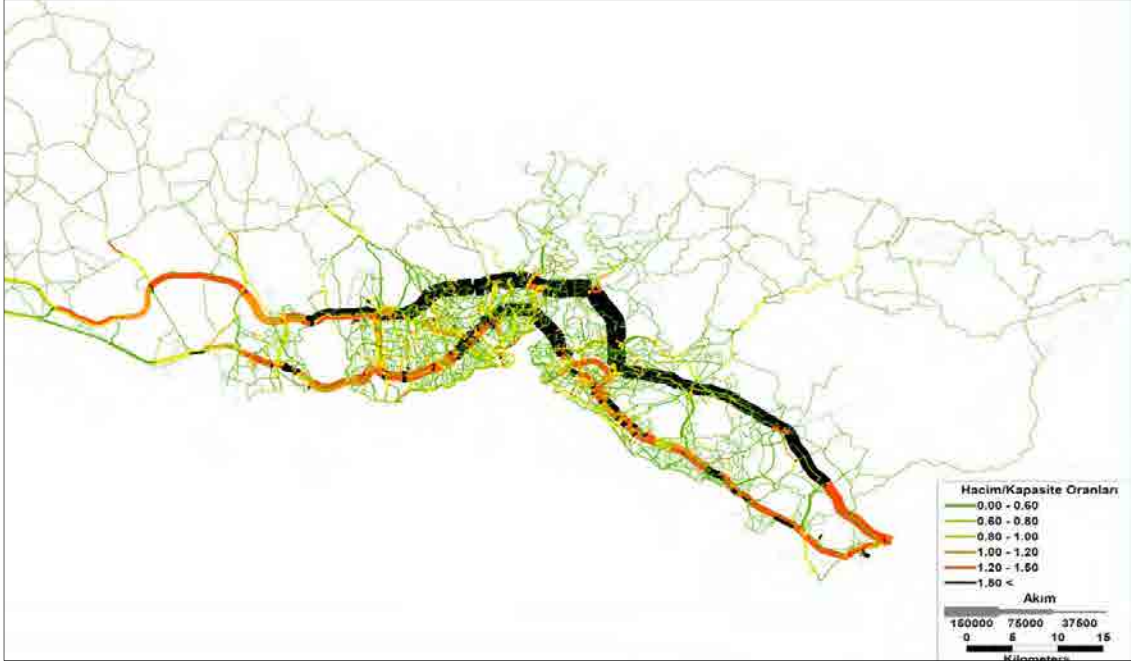
Şekil 9'da yolculuk amaçlarına göre ulaşım türlerinin dağılımı görülmektedir. Yolculuk Amaçları Ev-İş (HBW), Ev-Okul (HB), Ev-Diğer (HBO) ve Ev çıkışlı olmayan Diğer (NHB) yolculuklar olmak üzere 4 grupta değerlendirilmektedir. Yolculukların amaçlarına göre ayrılmasında uluslararası standartlar kullanılmıştır. Ancak bazı ülkelerde farklı uygulamalar da bulunmaktadır. Yolculuk türleri ise yaya, otomobil-taksi, servis ve toplu taşıma olmak üzere 4 ana gruba ayrılmaktadır.

İstanbul İli ve Fatih İlçesinde Ulaştırmanın Genel Karakteristikleri ve Ulaşım Talep Yönetimi



Şekil 9 Amaçlara Göre TAB İçin Yolculukların Türel Dağılımı

Şekil 10'da 2009 yılı şebeke ataması sonucunda elde edilen hacim-kapasite oranları görülmektedir. Yeşil ve sarı renkli kesitlerde hacim değerleri kapasitenin altındayken sırasıyla turuncu, kırmızı ve siyah kesitlerde hacim değerinin kapasitenin oldukça üzerine çıktığı görülmektedir. Kalınlıklar ise hacim değerini temsil etmektedir.



**Şekil 10 2009 yılı şebeke hacim kapasite oranları**

İstanbul'da özellikle D-100, TEM ve bağlantı yollarında hacim değerlerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Özellikle boğaz köprüleri ve çevresinde hacim değerlerinin kapasitenin iki katı civarına kadar çıktığı görülmektedir.

## 2. İstanbul'daki Ulaşım Talep Yönetimi Ölçütleri

İstanbul'daki Ulaşım talep yönetimi ölçütleri başlığı altında kentte uygulanan ve 2011 yılında onaylanan Ulaşım Ana Planı çalışması çerçevesinde geliştirilen talep yönetimi yöntemlerine değinilmiştir. Ancak bu uygulamalara değinmeden önce kentte ulaşım sorunu yaşanan bölgeler tespit edilmiş ve dünya üzerinde uygulanan talep yönetimi uygulamaları incelenmiştir.

### 2.1. İstanbul'da Trafik Sıkışıklığı Yaşanan Noktaların Tespiti

Trafik sıkışıklığı yaşanan noktaların tespitini yapmak ve belirlenen bu noktalarda sıkışıklığa neden olan sorunları listelemek, sorunların çözümü için atılabilecek adımların başında yer almaktadır. Bu nedenle trafik talep yönetimi teknikleri geliştirirken öncelikle trafik sıkışıklığı yaşanan noktalar tespit edilmiştir. Bu tespit yapılırken iki ayrı yöntem kullanılmıştır. Bunlardan ilki Ulaşım Ana Planı çalışması kapsamında kalibre edilen model kullanılarak trafik sıkışıklığı yaşanan noktaların tespitine yöneliktir. İkinci yöntem ise konu ile ilgili uzmanların tecrübelerine dayanarak trafik sıkışıklığı yaşanan noktaların görsel olarak haritalara işlenmesidir. Aşağıdaki haritalarda sırası ile Ulaşım Ana Planı çıktıları ve ulaşım ile ilgili uzmanların görüşleri doğrultusunda oluşturulan tıkanıklık haritaları görülmektedir.

Ulaşım Ana Planı atama sonuçlarında (Şekil 11) tıkanıklık durumu yeşilden kırmızı ve siyaha doğru renklendirilmiştir. Yeşil renkler tıkanıklık olmayan kesitleri, turuncu ve kırmızı renkler ise kapasiteye ulaşan ve kapasitenin 1,75 katına kadar çıkan kesitleri göstermektedir. Siyah kesitlerde ise hacim kapasite oranı 1,75'in üzerine çıkmaktadır. Yani siyah olan kesitlerde hacim değerleri kapasitenin iki katının üzerine çıkmaktadır.

Kentin TEM, D-100 ve bağlantı yolları gibi ana arterlerinde hacim kapasite oranlarına bakıldığında neredeyse tüm kesitlerde değerlerin 1,75'in üzerinde olduğu görülmektedir. Bu arterlerin dışında Piyalepaşa Bulvarı, Kennedy caddesinin bazı kesitleri, Vatan Caddesi, Bağdat Caddesi, Libadiye Caddesi, Tarlabası Bulvarı, Halaskargazi Caddesi, Eminönü-Beşiktaş arası sahil yolu ve daha pek çok kesitte hacim değerlerinin kapasitelere ulaştığı görülmektedir.

Özellikle boğaz köprüleri üzerinde yoğun bir trafik akışı olduğu da gözlemlenmektedir. Şehirde yaşanan ulaşım sorunlarının başında da boğaz geçişlerinde kapasite kısıtı nedeniyle yolculuk sürelerinin artması gelmektedir.



Şekil 11. Ulaşım Ana Planı çalışması sonucunda tıkanıklık noktalarının tespiti.

Şekil 12’de ulaşım uzmanları tarafından belirlenen sorunlu güzergahlar görülmektedir. Bu güzergahlara D-100, TEM ve bağlantı yolları dahil edilmemiştir. Sonuçların Ulaşım Ana Planı çıktıları ile büyük oranda benzerlikler gösterdiği görülmektedir. Vatan, Millet caddeleri, Basın Ekspres Yolu, Atatürk Caddesi, Eminönü- Beşiktaş arası sahil yolu, Barbaros Bulvarı ve devamında Büyükdere Caddesi, Piyalepaşa Bulvarı, Anadolu yakasında Minibüs Caddesi (Fahrettin Kerim Gökyay Caddesi), Alemdağ Caddesi, en dikkat çeken sorunlu güzergahlar arasında yer almaktadır.



Şekil 12. Ulaşım ile ilgili uzmanlar tarafından karar verilen sorunlu güzergahlar

Trafik tıkanıklığı, kesitlerdeki kapasitenin yetersizliğinden yani talebin karşılanamamasından kaynaklandığı gibi kavşak noktalarında yaşanan darboğazlar da tıkanıklığı tetikleyebilir. Bu tip durumlarda kavşağın kapasitesini arttırabilmek için öncelikle sinyalizasyon sisteminin optimizasyonu ile alınabilecek önlemler araştırılır; buna rağmen kapasitede yeterli artış sağlanamadığı durumlarda ise daha yüksek kapasiteli altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi gerekliliği ortaya çıkacaktır.

Yeni ulaşım altyapı yatırımları yüksek bütçeli yatırımlardır ve yapımı zaman almaktadır. Ayrıca İstanbul gibi yerleşik ve dar sokak yapısına sahip bir kentte yüksek kamulaştırma ihtiyaçları doğurduğu için her zaman uygulanması çok kolay olmayabilir. Bu tip durumlar için yeni yatırım yapmak yerine *Ulaşım Talep Yönetimi* (UTY) yöntemleri kullanılarak sıklık probleminin çözümüne yönelik eylem planları oluşturmak daha ekonomik ve verimli olabilmektedir. Bu nedenlerle özellikle Tarihi Yarımada (TYA) içinde yaşanan trafik problemlerinin çözümü açısından UTY uygulamaları geliştirilmesi önem kazanmaktadır.

## 2.2. Dünya Üzerinde Uygulanan Ulaşım Talep Yönetimi Yöntemleri

Ulaşım Talep Yönetimi uygulamaları trafik tıkanıklığının çözümüne yönelik olarak dünyanın pek çok kentinde uygulanmaktadır. Ulaşım talep yönetiminde amaç mevcut altyapı kapasitesini maksimum düzeyde kullanarak tıkanıklık sorununun önüne geçebilmektir. Bu anlamda üretilen çözümlerin yöneticiler açısından uygulanabilir, toplum açısından ise kabul edilebilir olması önemlidir.

Ulaşım Talep Yönetimi teknikleri ile sadece bugün değil gelecek kuşaklar için de kaynakların optimum kullanımı hedeflenmektedir. Yani başka bir deyişle Ulaşım Talep Yönetimi ile sürdürülebilir ulaşım yöntemleri desteklenmektedir.

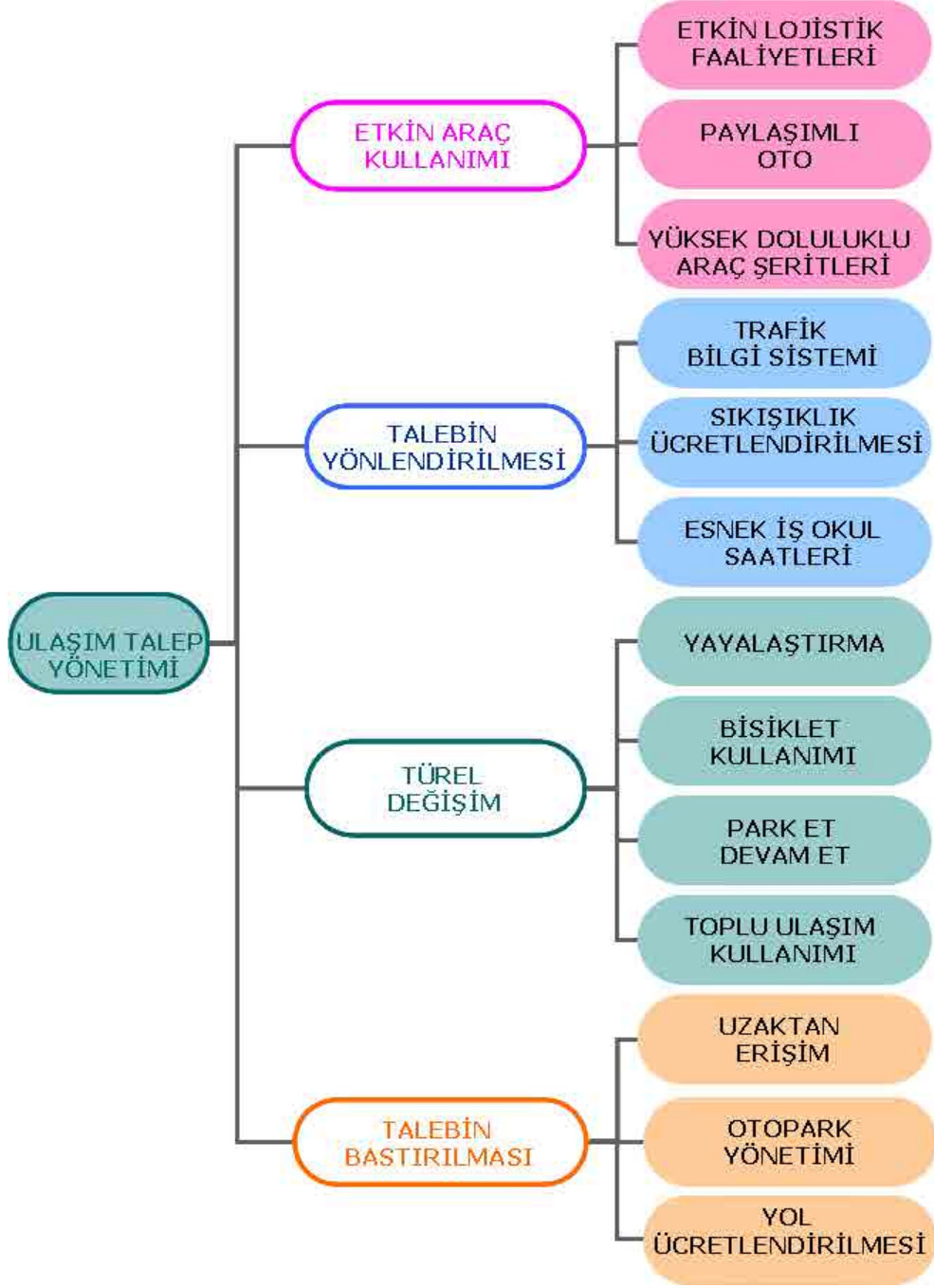
TYA da İstanbul içinde kültürel varlıkların en yoğun olarak yer aldığı bölge olması, tarihi kent dokusunu günümüze yansıtan yapısı ve lineer olarak gelişimini sürdüren İstanbul'un merkezi konumunu halen koruyor olması gibi nedenlerle ulaşım talep yönetimi uygulanması planlanan özellikli bir alan niteliğindedir.

Ulaşım Ana Planı çalışmasında dünya üzerinde uygulanan talep yönetimi uygulamalarının hepsi ayrı ayrı incelenmiş ve İstanbul il bütünü ve bu özel konumu nedeni ile TYA için uygulanabilecek olan yöntemlerin bunlar arasından seçilerek eylem planı haline dönüştürülmesi hedeflenmiştir.

Dünya üzerinde uygulanan Ulaşım Talep Yönetimi uygulamaları Şekil 13'te görülmektedir. Talep yönetimi uygulamalarını temelde dört ana başlık altında toplamak mümkündür. Bu başlıkları ele aldıkları konuya göre aşağıdaki gibi ayırmak mümkündür.

- Verimli araç kullanımı
- Talebin yönlendirilmesi
- Türel değişim
- Talebin bastırılması





Şekil 13. Uygulanan Ulaşım Talep Yönetimi Yöntemleri

### 2.2.1 Verimli Araç Kullanımı

Verimli araç kullanımı başlığı altında özellikle trafikte yolcu ve yük taşıyan araçlarda doluluk düzeylerini arttırmak amaçlanmaktadır.

Trafikte serbest dolaşan lojistik araçlar verimlilik açısından herhangi bir denetimden geçmemektedir. Bu araçların özel sektör eli ile işletilmesi ve işletmelerin çözümleri tekil



olarak düşünmesi bu tip taşımacılığın yarattığı olumsuz etkilerin en büyük handikapları arasındadır.

Özellikle küçük ölçekli araçlarla yapılan verimsiz taşımacılıklar kent içi yollar üzerinde önemli bir alan kaplamaktadır. Bu tip taşımaların tek elden yapılması ile daha verimli taşımacılık sağlamak mümkün olabilmektedir. Bu uygulama ile aynı güzergah üzerinde benzer lojistik ihtiyacı olan işletmelerin lojistiğini bir sistem bütünlüğü halinde düşünerek, ihtiyaca yönelik araç tipleri ile trafik üzerinde yaratılan olumsuz etkileri en aza indirmek amaçlanmaktadır.

Yolcu taşımacılığında da özel otomobillerdeki doluluğu arttırmak trafik üzerindeki yoğunluğun azalmasına sebep olacaktır. Bu amaçla paylaşılan oto kullanımının özendirilmesi gerekmektedir.

Paylaşımlı oto kullanımının özendirilmesi için kullanılan araçlardan biri de yüksek doluluklu araç şeritlerinin (HOV) oluşturulmasıdır. Ayrılmış bir hız şeridi oluşturularak bu şeridi kullanabilecek araçların belirli bir doluluk eşliğinin üzerinde olması sağlanabilir. Belirli noktalarda yapılan kontrollerle bu eşğin üzerinde olmayan araçların bu şeride girmesi engellenerek paylaşımlı oto sürüşü yapılmasını özendirmek mümkün olabilmektedir.

Bu tip uygulamalar ile trafikte gerek yük gerekse yolcu taşıyan özel araçların daha verimli bir şekilde işletilmesi buna bağlı olarak da yol üzerindeki kapasite kullanımının düşmesi hedeflenmektedir.

Bu uygulamalar henüz İstanbul'da kullanılan uygulamalar değildir. Ancak TYA gibi küçük işletmelerin ve buna bağlı olarak lojistik ihtiyaçların yoğun olduğu bir bölgede bu tip verimsiz kapasite kullanımlarının önüne geçilmesi gerekmektedir.

### **2.2.2 Talebin Yönlendirilmesi**

Ulaşım talebinin doğru ulaşım güzergahına yönlendirilmesinde günümüzde kullanımının oldukça yaygınlaştığı akıllı ulaşım sistemlerinin rolü oldukça yüksektir. İstanbul'da da bugün kullanılan trafik bilgi sistemi ile ana arterler üzerinde yoğunlukların tespit edilmesi ve doğru ulaşım güzergahlarına yönlendirme yapmak mümkündür. Ancak sistem henüz D-100, TEM, Bağlantı yolları ve bazı ana arterlerle kısıtlıdır. Sistemin daha alt ölçeklerde de yaygınlaşması ile kullanım verimliliğinin artırılması mümkün olacaktır.

Günümüzde eş zamanlı veri alan navigasyon sistemleri ile yollardaki doluluk durumunu göze alan en kısa süreli yol alternatiflerini hesaplamak mümkün olmaktadır. Ancak bu sistem de henüz Türkiye için kullanılabilir durumda değildir.

Bir diğer uygulama aracı ise sıkışıklık ücretlendirilmesidir. Sıkışıklık ücretlendirmesinde amaç trafiğin yoğun olduğu yerlerde trafik hacmini makul seviyelere çekmektir. Sıkışıklık ücretlendirmesi ile tıkanıklık olan alanlarda özel araç girişlerinin kısıtlandırılması amaçlanmaktadır. Sıkışıklık ücretlendirmesinin İstanbul'da uygulanabileceği alanların başında da Tarihi Yarım Ada gelmektedir. Bu bölgede önemli miktarda transit trafik bulunmaktadır.

Ayrıca otopark sorunu ve dar yol yapısı gibi sebeplerle de özel otomobil trafiğine çok uygun bir alan değildir.

Dünya üzerinde kullanılan bazı sıkışıklık ücretlendirme yöntemleri Tablo 4'te görülmektedir. Tabloda 5 farklı yöntem ele alınmıştır. Bunlardan ilk üç yöntem İstanbul'da da uygulanmaktadır. İlk yöntem kartlı ödemedir. Bu yöntemde cihaz ve işletme maliyetleri oldukça düşüktür. Boğaz köprülerinde de rastladığımız KGS kullanımı buna örnek olarak verilebilir. Ancak bu yöntemin kullanıcı uygunsuzluğu oldukça yüksektir. Geçişlerde durarak kartı bir makineden okutma ihtiyacı vardır. Yaptırımı ise kolaydır. Anında manuel olarak plaka alınabilir.

Nakit ödeme de halen FSM köprüsünde uygulanmaktadır. Genel olarak kartlı ödeme ile benzerlik göstermektedir. Tek farklılık gişede devamlı bir personel bulundurmak gerekeceği için işletme maliyetleri orta düzeydedir ve herhangi bir cihaz maliyeti bulunmamaktadır.

Elektronik ödeme ise OGS kullanımı ile benzerlik göstermektedir. Bu uygulamanın cihaz maliyeti yüksek, işletme maliyeti orta derecededir. Ancak kullanıcı açısından oldukça elverişli bir yöntemdir. Kullanıcı herhangi bir kesinti olmadan gişelerden geçebilir. Cihaz otomatik olarak geçiş yapan aracı tespit etmektedir. Yaptırımları da aynı cihaz tarafından elektronik olarak denetlenmektedir.

Optik araç tanıma sistemi ve GPS sistemi İstanbul'da yollar üzerinde uygulanan yöntemler arasında değildir. Bu tip uygulamalarda cihaz ve işletme maliyeti oldukça yüksektir. Optik araç tanıma sistemi ile araçların plakalarının okunması mümkündür. GPS sisteminde de araçlara takılan GPS'ler yardımı ile araçlar takip edilmektedir. Bu uygulamaların her ikisi de kullanıcı açısından oldukça uygun yöntemlerdir. Bu yöntemlerde yaptırımlar için ilave bir veri tabanı oluşturma ihtiyacı vardır.

**Tablo 4. Sıkışıklık ücretlendirme yöntemleri ve birbirine göre avantajları**

Tip	Cihaz Maliyeti	İşletme Maliyeti	Kullanıcı Uygunsuzluğu	Yaptırım
<b>Kartlı ödeme</b>	Düşük	Düşük	Yüksek	Kolay (manuel)
<b>Nakit ödeme</b>	-	Orta	Yüksek	Kolay (manuel)
<b>Elektronik ödeme</b>	Yüksek	Orta	Düşük	Kolay (Elektronik)
<b>Optik araç tanıma</b>	Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta (veri tabanı)
<b>GPS</b>	Yüksek	Yüksek	Düşük	Zor (ilave sistem)

Diğer bir uygulama aracı ise esnek iş ve okul saatleri uygulamasıdır. Bu uygulama daha çok personel sayısı büyük olan önemli şirketlerin ve özellikle de kamu kurumlarının yönlendirmesi ile gerçekleştirilebilmektedir. Türkiye'de uygulanan yaz ve kış saati

uygulamaları da bu tip önlemleri desteklemektedir. Kamu kurumlarında yaz aylarında 08:00-17:00 olan mesai saatleri kış aylarında 08:00-16:30 olarak değiştirilmektedir. Bu da kış aylarında yoğun olan akşam ve sabah trafiği üzerinde olumlu etkilere sebep olmaktadır. 18:00-19:00 olan akşam zirve saat yolculuklarının bu uygulama ile bir miktar azaldığı söylenebilir.

### 2.2.3 Türel Değişim

Türel değişim ile bazı güzergahlar için daha az trafik yaratacak ulaşım türlerini seçmek mümkündür. Trafik üzerindeki olumsuz etkisi en az olan ulaşım türü de yaya ve bisiklet ulaşımıdır. Bu amaçla yaya yollarının iyileştirilmesi ve şartların elverişli olduğu güzergahlarda bisiklet kullanımının özendirilmesi önem kazanmaktadır.

Trafik üzerinde en büyük olumsuz etkiyi yaratan ulaşım türlerinin arasında düşük doluluk oranları ile kapasite kullanımı en verimsiz türlerden biri olan özel oto kullanımı gelmektedir. Bu nedenle sıklığı azaltmak için merkezi alanlarda girişlerde özel otomobil trafiğinin toplu taşıma araçlarına aktarılması önerilmektedir. Özel otomobil kullanıcıların toplu taşıma araçlarına geçişinin sağlanabilmesi için toplu taşıma araçlarının özendirilmesi gerekmektedir. Bu anlamda da yüksek kapasiteli, konforlu, güvenli ve güvenilir bir toplu taşıma sisteminin kurulması önem kazanmaktadır.

Kaliteli bir toplu taşıma altyapısının sağlanması ile öze oto kullanıcılarının toplu taşıma araçlarına yönlendirilmesinin mümkün olacağı gibi bu kullanıcıların trafiğin yoğun olduğu merkez alanların dışında oluşturulan park et devam et alanlarına araçlarını park ederek toplu taşımaya geçişlerinin sağlandığı kombine modların da desteklenmesi trafik üzerindeki olumsuz etkileri azaltacaktır.

Burada park et devam et alanlarının yer seçimi önemli bir kriterdir. Park alanlarından toplu taşıma araçlarına geçişinin kolay olması, otopark alanlara erişimin kolaylığı ve otopark alanlarının sıklıkla yaşanan merkez alanların dışında yer alması yer seçimi kriterlerinin başında yer almaktadır.

Özel otomobil kullanıcılarının mümkün olduğunca kısa mesafelerde otomobillerini otopark alanlarına park ederek toplu taşıma türlerine geçiş yapması da önemlidir. Yolculuğunun önemli bir kısmını özel otomobili ile tamamlayan bir bireyin daha sonra diğer ulaşım türlerine geçişini sağlamak daha zorlaşmaktadır. Bu tip durumlarda kullanıcılar önemli bir kısmını tamamladıkları yolculuklarını özel otomobilleri ile bitirme eğilimi içine girmektedir.

Şekil 14'te park et devam et alanları ile ilgili bir örnek bulunmaktadır. P1 noktasına arabasını park eden kişi varış noktasına özel otomobili ile 60 dk., toplu taşıma aracı ile ise 30 dk'da ulaşabilmektedir. Ancak devam edip P2 noktasına geldiğinde ise yolculuğunun 35 dk'lık kısmını özel otomobiller ile gerçekleştirmiş olacaktır. Kalan yolculuğu toplu taşıma aracı ile yapması durumunda da 10 dk'lık bir toplu taşıma yolculuğu yapması gerekecektir. Bu durumda tüm yolculuğu 45 dk. sürecektir. İlk etapta P1'e park etmesi durumunda 30dk kazanç sağlayacakken P2'ye park etmesi durumunda kazancı yarı yarıya azalarak 15 dk'ya

düşmektedir. Bu durumda park etmekten vazgeçip varış noktasına olan yolculuğunu özel otomobille tamamlayan kullanıcıların sayısı diğerine göre daha çok olacaktır.



**Şekil 14. Park et devam et alanlarının yer seçimi**

Park et devam et alanlarının yer seçimi, yukarıda da anlatılan sebepler dolayısıyla kullanımı üzerinde oldukça etkili olacaktır. Bu nedenle iyi etüt edilip ona göre planlanması gerekmektedir.

#### 2.2.4 Talebin Bastırılması

Ulaşım talebinin bastırılması, ilk etapta tercih edilen yöntemlerin başında yer alması da tıkanıklığın çözümü için gerekli görüldüğü durumlarda uygulanabilecek yöntemler arasındadır.

Günümüzde, bilişim teknolojilerinin de yaygınlaşması ile uzaktan erişim olanakları kolaylaşmaktadır. Uzaktan erişim sadece iş amaçlı faaliyetler için değil eğitim amacıyla da günümüzde kullanılmaktadır. İnternet erişimi olan her yerden ulaşabileceğimiz bazı eğitim programları ile ulaşım ihtiyacı doğurmadan eğitimin gereksinimlerini yerine getirmek mümkün olabilmektedir.

Artık evden çalışma olanağını olan bazı firmaların, verimliliği arttırmak için bu tip uygulamaları desteklediği görülmektedir. Böylece İstanbul gibi büyük kentlerde yolda geçen ulaşım zamanını minimize etmek mümkün olmaktadır. Ayrıca bankacılık hizmetleri, hatta alışveriş amaçlı bazı yolculukların bile internet üzerinden giderilmesi günümüzde oldukça yaygınlaşmaktadır.

Bir diğer uygulama aracı da, otopark yönetimi ile gerçekleştirilmektedir. Otopark yönetimi ile sıkışık alanlardaki otopark fiyatları ile bu alanların dışındaki otopark alanları arasında optimum bir dengenin sağlanması ve bu alanlardaki otopark talebinin bastırılarak merkez dışına taşınması mümkün olabilmektedir. Bu uygulama ile merkezi alanlarda otopark fiyatlarını arttırarak dışarıdaki ucuz otopark alanlarından toplu taşıma ile bu bölgelere erişimi sağlamak amaçlanmaktadır.

Bir diğer değiş ile otopark ücretlendirme politikalarını kullanarak kentsel merkezlere girişlerin kısıtlanması ve özel otomobil trafiğinin kent dışında bırakılması amaçlanmaktadır.

### 2.3. İstanbul'da Uygulanan ve Ulaşım Ana Planı Kapsamında Uygulanması Planlanan Talep Yönetimi Uygulamaları

Dünya üzerinde uygulanan talep yönetimi tekniklerinin çok azı bugün İstanbul'da uygulanmaktadır. 2010 yılında tamamlanan Ulaşım Ana Planı çalışması kapsamında bu yöntemlerden bazıları seçilerek İstanbul için uyarlanmıştır. İstanbul için planlanan talep yönetimi teknikleri aşağıda listelenmiştir.

1. Otopark yönetimi
2. Transfer merkezi ve park et devam et sistemi
3. Bisiklet ve yaya ulaşım sistemi
4. Taksi durakları planlaması ve işletim sistemi
5. Toplu taşıma ücret politikaları
6. Otoyol ve boğaz geçiş fiyatlandırma politikaları
7. Tarihi yarımada bölgesi ulaşım talep yönetimi uygulamaları

#### 2.3.1 Otopark Yönetimi

Otopark yönetim politikaları bazı alt başlıklar halinde incelenmiştir. Bunlar Park alanı geliştirme politikaları, yol kenarı park yönetimi, yasadışı parklanmaya yönelik yaptırımlar, yeni yapılacak binalarda otopark uygulamaları, parklanma kültürünün benimsetilmesi ve otopark ücretlendirme politikalarıdır.

#### **Park alanı geliştirme politikaları**

İstanbul'da otomobil sayısı hızla artmaktadır. Son yıllarda yaşanan trafik problemi içinde de otopark alanı eksikliği önemli rol oynamaktadır. Bu amaçla öncelikle İstanbul içindeki otopark alanlarının tespit edilmesi ve otopark planlaması çalışması kapsamında bugün ve geleceğe ilişkin otopark ihtiyacının ortaya konması gerekmektedir. Otopark ihtiyacının giderilmesinde öncelikle mevcut park alanlarının maksimum verimle kullanımını sağlamak daha sonra ise gerekli görüldüğü durumda yeni park alanlarının yaratılması amaçlanmaktadır.

#### **Yol kenarı park yönetimi**

Yol kenarı park alanlarının düzenlenmesi sadece park ihtiyacının giderilmesinde değil aynı zamanda mevcut trafiğin akıcılığının sağlanması için de önemlidir. Arter yollar boyunca park ihtiyacına bakılmaksızın parklanmaların yasaklanması, bunun dışındaki yollarda ise yol sınıfı, arazi kullanım durumu, tıkanıklık düzeyi gibi değişkenlere bağlı olarak parklanma alanının büyüklüğüne, süresine, ücret yapısına ve parklanmasına izin verilecek araç tipolojisine karar verilmelidir.

Yol kenarı parklanmada, parklanma süresi ve durumunun denetlenmesinde elektronik denetleme sistemlerinin kullanılması önem kazanmaktadır.

### **Yasadışı parklanmaya yönelik yaptırımlar**

Yasadışı parklanmanın önlenmesi açısından öncelikle park yasağı olan bölgelerde ikaz levhalarının net bir biçimde görünmesi önem kazanmaktadır. Daha sonra ise yasa dışı parklanmanın önüne geçilebilmek için elektronik denetleme sistemlerinin kullanılması, yasal yaptırımların caydırıcı düzeyde olması ve bu yaptırımların işletilebilmesi için kontrol mekanizmasının oluşturulması gerekmektedir.

### **Yeni yapılacak binalarda otopark uygulamaları**

Artan araç trafiğinin sebep olduğu otopark ihtiyacının karşılanması açısından yeni yapılan binalarda ortaya çıkacak otopark ihtiyacının giderilmesine yasal düzenlemeler ile zorunluluk haline getirilmelidir.

### **Parklanma kültürünün benimsetilmesi**

Parklanma kültürünün halk tarafından benimsetilmesi için eğitim ve kampanyaların yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

### **Otopark ücretlendirilmesi**

Otopark ücretlendirme politikaları ile merkezi alanlardaki otopark talebinin merkez dışındaki otoparklara aktarılması hedeflenmektedir. Merkez dışındaki otoparkların fiyat politikaları ile özendirilmesi sonucunda zaten kısıtlı bir kapasitesi olan merkez otoparklarının yükünün azaltılması ve bunun bir sonucu olarak da merkezi alanlarda yollardaki tıkanıklığın da önüne geçilmesi sağlanabilecektir.

### **2.3.2 Transfer Merkezi ve Park Et-Devam Et Sistemleri**

Transfer Merkezleri ve Park Et-Devam Et alanları yaya akışının yoğun olduğu mekanlar olarak benzerlik gösterse de işlevsel olarak önemli farklılıklar içermektedir. Park Et-Devam Et alanları özel otomobil ve toplu taşımanın bir arada kullanıldığı çok modlu taşımacılığı özendirirken Transfer merkezleri toplu taşıma türleri arasında aktarmaların sağlandığı alanlardır.

Transfer merkezleri daha çok merkezi alanlarda yoğunlaşmaktadır. Park-Et Devam-Et alanlarında ise amaç özel otomobil kullanıcılarını toplu taşıma türlerine aktarmaktır. Özel otomobil kullanıcılarının tıkanıklığın yoğun olduğu merkez alanlara girmemesi için Park Et-Devam Et alanlarının daha çok merkez alanların dışında planlanması hedeflenmektedir.

Transfer merkezlerinin kullanımının yaygınlaşmasında gerek özel otomobil gerekse toplu taşıma kullanıcıları için gerekli standartların sağlanması önemlidir. Bu standartlar arasında yürüme mesafelerinin mümkün olduğunca kısa olması, türler arası erişimin kolay ve konforlu sağlanması, transferlerin gerektirdiği ihtiyaçları karşılayacak büyüklükte alanların oluşturulması gibi faktörler yer almaktadır.

Transfer merkezleri için gerekli alan büyüklüğünün belirlenmesinde beklenen trafik hacminin iyi tahmin edilmesi önem kazanmaktadır. Talep tahmin modelleri kullanarak da bu hacmi tahmin etmek mümkün olmaktadır.

### 2.3.3 Bisikletli ve Yaya Ulaşım Sistemi

Kent içi trafikte motorlu taşıtların yarattığı olumsuz etkilerin önüne geçebilmek için sürdürülebilir ulaşım politikalarının arasında yaya ve bisiklet kullanımının desteklenmesi yer almaktadır. Bu ulaşım türü kişilerin günlük egzersizlerini yapması ve sağlıklı yaşam politikaları açısından da önem kazanmaktadır.

Bisiklet kullanımının özendirilebilmesi açısından;

- Bisiklet kullanıcılarının güvenliğini arttırıcı yatay ve düşey işaretlenmelerin yapılması,
- Bisiklet ve yaya kullanımı için ayrılan alanlarda özel ayrılmış şeritlerin oluşturulması,
- Yaya ve bisiklet güzergahlarında doğrudanlık, devamlılık ve güvenlik ilkelerine uyulması,
- Merkez fonksiyonlar ve toplu taşıma istasyonları yakınında bisiklet park alanlarının oluşturulması
- Bisiklet kiralama alanlarının oluşturulması ile kullanımının teşvik edilmesi hedeflenmektedir.

### 2.3.4 Taksi Durakları Planlaması ve İşletilmesi

Taksi durakları ile ilgili yasal düzenlemelerin yeniden ele alınması ile taksi işletme düzenine ilişkin bazı değişikliklerin yapılması planlanmaktadır. Bu amaçla “Taksi Durakları Planlaması ve İşletim Sistemi” adlı bir çalışma İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılmaktadır.

Taksi durakları planlaması işi kapsamında İstanbul Büyükşehir Belediyesi bünyesinde oluşturulması planlanan “Çağrı Merkezi” ile taksilerin tek bir noktadan yönlendirilmesi hedeflenmektedir. Bu şekilde; Taksilerin kent merkezleri, meydanlar ve trafik kapasitesi yüksek ana arterler üzerinde serbest dolaşımlarının engellenmesi amaçlanmaktadır.

### 2.3.5 Toplu Taşıma Ücret Politikası

İstanbul’da, diğer dünya metropollerinin tersine, mesafe bazlı toplu taşıma ücret politikaları uygulanmamaktadır. İstanbul, lineer büyüyen bir şehir olması nedeniyle yolculuk mesafeleri diğer dünya metropollerinin üzerinde seyretmektedir. Tablo 5’te İstanbul ve dünya metropollerindeki ortalama yolculuk uzunlukları görülmektedir. Stockholm ve Paris’te en yolculuk uzunluğu 7km iken İstanbul’da 13km civarındadır.

Ulaşım Ana Planı çalışmasında da bu farklılığa dikkat çekilmiş ve mesafe bazlı toplu taşıma ücretlendirme politikalarının uygulanması önerilmiştir. Özellikle kısa vadede açılması planlanan Marmaray hattı Gebze-Halkalı arasında kesintisiz bir ulaşım sağlayacaktır. Şu an işletilmekte olan Metrobüs hattının da Beylikdüzü-Söğütlüçeşme arasında işletilmesi



hedeflenmektedir. Bu tip uzun hatlarda ekonomik verimliliği arttırabilmek için mesafe bazlı fiyatlandırma politikalarının uygulanması önem kazanmaktadır.

**Tablo 5. Dünya metropolleri ve İstanbul'daki yolculuk uzunlukları**

Şehirler	Kişi Başına GSYİH (\$)	Günlük Kişi Başına GSYİH (\$)	Ortalama Yolculuk Uzunluğu (km)
Stockholm	60.008	164	7
Londra	59.941	164	3
Paris	58.550	160	7
Budapeşte	18.995	52	5
İstanbul	10.000	27	13

### 2.3.6 Otoyol ve Boğaz Geçiş Fiyatlandırması

Ulaşım ana planı kapsamında boğaz köprülerinde yaşanan tıkanıklığın önüne geçebilmek için tıkanıklık ücretlendirilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda farklı zaman dilimleri ve farklı araç dolulukları için farklı ücret tarifelerinin belirlenmesi hedeflenmektedir.

### 2.3.7 Tarihi Yarımada Bölgesi Ulaşım Talep Yönetimi Uygulamaları

Tarihi yarımada tarihi, kültürel, turistik, eğitim, finans alanlarındaki önemi, sahip olduğu eşsiz güzellikleri ile beraber İstanbul içinde önemli bir konuma sahiptir. Tablo 6'da Tarihi Yarımadanın bölge içindeki yeri görülmektedir. Nüfusun %3'ünü barındıran bölge istihdamın %7'sini içermektedir.

**Tablo 6. Tarihi yarımadanın İstanbul içindeki yeri**

Genel Özellikler	2009		
	İstanbul	Tarihi Yarımada	İstanbul İçindeki Oranı
Nüfus	12.915.158	433.796	3%
İstihdam	3.726.000	276.809	7%
Yolculuk Sayısı	24.271.995	1.546.247	6%
Alansal Büyüklük (km <sup>2</sup> )	5.991	16	0%
Yolculuk/ km <sup>2</sup>	4.051	96.640	24

Ulaşım ana planı kapsamında tarihi yarımada için bölgesel ücretlendirme politikaları ve trafik hücre sistemi önerilmiştir.

*Tarihi yarımada bölgesel ücretlendirme politikaları;*

Tarihi yarımada bölgesel ücretlendirme politikaları ile bölgeye otomobille yapılan yolculukların azaltılması ve transit geçişlerin minimuma indirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda trafik sıkışıklığının azaltılması için giriş çıkış yapılan noktalarda ücret alınması durumu talep tahmin modeli kullanılarak incelenmiştir. Şekil 15'te ücret toplanacak yerler görülmektedir.



**Şekil 15. Tarihi Yarımada'da Ücret Toplama Yerleri**

Giriş çıkış yapan noktalarda boğaz köprüleri ile aynı fiyatlandırma politikasının uygulanacağı politika olarak kabul edilmiştir. Tablo 7'de ücret alınması ve alınmaması durumlarında giriş çıkış yapan ve transit geçen araç sayısında yaşanan değişiklik görülmektedir. Ücret alınması durumunda giriş çıkış yapan araçların %13'ünün, transit geçiş yapan araçların ise %25'inin azaldığı görülmüştür. Bu sonuçlar da yapılması planlanan bölgesel ücretlendirme politikalarının başarılı olacağına işaret etmektedir.

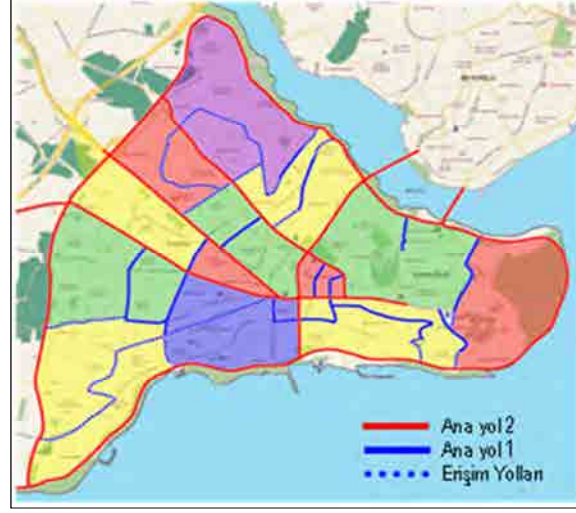
Ücretlendirme politikaları sonucunda özellikle bölge ile ilişkisi olmayan transit geçişlerin %25 oranında azaltılması ile bölgedeki yol ağı üzerinde günlük 14bin araçlık bir tasarruf sağlanacaktır. Bölgeye giriş çıkış yapan 63bin aracın da başka ulaşım türlerine aktarılması ile günlük toplam 77bin aracın Tarihi Yarımada'dan çıkartılması gerçekleştirilmektedir. Böylece bölgedeki emisyon miktarları ve gecikmelerden doğan zaman kayıplarında da azalma olması hedeflenmektedir.

**Tablo 7. Ücretlendirme politikası ile Tarihi Yarımada içinde sağlanan fayda**

Araç Sayısı	Ücretlendirme Yok	Ücretlendirme Var	Azalma	Oran %
Giriş - Çıkış	482.922	420.159	62.763	13%
Transit Geçiş	57.379	43.098	14.282	25%

*Tarihi yarımada bölgesi için trafik hücre sistemi;*

Trafik hücre sisteminin oluşturulması ile Tarihi Yarımada'yı arazi kullanım yapısı, topografyası gibi etkenlere göre farklı hücelere bölerek her hücre için ulaşım ilişkin kararlar geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Şekil 16'da örnek bir hücre sistemi görülmektedir. Örnek uygulamada da görüldüğü gibi her hücre sistemi için ulaşım standartları ve yol tipolojilerinin belirlenmesi hedeflenmektedir.



**Şekil 16. Tarihi Yarımada için örnek hücre sistemi**

Bölge içindeki yol ağı kademelendirilirken 5 ana kategorinin kullanılması önerilmiştir. Bu kategoriler;

- Araç trafiğine tam kapalı yollar; sadece yayalara açık yol ağı
- Transit yollar; toplu taşıma, kamu araçları, günün belirli saatlerinde ise lojistik taşımacılık yapan yük araçlarına ve yayalara açık yol ağı
- 1. Derece erişim yolları; bölgede yaşayanların araçlarına, kamu ve toplu taşıma araçlarına açık yol ağı
- 2. Derece erişim yolları; yük taşıyan araçlar hariç tüm araçlara açık yol ağı
- Anayol 1; günün belirli saatlerinde bütün ulaşım araçlarına açık yol ağından oluşmaktadır. Bu yollarda park süresi maksimum 30dk'dır
- Anayol 2; herhangi bir sınır olmayan yol ağından oluşmaktadır.

Trafik hücreleri ve yol kademelenmesi belirlenerek Tarihi Yarımada bölgesi için bir ulaşım sisteminin kurulması ile ulaşım da yaşanan tıkanıklık probleminin azaltılması hedeflenmektedir.

### 3. TARİHİ YARIMADA TRAFİK SİRKÜLASYON ve TRAFİK TALEP YÖNETİMİ PROBLEMLERİ

#### 3.1 Parklanma Sorunu

##### 3.1.1 Taşıt Yolu İzine Paralel Araç Parklanma Sorunu

Genişliği binadan binaya 700cm'den az olan yollarda, konut sahiplerinin yolun bir tarafını hususi araçları için parklanma amacıyla kullanmaları sorun oluşturmaktadır. Yolun her kullanıcıya açık olmaması sorunu, İlçemizin geçmişten bugüne en temel sorunudur. Engelliler için 100cm kaldırım genişliklerini sağlamaya çalıştığımızda ve taşıt izi genişliğini 12mt Hidrolik Merdivenli İtfaiye aracı için 300cm tuttuğumuzda, araç parklanması için 200cm düşünmeli ve bu durumda 700cm'den geniş yollarda araç cebini düşünmeliyiz.

Genişliği binadan binaya 500cm'den düşük yollarda trotuar uygulamasından vazgeçilmesi, yolun tamamıyla yaya önceliğine ayrılması ve acil durumlarda taşıtın girebileceği, kontrollü geçiş sistemlerine sahip düzenlemenin yapılması gerekmektedir. Tarihi Yarımada'da binadan binaya 500cm gibi genişliklerde, kullanıcıların yoğun istek ve taleplerine uygun cepli taşıt yolu uygulanmaktan vazgeçilmeli, her kullanıcıya hitap edecek sistemler geliştirilmelidir.

Genişliği 1100cm gibi binadan binaya geniş bir mesafeyi bulan yollarda, açılı parklanma veya dikey parklanma koşulları aranabilir. Araç parklanma ihtiyacı, mevcuttaki taleplerin incelenmesi ile değerlendirilip projelendirilmelidir. Bu gibi genişlikler ve uygulama detayının nasıl olacağı, hazırlanacak bir kent rehberiyle rahatlıkla belirlenebilir ama planlamada hedeflenen nokta; yollarda park etmiş araçların da olabileceği sorusunu gündeme getirmektir. Hedeflenen durum da hem yollar hem de kapalı sistemler ile parklanma ihtiyacının karşılanacağı mı yahut kapalı otopark sistemleriyle sorun giderilecekse bunların lokalizasyonları-kapasitelerinin nasıl olacağı planlamaya bir an önce dahil olmalıdır.

##### 3.1.2 Kapalı Otopark Sistemlerinin Yetersiz Olması

Kullanıcılar, yollarda park yeri sıkıntısı çektiklerinde, ilçemizdeki kapalı-açık otopark alanlarına yönelmektedirler. Zamanla bu araziler modern uygulamalara tabii olmakta, kapalı-yapısal otopark sistemlerine geçmekte veya parkomat uygulamasını tercih etmektedir. Kapalı otopark sistemlerine ihtiyaç, mevcutta boş araziler üzerinde gelişmiştir. Tarihi Yarımada'da böylesine araziler, kamusal değeri çok yüksek alanlardır. Yeşil alan sıkıntısı yaşayan ilçemizde böylesine bir gelişim, mevcut yeşil alanları da gün geçtikçe sıkıntıya sokacaktır. Artan talep baskısıyla yeni park alanı arayışı, kamusal açık alanlar ve meydanlarda-caddelerde arayışlara yöneltecektir. Böylesi bir durumun üstesinden gelebilmek için Fatih İlçe İmar Planları'nda geleceğe dönük revizyon yapılarak, maksimum araç talebi ve buna uygun kapalı otopark alanları projelendirilmelidir. Projelendirmenin temel esası; zemin altı-mahalli ölçekte kapalı otopark sistemi ve bu alanın zemin kotunun ise yeşil alan olarak kamusal alana tahsisi şeklinde olmalıdır. Mevcut yollar üzerine cep imalatı; sadece kısa süreli parklanma yapacak

araçlara tahsis edilmeli ve trafik sirkülasyonuna engel oluşturmama gayesini taşımalıdır. Cep imalatı; taksi parkomat, otobüs durak, hastane giriş-çıkış gibi alanlarda düşünülmelidir.

## 3.2 Yol Geometrisi-Standardizasyon Sorunu

### 3.2.1 Tarihi Dokunun Yollarının Sorunları

Topografik sorun ve eğriselliğin fazlalığı sorunu en mühim olanlarıdır. Tarihi Yarımada, ortalama 90m yüksekliğe sahip 7 tepe üzerine kurulmuştur. Bu tepeler tarihi eserler ile adeta mühürlenmiştir ve her tarihi eserin çevresinde arazi eğimine uygun yollar-yapılaşmalar oluşmuştur. Tepenin en yüksek noktasında bulunan tarihi eserin çevresinde radio-konsantrik şekilde şehir birimi-mahalle gelişmiştir. Arazinin eğimini azaltmak amacıyla yollar eğrisel gelişmiştir. Kıvrılarak tepeden kıyı kotuna inen bu yollarda; görüş açısı sorunları, araç standart uzunluklarında dönüş açısı sorunları, uzayan mesafeyle orantılı emisyon ve yakıt tüketiminin (eğimden de kaynaklı) artması ile çevresel kirlilik sorunları oluşmaktadır. Mevcut doku insan ölçeğinde düşünülerek gelişmiştir. Taşıtlara öncelik vermeyen bu gelişmeler, günümüzde modern Dünya'nın baskısı altında kalmıştır. Hem modern Dünya taleplerine cevap verebilmek, hem de tarihi dokuyu koruyabilmek adına imar planlarına mutlaka; taşıt trafiğine uygun yollar ile yaya önceliğinin bulunduğu yollar işlenmelidir. İmar planlarına uygun trafik talep yönetimi planlarının da hazırlanmasıyla mevcutta yaşanan bu tip sıkıntıların azalacağı yadsınamaz bir gerçektir.

### 3.2.2 Engelliler İçin Sürekliliği Olan Düzenleme Gereksiniminin Yetersizliği

Kamusal alanda yapılacak düzenlemelerde en temel hedef "Tüm Kullanıcılara Hitap Eden Proje" geliştirmek olmalıdır. Şehirlerin kullanıcı profillerine bakarsak: yaşlılar, bebekli hanımlar, hamileler, çocuklar, yürüme engelliler, görme engelliler, görme kısıtlılığı yaşayanlar, kilolu insanlar olarak belirtebilir ve listeyi daha da uzatabiliriz. Hepimiz, hayatımızın belli dönemlerinde bu profillerden bir veya birkaçını yaşıyoruz. Bunlar projelendirme safhasında hesaba katılmadığı takdirde engelli vatandaşlarımız araçlar için tahsis edilmiş "Düz ve Engebesiz" yolları kullanmaya yönelmektedir. Bu hem emniyet açısından hem de trafik sirkülasyonu açısından problemler yaratmaktadır. Yaya sirkülasyonunun yoğunluğundan kaynaklı trafiğin sekteye uğraması, ilçemiz için gündelik hayatta çok rastlanan bir durumdur, çünkü ilçemiz, ülkemizin önemli ve büyük araştırma hastanelerini barındırmaktadır. Şehrin kendisi için böylesine önem arz eden hastaneler, ilçede büyük bir yüke sebebiyet vermektedir. Hastanelerin ilçemizde gelişmesi kent tarihinden günümüze gelen kültürel bir süreçtir. Hastanelerimizi, desantralizasyon projesindeki gibi ilçemizden uzaklaştırmayı düşünmeden, arazide uygun çözümler (zemin altı geçitler, asansörlü üst geçitler, vb.) uygulamalıyız. En önemlisi de tretuvar genişliklerini mutlaka engellilerin üzerinde gezinebileceği genişlikte tutmalıyız. Tretuvarlar, görevlerine uygun olarak engelli ve engelsiz her vatandaşımız için araç izinden güvenle uzak durabilecekleri, gezebilecekleri bir alan olarak tahsis edilmelidir. Minimum genişliğin dar sokaklarımızda 100cm olarak projelendirilerek, engellilerin-engelsizlerin trafik sirkülasyon izine çıkması engellenmelidir.

### 3.2.3 Alan Yönetimi Planlarının Oluşturulmaması

Tarihi Yarımada'da, imar planlarına uygun olarak düzenlenmiş "tanımlı" kamusal mekanların, tanımlarına uygun projelendirilmesi gerekmektedir. Alan yönetimi cadde, meydan, hastane çevresi, AVM çevresi, liman çevresi için geliştirilebilir. Alan yönetim planlarına uygun projelendirme ile özellikle yayalaşmış alanlarda "Alternatif Trafik Sirkülasyon Projesi" sunulmalıdır. Alan yönetimi geçici olarak kapatılmış alanlarda; halk pazarlarında da "Geçici Trafik Sirkülasyon Projesi" olarak sunulabilir. Bunlar bir kentin "Yaşam Planı" kapsamında değerlendirilerek hazırlanmalıdır. Yaşam planından kasıt: yaya sirkülasyonunun ağırlıklı olduğu bölge, bulvar özelliğini gösteren hem yoğun yaya sirkülasyonu hem de yoğun trafik sirkülasyonu, yaya sirkülasyonu ile trafik sirkülasyonunun birinden birine avantajlı olduğu ama birinden birinin elemine edilemeyeceği önem arz eden bölge olarak tasarlanabilir. Bu kategorilerin alt kategorileri de alan yönetiminin temel esasları olarak yerini almalıdır. Örnek olarak; yaya sirkülasyonunun yoğun olduğu "yayalaşmış" bölge; restoran alanları, tekstil ürünleri pazarlama alanları, tarihi siluet gezinti alanları gibi seçeneklerden birine hitap edebilir. Bu seçeneklere uygun projelendirme ve trafik sirkülasyon-park ihtiyacı talepleri revize edilerek mutlaka imar planlarına işlenmelidir.

## 3.3 Trafik Entegrasyon-Sirkülasyon Sorunu

### 3.3.1 Lastik Tekerlekli Sistemler ile Raylı Taşımacılıkta Yaya Sirkülasyon Entegrasyonunun Sorunları

Lastik tekerlekli taşımacılık, sistem gereği sağ şeride yanaşarak yolcu transferini gerçekleştirmekte. Sağ şeridin bu taşıtlar için tahsis edildiği uygulamalar görülse de şerit ihlali yapan araçlar yüzünden sistem aksamaktadır. Fakat şerit ihlali sadece hususi taşıtlar tarafından değil, toplu taşıma araçları tarafından da yapılmaktadır. Yavaşlayan ve indi-bindi yükü ile baskılanan sağ şeritten kaçmak isteyen toplu taşıma araçları, akan trafiği bir baraj gibi engelleyerek sol şeride geçiş yapmaktadır. Uygulamalardaki yetersizlik ve ceza işlemlerinin sürekliliğinin olmaması yasadışılığı arttırmaktadır. Büyük bulvarlarımız olan Millet Caddesi ve Vatan Caddesi'nde bu tür durumların sıklığı artarak yaşanmaktadır. Kararlı uygulamalarının ivediyle devreye sokulması ve takibinin yapılması gerekmektedir. Sistemin en temel ihtiyacı: her tipte istasyonun birbirini görmesi gerekmektedir. Örnek olarak; Ulubatlı Metro Giriş-Çıkış İstasyonları ile entegrasyonu sağlanmış İ.E.T.T. Ulubatlı durağı geliştirildiyse, bir sonraki İ.E.T.T. durağının mutlaka metro istasyonunu karşılayacak türden olması, iki istasyonun arasında bir durak daha yapılmaması gerekmektedir. Her durak bulvarlara ek yaya yükleri getirmektedir. Zemin altı veya üst geçit kullanımı arttırılamıyorsa, bu entegrasyon planlarının da gözden geçirilmesi zorunluluktur.

### 3.3.2 Alternatif Ulaşım Sistemlerinin Geliştirilmemesi

Tarihi Yarımada'da toplu ulaşım amaçlı; taksi, otobüs, tramvay, minibüs, banliyö treni ve metro kullanılmaktadır. M1 Metro Hattı Atatürk Havalimanı'ndan Fatih'e, Banliyö Tren Hattı Halkalı'dan Fatih'e, T1 Tramvay Hattı Bağcılar'dan Fatih'e ve sonrasında Kabataş'a yolcu taşımaktadır. İ.E.T.T. ise daha büyük bir ölçekte hizmet vermekte ve Yeşilköy-Bağcılar-



Alibeyköy-Şişli-Beşiktaş gibi Avrupa Yakası'nda dairesel bir sınırdan Fatih ilçesine yolcu taşımaktadır. Bayezid, Aksaray, Eminönü gibi duraklar kentin en işlek ve yaya sirkülasyonu açısından da en yoğun olduğu bölgelerdir. Bu alanlar, yayaların çoğunun başka bir taşıta geçiş yapmak için kullandığı büyük ölçekli alanlardır. Bu duraklar harici diğer istasyonlar; ikametgahı ilçemizde olan kullanıcılar ve sağlık-sosyal hizmetlerden yararlanmak isteyen vatandaşlarımız tarafından kullanılmaktadır. İlçemizde ikamet etmeyen kullanıcılar, diğer alternatif toplu ulaşım hizmetlerini düşük yoğunlukta kullanmaktadır. Minibüs, taksi, dolmuş gibi alternatiflerin, ilçemizdeki kullanıcılar tarafından tercih edilmesinin en önemli nedeni ulaşım konforu ve hızlılığı açısındandır. Gelir düzeyi orta ve yüksek Fatihli kullanıcılar ya hususi araçlarına yönelmekte ya da minibüs, taksi, dolmuş tercihlerini seçmektedir. Bu durumun asıl sebeplerinden biri de Fatih'in ulaşım merkezi olması ve ulaşılmak istenen merkezlere ekonomik olan "toplu ulaşım" imkanını sunabilmesidir. Bu durumda minibüs, dolmuş-taksi gibi uygulamalarının sadece "toplu ulaşım istasyonlarına ulaşabilme" amaçlı ilçe içinde kullanıldığı anlaşılır. Kıyı Kent İstanbul'un bisiklet yollarına sahip olmaması, Fatih ilçemizde uygun eğimli caddelerimizde-sokaklarımızda bisiklet yolları, engelli akülü taşıt yollarının olmaması böylesine gereksiz alternatif taşıt sistemlerinin gelişmesine yol açmıştır. İnsanların, bisikletleriyle toplu ulaşım sistemlerine varıp parklanmaları ve günün sonunda aynı park yerinden araçlarını alıp evlerine varmaları bir yaşam biçimi olabilir ve ilçe içi trafik, hatta ilçeye yakın ilçelerden ilçemize gelen trafik yükünü azaltabiliriz.

### 3.3.3 Tarihi Dokuya Uygun Ulaşım Sistemlerinden Vazgeçilmesinin Yaşattığı Sorunlar

Tepeler arası vadileşen arazilerde yeşil alanların bulunduğu, tepelerin yapı adalarına dönüştüğü ve tarihi eser ile mühürlendiği Tarihi Yarımada'da böylesine kapalı mekanları birbirine bağlayan ulaşım ağlarından bahsetmemiz geçmişte mümkün değildi. Fakat modern dünya ihtiyaçlarına cevap arayışında bu yeşil alanlar tali yollar olarak gelişmiştir. Ekspres yol olarak Çevreyolunu, ana yol olarak Fevzipaşa Caddesi'ni, tali yol olarak Haliç Caddesi'ni ve toplayıcı yol olarak en küçük birim sokakları örnekleyebiliriz. Kentin karasal ulaşım alternatiflerinde bu kadar yoğun bir kullanımı tercih etmesi ve karakterine uygun olan deniz ulaşımından vazgeçmesi tarih boyunca tartışılmıştır. Ulaşım tercihlerinin bu yönde olması, kültürel dokuda asimilasyonlara neden olmuştur. Kent kültürel karakterini geçen sürede kaybetmeye yaklaşmıştır. Tarihi eserleri yıkarak geniş bulvarlar açmak "batılılaşma" hareketi olarak görülmüş ve denizle olan bağlar kopmuştur. 1.Dünya Savaşı'ndan ve Kurtuluş Savaşı'ndan en yorgun çıkan şehrimiz İstanbul, bu savaşlar için verdiği deniz ulaşım araçlarını kaybetmiş, limanları işgal edilip tahrip edilmiştir. Yeniden ayağa kalkış sürecinde maddi olanaksızlıklar nedeniyle uzun yıllar toparlanamayan Haliç Vapur İşletmeciliği iflas etmiştir. Geçmişte Kağıthane ve Alibeyköy-Gaziosmanpaşa gibi ilçelere denizden ulaşan Fatihliler, günümüzde sahil yolları ve bağlantıları ile ulaşmaktadır. İstanbul'un en etkili silueti Haliç'ten ve Marmara'dan görüldüğü halde otobüslerle kıyı yolundan turistlere gezinti sağlanmaktadır. İstanbul için zaruri olan deniz trafiği yok denecek kadar azdır. Hiçbir suretle kara ulaşımı, deniz ulaşımından daha hızlı gerçekleşemez, özellikle İstanbul gibi bir şehirde. Kıyısız yönlere gelişmiş-büyümüş bu şehrin en temel ihtiyacı deniz ulaşımıdır. İnsanlar, alternatif



olmadığı müddetçe çevreyolunun yoğunlaşmış ve gittikçe çıkmaza sürüklenen trafiğinden vazgeçemeyeceklerdir. Alternatifi; deniz ulaşım bağlantıları gelişmiş bir İstanbul'da insanlar yoğunlaşmış trafikten kaçmak için uzun mesafelerde (Avcılar-Fatih, Büyükçekmece-Fatih, Sarıyer-Fatih) mutlaka denizi tercih edeceklerdir. Ayrıca dere alanları (limnolojik güzergahlar), İstanbul için biçilmiş bir kaftan gibi dikey (şehrin karasal yöndeki gelişimine paralel) yöndedir. Ayamama Deresi, Çırpıcı Deresi, Kağıthane Deresi, Alibeyköy Deresi, Sazlıdere, Büyükdere gibi koridorların çevresi yapılaşmış ve şehrin karasal yönde gelişmesine sebebiyet vermiştir (kanalizasyon sistemleri açısından). Bu dereler rehabilite edilebilir, kent ulaşımı ve rekreasyonel yeşil koridorlar için düzenlenebilir. Deniz-dere ulaşım entegrasyonları gelişmiş bir İstanbul'da trafik yükü azalacaktır. Deniz ulaşım alternatifi turizm seyahat acenteleri tarafından da tercih edilebilecek alternatiftir. Tophane'ye yanaşan cruise gemilerinin yolcuları teknelerle alınıp Tarihi Yarımada'ya taşınabilir ve böylelikle bu noktadan otobüslerle gelen yük ortadan kalkmış olur. Tramvay ile taşıma bir takım işletim problemleri (sadece turistler için ayrılmış taşıtın kentliler tarafından kullanılması durumu) getirecektir ama deniz ulaşımında işletim sorunu yaratabilecek herhangi bir durum yoktur.

#### **3.3.4 Turizm Otobüsleri'nin Güzergah ve Parklanma Sorunları**

Turist otobüsleri ilçemiz için en büyük problemlerden birini oluşturmaktadır. Kendilerine tahsis edilen güzergahlara uymayan otobüsler, raylı taşımacılığın güzergahlarına veya cumbalı evlerin bulunduğu dar sokaklara girerek tehlike yaratmaktadır. İnsani ölçekte gelişmiş; kültürel mirasımız kabul edilecek tarihi İstanbul yolları özel otomobillerin yükünü taşımakta zorlanırken otobüs gibi büyük taşıtların baskısına maruz kalmaktadır. Tarihi Yarımada'nın dar sokaklarına girmeyi tercih etmeyen turist otobüsleri, bu seferde sahil yollarına baskı oluşturmakta, tek şeridini işgal etmekte veya değerli arazilerini işgal etmektedir. Bu araçlar park halindeyken, tarihi silüete gölge düşürecek ciddi görüntü kirliliklerine neden olmakta, tarihi perspektifi kapatmakta ve işgal etmektedir. Sadece turist otobüslerine hizmet verecek zemin altı otobüs garı inşası zorunlu hale gelmiştir. Lokalizasyonu konusunda alternatif tercihlerinde riskler-avantajlar detaylı düşünülüp tasarlanmalıdır. Kara surlarının bulunduğu arazide düşünülecek ise çevreyollarına baskısı ve kara surlarına paralel önemli ulaşım aksına baskısı hesaplanmalıdır. Sahil bandındaki alternatifler ise Ragıp Gümüşpala Caddesi'nin nispeten daha tenhalaşan Unkapanı Köprüsü'ne yakın arazilerinde bu tip sistemler düşünülebilir ve aynı şekilde getireceği yükler hesaplanmalıdır. Kennedy Caddesi de sahil yoluna düşen bir başka alternatiftir ve Çatladıkapı Mevkii bu caddenin zemin altı otobüs garı inşasına imkan verebilecek en kritik noktalarından biridir. Bu üç alternatifte de ortaya çıkacak arkeolojik kazı gibi hususlar, projenin bir parçası kabul edilmeli ve kültürel varlıklar korunmalıdır.

## EK-7-2 Yönetim Planı

---

### Kültürel Miras Alanında Erişilebilirlik

PROBLEM	HEDEF	STRATEJİ	EYLEM	SORUMLU KURUMLAR	DİĞER KURUMLAR
Ulaşım yatırımlarının projelendirilmesi aşamasında kültür mirasına etkilerinin araştırılmaması	<b>1.</b> Ulaşım planlamasında Tarihi Yarımada'nın kültür varlıklarının dikkate alınmasının sağlanması	<b>1.1.</b> Ulaşım planlaması yapan uzmanlar ve karar vericilerin kültür mirası konularında bilgilendirilmelerinin sağlanması	<b>1.1.1.</b> Kültürel miras konularında uzmanlar, karar vericiler ve teknik ekiplere yönelik bilgilendirme yapmak ve eğitim programları hazırlamak (1) İSTDM Projesi (2) Trafik Araştırmaları (3) ???	İBB, Alan Yönetimi Başkanlığı, Meslek odaları, Üniversiteler	Ulaştırma Bakanlığı, TCDD, İETT, İDO
Tarihi Yarımada'nın geçiş alanı ve transfer merkezi olarak kullanılması Tarihi Yarımada'da lastik tekerlekli ulaşım sisteminin öncelikli ulaşım türü olması Raylı istemlerin yeterince geliştirilmemesi Deniz ulaşımına öncelik verilmemesi Alanda yer alan farklı ulaşım hizmetlerinin birbirleriyle bütünleşmemesi	<b>2.</b> Tarihi Yarımada üzerindeki ulaşım yatırımlarının baskısının azaltılması ve farklı ulaşım türlerinin bütünleştirilmesi	<b>2.1.</b> Tarihi Yarımada'da demiryolu ve denizyolu ağırlıklı, yüksek kapasiteli, kaliteli ve farklı ulaşım türlerinin birbirini besleyecek ve tamamlayacak şekilde bütünleştirildiği, toplu taşıma ağırlıklı bir ulaşım sisteminin kurulması	<b>2.1.1.</b> Tarihi Yarımada'ya lastik tekerlekli araç giriş-çıkışını kontrollü olarak sağlamak ve yol kavşak geometrilerini düzenlemek (1) Yol / Bölge Ücretlendirmesi (2) Trafik Hücre Sistemi (3) ??? <b>2.1.2.</b> Tarihi Yarımada'da yeni akslarla raylı sistem ağının geliştirilmesini sağlamak -Uzun Vadeli Proje- <b>2.1.3.</b> Deniz ulaşımının kapasitesini geliştirmek ve yaygın kullanımını sağlamak -Uzun Vadeli Proje- <b>2.1.4.</b> İETT toplu taşıma güzergâhlarını yeniden etüt ederek düzenlemek ve ana durak noktalarını Tarihi Yarımada dışına çıkarmak (1) Otobüs duraklarının taşınması (2) Otobüs öncelikli şerit (3) ??? <b>2.1.5.</b> Alan'da özel olarak tasarlanmış kamu araçları kullanmak (1) ??? <b>2.1.6.</b> Metropoliten ulaşım sistemi ile entegrasyon için "Tek Bilet Sistemi" ve "Akıllı Bilet-Otomasyon Sistemi" uygulamalarını gerçekleştirmek (1) İstanbul Kart	İBB, Alan Yönetimi Başkanlığı, Fatih Belediyesi	Ulaştırma Bakanlığı, TCDD, İETT, İDO, Trafik Şube Müdürlüğü

Yaya ulaşımı düzenlemelerinin yetersiz olması Bisiklet yollarının olmaması	<b>3.</b> Alan'da güvenli yaya ve bisiklet dolaşım olanaklarının artırılması	<b>3.1.</b> Yaya dolaşım sisteminin ve yaya alanlarının raylı sistemler, karayolu toplu taşıma sistemi, deniz ulaşımı ve otopark alanları ile bütünleştirilmesinin sağlanması	<b>3.1.1.</b> Alan'da araç trafiğini sınırlandırarak, yaya ve bisiklet ulaşım güzergâhlarını düzenlemek	İBB, Fatih Belediyesi	Trafik Şube Müdürlüğü
Tarihi Yarımada'da otopark alanlarının yetersiz olması, yolların otopark olarak kullanılması	<b>4.</b> Alan'daki araç parkı yönetiminde otopark politikasının uygulanması	<b>4.1.</b> Tarihi Yarımada'da otopark alanlarının ulaşım sistemine getirilen kısıtlamalarla birlikte çözümlenmesi	<b>4.1.1.</b> Merkezi bölgelerde otomobil ve taksi ile ulaşımın azaltılabilmesi için "park et & devam et" sistemini geliştirmek <b>4.1.2.</b> Sur içi trafiğinde hareket eden araçlar için kısa süreli park uygulaması getirmek <b>4.1.3.</b> Özel otomobil sürücüleri için, gündüz saatlerinde kapasitelerinin altında çalışan Fatih ilçesinde bulunan otoparkların kullanılmasını teşvik etmek <b>4.1.4.</b> Ticari yük taşıtlarının kültürel miras alanlarına giriş-çıkış saatlerini 22:00 ile 06:00 saatleri arasına kaydırmak, bu saatler arasında ambarların açık kalmasını ve bölgedeki güvenlik hizmetlerinin artırılmasını sağlamak	İBB, Fatih Belediyesi	Trafik Şube Müdürlüğü
Tarihi Yarımada'nın denizden erişiminin yeterince etkin olamaması	<b>5.</b> Suriçi'ne erişim için deniz ulaşımının daha etkin olarak kullanılması	<b>5.1.</b> Deniz ulaştırması ve yönetiminde yeni çözümlerin uygulanması	<b>5.1.1.</b> Dağıtıcı ve toplayıcı kara toplu taşıma sistemleriyle erişimi desteklenen iskeleler düzenlemek <b>5.1.2.</b> Zaman tarifeleri kara toplu taşıma sistemleri ile eşgüdümlü olan sık ve dakik taşımacılık uygulamalarını hayata geçirmek	İBB	İDO
Alanda dezavantajlı gruplara ve engellilere yönelik erişilebilirliğin kısıtlı olması	<b>6.</b> Dezavantajlı grupların erişilebilirliğinin sağlanması	<b>6.1.</b> Yaya, taşıt ulaşım güzergâhları ve sinyalizasyon sistemi düzenlemelerinde dezavantajlı grupların gereksinmelerinin dikkate alınması	<b>6.1.1.</b> Yaya, taşıt ulaşım güzergâhlarında, ulaşım araçlarında ve sinyalizasyon sistemi düzenlemelerinde dezavantajlı grupların gereksinmelerine yönelik standartlar geliştirmek, düzenlemeler yapmak	İBB	Trafik Şube Müdürlüğü
Alandaki lojistik aktiviteleri ve araçların hareketlerini kontrol edecek yeterli düzenleme bulunmaması	<b>7.</b> Lojistik aktivite ve araçlar için gerekli politika / düzenleme / yaptırımların sağlanması				
Tarihi Yarımada yol ağının dar ve kıvrımlı yollardan oluşması	<b>8.</b>				

## EK-7-3 Trafik Sorunları Paftası

---





**LEGEND**

- Fatih District Border
- Traffic Attraction Points
- Legal Tour Bus Parking Area
- Illegal Tour Bus Parking Area
- Accident (vehicle-vehicle)
- Accident (vehicle-pedestrian)
- Loading areas
- Problematic areas



## EK-7-4 Trafik Sirkülasyon Paftası

---





**Legend**

- Two-way
- One-way
- Pedestrianized

## EK-7-5 Uzun TTY Listesi

---

Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)

Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)						SCORE
No	TDM Measure		Place & Time	Explanation	Status	
<b>I. Promotion of Modal Shift</b>						
1	Park and Ride	Car parks with connections to public transport that allow commuters and other people wishing to travel into city centers to leave their vehicles and transfer to a bus, rail system (rapid transit, light rail or commuter rail), or carpool for the rest of their trip	Istanbul - Turkey		Proposed in master plan studies 2008	16
			Shanghai - China	Set up 37 park-and-ride centers in two years 2009 - 2010	Already in force	
			Vientiane - Laos		Proposed in master plan studies from 2009 , no information update	
			Singapore	Park and ride scheme, park & ride card, park & ride ticket	Already in force	
			Berlin- Germany	44 P&R facilities 4947 P&R spaces all free public transit fees: 4.20 to 5.60 € round trip 1 adult		
			Hamburg- Germany	49 P&R facilities 9409 P&R spaces all free public transit fees: 3.30 to 5.20 € round trip 1 adult		
			Cologne- Germany	28 P&R facilities 5570 P&R spaces all free public transit fees: 4.60 to 6.40 € round trip 1 adult		
			Munich- Germany	24 P&R facilities 7128 P&R spaces 1120 free more than 1.50 € per day flat rate public transit fees: 4.60 € round trip 1 adult		
			Prague- Czech Republic	P&R lots are located in the vicinity of public transport stops, usually near metro stations. Drivers can check the occupancy of individual parking lots online at the <a href="#">Prague Transit Company website</a> .		
1a	Bus Park and Ride	Park and ride facilities with dedicated carparks and bus services	Oxford- UK	operated the first such scheme initially with an experimental service operating part-time from a motel Buses start from 06:00 and operate through to 23:30 during weekdays and Saturdays. <u>Return fees start from £2.40.</u>	began in the 1960's in UK	14
			Norwich- UK	has the biggest park and ride in UK, operating from six separate sites around the city		
1b	Railway Park and Ride					13
1c	Bike and Ride	Using cycle boxes or racks near public transport terminals, mostly together with P&R car parks. This system can be promoted through integrated fare and tickets with public transport system.	Prague- Czech Republic	The P&R area also provide Bike&Ride service enabling cyclists to leave their bicycle at the parking lot for a refundable deposit of CZK 20.		17
			Germany- Münster	Facilities for storage of bikes at P1-stops range from small covered areas to electronic boxes, or even big installations with maintenance and repair facilities. There are now 70 of these bike stations ('Radstationen'), equipped with 3000 storage places.		
			Germany- Dresden	Cycle parking facilities are available at several bus and tram stops and commuter railway stations.		
			Paris- France	All metro and RER stations on the outskirts of the city have bike parking facilities.		
			Ferrara- Italy	The city have launched an experimental scheme for commuters. At the 5 main suburban bus terminals, a total of 200 bikes are available for registered users for their trips into the city.	began in 2003	

Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)						SCORE
No	TDM Measure		Place &Time	Explanation	Status	
			Winchester, Hampshire- UK	The 'bikeabout' service provides free cycle loan for residents and visitors, with only an initial registration fee. This service is supported by the European Union, within the framework of the CIVITAS initiative (cleaner and better transport in cities).		
1d	Kiss and Ride	Include facilities for passenger drop-offs and pick-ups by automobile, as well as spaces for short-term parking A curbside lane for a taxi stand, private shuttle buses, and automobiles dropping off or picking up passengers should be located closer to the station entrance than short-term parking.	Prague- Czech Republic Sydney- Australia USA	Besides P+R parking, there are also K+R areas, where you can stop your car for 5 minutes and drop somebody to metro or pick somebody up. NSW (New South Wales), of the 307 stations on the network %39 have K+R		16
2	Improved coordination	Among modes - buses, trains, ferries and airports.	Bogota - Columbia	BRT network; transit facilities	Already in force	17
3	Transit Priority	Including bus lanes, queue-jumper lanes, bus-priority traffic signals, and other measures that reduce delay to transit vehicles				17
4	Reallocate Road Space	To transit and walking				15
5	Comfort improvements	Reduced crowding, better seats and cleaner vehicles.	Jakarta - Indonesia (2010)	Transit facilities; BRT operation	Already in force since 2010	18
6	Improved Stops and Stations	Including shelter (enclosed waiting areas, with heating in winter and cooling in summer), seating, Way finding and other Navigation Tools, washrooms, refreshments, Internet services, and other convenience and comfort features.				17
7	Lower fares and discounts, and more convenient fare payment	Such as electronic "smart cards"	Paris -France	Use only RATP card to access every type of public transport		17
8	Improved rider information and Marketing programs	Including real-time information on transit vehicle arrival	Europe including Paris, London...			17
9	Transit Oriented Development and Smart Growth	Which result in land use patterns more suitable for transit transportation.	Many cities in Japan Ulan Bator - Mongolia (2009 ) Manila - Philippines (2011) Ha Noi - Viet Nam (2007) Ho Chi Minh - Viet Nam (2005)	TOD Transit-oriented Development (TOD) TOD TOD	Proposed in master plan studies 2009 Proposed in master plan studies 2011	14
10	Pedestrian and Cycling Improvements	That improve access around transit stops	Europe: Amsterdam, Barcelona, Berlin, Copenhagen, Paris			17
11	Bike and Transit Integration	Bike racks on buses, bike routes and Bicycle Parking near transit stops	North America: Boulder, Chicago,			17
12	Improved Security for transit users and pedestrians	Non-motorised transportation-public transit integration	Davis, Ottawa, Portland, San Francisco			18
13	Multi-Modal Access Guides	Which includes maps, schedules, contact numbers and other information on how to reach a particular destination by public transit	Paris - France	The site <a href="http://www.ratp.fr/">http://www.ratp.fr/</a> provides the guide for every personnel who want to access the public transport system in Paris. The client can find the itineraire, time and every information of transport system		16
14	Development of pedestrian facilities	Sidewalks, crosswalks, pedways	Ahmadabad - India (2009 - 2010) Many European cities City of Madison- US	Improvement of transit stations, BRT, pedestrian and bicycle facilities including car-free commercial districts in older downtowns, and woonerf residential streets Adopted in September 1997, Madison's visionary plan for walking incorporates planning, designs, maintenance, and long-term goals and objectives. Madison was one of the first communities to adopt a separate plan for walking.	Already in force Already in force Already in force	16
15	Develop pedestrian oriented land use and building design	In New Urbanism	Washington State DOT	Washington State Department of Transportation adopted a design guidance that integrates no motorized planning into the state's overall transportation infrastructure program by incorporating walking and cycling design requirements into all appropriate projects.	Already in force	14

Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)						SCORE
No	TDM Measure		Place & Time	Explanation	Status	
16	Public Bike Systems (PBS)	which are automated bicycle rental systems designed to provide efficient mobility for short, utilitarian urban trips	Paris - France	a network of 20,000 specially designed bicycles distributed among 1450 stations throughout Paris	Already in force from 2007	16
			La Rochelle - France	launched a free bike-sharing program, Vélos Jaunes (Yellow Bikes); it is regarded today as one of the first truly successful bike sharing programs	Already in force from 1974	
			Copenhagen - Denmark	In 1995, the Free City-Bike Program was implemented by the City of Copenhagen. One thousand specially designed free City-Bikes were stationed at 120 stands around the City at train and subway stations, parking lots and large housing blocks	Already in force	
17	Development of cycling facilities	Build more bike lanes, bicycle parking space	Seoul - South Korea	Bicycle lane	Already in force	17
			Shanghai - China (2008)	Bicycle parking space at transit stations	Already in force	
			Bogota - Columbia	Bicycle lanes	Already in force	
			Portland - US	During the 1990's the City of Portland has developed an extensive bicycling infrastructure including on- and off-street routes, bicycle parking, and other facilities.	Already in force	
			Philadelphia - US	The City was awarded more than \$3 million of Congestion Mitigation and Air Quality program funds to plan and implement a city-wide bicycle network featuring bike lanes, trails, and bicycle parking facilities.	Already in force	
Tucson - US	With a network of more than 240 miles of bikeway already on the ground, the Tucson Bikeway Improvement Plan identifies more than 50 additional miles of striped bike lanes that will be added to the system by 2001.	Already in force				
18	Integration of cycling and public transit	Public transport include the bus, train, ferry, and air transport	Taipei - Taiwan	Bicycles allowed to ride on subways, Taipei		16
			Many cities in Japan			
			Düsseldorf - Germany			
			France			
			Edmonton and Ontario - Canada			
			Los Angeles - US	Installing front-mounted bike racks on its buses; Each rack holds two bicycles, and features an easy-to-use spring-action latch that allows the mounting and dismounting of a bicycle in about 30 seconds		
			Cities in Netherlands	Bicycle parking at train stations, bicycle carriage on trains and coaches.		
UK	Cycle-rail toolkit: Helping train operators make it easier for people to combine cycling with rail travel					
			Asia, Europe and America	Bicycle parking stations		
19	Taxi Service Improvements	Increasing the number of taxis in an area; Increasing the quality of taxi vehicles; Universal Design of taxi vehicles, including accommodating people in wheelchairs and with large packages; Reducing fares through regulation, competition, increased efficiency, incentives or subsidies; Allowing shared taxi trips (more than one passenger) and Paratransit services; Providing taxi stands, curb access and direct telephone lines.	TAXIBUS in the City of Rimouski Quebec - Canada	TAXIBUS operates Monday to Friday, serving 300 stops by predetermined schedules. Passengers, who pay \$2.40 per ride or \$70.55 per month, must reserve one hour ahead of time by phone	Already in force since 1993	13
20	Commuter Financial Incentives	This chapter describes various financial incentives that can be used to encourage use of more efficient commute modes. These include parking cash out, travel allowance, transit benefits, and rideshare benefits	Vancouver Airport - US	In 2006 the Vancouver Airport began to offer staff that does not drive alone to work a \$50 monthly rebate. Within five months 17% of employees were participating.	Since 2006	13
			UK	Tax Policy Supports Commute Trip Reduction Programs	Since 1999	
			Many cities in Japan			
			Many cities in Japan			
			Ulan Bator - Mongolia (2009)	Transit-oriented Development (TOD)	Proposed in master plan studies 2009	

Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)						
No	TDM Measure		Place & Time	Explanation	Status	SCORE
21	Transit-oriented development (TOD) and Smart growth		Manila - Philippines (2011)	TOD	Proposed in master plan studies 2011	14
			Ha Noi - Viet Nam (2007)	TOD		
			Ho Chi Minh - Viet Nam (2005)			
			Curitiba - Brazil			
			Guatemala City - Guatemala			
			Vancouver, Montreal and Toronto - Canada San Francisco - US			
22	Promotional campaigns for the use of public transit and non motorized transport (NMT)		Phnom Penh - Cambodia			16
			Ha Noi - Viet Nam			
			Ho Chi Minh - Viet Nam			
			San Francisco - US Thessaloniki - Greek			
<b>II. Demand Suppression</b>						
1	Road toll (fixed rates)	A fixed fee for driving on a particular road.	Many countries in the worlds	The cost is fixed for every vehicles		15
2	Congestion pricing (time-variable)	A fee that is higher under congested conditions than uncongested conditions, intended to shift some vehicle traffic to other routes, times and modes.  Value pricing Area pricing	London	The standard fee for applicable vehicles is £10 per day if paid by midnight on the day of travel, £12 if paid by the end of the following day, or £9 per vehicle per day for each vehicle detected within the zone.	Already in force since 02/2003 The current rule is applied by April 2012	15
			Stockholm	The city of Stockholm, Sweden, began charging vehicles entering the inner city area on weekdays between 6:30 a.m. and 6:30 p.m US\$1.27 to US\$2.54 per trip, with a maximum daily charge US\$8.00	Already in force since 01/2006	
			Durham- UK		introduced in 2002	
			Singapore, Europe	Charging is made for entry or travel in a congested zone, different from value pricing systems used in US, where travellers on a particular facility are given a choice between using faster toll lanes and slower free lanes		
3	Cordon fees	Fees charged for driving in a particular area.	Trondheim—Norway	Implemented a "toll ring" that surrounds the city's downtown area. The toll ring has 12 toll stations and uses a total of 35 lanes	Already in force since 1991	14
4	HOT lanes	A high-occupant-vehicle lane that accommodates a limited number of lower-occupant vehicles for a fee. HOT lanes work best on high-traffic roads. Without congestion, drivers have little incentive to pay the toll.	San Diego	Tolls ranging from 50 cents to \$4 per one-way trip under regular conditions, and sometimes as high as \$8	Already in force since 1998	12
			California	Tolls ranging from \$0.75 to \$3.50 per trip, depending on level of congestion	Already in force since 1998	
5	Mileage-based Registration Fees	This means that vehicle licensing and registration fees are prorated by vehicle mileage	Singapore		Already in force since 2004	14
6	Mileage-based Vehicle Purchase Taxes	Purchase taxes could be converted to distance-based taxes	Greenberg	Purchase taxes average about \$1,200 per vehicle	Already in force since 2000	14
7	Mileage-Based Emission Fees	Mileage-based emission fees that reflect each vehicle's emission rate would give motorists with higher polluting vehicles a greater incentive to reduce their mileage, and conversely, give motorists who must drive high mileage an incentive to choose less polluting vehicles	German	Vehicles over 12 tons would be required to pay Euros 0.14-0.19 (0.12-0.16 US dollars) per kilometer, with variation depending on exhaust emissions and axles	beginning in 2003	10
8	Low Emission Zone	Only vehicles that don't conform to higher emission standards are charged	London	Aim of reducing the pollution emissions of diesel-powered commercial vehicles in the city	introduced in stages between 2008 and 2012	13
9	Controlled Vehicular Access	Automated Vehicular Access (CVA) *  (* ) The CVA system involves the use of cameras installed at entrance and exit points into Valletta using number plate recognition software and tailor-made software to calculate costs for each vehicle. There are nine entry points and six exit points around Valletta. The scheme is in operation from Monday to Friday (08.00 - 18.00 hrs) and Saturday (08.00 - 13.00 hrs), all other times are free.  Charges depend on the duration of each trip into the city, as follows  30 minutes, or less- Free One hour (minus first 30 mins)- 0.82 Euro Every additional 30 mins- 0.82 Euro Maximum daily charge- 6.52 Euro	Valetta- Malta	The number of vehicles entering the city reduced from 10,000 to 7,900 %60 drop in car stays by non-residents of more than eight hours %34 increase in non-residential cars visiting the city for an hour or less	introduced in 2007	14
			Residents' pass system	Genoa-Italy		



Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)						SCORE
No	TDM Measure		Place & Time	Explanation	Status	
		Ecopass system	Milan-Italy	A pollution charging system that drivers pay based on how much pollution their vehicles generate. The Euro engine emissions standard is used as the basis for deciding how much or how little pollution vehicles emit, and thus whether they pay the Ecopass fee or not.	began operation in early 2008	
10	Weight-Distance Fees	Weight-distance fees are a mileage-based road use charge that increases with vehicle weight	Switzerland	The Heavy Vehicle Fee charges heavy trucks (over 3.5 tones) based on their gross weight, kilometers driven and emissions	Already in force since 01/2001	14
11	Pay-As-You-Drive insurance	Prorates premiums by mileage so vehicle insurance becomes a variable cost.	Netherlands	Charges vehicles based on its environmental characteristics, and the time and place of each journey, with higher rates under congested conditions	Already in force since 2008	14
12	Fuel taxes	Increasing Fuel Taxes and Fees	Many countries in the world	Imposed on fuels which are intended for transportation		12
13	Environment taxes	Motorist must pay the taxes by emission the carbone in the environnement	France	17 Euro/ton Carbone	From 2010	14
14	Time of day car ban		Vietnam	Taxi ban on some street in rush hour; truck ban in centre area in office hour		16
15	Car free day	Encourages motorists to give up their car for a day	European	Ten local authorities in Britain, including five London boroughs (Camden, Lambeth, Merton, Southwark and Sutton) are participating in European Car Free Day	22nd September 2000	15
			Bogota - Columbia		In February 24th, 2000	
16	Ban on heavy polluting vehicles		Shanghai (2008)	Bans on entry of cars below exhaust emission standards	Already in force	16
17	Ban on trucks	By hours, by load weight and by area of urban	Ha Noi - Viet Nam	Ban on trucks by hours and by area	Already in force	16
			Dubai - UAE			
			Abu Dhabi - UAE			
18	Restrictions on automobile use regarding particular areas or hours		Manila - Philippines			15
			Jakarta - Indonesia			
			Netherlands (2011)			
			Surabaya - Indonesia			
19	Restrictions on car ownerships	Quota system	Shanghai - China (2008)			12
			Beijing - China	Ban vehicles registered outside Beijing from entering the city during rush hour		
			Singapore	Ownership requires a certificate of entitlement (valid for 10 years) and the quota system is based on categories of vehicles differentiated by engine size	Since 1990	
			Bogota - Columbia			
20	Telecommuting	Allowing employees to work from home or a non-office location one or more days a week	Los Angeles - First Interstate Bank	The objectives of the program include increased productivity and flexibility for employees.	It established a telecommuting program in 1991	13
21	Video-conferencing; Distance Learning	The use of live video connections as a substitute for physical meetings.	North American, Europe, Asia developed country, developing country...			14
22	Internet-shopping and Errands	Telecommunications is increasingly used for shopping, banking and other types of errands.	US			15
			Many countries in Europe			
			Japan			
23	Electronic Government	Telecommunications by government agencies to provide services that would otherwise require visiting a government office.	Arizona - State of Arizona Telecommuting Program	Arizona state agencies have allowed telecommuting since a pilot project was established in 1989. The program includes policies and information materials to promote telecommuting within all state agencies	Since 1989	16
			North American, Europe, Asia developed country, developing country...			
24	Share Parking	Sharing parking spaces typically allows 20-40% more users compared with assigning each space to an individual motorist	San Francisco		2006	14
25	Regulate Parking Use	Regulate based on the type of vehicles or users; Limit parking duration ...				16
26	Parking Maximums	Limit on the maximum amount of parking capacity allowed at particular sites	Ulaanbaatar (2009)	Number coding; parking restrictions	Proposed in master plan studies 2009	11
			Shanghai (2008)	Car plate quota (by bidding)	Already in force	
27	Smart Growth or New Urban	Encourage more compact, mixed, multi-modal development to allow more parking sharing and use of alternative modes.	In every New Urban area			14
28	Increase Capacity of Existing Facilities	Increase parking supply by using otherwise wasted space, smaller stalls, car stackers and valet parking.	California			16
29	Minimize discounts for long-term parking passes					14



Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)						SCORE
No	TDM Measure		Place & Time	Explanation	Status	
30	Price on-street parking in residential neighborhoods	Allow motorists to lease on-street parking spaces for example, let residents and businesses lease the parking spaces in front of their homes or shops, which they	Aspen, Colorado		From 1991	12
			San Francisco			
31	Provide free or discounted parking to Rideshare vehicles					13
32	Campaigns to refrain from driving automobiles		Beijing - China (2008-2009)			15
			Brussels - Belgium (2009-2010)			
			Bogota - Columbia			
			Vancouver, Montreal - Canada			
<b>III. Demand Dispersal</b>						
1	Staggered Shifts	Shifts are staggered to reduce the number of employees arriving and leaving a worksite at one time. This has a similar effect on traffic as flextime, but does not give individual employees as much control over their schedules.	Hanoi - Vietnam	Changed the schedule of student, high school student and service employee	Already in force since 2011	14
2	Flextime	This means that employees are allowed some flexibility in their daily work schedules.	TransAmerica Financial Corporation - Los Angeles - US	Employees are allowed to start at any time between 7:00 and 9:00 a.m., and depart between 3:15 and 5:45 p.m	Already in force since 1974	14
3	Compressed Workweek (CWW)	Employees work fewer but longer days, such as four 10-hour days each week (4/40), or 9-hour days with one day off every two weeks (9/80)	Southern California Association of Governments - California - US	Employees work 9-hour days and get every other Friday off	Already in force since 1980	12
4	Intelligent traffic information system (ITS)	Roadside infrastructure for collecting traffic information (communication network, CCTV, vehicle detectors, etc.) Variable message signs (VMS) provided along major corridors. Traffic control center	Ha Noi - Viet Nam (2011 - 2012)	SAPI projects; Jica ITS Grand Aids project for Ring road no 3 VOV giao thông		18
			Singapore			
			Kuala Lumpur - Malaysia			
			Bangkok - Thailand			
			Seoul - South Korea			
			Japan			
<b>IV. Efficient Use of Road Space</b>						
1	High-occupancy vehicles lanes (HOV)	The lanes that give priority to High Occupant Vehicles including bus, tramway, carpools, vanpools	Jakarta - Indonesia	BRT system	Already in force	16
			Bangkok - Thailand	Introduction of bus lanes	Proposed in master plan studies	
			Manila	Bus lanes	Already in force	
			California	The first state in the country with the most HOV lanes- 88 HOV facilities	Already in force since 2009	
			Netherlands	The first HOV lane in Europe was opened in the Netherlands. The facility did not attract enough users to overcome public criticism and was converted to a reversible lane open to the general traffic after the judge in a legal test case	opened in 1993 operated until 1994	
Trondheim-Norway	An undivided four-lane arterial road.	opened in 2001				
2	Intersection controls that give priority to HOVs; Queue-jumping lanes	Other vehicles must wait in line to enter a highway or intersection, but HOVs enter directly	Paris - France	Priority for Tramway and BHNS system	Already in force	16
3	Carpooling and Vanpooling	The sharing of car journeys so that more than one person travels in a car	Los Angeles	The Metro Vanpool Program was launched May 2007 providing lease and fare incentives to new and existing public vanpools	Already in force since 2007	14
			Washington	Casual carpooling in the Washington, DC area is well organized with approximately 3000 people, or 11% of carpoolers, doing it	Already in force	
			San Francisco - US	Approximately 8,000 to 10,000 people, or nine percent of total carpoolers, participate in casual carpooling in the San Francisco area	Already in force	
4	Carsharing	Carsharing refers to automobile rental services intended to substitute for private vehicle ownership.	Paris	2,000 electric-powered vehicles that subscribers can drive off without booking at dozens of sites 24 hours a day and then leave anywhere in the city		14
5	Encourage shippers to use modes with lower social costs	such as rail and water transport rather than truck for longer-distance shipping	Canadian - Canadian Pacific Railway's Expressway	Expressway is a revolutionary short-to medium-haul transportation service that combines the best of truck and rail to help reduce costs and better serve customers' needs		14
6	Organize regional delivery systems	Fewer vehicle trips are needed to distribute goods (e.g., using common carriers that consolidate loads, rather than company fleets).	New York City	Off-Peak Freight Delivery		15

Long-list of Measures for Transportation Demand Management (TDM)						
No	TDM Measure		Place &Time	Explanation	Status	SCORE
7	Improve rail and marine transportation infrastructure and services	To make these modes more competitive with trucking	Canada	Marine transportation: Ice-free, deep water ports Transport Canada is responsible under the Canada Shipping Act to ensure safe and environmentally responsible commercial marine operations, and the Canada Marine Act, to oversee Canada's ports. The Port of Vancouver is Canada's busiest, handling over 70 million tonnes of cargo annually, and the Port of Prince Rupert offers North America's shortest and most efficient land-sea route to Asian markets.		16
			Rotterdam-Netherlands	Water-taxi (shared-ride water minibuses) Water-bus fast ferries Aqualiner ferry Railways operates trains for commuters, business travelers, and tourists throughout the region		
8	Improve scheduling and routing to reduce freight vehicle mileage and increase load factors		UK Sustainable Freight Policy		Since 1999	14
9	Reduce total freight transport by reducing product volumes and unnecessary packaging	Relying on more local products, and sitting manufacturing and assembly processes closer to their destination markets.				13
10	Use smaller vehicles and human powered transport, particularly for distribution in urban areas.					15
11	Implement fleet management programs	That reduces vehicle mileage, use optimal sized vehicles for each trip, and insure that fleet vehicles are maintained and operated in ways that reduce external costs (congestion, pollution, crash risk, etc.).				15
12	Change freight delivery times to reduce congestion.					17
13	Pricing and tax policies to encourage efficient freight transport.					14
14	Increase freight vehicle fuel efficiency and reduce emissions through design improvements and new technologies	These include increased aerodynamics, weight reductions, reduced engine friction, improved engine and transmission designs, more efficient tires, and more efficient accessories.				14
15	Improve vehicle operator training	To encourage more efficient driving.				16
16	Traffic calming (humps, median islands, speed limits, vehicle restrictions, warning signs, roundabouts, street closures, stop signs, Woonef)	Refers to various design features and strategies intended to reduce vehicle traffic speeds and volumes on a particular roadway	The city of West Palm Beach, Florida	Developed "second generation traffic calming" which means that traffic calming design features are normally implemented when a street is built or reconstructed	2001	16
			Seattle, Washington	Implemented more than 700 traffic circles on residential streets and adds dozens more each year	Already in force	
			Zurich, Switzerland	Improved public transit by re-locating transit stops, fine-tuning transit priority while renewing streetcar track and stations. Traffic volumes were maintained while reducing the street space through careful channelization and traffic signal design.		
17	Restrictions on para-transit vehicles		Ha Noi - Viet Nam Dhaka - Bangladesh	Restrictions on xichlo traffic Restrictions on rickshaws, Dhaka	Already in force Already in force	14
18	Reduction of the on-street parking	To increase the road space in use	Ha Noi - Viet Nam	No car parking on the almost streets of ancient quarter	Already in force	17
19	Active modes through signal	For priority public transport such as tramway, BRT, Bus	Many courtiars in the worlds			18
20	Coordinate traffic signals to improve traffic flow		Hanoi, Viet Nam	Green wave in the streets (Pho Hue, Hang Bai, Ba Trieu...)	Already in force	18
21	No cars lanes					6
22	Tidal flow ( or Flexible divider)					13

## EK-7-6 Kısa TTY Listesi

---

### Project measure Criteria

				Weights (percent)				
				A	B	C	D	E
1	Easiness of Implementation	1.1	Easiness of Decision Making	0.33	0.2	0.2	0.1	0.06
		1.2	Easiness of having consensus between related departments					0.06
		1.3	Not require big investment and financial source					0.08
2	Necessity	2.1	Neciessity in protection of historical heritage	0.33	0.4	0.45	0.3	0.1
		2.2	Necessity in implementation in a big scale					0.3
3	Benefit	3.1	Improvement of security	0.33	0.4	0.35	0.6	0.05
		3.2	Reduction of congestion					0.1
		3.3	Reduction of noise, vibration and air pollution					0.1
		3.4	Improvement of parking					0.1
		3.5	Improvement of condiyions about pedestrians					0.05

### Evaluation Type A

No	TDM Measures	%
1	Improving pedestrian and bicycle transportation	5.00%
2	Developing Bicycle Transportation Services	4.85%
3	Reducing Road-side Parking	4.85%
4	Public Transportation Priority	4.80%
5	Integration of Bicycle and Public Transportation	4.78%
6	Campaigns about discouraing private car usage	4.77%
7	Limitation of freight vehicles access	4.72%
8	Bike and Ride	4.66%
9	Prohibiting the vehicles at specific hours during daytime	4.64%
10	Improving the Stops and Stations	4.60%
11	Improving the security for public transportation users and pedestrians	4.59%
12	Enhancing the capacity of present services	4.58%
13	Intelligent transportation systems	4.53%
14	Smart parking system	4.49%
15	Advanced coordination between transportation modes	4.44%
16	Changing freight delivery times to reduce congestion	4.40%
17	Traffic calming (humps median islands, speed limits, vehicle restrictions, warning signs, roundabouts , street closures, stop signs)	4.38%
18	Comfort improvements	4.33%
19	High occupancy vehicle lines	4.27%
20	Advanced users information system and marketing programmes	4.20%
21	Multi-modal access guides	4.17%
22	Price reduction, discounts and developing more convenient payment methods	3.94%

**Evaluation Type B**

No	TDM Measures	%
1	Improving pedestrian and bicycle transportation	5.04%
2	Developing Bicycle Transportation Services	4.89%
3	Reducing Road-side Parking	4.84%
4	Public Transportation Priority	4.84%
5	Integration of Bicycle and Public Transportation	4.80%
6	Campaigns about discouraging private car usage	4.77%
7	Prohibiting the vehicles at specific hours during daytime	4.72%
8	Limitation of freight vehicles access	4.69%
9	Bike and Ride	4.67%
10	Intelligent transportation systems	4.65%
11	Enhancing the capacity of present services	4.61%
12	Improving the security for public transportation users and pedestrians	4.60%
13	Improving the Stops and Stations	4.56%
14	Smart parking system	4.51%
15	Advanced coordination between transportation modes	4.46%
16	Changing freight delivery times to reduce congestion	4.36%
17	Comfort improvements	4.35%
18	Traffic calming (humps median islands, speed limits, vehicle restrictions, warning signs, roundabouts , street closures, stop signs)	4.30%
19	High occupancy vehicle lines	4.27%
20	Advanced users information system and marketing programmes	4.18%
21	Multi-modal access guides	4.01%
22	Price reduction, discounts and developing more convenient payment methods	3.88%

**Evaluation Type C**

No	TDM Measures	%
1	Improving pedestrian and bicycle transportation	5.03%
2	Developing Bicycle Transportation Services	4.88%
3	Reducing Road-side Parking	4.85%
4	Public Transportation Priority	4.84%
5	Integration of Bicycle and Public Transportation	4.80%
6	Campaigns about discouraging private car usage	4.76%
7	Prohibiting the vehicles at specific hours during daytime	4.70%
8	Limitation of freight vehicles access	4.68%
9	Bike and Ride	4.66%
10	Intelligent transportation systems	4.64%
11	Enhancing the capacity of present services	4.60%
12	Improving the Stops and Stations	4.58%
13	Improving the security for public transportation users and pedestrians	4.57%
14	Smart parking system	4.50%
15	Advanced coordination between transportation modes	4.48%
16	Changing freight delivery times to reduce congestion	4.37%
17	Comfort improvements	4.33%
18	Traffic calming (humps median islands, speed limits, vehicle restrictions, warning signs, roundabouts , street closures, stop signs)	4.32%
19	High occupancy vehicle lines	4.28%
20	Advanced users information system and marketing programmes	4.19%
21	Multi-modal access guides	4.06%
22	Price reduction, discounts and developing more convenient payment methods	3.90%

**Evaluation Type D**

No	TDM Measures	%
1	Improving pedestrian and bicycle transportation	5.11%
2	Developing Bicycle Transportation Services	4.93%
3	Public Transportation Priority	4.85%
4	Integration of Bicycle and Public Transportation	4.83%
5	Prohibiting the vehicles at specific hours during daytime	4.83%
6	Reducing Road-side Parking	4.82%
7	Campaigns about discouraging private car usage	4.77%
8	Intelligent transportation systems	4.74%
9	Limitation of freight vehicles access	4.70%
10	Bike and Ride	4.69%
11	Improving the security for public transportation users and pedestrians	4.65%
12	Enhancing the capacity of present services	4.64%
13	Smart parking system	4.55%
14	Improving the Stops and Stations	4.51%
15	Advanced coordination between transportation modes	4.44%
16	Comfort improvements	4.42%
17	Changing freight delivery times to reduce congestion	4.31%
18	High occupancy vehicle lines	4.25%
19	Traffic calming (humps median islands, speed limits, vehicle restrictions, warning signs, roundabouts , street closures, stop signs)	4.19%
20	Advanced users information system and marketing programmes	4.16%
21	Price reduction, discounts and developing more convenient payment methods	3.81%
22	Multi-modal access guides	3.79%

**Evaluation Type E**

No	TDM Measures	%
1	Improving pedestrian and bicycle transportation	4.92%
2	Public Transportation Priority	4.86%
3	Reducing Road-side Parking	4.81%
4	Developing Bicycle Transportation Services	4.78%
5	Campaigns about discouraging private car usage	4.75%
6	Intelligent transportation systems	4.71%
7	Integration of Bicycle and Public Transportation	4.71%
8	Bike and Ride	4.69%
9	Improving the Stops and Stations	4.64%
10	Enhancing the capacity of present services	4.57%
11	Prohibiting the vehicles at specific hours during daytime	4.57%
12	Smart parking system	4.56%
13	Limitation of freight vehicles access	4.55%
14	Improving the security for public transportation users and pedestrians	4.54%
15	Advanced coordination between transportation modes	4.54%
16	Changing freight delivery times to reduce congestion	4.36%
17	Comfort improvements	4.35%
18	Multi-modal access guides	4.30%
19	High occupancy vehicle lines	4.30%
20	Traffic calming (humps median islands, speed limits, vehicle restrictions, warning signs, roundabouts , street closures, stop signs)	4.28%
21	Advanced users information system and marketing programmes	4.21%
22	Price reduction, discounts and developing more convenient payment methods	3.99%

EK-8 Akıllı Park Sistemi ile ilgili  
Gazete Haberleri

---





## İstanbul'da "akıllı otopark" dönemi



Ekleyen:  
Beülül Atasoy  
Tarih: 29 Ocak 2013  
Saat: 10:17

79  
defa  
okundu

0

0

0

0



Kaynak: Dünya Gazetesi

**Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"lar hizmete sokuldu.**

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı.

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakitten tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafikte sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

Etiketler

İstanbul

Ulaşım

Tarihi Yarımada



Arşiv

26 Ocak 2013 Git

İlgili Diğer Bağlantılar

İstanbul'da siluet zirvesi

Kent cinayete kurban gidecek

3. Köprü zarar edecek

Kadıköy-Kartal bayramda 29 dk

Başkan Topbaş; "3. Köprü trafikteki ağır vasıta yoğunluğunu alacak"

Öne Çıkanlar

Galatasaray Üniversitesi

Taksim YayaLaştırma Projesi

ARKİV Seçkileri 2012

TÖM ETİKETLER

KİŞİ

KURUM

YARIŞMA

MİMARLIK OKULU

ÇEVRE

MİMARLIK OFİSİ

ÜRÜN

GELİŞTİRİCİ

FUAR

MALZEME FİRKETİ

KENTSEL DÖNÜŞÜM

PROJE

BTK

YER

ARKİPARC

ARKİTERA

ARKİV

RAF

ARKİPARC

YarışmaylaYAP

E-bölen

E-posta adresinizi...

İye Ol Arkiv

Anasayfa'ya Dön » Kent Haberleri



### İSPARK'tan Akıllı Otopark Uygulaması

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından trafik yoğunluğunu ve park sorunu hafifletmek için geliştirilen akıllı otopark uygulaması pilot bölge olan Tarihi Yarımada'ya başladı.

#### BENZER HABERLER

- » İstanbul'un Trafik Sorunu 2014'te Çözülecek
- » İstanbul'un Trafik Sorunu 2016'ta Çözülecek
- » Polaris ile İspark, Mısır'ın Trafik ve Park Sorununu Çözecek
- » İstanbul'daki Park Sorunu İçin Yeni Çözüm
- » Kat Mülkiyeti Sorunu



İstanbul Büyükşehir Belediyesi "akıllı otopark"larla trafik yoğunluğunu azaltmak ve park sorununu çözmeyi hedefliyor..

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek. "Park et servise devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşıyacak. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

#### LED EKРАНLAR YÖNLENDİRECEK

Otoparkların dolu olup olmadığı, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenilebilecek. Güzergâhta olanlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek. Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, zamandan ve yakitten tasarruf sağlanacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafikte sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Kaynak : Sabah

Beğen 269,940 kişi bunu beğendi. Arkadaşların

25-01-2013 11:18:50

Bu haber toplam 675 defa okunmuştur



Sarphan Finans Park



#### EN BEĞENİLEN PROJELER

	<b>Metropol İstanbul Varyap</b> 4 Yorum	4 Sıra
	<b>Şehrizar Konakları Gap İnşaat</b> 4 Yorum	5 Sıra
	<b>Dumankaya Modern İnşaat</b> 7 Yorum	7 Sıra
	<b>Rose Marine Gül Yapı</b> 22 Yorum	8 Sıra
	<b>Novus Residence Taş Yapı</b> 20 Yorum	10 Sıra

#### KONUT KREDİLERİ

	120 Ay	0,95	Basvur
	120 Ay	1,27	Basvur
	120 Ay	0,98	Basvur
	120 Ay	0,85	Basvur

Yeni Branşları Görmek İçin Tıklayınız

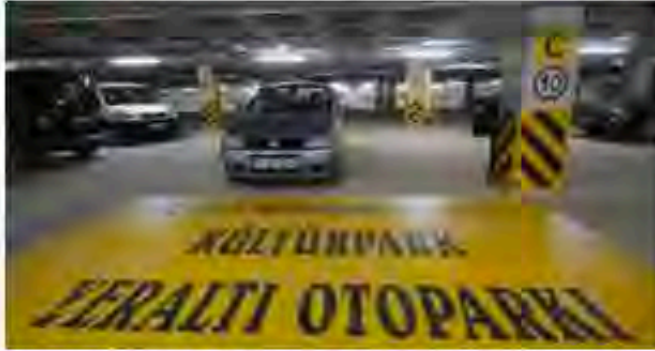


## Akıllı otopark dönemi başladı!

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için 'akıllı otopark'ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için 'akıllı otopark'ları devreye aldı.

AA | 24 Ocak 2013, 17:28

ECONOMİ HABERİ YAZAR



Park et servisle devam et' sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bırakıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Kati Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

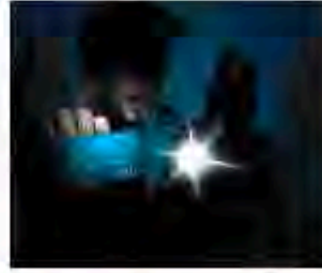
Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

Yazarın diğer yazılarını görmek için tıklanabilir linklere tıklayınız. Yazarın diğer yazılarını görmek için tıklanabilir linklere tıklayınız. Yazarın diğer yazılarını görmek için tıklanabilir linklere tıklayınız. Yazarın diğer yazılarını görmek için tıklanabilir linklere tıklayınız.



### Gümrükler iş dünyasına hizmet etti

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Müsteşarı Ziya Altunyaldız, gümrüklerde etkin işletim modelleri ile iş dünyasına yıllık 100 milyon avro destek sağlandığını bildirdi. Gümrük ve...

### Euro kazandırdı

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gören hisse senetleri haftalık bazda ortalama yüzde 0,29 değer kaybederken, İMKB 100 Endeksi 249,77 puan azalarak 84,75...

### The Economist'ten ilginç iddia

Alman halkının, vergi paralarıyla Kıbrıs Rum bankalarına yardım edilmesi fikrine karşı olduğuna işaret edilen yazıda, Alman istihbaratının Kıbrıs Rum bankalarına yapılacağı...

### BUDO'ya büyük ilgi

Bursa Büyükşehir Belediyesi, vatandaşlardan gelen yoğun talepler üzerine başlattığı deniz seferlerinin ikinci gününde tam kapasiteye ulaştı. Büyükşehir Belediyesi'nin Nor...

### İMKB'den sert hamle

Endeks dünki kapanışa göre 1,682,79 puan gerilerken hisse senetleri ortalama yüzde 1,95 oranında değer kaybetti. Güne sınırlı da olsa alışı başlanan endeks, en yüksek B...



Yakın geçmiş neleri yakarak geçmiş!



## GÜNCEL

KARA ULAŞIMI

HAVA YOLLARI

DENİZCİLİK

HABERLEŞME

DEMİRYOLU

EKONOMİ-FİNANS

ENERJİ

ÇEVRE

LOJİSTİK

KOMBİNE

TURİZM

NAKLİYAT

LİMANLAR

İŞ DÜNYASI

RÖPORTAJ

EĞİTİM

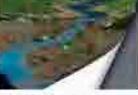
TSK-SGK

OTOMOTİV

AVRUPA BİRLİĞİ

SERBEST KÜRSÜ

ÇOK OKUNANLAR



Vatandaşa bedava navigasyon hizmeti

İstanbul-İzmir uçağına yıldırım düştü

İhalede en yüksek teklifi kim verdi ?

THY filosunu genişletme planları yapıyor

Boğazın altına iki katlı otopark yapılacak!

İDO'dan BUDO'ya taktak nihî indirim

Anasayfaya Dön // HAVA YOLLARI

Karakter boyutu : A A A A

Site İçi Arama Ara Hızlı Erişim >>



## Tarihi Yarımada'nın trafik yükü azalacak

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

25 Ocak 2013 / 14:12



İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı. "Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından

öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakittan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

[www.ulasimonline.com](http://www.ulasimonline.com)



ULAŞIM ONLINE TV



- Birand'ın oğlu acı haberi böyle verdi
- Sarhoş kadınlar uçakta birbirine girdi
- Motor ve kanat arasında 3 metrelik
- Calverton Havalimanı otoparka döndü
- Yıldırım ile vatandaşın ilginç diyalogu
- Kıyı Emniyeti yeniden yapılandırılacak
- THY reklamı Gangnam Style'i geçti
- Kurtarma botundaki deşet anları
- Gözyaşları: Özmen ve Sarıboğa için
- Kış lastiğini alana KDV 'Pirelli'den

ÖZEL HABER

24.01.2013 17:27:20

HABER SMS

PAYLAŞ

ARKADAŞINA GÖNDER

KAYDET

YAZDIR

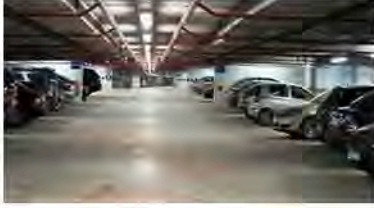
## İstanbul'da "akıllı otopark" dönemi başladı

Like

79k

Takip et

HABER



İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı. "Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

Paylaş

67

27

0

Recommend

Tweet

+1

### İlgili Haberler

• Robotlar park edecek!

verecek.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.



### Foto Galeri »



Mesut Özil'in ölçüleri alındı





## İstanbul'da akıllı otopark dönemi başladı



İstanbul Büyükşehir Belediyesi, trafik yükünü azaltmak için öyle bir uygulamaya imza attı ki...

[Facebook](#) 4 [Tweetle](#) 0



Haberi Paylaş



Haberi Tweet'le

E-Posta

Paylaş

Takip et

**Bu pilon dünyaları yutuyor**



**Çocukların kame heyecanı karelere yansıdı**



**Erdoğan'ın ağıladığı o anları**



**Siz bakamazsınız bile ama onlar yiyor**



İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı.

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

### BU OTOPARKLAR HİZMET VERECEK

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

### YOĞUNLUK ORANI HARİTALARDAN ÖĞRENİLECEK

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan

alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.



## Akıllı otopark dönemi başladı

Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için 'akıllı otopark'ları hizmete soktu

24 Ocak 2013 - 17:27

Yazı Boyutu: T T T

« Önceki Haber Sonraki Haber »

**Yorum yaz**

Istanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı.

### OTOPARKTAN SONRA SERVİS

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

### YOĞUNLUK TELEFONDAN ÖĞRENİLECEK

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek. Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafığe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.



Takip et: @postacomtr

25

0

25

Beğen

Tweet

Paylaş

Tavsiye Et

Bu habere

**Yorum yaz**

Bu haberi

**Arkadaşına gönder Yazdır**

Paylaş

facebook

Google

Yahoo

Myspace

friend feed

Mixx

Digg

StumbleUpon

Del.icio.us

reddit

Twitter

Pinterest

**3 Gün 2 gece KIBRIS**  
Konaklama, Uçak bileti, Transfer ve Vergiler dahil  
**399** TL  
KİRALIK  
0-14 Yaş ücretsiz  
ARININ YATILIM BEÇELİ HOTEL

### Haberin Olsun

- 7 yılda 52 yıl yaşlandı!
- Kız kardeşinden Rambo'ya şantaj
- Oyuncu Saadet İşil Aksoy'ın acı günü
- Doğumunu köpeği izledi
- Times Meydanı'nı böyle ısıttı
- Yeni yılda yenilenin!
- Anne doğulmaz, olunur
- 'Gangnam Style' bir gezi
- 'Sihir yapınca mutlu oluyorum'
- 'Sitcom'da oynamaktan sıkıldım'

[Tüm haberler \(24\)](#)

**mizu**  
Hayatına ışıltı kat!





[Kira Gibi Konut Kredisi](#) 446 TL ile 50.000 TL Mortgage Şeker Finans'a Hemen Başvurun! [SekerFinans](#)  
[Pratik İhtiyaç Kredisi](#) Nakit İhtiyacınız İçin Düşük Faizli TEB İhtiyaç Kredisine Başvurun! [www.teb.com.tr](#)  
[33,99TL'den SunExpress](#) Herşey dahil 33,99TL'den başlayan fiyatlarla uçun, 27 Ocak son gün! [www.SunExpress.com.tr](#)  
[Beylikdüzü Satılık Konut](#) İHLAS Holding Güvencesiyle... Yarı Yolda Kalmayın, Hemen Ar [Google Reklamları](#)

## İstanbul'da "Akıllı Otopark" Dönemi Başladı

Haber Yayın Tarihi : 24.01.2013 17:00  
 Anadolu Ajansı [4274306]

Takip et: @sondek Tweetle 2

Tavsiye Et Uygula



Google Reklamları

### İhtiyaç Kredisi Kampanya

%0,95 Aylık Faiz Oranı ve 199 TL Masrafla Kredi Fırsatı Citibank'ta!  
[www.citibank.com.tr/kredi](#)

**VADİSTANBUL**  
 444 53 35  
 Formu Doldurun,  
 Vadistanbul'da Yaşamak İçin İlk Adımı Atın.

**İstanbul** Büyükşehir **Belediyesi**, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu.



**Snejder Geldi Ne Hissediyorsun?**



**Sevenlerini Çok Üzecek**

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, **Tarihi Yarımada**'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı.

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar **araçlarını** otoparklara bıraktıktan sonra **yoğun** bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşıyacak.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal

Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan **otoparkların** doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafige sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 **saatleri** arası 15 **dakikada** bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

Muhabir: Lale Bildirici

Yayıncı: Sibel Ertürk Kurtoglu - İSTANBUL



**THY Uçağına Yıldırım İsabet Etti**

THY, uçağına yıldırım isabet etmesinin ardından, kabın ekibinin uçağın emniyetle indirilmesini sağladığını

belirtti.



**Sevenlerini Çok Üzecek**

Kariyerinde bağımsız günler geçiren Hazal Kaya'dan bu hafta hakkında yeni



## Yaşam



### İstanbul'da "Akıllı otopark" dönemi başladı

25.01.2013

AA A+ A-

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek. "Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

#### LED EKРАНLAR YÖNLENDİRECEK

Otoparkların dolu olup olmadığı, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenilebilecek. Güzergâhta olanlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek. Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, zamandan ve yakıttan tasarruf sağlanacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Haberini Dinle

00:00 / 01:32

Yorum Yap Editöre e-posta

Yazıyı Gönder Çıktı Al

224b 3 0

Beğen Tweet

Takip et: @sabah

4 Ocak - 10 Şubat 2013 günleri arasında!

Cinemaximum salonlarına gelin iki film için farklı günlerde biletinizi Maximum Kart'ınızla alın, dilediğiniz filme çift kişilik sinema bileti kazanın.

#### GÜNLÜK BURÇ YORUMLARI



**Kova**

20 Ocak - 18 Şubat

Bugün olaylara mantıklı bir yorum getirerek, çevrenize örnek olacaksınız.. Karsıt ilişkilerinizde temkinli davranmaya yönelik davranışları benimsiyorsunuz... [ayrıntılar](#)



## İstanbul'da "akıllı otopark" dönemi başladı

**24 Ocak 2013 Perşembe - 17:10**  
İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

Gazetemize abone olmak için [Tıklayınız...](#)

**İSTANBUL - AA** - İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı.

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergâhta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

Gazetemize abone olmak için [Tıklayınız...](#)

0

Yazdır

### SON DAKİKA

21:57

- 21:57** DNA topakları fırlatacak
- 20:50** Havuzda kendisinden geçti
- 19:34** Mega Center'da korkutan yangın
- 19:26** Özgür Çek, 3.5 yıl için...
- 19:14** Gediz'de köylüleri helikopter...
- 18:55** Fenerbahçe deplasman kabusunu yendi
- 18:22** Futbolcu gibi transfer ediliyorlar
- 17:10** Seren Katircioğlu serbest bırakıldı



- 17:05** G.Birliği: 1 - Akhisar B.: 0
- 17:00** Taksim Tarlabası çıkışı kapatıldı ...
- 16:45** İstanbul'da elektrik kesilecek
- 16:20** Patriotlar aktif hale getirildi
- 16:15** Korkmaz: Biz daha disiplinli...
- 16:00** Oğlu öldürülen anne: Uyuyuyorum
- 15:55** İ.B.B.: 4 - Bursaspor: 1 (maç...
- 15:45** Nükleer santral için referandum
- 15:30** Rektör Prof.Dr. Budak kurtarılamadı
- 15:15** Putin'e destek yüzde 62'ye yükseldi

26.01.2013 NAMAZ VAKİTLERİ İSTANBUL

İmsak 5:28  
Güneş 7:13  
İğrak 8:06  
Öğle 12:26  
İkindi 15:04  
Akşam 17:22  
Yatsı 18:55  
Kible Sa. 10:29

Müham Tembil  
Temkin Müddet

Danışma Hattı 444 0 144

Türkiye Okuyucu Çözüm Merkezi

Danışma Hattı 444 0 144





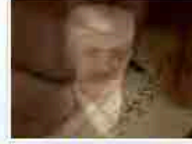
İnsan hüsn-ü zanna memurdur



Isparta Kahramanları dünyayı üç yüzlü



Bediüzzaman'ın mektubunun muhatabı



Hüseyin Altınbaşak'ın Risale-i Nur tarihindeki



Said Nursi'nin irki üzerinden tartışmalarda

SON DAKİKA

20:01 - İstanbul'un en büyük meydanı, Atatürk Meydanı

26 Ocak 2013 Cumartesi Nöbetçi Eczaneler

Anasayfaya Dön

Karakter boyutu: A A A A



25 Ocak 2013 Cuma 00:29

## Büyükşehir 'akıllı otoparkları' hizmete alıyor

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarihi yarımada trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark" ları hizmete alıyor.

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacaklar.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecekler.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecekler. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan caddesi, Atatürk Bulvarı Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecekler.

Yapılan çalışmayla Tarihi yarım ada da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Beyazıt, Gedikpaşa, gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacaklar.

Otoparka otomobilini bırakan vatandaşlar 07.00-09:00 ve 17:00-19:00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dk'da ring yapan servislerle sürücüler ve beraberindekiler ÜCRETSİZ OLARAK otoparklardan alınarak otoparklara bırakılacaklar.

Otorehberi

İSLAM DÜNYASI VE KÜRESSEL BARTS  
ULUSLARARASI  
**HUTBE-İ ŞAMİYE**  
SEMPOZYUMU  
12-14 NİSAN 2013

### YAZARLAR

#### Mücahit BİLİCİ

"Menfi Milliyet" Kavramına Müsbet bir Yaklaşım

#### Vehbi KARAKAŞ

Bir babanın çocuklarına on üç tavsiyesi

#### Halil KÖPRÜÇÜOĞLU

Isparta Kahramanlarının hizmet tarzları-2

#### Kanuni

Gururla imtihanımız

#### Cemil ŞAHİNÖZ

Tenefüste Türkiye yasağı, utanç belgesi

#### Abdulkadir MENEK

Seyyidlik tartışmaları

#### Mustafa KAPLAN

Kıta harâfet gerek

#### Mustafa ÖZCAN

Sünnetullah'dan Allah'a

## ANT YAPI YA TATLI SİTEM!

Burdasınız Anasayfa Kent Haberleri İstanbul Büyükşehir Belediyesi anlı 26.01.2013 22:31  
Gönderilen hizmete soktu!

### İstanbul Büyükşehir Belediyesi akıllı otoparkları hizmete soktu!

Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek...

24 Ocak 2013, Perşembe / 17:46



CEMALOĞLU

0212 486 31 93

Ayrıntılı Bilgi İçin Teklayınız.

KoruFlorya

www.koruflyor.com.tr

444 B 252

Tweetle



Kategori: Kent Haberleri

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için "akıllı otopark"ları devreye aldı.

"Park et servisle devam et" sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yolu Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmaya Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azalırken, vatandaşlar zamandan ve yakitten tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafikle sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.

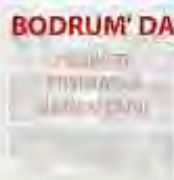
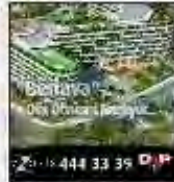
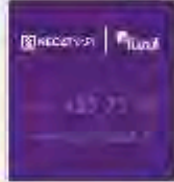
# Büyük hayal,

Adalara Mesa penceresinden bakın!



MOOTL  
ÖN  
ÖDEME

İstanbul'un değerlendirmeleri için tıklayın!





26  
OCAK

GÜNDEM POLİTİKA EKONOMİ SPOR DÜNYA SAĞLIK YAZARLAR AKTÜEL EĞİTİM YEREL HABERLER VIDEO FOTO GALERİ

TERHİLLİ İZLEM YERİNDEN KİTAPIN SAHİPİ KÜLTÜREL İZLEN PAZAR YUZAT YAKINLARI

&lt;&gt; Davutoğlu, yoğun ikili temaslarda bulundu

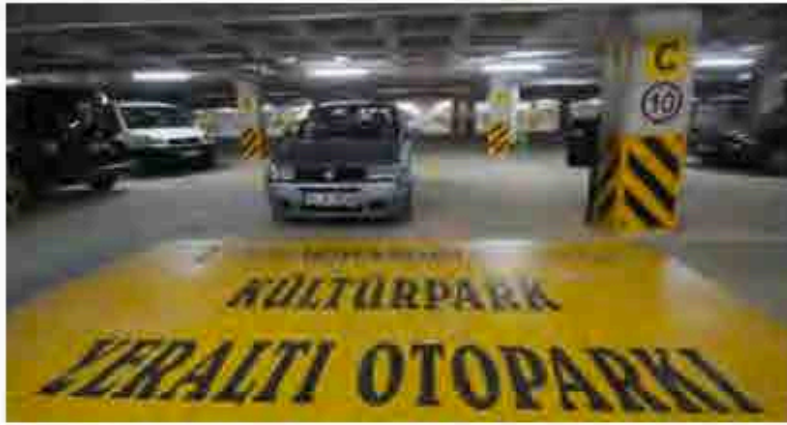
BUGÜN NE OLDU?

## Akıllı otopark dönemi başladı!

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için 'akıllı otopark'ları hizmete soktu. Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Tarihi Yarımada'da trafik yükünü azaltmak için 'akıllı otopark'ları devreye aldı.

AA | 26 OCAK 2013, 17:35

&lt; EKONOMİ HABERİ YAZIYOR



'Park et servisle devam et' sistemiyle vatandaşlar araçlarını otoparklara bıraktıktan sonra yoğun bölgelere ücretsiz servis araçlarıyla taşınacak.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile pilot bölgede hizmete alınan uygulama kapsamında, Vatan Caddesi Fatih Katlı Otoparkı, Migros Yol Üstü, Gedikpaşa, Muratpaşa ve İskender Paşa T otoparkları vatandaşlara hizmet verecek.

Vatandaşlar otoparkların dolu olup olmadığını, cep telefonlarından, trafik yoğunluk haritalarından öğrenebilecek. Güzergahta olan vatandaşlar ise Vatan Caddesi, Atatürk Bulvarı, Mustafa Kemal Bulvarı üzerine konulan LED ekranlardan otoparkların doluluk oranlarına göre planlama yapabilecek.

Çalışmayla Tarihi Yarımada'da trafik yoğunluğu azaltılırken, vatandaşlar zamandan ve yakıttan tasarruf sağlayacak. Vatandaşlar, Beyazıt, Gedikpaşa gibi yoğun trafiğe sahip bölgelerde otopark sorunu yaşamayacak.

Otoparka otomobilini bırakan sürücüler ve beraberindekiler, 07.00-09.00 ve 17.00-19.00 saatleri arası 15 dakikada bir, diğer saatlerde 20 dakikada bir, ring yapan servislerle ücretsiz otoparklardan alınarak, otoparklara bırakılacak.

Pilot olarak Tarihi Yarımada'da başlayan uygulama, zamanla genişletilecek.



### Sömestrde umre ilgisi

26 OCAK 2013, 19:33



Kutsal topraklara, 2013 yılının ilk ayında gitmek için bugüne kadar 34 bin kişi seyahat acentelerine başvurdu. Yarı yıl tatili dönemi için ise rezervasyonlar aylar öncesi...

### Altında son durum ne?

26 OCAK 2013, 19:34



Altın piyasasında 4 işlemde 1 milyon 807 bin 242 lira, 25 işlemde 29 milyon 739 bin 21,55 dolar ve 1 işlemde 922 bin 166,11 Euro işlem hacmi kaydedildi. Gümüş piyasasında ...

### 'Beyaz cennet'e 2 milyon kişi

26 OCAK 2013, 19:39



Karakan, gazetecilere yaptığı açıklamada, Pamukkale ve Karahayıt'ın yatak kapasitesinin 12 bin olduğunu, 2013 yılını yüzde 85'ten fazla doluluk oranıyla kapatmayı hedefle...

### Böyle işadami dost başına

26 OCAK 2013, 19:39



Yarın akşam kutsal topraklara hareket edecek olan işçiler, kendilerine böyle bir imkanı sunduğu için hayırsever iş adamı Bilal Şahin'e teşekkür etti. İşçiler, şunları itfa...

### Dolar 1,77 TL

26 OCAK 2013, 19:35



Serbest piyasada gün sonu itibarıyla 1,77 TL den alınan dolar 1,7705 TL den satılırken, 2,3675

## EK-9 TTY ve Sosyal Deney Kılavuzu

---



# **İstanbul'da Trafik Talep Yönetimi (TTY) ve Sosyal Deney Kılavuzu**

**Mayıs 2014**

**İstanbul Büyükşehir Belediyesi**

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>TRAFİK TALEP YÖNETİMİ (TTY) VE SOSYAL DENEYLER</b>	<b>1-1</b>
1.1	Kılavuzun Yapısı	1-1
1.2	Trafik Talep Yönetimi	1-1
1.2.1	TTY'nin tanımı ve gerekliliği	1-1
1.2.2	TTY'nin Amaçları ve Hedefleri	1-2
1.2.3	TTY Yöntemleri	1-2
1.2.4	Dünyadan TTY örnekleri	1-4
1.2.5	Japonya'da Trafik Talep Yönetimi	1-10
1.3	Sosyal Deneyler	1-17
1.3.1	Sosyal deneyin tanımı ve gerekliliği	1-17
1.3.2	Sosyal Deneyin Amaç ve Hedefleri	1-17
1.3.3	Sosyal Deneyin Uygulanma Süreci	1-18
1.3.4	Sosyal Deneyin Uygulanma Yöntemleri	1-18
1.3.5	Sosyal Deneylere Japonya'dan Örnekler	1-21
1.4	İstanbul'da TTY ve Sosyal Deneyler	1-30
1.4.1	İstanbul'da Kentsel Trafik Özelliklerine ve Zorluklarına Genel Bakış	1-30
1.4.2	İstanbul'daki Kentsel Trafik Sorunlarını Çözmede Bir Yaklaşım Olarak TTY	1-31
1.4.3	JICA Projesi bağlamında TTY Sosyal Deneyleri	1-31
<b>2</b>	<b>SOSYAL DENEYİN YÜRÜTÜLMESİ</b>	<b>2-1</b>
2.1	AKILLI PARK SİSTEMİ (APS) SOSYAL DENEYİ GENEL TASLAĞI	2-1
2.1.1	APS Sosyal Deneyinin Genel Hatları	2-1
2.1.2	Akıllı Park Sistemi Kavramı (APS)	2-2
2.1.3	Otopark Bilgilendirme Servisi	2-3
2.1.4	Ring Servis Hizmeti	2-6
2.1.5	Halkla İlişkiler	2-7
2.2.1	Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Uygulama Prosedürleri	2-9
2.1.2	APS Sosyal Deneyi için Yapılması Gerekenler ve Zaman Çizelgesi	2-16
2.1.3	APS Sosyal Deney Komite Toplantıları	2-18
2.3	APS Sosyal Deney Değerlendirme Anketleri	2-20
2.3.1	APS Sosyal Deney Değerlendirme Anketlerinin Genel Çerçevesi	2-20
2.3.2	APS Sosyal Deney Değerlendirme Anket Sonuçları	2-21
2.4	APS Sosyal Deneyinin Sonuçları ve İleride Yaygınlaştırılması	2-26
2.4.1	APS Sosyal Deneyinin Sonuçları	2-26
2.4.2	APS'nin İleride Yaygınlaştırılması	2-26
<b>3</b>	<b>TRAFİK HÜCRE SİSTEMİNİN UYGULAMA ADIMLARI</b>	<b>3-1</b>
3.1	1. Adım: TTY Yöntemi olarak Trafik Hücre Sistemi Projesinin Seçilmesi	3-1
3.2	2. Adım: Uygulama Planının Geliştirilmesi	3-1
3.3	3. Adım: Deney Sonuçlarının Değerlendirilmesi	3-2
3.4	Kamu İştiraki	3-3
3.4.1	Kamu İştiraki ve Katılımı Spektrumu	3-3
3.4.2	Kamu İştiraki	3-7
3.4.3	Kamu İştiraki Aracı	3-8

<b>4</b>	<b>İSTANBUL'DA POTANSİYEL TTY ÖNLEMLERİ VE SOSYAL DENEYLER</b> .....	<b>4-1</b>
4.1	İstanbul'da Potansiyel TTY Önlemleri.....	4-1
4.2	İstanbul'da Uygulanabilecek Potansiyel Sosyal Deneyler.....	4-3

# 1 TRAFİK TALEP YÖNETİMİ (TTY) VE SOSYAL DENEYLER

## 1.1 Kılavuzun Yapısı

Bu kılavuz İSTDM projesinin bir çıktısı olarak hazırlanmıştır. Proje boyunca gerçekleştirilen sosyal deneylerde elde edilen deneyimler kılavuzun bir parçası olarak özetlenecek ve İBB'nin ilgili bölümleriyle paylaşılacaktır. Sosyal deneyin uygulanma sürecinde, bu kılavuzu hazırlamak için üç temel etkinlik gerçekleştirilmiştir; 1) TTY önlemlerini uygulamak için sosyal deneylerin sonuçlarını ve çıkarılan dersleri incelemek, 2) TTY önlemlerinin uygulanma prosedürlerini ve etkinliklerini açıklayan kılavuzlar hazırlamak ve 3) İBB'nin ilgili işletmeleri ve kuruluşlarıyla bu kılavuzu paylaşmak. İkinci sosyal deney olan trafik hücre sistemi uygulamasının ertelenmesi nedeniyle, kılavuz sosyal deneyin uygulama prosedürü ve program kısmını içermemekte olup sadece planlama ve değerlendirme yöntemini içermektedir.

Bu kılavuz genel olarak trafik talep yönetimi kavramlarını ve sosyal deneyi açıklar, daha sonra Japonya'dan bazı örnekler verir. Bunun ardından, Bölüm 1'de, İstanbul'daki kentsel trafik sorunlarını çözmek için bir yaklaşım olarak TTY ve İstanbul'daki sosyal deneyler araştırılır.

Bölüm 2'de Akıllı Park Sistemi (APS) adlı 1. sosyal deneyin detayları verilmiştir, bu bölümde APS'nin genel yapısı, uygulama prosedürleri, İBB tarafından gerçekleştirilen faaliyetler ve değerlendirme anketinin sonuçları verilmiştir. Bölüm 3, ikinci sosyal deney olan trafik hücre sisteminin uygulama adımlarını açıklar, son bölüm ise İstanbul'daki potansiyel TTY önlemlerini ve sosyal deneyleri açıklar.

## 1.2 Trafik Talep Yönetimi

### 1.2.1 TTY'nin tanımı ve gerekliliği

Türkiye'nin en büyük metropolü olan İstanbul Büyükşehir Belediyesi başkent Ankara'nın dört katı nüfusa sahiptir. Ekonomik kalkınmayla birlikte İstanbul'un nüfusu da hızlı bir şekilde artmaktadır. İstanbul'da insanlar metro, tramvay, BRT, vapur, otobüs ve taksi gibi çeşitli ulaşım şekillerini tercih edebilmektedir. Şehirde artan nüfus ve büyüyen istihdam imkânlarından dolayı son on yılda ulaşım talebi çok artmıştır. İstanbul'da büyüyen ekonomik faaliyetler de şehrin kara kullanımı ve kent fonksiyonları üzerinde meydana gelen kapsamlı değişikliklere katkı sağlamaktadır.

İstanbul'daki yol ağı ise sınırlıdır, ancak araçların sayısı artmaktadır. Kimi zaman hem fiziksel hem de finansal olarak yol ağı kapasitesinin artırılması mümkün olamamaktadır. Ayrıca, toplu taşıma ağını geliştirme uzun bir süreçtir ve vakit alır. Gerekli kontrol politikaları uygulanmazsa İstanbul gelecekte daha ağır trafik sıkışıklığı problemleri ile karşı karşıya olacaktır. Bu nedenle, trafikte zayıf olan vakti en aza indirmek, ulaşım türleri

arası entegrasyonu sağlamak ve sorunsuz yaya hareketliliğini temin etmek için Trafik Talep Yönetimi (TTY) politikası ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

TTY trafik sıkışıklığını ve ulaşımdan kaynaklı olumsuz çevresel etkileri azaltmaya yönelik çeşitli önlemleri kapsar. Sonuç olarak, TTY önlemleri dâhil çalışmaların uygulanması yaşanabilir kentsel ortamların tesisi için hayati öneme sahiptir.

## 1.2.2 TTY'nin Amaçları ve Hedefleri

### Hedef

Bölgede yaşanabilir ve konforlu bir kentsel ortam sağlamak.

### Amaç

Şehrin tarihi ve kültürel eşsizliği ile uyumlu TTY önlemlerini uygulamak suretiyle hedefleri gerçekleştirmek. Bu hedefler mevcut ulaşım altyapısının etkin bir şekilde kullanılması, trafikte geçirilen vaktin en aza indirilmesi, otopark altyapısı kullanımı için planlı bir yaklaşımın oluşturulması, ulaşım türleri arasında entegrasyon sağlanması ve sorunsuz yaya hareketliliğin temin edilmesidir.

## 1.2.3 TTY Yöntemleri

TTY önlemleri aşağıda belirtilmiştir: 4 grup halinde kategorilendirilmiştir ve alternatif ulaşım şekillerini kullanmak suretiyle özel araç kullanımını doğrudan veya dolaylı bir şekilde azaltmayı amaçlamaktadır.

Tablo 1.2.1 TTY Önlemleri

TTY Önlemleri	a	b	c	d
1. Park et ve devam et				
• Özel araç kullanıcılarını toplu taşımaya yönlendirme		X		
• Yüksek kapasiteli toplu taşıma sistemlerine aktarma sağlayarak bölgedeki sıkışıklığı azaltma	X			
• Araç kullanımından vazgeçirmek suretiyle emisyonu azaltma	X			
• Ulaşım türleri arasında entegrasyon ve seyahat süresinde tasarruf sağlama	X			
2. Yaya ve bisiklet ile ulaşımı geliştirme				
• Motorsuz ulaşımı destekleme		X		
• Motorlu araçların tarihi yapılar üzerindeki zararını en aza indirme	X			
• Yaya için daha rahat bir ulaşım sağlama			X	
3. Toplu taşıma için erişim kılavuzu				
• Toplu taşıma kullanımını artırma		X		
• Güzergâhlar ile ulaşım şekilleri arasında kolay erişim sağlama		X		
• Kolay uygulanabilir sistem		X		
4. Toplu taşıma ve motorsuz ulaşım kullanımı için teşvik kampanyaları				
• Ulaşım yatırımları hakkında bilgilendirme yaparak toplulukları motorsuz ulaşım kullanımına teşvik etmek	X			
5. Sıkışıklık ücretlendirmesi				
• Merkezi bölgelerde trafiği azaltma	X			
• Araçların sebep olduğu kirliliği azaltma	X			

• Seyahat süresinin öngörülebilirliğini artırma			X	
• Gecikmeleri ve memnuniyetsizliği azaltma			X	
• Malları vaktinde taşıma				X
• Yakıt tüketimini azaltma				X
6. Yüksek doluluğa sahip araçlara ayrılmış şerit (HOV)				
• Araç doluluğunu artırarak araç sayısını azaltma				
• Araç doluluğu düşük olan araçlardan elde edilecek kazançlarla toplu taşıma yatırımlarını destekleme				X
• Acil durum müdahale araçlarının HOV şeridini kullanması				X
7. Araçsız günler				
• Daha rahat bir yaya erişimi sağlama			X	
• Trafikteki araç sayısını azaltma ve buna karşılık emisyon oranlarını düşürme			X	
• Motorsuz ulaşımı teşvik etme			X	
8. Yüksek kirliliğe sebep olan araçları yasaklama				
• Gürültü ve emisyon kirliliklerini azaltmak için belli bir yaşın altındaki araçları trafikten men etme				X
• Trafikteki olası araç arızalarını önleme				X
• Sürücülere düşük emisyonlu araçları almaya teşvik etme				X
9. Mevcut hizmetlerin kapasitesini artırma				
• Mekanik çok katlı otoparklar inşa ederek alan tasarrufu sağlama			X	
• Vale park hizmetleriyle bekleme sürelerini ve gecikmeleri azaltma			X	
• Özel araç kullanımına karşı kampanyalar			X	
• Broşürler ve reklamlarla özel araç kullanımından caydırıcı, motorsuz ulaşımı ve toplu taşımayı teşvik eden kampanyalar düzenleme			X	
10. Araç paylaşımı				
• Trafikte sıklığı azaltmak için özel araçlarda yüksek doluluğu teşvik etme				X
11. Yol kenarına park etmeyi azaltma (caddeye park)				
• Yol kapasitesinin etkin kullanımı				X
• Trafikte caddeye park etmeden kaynaklı duraksamaları azaltma ve trafik emniyetini artırma				X
• Trafik sıklığını azaltarak sürekli trafik akışını tesis etme				X
• Otopark kültürünü oturtma				X

Not: a: talebin bastırılması, b: türel değişim, c: talebi yönlendirme ve d: etkin araç kullanımı.

(a) Talebin bastırılması

- Yol ücretlendirme politikasını uygulama
- Otopark yönetiminin düzenlenmesi
- Uzaktan erişim sağlama

(b) Türel değişim

- Toplu taşıma kullanımını teşvik etme
- Park Et ve Devam Et sistemini genişletme.
- Bisiklet şeritleri veya park alanları oluşturma



- Yayalaştırma projeleri/Araç trafiğine kapalı yollar ile alanları genişletme<sup>1</sup> (belli saatlerde yolların belli kısımlarını araç trafiğine kapatma veya kullanımı değiştirme)

(c) Talebi Yönlendirme

- İş-Okul saatlerini düzenleme
- Esnek çalışma saatlerini uygulama
- Sıkışıklık ücretlendirme politikasını uygulama
- Trafik bilgilendirme sistemini kullanma

(d) Etkin Araç Kullanımı

- Yüksek doluluğa sahip araçlara ayrılmış şeritleri (HOV) yaygınlaştırma
- Ortak araç kullanımını teşvik etme
- Lojistik hizmetlerinin etkin kullanımı

#### 1.2.4 Dünyadan TTY örnekleri

Dünyada birçok TTY örneği vardır.

(1) Türel Değişimin Teşvik Edilmesi

- Park Et ve Devam Et Sistemi (İstanbul, Şangay/Çin, Vientiane/Laos, Singapur)  
Toplu taşıma bağlantılı otoparklar şehir merkezine gitmek isteyen araç sürücülerine araçlarını park etme ve otobüs, metro sistemine geçme (metro, hafif metro veya banliyö treni) veya seyahatin geri kalanı için ortak otomobil kullanımına geçme imkânı tanır.
- Gelişmiş koordinasyon (Bogota, Kolombiya)  
Ulaşım şekilleri arasında koordinasyon sağlama – otobüs, tren, gemi ve uçak.
- Konfor seviyesini geliştirme (Jakarta, Endonezya (2010))  
Daha iyi koltuklar ve daha temiz araçlar sağlama.
- Ücretleri azaltma, indirimler ve daha rahat ücret ödeme yöntemleri (Paris, Fransa)  
Toplu taşıma erişmek için bir akıllı kart (RATP kartı) kullanma.
- Gelişmiş sürücü bilgilendirme ve pazarlama programları (Londra ve Paris)  
Toplu taşıma araçlarının varışlarında gerçek zamanlı bilgi sağlama.
- Toplu Taşıma Yönelimli Geliştirme ve Akıllı Büyüme (Japonya'nın birçok şehrinde, Ulaanbaatar – Moğolistan (2009), Manila – Filipinler (2011), Hanoi - Vietnam (2007), Ho Chi Ming - Vietnam (2005))  
Transit ulaşım için uygun kara kullanım modelleri sağlama.

---

<sup>1</sup> Araç Trafiğine Kapalı Yollar: Trafiği sınırlama veya tamamen yasaklama ve şehir içersinde belli caddelerde yalnızca toplu taşımaya, bisikletlere ve yayalara izin verme

- Yaya ve Bisiklet erişimi, bisikletle ulaşımı ve transit ulaşımı entegre etme, transit ulaşım kullanıcıları ve yayalar için güvenliği artırma (Avrupa ve Japonya)
- Çok Türlü Erişim Kılavuzu (Paris)  
Toplu taşımayı kullanarak belli bir noktaya erişmek isteyen kullanıcılara yönelik haritaları, çizelgeleri, irtibat numaralarını ve diğer bilgileri kapsar. Websitesi: Paris'teki yolculara yönelik kılavuza <http://www.ratp.fr> adresinden erişilebilir. Kullanıcı bu internet sitesinde seyahat süresi ve ulaşım sistemi hakkındaki diğer bilgileri bulabilir.
- Yaya ulaşım olanaklarının geliştirilmesi (Ahmadabad – Hindistan (2009-2010), Madison şehri, ABD, Avrupa)  
Madison'un yaya ulaşımına yönelik vizyoner planı Eylül 1997'de kabul edildi. Plan tasarım, bakım, planlama, uzun vadeli amaçlar ve hedefleri içerir. Madison şehri, yayalara yönelik ayrı bir plan kabul eden ilk topluluklardan biridir.
- Yayalara yönelik arazi kullanımını geliştirme ve yapı tasarımı (Washington)  
Washington Eyaleti Ulaşım Bölümü yürüme ve bisiklet tasarım koşullarını tüm uygun projelere dâhil ederek motorsuz planlamayı eyaletin genel ulaşım altyapısıyla birleştiren bir tasarım kılavuzu kabul etmiştir.
- Kamu Bisiklet Sistemleri (Paris, La Rochelle/Fransa, Kopenhag - Danimarka)  
Kısa ve pratik şehir seyahatleri için etkin hareketlilik sağlamak üzere tasarlanmış bir otomatik bisiklet kiralama sistemidir.  
Paris'te 1450 istasyona dağıtılmış 20.000 adet özel olarak tasarlanmış bisiklet bulunmaktadır. Vélos Jaunes (Sarı Bisikletler) ücretsiz bir bisiklet paylaşım programıdır ve günümüzde gerçekten başarılı olmuş ilk bisiklet paylaşım programları arasındadır. 1995'te de, Kopenhag şehri tarafından Ücretsiz Bisiklet Programı uygulanmaya başlamıştır. Şehirde tren ve metro istasyonlarına, otoparklara ve büyük konut bloklarında 120 stand bin adet özel olarak tasarlanmış özel şehir bisikleti bırakılmıştır.
- Bisiklet kullanma olanaklarının geliştirilmesi (Seul - Güney Kore, Şangay - Çin (2008) Bogota - Kolombiya, Portland - ABD)
- Bisiklet ve toplu taşımanın entegre edilmesi (Japonya'da birçok şehir,–Duesseldorf – Almanya, Fransa, Edmonton ve Ontario – Kanada)
- Taksi Hizmetinin Geliştirilmesi (Rimouski Quebec – Kanada'da TAXIBUS)  
Bölgedeki taksi sayısını artırma, taksilerin kalitesini artırma, evrensel taksi tasarımı, tekerlekli sandalyeli kişileri ve büyük paketleri olan kişileri de taksilere alma, düzenleme, rekabet, artan verimlilik, teşvik veya para yardımlarıyla taksi ücretlerini azaltma, ortak taksi seyahatlerine izin verme (birden fazla yolcu) ve paratransit hizmetleri, taksi durakları ve doğrudan telefon hattı sağlama.  
TAXIBUS Pazartesiden Cumaya kadar çalışır, önceden belirlenen bir çizelgeye göre 300 durakta hizmet vermektedir. Seyahat başına 2.40 dolar veya aylık 70.55 dolar ödeyen yolcular telefonla iki saat öncesinden rezervasyon yaptırmalıdır.

- İşe gidip gelen kişiler için mali teşvikler (Vancouver Havalimanı – Kanada, İngiltere, Japonya'da birçok şehir)  
Daha verimli gidiş geliş şekillerinin özendirilmesi için çeşitli mali teşvikleri tanımlar. Bu otopark yardımı, seyahat ödeneği, toplu taşıma ödeneği ve araç paylaşım ödeneğini kapsar.
- Toplu taşıma yönelimli geliştirme (TOD) ve Akıllı büyüme (Japonya'da birçok şehir, Ulan Bator – Moğolistan (2009), Manila - Filipinler (2011), Hanoi - Vietnam (2007), Ho Chi Minh - Vietnam (2005), Curitiba – Brezilya, Guatemala City –Guatemala, Vancouver, Montreal ve Toronto – Kanada, San Francisco - ABD)
- Toplu taşıma ulaşımını ve motorsuz ulaşımı (NMT) teşvik etmeye yönelik kampanyalar (Phnom Penh – Kamboçya, Hanoi - Vietnam, Ho Chi Minh - Vietnam, San Francisco – ABD, Selanik – Yunanistan)

## (2) Talebin Bastırılması

- Sıkışıklık ücretlendirmesi (süreye göre değişen) (Londra, Stockholm)  
Sıkışık olmayan durumlara kıyasla sıkışık durumlarda daha yüksek olan bir ücretlendirme ile araç trafiğinin bir kısmını diğer güzergâhlara, sürelere ve ulaşım şekillerine kaydırılması amaçlanmaktadır.  
Hususi araçlar için standart ücret Londra merkezinde 20 km<sup>2</sup>'lik belli bir bölge dâhilinde hafta içi günlük 5£'dur. İsveç'te, Stockholm şehri hafta içi saat 6:30 ile 18:30 arasında şehir merkezine giren araçlardan seyahat başına 1.27\$ ile 2.54\$ arasında bir ücret almaya başlamıştır, günlük alınan ücret ise en fazla 8.00\$'dır.
- Kordon ücretleri (Trondheim—Norveç)  
Bu ücretler belli bir bölgede sürüş için talep edilen ücretlerdir. Trondheim'da, şehrin merkezini çevreleyen bir geçiş ücreti halkası uygulanmaktadır. Geçiş ücreti halkasında 12 tane geçiş ücreti istasyonu bulunmaktadır ve toplam 35 şerit kullanılmaktadır.
- Birden Fazla Yolcu ile Giden Araçlara Ayrılmış Şerit (HOV) (San Diego, California)  
Birden fazla yolcuyla giden araç şerit bir ücret karşılığında sınırlı sayıda az yolcuyla giden araç tarafından kullanılabilir.  
San Diego'da geçiş ücretleri düzenli koşullarda tek yönlü bir yolculuk için 50 cent ile 4\$ arasındadır, kimi zaman 8\$a kadar çıkabilmektedir. California'da, sıkışıklık seviyesine bağlı olarak seyahat başına geçiş ücreti 0.75\$ ile 3.50\$ arasında değişmektedir.
- Kilometre tabanlı Tescil Ücretleri (Singapur)  
Araç ruhsatı ve tescil ücretleri aracın kilometresine göre eşit olarak bölünmüştür.
- Kilometre tabanlı Araç Satın Alma Vergileri (Greenberg)  
Satın alma vergileri mesafe tabanlı vergilere dönüştürülebilir. Greenberg'de, satın alma vergileri araç başına ortalama 1.200\$ civarındadır.

- **Kilometre Tabanlı Emisyon Ücretleri (Almanya)**

Her aracın emisyon oranını yansıtan kilometre tabanlı emisyon ücretleri yüksek kirliliğe sebep olan araçları kullanan sürücülere yaptıkları kilometreyi azaltmaya teşvik eder, diğer taraftan yüksek kilometre yapan sürücülere daha az kirliliğe sebep olan araçlar seçmeye teşvik eder. 12 ton üzeri araçlar kilometre başına 0.14-0.19 Euro (0.12-0.16 USD) ödemek zorundadır, egzoz emisyonlarına ve şafta göre bu ücret değişir.
- **Ağırlık-Mesafe Ücretleri (İsviçre)**

Ağırlık mesafe ücretleri aracın ağırlığına göre artan kilometre tabanlı bir yol kullanım ücretidir. Ağır Araç Ücreti çerçevesinde ağır kamyonlardan (3.5 ton üzeri) brüt ağırlıkları, sürülen kilometre ve emisyona göre bir ücret alınır.
- **Sürdükçe Öde Sigortası (Hollanda)**

Araç sigortasının değişken bir maliyet olabilmesi için sigorta primleri kilometreye göre bölünür. Araçlardan çevresel özellikleri, her bir seyahatin süresi ve yerine göre ücret alınır, sıkışık koşullarda daha yüksek ücretler alınır.
- **Çevre vergileri (Fransa)**

Sürücü çevreye saldırdığı karbon miktarına göre vergi öder. Ücret 17 Euro/ton Karbondur.
- **Günün belli saatinde araç yasağı (Vietnam)**

Yoğun saatlerde bazı caddelerde taksi yasağını ve çalışma saatlerinde merkezde kamyon yasağını kapsar.
- **Arabasız günü (Avrupa, Bagota - Kolombiya)**

Sürücüleri bir günlüğüne araçlarını bırakmaya teşvik eder. Londra'nın beş ilçesi (Camden, Lambeth, Merton, Southwark ve Sutton) dâhil İngiltere'deki yerel makamlar Avrupa Arabasız Gününe katılmaktadır.
- **Fazla kirliliğe sebep olan araçların yasaklanması (Şangay (2008))**
- **Kamyon yasağı (Hanoi - Vietnam, Dubai – BAE, Abu Dhabi – BAE)**

Saate, yükün ağırlığına ve bölgeye göre kamyon yasağı.
- **Belli alanlarda veya belli saatlerde otomobil kullanıcıları ile ilgili sınırlamalar (Manila - Filipinler, Jakarta - Endonezya, Hollanda (2011), Surabaya-Endonezya)**
- **Araba sahipliği ile ilgili sınırlamalar (Kota sistemi) (Şangay – Çin (2008), Pekin – Çin, Singapur, Bogota – Kolombiya)**
- **Tele-çalışma (Los Angeles – First Interstate Bank)**

Çalışanlarından haftada bir veya daha fazla gün evden veya ofis dışında bir yerden çalışmasına izin verme. Programın hedefleri çalışanların verimliliğini ve esnekliğini artırmaktır.
- **Video-konferans: Uzaktan Öğrenim (Kuzey Amerika, Avrupa, Asya'nın gelişmiş ülkeleri)**

Fiziksel toplantılar yerine canlı video bağlantılarının kullanımı.

- İnternette Alışveriş ve Sipariş (ABD, Avrupa'nın çoğu ülkesi, Japonya)  
Telekomünikasyon alışveriş, bankacılık ve diğer sipariş türleri için gitgide daha fazla kullanılmaktadır.
- Elektronik Hükümet (Arizona – Arizona Eyaleti Telekomünikasyon Programı, Kuzey Amerika, Avrupa, Asya'nın gelişmiş ülkeleri)  
Resmi makamların, normalde daireyi ziyaret etmeyi gerektirecek hizmetleri sağlamak için telekomünikasyondan faydalanması. Arizona resmi kurumları 1989'da başlattığı pilot projeden bu yana tele-çalışmaya izin vermektedir. Program tüm resmi makamlarda tele-çalışmayı teşvik edecek politikaları ve bilgi materyallerini içermektedir.
- Ortak Park (San Francisco)  
Ortak park alanları genel itibarıyla her bir sürücüye bir alan tahsis etmeye kıyasla %20-40 daha fazla kullanıcıya imkân tanır.
- Maksimum Park (Ulaanbatar (2009), Şangay (2008))  
Belli bölgelerde izin verilen maksimum park kapasitesinin sınırlandırılması.
- Mevcut Tesislerin Kapasitesinin Artırılması (California)  
Boş alanları, daha küçük park yeri, araba istifleyicisi ve vale parkı kullanarak park arzını artırmak.
- Mahallelerde sokakta park ücreti (Aspen, Colorado, San Francisco)  
Örneğin motorcuların sokaktaki park alanlarını kiralamasını sağlamak, mahalle sakinlerinin ve şirketlerin evlerinin veya dükkânlarının önündeki park alanlarını kiralamasını, kendi ziyaretçileri ve müşterileri için rezerve etmesini veya diğer sürücülere kiraya vermesini sağlamak.
- Otomobil kullanımını azaltma kampanyaları (Pekin – Çin (2008-2009), Brüksel - Belçika (2009-2010), Bogota – Kolombiya, Vancouver, Montreal - Kanada)

### (3) Talebin Dağıtılması

- Aşamalı Vardiya (Hanoi – Vietnam)  
İşyerine aynı anda gelen ve işyerinden aynı anda çıkan çalışanların sayısını azaltmak için vardiyalar aşamalı hale getirilir. Bu trafik üzerinde esnek zamana benzer bir etkiye sahiptir, ancak her bir çalışana kendi çizelgesi üzerinde yeterince kontrol vermez.
- Esnek zaman (TransAmerica Financial Corporation – Los Angeles – ABD)  
Esnek zaman çalışanların günlük çalışma saatlerinde özgür olmalarını sağlamak anlamına gelir. Çalışanların sabah 07:00 – 09:00 arasında çalışmaya başlamalarına ve 3:15 ile 5:45 arasında işten çıkmalarına izin verilir.
- Sıkıştırılmış İş Haftası (CWW) (Güney California Hükümetler Derneği - California - ABD)

Çalışanlar daha az gün, daha fazla saat çalışır, örneğin haftada 4 gün 10'ar saatlik (4/40) çalışma veya günde 9 saat çalışarak (9/80) iki haftada bir günün tatil edilmesi gibi. Çalışanlar günde 9 saat çalışır ve iki haftada bir Cuma günü tatil yapar.

- Akıllı trafik bilgilendirme sistemi (AUS) (Hanoi - Viet Nam (2011 - 2012), Singapur, Kuala Lumpur – Malezya, Bangkok – Tayland, Seul – Güney Kore, Japonya, Medellin – Kolombiya)
- Trafik bilgilerini (iletişim ağı, CCTV, araç detektörleri vs.) derlemek için Değişken Mesajlı Bilgilendirme Panoları (VMS) kullanılarak yol kenarı altyapısı geliştirilmiştir.

#### (4) Yol Alanının Verimli Kullanım

- Birden fazla yolcu ile giden araçlara ayrılmış şerit (HOV) (Jakarta – Endonezya, Bangkok – Tayland, Manila)  
Şeritlerde otomobil, otobüs, tramvay, ortak araç kullanımı ve ortak minibüs kullanımı dâhil birden fazla yolcu ile giden araçlara öncelik tanınır.
- HOV'lere öncelik veren kavşak kontrolleri (Paris, Fransa)  
Birden fazla yolcu ile giden araçlar otobana veya kavşağa doğrudan girebilirken diğer araçlar sırada beklemektedir. Tramvay ve BHNS sistemine öncelik verilir.
- Ortak Araç Kullanımı ve Ortak Minibüs Kullanımı (Los Angeles, Washington, San Francisco – ABD)  
Bir arabada birden fazla kişinin seyahat edebilmesi için arabanın paylaşılması.
- Araba paylaşımı (Paris, Fransa)  
Araba paylaşımı özel araç sahipliğinin yerine otomobil kiralama hizmetleri anlamına gelir. Paris'teki aboneler rezervasyon olmadan 2,000 elektrik araçtan alıp kullanabilir ve şehirde diledikleri yere bırakabilir.
- Nakliyecileri düşük sosyal maliyetli ulaşım şekillerini kullanmaya teşvik eder (Kanada)  
Örneğin, uzun mesafeli nakliyat için kamyon yerine demiryolu ve deniz taşımacılığı kullanılması.
- Sevkiyatlarda araç kilometresini düşürmek için programlamanın ve yönlendirmenin geliştirilmesi ve yük faktörlerinin artırılması (İngiltere Sürdürülebilir Sevkiyat Politikası)
- Hız kesiciler (tümsekler, orta adacıklar) (West Palm Beach şehri, Florida, Seattle, Washington)  
Belli bir karayolunda araç trafik hızlarını ve trafik hacimlerini azaltmaya yönelik çeşitli tasarım özellikleri ve stratejileri anlamına gelir.
- Ara toplu taşımalarında kısıtlamalar (Hanoi – Vietnam, Dhaka-Bangladeş)  
Triportör kullanımında sınırlama, Dhaka.
- Cadde üzeri park etmenin azaltılması (Hanoi - Vietnam)  
Kullanılabilir yol alanını artırmak. Tarihi yerlerde caddelere araba park edilmesinin



yasaklanması.

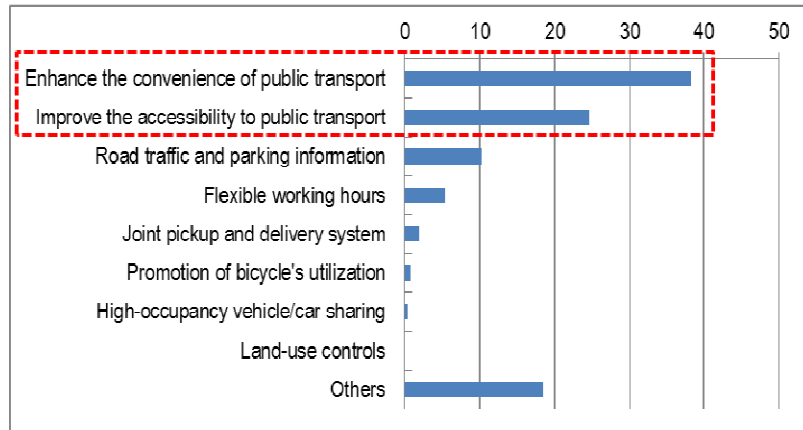
- Trafik akışını iyileştirmek için trafik sinyallerinin koordine edilmesi (Hanoi – Vietnam)

### 1.2.5 Japonya'da Trafik Talep Yönetimi

TTY akademik uzmanlar tarafından 1980'lerin sonuna doğru Japonya'ya tanıtılmıştır. Yurtdışına TTY önlemleri yukarıda açıklanan uygulamalarla getirilmiş ve çeşitli yol yapımı, bakım ve iyileştirme planlarına aşama aşama dâhil edilmiştir. TTY önlemleri başlangıçta deneme yanılma süreciyle uygulanmıştır. Çoğunlukla, ilk olarak sosyal bir deney şeması kullanılarak test edilmiştir, bu test yöntemi artık TTY önlemlerini test etmede yaygın bir uygulama haline gelmiştir. MLIT (Karayolu, Altyapı, Ulaşım ve Turizm Bakanlığı) araştırma enstitüsünün 2003 yılında yayınladığı veriler son beş yılda 700'den fazla TTY önleminin bildirildiğini gösterir.

TTY, gün içerisinde seyahat süresini, güzergâhı, ulaşım şeklini değiştirmek, etkin araba kullanımını sağlamak ve seyahatleri karayolu kullanım kontrolü gibi yollarla düzenlemek suretiyle trafik sıklıklarını azaltmayı ve/veya rahatlatmayı amaçlayan çeşitli talep yönlü önlemlerden oluşan bir pakettir.

Toplanan verilere göre, önlemlerin yaklaşık %70'i "ulaşım türünün değiştirilmesi" ve akabinde güzergâhın değiştirilmesi altında kategorize edilmiştir. Sıklığı rahatlamak amacıyla alınan önlemlerin %70'inden fazlası belli bir ölçüde değerlendirilmiş olsa da, bunların en fazla %30'u trafik sıklığını rahatlatma hedefini gerçekleştirilmede etkin önlemler olarak değerlendirilmiştir.



**Tablo 1.2.1 Japonya'daki TTY Önlemleri**

Aşağıdaki TTY önlemleri MLIT tarafından tipik TTY önlemleri olarak sunulmuştur.

#### (1) Aşamalı çalışma saatleri

Hiroşima şehrinde aşamalı işe gidiş geliş yerel resmi kurumlar ve özel şirketler arasında hâkimdir. Aşamalı çalışma saatleri önlemi alındıktan sonra, yoğun saatlerde trafik hacmi

dengelenmiş, maksimum trafik sıklığı mesafesi üç yıl içerisinde 5,8 km'den 3 km'ye düşmüştür.

### (2) Güzergâh değişikliği

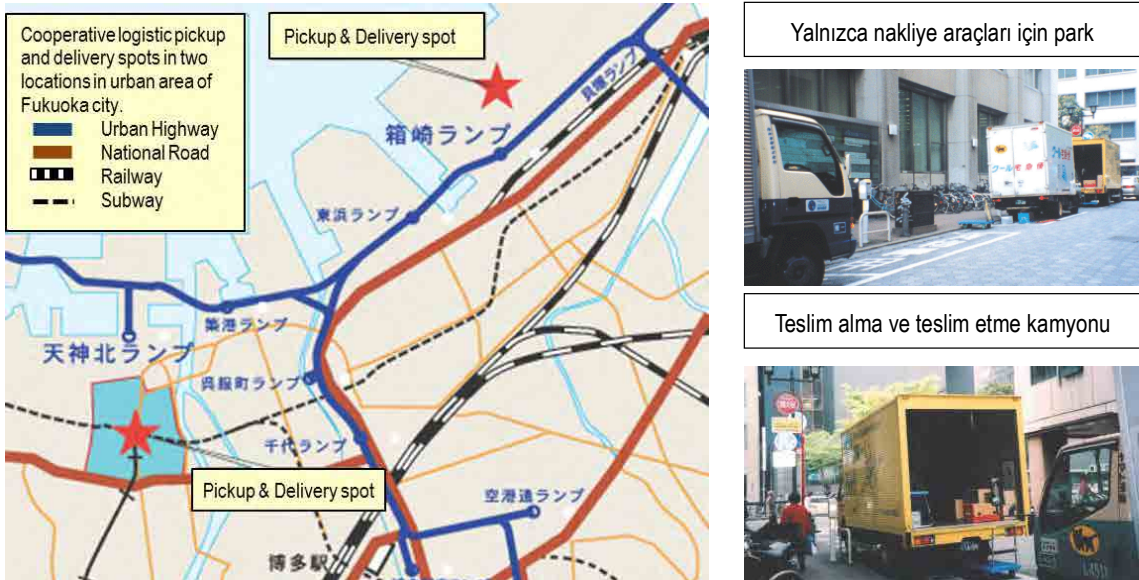
Hamamatsu'da, yerel yönetim trafik sıklığının nedenlerini anlamak ve trafik sıklığını rahatlatmak için her gün işe gidip gelenlerden güzergâhlarını değiştirmelerini isteyerek bir deney yapmıştır. Deneyin sonucu çok ümit vericidir, bu nedenle yerel yönetim tam ölçekli bir uygulama yapmaya karar vermiştir.

Sıklık süresi . . . . .	90 dakikadan 40 dakikaya
Maksimum sıklık mesafesi . . . . .	810 metreden 730 metreye
Sürüş süresi . . . . .	15 dakikadan ile 8 dakikaya
Otobüsle seyahat süresi . . . . .	14 dakikadan ile 5 dakikaya

### (3) İşbirlikçi alım ve teslimat

Fukuoka şehrinde, Tenjin bölgesinde malları işbirlikçi bir şekilde yerinden almak ve teslimatını yapmak için 35 teslimat şirketinden oluşan "Tenjin işbirlikçi lojistik şirketi" kurulmuştur. 2003 yılına kadar, şehir idaresi tarafından bu bölgedeki malların dağıtımı için 49 özel park alanı tahsis edilmiştir. Bu önlemin sonucu yalnızca trafik sıklığını rahatlatmak değil, aynı zamanda kamyon kullanım maliyetlerinden tasarruf sağlayarak teslimat şirketlerine de bir fayda sunmaktır. Bu önlemden dolayı;

- teslimatta kullanılan kamyonların sayısı %65 azaldı,
- bölgedeki seyahat mesafesi %87 azaldı ve
- toplam park süresi %17 azaldı.



Şekil 1.2.2 Fukuoka Şehrinde İşbirlikçi Mal Alımı ve Teslimatı

### (4) Otobüs konum bilgilendirme sistemi

Hiroshima şehri toplu taşıma kullanımını teşvik etmek için toplu taşıma kullanıcılarına tramvay ve otobüs konumu bilgilerini iletmektedir. Toplu taşıma hizmet sağlayıcısı "yeşil taşıyıcı" adlı süper düşük tabanlı tramvay aracına konum bildirim cihazı ve iletişim ekipmanı yerleştirmiştir ve bu cihazlar sayesinde konum bilgilerini gerçek zamanlı olarak almaktadır. Otobüs konum sistemi bu bilgileri kullanarak İnternet veya cep telefonu vasıtasıyla aracın konumu ve tahmini varış süresi hakkında bilgi sağlar.



Süper düşük zeminli tramvay "Yeşil Taşıyıcı"  
Peron ile tramvay düzeyi arasında fark olmadığı için, özellikle yaşlılar ve tekerlekli sandalye kullanıcıları için daha yolcu dostudur.

**Fotoğraf 1.2.1 "Yeşil Taşıyıcı" Adlı Süper Düşük Tabanlı Tramvay**



**Şekil 1.2.4 Otobüs Konum Bilgilendirme Sistemi**

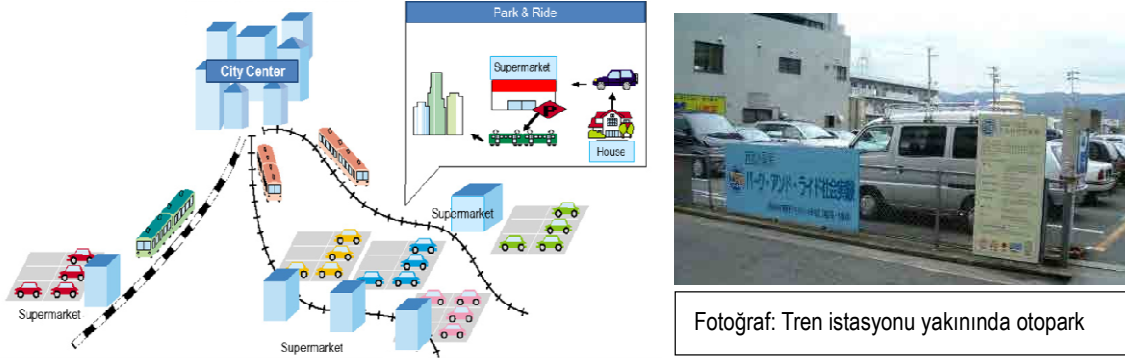
Hiroshima yeraltı alışveriş merkezindeki Kamiyacho, şehirdeki ana toplu taşımaya erişim noktasıdır. Yeraltı alışveriş merkezi geliştirmesi çerçevesinde, yeraltı alışveriş merkezinde Hareketlilik Merkezi açılmıştır. Şehrin kalbinde park bilgileri gibi otobüs, denizyolu ve tramvayın gerçek zamanlı çalışma bilgilerini sağlar.



(5) Ulaşım tür değişikliği (Park Et ve Devam Et)

Osaka kaymakamlığı, demir yolu şirketleri ve süpermarketler, Osaka'da bir park et ve devam et deneyi yapmak için işbirliği yapmıştır. Demiryolu istasyonlarına yakın beş

süpermarketin otoparkı sembolik bir ücretle demiryolunu kullanarak işe gidip gelenlere açılmıştır. Sosyal deney her gün işe gidip gelen kişilerin araçlarını kullanarak demiryolu istasyonlarına yakın süpermarketlerin otoparkına araçlarını park etmelerini ve şehir merkezine gidip gelmek için demiryolunu kullanmalarını teşvik etmeyi amaçlamıştır. Demiryolu istasyonlarına 400 metrelik bir yarıçapta yerleşik 200'den fazla araç kapasitesine sahip beş süpermarket işbirliği yaparak her gün işe gidip gelen kişilerin otoparkı kullanmalarını sağlamıştır.

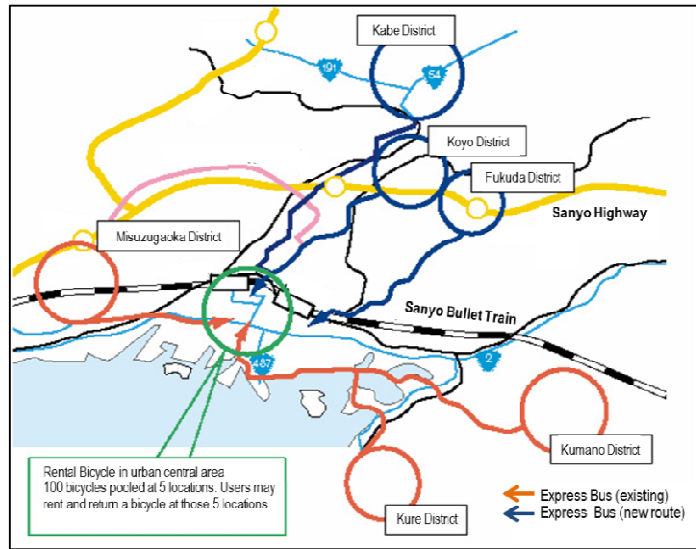


**Şekil 1.2.2 Osaka Kaymakamlığında Park Et ve Devam Et Sosyal Deneyi**

(6) Hiroshima'da CBD'de otobüs ve bisiklet kullanımının teşvik edilmesi

Banliyödeki yeni ilçeler ile CBD'yi birbirine bağlayan ekspres otobüs hizmetlerinin sunulması ve Hiroshima şehrinin kent merkezinde kiralık bisikletlerin sağlanması.

Beş adet kiralık bisiklet noktasına 100 bisiklet yerleştirilmiştir. Kullanıcılar beş noktadan dilediğinden bisikleti alabilir ve bu beş noktadan dilediğine bisikleti bırakabilir.



**Şekil 1.2.3 Hiroshima MİA'sında Ekspres Otobüs Hizmeti ve Bisiklet Noktası**

(7) Otobüs kullanımını teşvik ve otobüs şeridinde değişiklik

Trafik sıkışıklığını azaltmak ve karayolu kullanıcılarını rahatlatmak ve çevre üzerindeki etkiyi en aza indirmek için şehirde otobüs kullanımını teşvik etmeye yönelik bir dizi

önlem alınmıştır.

Sapporo şehrinde, 1975'ten bu yana otobüs şeritleri konurken, 1993 yılında otobüs şeridi için renkli kaplama yapılmıştır. Sonuç olarak, araçların otobüs şeritlerinden geçiş oranı güzergâh 12'de 24 puan, ulusal yol olan güzergâh 5'te ise 8 puan düşmüştür. Bunun yanında, polis kısmi olarak PTPS (toplu taşıma öncelik sistemleri) ve MOCS'yi (mobil çalışma kontrol sistemleri) uygulamaya koymuştur. Bu önlemler uygulandıktan sonra, otobüslerin ortalama seyahat süresi 1,5 dakika kısalmış, otobüs yolcularının sayısı %12.7 artmıştır.

Sonraki sayfada yer alan rakamlar PTPS mekanizmasını gösterir. Bir detektör otobüsün yaklaştığını fark ettikten sonra, trafik kontrol merkezine bir sinyal gönderir, trafik kontrol merkezi ise otobüsün kavşaklardan duraksama olmaksızın geçmesi için yol üstündeki trafik ışıklarına otomatik olarak sinyal gönderir. Otobüs sağa döneceği zaman, duraksama olmadan dönebilmesi için trafik kontrol merkezi sağ şeritteki araçların durması için trafik ışığına sinyal gönderir. PTPS kavşaklarda bekleme süresini kısaltır, daha güvenilir zamanında otobüs işletimini ve otobüs sağa dönerken otobüs güvenliğini sağlar.

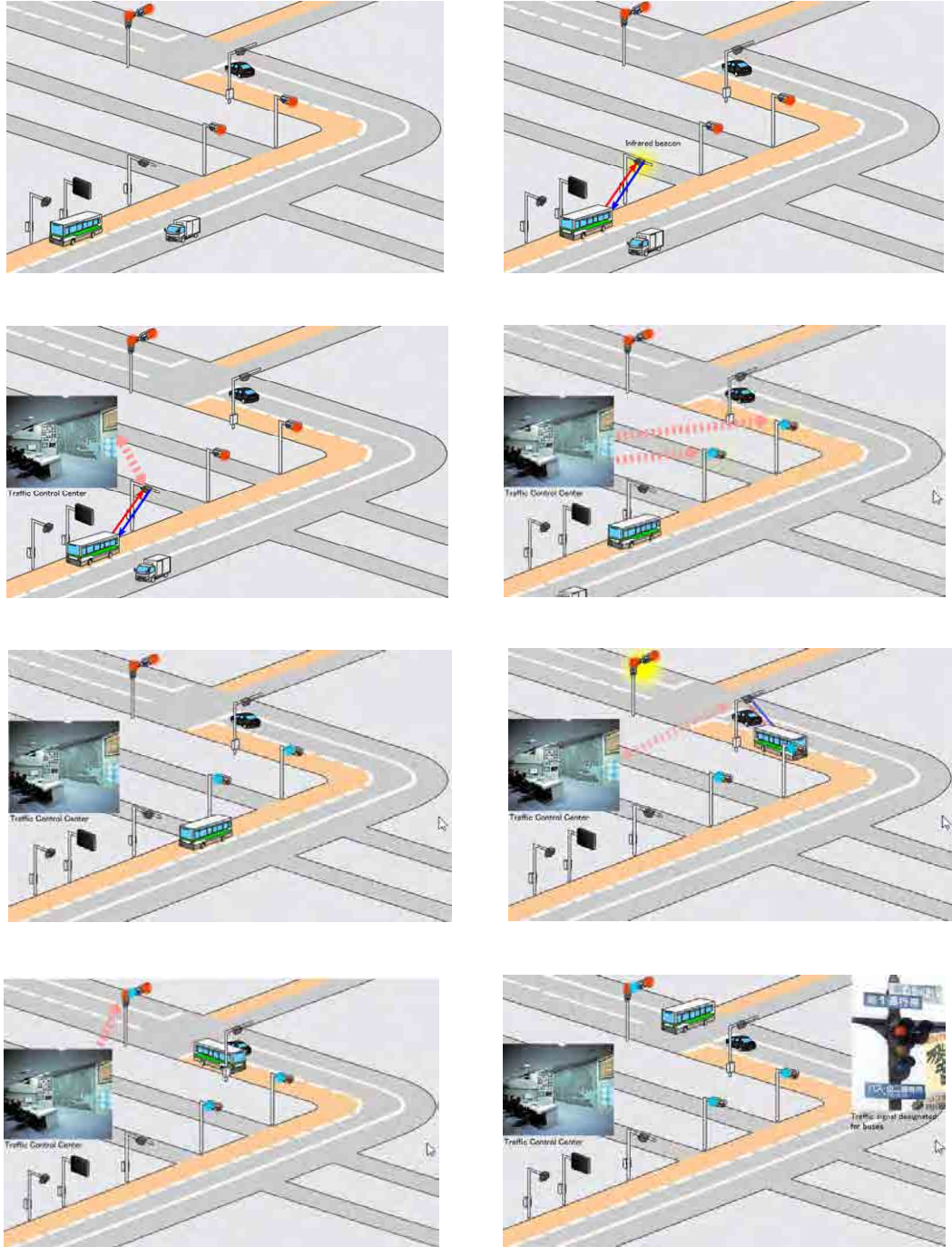
Matsue şehrinde, otobüsün dakiklik oranı, yani otobüsün durağa zamanında varışı %23'ten %63'e çıkmış, sürüş süresi ise %15 azalmıştır, Osaka kaymakamlığı ise müşteri sayısının %5 arttığını görmüştür. Hizmetteki PTPS'nin toplam uzunluğu 2006'da 546 km iken dört senede %36'lık bir artış ile 2010'da 744 km'ye çıkmıştır.

Nagaoka şehri otobüs kullanımını teşvik etmek ve bir alışveriş alanını yeniden canlandırmak için "Otobüs-alışveriş kuponunu" uygulamaya koymuştur. Yolcular alışveriş alanında 20 USD'den fazla harcama yaparsa, tek yönlü bir otobüs bileti ile değiştirilebilecek bir kupon alırlar. Bu önlem uygulandıktan sonra, otobüs kullanımı talebi ve müşteri sayısı %12 artmıştır.



Şekil 1.2.4 Otobüs Alışveriş Kuponu





Kaynak: <http://www.utms.or.jp/english/system/ptps.html>

### Şekil 1.2.5 PTPS Mekanizması

#### (8) Bisiklet Kullanımının Teşvik Edilmesi

Kanazawa Şehri Çok Kapsamlı Kent Planı çerçevesinde “Bisiklet Sür ve Devam Et” projesini teşvik etmektedir. “Bisiklet Sür ve Devam Et” vatandaşların okul, ofis veya alışveriş alanı gibi varış noktalarına gitmek için trene veya otobüse binmek üzere transit



istasyonlara veya otobüs duraklarına gitmek için bisiklet kullanmalarını teşvik eder. Bu uygulama şehir merkezine otomobil akışını azaltmaya ve toplu taşıma kullanımını teşvik etmeye yardımcı olur. Şehir merkezinde ve banliyödeki tüm transit istasyonlarda ve otobüs duraklarında bisiklet park alanları sağlanmıştır. Şehir yönetimi her yıl park alanlarını birden üçe çıkarmayı planlamaktadır. Kanazawa şehrinde bisiklet sür ve devam et için demir yolu istasyonları ve otobüs duraklarının yakınında 50'den fazla park alanı bulunmaktadır.



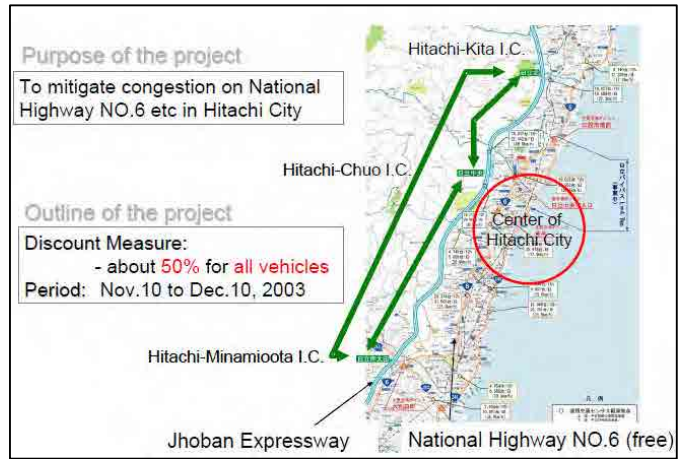
Kaynak: [http://blog-imgs-47-origin.fc2.com/h/k/b/hkbusst/hw-matsuyama\\_ic\\_03.jpg](http://blog-imgs-47-origin.fc2.com/h/k/b/hkbusst/hw-matsuyama_ic_03.jpg)  
[http://www.geocities.jp/Irt\\_city/DSC\\_2575.jpg](http://www.geocities.jp/Irt_city/DSC_2575.jpg)

### Fotoğraf 1.2.2 Otobüs Duraklarında Bisiklet Noktaları

(9) Ekspres yolun daha fazla kullanılması için stratejik geçiş ücreti ayarlaması

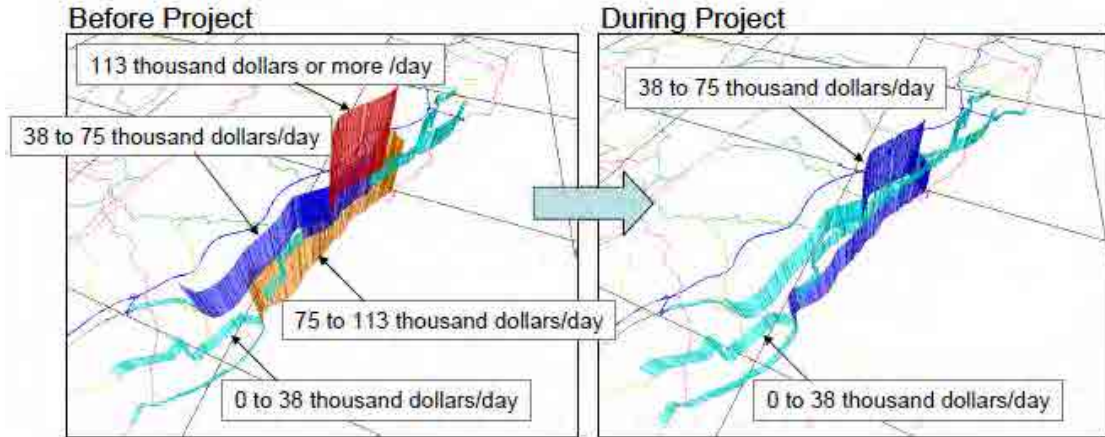
Kırsal bölgelerde mevcut çoğu ücretli yol etkin bir şekilde kullanılmamaktadır, özellikle ücretli yollara paralel arterlerde sıkışıklık olmaktadır. Paralel arterlerde sıkışıklığı rahatlatmak amacıyla esnek ve dinamik ücretli geçiş uygulamasının daha iyi ve etkin bir şekilde kullanılması tavsiye edilmektedir.

Şekil 1.2.8 Joban Ekspres Yolu ve Hitachi şehrinde yapılan sosyal deneyi göstermektedir. Deney Hitachi şehrinde 6 Numaralı Devlet Yolundaki sıkışıklığı azaltmayı amaçlamaktadır.



6 numaralı Devlet Yolunu kullanarak şehir merkezinden geçmemek için üç kavşak kullanan araçlara %50 indirim yapılmıştır. Deneyin sonuçları olumlu etkiler göstermektedir; 6 numaralı Devlet yolu ve bağlantı yollarında ortalama trafik hacmi %4 düşmüştür, günlük trafik hacmi 91.000 araç/günden 87.300 araç/güne düşmüş, sabahları otobüsün seyahat süresi 18 dakika azalmış ve Şekil 1.2.16'da gösterildiği gibi

ana yollardaki sıkışıklık azalmıştır.



Şekil 1.2.7 Sıkışıklıkta Azalma (Projeden Önce ve Sonra)

### 1.3 Sosyal Deneyler

#### 1.3.1 Sosyal deneyin tanımı ve gerekliliği

Ulaşım ile ilgili bir projenin uygulanması yüksek bir yatırım maliyetini beraberinde getirir. Bu nedenle, tam ölçekli bir projenin etkinliğini belirlemek için küçük ölçekli bir pilot projenin (sosyal deney) uygulanması gerekir. Sosyal deney sınırlı bir süre dâhilinde önceden belirlenmiş bir alanda uygulanan küçük ölçekli kısmi bir çalışmadır. Sosyal deney projenin seçim, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını kapsar. Proje başarılı ise, TTY ilkeleri tam ölçekli olarak uygulanır. Ayrıca, projede bir sorun saptanırsa, sosyal deneyin yapısı değiştirilir ve tekrar değerlendirilir. Başarısız olursa, proje iptal edilir.

#### 1.3.2 Sosyal Deneyin Amaç ve Hedefleri

##### Hedef

Daha yaşanabilir bir kent ortamı oluşturmak, motorlu araç trafiğini azaltmak, akıllı ulaşım sistemlerini kullanmak, toplu taşıma altyapısını geliştirmek, trafik talebini hususi araçtan toplu taşımaya kaydırmak, hareketliliği ve erişilebilirliği artırmak amacıyla ulaşım talep yönetimi projelerine yapılacak yatırımların sosyal deneylerle değerlendirilmesi.

##### Amaç

Kullanıcıların seyahat talebini karşılayacak sürdürülebilir bir ulaşım sistemi tesis etmek. Bu İstanbul'un karayolu kullanımı, demografik yapısı, tarihi ve kültürel kimliğiyle tutarlı yüksek maliyetli ulaşım talep yönetimi projelerine yönelik sosyal deneylerin uygulanmasını, projenin etkinliğinin ölçülmesini ve sonuçlar olumlu ise projenin daha geniş bir ölçekte uygulanmasını gerektirir.

### 1.3.3 Sosyal Deneyin Uygulanma Süreci

Sosyal deneyin sahada uygulanma süresi yaklaşık olarak bir ile üç ay arasındadır.

Sosyal deneyi hazırlama çalışmalarının aşamaları aşağıda verilmiştir:

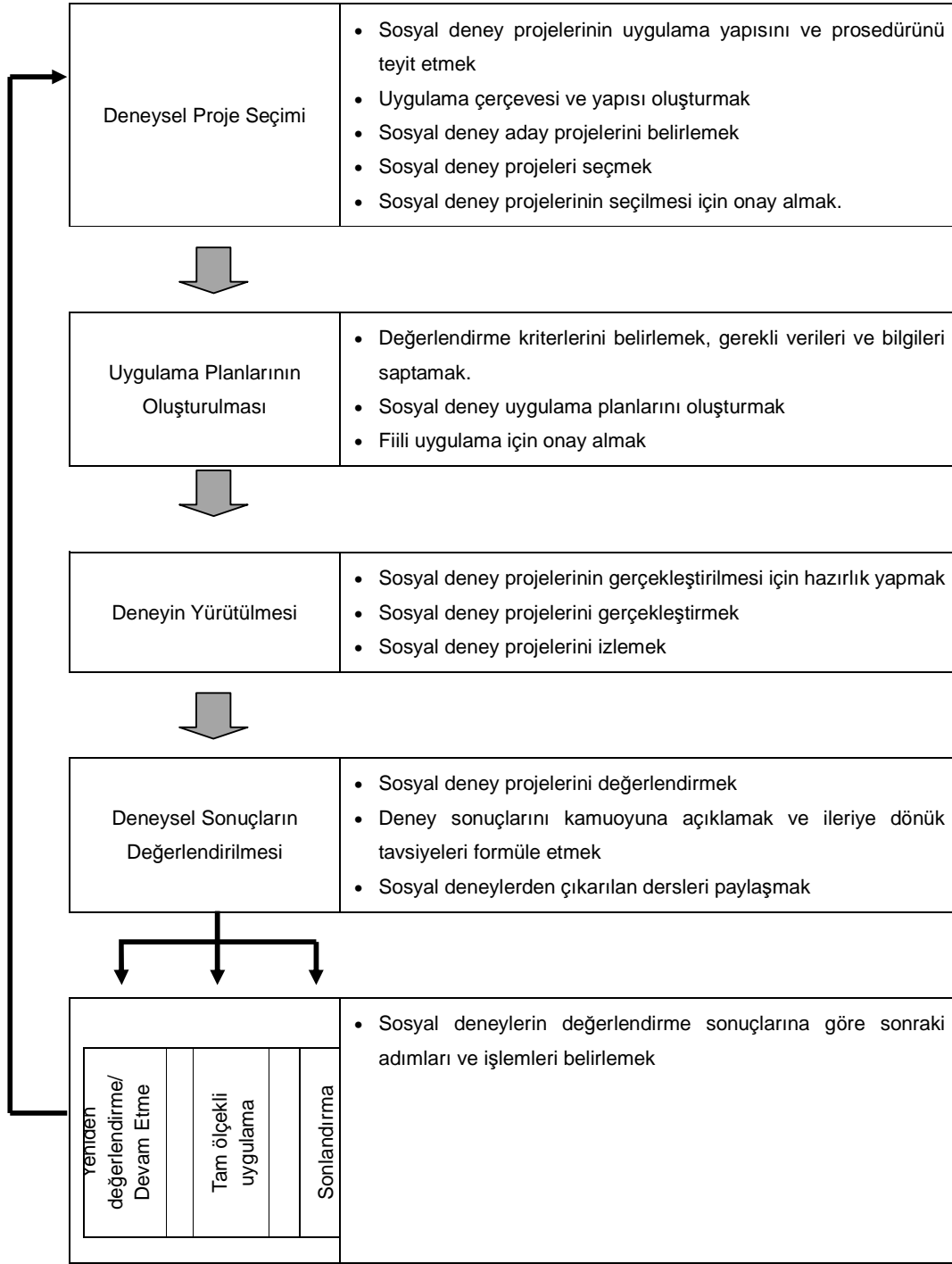
- (i) Mevcut durumun belirlenmesi
- (ii) Sosyal deney projelerinin seçilmesi
- (iii) Sosyal deney hedef bölgesinin seçilmesi
- (iv) Maliyetin hesaplanması ve taslak planının hazırlanması
- (v) 1. Sosyal Deneyin Komitesinin kurulması (ilgili kurumlardan temsilciler, akademisyenler ve kamu katılımından oluşur)
- (vi) Uygulama planının hazırlanması
- (vii) Maliyet tablosunun ve uygulama takviminin hazırlanması
- (viii) Detaylı bir uygulama planı taslağının hazırlanması
- (ix) 2. Sosyal Deney Komitesinin oluşturulması
- (x) UKOME/UTK ve benzeri yerlerden gerekli onayların alınması
- (xi) Uygulama öncesi faaliyetlerin üzerinde çalışılması
- (xii) Ekipmanların hazırlanması ve paydaşlarla koordine olunması
- (xiii) Gerekli verilerin toplanması
- (xiv) 3. Sosyal Deney Komitesinin oluşturulması
- (xv) Kampanyaların yürütülmesi ve kamuoyu bilgilerini toplamak için sosyal deneyin uygulanması
- (xvi) Gözlem ve değerlendirmelerin gerçekleştirilmesi
- (xvii) 4. Sosyal Deney Komitesinin oluşturulması
- (xviii) Deneyin sonuçlarının ve uygulama raporunun açıklanması

### 1.3.4 Sosyal Deneyin Uygulanma Yöntemleri

Sosyal deney komitesi konferanslarının düzenlenmesine yönelik çalışma planı aşağıda açıklanmıştır:

**Tablo 1.3.1 Sosyal Deney Kurul Toplantılarına Yönelik Çalışma Planı**

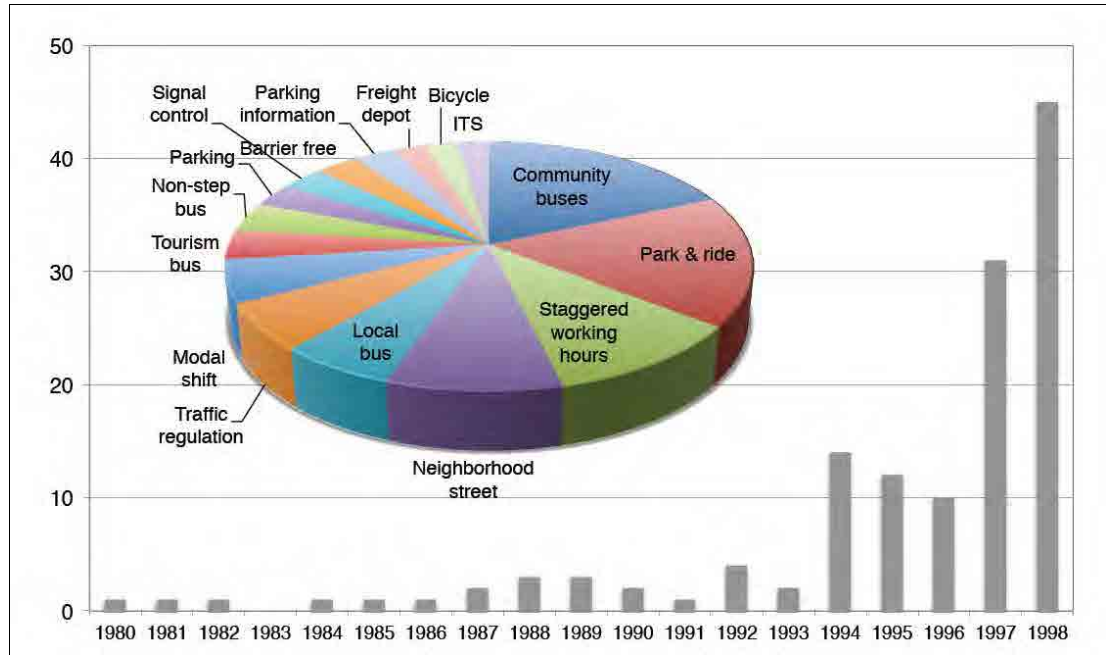
Toplantı	Çizelge	Amaç
1. Konferans	Sosyal deney aday projeleri belirlendikten sonra	<ul style="list-style-type: none"><li>• TTY ve sosyal deney ile ilgili ortak anlayışı paylaşmak ve konseptleri yeniden teyit etmek</li><li>• Sosyal deney aday projelerinin basit uygulama planlarını açıklamak.</li><li>• Aday projelerin seçim ve değerlendirme kriterlerini açıklığa kavuşturmak.</li><li>• Aday projeleri değerlendirmek için yorum ve fikirleri almak ve sosyal deney olarak gerçekleştirilecek projeleri seçmek.</li></ul>
2. Konferans	Sosyal deney uygulama planlarının taslağı çıkartıldıktan sonra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seçilen sosyal deney projelerinin taslak uygulama planlarını açıklamak.</li><li>• Değerlendirme kriterlerini ve sosyal deney projesinin uygulanmasını değerlendirmek için gerekli verileri açıklığa kavuşturmak.</li><li>• Uygulama planlarını tamamlamak için yorum ve fikirleri almak.</li></ul>
3. Konferans	Sosyal deneyi fiili olarak gerçekleştirmeden önce	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seçilen sosyal deney projelerinin tamamlanan uygulama planlarını raporlamak.</li><li>• Sosyal deneylerin izlenme ve değerlendirme yöntemlerini teyit etmek.</li><li>• Paydaşlardan işbirliği ve anlayış ricasında bulunmak.</li></ul>
4. Konferans	Sosyal deneyler değerlendirildikten sonra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projelerin değerlendirme sonuçlarını ve sosyal deneylerin uygulanmasından çıkarılan dersleri rapor etmek</li><li>• Sosyal deneylere istinaden gerçekleştirilecek ileriye dönük faaliyetleri açıklamak.</li><li>• Değerlendirme sonuçları ve ileriye dönük faaliyetler hakkında yorumlar ve fikirler almak.</li></ul>



Şekil 1.3.1 Sosyal Deneylerin Uygulama Akışı

### 1.3.5 Sosyal Deneylere Japonya'dan Örnekler

Japonya'da yayalaştırma, sinyalizasyon kontrolü, otopark yönetimi, turistik gezi otobüslerinin güzergâhlarının düzenlenmesi, trafiğin düzenlenmesi, otopark bilgilendirme sistemi, malların depolanması, bisikletle ulaşım, akıllı ulaşım sistemleri, yerel ve özel otobüslerin düzenlenmesi, park et ve devam et sistemi ve çalışma saatlerinin düzenlenmesi ile ilgili birçok sosyal deney örneği vardır.



Şekil 1.3.2 Japonya'daki Sosyal Deney Çalışmaları

#### (1) Sosyal Deney Örnekleri

- a. Naoetsu'da kentin canlandırılması için araç trafiğine kapalı bir aksın oluşturulması (Joetsu Şehri, Niigata)

##### Arka plan

- Proje Alanı motorlu taşıt kullanıcısı olan toplumda önemini yitirmiştir.
- "Hokuriku Shinkansen" (Hızlı Tren) treni açıldıktan sonra Naoetsu Tren İstasyonunun yolcu sayısında önemli bir düşüş olacağı öngörülmektedir.
- Projedeki söz konusu yol, yoğun bir ana caddedir, ancak yayaların ve bisikletli yolcuların güvenliğini temin etmek bakımından yeterli genişliğe sahip değildir.

##### Proje

Yayaların ve bisikletlilerin güvenliğini temin etmek ve ayrıca kentin canlandırılması için etkinlik alanları oluşturmak amacıyla tek yönlü sistemin uygulanması ve bisiklet şeridi ile otopark alanının tesis edilmesi.

- b. Dünya Mirası alanı, Kohyasan'da Yürüyüş Parkuru (Kohya Town, Wakayama)

##### Arka plan



- Kohya turizm ile yeniden canlanan bir model kenttir, Dünya Mirası ilan edildikten sonra çok sayıda turist çekmeye başlamıştır.
- Şehir merkezi özellikle motorlu araçlarla donatma politikalarından ötürü önce enerjisini sonra da nüfusu kaybetmiştir.
- Kent merkezindeki konut stoku özellikle genç nesiller tarafından kullanılmaktadır.

#### **Proje**

Sosyal deney, etkinlik alanları oluşturmak ve canlandırmak amacıyla, merkez dışında otopark kullandırmak ve araç kullanımının kısıtlamak ile birlikte motorlu araçlara kapalı bir aks oluşturmak ve servis (shuttle) otobüsü uygulamasına başlamayı denemektedir.

- c. Geçmiş ve geleceği buluşturacak İnsan Dostu kent geliştirmesi (Shiwa Town, Iwate)

#### **Arka plan**

- Proje alanında yayalara yönelik yollar geliştirilmektedir, ancak araçlara ayrılan alanlardan dolayı, yayalara yönelik alanlar yetersiz kalmaktadır.
- Yayalar yeterli yürüyüş mesafesiyle güvenli bir şekilde yürüyememektedir.

#### **Proje**

Merkezdeki alışveriş merkezi yayalara yönelik alanları olmayan dar bir caddeden oluşmakta olup taşıt yolunun genişliğinin azaltılması ile yaya yollarının genişletilmesi, otobüsler hariç geniş araçların sınırlandırılması ve sürüş hızını kontrol etmek için tümsekler yapılması planlanmaktadır.

- d. Yaya Güvenliğine odaklanan Kent Geliştirilmesi (Kamagaya City, Chiba)

#### **Arka plan**

- Proje alanında yaya yolları geliştirilmektedir.
- Özellikle, yoğun saatlerde, araba, bisiklet ve yayalardan oluşan karma trafik tehlikeli durumlara davetiye çıkarmaktadır.
- Sonuç olarak, bölge trafik kazalarına yatkındır.

#### **Proje**

Kazaya yatkın bölgede, bölge sakinlerinin güvenliğini temin etmek amacıyla iki farklı şekle sahip tümsek ve daraltılmış kavşak oluşturulmuştur.

- e. Uluslar Arası Caddede Motorlu Taşıt Trafikine Kapalı Aks (Naha City, Okinawa)

#### **Arka plan**

- Motorlu araçların çoğalmasi ile konutların ve dükkânların banliyöye taşınması dolayısıyla şehir merkezi gücünü yitirmektedir.
- Proje alanında kronik trafik sıkışıklığı yaşanmaktadır.
- Sonuç olarak, sadece yayalara açık bir aks ile yaya ve toplu taşımaya açık bir aks planlamanın yanı sıra, yakın zamanda açılacak bir monoray ile bölgenin bağlantısının kurulabilmesi için bazı yeni ulaşım önlemlerine ihtiyaç vardır.

#### **Proje**

Yayalara ve toplu taşımaya açık aks uygulamasının olabirliğini test etmek amacıyla, sıkışıklığın olduğu kalabalık bir caddede tüm gün sosyal deney gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

- f. İşletmelerin katılımıyla Paket Yaklaşımlı Geniş Alan Trafik Talep Yönetimi (Osaka City ve

Higashi Osaka City, Osaka)

#### **Arka plan**

- İki bölgeyi birbirine bağlayan yolda, araç trafiğinin %55'ten fazlası iş amaçlıdır.
- İş amaçlı olan bu trafiği toplu taşımaya dönüştürmek suretiyle, trafik sıkışıklığının azaltılması ve çevrenin iyileştirilmesi planlanmaktadır.

#### **Proje**

İş amacıyla seyahat edenlerin özel araç yerine toplu taşımayı kullanmalarını teşvik etmek amacıyla, demir yolu, otobüs, park et ve devam et, araç ve bisiklet parkı ve bisiklet kiralama hizmetleri için kullanılacak bir "TDM" bileti hazırlanması planlanmaktadır.

- g. İsteğe Bağlı Otobüs Sistemi ve IT tarafından Kapıdan Kapıya Otobüs İşletimi (Toyota City, Aichi)

#### **Arka plan**

- Şehirde toplu taşıma bölgeleri genişlememekte ve yaşlılar ve araç kullanmayanlar gibi kişilerin sayısı hızla artmaktadır.
- Yeni bir otobüs hizmeti uygulanmaya başlandı, ancak insanlar bu yeni hizmetin seviyesinin yeterli olmadığını düşünmekte ve otobüs gelene kadar ne kadar bekleyeceklerini bilmek istemektedir.

#### **Proje**

Büyük kamu kuruluşları, hastaneler ve dükkânların önüne "Şehir Merkezi Otobüsü" durakları kuruldu ve yolcuların ihtiyaçlarını karşılayabilmek için basit bir isteğe bağlı otobüs sistemi uygulamaya kondu.

- h. Yol Alanını Yeniden Düzenlemek Suretiyle Bisikletler için Güvenli Çevre (Setagaya Wd. Tokyo)

#### **Arka plan**

- Yayaların ve bisikletlilerin karıştığı çok sayıda kaza yaşanmaktadır.
- Bölgedeki çoğu yol, bisikletlilere yönelik yeni alanlar yapmak için çok dardır.
- Mevcut yol alanları kullanılarak yayalara ve bisikletlilere yönelik daha emniyetli bir çevrenin oluşturulması gerekmektedir.

#### **Proje**

Dar yol alanları verimli bir şekilde kullanılarak, bir bisiklet şeridi oluşturulmuş ve tek yönlü bisiklet trafiği teşvik edilmiştir.

- i. Yeşil Şehir Merkezinde Bisiklet Şeridi Deneyi (Sendai City, Miyagi)

#### **Arka plan**

- İnsanlar kentsel alanda bisikletin uygunluğu konusunda daha da bilinçlenmektedir, bisikletlerin daha önemli bir rol oynaması beklenmektedir.
- Diğer taraftan, bisiklet kazaları artmaktadır.
- Terk edilmiş bisikletlerin sayısı artmakta, çevre sorunlarına ve kentsel fonksiyonların engellenmesine sebep olmaktadır.
- Yeni metro hattının açılışından faydalanılarak kentsel alanlarda bisikletlere yönelik açık bir vizyon oluşturulmalıdır.

### **Proje**

Yaya trafiğinin yoğun olduğu kaldırımlarda, bisikletlerle yayaları birbirinden ayıran kaldırım işaretleri denenmiş ve bisikletlerin yoğun olduğu saatlerde küçük caddelerde bisiklet şeritleri oluşturulmuştur.

- j. Itabashi ve Toshima Semtlerinde PPP (Kamu-Özel Ortaklığı) ile Sosyal Bisiklet Süren Toplum Geliştirme Deneyi (Itabashi Semti ve Toshima Semti, Tokyo)

### **Arka plan**

- Bu bölge demiryolu ve karayolu ağıyla şehir merkezine bağlıdır ve yoğun bisiklet kullanımı olmaktadır.
- Bisiklet sürme alanı geliştiriliyor olmasına rağmen hala yetersiz görülmektedir ve kurallara aykırı bir şekilde park edilen bisikletler kamu nezdinde bir endişe kaynağı haline gelmektedir.
- Proje Kamu-Özel Sektör-Ortaklığı ile genel olarak bisiklet süren bir toplum geliştirmeyi amaçlamaktadır.

### **Proje**

Her semtte yollarda araçlara ayrılan şeritler 3'ten 2'ye düşürülerek veya kaldırımında bisikletliler ve yayalar beyaz işaretlerle birbirinden ayrılarak bisiklet şeritleri oluşturulmuştur.

- k. "Bisikletle Başlayan Eko-Takamatsu" projesini teşvik etmeye yönelik üç deney (Takamatsu City, Kagawa)

### **Arka plan**

- Bu şehir bisikletin çok fazla kullanıldığı bir çevreye sahiptir, bisiklet sahiplik oranı ulusal ortalamanın çok üzerindedir.
- Ancak bisiklet kazalarının sayısı bakımından en kötü şehir konumundadır, bu nedenle yayalar ve bisikletlere yönelik güvenli ve konforlu alanın sağlanması, bisiklet sürme kurallarının uygulanması ve özenin artırılması gereklidir.

### **Proje**

Anayollardaki araç şeridi sayısı azaltılarak bisiklet şeritleri oluşturulmuş, alışveriş bölgesinde bisiklet sürme şeritleri çizilmiş ve şehirde üç bisiklet kiralama portu kurulmuştur.

- l. Hiroshima'da Lojistik Sektörü Geliştirmeye Yönelik Sosyal Deney (Hiroshima City, Hiroshima)

### **Arka plan**

- Karayolu Trafiği Yasasında yapılan kısmi değişiklikten sonra, sokağa park üzerindeki kontrol daha sıkı hale gelmiştir.
- Şehir merkezinin bir kısmında etkin mal dağıtımı için birkaç önlem alınsa da, bu önlemler henüz yeterli değildir.
- Bu durumla baş edebilmek için, ilgili kurumların kişisel teşebbüslerine yönelik karşı önlemleri araştırmak amacıyla bir "sosyal deney" yapılmıştır.

### **Proje**

Hedef bölgede, sokaklarda ve sokakların dışında ortak mal dağıtım tesisleri sağlanarak mal dağıtan kamyonların sayısının azaltılması denenmiş ve etkisi değerlendirilmiştir.

- m. Shibuya Akıllı Park Sosyal Deneyi 2002 – Yerel Olarak Entegre Edilmiş IT Araç Navigasyon Deneyi (Shibuya Semti, Tokyo)

### **Arka plan**

- Geleneksel otopark bilgilendirme/yönlendirme sisteminde, kullanıcılara gerekli bilgiler sağlanmamış olabilir.
- Önceden kullanıcıların bilgileri kaydedilerek, kullanıcılar araç navigasyon fonksiyonu ile en uygun otoparka yönlendirilir, böylelikle caddede yaşanan sıklığı azaltılması ve daha sorunsuz bir araç trafiğinin sağlanması hedeflenir.

### **Proje**

Araç navigasyon sistemi ve otopark doluluk bilgilendirme sistemiyle birlikte çalışan "otopark yönlendirmesi" ve otopark işletmecileri ve yerel alışveriş caddeleri işbirliği yaparak sağlanan "etkin otopark kullanımı" incelenmiştir.

- n. Shibuya Semtinde Birleşik Terminal Lojistik Önlemleri ve Otopark Yönetimi Deneyi (Shibuya Senti, Tokyo)

### **Arka plan**

- Şehirdeki kural dışı caddeye park etme durumu trafik kapasitesini azaltmakta ve güvenliği tehdit etmektedir, trafik kazalarının oluşmasını büyük ölçüde etkilemektedir.
- Tokyo'nun özel bir semtindeki caddelerde park eden araçların çoğu kuraldışı olduğu için, karayolunda trafik güvenliğini geliştirmek adına karşı önlemlerin alınması gerekmektedir.

### **Proje**

Kuraldışı park eden araçları ve mal dağıtan araçları ortadan kaldırmak amacıyla park metrelerin askıya alınması, mevcut park olanakları kullanılarak caddede ve cadde dışında ortak mal dağıtım tesislerinin sağlanması, otoparkta araçların yönlendirilmesi ve kısa süreli ücretsiz park önlemleri uygulanmış ve etkisi değerlendirilmiştir.

- o. IT Toplumunda Park Bilgilerinin Sağlanmasına yönelik Gelişmiş Sosyal Deney (Nagoya Şehri, Aichi)

### **Arka plan**

- Trafikte sıklığı azaltmak için hassas park yönlendirmesi çok önemlidir, şu anda araç navigasyonu ile park yönlendirmesi uygulanmaktadır.
- Araç navigasyon sağlayıcıları tarafından ayrıca yönetildiği için detaylı park bilgilerinin verimli bir şekilde kullanılması zordur.
- İletişim fonksiyonlu araç navigasyonu ile her kullanıcının tercihine uygun otomatik park bilgileri sağlama sistemi uygulanacaktır.

### **Proje**

Şehir merkezinde caddeye park eden araçları ve otoparklara girmek için bekleyen araç kuyruklarını azaltmak için iletişim fonksiyonlu araç navigasyonu ve engellilere yönelik park bilgilerinin sağlanması ve rezervasyon sistemi ile en uygun otoparka yönlendirmenin etkileri incelenmiştir.

- p. Nijigata Stadyumu çevresinde Ulaşım Erişimi Geliştirerek TTY Önleminin Doğrulanması Deneyi (Nijigata Pref., vs.)

### **Arka plan**

- Stadyumun yapımı tamamlandıktan sonra maçlar oynanırken, servis (shuttle) otobüsü ile ulaşım iyi çalışmadığından stadyum çevresinde trafik sıklığı meydana gelmiştir. Bu nedenle, maçı izlemeye gelenler için sorunsuz bir ulaşım sistemi geliştirmek gerekir

olmuştur.

### **Proje**

Nijigata Stadyumunda maçlar oynanırken, park et ve devam et uygulaması, tek jetonlu servis otobüsleri ve ilgili kurumlar arasında bilgi paylaşım sistemiyle stadyum çevresinde sorunsuz trafik akışı sağlanma çalışılmıştır.

- q. Kawanishi Şehri ve Inagawa İlçesinde TTY önleminin Doğrulanması Deneyi (Kawanishi Şehri ve Inagawa İlçesi, Hyogo)

### **Arka plan**

- Hızlı bir şekilde gelişen yeni ilçeden şehir merkezine gidip gelen artan sayıda araçtan dolayı trafik sıkışıklığından ve çevrenin zarar görmesinden korkulmaktadır.
- Gelecekte yol genişletmesinin yeni ilçeden merkeze giden trafiği artacağı tahmin edilmektedir.

### **Proje**

Toplu taşıma aracı öncelik sistemi geliştirilerek ve VICS genişletilerek trafik sıkışıklığının rahatlatılması ve DPF ve otobüslere yönelik düşük sülfürlü mazot ile çevrenin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

- r. Yokohama MM21 Bölgesinde 100-yenlik Otobüs Kullanılarak TTY Önleminin Doğrulanması Deneyi (Yokohama Şehri, Kanagawa)

### **Arka plan**

- Tatil turizmi bölgelerine yoğunlaşan araçlar kronik bir şekilde trafik sıkışıklığına neden olmakta ve şehir merkezine giden ve şehir merkezinden gelen trafiği engellemektedir.
- Tatillerde, araçlar dışarıdan gelmektedir, diğer taraftan araçların %20'si şehir merkezinde seyahat eden araçlardır.

### **Proje**

PPTS uygulaması, caddeye kural dışı parkın, duran araçların ve gezen araçların azaltılması suretiyle trafik sıkışıklığının rahatlatılması, dakikliğin ve hızın geliştirilmesi amaçlanmıştır.

- (1) Bazı Sosyal Deney Örnekleri

#### **1) Tokyo Uygulamaları**

Tokyo'da 35 milyon kişi yaşamaktadır ve her gün 84 milyon seyahat gerçekleştirilmektedir. Şehrin demiryolu sistemi, 300 km metro hattı, 1200 km banliyö hattı ve 100 km monoraydan oluşan toplamda 1600 km'lik demiryolu ağı ve 71 demiryolu hattı ile oldukça gelişkindir. Bu hatlar 15 farklı demiryolu şirketi tarafından işletilmektedir (1 şirket şehir tarafından işletilmektedir). Tokyo'da 1000'den fazla istasyon vardır, şehrin içerisinde 766 istasyon bulunmaktadır. Tokyo'da, trafik sıkışıklığına yönelik çalışmalar, trafik talep yönetimi çalışmaları ve çevre kirliliğini önleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Tokyo Büyükşehir Belediyesi Hava Kirliliği Bölümü). Paydaşlar arasında çeşitli sorunlar (ücret, potansiyel kullanıcılar arasında eşitlik, öncelikli araçlara nasıl muamele edileceği, hangi araçlardan ücret alınmayacağı, ücretlendirme bölgesinde mukim insanların araçlarından nasıl ücret alınacağı vb.) çözüme

kavuşturulmadığı için Tokyo'da sıkışıklık ücretlendirmesi gibi TTY önlemleri gerçekleştirilmemiştir.

Aşağıdaki fotoğraflar Tokyo'da alınan çeşitli önlemleri göstermektedir.



Bisiklet park sistemi



Ücretli bisiklet park sistemi



Mobil araç park alanı



Üstgeçit ve Sinyalizasyon



Metro Bilet Sistemi



Tokyo İstasyonu ve İstasyon Meydanı

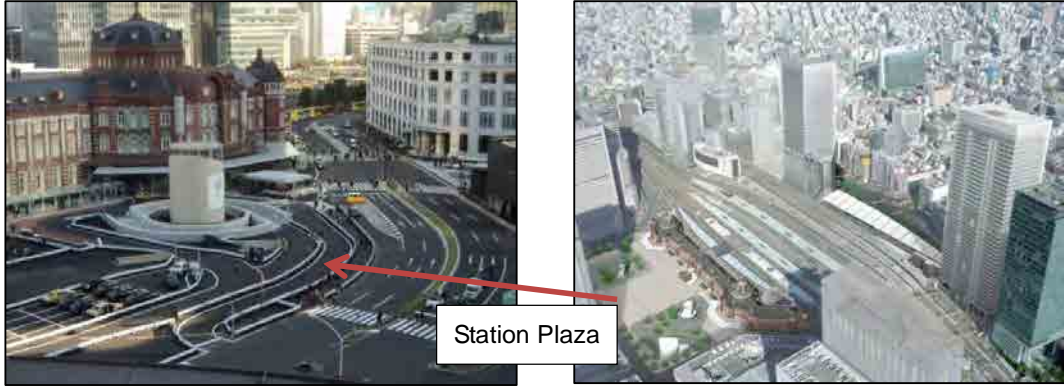
Ofis binaları, alışveriş alanları ve metro ve demiryolu istasyonlarının yakınında sıkça bisiklet parkları bulunmaktadır. Ücret ve kullanılabilir park süresi bölgeden bölgeye değişmektedir, ancak hemen hemen tüm park sistemleri ortadaki resimde gösterilen bir otopark saati ile işletilmektedir. (Fotoğraf: 8 saate kadar 100 yen, yaklaşık 2 TL, 8 saat daha 2 TL).

Metro Bilet Sistemi kullanıcıların tek seferlik bilet almalarına ve toplu taşımada kullanılan doldurulabilir bir temassız akıllı kart olan IC akıllı kartını doldurmalarına imkân tanır. Tokyo bölgesinde, Suica ve Pasma olmak üzere iki temel IC akıllı kart sistemi bulunmaktadır, ilki JR doğu demiryolu tarafından ikincisi ise JR dışındaki demiryolu hatları tarafından sunulmaktadır. Sistemler Tokyo ve çevre bölgelerdeki hemen hemen tüm toplu taşıma hizmetleriyle bir arada çalışma imkânı sunar, örneğin kullanıcılar Tokyo bölgesindeki metro, demiryolu, otobüs ve monoraylarda IC akıllı kartı kullanabilirler. Suica ve Pasma'ya benzer şekilde, diğer bölgeler de Kitaca, TOICA, Manaca, SUGOCA gibi benzeri IC akıllı kart sistemleri sağlamaktadır, hizmet sağlayıcıları şu anda kullanıcıların IC akıllı kartlarını farklı bölgelerde de kullanabilmeleri için bu IC akıllı kart sistemlerini entegre etmeye çalışmaktadır, böylelikle Osaka'daki kullanıcılar ICOCA'yı Tokyo bölgesinde kullanabilecekler.

Tokyo İstasyonu günlük yaklaşık 3.900 tren geliş gidişi ile 1,7 milyon yolcuya hizmet vermektedir ve Japon demiryollarının temel üssüdür. İstasyon binasından İmparatorluk Sarayına giden cadde Japonya ve başkente sembolik bir kapıdır. JR East (Demiryolu



Şirketi) başkente ve Japonya yakışır bir kentsel alan oluşturarak Tokyo İstasyonu çevresini yeniden canlandırmak için ulusal hükümet ve Tokyo Büyükşehir Belediyesi gibi paydaşlarla birlikte çalışmaktadır.<sup>2</sup> Eski Demiryolu Kulüp Binasını da kapsayan Yaesu tarafındaki istasyon binası (soldaki fotoğraf) genişletilmiş ve yaklaşık 45 metre olmuştur. Tokyo'daki en önemli demiryolu istasyonuna uygun bir ulaşım merkezi kurmak için trafik fonksiyonları geliştirilmiştir.



**Fotoğraf 1.3.1 Yaesu tarafındaki İstasyon Meydanı ve Tokyo İstasyonu Bölgesinin Kuşbakışı Görünümü**

## 2) Kyoto Uygulamaları

14 Dünya Mirası bölgesinden biri olan Kyoto tarihi ve turistik bir şehirdir. Japonya'daki ilk hafif metro sistemi Kyoto'da yapılmıştır (1985). Burada sürdürülebilir bir kentsel ortam tasarlanmaktadır, bu nedenle "Kyoto, yürümekle keyfi çıkar" sloganıyla motorlu ulaşımdan yayalaştırmaya geçiş projesi başlatılmıştır. Esasen yayalara bilgi sunarak ve yürümeye düşkün bir yaşam tarzını aşılayarak toplu taşıma kullanımını savunur. Aşağıda bu amaç doğrultusunda atılan adımlar açıklanmıştır:

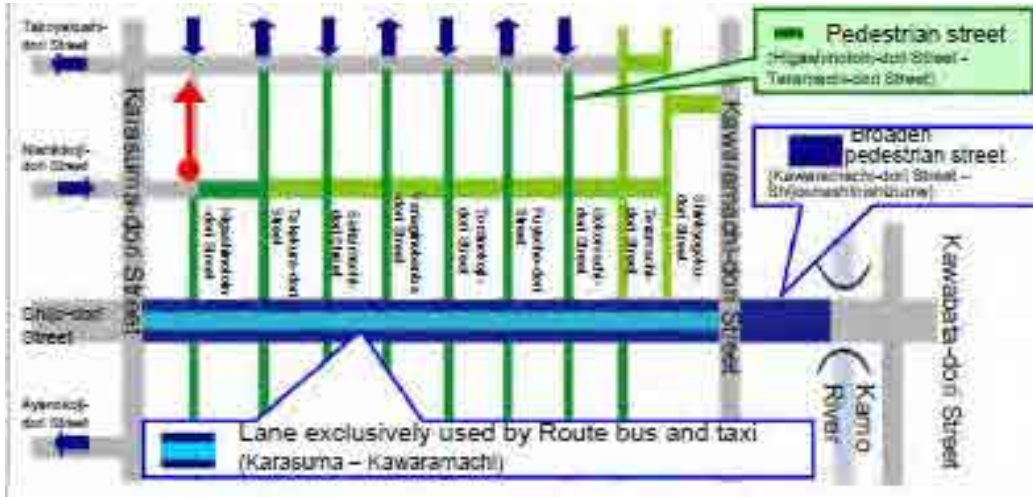
- (i) (iv) 2002'den beri Belediye, Emniyet ve yerel temsilciler tarafından sıkışıklık sorununa yönelik birçok kampanya gerçekleştirilmiştir ("Park Et ve Devam Et", "Yavaş Yaşam", "Otobüsler ve Trenler için Serbest geçiş" vs. gibi Trafik Talep Yönetimi Uygulamaları).
- (ii) Kyoto'da hava kirliliğini azaltmak için 2007'de Trafik Talebi Yönetim Komitesi kurulmuştur.
- (iii) 2010 yılında 400 kişiyle anket yapılmıştır
- (iv) 9 farklı otobüs şirketi Daigo Halk Otobüsü adı altında işbirliği yapmıştır.
- (v) Nakliye boşaltma faaliyetleri için kısa süreli parka izin verilmiştir.

<sup>2</sup> Tokyo İstasyonunun Yaesu Tarafının Geliştirilmesi (Tokyo İstasyonu Bölge Geliştirme Projesi). Atsushi Kaise.

- (vi) Park Et ve Devam et uygulamaları uygulanmıştır.
- (vii) Araçları sınırlamak ve yayaların Higashioji-Dori Caddesine erişimini kolaylaştırmak için 2011 yılında bir komite kurulmuştur. Dükkân sahiplerinin izniyle dar caddeler yaya caddeleri olarak belirlenmiştir. Geçici park alanları oluşturulmuş, kural dışı bisiklet parkı için daha katı önlemler uygulanmıştır. Otobüs hizmetleri düzenlenmiştir, ticari alanlar için boşaltma alanları oluşturulmuştur. Bu faaliyetler uygulanırken, toplu taşıma ve yaya kullanımına öncelik verilmiştir.
- (viii) Higashiyama turist merkezinde özel araç kullanımına bağlı trafik sıkışıklığına yönelik çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmiş ve göz önünde bulundurulmuştur. Bu uygulamalar yaya güvenliğini ve konforunu artırırken özel araç akışını sınırlamıştır.
- (ix) Söz konusu adımlar atıldıktan sonra özel araç kullanımı ve demiryolu kullanımı sırasıyla %8 ve %4 azalırken otobüs kullanımı %4 artmıştır.



Fotoğraf 1.3.2 Hususi araçların erişimini kısıtlama ve kaldırımları genişletme



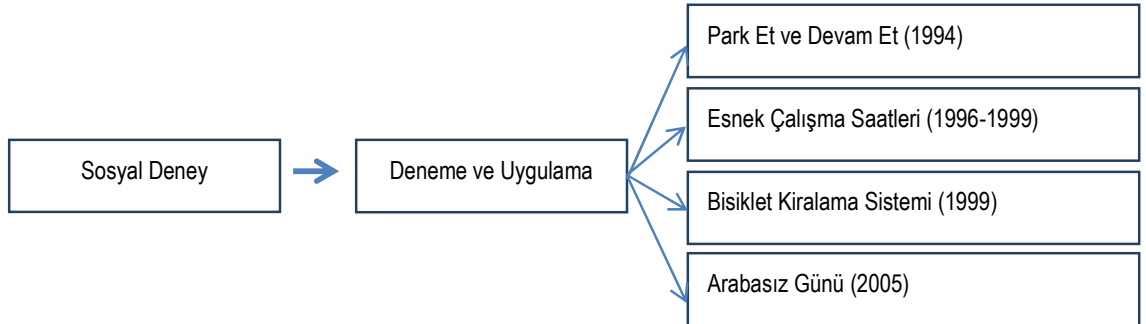
Şekil 1.3.3 Kyoto Şehrinde Yaya Yoluna ilişkin Sosyal Deney



Fotoğraf 1.3.3 Kyoto Şehrinde Yaya Yoluna ilişkin Sosyal Deney

### 3) Hiroşima Uygulamaları

Teknik performansı gözlemlemek ve kamunun teknik geliştirmelere yönelik tepkisini belirlemek için Hiroşima'da sosyal deneyler gerçekleştirilmiştir. Bir seminer veya panel vasıtasıyla kamunun eğitilmesi için AUS hakkında ücretsiz eğitim programları düzenlenmiş ve yılda dört kez gerçekleştirilmiştir. Sosyal deneyden sonra, politikaların ve sistemlerin sonuçları yeniden geliştirilmiştir. Kamu bilgilendirme kontrolü özel firmalar tarafından gerçekleştirilmiştir.



Şekil 1.3.4 Hiroşima Şehrindeki Sosyal Deney (1994-2005)

Bu bağlamda, 'Prob araç'larda bir uyarı sistemi geliştirilmiştir, Park Et ve Devam Et (1994) uygulanmaya konmuştur, çalışma saatleri düzenlenmiş ve esnek hale getirilmiştir (1996-1999), bisiklet kiralama sistemi uygulanmıştır (1999), arabasız günler uygulamaya konmuştur (2005) ve kaza noktalarında sosyal deney uygulamaları gerçekleştirilmiştir.

## 1.4 İstanbul'da TTY ve Sosyal Deneyler

### 1.4.1 İstanbul'da Kentsel Trafik Özelliklerine ve Zorluklarına Genel Bakış

İstanbul'un en büyük sorunlarından birisi, trafik altyapısının yetersiz olmasından dolayı sıkışıklıktır. Bu bağlamda, gerçek zamanlı trafik önlemleriyle sorunlu noktalara odaklanılarak ve Ulaşım Ana Planı kullanılarak mevcut sorunlar detaylı bir şekilde analiz

edilmiştir.

Trafik sıklığı noktaları saptandıktan sonra sıklığın nedenleri belirlenmiş ve bundan sonra çözüm önerileri geliştirilmiştir. Sıklık sorunu olan noktalara yol ve kavşak yapımı için yeni yatırımlar, alternatif altyapılar geliştirmek suretiyle talebi kaydırma, sinyalizasyon sistemini geliştirme, kuraldışı parkı önleme, trafik güvenliğini geliştirme, yol güvenliğini kontrol etme, ilgili eğitimleri artırma ve kaza veritabanını geliştirme dâhil çeşitli önlemler analiz edilmiştir. Geliştirilen önlemlerden bazıları TDM politikası olarak dâhil edilebilir, diğerleri yeni altyapı yatırımları geliştirmede kullanılabilir.

#### **1.4.2 İstanbul'daki Kentsel Trafik Sorunlarını Çözmede Bir Yaklaşım Olarak TTY**

İstanbul'daki trafik koşullarını ve trafik güvenliğini iyileştirmek için hazırlanmış Ulaşım Ana Planı bağlamında TTY yaklaşımları analiz edilmiştir. Bu çalışma bağlamında, ilk olarak dünya çapında kullanılan TTY önlemleri analiz edilmiştir. Daha sonra, çeşitli kriterler vasıtasıyla İstanbul için en faydalı yöntem belirlenmiştir.

İstanbul'da, aşağıdaki konular ön plana çıkmaktadır: sıklık ücretlendirmesi, aktarma merkezleri, park et ve devam et uygulamaları, otopark talep yönetimi, bisiklet ve yaya ulaşımını geliştirme, taksi işletme planı oluşturulması, toplu taşımaya yönelik ücretlendirme politikaları, otoyol ve Boğaz geçişi kullanımı, Tarihi Yarımada'da trafik hücresi sistemi uygulaması.

#### **1.4.3 JICA Projesi bağlamında TTY Sosyal Deneyleri**

JICA projesi bağlamında TTY sosyal deneyi olarak iki projenin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. İlki, Fatih semtinde Akıllı Park Sisteminin uygulanmasıdır. Bu proje park alanı ararken kaybedilen vakti en aza indirmeyi, kuraldışı parkı ve otopark girişlerindeki kuyruğu azaltmayı ve park yeri arayan sürücü sayısını düşürmeyi amaçlamaktadır.

İkinci sosyal deney projesi ise Tarihi Yarımada'da seçilen pilot bir bölgede bir trafik hücre sistemi oluşturmaktır. Bu proje yoğun bölgelerde yaya akışını hızlandırarak, trafiğin sebep olduğu gürültü ve hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltarak ve tarihi binaların yıpranmasını azaltarak semt sakinlerinin yaşam standartlarını artırmayı amaçlar.

## (1) TTY Sosyal Deneyleri için Kurumsal Düzenleme

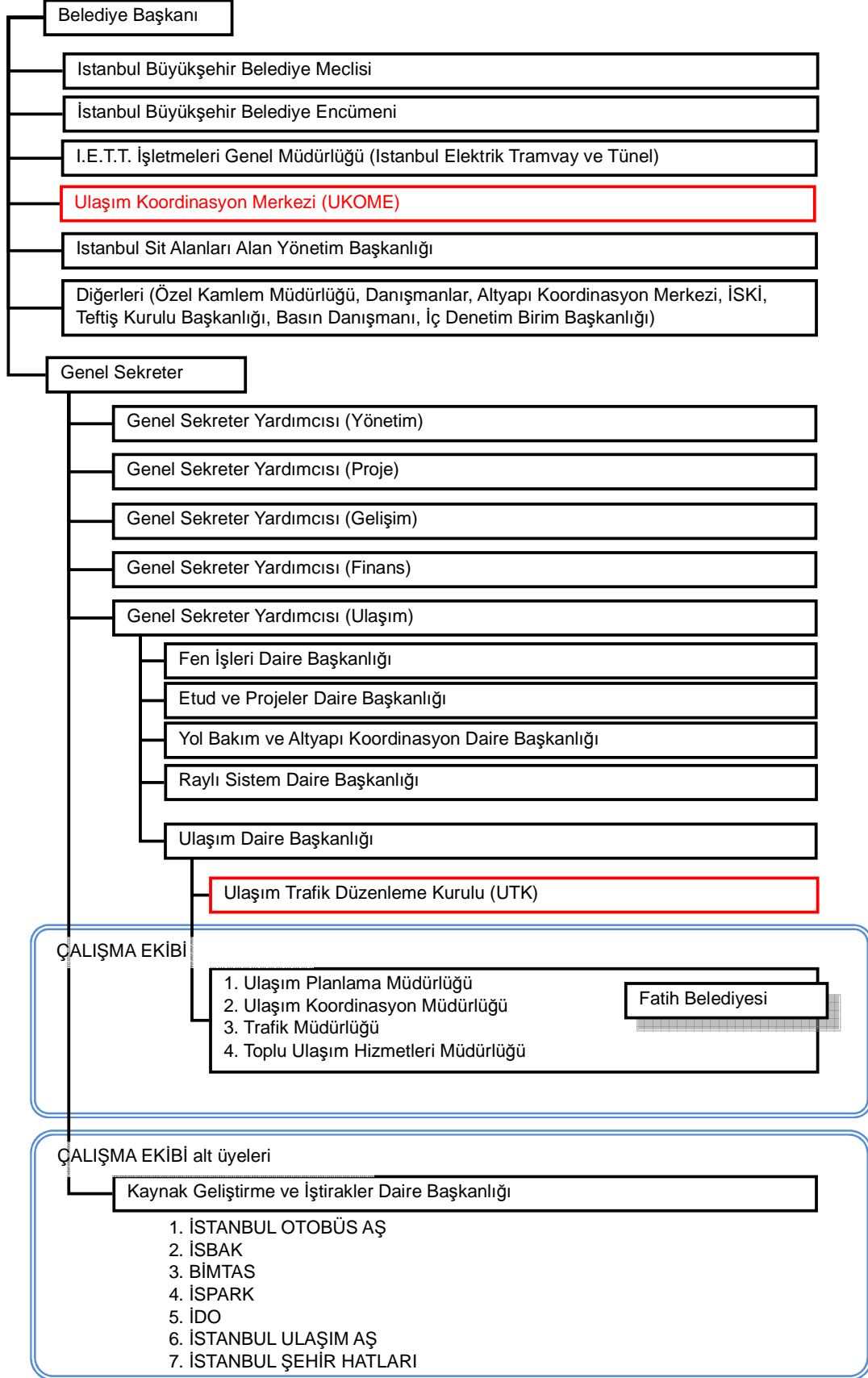
Projeye yönelik teknik işbirliğinin etkin ve başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlamak için iki seviyeden oluşan bir idari Proje yönetim yapısı düzenlenmiştir: 1) Proje süresince teknik sorunların tartışıldığı ve çözümlerin arandığı İzleme Komitesi ve 2) görevleri Projenin temel çerçevesini onaylamak, yıllık iş planlarını belirlemek, ilerlemeyi gözden geçirmek ve Projenin uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek temel sorunları yönlendirmek olan Projenin en yüksek karar mercii Ortak Koordinasyon Kurulu.

**Tablo 1.4.1 İzleme Komitesi ve Ortak Koordinasyon Kurulu Üyesi**

İzleme Komitesi (SC)	
Görev	Pozisyon
Proje Müdürü	İBB Ulaşım Daire Başkanlığı Ulaşım Planlama Müdürü
Üyeler	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Planlama Müdürlüğü Personeli
	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü Personeli
	Trafik Müdürlüğü Personeli
	Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü Personeli
	Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü Personeli
	Fatih Belediyesi Personeli
Ortak Koordinasyon Kurulu (OKK)	
Görev	Kurum
Başkan	Ulaşım Daire Başkanlığı
Türk Üyeler	Ulaşım Planlama Müdürlüğü
	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü
	Trafik Müdürlüğü
	Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü
	Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü(*)
	Fatih Belediyesi Temsilcisi

Bu proje Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü, Trafik Müdürlüğü, Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü, Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü ve Fatih Belediyesinden oluşan bir Çalışma Grubu tarafından yürütülmektedir.

Ulaşım Daire Başkanlığı'nın alt birimi olan Ulaşım Planlama Müdürlüğü ise JICA Proje Ekibinin birebir ortak çalıştığı birimdir. Gerekli görüldüğü durumlarda, Etüt ve Projeler Daire Başkanlığı, İETT, Otobüs A.Ş., Ulaşım A.Ş., İSPARK, İSBAK ve gerekli diğer ilgili birimler destek vermektedir. Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME) ve Ulaşım ve Trafik Düzenleme Kurulu (UTK) TTY önlemlerinin uygulanmasında temel paydaşlardır, tüm ulaşım önlemleri için bu mercilerden onay almak gerekmektedir.



Şekil 1.4.1 İlgili Mercilerin ve Çalışma Grubunun Yapısı



## 2 SOSYAL DENEYİN YÜRÜTÜLMESİ

### 2.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Genel Taslağı

#### 2.1.1 APS Sosyal Deneyinin Genel Hatları

Tablo 3.1, Ocak ayı ortalarından Şubat 2013'kadar 1.5 aylık bir sürede uygulanan Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyini genel olarak özetlemektedir.

**Tablo 2.1.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyinin Genel Hatları**

<i>Hedef Bölge</i>	<i>İstanbul Fatih Belediyesi</i>
<b>Alandaki Durum ve Zorluklar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fatih Belediyesi içerisindeki eski Eminönü bölgesi dünya kültür miras alanlarını içermekte ve bölgedeki caddeler yüksek yoğunluktaki deri ve giyim toptan satış firmalarının yanı sıra oteller, restoranlar, hediyelik eşya mağazaları gibi turizm bağlantılı aktiviteler sebebiyle çoğu zaman sıklıkla içerisindedir.</li><li>İBB, tarihi mimariyi korumak ve trafik ortamının iyileştirilmesi için bazı caddeleri araç trafiğine kapatarak yayalaştırmıştır.</li></ul>
<b>Deney Hedefleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Alan çevresindeki park kullanımının ve otoparklara erişimin artırılmasıyla "Eski Eminönü bölgesindeki trafik sıklığının azaltılması"</li></ul>
<b>Faaliyetler/ Hedef Otoparklar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>İnternet sitesi, cep telefonları ve park bilgilendirme panoları aracılığıyla park bilgilendirme servisinin başlatılması</li><li>(Fatih Belediyesi merkez bölgesinden geçen Vatan Caddesinin yakınındaki 5 otopark alanı hedeflenmiştir, bkz. Şekil 3.1)</li><li>Ring Servislerinin çalıştırılması</li></ul>
<b>Deney Süresi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>15 Ocak – 31 Ocak 2013 (17 gün): Ön uygulama</li><li>1 Şubat – 28 Şubat, 2013 (28 gün): Tam-ölçek uygulama</li></ul>
<b>Sorumlu kurum/kuruluşlar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Ulaşım Daire Başkanlığı, İBB</li><li>İBB, Ulaşım Planlama Müdürlüğü'ne bağlı Trafik Müdürlüğü ve Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü gibi ilgili bölüm ve müdürlükler,</li><li>Belediyeye bağlı otopark işletme şirketi (iSPARK), ve özel park yönetim şirketi (TAV-G)</li><li>Fatih Belediye Başkanlığı</li></ul>
<b>Halkla İlişkiler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>İBB İnternet sayfasındaki duyurular</li><li>İBB İnternet sayfasında el broşürlerine yer verilmesi</li><li>Televizyon ve gazetelerde yer alan haberler</li></ul>
<b>Deney Sonuçları</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>APS'nin düşük oranda bilinirliği-%30'un altında (İBB'den nihai onayın alınamaması üzerine el broşürleri dağıtılamamış, posterler asılamamıştır)</li><li>APS'nin otopark seçimine yönelik davranışlar üzerindeki kısıtlı etkisi bir yana bırakıldığında, seyahat süresinin kısalması ile taksi ve özel araç kullanıcılarının gidecekleri yere yürüyerek ulaşmaları gibi bir takım davranışsal değişikliklerde APS kullanımının etkisi olduğu tespit edilmiştir</li><li>Kullanıcılarının APS'ni kullanıp kullanmadıklarına bakılmaksızın, APS'nin Fatih'in diğer bölgelerine de yayılması durumunda park kullanıcılarının büyük çoğunlukla sistemi kullanmak istediği belirlenmiştir.</li><li>Davranışlarında yeterli derecede değişiklik sağlayamamış olsa da yasadışı park edenlerin APS'ne yönelik yoğun ilgisi olduğu saptanmıştır.</li></ul>
<b>Gelecek Faaliyetleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>APS'nin devamı ve genişletilmesine yönelik ilgili kurumlarla görüşmeler devam etmektedir.</li></ul>



Şekil 2.1.1 Akıllı Park Sistemi Sosyal Deneyi Hedef Otopark Alanları

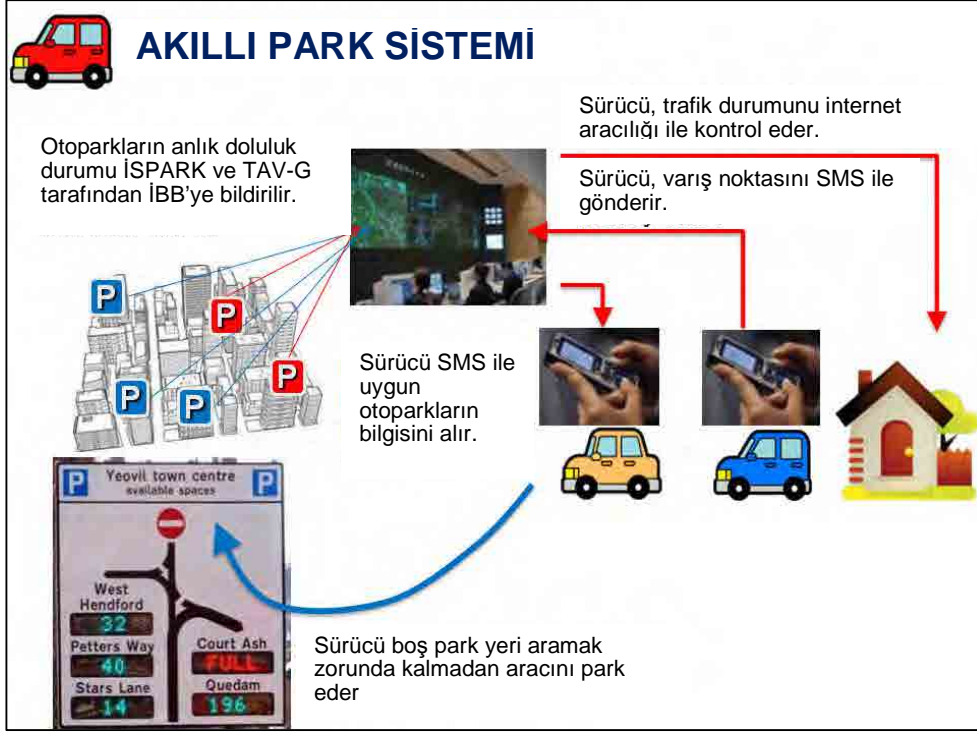
### 2.1.2 Akıllı Park Sistemi Kavramı (APS)

Sürücülerin gidecekleri yere en yakın konumdaki otopark alanını seçme eğilimine bağlı olarak, ofis ve ticari donatıların yoğun olarak bulunduğu bölgelerde yer alan otoparklarda sıklıkla sıkışıklık söz konusudur. Buradaki trafik sıkışıklığı, yasa dışı parklanmalar da dahil olmak üzere park için bekleyen araçlar ile boş park yeri ve otopark arayan araçlar sebebiyle de oluşmaktadır.

1. Sosyal Deney Kapsamında başlatılan APS, internet ve cep telefonu aracılığıyla park bilgilendirmesi sağlayan ve yasal park kullanıcıları için ring servisi işleten bir hizmettir. APS, en sıkışık bölgeler dışında yer alan otoparklara ait konum, uygunluk durumu ve park ücretleriyle ilgili bilgi sağlayan park bilgilendirme hizmeti ile aşağıda belirtilen etkilere ulaşmayı hedeflemektedir;

- Otopark arayan araç sayısının azaltılması;
- Ring servis hizmetini kullanarak sürücülerin sıkışıklık bulunan bölgeler dışındaki otoparkları kullanmalarının teşvik edilmesi ve
- Merkezdeki trafik sıkışıklığının rahatlatılması

APS'nin temel kavramı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



Şekil 2.1.2 Akıllı Park Sistemi Temel Kavramı (APS)

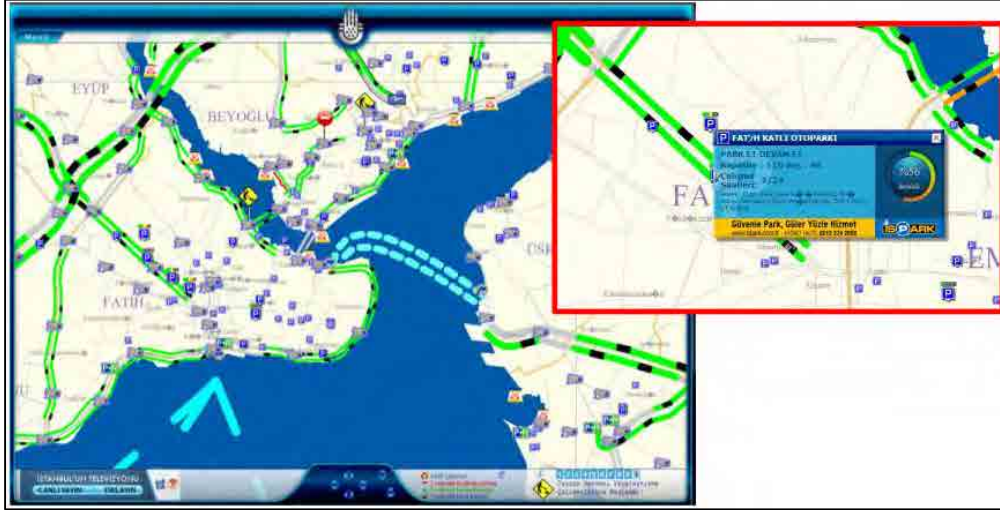
### 2.1.3 Otopark Bilgilendirme Servisi

APS Sosyal Deneyinde, otopark bilgilendirmesi aşağıda belirtilen 3 araç aracılığıyla yapılmaktadır:

- (i) İnternet sitesi;
- (ii) Cep telefonları ve
- (iii) Otopark Bilgilendirme Panoları

#### 1) İnternet Sitesi Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

İBB Trafik Müdürlüğü'ne ait olan Trafik Bilgisi İnternet sitesi aracılığıyla hedef otoparkların konum ve kapasiteleriyle ilgili bilgi sağlamaktadır (bkz. Şekil 3.3).



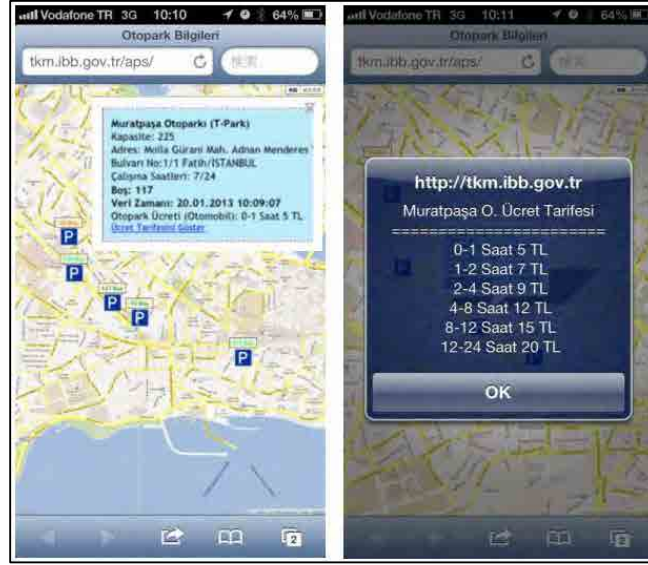
Şekil 3.3 İnternet Sitesi Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

## 2) Cep Telefonu Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

Cep telefonu bilgilendirme hizmetleriyle ilgili olarak, tüm telefon işletim sistemlerinin erişebileceği şekilde 2 adet uygulama geliştirilmiştir (Şekil 3.4). Geliştirilen iPhone uygulaması, parklanma yerleri, ücretleri, kapasite, sıkışıklık durumu (doluluk oranı) ve otoparklara erişimle ilgili veriler sağlamaktadır. Sürücüler ücretsiz olarak cep telefonlarından parklanma bilgisine erişebilmektedirler.



Şekil 2.1.4 Cep Telefonu Aracılığıyla Otopark Bilgilendirme (iPhone Uygulaması)



Şekil 3.5 Park Cep Telefonu Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi (Diğer İşletim Sistemleri Uygulaması)

### 3) Bilgilendirme Panoları Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi

İnternet sitesi ve cep telefonları ile yapılan bilgilendirme hizmetlerinin yanı sıra, otopark bilgilendirme panoları üretilmiştir. Hedef bölge içerisindeki dört erişim noktasına yerleştirilen panolar, park yerleri ve o an boş olan park alanlarına yönelik her 5 dakikada bir bilgi sağlamaktadır.



Şekil 3.6 Bilgilendirme Panoları Aracılığıyla Park Bilgilendirme Servisi



#### 2.1.4 Ring Servis Hizmeti

APS Sosyal Deneş, otopark kullanıcıları için ring servis hizmetini sunmuştur. Ana cadde boyunca (Vatan Cad.) dairesel bir rota izleyen ve Fatih Belediyenin merkezinden geçen hatlar hedefteki 5 otoparkı bağlamaktadır. Altı adet araç, zirve saatlerde her 15 dakikada bir, diğere saatlerde ise her 20 dakikada bir tur atmıştır.



Şekil 3.7 Ring Servisleri



Şekil 3.8 Ring Servis Hizmeti Güzergah ve Zaman Çizelgesi



## 2.1.5 Halkla İlişkiler

Yürütülecek olan APS Sosyal Deneyi İBB internet sitesinden duyurulmuştur. İBB tarafından nihai onayın alınamamış olması sebebiyle el broşürlerinin dağıtımı ve poster asılması yapılamamış, ancak broşürlere internet sitesi aracılığıyla erişim sağlanmıştır.



Şekil 2.1.9 İBB İnternet Sitesindeki Reklam İlanı



Şekil 2.1.10 El Broşürü

Türk devlet kanalı (TRT 1) ve ulusal kanal (KANAL D), APS Sosyal Deneyi ile ilgili haberi yayınlamış, haber aynı zamanda 12 gazetede yer almıştır. Gazete haberlerinde JICA'nın adı, İBB ile ortak deney projesinde yer alan kurum olarak geçmiştir.

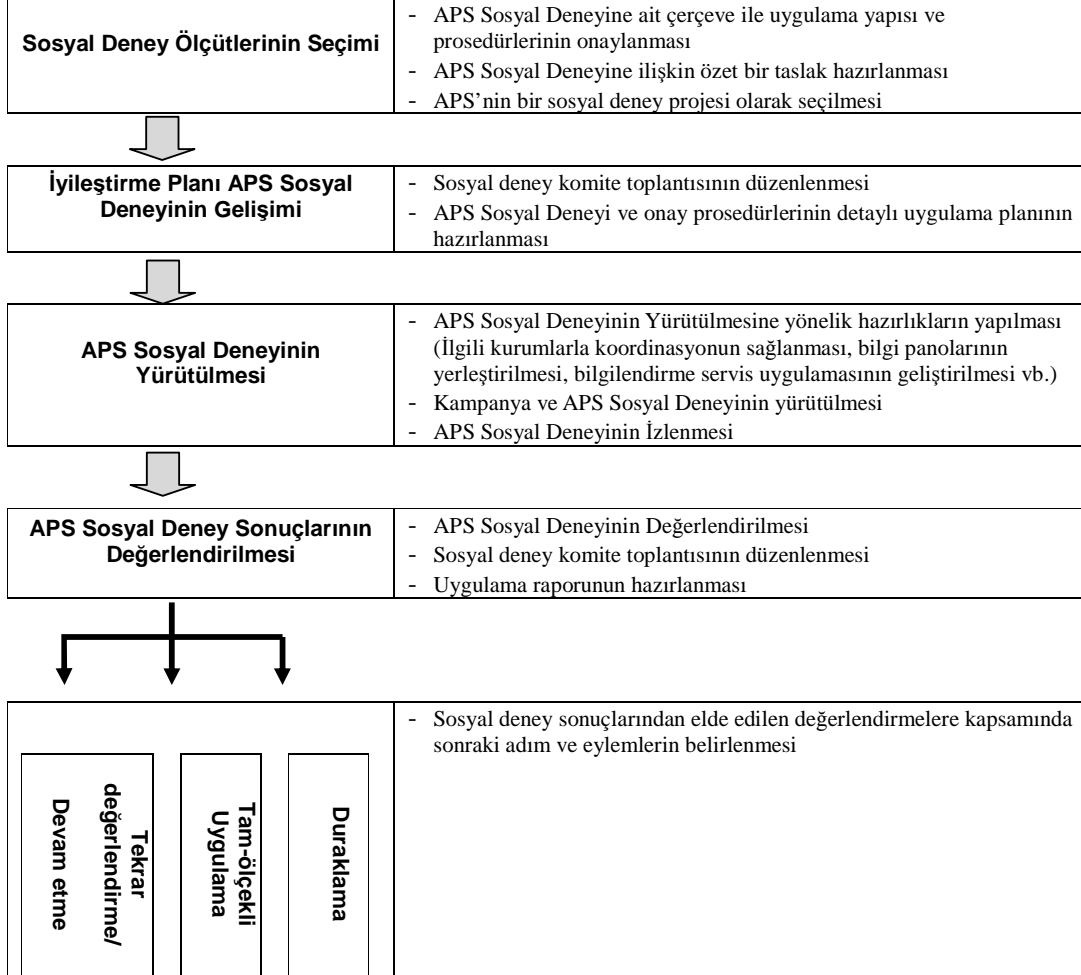


Şekil 2.1.11 Televizyon Yayınları

## 2.2. Akıllı Park Sistemi Sosyal Deney Programı ve Uygulama Prosedürleri

### 2.2.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Uygulama Prosedürleri

Şekil 3.12 deneye ilişkin uygulama prosedürlerinin temel çerçevesini göstermektedir.



Şekil 2.2.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Uygulama Prosedürleri Temel Çerçevesi

#### (1) Trafik Anketleri, Trafik Servisi anketleri ve Sosyal Anketler

Normal bir prosedür olarak, zaman, mali kaynaklar ve insan kaynakları mevcutsa, mevcut trafik koşullarını belirlemek ve bu analizlere istinaden sorunları belirlemek için çeşitli trafik anketleri, trafik servisi anketleri ve sosyal anketler yapılır. Trafik anketinin ve sosyal anketin türü nasıl bir sosyal deney yapıldığına ve trafik sorunlarını belirlemek için hangi verilere ihtiyaç duyulacağına göre değişir ve öncesi sonrası koşullar kıyaslanarak sosyal deney sonrası değerlendirme yapmada kullanılır.

Başta Tarihi bölge olmak üzere İstanbul'daki mevcut trafik koşullarını belirlemek için Sosyal Deneyden önce çeşitli trafik anketleri yapılmıştır. Sosyal Anket için (i) kordon sayımı, (ii) ana kavşaklarda trafik sayımı, (iii) otobüsle ulaşım anketi, (iv) seyahat hızı anketi, (v) otopark anketi, (vi) sosyal anketler ve (vii) taksi takip anketi seçilmiş ve yapılmıştır.

### **Kordon Sayımı**

Kordon Sayımı, Tarihi Yarımada'ya giren ve çıkan trafik yoğunluğunu tespit etmek ve başlangıç-son noktaları, seyahat amacı gibi trafik karakteristiklerini anlamak üzere uygulanmıştır. Örneklem olarak seçilen araç sürücüleri ve yolcularla yapılan görüşmelerle, seyahat özellikleri, başlangıç-son bilgisi, seyahat amacı, yük bilgisi, mevcut ulaşım hizmetine dair görüşler vs. bilgileri kaydedilmiştir. Seyahat amacı başlığı altında ev, iş, okul, iş amaçlı, alışveriş-eğlence ve diğerleri olmak üzere çeşitli kategoriler bulunmaktadır. Örneklem oranı, trafik yoğunluğuna göre, yapılan anket görüşmeleri akan trafiği aksatmayacak şekilde, geçen araçlar ve yolcuların %5'i olarak hedeflenmiştir. Araç trafiği, 30 dakikalık periyotlarla, araç tipi ve yönüne göre sayılmıştır. Araç türleri otomobil, kamyon, otobüs, şehirlerarası otobüs, motosiklet ve diğer araç kategorilerini içermektedir. Bunların yanı sıra, raylı sistem istasyonları ve denizyolu iskelelerindeki yaya trafiği (yolcu sayısı), ilgili birimlerden alınan akbil ve normal bilet verisi ile elde edilmiştir.

Yol kordonu, Tarihi Yarımada sınırları üzerinde 5 noktada belirlenmiştir. İstasyon kordonu ise aşağıda belirtilen 22 raylı sistem istasyonu, 3 dolmuş durağı, 1 minibüs durağı ve 4 vapur, deniz otobüsü ve deniz motoru iskelesini içermektedir:

- Yol Kordonu: Ayvansaray, Karaköy, Millet Caddesi, Vatan Caddesi, Yedikule;
- Tramvay Hattı 1: Eminönü, Sirkeci, Gülhane, Sultanahmet, Çemberlitaş, Beyazıt, Laleli, Aksaray, Yusuf Pasa, Haseki, Fındıkzade, Çapa Şehremini, Pazartekke;
- Havaalanı Hafif Metro Hattı: Aksaray, Emniyet, Ulubatlı;
- Banliyö Treni Hattı: Yedikule, Koca Mustafa Pasa, Yenikapı, Kumkapı, Cankurtaran, Sirkeci;
- Dolmuş Durakları: Yusufpaşa, Kocamustafapaşa, Eminönü;
- Minibüs Durağı: Aksaray;
- Deniz iskeleleri: Ayvansaray, Eminönü, Sirkeci, Yenikapı.



**Şekil 2.3.2 Kordon Anketi Noktaları**

### **Ana Kavşaklarda Trafik Sayımı**

Kordon sayımlarının yanı sıra, araç trafiği hareketini daha iyi analiz edebilmek için Tarihi Yarımada'daki ana kavşaklarda trafik sayımı yapılmıştır. Anket, trafik yoğunluğunu elde edebilmek için, araç türlerine göre (otomobil, taksi, otobüs, minibüs, kamyonet, kamyon, şehirlerarası otobüs, servis, motosiklet), her yön için ve 15 dakikalık periyotlarla yapılmıştır.

Trafik sayımı için 5 kavşak seçilmiştir: Sirkeci, Unkapanı, Saraçhane, Aksaray ve Yenikapı.



**Şekil 2.2.3 Trafik Sayımı Yapılan Kavşaklar**

### **Lastik Tekerlekli Toplu Taşıma Anketi**

Tarihi Yarımada'da karayolu üzerindeki toplu taşıma sisteminin hizmet verisini oluşturmak ve mevcut hizmetlere dair yolcularının görüşlerini almak üzere, otobüs, dolmuş ve minibüs duraklarında Lastik Tekerlekli Toplu Taşıma Anketi yapılmıştır. Çalışma; (i) operasyonel bilgilerin toplanması, (ii) durak doluluk sayımları (iii) ve yolcu anketlerinden oluşan 3 alt başlıkta yürütülmüştür.

- (i) Operasyonel Bilgilerin Toplanması: Tarihi Yarımada'daki otobüs / minibüs / dolmuşların hat güzergâhları, kalkış aralığı, filo büyüklüğü, ortalama doluluk bilgileri
- (ii) Yolcu Sayımları: Durakta bekleyen ve binen yolcuların durak bazında, toplu ulaşım türlerine göre, 30 dakikalık periyotlarla sayımı
- (iii) Yolcu Anketleri: Başlangıç-Son, seyahat amacı, toplu taşıma öncesi ve sonrası ulaşım türü, mevcut otobüs hizmetlerine dair görüşler.

### **Seyahat Hız Etüdü**

Seyahat hızı etüdü, Tarihi Yarımada'daki yol trafiğinin farklı zaman dilimleri ve farklı günlerdeki ortalama hız tahmini ve sıklık düzeyi bilgilerinin elde edilmesini sağlar. Çalışma, anket süresince trafik akışındaki konumunu ve hızını koruyarak hareket eden gezici araç yöntemiyle yürütülmüştür. Toplanan veriler: yola çıkış ve varış zamanı (güzergahın başlangıç ve bitiş noktaları), kavşaklardan geçiş zamanı, durma sebebi ve durma ve yeniden yola çıkma zamanıdır.

Aşağıdaki 9 güzergah seyahat hızı etüdü için seçilmiştir:



- Ayvansaray – Fener – Unkapanı – Eminönü
- Eminönü – Yenikapı (Kennedy Caddesi üzerinden)
- Yenikapı – Yedikule
- Unkapanı – Aksaray – Yenikapı
- Büyük Reşitpaşa – Şehzadebaşı - Fevzipaşa – Edirnekapı
- Aksaray – Ulubatlı
- Beyazıt - Aksaray – Topkapı
- Sirkeci – Sultanahmet – Beyazıt
- Yedikule – Silivrikapı – Topkapı – Edirnekapı – Ayvansaray



Şekil 0.2.4 Seyahat Hızı Etüdü Yapılan Güzergahlar

#### Taksi Takip Araştırması

Taksi takip araştırması, Tarihi Yarımada'da hareket eden taksilerin hareket güzergahı, toplam kat edilen mesafe, kapsama alanı ve seyahat hızı gibi genel özelliklerini elde edebilmek için uygulanmaktadır. Taksi davranışları, Tarihi Yarımada'daki taksilere yerleştirilen GPS cihazları ile kaydedilmektedir.

#### Otopark Araştırması

Otopark araştırması, otopark politikalarının şekillenmesine yardımcı olacak olan, Tarihi Yarımada'daki tüm otoparkları kapsayan çok yönlü bir veri tabanının oluşumuna temel sağlamıştır. Tarihi Yarımada'da faaliyet gösteren tüm otopark alanlarının analizi için 3 çalışma yürütülmüştür: i) envanter çalışması, ii) araç giriş-çıkış sayımı ve iii) otopark kullanıcı anketi.

- i) Envanter çalışması: İşletmecinin adı, otoparkın kapasitesi, otoparkın şekli- giriş/çıkış noktaları, ücret tarifesi bilgilerini ve kullanıcı sayısı, dönemsel gelir miktarı gibi istatistik bilgileri içermektedir. Envanter çalışması gözleme ve işletmeciyle yapılan görüşmelere dayalı olarak yapılmıştır.
- ii) Araç giriş/çıkış sayımı: Otopark alanlarının tüm giriş/çıkış noktalarındaki araç hareketi plaka numarası ve araç türüne göre kaydedilmiştir.
- iii) Otopark kullanıcı anketi: Anketler, kişisel ve araç bilgilerini, otopark kullanım amacı ve sıklığı bilgilerini, mevcut otopark hizmetlerine dair görüşleri vs. içermektedir.



## Sosyal Anketler

Sosyal Anketler, Tarihi Yarımada'daki çeşitli gruplar açısından mevcut trafik ve ulaşım sorunlarını ve ihtiyaçlarını, Trafik Talep Yönetimi uygulamalarına dair görüş ve kabullerini anlamak için uygulanmaktadır. Toplanan veriler, talep modelini, gelecekte ulaşımın geliştiği durumlarda bireysel türsel seçimi tahmin edebilmek için de kullanmaya uygun olmalıdır. Anket, aşağıdaki gruplarla yüz yüze görüşerek yapılmıştır:

- Tarihi Yarımada'daki Haneler
- Tarihi Yarımada'daki Ticarethane
- Tarihi Yarımada'daki Ofisler
- Tarihi Yarımada'daki Oteller ve Restoranlar
- İstanbul'daki Seyahat Acenteleri

## (2) Sosyal Deney Ölçütlerinin Seçimi

Sosyal deneyin trafik ile ilgili anketlerin sonuçlarına göre tartışılması ve seçilmesi gerekir. Ancak, trafikle ilgili anketlerde yaşanan gecikmelerden dolayı çalışma grubu arasında yapılan görüşmeler neticesinde 1. Sosyal Deney seçilmiştir.

Aşağıdaki adımlar neticesinde 1. sosyal deney seçilmiştir.

- (1) 1. Adım: TTY önlemlerinin ve Sosyal Deneylerin görüşülmesi ve paylaşılması
- (2) 2. Adım: Tarihi bölgedeki tüm ulaşım sorunlarının tartışılarak çözümlenmesi  
Çalışma grubu aşağıdaki şekilde tarihi bölgede yaşanan ulaşım sorunlarını tartışmıştır.
  - Tarihi Yarımada bir transit bölge ve aktarma merkezi olarak kullanılmaktadır.
  - Lastik tekerlekli araçlarla ulaşım Tarihi Yarımada'da tercih edilen ulaşım şeklidir.
  - Kentsel ulaşım için raylı sistemler yeterince gelişkin değildir.
  - Bölgede farklı ulaşım şekilleri birbirleriyle entegre değildir.
  - Yaya ulaşımı düzenlemeleri yetersizdir.
  - Bisiklet şeritleri yoktur.
  - Tarihi Yarımada'da yeteri kadar otopark yoktur ve yollar otopark olarak kullanılmaktadır, engellilere yönelik erişilebilirlik sınırlıdır.

- (3) 3. Adım: Ulaşım sorunlarına karşı önlem olarak TTY önlemlerinin görüşülmesi

Çalışma grubunda tarihi bölgede ulaşım sorunlarını çözmek için önerilen TTY önlemleri Tablo 2.2.1'de gösterilmiştir.

Son olarak, çalışma grubu Otopark Kontrol Sistemi, Turist Otobüsü Erişim Kontrolü ve Kuraldışı Otopark Uygulamasını seçmiştir.

**Tablo 2.3.1 TTY Ölçütlerinin Kapsamı**

	Çalışma	Bisiklet	Araba	Otobüs	Demiryolu	İşe Gidip Gelen Kişiler
Otomatik Araç Konumu Sistemi				x	x	x
Bisiklet Otoparkı Tesisleri		x				
Bisiklet Yolları ve Bisiklet Şeritleri		x				
Araç paylaşımı			x			
Park Et ve Devam Et			x			
Otopark Ücretlendirmesi ve Arzı			x			
Otopark Kontrolü			x			
Yaya Bölgeleri	x					
Halka Açık Bisiklet Sistemleri		x				
Yol Ücretlendirmesi			x			
Turist Taşımacılığı Yönetimi	x	x	x	x	x	x
Transit Sinyal Önceliği				x		x
Transit İstasyonu İyileştirmeleri				x	x	x
Transit Araç İyileştirmeleri				x	x	x
Yolcu Bilgilendirme Sistemi			x	x	x	x

(4) 4. Adım: TTY önlemi sosyal deneyi görüşmeleri

Otopark Kontrol Sistemi, Turist Otobüsü Erişim Kontrolü ve Kuraldışı Otopark Uygulaması olmak üzere üç sosyal deney aday gösterilmiştir. Bunlar İnnovasyon ve Yenilik, Uygunluk ve Olasılık ve Koordinasyon Güçlüğü olmak üzere 3 adımda incelenmiştir. Sonuç olarak, SMS ve Bilgilendirme Panosu kullanılarak Otopark Bilgilendirme Sistemi seçilmiştir.

**Tablo 2.2.2 1. Sosyal Deneyin Seçilmesi**

	SMS ve bilgilendirme panosu kullanılarak Otopark Bilgilendirme Sistemi	Tarihi bölgede turist otobüslerinin erişim kontrolü	Kuraldışı otopark uygulaması
<b>Innovasyon ve Yenilik</b>	Cep telefonu uygulaması ve SMS'i kullanan Otopark Bilgilendirme Sistemi geliştirilmemiştir.	Turist otobüslerinin güzergâhı ve park yerleri kontrol edilmektedir. Ancak, birden fazla otobüs trafik sıkışıklığına neden olmaktadır.	ISPARK'ın kontrol etmediği yollarda çok sayıda kuraldışı park eden araç bulunmaktadır.
<b>Uygunluk ve Olasılık</b>	ISPARK benzer bir plana sahip ve talep yüksek	Alternatif ulaşım şekli gerekli	Kuraldışı park trafik sıkışıklığına neden olmaktadır, ancak alternatif park yeri ve erişim mevcut değildir.
<b>Koordinasyon Zorluk</b>	Uygulamadan sorumlu birim sadece ISPARK'tır.	Seyahat acentalarıyla koordine olmak güçtür.	Kuraldışı park eden kullanıcılar ve bölge sakinleriyle koordine etmek güçtür.
<b>İşlerlik</b>	Yüksek	Orta: Turist acentalarıyla koordine etmek güçtür.	Düşük: Alternatif park yeri ve ulaşım şekli mevcut değildir
<b>Sonuç</b>	Seçildi	Bekliyor	Bekliyor

## (2) Paydaş Analizi

Tablo 2.2.3 paydaş analizi ile belirlenen potansiyel paydaşları göstermektedir. Sosyal Deney genel halka yönelik olduğu için, doğrudan katılan veya katılmayan bir vatandaş grubu yoktur.

**Tablo 2.2.3 Sosyal Deneyin Paydaşları**

Madde		1. Sosyal Deney APS
Faydalanan Taraf	Faydalanan Grup	Araç ve Otopark Kullanıcıları
	Doğrudan Katılan Vatandaş Grupları	Hayır
	Vatandaş Grubu haricinde Doğrudan Katılan Gruplar	Hayır
Kamu Yönetimi	Hazırlık Aşamasındaki İlgili Kurumlar	Ulaşım Daire Başkanlığı, Yol Bakım ve Altyapı Koordinasyon Daire Bşk., İSPARK, TAVG Fatih Belediyesi
	Onay Kurumu	Ulaşım Daire Başkanlığı
	Sosyal Deney için Ana Kurum	İSPARK
	Sosyal Deney için Destekleyen Kurum	Ulaşım Daire Başkanlığı, Yol Bakım ve Altyapı Koordinasyon Daire Bşk., TAVG, Fatih Belediyesi

## 2.1.2 APS Sosyal Deneyi için Yapılması Gerekenler ve Zaman Çizelgesi

APS Sosyal Deneyine ilişkin mevcut eylem ve görevler Tablo 2.2.1'de belirtilmiştir. Şubat 2012 için planlanan program ve eylem planı ise Şekil 2.2.2'de belirtilmiştir.

**Tablo 2.2.4 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyine ait Mevcut Eylem ve Görevler**

Görevler	Mevcut Eylemler
1 Hazırlık Toplantıları <ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurumlarla toplantı yapılması (Uygulama yapısının, prosedürlerin ve genel çerçevenin onaylanması)</li><li>Taslak Uygulama Planının Tasarlanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurum ve kuruluşlarla haftalık toplantılar aracılığıyla görüşülmesi ve Ulaşım Planlama Müdürlüğü öncülüğünde çok sayıda farklı toplantı düzenlenmiştir.</li><li>Deneye ilişkin prosedür, uygulama yapısı ve çerçevenin onaylanmasının ardından APS Sosyal Deneyinin özet uygulama plan taslağının hazırlanmıştır</li></ul>
2 1. Sosyal Deney Komite Toplantısı <ul style="list-style-type: none"><li>Komite üyelerinin seçilmesi</li><li>Komitenin koordinasyonu</li><li>Komite toplantısına hazırlık</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Komitenin kurulma hedefleri ve temel faaliyetleri konusunda görüşülmesi.</li><li>Özet uygulama planın taslağının hazırlanmasından önce ve deney sonuçlarının değerlendirilmesinden sonra iki toplantı düzenlenmesine karar verilmiştir.</li><li>Deney ile ilgili görüş ve yorumların alınması için 1. Toplantı 6 Nisan 2012'de düzenlenmiştir.</li></ul>
3 Deneyin Uygulanmasına yönelik Onay Prosedürleri <ul style="list-style-type: none"><li>Ayrıntılı uygulama planının oluşturulması</li><li>Ayrıntılı uygulama planının teslimi ve onaylanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurumlarla yapılan koordinasyon ve görüşmelerin ardından detaylı uygulama planı hazırlanmıştır.</li><li>Ulaşım Planlama Müdürlüğü ve Trafik Müdürlüğü tarafından planın onaylanmış, bu aşamada UKOME/UTK onayının gerekli olmadığı görülmüştür.</li><li>Park bilgilendirme panoları ve cep telefonu uygulamasının geliştirilmesi konusunda ilgili kurumlarla koordinasyon kurulmuş, bu süreç planlanandan üç dört ay daha fazla sürmüştür.</li></ul>
4 Sosyal Deneyin Uygulanma Hazırlıkları <ul style="list-style-type: none"><li>Sistemlerin ve bağlantılı kurumlarla yapılacak koordinasyonun kurulup/ geliştirilmesi</li><li>Veri ve bilgi toplama</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>İlgili kurumlarla görüşmelerin devam etmiş ve bilgi panoları, cep telefonu uygulamaları ve ring servis hizmeti için hazırlıklar başlatılmıştır.</li><li>İhale prosedürleri ve malzeme tedarikinde yaşanan gecikmeler sebebiyle (ihalenin ilk başta gerekli olacağı düşünülmemiştir) bilgi panoları programda belirlenen sürenin 1,5 yıl sonrasında kurulmuştur.</li><li>Cep telefonu uygulaması ve ring servis hizmeti geç de olsa geliştirilmiştir</li><li>Ocak 2013'ün başlarında ön-fikir anketleri yapılmıştır</li></ul>

Görevler	Mevcut Eylemler
5 Kampanyalar ve Deneyin Yürütülmesi <ul style="list-style-type: none"><li>Kampanyaların yürütülmesi</li><li>APS Sosyal Deneyinin Uygulanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Uygulama yöntemleri ve kampanya programları konusunda çok sayıda görüşme yapılmıştır</li><li>İBB'nin internet sitesinden APS'nin kurulduğu duyurulmuştur</li><li>İBB'den el broşürlerin dağıtılması ve poster reklamları ile ilgili nihai onay alınmadığından, söz konusu uygulamalar iptal edilmiştir.</li><li>15 Ocak 2013 ile 28 Şubat 2013 arasında 45 gün boyunca deney yapılmış, ilk 17 gün ön uygulama gerçekleştirilmiştir</li></ul>
6 İzleme ve Değerlendirme: <ul style="list-style-type: none"><li>Veri ve bilgi toplama</li><li>APS Sosyal Deneyinin Değerlendirilmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hedef otopark alanı çevresinde kuraldışı park ile ilgili durum araştırması yapılmıştır</li><li>Kurallara uygun ve kural dışı park eden sürücülerle mülakat yapılmıştır</li><li>APS Sosyal Deneyi izleme faaliyetlerinin ve değerlendirme anketlerinin sonuçlarına göre değerlendirilmiştir.</li></ul>
7 2. Sosyal Deney Komite Toplantısı <ul style="list-style-type: none"><li>Toplantıya hazırlık</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>19 Mart 2013 tarihinde komite toplantısı düzenlenmiştir. Toplantı yakın tarihlerde düzenlenen seminer ile birleştirilmiştir.</li></ul>
8 Uygulama Planının Formülasyonu <ul style="list-style-type: none"><li>Deney sonuçları duyurulması</li><li>Uygulama raporunun hazırlanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>APS'nin geleceğe yönelik faaliyetleri ve genişletilmesi görüşülmüştür</li><li>Deney neticesinde elde edilen sonuçlar ve çıkarılan dersler ve geleceğe yönelik tavsiyelerden oluşan uygulama raporu hazırlanmıştır</li></ul>

Tasks	yr mo.	2012												2013				
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
<b>1 Preparatory Meetings</b>																		
1.1 Arrange meetings with relevant organizations																		
1.2 Draft a brief implementation plan																		
<b>2 1st Social Experiment Committee Meeting</b>																		
2.1 Select committee members																		
2.2 Preparation and convene the meeting																		
<b>3 Approval Procedures for Conduct of the Social Experiment</b>																		
3.1 Develop a detailed implementation plan																		
3.2 Submit the detailed implementation plan and obtain approval																		
<b>4 Preparation for implementing the Social Experiment</b>																		
4.1 Development/setup of systems and coordination with relevant organizations																		
4.2 Collect data and information (Conduct of evaluation surveys)																		
<b>5 Conduct of Campaigns and the Experiment</b>																		
5.1 Conduct campaigns																		
5.2 Implement the SPS Social Experiment																		
<b>6 Monitoring and Evaluation</b>																		
6.1 Collect data and information (Conduct of evaluation surveys)																		
6.2 Evaluate the SPS Social Experiment																		
<b>7 2nd Social Experiment Committee Meeting</b>																		
7.1 Preparation and convene the meeting																		
<b>8 Implementation Plan Formulation</b>																		
8.1 Announce the experiment results																		
8.2 Formulate the implementation report																		

Şekil 2.2.5 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi için Zaman Çizelgesi

### 2.1.3 APS Sosyal Deney Komite Toplantıları

Tablo 2.2.2 detaylı uygulama planının geliştirilmesi öncesi (1) ve değerlendirme sonuçlarının toplanması sonrası (2) olmak üzere 2 kez düzenlenen Sosyal Deney Komite toplantılarını özetlemektedir. Her iki toplantı da İBB'nin ilgili bölüm ve organları, Fatih Belediyesi, İSPARK, TAVG, gibi uygulayıcı kurumların katılımı ile düzenlenmiştir. Ayrıca, İstanbul toplu taşıma operatörleri ve akademisyenler de toplantıya iştirak etmiştir. Sonuçların değerlendirilmesinden sonra yapılan 2. Toplantı, program ve katılımcılar düşünülerek yaklaşık olarak aynı saatte yapılan, seminere dâhil edilmiştir.



**Tablo 2.3.2 Sosyal Deney Komite Toplantı Özetleri**

Toplantı	Tarih/Katılımcılar	Hedefler
1. Toplantı	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6 Nisan 2012</li><li>• Ayrıntılı uygulama planının geliştirilmesinden önce</li><li>• 24 katılımcı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sosyal deneydeki TTY ve diğer kavramların anlaşılmasını hedefler</li><li>• APS Sosyal Deneyine ait uygulama planı taslağı açıklanmıştır.</li><li>• Uygulanma planının tamamlanmasına yönelik görüş ve fikirlerin alınmıştır.</li></ul>
2. Toplantı	<ul style="list-style-type: none"><li>• 19 Mart 2013</li><li>• Değerlendirme sonuçlarının alınmasından sonra</li><li>• 44 katılımcı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sosyal deney değerlendirme sonuçları ve süreçte öğrenilenler paylaşılmıştır.</li><li>• Geleceğe yönelik faaliyetler ve genişletme için fikirler alınmıştır.</li></ul>

2. Toplantıda, İstanbul'da uygulanan ilk sosyal deneyden çıkarılan dersler ile APS Sosyal Deneyine ait sonuç paylaşılmıştır. Katılımcılardan alınan geribildirimlere göre geleceğe yönelik faaliyetler ve APS'nin ilerleme durumu Mart 2013'ün sonlarına kadar incelenecektir.

Tablo 2.2.4 Sosyal Deney esnasında gerçekleştirilen toplantıları gösterse de, en başta Sosyal Deneyi etkin bir şekilde seçmek, planlamak, yürütmek ve değerlendirmek için her bir adımda katılımcı toplantılar düzenlenmesi planlanmıştır. Sıkça yapılan toplantılar paydaşlar arasında fakir birliği sağlamanın yanı sıra şeffaflığı geliştirmeyi amaçlar. Süre kısıtları ve diğer kaçınılmayan nedenlerden dolayı, komite toplantıları yalnızca iki kez yapılmıştır, ancak projenin belirtildiği şekilde sürdürülmesi beklenmektedir.

**Tablo 2.3.3 Sosyal Deney Toplantısının Çizelgesi ve Hedefleri**

Toplantı	Çizelge	Hedefler
1. Toplantı	Sosyal deney aday projeleri belirlendikten sonra	<ul style="list-style-type: none"><li>• TTY ve sosyal deney ile ilgili ortak anlayışı paylaşmak ve konseptleri yeniden teyit etmek</li><li>• Sosyal deney aday projelerinin basit uygulama planlarını açıklamak.</li><li>• Aday projelerin seçim ve değerlendirme kriterlerini açıklığa kavuşturmak.</li><li>• Aday projeleri değerlendirmek için yorum ve fikirleri almak ve sosyal deney olarak gerçekleştirilecek projeleri seçmek.</li></ul>
2. Toplantı	Sosyal deney uygulama planlarının taslağı çıkartıldıktan sonra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seçilen sosyal deney projelerinin taslak uygulama planlarını açıklamak.</li><li>• Değerlendirme kriterlerini ve sosyal deney projesinin uygulanmasını değerlendirmek için gerekli verileri açıklığa kavuşturmak.</li><li>• Uygulama planlarını tamamlamak için yorum ve fikirleri almak.</li></ul>
3. Toplantı	Sosyal deneyi fiili olarak gerçekleştirilmeden önce	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seçilen sosyal deney projelerinin tamamlanan uygulama planlarını raporlamak.</li><li>• Sosyal deneylerin izlenme ve değerlendirme yöntemlerini teyit etmek.</li><li>• Paydaşlardan işbirliği ve anlayış ricasında bulunmak.</li></ul>

Toplantı	Çizelge	Hedefler
4. Toplantı	Sosyal deneyler değerlendirildikten sonra	<ul style="list-style-type: none"><li>Projelerin değerlendirme sonuçlarını ve sosyal deneylerin uygulanmasından çıkarılan dersleri rapor etmek</li><li>Sosyal deneylere istinaden gerçekleştirilecek ileriye dönük faaliyetleri açıklamak.</li><li>Değerlendirme sonuçları ve ileriye dönük faaliyetler hakkında yorumlar ve fikirler almak.</li></ul>
<p>&lt;Konular görüşülecektir&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sosyal Deney Komitesinin adaylarının nasıl belirleneceği ve üyelerinin nasıl seçileceği. (Halkın dâhil edilip edilmeyeceği ve katılım yöntemlerinin tipi.)</li><li>Uygun komite büyüklüğü (üye sayısı).</li><li>Seçilen üyelere nasıl bildirimde bulunulacağı ve onaylarının nasıl alınacağı</li><li>Toplantıyı kimin düzenleyeceği ve başkanlık edeceği</li><li>İlgili diğer kurumlara ve halka gerekli bilgilerin duyurulması</li></ul>		

## 2.3 APS Sosyal Deney Değerlendirme Anketleri

### 2.3.1 APS Sosyal Deney Değerlendirme Anketlerinin Genel Çerçevesi

Deney öncesi ve deney sırasında 3 adet değerlendirme anketi yapılmıştır.

**Tablo 2.3.1 Akıllı Park Sistemi (APS) Sosyal Deneyi Değerlendirme Anketleri**

Anket	Özet																
1 Ön-görüşme Anketi (Deney öncesi)	<p>Hedef: Otopark alanına kurallara göre park edenler ve otopark alanı çevresine kural dışı park edenler</p> <p>Anket Öğeleri: Park etme alışkanlıkları, sosyal deneye olan ilgi vb.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Anketi Cevaplayan Sayısı (Kişiler):</th><th>Hafta içi (Pazartesi)</th><th>Hafta sonu (Cumartesi)</th><th>Toplam</th></tr></thead><tbody><tr><td>Otopark Kullanıcıları</td><td>194</td><td>201</td><td>395</td></tr><tr><td>Kural Dışı Park Edenler</td><td>99</td><td>68</td><td>167</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>293</td><td>269</td><td>562</td></tr></tbody></table>	Anketi Cevaplayan Sayısı (Kişiler):	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam	Otopark Kullanıcıları	194	201	395	Kural Dışı Park Edenler	99	68	167	Toplam	293	269	562
Anketi Cevaplayan Sayısı (Kişiler):	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam														
Otopark Kullanıcıları	194	201	395														
Kural Dışı Park Edenler	99	68	167														
Toplam	293	269	562														
2 Kural Dışı Park Etme Durum Anketi (Deney Sırasında)	<p>Anket Öğeleri: Kural dışı park edenlerin sayısı ve park süresi</p> <table border="1"><thead><tr><th>Anket programı (günler):</th><th>Hafta içi (Pazartesi)</th><th>Hafta sonu (Cumartesi)</th><th>Toplam</th></tr></thead><tbody><tr><td>Deney öncesi</td><td>2 gün</td><td>2 gün</td><td>4 gün</td></tr><tr><td>Deney Sırasında</td><td>2 gün</td><td>2 gün</td><td>4 gün</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>4 gün</td><td>4 gün</td><td>8 gün</td></tr></tbody></table>	Anket programı (günler):	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam	Deney öncesi	2 gün	2 gün	4 gün	Deney Sırasında	2 gün	2 gün	4 gün	Toplam	4 gün	4 gün	8 gün
Anket programı (günler):	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam														
Deney öncesi	2 gün	2 gün	4 gün														
Deney Sırasında	2 gün	2 gün	4 gün														
Toplam	4 gün	4 gün	8 gün														
3 Mülakat Anketi (Deney Sırasında)	<p>Hedefler: Otopark alanına kurallara göre park edenler ve otopark alanı çevresine kural dışı park edenler</p> <p>Anket Öğeleri: Park etme alışkanlıkları, sosyal deney değerlendirilmesi vb.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Anketi Cevaplayan Sayısı (Kişiler):</th><th>Hafta içi (Pazartesi)</th><th>Hafta sonu (Cumartesi)</th><th>Toplam</th></tr></thead><tbody><tr><td>Otopark Kullanıcıları</td><td>449</td><td>428</td><td>877</td></tr><tr><td>Kural Dışı Park Edenler</td><td>123</td><td>94</td><td>217</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>572</td><td>522</td><td>1,094</td></tr></tbody></table>	Anketi Cevaplayan Sayısı (Kişiler):	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam	Otopark Kullanıcıları	449	428	877	Kural Dışı Park Edenler	123	94	217	Toplam	572	522	1,094
Anketi Cevaplayan Sayısı (Kişiler):	Hafta içi (Pazartesi)	Hafta sonu (Cumartesi)	Toplam														
Otopark Kullanıcıları	449	428	877														
Kural Dışı Park Edenler	123	94	217														
Toplam	572	522	1,094														

### 2.3.2 APS Sosyal Deney Değerlendirme Anket Sonuçları

APS Sosyal Deney sonuçları değerlendirme, farkındalık ve APS kullanımına göre özetlenmiştir.

#### 1) APS Değerlendirmesi

APS'den haberdar olan park kullanıcılarının algısı Tablo 2.3.2'de özetlenmiştir. Veriler, deney sırasında gerçekleştirilen mülakat anketleri ile toplanmıştır. Sorularda, en yüksek/olumlu 5, en düşük/olumsuz 1 olmak üzere 5'ten 1'e kadar ölçeklendirilmiş bir değerlendirme sistemi kullanılmıştır. Sonuçlar değerlendirme ölçeği ve cevap sayısının ağırlıklı ortalamasına göre hesaplanmıştır.

APS'ne yönelik değerlendirmeler genellikle olumludur. APS uygulamasının Fatih/İstanbul'un diğer bölgelerinde de yaygınlaştırılmasını ister misiniz? (bkz Soru 1) sorusuna kullanıcıların %70'inden fazlası "Kesinlikle katılıyorum" cevabını vermiştir. Diğer olumlu yanıt olan "Katılıyorum" cevapları ile olumlu cevapların oranı %89.0'a ulaşmıştır.

Park bilgilerinin doğruluğu (bkz. Soru 3) olumlu değerlendirilmiştir, "Kesinlikle Katılıyorum" ve "Katılıyorum" yanıtlarının toplam puanı toplam katılımcı sayısının %63.2'sine karşılık gelir. "Kesinlikle Katılıyorum" ve "Katılıyorum" yanıtları eklendikten sonra, park bilgilendirme panolarına (bkz. Soru 5) yönelik olumlu memnuniyet puanı %50.3'e ulaşmıştır. Ancak, katılımcıların yalnızca %26.8'i ring servisten (bkz. Soru 8) olumlu anlamda memnun olduğunu belirtmiştir, bu hizmetin puanının düşük olduğunu gösterir.

Katılımcıların hemen hemen yarısı (%44.9) APS'nin seyahat süresini etkin bir şekilde kısaltmadığını belirtmiştir (bkz. Soru 7). Benzer şekilde, katılımcıların hemen hemen yarısı (%47.3) hizmet bedeli alınırca cep telefonu hizmetini kullanmayacaklarını belirtmiştir. Yine de, katılımcıların %35.0'ı APS'nin seyahat süresini kısalttığı yanıtını vermiştir, katılımcıların %36.2'si ücret alınsa dahi APS cep telefonu hizmetini kullanmak istediğini belirtmiştir.

**Tablo 2.3.2 Akıllı Park Sisteminin (APS) Değerlendirilmesi**

Soru	Soru	Kesinlikle Katılıyorum ←		→ Kesinlikle Katılmıyorum		Geçerli Cevaplar	Puanlar	
		48	16	5	10			
1	APS diğer bölgelere yayılırsa APS'yi kullanır mısınız?	202 (%71.9)	48 (%17.1)	16 (%5.7)	5 (%1.8)	10 (%3.6)	281	4.5
2	APS kolayca anlaşılabilir.	143 (%51.4)	60 (%21.6)	33 (%11.9)	34 (%12.2)	8 (%2.9)	278	4.1
3	APS'nin sağladığı bilgiler doğrudur.	98 (%36.4)	72 (%26.8)	81 (%30.1)	5 (%1.9)	13 (%4.8)	269	3.9
4	Park bilgilerinin güncellenme sıklığı yeterlidir.	47 (%17.0)	62 (%22.5)	126 (%45.7)	15 (%5.4)	26 (%9.4)	276	3.3
5	APS'deki otopark alanı yeterlidir.	69 (%24.7)	92 (%33.0)	36 (%12.9)	21 (%7.5)	61 (%21.9)	279	3.3
6	Park bilgilendirme panoları yeterlidir.	69 (%24.8)	71 (%25.5)	55 (%19.8)	42 (%15.1)	41 (%14.7)	278	3.3
7	Seyahat süresi kısalmıştır.	62 (%22.6)	34 (%12.4)	55 (%20.1)	79 (%28.8)	44 (%16.1)	274	3.0
8	Ring servis hizmeti yeterlidir.	40 (%16.5)	25 (%10.3)	96 (%39.7)	40 (%16.5)	41 (%16.9)	242	2.9
9	Koşulları iyileştirilirse ring servis yerine toplu taşımayı kullanır mısınız?	60 (%22.0)	34 (%12.5)	49 (%17.9)	38 (%13.9)	92 (%33.7)	273	2.8

Soru	Kesinlikle Katılıyorum ←			→ Kesinlikle Katılmıyorum			Geçerli Cevaplar	Puanlar
10	Cep telefonu bilgilendirme hizmeti ücretlendirilirse APS'yi kullanmaya devam eder misiniz?	46 (%16.5)	55 (%19.7)	46 (%16.5)	32 (%11.5)	100 (%35.8)	279	2.7
11	Ring servisleri ücretlendirilirse dahi kullanmaya devam eder misiniz?	29 (%10.5)	42 (%15.3)	51 (%18.5)	46 (%16.7)	107 (%38.9)	275	2.4
12	Kampanyalar park kullanımını etkilemiştir.	18 (%6.6)	17 (%6.2)	21 (%7.7)	83 (%30.4)	134 (%49.1)	273	1.9

Not: Sonuçlar 5'li değerlendirme ölçeği ve cevap sayısının ağırlıklı ortalamasına göre hesaplanmıştır.

Kural dışı park eden sürücülerin yanıtladığı ön inceleme anketine göre, katılımcıların %80.2'si APS'yi kullanacağını belirtmiştir (bkz. Tablo 2.3.3), bu kurallara göre park eden sürücülerin APS ile yakından ilgilendiğini göstermektedir. APS katılımcılara detaylı bir şekilde açıklandıktan sonra bu soru sorulmuştur.

**Tablo 2.3.3 Kural Dışı Park Eden Sürücülerin Akıllı Park Sistemine (APS) Yönelik İlgisi**

Soru	Kesinlikle Katılıyorum ←			→ Kesinlikle Katılmıyorum			Geçerli Cevaplar
APS'ini kullanır mısınız?	44 (%26.3)	90 (%53.9)	6 (%3.6)	22 (%13.2)	5 (%3.0)	167	

## 2) APS'nin Tanınma Derecesi

APS'nin deney süresince ulaşılabilirliği Tablo 2.3.4'de gösterilmiştir. Kurala uygun veya kurala dışı park kullanıcıları fark etmeksizin on kişiden yalnızca üçü APS'den haberdar olduğunu belirtmiştir. APS hakkında bilgilendirme kampanyası el broşürü ve poster dağıtılmadan yapılmıştır.

Kullanıcıların bilgi almasını sağlayan en etkili bülten otopark bilgilendirme panoları olmuştur (APS'yi bilen park kullanıcılarının %72.9'u). İkinci ve üçüncü sırada ise TV (%8.9) ve internet sitesi (%6.1) gelmiştir. Yasa dışı park edenlerle yapılan mülakat cevaplarında da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

**Tablo 2.3.4 Akıllı Park Sisteminin (APS) Tanınma Derecesi**

	Bilgilendirilmiş	Bilgilendirilmemiş	Geçerli Cevaplar
Kurallara göre park eden kullanıcıları	288 (%32.8)	589 (%67.2)	877
Kural dışı park eden kullanıcılar	55 (%25.3)	162 (%74.7)	217

## 3) APS'nin Kullanımı

Ankete katılanların yalnızca 15'i (%5.3) APS nedeniyle otopark kullandıklarını belirtmiştir. Bu 15 kişiden 3 kişi APS'ni bilmeden önce yol kenarına park ettiklerini ve 4'ü ise APS'ni kullanmadan önce başka bir otoparkı kullandıklarını belirtmiştir.

**Tablo 2.3.5 Otopark Kullanımı Kararının Verilmesinde Akıllı Park Sistemi (APS) Faktörü**

Park Etme Davranışı		Cevaplar (%)	
		(Sütun Başlığını Belirtin)	(Sütun Başlığını Belirtin)
APS'den bağımsız olarak otoparkı kullananlar.		270 (94.7)	270 (94.7)
APS sebebiyle otoparkı kullananlar	Öncesinde yol kenarına park edenler	3 (1.1)	15 (5.3)
	Öncesinde başka bir otopark kullananlar	4 (1.4)	
	Bu otoparkı sıkça kullananlar.	8 (2.8)	
Toplam		285	285

Tablo 2.3.6, Tablo 2.3.7 ve Tablo 2.3.8 sırasıyla “Park kullanıcılarının seyahat amacı”, “Otoparkların kullanım sıklığı” ve “Otoparkın seçilme nedenleri” sorularına verilen cevapları özetler. Ankete katılanların çoğu (kurallara göre park eden kullanıcılarının %73.8’i, kural dışı park kullanıcılarının %51.3’ü) çoğunlukla ev-iş arasında seyahat ettiklerini belirtmiştir. Katılımcıların yarısı otoparkları düzenli bir şekilde kullanmaktadır, katılımcıların %56.3’ü hafta içi otoparkı hafta bir veya birkaç gün kullanırken %58.1’i hafta sonları kullanmaktadır. Ayrıca, hafta içi kullanıcılarının %28.8’i ve hafta sonu kullanıcılarının ise %38,7’si otoparkta boş yerin buldukları için otoparkı seçtiklerini belirtmiştir.

**Tablo 2.3.6 Otopark Kullanıcılarının Seyahat Amacı**

Hafta içi (Pazartesi)		Hafta Sonu (Cumartesi)	
Amaçlar	Cevaplar (%)	Amaçlar	Cevaplar (%)
1 Evden-İşe	330 (73.8)	1 Evden-İşe	219 (51.3)
2 Hastaneye	42 (9.4)	2 Alışverişe	118 (27.6)
3 Alışverişe	30 (6.7)	3 Özel İş	31 (7.3)
4 İşe	18 (4.0)	4 Hastaneye	21 (4.9)
5 Diğerleri	27 (6.1)	5 Diğerleri	38 (8.9)
Toplam	447	Toplam	427

Maddeler: 1) Ev, 2) Ev-iş, 3) Okul, 4) İş, 5) Alışveriş, 6) Özel iş (spor, eğlence), 7) Hastane, 8) Gezi, 9) Şehir dışı ziyareti, 10) Diğerleri

**Tablo 2.3.7 Otoparkların Kullanım Sıklığı**

Hafta içi (Pazartesi)		Hafta Sonu (Cumartesi)	
Kullanım Sıklığı	Cevaplar (%)	Kullanım Sıklığı	Cevaplar (%)
Haftada 5-7 gün	136 (30.4)	Haftada 5-7 gün	114 (26.6)
Haftada 3-4 gün	54 (12.1)	Haftada 3-4 gün	48 (11.2)
Haftada 1-2 gün	62 (13.8)	Haftada 1-2 gün	87 (20.3)
Ayda 1-2 gün	59 (13.2)	Ayda 1-2 gün	44 (10.3)
Tesadüfî kullanım	54 (12.1)	Tesadüfî kullanım	51 (11.9)
İlk kez kullanım	83 (18.5)	İlk kez kullanım	84 (19.6)
Toplam	448	Toplam	428

**Tablo 2.3.8 Otopark Seçim Sebepleri**

Hafta içi (Pazartesi)		Hafta Sonu (Cumartesi)			
Sebepler	Cevaplar (%)	Sebepler	Cevaplar (%)		
1	Gidilecek yere yakınlık	408(95.6)	1	Gidilecek yere yakınlık	377(93.5)
2	Güvenlik	313 (73.3)	2	Güvenlik	297(73.3)
3	Erişim kolaylığı	237 (55.5)	3	Erişim kolaylığı	238 (59.1)
4	Genellikle müsait olması	123 (28.8)	4	Genellikle müsait olması	156 (38.7)
5	Uygun fiyat	100 (23.4)	5	Uygun fiyat	54 (13.4)
6	Markete/durağa yakınlığı	10 (2.3)	6	Markete/durağa yakınlığı	19(4.7)
7	Ring servisi	0 (0.0)	7	Ring servisi	0 (0.0)
8	APS	0 (0.0)	8	APS	0 (0.0)
Cevaplayanlar		443	Cevaplayanlar		421

Not: Birden fazla cevap (en fazla üç cevap seçilebilir)

Sonuçlar kullanıcıların hedef otoparkı işe gidip gelirken kullandıklarını ve bu otoparkları genellikle boş yer bulabildikleri için düzenli olarak kullandıklarını göstermektedir. Ancak, anket cevaplayanların APS'yi kullanıp kullanmadığını belirleyememiştir. Bu Tablo 2.3.9'da gösterildiği üzere otopark kullanımında belirleyici bir faktör olarak APS'nin önemsiz etkisinin bir sebebi olabilir. Otoparkı ilk kez kullananlar dahi hedef otoparkları seçerken APS olup olmasını dikkate almadıklarını belirtmiştir. Otoparkı ilk kez kullananların yalnızca %2.4'ü otoparkı APS'den dolayı kullandığını belirtmiştir.

#### 4) APS Kullanımının Etkileri

Tablo 2.3.9'da APS kullanımından sonra ulaşım şekli ve seyahat süresinde gerçekleşen değişiklikler gösterilmiştir. 285 otopark kullanıcılarından yalnızca 15'i otoparkları APS'den dolayı kullanmış olsa da (bkz. Tablo 2.3.5), APS uygulamasından önce hususi araç/taksi kullanmaya alışkın olan yedi kullanıcının tamamı APS uygulanmaya başladıktan sonra gidecekleri yere yürümeye başladıklarını belirtmiştir. Ayrıca, seyahat süresi tamamen aynı kalan veya uzayan kullanıcılar olsa da bazı kullanıcıların toplam seyahat süresi APS kullanımıyla 20 ila 30 dakikaya düşmüştür. Tablo 2.3.2'de açıklanan APS değerlendirmesine geri dönecek olursak, cevaplayanların %35.0'ı seyahat sürelerinin APS kullanımından sonra kısaldığını belirtmiştir.

**Tablo 2.3.9 Akıllı Park Sistemi (APS) Kullanımının Etkileri**

Kullanıcılar	Otopark ve Gidilecek yer arasındaki Ulaşım türü		Başlangıç Noktasından gidilecek yere olan seyahat süresi (dk)		
	APS olmadan	APS ile	APS olmadan	APS ile	Fark
1	Taksi	Sadece yürüyerek	20	6	- 14
2	Servis	Sadece yürüyerek	—	11	—
3	Servis	Sadece yürüyerek	—	3	—
4	Hususi araç	Sadece yürüyerek	—	25	—
5	Hususi araç	Sadece yürüyerek	30	33	+3
6	Taksi	Sadece yürüyerek	45	50	+5
7	Servis	Sadece yürüyerek	40	40	±0
8	Servis	Sadece yürüyerek	60	30	-30
9	Servis	Sadece yürüyerek	10	22	+12
10	Servis	Sadece yürüyerek	—	92	—



Kullanıcılar	Otopark ve Gidilecek yer arasındaki Ulaşım türü		Başlangıç Noktasından gidilecek yere olan seyahat süresi (dk)		
	APS olmadan	APS ile	APS olmadan	APS ile	Fark
11	Hususi araç	Sadece yürüyerek	25	21	- 4
12	Taksi	Sadece yürüyerek	30	31	+1
13	Servis	Sadece yürüyerek	70	47	-23
14	Taksi	Sadece yürüyerek	—	31	—
15	Servis	Sadece yürüyerek	7	16	+9

Notlar: Servis: işe gidip gelmek için kullanılan minivan, mikrobüs ve otobüs  
Cevaplanmayan veya doğruluğu kesin olmayan veriler “—” ile gösterilmiştir.

Ring servisi kullanıcı sayısı günde 30'un üzerine çıkmamış, ortalama 16 civarı olmuştur. Otopark kullanıcılarının çoğunun (%89,7) otoparktan gidecekleri yere olan seyahatleri en fazla 10 dakika sürmektedir. On kişiden dokuzu (%94,9) gideceği yere yürüyerek ulaşabilmektedir.

Ring servisi kullanıcılarının fazla sayıda olmaması yalnızca bilgilendirme kampanyalarının yetersiz olmasıyla değil, aynı zamanda hedef kullanıcıların park etme davranışlarıyla ilintilidir. Çoğu otopark kullanıcısı gidecekleri yere yakın park edebildikleri için ring servisini kullanma ihtiyacı görmemiştir. Ayrıca, otobüs durakları arasındaki mesafenin de çok uzun olduğu belirtilmiştir. Tüm bunlara rağmen, ring servis emniyet ve güvenlik gerekçesiyle özellikle kadınlar tarafından olumlu karşılanmıştır.

## 5) Kural Dışı Park Etme Gerekçeleri

Tablo 2.3.10 bazı sürücüleri kural dışı park etmeye sevk eden sebepleri göstermektedir. Hafta içi sürücülerinin %89.3'üne ve hafta sonu sürücülerinin %94.7'si arabalarını gidecekleri yere yakın bir yere bırakmak istedikleri için kuraldışı park etmeyi tercih ettiğini belirtmiştir. Bu gerekçe, kural dışı park etme durum anketinde de belirtildiği üzere deney öncesinde ve deney sırasında kural dışı park eden sürücülerin davranışında değişiklik olmamasını açıklayabilir.

Bir kaç hafta içi kullanıcısı (%22.8) ve hafta sonu kullanıcısı (%10.6) otopark ücretlerinin çok yüksek olması sebebiyle kuraldışı park etmeyi tercih ettiğini belirtmiştir. Diğer taraftan, hafta içi kullanıcıların %36.3'ü ve hafta sonu kullanıcılarının %18.1'i belirtilen otoparklar genellikle dolu olduğu için kuraldışı park etmek zorunda kaldıklarını belirtmiştir. Ancak, bunun aksine yanlarındaki kurallara uygun otopark aslında dolu değildir. Kural dışı park etme yerine kurallara uygun park etme davranışını teşvik etmek için aşağıdaki önlemler gerekli olabilir.

- (i) Kuraldışı park kullanıcılarına yönelik düzenlemeleri ve para cezalarını güçlendirmek;
- (ii) Sokağa park etme ücretlerini artırmak/başlatmak;
- (iii) Kurallara uygun otopark yerleri (ücretli veya ücretsiz) hakkında doğru bilgi sağlamak ve
- (iv) Kurallara uygun otopark kullanımının faydalarını anlatmak.

**Tablo 2.3.10 Kuraldışı Park Etme Gerekçeleri**

Hafta içi (Pazartesi)		Hafta Sonu (Cumartesi)	
Sebepler	Cevaplar (%)	Sebepler	Cevaplar (%)
1	Gidilecek yere yakınlık 108 (89.3)	1	Gidilecek yere yakınlık 89 (94.7)
2	Kurallara uygun 78 (36.3)	2	Kurallara uygun 17 (18.1)

otoparkların dolu olması		otoparkların dolu olması	
3 Kurallara uygun otoparkların ücretlerinin pahalı olması	49 (22.8)	3 Kurallara uygun otoparkların ücretlerinin pahalı olması	10 (10.6)
4 Daima müsait olması	25 (11.6)	4 Daima müsait olması	5 (5.3)
5 İstasyona/durağa yakınlığı	6 (2.8)	5 İstasyona/durağa yakınlığı	2 (2.1)
6 Diğerleri	11 (5.1)	6 Diğerleri	4 (4.3)
Cevaplayanlar	121	Cevaplayanlar	94

Not: Birden fazla cevap (en fazla üç cevap seçilebilir)

## 2.4 APS Sosyal Deneyinin Sonuçları ve İleride Yaygınlaştırılması

### 2.4.1 APS Sosyal Deneyinin Sonuçları

On otopark kullanıcılarından yalnızca üçü projeden haberdar olduğu için değerlendirme anketinin sonuçları APS'nin sınırlı avantajını göstermiştir. Ayrıca, APS yalnızca bir kaç katılımcının otopark kullanım kararını etkilemiştir. Yine de, APS seyahat süresinin kısılması ve hususi araç veya kamuya ait araç kullanmak yerine yürümenin tercih edilmesi açısından davranışların değişmesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu kanıtlamıştır. Ayrıca, APS'nin Fatih/İstanbul'un diğer bölgelerine de yayılması yönündeki beklentilerinden de anlaşılacağı üzere APS kullanıcıları olumlu bir algı ve değerlendirme içerisindedir. Proje kurallara uygun otopark kullanımını sağlamasa da, kural dışı park eden sürücüler dahi APS'ye olumlu bir ilgi göstermiştir.

Ring servis hizmeti, cep telefonu uygulaması ve otopark bilgilendirme panolarının görüşülmesi, koordine edilmesi, bakımı ve geliştirilmesi için başta öngörülen süreden daha uzun bir süreye ihtiyaç duyulması sebebiyle APS deneyi Şubat 2012'de takviminde belirtilen tarihten yedi ay sonra başlatılabilmektedir. Bu nedenle, ileriye dönük proje yönetim yapısında her bir görevin tamamlanması için gerekli süre göz önünde bulundurulmalıdır.

Projede sosyal deneye yönelik hazırlık faaliyetleri için yeterli vakit ayrılmıştır. İlgili kurumlar hedefleri ve prosedürleri eksiksiz bir şekilde tartışma, deneye ilişkin fikir teatisinde bulunma fırsatını yakalamıştır. Bu İBB Ulaşım Dairesinin sosyal deneyi ilk uygulayışı olduğu için, Japonya'da gerçekleştirilecek bir dizi eğitim programıyla konu hakkındaki bilgi ve deneyim daha da pekiştirilebilir.

### 2.4.2 APS'nin İleride Yaygınlaştırılması

Ulaşım Planlama Müdürlüğü ve diğer ilgili kurumlar ve paydaşlar şu anda APS ile ilgili ileriye dönük faaliyetleri ve projenin sürdürülmesi ve yaygınlaştırılmasını görüşmektedir. 2. Sosyal Deneyde kullanılacak eylem planları ve gelişim noktaları şunlardır:

- (i) Bakım, işletim yapısı ve maliyetin paylaşılması hususlarının netleştirilmesi;
- (ii) Olası ve etkin yöntemler belirlenerek ve ilgili kurumlarla koordinasyon sağlanarak kampanya ve halkla ilişkilere yönelik faaliyetlerin güçlendirilmesi;
- (iii) Kurallara uygun otopark yerleri (ücretli veya ücretsiz) hakkında doğru bilginin sağlanması;
- (iv) Kurallara uygun otopark kullanımının faydalarının anlatılması;
- (v) Kuraldışı park kullanıcılarına yönelik düzenlemelerin ve para cezalarının güçlendirilmesi;
- (vi) Başta vakitli yönetim ve iletişim olmak üzere proje yönetim yapısının güçlendirilmesi.

### 3 TRAFİK HÜCRE SİSTEMİNİN UYGULAMA ADIMLARI

#### 3.1 1. Adım: TTY Yöntemi olarak Trafik Hücre Sistemi Projesinin Seçilmesi

Trafik Hücre Sistemi, trafiği veya alana giren veya alandan çıkan araç sayısını hafifletmeyi ve dolayısıyla trafik sıkışıklığını azaltmayı ve bunun neticesinde bölgede ikamet edenlerin yaşam koşullarını geliştirmeyi hedeflemektedir.

Tarihi Yarımada, Haliç (kuzey ve doğu), Marmara Denizi (güney) ve surlarla (batı) çevrili olduğundan kontrol etmesi kolaydır. Bununla birlikte, yoğun yaya trafiği, yüksek trafik hacmi nedeniyle yer yer bölünmekte ve olumsuz olarak etkilenmektedir.

Alan, turizm açısından İstanbul'un en önemli bölgesidir. Bu nedenle, araç trafiğini mümkün olan en kısa sürede azaltmak ve bölgede alternatif ulaşım şekilleri geliştirmek temel hedeflerdir.

Fatih bölgesinde yapılacak planlar yüksek kapasiteli raylı sistem yatırımını ve toplu taşıma kullanımının artırılmasını kapsar. Bunun birlikte, mevcut altyapının etkin bir şekilde kullanımını amaçlayan TTY projeleri de önemli kabul edilir.

Tarihi Yarımada Alanında Trafik Hücre Sistemi Projesinin uygulanması gerekliliği 2011 yılında onaylanan Ulaşım Ana Planında belirtilmiştir. Bu tespit ile Trafik Hücre Sisteminin sosyal bir deney modeli olarak uygulanmasına karar verilmiştir.

- (i) Kontrol edilebilir bir alan büyüklüğü gereklidir;
- (ii) Çeşitli arazi kullanımı fonksiyonlarını kapsaması gereklidir;
- (iii) Çözüm bekleyen problemler gereklidir ve
- (iv) Bu temel problemi çözmek için herhangi bir öneri olmamalıdır.

#### 3.2 2. Adım: Uygulama Planının Geliştirilmesi

Kriterlere dayalı çalışma için en uygun alan seçildikten sonra, alan için bir uygulama planı hazırlanacaktır.

Çalışma farklı aşamalarda yürütülecektir. Uygulama planının gelişimi için hazırlık ölçütü olarak detaylı bir ön saha çalışması yapılacaktır.

Saha çalışmasının amacı aşağıdaki konulara ilişkin bilgi toplamaktır:

- (a) Özel trafik üretim alanları,
- (b) Sıkışıklık problemi olan alanlar,
- (c) Mevcut trafik sirkülasyon planı ve
- (d) Yoğun yaya hareketi olan bölgeler.

Mevcut duruma ilişkin bilgi edindikten (temel veri) sonra, problemler belirlenecek ve olası çözümler geliştirilecektir.

Saha çalışması tekrarlanacak ve geliştirilen olası çözüm önerilerine göre değiştirilecektir. En uygun çözümü sunan uygulama planı belirlenene kadar, projedeki kavramlar tanıtılacak ve hem ofis hem de sahada çalışılacaktır.

Tasarı uygulama planı, çalışma programı ve maliyet tablosu hazırlanacaktır. Bunlar paydaşlara sunulacak ve onlarla tartışılacaktır.

- (a) **Uygulama Planının Gelişimi:** Uygulama planı, görüşmelere ve sosyal deney komite toplantısında görüşülen çözümlere bağlı olarak geliştirilecektir.
- (b) **Uygulama Maliyeti ve Programının Belirlenmesi:** Uygulama planına bağlı olarak bütçe ve program hazırlanacaktır.
- (c) **Detaylı bir Uygulama Planının Geliştirilmesi:** Görevleri, faaliyetleri, maliyeti ve programı kapsayacak daha detaylı bir uygulama planı hazırlanacaktır.
- (d) **2. Sosyal Deney Komite Toplantısı:** Detaylı uygulama planı paydaşlara sunulacaktır. 2. Sosyal Deney Komitesinin amacı süreç hakkında paydaşları (kamu dâhil) bilgilendirmek ve onlardan geri bildirim almaktır.
- (e) **UKOME/UTK'dan Onay Alınması:** Detaylı uygulama planı gerekli onayları almak için UKOME veya UTK gibi ilgili kurullara sunulacaktır. Onaylar alınır alınmaz, projenin uygulanmasına başlanacaktır.
- (f) **Uygulama Hazırlığı:** Ofiste ve sahada çalışma hazırlıklarına başlanacaktır.
- (g) **Paydaşlarla İş birliği ve Ekipman Hazırlığı:** İş düzenlemelerini tamamlamak ve gerekli malzeme ve ekipmanları hazırlamak için paydaşlarla toplantılar yapılacaktır.
- (h) **Veri Toplama:** Etki değerlendirmesi için uygulama öncesi ve sonrası veriler toplanacaktır. Veri toplama anket formunda olabilir.
- (i) **Kamu Bilgilendirme Kampanyaları Yürütme ve Sosyal Deney Yapma:** Paydaşlarla birlikte kamu da uygulama süreci hakkında bilgilendirilecektir.
- (j) **İzleme ve Değerlendirme:** Deneyin sonuçları ve etkisi, deney öncesi ve sonrası toplanılan veri karşılaştırmasına göre değerlendirilecektir.

### 3.3 3. Adım: Deney Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Deney sonuçlarının değerlendirilmesi uygulama planında yer alacaktır.

- (a) Uygulama deneyimi, gözlem ve değerlendirme çalışmasına dayalı olarak deney sonuçları toplanacaktır.
- (b) 3. Sosyal Deney Komitesi ve deney sonuçlarına istinaden 3. Sosyal Deney Komitesinin oluşturulması önerilmiş ve bu tüm paydaşlar, akademisyenler ve kamu katılımı ile görüşülmüştür. Görüşmenin amacı proje uygulamasının gelecekte yapılacak sosyal deneylerin gelişiminde de kullanılabilecek zayıf ve güçlü yönlerini belirlemektir.
- (c) Deney sonuçları ve uygulama raporları sunulacaktır. Bu, projenin güçlü ve zayıf yönlerini ve ileriye dönük faaliyetlere ilişkin önerileri kapsamalıdır.

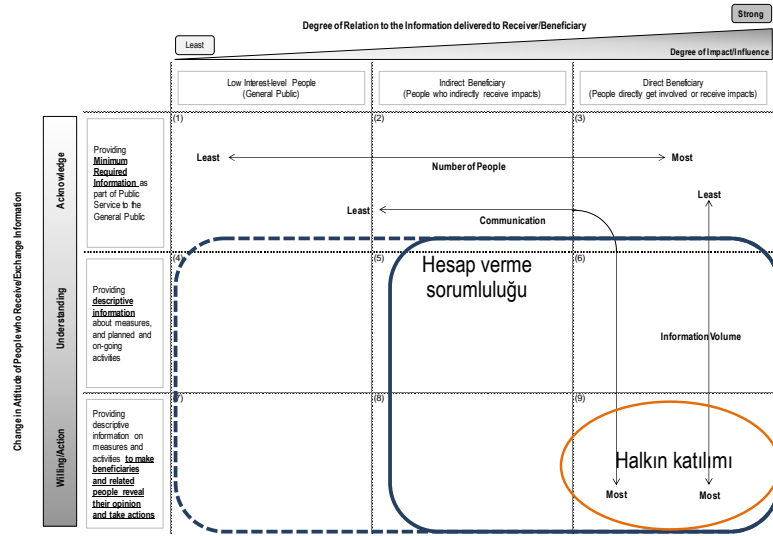
### 3.4 Kamu İştiraki

#### 3.4.1 Kamu İştiraki ve Katılımı Spektrumu

Ekonomik ve sosyal altyapı geliştirme ve kentsel alan planlamasına yönelik planlama, izleme ve hatta değerlendirme süreçlerinde kamunun dâhil olduğu aktiviteleri tanımlamak için diğerlerinin yanı sıra kamu iştiraki, kamu katılımı, kamu bağlılığı, sosyal yardım aktivitesi, toplum temelli planlama gibi çeşitli terimler kullanılır. Bu gibi faaliyetlerde kamunun katılımını sağlamanın başlangıç noktalarından biri halka gerekli bilginin teknik terimler kullanılmadan sade bir dille açık bir şekilde anlatılması ve daha fazla bilgi edinmek isteyenlere detaylı bilgi için kolay erişim sağlanmasıdır.

Şekil 3.4.1 kamuya iletilmesi gereken bilgi ilişkisini (dolaylı hak sahipleri ve doğrudan hak sahibi olanlar) ve bunların kamu üzerindeki etkisini göstermektedir. Bir devlet kurumu ve halkı bilgilendirme konusunda kamu hizmeti sorumlusu, halka karşı birincil yükümlülüğü olan, bir devlet kurumu acil tahliye bilgisi, yeni politikalar veya önlemler veya kılavuz ve standartların güncellenmesi ve benzeri konular gibi gerekli asgari bilgileri iletme zorundadır.

Gerekli asgari bilgilerin yanı sıra, kamunun daha fazla anlamasını sağlamak ve kamunun desteğini anlamak için, "hesap verme sorumluluğu" anahtar kelimedir. Hesap verme sorumluluğu resmi makamlar, projeyi yöneten kurum ve tahsis edilen bölgeden sorumlu planlama birimini kapsar. Günümüzde, resmi kurumlar, özellikle halka daha yakın olan yerel yönetim kurumları kamu iştiraki, kamu katılımı veya topluluk bağlılığı faaliyetlerini kullanır. Şekil 3.4.1 bilgi ve genel kamu ve faydalanıcı diyagramı bağlamında "kamu iştirakinin" yerini gösterir. Bir planlama kurumu toplantısında bir trafik hücresi planının görüşüldüğünü düşünün, dikkate alınması gereken sorulardan birisi kime karşı sorumlu olmamız gerektiği, bir sonraki adımda paydaş analizini kimin yapacağı ve kamu katılımı faaliyetleridir.



Kamu katılımı özellikle vatandaşın yaşamını doğrudan etkileyen ve değiştiren arazi istimlâk, gönülsüz yeniden iskân, kentsel yeniden gelişim ve herhangi bir gelişim konularında planlama, uygulama ve izleme süreçlerinin önemli bir parçasıdır. Kamu katılımı karar alma sürecinin halkın ihtiyaç ve referansları göz önünde bulundurularak yapılmasını sağlar ve bu ihtiyaç ve referansların çıkarını gözetir. Erken ve sürekli kamu katılımı karar alma sürecine farklı bakış açıları ve değerleri katar. Bu süreç, kurumların ortak çabalarla daha iyi bilinçli kararlar almasını sağlar ve kurumlar ve hizmet ettikleri halk arasında karşılıklı anlayış ve güven duygusunu inşa eder. Hem halkı hem paydaşları bilgilendirmek ve onlardan halkın yaşamlarını etkileyecek kararları etkileyen tavsiyeler almak için bir takım faaliyet ve eylemlerden oluşan devamlı bir süreç başarılı kamu katılımını temsil eder. Anlamlı bir kamu katılımı yürütülmesi bu girdinin nihai kararı veya eylemler dizisini şekillendirmeye yardımcı olma potansiyelinin olduğu karar verme sürecinde özel ve temel noktalarda kamu girdisi edinmeyi kapsar.

Kamu katılımı faaliyetleri kamu katılımı süreci planlı amacına yönelik açık, ilgili, güncel ve uygun olduğunda daha değerli olacaktır. Tüm paydaşların temsili ile dengeli bir yaklaşım sağlamak ve geçmiş ve mevcut ulaşım programları, tesisleri veya hizmetleriyle yetersiz hizmet almış tüm paydaşların ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik önlemlere yer vermek çok önemlidir<sup>1</sup>.

Kamu İştiraki (Kİ) halkın planlamada belirtilen noktalara ve önlemlere ilişkin fikirlerini kamu çalışmalarını planlama aşamasından itibaren ifade edebildikleri “vatandaş katılımı” ve “topluluk katılımı” şeklinde yorumlanır.

Başlangıçta, kamu katılımı ilk olarak bayındırlık işleri projelerinde uygulanmaya başlanmıştır. 1991’de Amerika Birleşik Devletlerinde Farklı Hizmetlerle Ulaşım Hizmetleri Verimlilik Yasası (ISTEA) yürürlüğe girdikten sonra, Kamu İştiraki (Kİ) bölgesel ulaşım planlama gelişiminde bir gereklilik haline gelmiş ve kamu iştirakinin kurumsallaşması ile devam etmiştir. Japonya örneğinde ise, Karayolları, Altyapı ve Turizm Bakanlığı (MLIT) halkın kamu iştiraki faaliyetlerine katılımını teşvik eden prosedürlerin standart hale

<sup>1</sup>Kamu İştiraki. Federal Karayolları İdaresi. ABD Ulaştırma Bakanlığı.  
URL: [http://www.fhwa.dot.gov/planning/public\\_involvement/](http://www.fhwa.dot.gov/planning/public_involvement/)



getirilmesini desteklemek amacıyla “halkın bayındırlık işlerinin tasarım aşamasına katılımı kılavuzunu” çıkarmıştır.

Bu kılavuzda, bayındırlık işlerinin tasarım ve planlanma süreçlerinde, aşağıdakiler gerekmektedir;

- Alternatif planların hazırlanması ve bunların halka açıklanması
- Prosedürleri kolaylaştıracak bir organizasyonun oluşturulması (koordinasyon konseyi/üçüncü şahıs komite)
- Halkın fikirlerini belirlemeye yönelik ölçütler (internet bilgi dağıtım sistemleri, açık duruşmalar ve/veya kamuoyu anketleri kullanılarak)
- Karar alma sürecinin açıklanması ve her bir maddeye ilişkin temel kavramların belirlenmesi.

Günümüzde, çoğu ülkede ülke sakinleri ile iletişime geçmek için BT, internet, blog, twitter ve Facebook kullanılmaktadır ve cep telefonu kullanımının çok yaygın olduğu ülkelerde bilgilendirme yayıncılığı yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Örneğin, bazı yerel yönetimlerde, plan, politika ve girişimlerin geliştirilmesinin etki ve içeriklerini anlamayı kolaylaştırmak amacıyla GIS gibi BT araçlarının kullanımına başlanmıştır.

Kamu İştirakinde, önemli unsurlardan biri de, toplum katılımı sürecine katılmak için halkı teşvik edecek gerekli bilginin sağlanması ve kurum ve toplum arasında başarılı bir diyalog oluşturacak uygun mekanizma veya yöntemin kurulmasıdır. Amerika Birleşik Devletleri Baltimore şehrinde, şehir yönetimi politika ve önlemleri ve bunların şehrin sakinlerine ve çevrelerine olan etkisini tanıtmak için GIS ile birleştirilmiş uygulama yazılımı, simülasyon ve animasyon uygulamıştır. Bölge sakinlerine bir yeniden gelişim planı sunduğunda, kurum planlanan gelişim alanı manzarasının üç boyutlu bir görüntüsünü ve görsel ve sezgisel olarak anlaşılacak alternatif gelişim modellerini gösterir. Bu çeşit bir görsel bilgilendirme halkın daha iyi anlamasını sağlar ve projeler sırasında bölge sakinleri ile gereksiz bir tartışmanın yaşanması önleyecek kolay anlaşılır bir iletişim biçimini mümkün kılar. Halk ile fazla çatışmaya girilmemesi veya halkın fazla tepki göstermemesi sonuç itibarıyla uzun vadede daha etkin ve mali olarak daha verimli maddi kaynak ve insan kaynağı girdisini sağlayacak ve halkın ihtiyaçlarını karşılayan daha iyi sonuçlar elde edilmesini temin edecektir.

Tablo 3.4.1 paydaşlar ve toplum ile olası bağlılık türlerini göstermek için Uluslararası Kamu Katılımı Derneği (IAP2) tarafından geliştirilen kamu katılımı spektrumunu gösterir. Spektrum “bilgilendirmeden” “yetki vermeye” geçen bir gelişim olarak kamu etkisinin artan seviyesini de gösterir.<sup>2</sup>”

**Tablo 3.4.1 Kamu Katılımı Spektrumu**

Bilgilendirme	Danışma	Katılım	İş birliği	Yetki Verme
<u>Kamu Katılımının Amacı:</u> Konuları, alternatifleri, fırsatları ve/veya çözümleri anlamaya yardımcı olacak dengeli ve objektif bilgi sağlamak.	<u>Kamu Katılımının Amacı:</u> Analizler, alternatifler ve/veya kararlara ilişkin halktan geribildirim almak.	<u>Kamu Katılımının Amacı:</u> Endişelerin ve amaçların tutarlı bir şekilde anlaşılmasını ve benimsenmesini sağlamak için süreç boyunca kamu ile birlikte çalışmak.	<u>Kamu Katılımının Amacı:</u> Alternatiflerin geliştirilmesi ve önerilen çözümlerin belirlenmesi dâhil karar verme sürecinin her aşamasında kamu ile ortak olmak.	<u>Kamu Katılımının Amacı:</u> Nihai kararı kamuya bırakmak.
<u>Kamuya Verilecek Söz:</u> Biz sizi bilgilendireceğiz.	<u>Kamuya Verilecek Söz:</u> Sizi bilgilendirecek, endişelerinizi ve isteklerinizi dinleyecek ve onayınızı alacağız ve tavsiyelerinizin kararı nasıl etkilediği hakkında geri bildirim sağlayacağız.	<u>Kamuya Verilecek Söz:</u> Endişelerinin ve isteklerinizin alternatiflerde doğrudan yansıtıldığını ve geliştirildiğini garanti etmek ve tavsiyelerin kararı nasıl etkilediği hakkında geri bildirim sağlamak amacıyla sizlerle birlikte çalışacağız.	<u>Kamuya Verilecek Söz:</u> Çözümler oluşturulurken doğrudan tavsiyelerinizi alacak ve bu tavsiyelerinizi mümkün olduğu kadar fazla dikkate alacağız.	<u>Kamuya Verilecek Söz:</u> Sizin kararınızı uygulayacağız.
<u>Örnek teknikler</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bilgi Formu</li><li>• İnternet siteleri</li><li>• Halk Günleri</li></ul>	<u>Örnek teknikler</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Halkın yorumu</li><li>• Odak Gruplar</li><li>• Anketler</li></ul>	<u>Örnek teknikler</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atölye çalışması</li><li>• Planlanmış oylama</li></ul>	<u>Örnek teknikler</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Yeni bir toplum grubu oluşturmak</li><li>• Fikir birliği oluşturma</li><li>• Katılımcı karar alma</li></ul>	<u>Örnek teknikler</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Halk jürisi</li><li>• Oylar</li><li>• Yetki verilmiş kararlar</li><li>• Halk Danışma Kurulu</li></ul>

← Düşük Topluluk Katılımı >>> **Kamu etkisi seviyesinin artırılması** >>> Yüksek Toplum Katılımı →

<sup>2</sup> Kaynak: “Community Engagement Guidelines and Toolkit” City of Greater BENDIGO, Nisan 2011.

### 3.4.2 Kamu İştiraki

Kamu iştiraki iyi ulaşım ve kentsel planlamanın vazgeçilmez bir unsurudur. Kamu katılımının olmaması kötü kararlar veya istenmeyen olumsuz sonuçlar yaratacak kararlar alma riskini artıracaktır. Alanın yaşam kalitesine kalıcı bir katkı sağlamak, bölge sakinleriyle uygun diyalog ve halkın iştiraki ile mümkün olacaktır. Kamu iştiraki kurumsal bir ihtiyaçtan ve bir kurumun kamuya hizmet sağlaması için zorunlu bir yükümlülüğü yerine getirmesinden fazlasıdır.

Kamu iştiraki programının temel hedefi bizim örneğimizde her bir paydaşın ulaşım sorunları ile ilgili endişelerinin ve sorunlarının belirlenmesini ve kendi toplumlarında önerilen önlemlerin, planların ve projelerin geliştirilmesinde dikkate alınmasını sağlamaktır.

Kamu, TTY ölçütlerinin (ör. trafik hücresi) potansiyel olarak etkilediği bir alanda ikamet eden, bu alanla ilgilenen ve bu alanda iş yapan kişileri kapsar. Kamu hem bireyleri hem de perakendeciler derneği, dini kuruluşlar, nakliyeciler derneği ve benzerleri gibi örgütlü grupları kapsar. Ayrıca, alandaki kamyunculuk ve lojistik endüstrisi, taksi işletmecileri ve tüm toplu taşıma ve ara toplu taşıma işletmecileri gibi kamu ve özel ulaşım hizmeti sağlayıcılarını kapsaması da önemlidir.

Türkiye’de, kamu katılımı süreci yalnızca çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) yönetmeliğinde belirtilir. Bu yönetmelik, proje yürütme kurumunun veya proje sahibinin kamu katılım toplantısı yapmasını şart koşar. Planlanan bir proje hakkında etkilenen sakinleri ve toplumu bilgilendirmeyi ve onların fikrini sormayı hedefler. ÇED haricinde, ulaşım planlama dâhil kentsel planlama için kamu katılımı sistematik veya kurumsal olarak gerçekleştirilmez. Kamu katılımı/iştirakini gerçekleştirme konusunda zorunlu bir prosedür olmadığı için, yalnızca etkilenen alanda ikamet eden mülk sahiplerinden itiraz sesleri yükselir. Toprak sahibi olmayan veya gelişmelerden doğrudan etkilenmeyen kişiler çoğu zaman projenin başladığını fark ettikleri an proje sahibine yalnızca “şikâyette” bulunur.

Daha iyi bir sosyal deney sonucu elde etmek için planlama konusunda bölge sakinlerinin fikirlerine başvurmak amacıyla 2.Sosyal Deneyde kamu katılımı/iştiraki sürecinin gerçekleştirilmesi düşünülmektedir. Bu ilk girişim olacağından, 2. Sosyal Deney için hangi seviye kamu iştirakinin uygun olacağı ve bu iştirakin nasıl yürütüleceği konusunda bir tartışma başlatmak için kamu iştirakleri hakkında birçok fikir sunulmuştur.

*“Kamu iştiraki/katılımı” ve “toplum katılımının” tanımı*

#### **Kamu Katılımı/İştiraki**

Kamu katılımı karardan etkilenen kişilerin karar alma sürecine katılma hakkına sahip olma görüşüne dayanır. Kamu katılımı bir karar alınmadan önce bir kuruluşun ilgili veya etkilenen bireylere, kuruluşlara ve resmi makamlara danışması sürecidir. Kamu katılımı daha iyi bir sonuca ulaşmak ve daha kabul edilebilir kararlar almak amacıyla iki yönlü bir iletişim ve ortaklaşa problem çözme sürecidir<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Araştırma çalışma grubunda kamunun COPR rolü NIH müdürüne sunulmuştur, 31 Ekim 2008.

### Toplum Katılımı

Toplum katılımı Kamu Katılımının bir boyutudur. Araştırmada, toplum katılımı söz konusu toplumun refahını etkileyen sorunları çözmeye değerlere, stratejilere ve coğrafi yakınlık, özel ilgi veya benzer durumlara göre belirlenen kişilerle gerçek bir ortaklık kurmaya yönelik eylemlere karşılıklı olarak saygı durulmasını destekler.

Toplum katılımı toplulukları dâhil eden herhangi bir araştırma çabasının ana unsurudur. Topluluğun bir parçası olmak için akademik üye ve araştırma ekibinin bir parçası olmak için de topluluk üyesi olmak gerekir, dolayısıyla araştırma öncesi, süresince ve sonrası tek bir çalışma ve öğrenme ortamı yaratılmış olur<sup>4</sup>.

### 3.4.3 Kamu İştiraki Aracı

Bu araç, ideal olarak temsili bir paydaş grubunun katılımı ile bir projeye kamuyu dâhil etme yaklaşımlarını ve yöntemlerini değerlendirmede kullanılmak üzere tasarlanmıştır; ancak İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü ve ilgili kurumların üyeleri arasında da yapılabilir.

İlk adım her bir katılımcıdan soru listesini cevaplamasını istemektir (Tablo 3.4.2). Bir sonraki adım cevapları değerlendirmektir. Cevaplar toplanabilir ve/veya cevaplarda belli örüntüleri görmek için ortalaması alınabilir. Uygun ve istenir görünüyorsa, ilk adım öncesinde her bir soruya bir "ağırlık" verilmesi kararlaştırılabilir. Örneğin, etki seviyesini görmek açısından 1. soru daha önemli görülüyorsa, diğerlerine nazaran daha yüksek bir ağırlık verilmelidir (1,5 gibi) ve sonuç ona göre çarpılmalıdır.

Tablo 3.4.2 Etki Seviyesi

Değerlendirme Sorusu	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
1. Bu konuda (Trafik Hücresi) beklenen çatışma, fırsat, tartışma veya endişe seviyesi nedir?					
2. Kamuya yönelik potansiyel etkiler ne kadar önemlidir?					
3. Temel paydaşlar bu konuyu (trafik hücresi) ne kadar önemsiyor?					
4. Kamu ne düzeyde bir katılım istiyor veya bekliyor?					
5. Önerilen sosyal deney üzerindeki kamu etkisi olasılığı nedir?					
6. Kamu katılımının olası faydaları ne kadar önemlidir?					
7. Kamunun katılmamasının olası sonuçları ne kadar ciddidir?					
8. İBB'nin istediği veya beklediği kamu katılım seviyesi nedir?					
9. Trafik hücresi sosyal deneyinde geniş bir kamu faydasının olasılığı nedir?					
10. Problem çözümlerinin veya trafik hücresi sosyal deneyini geliştirmenin olası zorluk seviyesi nedir?					

<sup>4</sup> Araştırma çalışma grubunda kamunun COPR rolü NIH müdürüne sunulmuştur, 31 Ekim 2008.

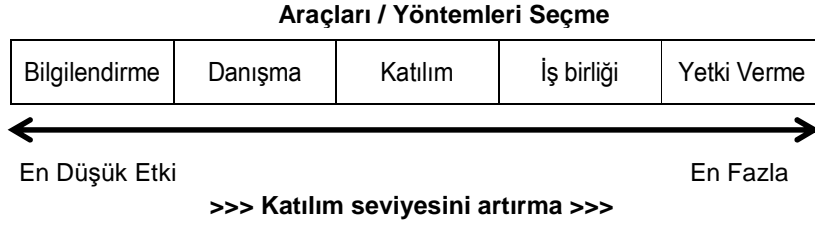
Birinci soru adımı tamamlandıktan sonra, kamu ile katılım düzeylerini ve yöntemlerini görüşmek için spektrum kullanılır. Kamu İştiraki Seviyesi başlıklı Tablo 3.4.4'e istinaden bir kamu iştiraki seviyesine karar verilecektir. Ulaşım sosyal deneylerine yönelik kamu katılımını belirlemede ilk deney olduğu için, aşağıdakiler dikkate alınmalıdır.

- 1) Kamu iştiraki hedef kitle ile daha fazla diyalog kurmayı ve onları değerlendirme süresince planlamanın başlangıcından beri dâhil etmeyi amaçlar.
- 2) Bu kamu iştiraki uygulaması ile belediye çalışanlarının toplumla anlaşılır bir diyalogu nasıl planlayacağını, kuracağını ve sürdüreceğini öğrenmeleri beklenir. Hedef kitlenin iyice bilgilendirildiğinden ve fikirlerinin sosyal deney yürütme kurumu tarafından dinlendiğinden emin olmak için adım adım ilerleme önemlidir. Hedef kitle ile kamu iştiraki hakkında ortak bir görüş paylaşılması ve nihai kararı "kimin" vereceğinin belirlenmesi
- 3) Kamu iştiraki bir planı hedef kitle açısından daha kabul edilebilir kılmak için genel halkın yanı sıra hedef kitlenin fikirlerini ve görüşlerini alma yöntemidir; ancak nihai karar verme yeri değildir. Plan yapmak için politik, teknik ve kamu görüşlerinin hepsini dikkate almak önemlidir, böylece kamu iştiraki prensipte bu trafik hücresi sosyal deneyi için kamu görüşünü pekiştirecek bir çaba olarak görülür.

**Tablo 3.4.3 Kamu İştiraki Seviyesi**

Seviye	Kamu İştirakinin	İBB'nin yapacakları:	Araçlar	Toplum
Yetki Verme Karar Verme	Nihai kararı kamuya bırakmak	Kamu kararlarını uygulamak	- Danışma kurulu - Halk jürisi - Oylama - Halkın yönlendirdiği yeni kolaylaştırma grubu	Karar Verme
İş birliği	Alternatiflerin geliştirilmesi ve önerilen çözümlerin belirlenmesi dâhil karar verme sürecinin her aşamasında kamu ile ortak olmak.	Kararın her aşamasında kamu ile ortak olma.	- Halk danışma kurulu - Fikir birliği oluşturma - Katılımcı karar alma - Danışma kurulu	Ortak
Katılım	Kamunun endişelerinin ve amaçlarının tutarlı bir şekilde anlaşılmasını ve benimsenmesini sağlamak için süreç boyunca doğrudan kamu ile birlikte çalışmak.	Kamunun endişelerinin planlamada yansıtılmasını sağlamak için kamu ile birlikte çalışmak ve kamu girdilerinin planı nasıl etkileyeceğine ve/veya plana nasıl dâhil edileceğine dair geribildirim sağlamak	- Atölye çalışması - İzleme komitesi - Danışma kurulu - Uzman paneli - Toplum geri bildirim heyeti - Kamuyu dinleme	Katılım
Danışma	Analizler, alternatifler ve/veya kararlara ilişkin halktan geribildirim almak.	Toplumu bilgilendirmek, endişelerini dinlemek ve onaylamak ve kamu girdilerinin planı nasıl etkileyeceğine ve/veya plana nasıl dâhil edileceğine dair geribildirim sağlamak	- Halkın yorumu - Odak grup toplantısı - Fikir anketi - Kamuyu dinleme - Topluluk forumları/fuarları - Tanıtım gezisi	Katkı Sağlamak

Seviye	Kamu İştirakinin	İBB'nin yapacakları:	Araçlar	Toplum
Bilgilendirme	Kamuya sorunları, alternatifleri, fırsatları ve/veya çözümleri anlamaya yardımcı olacak dengeli ve objektif bilgi sağlamak.	Kamuyu bilgilendirmeye devam etmek.	- Bilgi formu bilgilendirme sistemi - İnternet siteleri - Açık hava etkinlikleri - Basın bülteni - Proje broşürü/kitapçığı	Öğrenmek



### Şekil 3.4.1 Kamu İştirakine Yönelik Araçların/Yöntemlerin Seçimi

Aşağıdaki bölüm kamu iştirakinin adım adım nasıl yürütüleceğini gösterir. Kamu iştiraki planlama, kamu iştiraki stratejisi planlama ve kamu iştiraki stratejisini uygulama olmak üzere üç aşamaya ayrılır.

#### (1) Kamu İştiraki Planlama

- a. Karar vericilerle çalışma: planlamanın başlangıç aşamasında, karar mercii kimler olacağını, bunların görevlerinin ne olacağı ve ne zaman ve nasıl karar vereceklerinin yeterli ölçüde belirlenmesi önemlidir.
- b. Alınacak kararın açıklığa kavuşturulması: Verilecek karar konusunda ve kamu iştiraki suretiyle ne tür girdilerin beklendiği konusunda açık ve net olmak önemlidir. Bu kılavuzdaki faaliyetin bir sosyal deney olduğu göz önünde bulundurulduğunda, arazi istimlakı ve gönülsüz yeniden iskânda olduğu gibi %100 karşılıklı fikir birliği sağlamak veya tam ölçekli kamu iştiraki gerekli değildir. Bu adımda önemli olan sorunları açık bir şekilde belirlemek, yerel yönetimlerle halk arasında muğlak olan noktaları saptamak ve nasıl bir kararın verileceğini ve neyin muğlak kaldığını belirlemektir.
- c. Temel paydaşları yeniden saptamak ve yeniden temin etmek: Bu noktaya kadar, ilk paydaş analizinin yapılmış olması, temel paydaşların saptanmış olması gereklidir; ancak paydaşların söz konusu karardan veya konudan etkilenebilecek veya bu konuda menfaati olan biri olarak tanımlanmalarını sağlamak önemlidir.
- d. Yasal koşulların değerlendirilmesi: Uygulama kuruluşu olarak, kamu iştirakinin uygulanmasına başlamak için ilgili yasal koşulları değerlendirmek gerekir.
- e. Seçilen kamu iştiraki etkisini gözden geçirmek: Başlangıçta bir kamu iştiraki seviyesi seçildikten sonra, karmaşıklık derecesini, potansiyel toplum etkisinin derecesini ve siyasi hassasiyet derecesini değerlendirmeye sıra gelir.
- f. Kamu iştiraki kaydı oluşturmak ve muhafaza etmek: Kamu iştiraki sürecinde kullanılan ve oluşturulan belgelerin kayıtlarını, özellikle halkı dinleme, soru cevap,



anket, geribildirim ve yanıt, diğer yerel yönetim kurumlarıyla yapılan ilgili toplantıların kayıtlarını tutmak ve şeffaflık ve hesap verebilirlik çerçevesinde mümkün olduğu kadar halka açmak önemlidir.

- g. Değerlendirme ölçütlerini belirleme: Kamu iştiraki sürecinin etkinliğini değerlendirmek için temel ölçütleri belirlemek önemlidir.

## (2) Kamu İştiraki Stratejisini Planlama

- a. Kamu iştiraki hedeflerini belirleme: Süreci yönlendirecek açık ve net hedefler belirlemek için kararın verilmesini sağlamak. Deney için belirlenen belli bir süre boyunca kamu iştirakinin sosyal deneyi nasıl destekleyebileceğini belirlemek ve nihai kararı verirken kullanılacak kriterleri belirlemek için kullanılacak kriterleri saptamak için hedef belirtilecektir.
- b. Kamu iştiraki parametrelerini belirlemek: Parametreler sınırları, sosyal deneye dâhil olan görüşebilecek ve görüşülemeyecek konuları açık bir şekilde tanımlar. Parametreler belirlenirken İBB'ye ve paydaşlara gerçekçi beklentileri sağlayacak bir temel çizgi veya başlangıç noktası sunmak gerekir.
- c. Temel sorunları, menfaatleri ve yanıtları belirlemek: Planlama sürecinde paydaşlarla gerçekleştirilen çalışmalar ilerledikçe sorunlar ve ilgi düzeyi ortaya çıkacaktır. Süreçte bu konuları mümkün olduğu kadar erken belirlemek ve bunlara müdahale stratejileri geliştirmek önemlidir.
- d. Kamu iştiraki için uygun araçlar seçmek: Toplumu dâhil etmek için doğru aracı seçmek toplumla başarılı bir iletişimde önemli bir adımdır. Atölye çalışması, anket veya kamu forumu gibi toplumla etkileşimi hızlandıracak bir kamu iştiraki aracı gereklidir.
- e. İkinci aşamayı değerlendirme: Birinci aşamada belirtildiği üzere, süreçte temel değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesi gelişim alanlarını ve ortaya çıkan sorunları belirlemeye yardımcı olacaktır. Kamu iştiraki hedeflerinin gerçekleşip gerçekleşmediğini ve açıklanan sonuçları gerçekleştirmek üzere tasarlanıp tasarlanmadığını, temel sorunların ve paydaş menfaatlerinin açık ve doğru bir şekilde belirlenip belirlenmediğini veya sorunları çözmek için uygun müdahalelerin geliştirilip geliştirilmediğini değerlendirmek üzere uygulayıcı üyeler arasında bir toplantı yapılması önemlidir.

## (3) Kamu İştiraki Stratejisini Uygulama

- a. Bir eylem planı geliştirmek: Kamu iştiraki stratejisini uygulamak için bir Eylem planı geliştirilecektir. Gerekli görevleri ve çalışma yönlerini belirler.
- b. Bir görev dağılımı yapmak: Eylem planındaki her bir görev nelerin yapılması gerektiğini, kimlerin yapması gerektiğini, ne zaman yapılması veya ne zamana kadar tamamlanması gerektiğini belirlemek için birinci sosyal deneyde olduğu gibi spesifik görevler şeklinde ayrılır.
- c. Uygulama adımını değerlendirmek: Değerlendirme kriterlerine göre, uygulama aşamasında iki bakış açısı değerlendirilir: birincisi sosyal deneyin kendisinin değerlendirilmesi, ikincisi kamu iştirakinin uygulanmasının değerlendirilmesidir. Bu

noktada kalan sorunları ve tam ölçekli bir faaliyete yönelik konuları akılda tutmak gerekir. Uygulama sırasında tüm faaliyetler rapor halinde tutulur, aynı zamanda nihai değerlendirme raporu oluşturulur.

#### 4 İSTANBUL'DA POTANSİYEL TTY ÖNLEMLERİ VE SOSYAL DENEYLER

İSTDM çalışması kapsamında, Tarihi Yarımada'da Akıllı Park Sosyal Deney ve Trafik Hücre Sistemi Sosyal Deney çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Tam ölçekli bir faaliyet için Tarihi Yarımada'da uygulanabilecek gelecek TTY önlemlerini belirlemek için, çalışma ekipleri arasında yapılan anketlere istinaden TTY önlemleri değerlendirme listeleri oluşturulmuştur.

##### 4.1 İstanbul'da Potansiyel TTY Önlemleri

Tarihi Yarımada'daki potansiyel TTY'leri belirlemek için Dünya çapında TTY'ler incelenmiş ve 80 maddelik bir liste (EK 7.5) oluşturulmuştur. Bu liste 4 ana kriterde değerlendirilmek üzere çalışma ekiplerine dağıtılmıştır:

- (i) Ulaşım türleri arasında aktarmayı desteklemek,
- (ii) Talebi bastırmak,
- (iii) Talep dağıtımı,
- (iv) Yol alanının etkin kullanımı

**Tablo 4.1.1 TTY Önlemleri Değerlendirme Tablosu**

Kriter Puanı	Kullanıcıya Faydası	Gereklilik	Hızlıca Uygulanabilme	Karar Verme Kolaylığı
1	Faydası yok	Gerekli değil	Çok zor	Çok zor
2	Çok az faydalı	Çok az gerekli	Zor	Zor
3	Kısmen faydalı	Kısmen gerekli	Kolay	Kolay
4	Çok faydalı	Çok gerekli	Çok kolay	Çok kolay
5	Olağanüstü derecede faydalı	Olağanüstü derecede gerekli	Olağanüstü derecede kolay	Olağanüstü derecede kolay

Bu 4 ana başlık altında yer alan her bir TTY, kullanıcı faydası, gereklilik, hızlı uygulanabilirlik ve karar verme kolaylığı kriterlerine göre 1 ile 5 arasında puanlandırılarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme sürecine konu ile ilgili Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü ve Trafik Müdürlüğü'nden olmak üzere uzman 10 kişi katılmış ve tüm puanlar elde edildikten sonra her kritere eşit ağırlık verilerek aritmetik ortalamalar hesaplanmıştır. Toplam ortalama puanlar değerlendirildiğinde Tablo 4.2'deki sıralama meydana gelmiştir. Bu sıralamaya göre bahsedilen kriterlere göre ulaşımda konfor düzeyinin iyileştirilmesi, toplu taşıma kullanıcıları ve yayalar için güvenliğin geliştirilmesi, kent genelinde çok türlü erişim rehberlerinin oluşturulması ve akıllı ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi uygulamaları en fazla puana sahip olmuştur.

Değerlendirme sıralamasında akıllı otopark sistemi, bisiklete bin-devam et, türler arası gelişmiş koordinasyon, kent içi ulaşımda toplu taşımaya öncelik verilmesi, durak ve istasyon alanlarının iyileştirilmesi, toplu taşıma ücretlerinin düşürülmesi, daha uygun ödeme yöntemlerinin geliştirilmesi, gelişmiş kullanıcı bilgi sistemleri ve tanıtım programlarının uygulanması, yaya ve bisiklet ulaşımının teşvik edilerek mevcut uygulamaların iyileştirilmesi, bisiklet ve toplu taşıma sistemlerinin entegrasyonunun

sağlanması, bisiklet ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi, günün belirli saatlerinde belirli yollarda araç yasağı uygulanması, yük araçları erişiminin sınırlandırılması, sıklığı azaltmak için yük teslimat zamanlarının değiştirilmesi, mevcut ulaşım hizmetlerinin kapasitesinin artırılması, özel otomobil kullanımının caydırılması konusunda kampanyalar yapılması, yüksek doluluklu araç şeritlerinin oluşturulması uygulamaları da uzman görüşleri sonucunda aynı önem derecesi ile 2. sırayı paylaşmıştır.

**Tablo 4.1.2 Değerlendirme Sonrası Nihai Liste**

Sıralama	TTY Önlemleri	Ortalama Toplam Puan
1	Konfor düzeyinin iyileştirilmesi	18 puan
	Toplu taşıma kullanıcıları ve yayalar için güvenliğin iyileştirilmesi	18 puan
	Çok Türü Erişim Rehberleri	18 puan
	Akıllı Ulaşım Sistemleri	18 puan
2	Akıllı Otopark Sistemi	17 puan
	Bisiklete bin- devam et	17 puan
	Türler arası gelişmiş koordinasyon	17 puan
	Toplu taşıma önceliği	17 puan
	Durakların ve istasyonların iyileştirilmesi	17 puan
	Ücretlerin düşürülmesi, indirimler ve daha uygun ödeme yöntemlerinin geliştirilmesi	17 puan
	Gelişmiş kullanıcı bilgi sistemi ve tanıtım programları	17 puan
	Yaya ve bisiklet ulaşımının iyileştirilmesi	17 puan
	Bisiklet ve toplu taşıma entegrasyonu	17 puan
	Bisiklet ulaşımı hizmetlerinin geliştirilmesi	17 puan
	Günün belirli saatlerinde araçların yasaklanması	17 puan
	Yük araçları erişiminin sınırlandırılması	17 puan
	Mevcut hizmetlerin kapasitesinin artırılması	17 puan
	Otomobil kullanımının caydırılması konusunda kampanyalar	17 puan
	Yüksek doluluklu araç şeritleri	17 puan
	Sıklığı azaltmak için yük teslimat zamanlarının değiştirilmesi	17 puan
Trafik yavaşlatma (tümsekler, refüj adaları, hız sınırları, araç sınırlamaları, uyarı işaretleri, ada kavşaklar, kapalı sokaklar, dur işaretleri)	17 puan	
Cadde üzeri parklanmanın azaltılması	17 puan	

## 4.2 İstanbul'da Uygulanabilecek Potansiyel Sosyal Deneyler

Yüksek yatırım projesi olan TTY projesinin pilot bir taslağı olan Sosyal deney birçok anlamda projenin verimliliğini ölçmek için gerçekleştirilmiştir. Değerlendirmelerin sonucunda belirlenen TTY yöntemleri arasında, alan/sıkışıklık ücretlendirmesi, gün boyunca belirli saatlerde araçların yasaklanması, bazı bölgelerde yük taşıyan araçların erişiminin kısıtlanması gibi bazı konuların sosyal deneyleri uygulanmıştır.

### (1) İstanbul'da alan/sıkışıklık ücretlendirmesinin uygulanmasına yönelik ön çalışma

Alan ücretlendirmesinin, özel araç kullanımını bastırmada ve mevcut altyapının en uygun biçimde kullanılmasını sağlayacak şekilde toplu taşımayı cazip kılmada etkili bir çözüm olduğu düşünülmektedir.

Alan ücretlendirmesi önleminin TTY önlemlerinden biri olduğu düşünüldüğünde, dikkate alınacak beş ana unsur mevcuttur: trafik kontrol alanı, kontrol saati, ücretlendirme sistemi, kontrol muafiyeti ve trafik talep analizi konusu. Alan ücretlendirmesini başlatmak için dikkate alınacak diğer konular şunlardır:

#### a. Ekonomik konular

- Ücretlendirmenin hukuki sebebi
- Ödeme kontrolüne yönelik idari işler
- Uygulama alanlarında ücretlerin artması

#### b. Teknik konular

- Yalnızca alanı sık kullanan kişiler için değil, ayrıca nadiren kullanan kişiler için de "ulaşım ihtiyaçları" dikkate alınmalıdır.
- Sınırlı istisnalar, örnek ödeme yöntemleri ve yüksek teknik sorumluluk da gereklidir.
- Rahatsızlığa sebep olacak ve bunun bir sonucu olarak kullanıcılar için ekstra maliyet oluşturacak sistemlerin il ve ülke çapında uyumsuzluğundan kaynaklı problemler ortaya çıkabilir.
- Uygulama kısıtlamalarına karar vermeye yönelik yöntem çok önemlidir.

#### c. Sistem konuları

- Kimin, nerede, nasıl ve hangi saatlerde görevlendirileceği önemlidir.
- İstisna olacak araçlar belirlenmeli; taksiler istisna tutulmalıdır.
- Ücretlendirme saatleri neye göre kararlaştırılacak? Tüm gün veya pik saatlerde olabilir.
- Ücret ödemek istemeyen kişiler alternatif yolları kullanabilir ve burada sıkışıklık artabilir.
- Bir büyük araç alana 10 araba getirebilir; bu nasıl çözülecek?

#### d. Sosyal konular

- Alan/yol ücretlendirmesi insan haklarına karşıdır.
- Alan/yol ücretlendirmesi ücretsiz seyahat haklarını ihlal eder.
- GPS gibi sistemlerin kullanılması kişisel özgürlük ihlali yaratır.

İstanbul'da alan ücretlendirmesini başarılı bir şekilde uygulamak için önceki uygulamalardan çıkarılan dersler.

- Otomatik ödeme sistemine kaydolarak indirimli ücretten faydalanma.
- Online veya cep telefonu üzerinden ödeme.
- Kayıtlı araç filolarına indirim yapılması.
- Bölgede oturanlara yönelik yüksek indirimlerin uygulanması,
- Yaşlı, engelli kişiler ve geçiş üstünlüğü olan araçlar için düzenlemelerin yapılması,
- Kullanıcıları, üyelik sistemini kullanmaları konusunda teşvik etmek,
- Sistemin faydaları konusunda halkı ikna etmek ve farkındalık yaratmak,
- Sabit vergi ve ücretlendirmelere yapılan indirimlerle maliyetin kullanıcılar üzerindeki etkisini azaltmak,
- Uygulama öncesinde veya uygulamayla eş zamanlı olarak toplu taşımayı rehabilite etme,
- Bisiklet kullanımını popüler hale getirmek,
- Etkili ve hızlı bilgilendirme işlemi altyapısını oluşturmak,
- Suiistimali önleyecek şekilde kanun ve düzenlemeler yapılmalı.

◆ Örnek Vakalar

	Londra, İngiltere	Singapur	Stockholm, İsveç
Tür	Alan Ücretlendirmesi	Alan Ücretlendirmesi	Kordon Ücretlendirmesi
Başlangıç	Şubat 2003	1975	Ağustos 2007
Amaç	Sıkışıklığı azaltma Otobüs geçiş uyarımı	Sıkışıklığı azaltma	Sıkışıklığı azaltma Otobüs geçiş uyarımı
Bölge	Londra Merkezi (çevre yolu içerisi. 22km <sup>2</sup> )	CBD (7.25km <sup>2</sup> ) ve bağlantı karayolları	CBD (35km <sup>2</sup> )
Sistem	1) Peşin olarak bir izin etiketi satın alma 2) CCTV kameraları ile saptanan Plaka numarası 3) Kesinti referansı veritabanı (yakalama oranı %80)	1) DSRC OBU (kart okuyucu cihaz) ve hazır kart satın alma. 2) ERP gişelerinde ücret alma. (Yakalama oranı %99 ve ITS ile yükleme miktarını değiştirme kolaylığı)	1) DSRC OBU (ücretsiz) kiralama veya Araç Plakasını kaydetme 2) Gişelerde ücret alma ve CCTV kamera ile saptama 3) Sonradan fiş alma
Alınan Ücret	Günlük 10 sterlin (15\$ Amerikan Doları) (tüm araçlar) Çevre yolu bölgesinde yaşayanlar için %90 indirim Cumartesi ve Pazar Ücretsiz Bisiklet, taksi ve EV/PHV'ler için ücretsiz.	Saatlik 0,5-2,0 \$ Amerikan Doları Ücretler, saat, yer ve araç sınıflandırmasına göre değişkenlik gösterir.	Saatlik 10-60 isveç kronu (1,5-8\$ Amerikan Doları) Ücretler saatine göre değişir. Cumartesi ve Pazar Ücretsiz Taksi ve EV/PHV ücretsiz
Toplanan ücretlerin kullanıldığı yerler	Transit sistemini geliştirir. Yaya ve bisiklet çevresini geliştirir.	Genel bütçe	Yol altyapı iç ve banliyö alanlarını geliştirir.
Etki	Sıkışıklığın azalması otobüs seyahat zaman ve güvenilirliğinin gelişmesi	Akış halindeki trafiğin %20 azalması	Otobüs ve LRT yolcularının artması ve CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> & PM'nin azalması.



#### a. Singapur<sup>1</sup>

Singapur, 250 mil-karelik kara alanı ile bir ada devletidir. 1975 yılında 2,3 milyon olan nüfusu 2005 yılında 4,5 milyona (şehirde 3,5 milyon) yükselmiştir. 1975'de 275.000 olan araç sayısı 1998'de 750.000'e (430.000 araba) ulaşmıştır. 1980'de 2,7 milyon olan günlük seyahatler 2000 yılında 7,7 milyona çıkmıştır. Bunların %63'ü toplu taşımayı kullanmaktadır.



Şekil 4.2.1 CBD Bölgesi Elektronik Yol Ücretlendirmesi

Sabah saat 7:30-9:30 arasında 2.0 mil-karelik iş merkezi alanına girişte araç başına 3.0\$'lık (~1.30\$ Amerikan Doları) bir ücret alınmasından beri (1975), sıkışıklık ücretlendirmesi Singapur'da trafik yönetimi ve emisyon azaltılmasının ana bir bileşeni olmuştur.

1995-1997 boyunca gerçekleştirilen yoğun alan testlerinin ardından, ücretli merkezi bölgeye ve üç otoyol boyunca üç bölgeye girişte araç başına gün, konum ve araç türüne göre değişkenlik gösteren Elektronik Yol Ücretlendirmesine (ERP) 1998'de başlanmıştır. Ardından, ücretlendirme tüm otoyollarda daha fazla bölge için uygulanmaya başlamıştır. 1998'den itibaren, ücretlendirme programı ("Elektronik Yol Ücretlendirmesi", veya ERP) tamamen otomatik hale getirilmiş olup şu anda ücretler şehir boyunca yayılan 50'den fazla ücretlendirme noktasından elektronik olarak toplanmaktadır.

Kısıtlanmış merkezi bölgelerde ücretlendirme 7:00-19:00 arası geçerlidir (Pazartesi'den Cuma'ya) ve ücretlendirme oranları bir ücretlendirme noktasındaki geçiş başına 0 ila 2.00 \$ Amerikan Doları arasındadır. Bir ücretlendirme bölgesinden geçen her aracın çamurluğa monte edilmiş "Araç İçi Ünitesinin – IU" (bir alıcı verici) olması gerekir, ünitenin içerisine bir "akıllı kart" takılır, kartta yeterli paranın olması gerekir. Son 30 yılda, hızlı toplu taşıma, hafif raylı metro ve otobüs sistemlerinin ortaya çıkması ve yayılması dâhil toplu taşıma hizmetlerinde önemli bir artış görülmüş, bunun yanında araç vergi politikalarındaki ana reform ve büyüme ile de sıkışıklık ücretlendirme programının yayılması sağlanmıştır.

Hareketlilik etkileri RZ bölgesine girişte hafta içi trafiğinin günde 271.000 araçtan 206.000 araca düşerek %24 düşüş kaydettiğini gösterir. Bu düşüş RZ bölgesi içerisinde ortalama hızın 30-35 km/saatten 40-45 km/saate çıkmasını sağlamıştır.

Alan ücretlendirmesini halkın kabul etmesi, genellikle, Singapur'daki insanların ücretlendirmeyi ve eşlik eden geliştirme paketini olumlu karşıladıklarını gösterir. İlk şüpheler bilgilendirme ve yerinde deneyim ile etkin bir şekilde giderilmiştir. Bu, halkın ücretlendirme gibi cesur politika girişimlerini kabul ettiğini ve saygı duyduğunu ve

<sup>1</sup> Kaynak: Uluslar Arası Sıkışıklık Fiyatlandırması Deneyiminden Çıkarılan Ders Federal Karayolları İdaresi, ABD Ulaştırma Bakanlığı. URL: <http://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm>

yetkililere etkili kamu hizmetleri sağlayıcıları olarak büyük ölçüde güven duyduklarını gösterir.

#### b. Londra, İngiltere<sup>2</sup>

Sıkışıklık Ücretlendirme programı Şubat 2003'de başlatılmıştır. Çok sıkışık olan 8.0 mil-karelik iş merkezi bölgesini kapsamaktadır. Ücretlendirme bölgesi yaklaşık 7 milyon nüfusa sahip Büyük Londra'nın toplam alanının %1,5'inden azına karşılık gelir. Ardından, ücretlendirme bölgesi, Westminster, Kensington ve Chelsea bölgeleri de dâhil 8 mil-karelik alanı kapsayacak şekilde batıya doğru genişletilmiştir.



**Şekil 4.2.2 Londra'nın Merkezi Sıkışıklık Ücretlendirme Bölgesi**

Genel program paketi çerçevesinde, otobüs hizmetinin genişletilmesine derhal başlanmak üzere otobüs ve tren kapasitelerinde 2011'e kadar %40 artış kaydedilmesi planlanmıştır. Program ücretlendirme bölgesinden geçen, bu bölgeyi terk eden veya bu bölgede seyahat eden araçlar için sabit bir hafta içi ücret ödenmesini zorunlu kılar (başta 5£ olarak belirlenmiş, 2005'te 8£'e çıkarılmıştır. Ücretlendirme 7:00-18:30 saatleri arasında geçerlidir (2007'de 7:00-18:00 olarak değiştirilmiştir). Ücretlendirme bölgesinde ikamet edenlere yönelik önemli indirimler (%90 indirim) dâhil birçok istisna ve indirimlere olanak sağlanmaktadır. Otobüsler, taksiler, acil durum araçları, karma araçlar ve motosikletler istisnadır. Kordona ve bölge içerisine kurulan 650'den fazla kapalı devre kamera ve hareketli polis araçları tüm araçların plakalarının video görüntülerini çeker. Ücretlendirme süresince Sıkışıklık Ücretlendirme Bölgesinde kamu yolunda seyahat eden bir araç ilgili günlük ücreti ödemelidir. Sürücüler ücreti internet sitesinden, SMS mesajıyla, Ödeme Noktası olan dükkânlardan veya telefon ile ödeyebilir. Ücret ertesi gün ödendiğinde fiyat artar ve 10£ ödenir. Bir sonraki güne kadar ödenmezse ihbarname gönderilir, ihbarname alındıktan sonra 40£ ödenir, 4 hafta içerisinde ödenmezse ücret 120£'e çıkar.

Trafik ücretlendirme uygulamasına hızlı bir şekilde uyum sağlanmıştır. Faaliyete geçtikten bir yıl sonra, ücretlendirme bölgesi içerisindeki trafik sirkülasyonu, ücretlendirme saatlerinde %15 azalmıştır. Ücretlendirme bölgesine giren araç sayısı %18 azalmıştır. Bölge içinde ve dışında azalan trafiğe ek olarak, trafikte gecikme %25 azalmıştır. Seyahat hızları bölgede %30 artmıştır. Seyahat süresi güvenilirliği önemli derecede artmıştır. Otobüs güvenilirliği ve seyahat süresi gelişmiştir.

<sup>2</sup> Kaynak: Uluslar Arası Sıkışıklık Fiyatlandırması Deneyiminden Çıkarılan Ders Federal Karayolları İdaresi, ABD Ulaştırma Bakanlığı. URL: <http://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm>

Otobüs kullanımı %40 artmıştır. Araba yerine otobüs kullanımı arabaların çevre yoluna geçişinden daha fazladır. 2006'da Londra merkez ücretlendirme bölgesine ücretlendirme saatlerinde giren trafik 2002'de başlayan ücretlendirmenin öncesinden yüzde 21 daha azdır. TfL'e<sup>3</sup> göre, "önceki yıllarda olduğu gibi, Londra merkez ücretlendirme bölgesi dışında kalan mevcut trafik göstergeleri genel trafik seviyelerinde arka planda küçük düşüşlerini göstermeye devam etmiş, önemli bir yan etki kanıtı görülmemiştir".

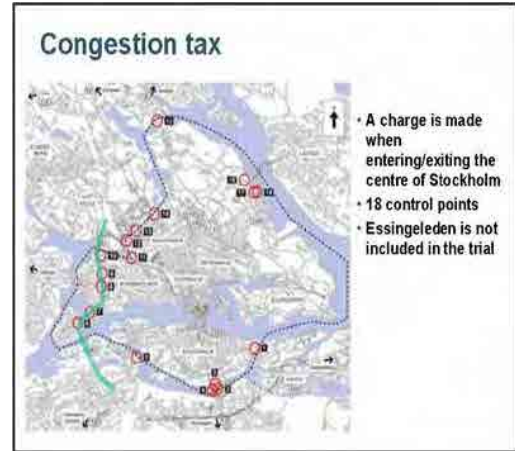
CURACAO'nun (2007) belirttiği üzere,"ücretlendirmeye başlamadan önce yol kullanıcılarının ücretlendirmeyi kabul etme seviyesi yaklaşık %40 ile oldukça stabildir. Bu, her gün evi ile işyeri arasında gidip gelenlere yönelik vergi sistemi gibi diğer senaryolar için de geçerlidir. Ücretlendirmenin başlangıcının ardından, kabul edilebilirlik %50'den fazla artmıştır.

### c. Stockholm, İsveç

Stockholm sıkışıklık vergisi (Stockholm sıkışıklık ücretlendirmesi olarak da bilinir) İsveç Stockholm merkezine giren ve oradan çıkan çoğu aracın tabi olduğu bir vergi türü olarak uygulanan sıkışıklık ücretlendirme sistemidir. 3 Ocak 2006 ile 31 Temmuz 2006 tarihleri arasında yedi aylık bir deneme süresinin ardından, 1 Ağustos 2007'de sıkışıklık vergisi sürekli olarak uygulanmaya başlandı. Sıkışıklık vergisinin temel amacı trafik sıkışıklığını azaltmak ve Stockholm merkezi çevresel durumunu geliştirmektir. Toplanan fonlar Stockholm içerisinde ve çevresinde yeni yol yapıları için kullanılacaktır<sup>4</sup>.



Şekil 4.2.3 Park Et ve Devam Et



Şekil 4.2.4 Sıkışıklık Vergisi Alanı

Sürücülerden, sıkışıklık bölgesine her giriş çıkışta ücret alınmıştır. Araç kayıtları yüksek çözünürlüklü kameralarla kayıt altına alınmıştır ve gelişmiş bir veritabanı ile görüntülenebilir. Sürücülere vergiyi ödemeleri için 14 gün kadar bir süre verilmiştir, bu birçok yöntemle gerçekleştirilebilir (bireysel hesaplardan otomatik ödeme ile veya dükkânlarda ödenebilir). Ödemeler bölgeden ayrıldıktan sonra yapılmıştır ve

<sup>3</sup> Transport for London – İstanbul'da karşılığı Ulaşım Daire Başkanlığı ile Yol Bakım ve Altyapı Koordinasyon Daire Başkanlığı'nın birleşimi

<sup>4</sup>Kaynak: Uluslar Arası Sıkışıklık Fiyatlandırması Deneyiminden Çıkarılan Ders Federal Karayolları İdaresi, ABD Ulaştırma Bakanlığı. URL: <http://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm>

vergilendirme ücreti giriş saatine bağlı olmuştur. Ödenecek vergi miktarı sürücünün sıkışıklık vergi alanına günün hangi saatinde girdiğine veya oradan ne zaman çıktığına bağlıdır. Cumartesi, Pazar, resmi tatillerde veya resmi tatilden bir gün önce, gece boyunca (18:30-6:29), Temmuz ayında ücretlendirme yoktur. Günlük araç başı maksimum vergi miktarı 60 İSVEÇ KRONU(SEK) (9.47 AMERİKAN DOLARI). Sıkışıklık vergisi hem birey hem de işletmeler için vergilendirilebilir gelirden düşülebilir. Bireyler sıkışıklık vergisini iş seyahatleri için ve ev ve iş arası uzaklık 5 kilometreden fazla ise ve toplu taşıma ile karşılaştırıldığında günlük 2 saatten fazla bir seyahat süresi mevcut ise araç maliyeti çıkarımının genel kuralları çerçevesine göre ev ve iş arası için de vergiden düşülebilir. İşletmeler ise tüm sıkışıklık vergi giderlerini düşebilir.

5 yıllık bir faaliyet çalışması sıkışıklıkta düşüş olduğunu göstermiştir, bazı sürücüler toplu taşımayı tercih etmiştir. Sıkışıklık ücretlendirme planı beklentileri ve trafikte %10-15'lik bir azalış olan projenin amacını karşılamış veya fazlasıyla aşmıştır. Şehir içinde ve dışında oluşan tüm trafik yüzde 10-15 azalmıştır (farklı sektörlerde yüzde 9'dan 26'ya kadar bir düşüş oranı ile). Ücretlendirme bölgesinde aracın seyahat ettiği uzaklıkta %14'lük ve bölge dışında ise %1'lik bir düşüş gözlemlenmiştir. Seyahat süresi güvenilirliğinde artış mevcuttur ve çok sıkışık olan yolların trafik hacmi %20-25 azalmıştır. Yol güvenliği gelişmiştir. Ücretlendirme süresince seyahat etmekten kaçınan araç kullanıcılarının en fazla %50'sinin toplu taşımaya yöneldiği görülmüştür. Hareket süresinde az değişiklik mevcuttur. Bisiklete binme, tasarruf amacıyla sırayla araba kullanma veya evden çalışma ile ilgili önemli bir artış gözlenmemiştir. Son veriler 2007 Ağustos'unda yeniden hayata geçirilen kalıcı ücretlendirme programının trafikte %18'lik bir azalış sağladığını göstermiştir. Muaf olan "yeşil" araçların oranı %9'a çıkmıştır. Şehre ulaşım caddelerde ve bağlantı yollarındaki seyahat sürelerinin azalmasıyla önemli oranda gelişmiştir.

Bununla birlikte, otomatik araç plakası saptamasının eksik yönleri mevcuttur. Finlandiya ve Litvanya araç plakaları İsveç plakaları ile karşılaştırıldığında üç harf ve üç sayı ile benzer bir formata sahiptir. Sistem aradaki farkı göremez ve İsveçli bir araç sahibinden yanlışlıkla ödeme talep edebilir. Ayrıca, çalınan ve sahte plakalar da masum insanlardan yanlışlıkla ödeme talebinde bulunulmasına neden olabilir. Tüm Araçlar fotoğraflanır, böylece yanlışlıkla ödeme istenen ve itiraz eden insanlar kurtulmuş olacaktır<sup>5</sup>.

Sıkışıklık ücretlendirmesi yirmi yılı aşkındır Stockholm'de siyasi ve planlama gündemindedir. Bu süre boyunca, birçok kez fizibilite çalışmaları yapılmıştır ve ücretlendirme önerileri değiştirilmiş ve bu önerilerden vazgeçilmiştir. Arada geçen sürede birçok halk müzakeresi, eğitimler ve sosyal yardımlar gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde sıkışıklığın, çevresel bozunmanın ve ulaşım fonu bulma beklentilerinin daha da kötüye gittiği görülmüştür. Ayrıca, 2003 yılında uygulanan Londra ücretlendirme projesinin başarısı farklı siyasi görüşleri olan yetkililerin 2006'da bir deneme için bir araya gelmelerinde önemli bir faktör olmuştur.

---

<sup>5</sup>Kaynak: Uluslar Arası Sıkışıklık Fiyatlandırması Deneyiminden Çıkarılan Ders Federal Karayolları İdaresi, ABD Ulaştırma Bakanlığı. URL: <http://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm>



## (1) Tarihi Yarımada bölgesinde alan ücretlendirme çalışması.

### a. Trafik Kontrol Alanı

İstanbul'da alan ücretlendirme çalışması için üç alternatif üzerinde çalışılmıştır.

#### Alternatif A: Tüm Tarihi Alan

Tüm Tarihi Alanı kapsar, bu nedenle Galata Köprüsünden ve Atatürk Köprüsünden geçen tüm araçlardan ücret alınır.

İki köprüde ücretlendirme gişeleri kurularsa, araçların Çevre Yolu Köprüsüne (Haliç Köprüsü) sapacağı öngörülmektedir.

Vaka A'nın ortaya çıkardığı sorunlar şunlardır: 1) İstanbul Çevre Yolu Köprüsünün şehrin geri kalanının talebini tek başına destekleyip desteklemeyeceği, 2) Tarihi alandaki kontrollü alana doğrudan girilebilen yeni Avrasya Tüneli'nde hangi önlemlerin alınması gerektiği.



#### Alternatif B: Çevreleyen Yollar Dışında Kontrol

Kapsama alanı Alternatif A ile aynıdır, ancak transit trafik alan ücretlendirme ücretine dâhil edilmeyebilir. Öngörülen sorunlar 1) Atatürk bulvarının batısındaki bölgede çok sayıda insanın yaşaması ve Asya yakasından Avrasya Tüneli vasıtasıyla gelen araçların ve kuzeye giden araçların daha uzun bir yol kullanmaya zorlanmasıdır.



#### Alternatif C: Çevreleyen Yollar ile Atatürk Bulvarı Dışında Kontrol

Asya yakasından gelen araçların batıya, örneğin Atatürk Havalimanına Atatürk Bulvarı'nı kullanarak ücret alınmadan gitmesine imkân tanır, böylelikle Çevreyolu Köprüsündeki potansiyel sıkışıklık rahatlar.



### Alternatif D: Çevreleyen Yollar, Atatürk Bulvarı, Turgut Özal Cd. ile Adnan Menderes Bulvarı Dışında Kontrol

Bu alternatif tarihi alanı üç bölgeye böler. Araçların batıdan doğuya ve doğudan batıya Atatürk Bulvarı'ndan geçmesine ve Fatih bölgesindeki anayollardan ücret alınmadan geçmesine imkân tanır. Bu örnek ile araçlar birçok turistik eğlence mekânlarının yer aldığı eski tarihi alanlara ve toplu konut alanlarına giremeyecek şekilde kontrol edilir, ancak Asya yakası, batı yakası ve otopanlara bağlantı yolları açıktır.



**Şekil 4.2.5 Kontrollü Alan Karşılaştırması**

Şekil 4.2.6 üç şehir (İstanbul, Singapur ve Floransa, İtalya) arasında kontrollü alan karşılaştırmasını gösterir. Londra (22km<sup>2</sup>) ve Stockholm (35km<sup>2</sup>) ile karşılaştırıldığında, İstanbul'da düşünülen alan daha küçüktür, ancak Floransa ile hemen hemen aynı ve ondan iki kat daha geniştir.



**İstanbul**

7.2 km<sup>2</sup>



**Singapore**

7.4 km<sup>2</sup>



**Firenze**

4.6 km<sup>2</sup>

0 1 2 3 km

**Şekil 4.2.5 Kontrollü Alan Karşılaştırması**

Çalışma ekipleri arasındaki görüşmeye göre, Fatih alanının bir alan/sıkışıklık ücretlendirmesi kapsamında yer alması konusunda anlaşmaya varılmıştır, ancak trafik kontrol alanı göz önünde bulundurulduğunda, Eminönü gibi daha küçük alandan başlanması ve daha sonra Fatih ilçesinin tamamına genişletilmesi önerilmiştir. Bununla birlikte, tüm Fatih ilçesi kontrollü alan olursa, Haliç trafiği tamamen kısıtlanmış olacak, bu da temel amaç olan alan içerisinde daha yaşanabilir bir çevrenin oluşması amacını daha da kötüleştirebilir. Uygulama bölgesinin belirlenmesi konusu dışında, trafik alanı içerisinde ikamet eden kişilerin ücret ödeyip ödemeyeceği veya Alternatif C ve D'de gösterildiği üzere ana yolların açık tutulup tutulmayacağı gibi başka endişeler ortaya çıkmıştır. Ana yollar açık tutulduğu takdirde, trafik belirli yollarda oluşacaktır, bu durumda trafik yoğunluğunda artışa neden olacaktır.

## EK-10 Kavşak Trafik Sayım Raporu

---



**İBB**

**Ulaşım Daire Başkanlığı- JICA Proje Ekibi**

**“Kavşak Trafik Sayım Çalışması”**

**Saha Raporu**

**29 Mart 2013**

## İÇİNDEKİLER

I. Çalışmanın Amacı:.....	2
II. Araştırmanın Tarihi:.....	2
III. Çalışmanın Yöntemi:.....	3
IV. Kavşak Temelinde Saha Çalışması Notları.....	3
➤ 12.01.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 2.,10.,11. ve 12. Kavşaklar.....	3
➤ 15.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 2.,10.,11. Ve 12. Kavşaklar.....	4
➤ 16.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 1.,7.,8. Ve 9. Kavşaklar.....	4
➤ 17.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 3.,4.,13. Ve 16. Kavşaklar.....	4
➤ 19.01.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 1.,7.,8., 9. Ve 16. Kavşaklar .....	5
➤ 22.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 5.,6.,14. Ve 15. Kavşaklar.....	5
➤ 26.01.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 5.,6.,14. Ve 15. Kavşaklar .....	6
➤ 02.02.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 3.,4.,13., 14. Ve 15. Kavşaklar .....	6
EK. TRAFİK SAYIM FORMU .....	6

## I. Çalışmanın Amacı:

Trafik sayımı anketleri, 2. Sosyal Deney proje alanındaki (Tarihi Yarımada Fatih Bölgesi) kavşaklarda, hem bölgedeki taşıt trafiği hareketini çalışabilmek ve analiz edebilmek hem de mikro simülasyon için gerekli verileri elde edebilmek amacıyla yapılmıştır.

## II. Araştırmanın Tarihi:

- Çalışma 31.12.2012-30.03.2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır.
- Hazırlık çalışmaları 10.12.2012-11.01.2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Bu süreçte detaylı saha çalışma planının hazırlanması ve onaylanması, İBB’de hazırlık toplantısı yapılması, sayım formlarının gözden geçirilmesi ve basılması, (10.12.2012’de) kavşakların sahada fotoğraflanması ve taslak planlarının çizilmesi, saha personelinin eğitilmesi, saha personelinin yaka kartlarının hazırlanması, çalışma izinlerinin alınması gibi çalışmalar yapılmıştır.
- Saha çalışması 12.01.2013- 02.02.2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Kavşakların hafta içi ve sonu olmak üzere detaylı çalışma tarihleri aşağıdaki gibidir.
- Formların ofiste kontrolü, sayımı, veri girişleri ve data kontrolleri 02.02.2012-21.02.2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

KAVŞAK NO	HAFTA İÇİ SAYIM	HAFTA SONU SAYIM
1	16.01.2013	19.01.2013
2	15.01.2013	12.01.2013
3	17.01.2013	02.02.2013
4	17.01.2013	02.02.2013
5	22.01.2013	26.01.2013
6	22.01.2013	26.01.2013
7	16.01.2013	19.01.2013
8	16.01.2013	19.01.2013
9	16.01.2013	19.01.2013
10	15.01.2013	12.01.2013
11	15.01.2013	12.01.2013
12	15.01.2013	12.01.2013
13	17.01.2013	02.02.2013
14	22.01.2013	02.02.2013
15	22.01.2013	02.02.2013
16	17.01.2013	19.01.2013

### III. Çalışmanın Yöntemi:

- Üç tanesi sinyalize kavşak, 7 tanesi ise hedef alanının sınırlarında olmak üzere toplam 16 kavşak bölgesinde sayım çalışması yapılmıştır. Çalışmada her kavşaktaki trafik hacmi bilgisi araç türlerine ve dönüş hareketi tipine (yasal veya yasadışı) göre 10 dakikalık zaman dilimlerinde kaydedilmiştir. Sayılan araçlar; otomobil, taksi, kamyon, minibüs, motosiklet, otobüs vb olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmada kullanılan formlar ektedir.
- Çalışmada yayalar da giriş-çıkış yönleriyle birlikte her 10 dakikalık zaman dilimlerinde sayılmıştır.
- Kavşak trafik sayımı hafta içi bir gün ve cumartesi olmak üzere iki gün yapılmıştır. Sayım süreleri; sabah 2 saat (7:00-9:00), öğlen iki saat (12:00-14:00) ve akşam iki saat (17:00-19:00) olmak üzere toplam 6 saattir.

### IV. Kavşak Temelinde Saha Çalışması Notları

Saha çalışma notları gün bazlı tutulmuştur. Bu nedenle aşağıda aynı gün sayılan kavşaklara ait notlar bir arada verilmiştir.

3

#### ➤ 12.01.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 2.,10.,11. ve 12. Kavşaklar

- Sayım günü hava durumu;  
Yağmur hemen tüm gün boyunca aralıklı olarak devam etti. Sabah sayım saatinde çok fazla olmasa da ara ara yağış vardı. Öğlen sayım saatinin ikinci saatinde yağmur şiddetini artırdı. Akşam sayım saatinde ise yine sabah sayımı gibi yağmur ara ara yağmaya devam etti.
- 10 nolu kavşakta kavşağın genişliği nedeniyle yayaların yönlerinin takip edilmesinde zorlanıldı. Havanın yağışlı olması da bunda etkili bir neden oldu. Akşam sayımında 1 nolu akımdan çıkan ve aynı akıma giren yayaların yoğunluğu, karanlık ve yağış gibi nedenlerle yaya sayımında güçlükler yaşandı.
- 2 nolu kavşakta yayaların sadece giriş ve çıkışları sayıldı. Buna rağmen sayım alanının çok geniş olması nedeniyle sayımda güçlükler yaşandı.
- 11 ve 12 nolu kavşaklar yerleşim yerlerinin içinde yer almaktadır. Bu nedenle zaman zaman esnaftan ve o bölgede ikamet edenlerden çalışan arkadaşlarımıza yönelik uyarılar, engellemeler olmuşsa da yerinde müdahalelerle sorunlar çözümlendi.

➤ **15.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 2.,10.,11. Ve 12. Kavşaklar**

- Sayım günü hava durumu;  
Yağmur hemen tüm gün boyunca devam etti. Sabah sayım saatinde çok fazla olmasa da aralıklı yağış vardı. Öğlen sayım saati boyunca yağmur devam etti. Akşam sayım saatinde ise yoğun yağmur yağdı. Nerdeyse bardaktan boşalırcasına yağan yağmur sayım süresince de devam etti.
- Yağışlar ve soğuk hava nedeniyle tüm kavşaklarda yaya sayımında oldukça zorlanıldı.

➤ **16.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 1.,7.,8. Ve 9. Kavşaklar**

- Sayım günü hava durumu;  
Sabah sayımında hava soğuk ama yağışsızdı. Öğlen sayımında hava çok soğuk ve aralıklı yağışlıydı. Akşam sayımın ise hava rüzgarlı ve hafif yağmurlu olarak geçti.
- 7, 8 ve 9. kavşaklar yaya trafiği açısından çok yoğundu. Özellikle akşam saatlerinde karanlık olması ve havanın yağışlı olması nedeniyle yaya sayımında zorlanıldı.

➤ **17.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 3.,4.,13. Ve 16. Kavşaklar**

- Sayım günü hava durumu;  
Sabah sayımının büyük kısmı yağmurlu, öğlen sayımı rüzgarlı, akşam sayımı ise rüzgarlı ve kısmen yağmurlu geçti.
- Özellikle akşam sayımlarında yayaların yönlerini tespit etmek zorlaşmıştır. Kış mevsimi koşulları nedeniyle yayaların koyu renk kıyafetler giymeleri takip edilmelerini sıkıntıya sokmuştur.
- 3. kavşakta 1 nolu akımdan 2 nolu akıma veya tersi yönünde önemli bir yaya trafiği olmuştur ancak bu yönler çalışma alanı dışı olduğundan sayım yapılmamıştır.
- 4. Kavşakta 3 nolu akımdan 2 nolu akım yönüne gidecek yayalar ana yolu kullanmayarak kestirmeden 4. akıma ve oradan da tümseğin üzerinden geçerek 2. akım yönüne yani Haşim İşcan yönüne gitmişlerdir. Benzer şekilde 4. akımından gelip 2. akıma gidecek bazı yayalar da kestirmeden 2. akıma çıkmışlardır. Bu yayalar tespit edilebildiği ölçüde kaydedilmiştir.
- 13. kavşakta 1. ve 5. akımlardan çıkıp 2. veya 3. akımlar yönüne giden yayaların yönlerini belirlemek aradaki mesafe ve trafik yoğunluğu nedeniyle çok zor olmuştur.
- Aynı şekilde özellikle akşam sayımlarında 13. kavşakta 3 nolu akımından çıkan yayaların gittikleri yönü belirlerken 1-5 akımlarını ayırt etmeleri çok zor olmuştur.
- 16. Kavşakta sırasıyla 1 ve 2 numaralı akımlarda çok yoğun trafik gözlenmiştir.

➤ **19.01.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 1.,7.,8., 9. Ve 16. Kavşaklar**

- Sayım günü hava durumu;  
Sabah sayımı soğuk ama yağışsız, öğlen sayımı yağışlı, akşam sayımı ise soğuk ve kısmen yağmurlu geçti. Cumartesi günü aralıklı yağmurlu geçti.
- 1.kavşakta 4 nolu akım üzerinde 1 dersane ve Özel Fatih Hastanesi vardı. Bu nedenle belirli saatlerde yaya yoğunluğu çok artmış ancak bu yoğunluk 9. kavşağa bu düzeyde yansımamıştır.

➤ **22.01.2013 tarihli hafta içi sayımları: 5.,6.,14. Ve 15. Kavşaklar**

- Sayım günü hava durumu;  
Sabah sayımı yoğun yağışlı, öğlen sayımı yağışsız, akşam sayımı ise soğuk ancak yağışsız geçti. Sabah özellikle saat 08:00'e kadar yoğun yağmur vardı.
- 5., 6. Ve 14. Kavşaklarda özellikle akşam sayımında yaya yoğunluğu çok arttı. 14. Kavşakta yayaların yönlerini tespit etmek çok zorlaştı.
- 5. Kavşakta hem Aksaray hem de Vatan Cad. yönünden Sofular Cad.'ne girip "U" dönüp ters yönden Vatan Caddesi'ne dönen araç sayısı çok fazlaydı.
- 6. Kavşaktaki Ahmediye Caddesinin sofular Caddesine kadar olan kısmında kaldırım ve yol tamir çalışmaları vardı. Bu nedenle bu yöndeki araç trafiği genellikle kavşağın yakınındaki İspark T Parkından çıkışlar kaynaklı olmuştur. Ayrıca kavşağın karşısında bulunan Adnan Menderes Caddesine çıkış yapılan kaldırımla kapatılmıştır. Bu alanda da park yapımı vb çalışmalar söz konusudur. Bu durum Aksaray metrosuna giren ve çıkan yaya yoğunluğunun kavşağa girmeden inşaatın arkasından işlemesine neden olmuştur.
- 14. Kavşağın 3 nolu akımında yol yapım çalışması vardı. Bu nedenle o sokağa araç giriş-çıkışı olmamıştır. Ancak yoğun bir yaya trafiği gözlenmiştir.
- 15. Kavşakta Sofular Caddesi'nden iniş yasak olmasına rağmen resmi araçlar dahil yoğun bir araç trafiği tespit edildi.
- 15. Kavşakta Ragıp Bey Caddesinden Horhor Caddesine doğru tek yönlüydü ancak zaman zaman ters yönlü çıkışlar oldu.
- Özellikle 14. Kavşak başta olmak üzere yayaların yönlerini net olarak görmek akşam sayımlarında çok zor oldu. Kış şartları nedeniyle yayaların koyu renk montlar giymeleri de takiplerini çok zorlaştırdı. Bu durum yön yazılan tüm kavşaklar için geçerli olsa da özellikle –önceden sayılan- 13. Ve 14. Kavşaklarda görüş alanı çok kısıtlıydı.
- 14. Kavşakta kavşağın tam bir t kavşak olmaması nedeniyle 2. Akımda yaya sayan kişi yaya yönlerini görmekte çok zorlanmıştır. Yayaların yönlerini tespit etmeye çalışırken yaya sayımında geç kalmıştır. Bu nedenle 15. Kavşaktan 14. Kavşağa giren yayaların sayısını esas almak daha doğru olacaktır.

➤ **26.01.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 5.,6.,14. Ve 15. Kavşaklar**

- Sayım günü hava durumu;  
Sabah sayımı soğuk ve aralıklı yağışlı, öğlen sayımı soğuk ve aralıklı yağışlı, akşam sayımı soğuk ve yağışlı geçti. Hava genel olarak soğuk ve aralıklı yağmurluydu.
- Özellikle akşam 5., 6. Ve 14. Kavşaklarda yaya yoğunluğu çok arttı. 14. Kavşakta yukarıda da belirtilen nedenlerle yönlerini tespit etmek çok zorlaştı.
- 5. Kavşakta hem Aksaray hem de Vatan yönünden Sofular'a girip U dönüp ters yönden Vatan'a dönenler araç sayısı çok fazlaydı. Bu araçlar ayırt edilebildiği ölçüde sayım dışı tutuldu.
- 15. Kavşakta Sofular Caddesinden iniş yasak olmasına rağmen resmi araçlar dahil yoğun bir araç trafiği vardı.
- 15. Kavşakta Ragıp Bey Caddesinden Horhor Caddesine doğru tek yönlüydü ancak zaman zaman -Belediye araçları dahil- ters yönlü çıkışlar oldu.

➤ **02.02.2013 tarihli hafta sonu sayımları: 3.,4.,13., 14. Ve 15. Kavşaklar**

6

- Sayım günü hava durumu;  
Sabah sayımında hava soğuk ve hafif yağmurlu idi. Yağmur öğle saatlerinde şiddetini artırdı. Akşam sayımında ise yine şiddetini azaltarak ara ara devam etti.
- 13, 14 ve 15 nolu kavşakların alanlarının geniş ve yaya trafiğinin çok yönlü olması nedeniyle yaya sayımında özellikle akşam saatlerinde hava koşullarının da etkisiyle zaman zaman zorlanıldı.

**EK. TRAFİK SAYIM FORMU**





## EK-11 Akıllı Park Sistemi Anketleri Saha Raporu

---

**İBB**

**Ulaşım Dairesi Başkanlığı- JICA Proje Ekibi**

**“Akıllı Park Sistemi Sosyal Deney Projesi”**

**Saha Raporu**

**29 Mart 2013**

## İÇİNDEKİLER

I. Çalışmanın Amacı .....	2
II. Araştırmanın Tarihi .....	2
III. Çalışmanın Yöntemi .....	2
IV. Saha Çalışması Notları.....	3
1-Deney Öncesi Saha Çalışması (Otopark Anketleri ve Yasadışı Parklanma Gözlem Çalışması).....	3
2-Deney Sonrası Saha Çalışması(Otopark Anketleri ve Yasadışı Parklanma Gözlem Çalışması).....	5
Ek.1. Sosyal Deney Öncesi Anket Formu.....	8
Ek.2. Sosyal Deney Sırasında Anket Formu .....	11
Ek.3. Yasadışı Parklanma Gözlem Formu .....	15
Ek.4. Yasadışı Parklanma Anket Formu (Sosyal Deney Öncesi ve Sırasında) .....	16

## I. Çalışmanın Amacı

Akıllı Park Sistemi, akıllı telefon uygulaması ve park bilgilendirme levhaları ile park yeri aramaya ve park etmek için beklemeye gerek kalmadan park etmeyi kolaylaştırması hedeflenen bir sistemdir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) ve JICA danışman ekibi, 1. Sosyal Deney olan “Akıllı Park Sistemi”ni, İSPARK ve TAV-G işbirliğinde Ocak ve Şubat 2013’te yapmayı kararlaştırmıştır.

Sosyal Deney Araştırma Projesi, uygulanabilirlik, zaman, maliyet, olumsuz gelişmeler ve uygun bir örneklem büyüklüğü seçmeye yardımcı etki büyüklüğü (istatistiki değişkenlik) etkenlerini değerlendirmek ve tam ölçekli bir araştırma projesi öncesi çalışma planını geliştirmek adına, küçük ölçekte uygulanan bir ön çalışmadır. Bu çalışmanın hedefi sosyal deneyin uygulanabilirliğini ve etkilerini değerlendirmek amacıyla veri toplamaktır.

## II. Araştırmanın Tarihi

- Çalışma 31.12.2012-30.03.2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır.
- Hazırlık çalışmaları 10.12.2012-11.01.2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Bu süreçte

## III. Çalışmanın Yöntemi

Çalışma aşağıda listelemiş 3 araştırmadan oluşmaktadır:

- Sosyal Deney Öncesi Anket Uygulaması

Bu anketin amacı, park alanı kullanıcılarının mevcut park hizmetleri ile ilgili düşüncelerini almak ve kullanıcıların Akıllı Park Sistemi uygulanacağı sırada nasıl hareket edeceklerini anlayabilmektir.

- Sosyal Deney Sonrası Anket Uygulaması

Bu anketin amacı, sosyal deneyin uygulanabilirliğini ve etkilerini değerlendirebilmek üzere kullanıcılardan bilgi toplamaktır.

- Sosyal Deney öncesi ve sonrasında bölgedeki yasadışı parklanmanın gözlemlenmesi

Bu çalışmanın amacı, sosyal deney alanı çevresindeki yasadışı parklanma ile ilgili sayı, parklanma zamanı, araç tipi gibi bilgilerin toplanmasıdır.

#### IV. Saha Çalışması Notları

##### 1-Deney Öncesi Saha Çalışması (Otopark Anketleri ve Yasadışı Parklanma Gözlem Çalışması)

- Jica ekibiyle çeşitli dönemlerde proje hakkında toplantılar düzenlendi.
- 02.01.2013 tarihinde Gedikpaşa İspark Otoparkında 20 adet pilot anket yapıldı.
- Pilot anketler sonucunda soru formu revize edildi, soru ifadeleri sadeleştirildi ve soruların yerleri değiştirildi.
- 03.01.2013 tarihinde revize edilmiş soru formları İBB ile paylaşıldı, onay alındıktan sonra matbaaya baskı için gönderildi.
- Saha personeli için yaka kartı tasarımı yapıldı ve İBB tarafından onaylandı.

##### A) 04.01.2013 Cumartesi, Gedikpaşa İspark Otopark Anket Çalışması

- 04.01.2013 tarihinde İspark Gedikpaşa otoparkında 18 anketör adayına proje eğitimi verildi.
- 05.01.2013 Cumartesi günü 16 personel ile saha çalışması tamamlandı.
- Personel için yemek molası dönüşümlü (11:00-12:00 ve 12:00-13:00) olarak gerçekleştirildi. Böylece otoparkta sürekli anketör bulunduruldu.
- Otopark abonelerine anket uygulanmadı.
- Otoparkta 10 personel katlara dağıtılarak çalışma gerçekleştirildi. Belli aralıklarla anketörler sürekli kontrol edildi.
- Otoparka gelen her 5. araç ile anket yöntemi öğle saatine kadar uygulandı, görüşme sayısının yetersizliği nedeniyle saat 13:30'da Melike hanımın izniyle abone dışı her gelen araç ile anket yöntemine geçildi. Yeterli görüşme sayısına ulaşılamayınca çalışma 16:30'a kadar uzatıldı.
- Mithat Paşa Caddesi'nin üst kısmında süren yol çalışması nedeniyle caddeye giriş kapatılmıştı. Bu durum otopark müşterilerini olumsuz etkilediğini ve bu süreçte otopark müşterilerinin azaldığını otopark sorumlusu dile getirdi.
- Yasadışı parklanma saha çalışması Mithatpaşa Caddesi, Tiyatro Caddesi ve Tatlı Kuyu Sokakta İBB tarafından belirlenen hat üzerinde gerçekleştirildi.
- Yasadışı parklanma saha çalışması sabah 07:30-09:30 / 12:00-14:00 / 17:00- 19:00 saatleri arasında toplam günde 6 saat gözlem yöntemiyle gerçekleştirildi.

- Yasadışı parklanma saha çalışmasında araç plakalarıyla araç sayısı, parklanma zamanı, araç tipi gibi bilgiler toplandı.
- Yasadışı parklanma gözlem saha çalışması Cumartesi ve Pazartesi ikişer gün olarak toplam 4 günde tamamlandı.
- Saha çalışmasının tamamı Rasyonel Araştırma sorumluları Mustafa Narcı ve Tamer Coşar gözetiminde gerçekleştirildi.
- Yasadışı parklanma anketi kapsamında cumartesi günü 68 adet ve pazartesi günü 99 adet olmak üzere toplam 167 görüşme gerçekleştirildi.

#### **B) 07.01.2013 Pazartesi, Gedikpaşa İspark Otopark Anket Çalışması**

- 07.01.2013 Pazartesi 14 personel ile saha çalışması tamamlandı.
- Otoparka gelen her 5. araçla görüşme yöntemi sabah saatlerinde tekrar uygulandı, görüşme sayısının yetersizliği nedeniyle Melike hanımın izniyle abone dışı her gelen araçla görüşme yöntemine geçildi.
- Kar yağışı nedeniyle otopark müşterilerinin azaldığı gözlemlendi.
- Yasadışı parklanma gözlem çalışmasında kar yağışı nedeniyle çalışma şartları zorlaştı.
- Yasadışı parklanma saha çalışmasında 07.01.2013 Pazartesi günü Mithatpaşa Caddesi'nin üst kısmı trafiğe açıldı fakat trafik zabıtası çekici aracı anonslarla araçları uyardı hatta bazı araçları çekti. Bu durum yasadışı parklanmanın azalmasına neden oldu, dolayısıyla hedef sayıda anket uygulanamadı.
- Saha çalışması esnasında fotoğraf çekildi ve kuruma epostayla gönderildi.

#### **Gedikpaşa otopark Özellikleri;**

- Otopark sorumlusundan alınan bilgilere göre otoparkta 10 personel çalışmaktadır.
- Otopark, 3 bodrum kat, zemin kat ve 6 zemin üstü olmak üzere 10 katlıdır, her katta A ve B bölümleri vardır, toplam 617 araç kapasitesine sahiptir.
- Otoparkın 265 aboneli mevcut ve abone talebinin karşılanmadığı belirtilmektedir.
- Gedikpaşa Otoparkı araç kapasitesi aşağıdaki gibidir. Zemin katı sadece minibüslere tahsis edilmiştir.



Deney Öncesi Gerçekleşen Saha Anket Sayıları;

	05.01.2013	07.01.2013	Toplam
	Cumartesi	Pazartesi	
Yasadışı parklanma gözlem	√	√	√
Yasadışı parklanma anketi	68	99	<b>167</b>
Otopark kullanıcı anketi	189	207	<b>396</b>

## 2-Deney Sonrası Saha Çalışması(Otopark Anketleri ve Yasadışı Parklanma Gözlem Çalışması)

- 22.02.2013 Cuma günü Rasyonel Araştırma yetkilileri dört otoparkı ziyaret etmiştir. Bu ziyaretlerde otopark sorumlularına çalışma hakkında bilgi verilmiş ve otoparkların kapasitesi, doluluk, abone sayıları, günün hangi saatlerinde yoğunluk yaşadıkları gibi bilgiler alınmıştır.
- Deney sonrası soru formları deney öncesi formlara göre revize edildi ve İBB'yle paylaşıldı, onay alındıktan sonra matbaaya baskı için gönderildi.
- Deney öncesi saha çalışmasında deneyim kazanmış anketörler tekrar toplandı ve yeni bir eğitim verildi.
- Gedikpaşa İspark Otoparkı saha çalışması 16.02.2013 Cumartesi ve 18.02.2013 Pazartesi günlerinde tamamlandı.
- Fatih Katlı İspark, Vatan Caddesi Migros İspark, Muratpaşa T-Park ve İskenderpaşa T-Park otoparkları saha çalışması 23.02.2013 Cumartesi ve 25.02.2013 Pazartesi günlerinde tamamlandı.
- Yasadışı parklanma gözlem saha çalışması Cumartesi ve Pazartesi ikişer gün olarak toplam 4 günde tamamlandı.
- Yasadışı parklanma anketi kapsamında Cumartesi günü 94 ve Pazartesi günü 123 adet olmak üzere toplam 217 görüşme gerçekleştirildi.
- Çalışma saatleri:  
Saat 07:30'da çalışmaya başlandı, akşam saat 17:00'ye kadar anket sayılarına ulaşmak için çalışma devam etti (Cumartesi 17:30'a kadar çalışıldı).

- Cumartesi günü neredeyse tüm otoparklara Gedikpaşa otoparkı dışında saat 08:30'a kadar abone dışında biletli araç girişi olmadı.
- Ring servis şoförleriyle de görüşüldü ancak maalesef bu iki günde Migros ve Fatih Katlı Otoparkları dışında biletli giriş yapan araç sahiplerinin neredeyse tümüyle görüşülmesine rağmen yeterli örneklem sayısına ulaşılamadı.

#### **I. Gedikpaşa İspark Otoparkı**

- 16.02.2013 Cumartesi günü otoparkta toplam 211 görüşme gerçekleştirildi.
- 18.02.2013 Pazartesi günü otoparkta toplam 222 görüşme gerçekleştirildi.

#### **II. Fatih Katlı İspark Otoparkı**

- İki katlı, 110 araç kapasiteli ve 62 abonesi bulunmaktadır.
- Yetkililer, cumartesi günleri genelde sakin olduğunu ancak Ali Emiri Efendi Kültür Merkezi'nde konferans ve/veya nikah olması durumunda öğle saatlerinden itibaren yoğunluk yaşanabileceğini belirttiler.
- Cumartesi günü herhangi bir nikah olmadı, saat 14:00'da bir konferans vardı ama istenilen yoğunluğa ulaşılamadı.
- 23.02.2013 Cumartesi günü "biletli giriş yapan" hemen tüm araç sahipleriyle görüşüldü.
- 25.02.2013 Pazartesi günü hedeflenen sayıya ulaşıldı.

#### **III. Vatan Caddesi Migros İspark Otoparkı**

- Vatan Migros Otoparkı açık otopark, 150 araç kapasiteli 15 abonesi bulunmaktadır.
- Yetkililer, Cumartesi günü sabah saat 09:00'da Migros'un açılmasıyla birlikte hareketliliğin başladığını ve öğlen saatlerinde özellikle 12:00-16:00 saatlerinde otoparkta hemen hemen park yeri kalmadığını belirttiler.
- Cumartesi ve Pazartesi günleri oldukça yoğun geçti, hedeflenen sayılara ulaşıldı ve aşıldı.

#### **IV. Muratpaşa T-Park Otoparkı**

- Muratpaşa T-Park, dört katlı ve kapalı, 236 araç kapasiteli ve 140 aboneli bulunmaktadır.
- Yetkililer, Cumartesi günü 10:00-15:00 arası bir yoğunluk yaşadıklarını belirttiler.
- Cumartesi günü saat 07:30-17:00 arası biletle giriş yapan yaklaşık 40 araç sahibinden 33'ü ile görüşüldü. Görüşülemeyenlerse ya hastaneye ya da cenazeye geldiklerini belirten, acelesi olan ve bu nedenlerle görüşmeyi kabul etmeyenlerdi.
- 25.02.2013 Pazartesi günü belirtilen saatler arasında biletle otoparka giren araç sayısı yine 30'lar civarında kaldı ve park edenlerin 27'si ile görüşme gerçekleştirildi.

#### V. İskenderpaşa T-Park Otoparkı

- İskenderpaşa T-Park, üç katlı ve kapalı, 225 araç kapasiteli ve 150 aboneli bulunmaktadır.
- Cumartesi ve haftaiçi günlerde özellikle civardaki işletmelerden dolayı öğle yemek saatlerinde yoğunluk yaşanmaktadır.
- Yetkililer, otoparka giriş kısmında yol çalışması yapıldığı için cumartesi ve pazartesi günleri araç trafiğinin olumsuz yönde etkilendiğini belirttiler.
- Hem Sofular Caddesi üzerindeki yoğunluk hem de Simitçi Şakir Sokak'ın tek araçlık geçiş için bölünmesi nedeniyle otoparka olması gereken talebin olmadığı tarafımızdan gözlemlendi.
- Otoparka biletle giriş yapan araç sayısı Cumartesi 40, Pazartesi ise 35 civarında oldu ve reddedenler dışında biletle giriş yapan herkesle görüşme gerçekleştirildi.

Deney Sonrası Gerçekleşen Saha Anket Sayıları;

	16.02.2013	18.02.2013	23.02.2013	25.02.2013	
	Cumartesi	Pazartesi	Cumartesi	Pazartesi	Toplam
Gedikpaşa İSPARK	211	222			433
Yasadışı Parklanma Anketi	94	123			217
Vatan Caddesi Migros İSPARK			117	85	202
Fatih Katlı İSPARK			36	83	119
Muratpaşa T-Park			33	27	60
İskenderpaşa T-Park			36	27	63
					<b>1094</b>

## Ek 1. Sosyal Deney Öncesi Otopark Kullanıcısı Anket Formu

### AKILLI PARK SİSTEMİ – DEĞERLENDİRME ANKETİ Sosyal deney öncesi otopark kullanıcıları görüşme anketi

Otopark Kodu:    Tarih:   /   /   Saat:   :

S1. Cinsiyet: Kadın  Erkek  S2. Yaş 1) 18-30 2) 31-45 3) 45+

S3. Hangi tip cep telefonu kullanıyorsunuz?

1. Genel cep telefonu	2. Akıllı telefon	3. Diğerleri
-----------------------	-------------------	--------------

S4. Bu otoparka nereden geldiniz ve **park ettikten sonra** nereye gideceksiniz?

	BAŞLANGIÇ (geldiğiniz yer)	VARİŞ (gideceğiniz yer)
İL		
İLÇE		
MAHALLE		
CADDE		
ÖNEMLİ BİR YAPI		

S5. **Geldiğiniz noktadan (başlangıç) park alanına (otopark) kadar** yolculuğunuz tahmini olarak ne kadar sürdü?  dakika

S6. **Park yerinden gideceğiniz noktaya (varış) ulaşmak** ne kadar sürecek?  dakika

S7. Buradan (otopark) gideceğiniz noktaya (**varış**) erişim için hangi ulaşım türlerini kullanacaksınız? Birden fazla seçeneği seçebilirsiniz.

1. Sadece yürüyerek	2. Özel otomobil	3. Taksi	4. Servis
5. Dolmuş	6. Minibüs	7. Otobüs	8. Raylı Sistemler
9. Deniz yolu	10. Diğer.....		

S8. Seyahat amacınız nedir?

1. Ev	2. İş	3. Okul	4. İş ile ilgili
5. Alışveriş	6. Sosyal / Spor / Eğlence	7. Hastane/Sağlık	8. Turistik Gezi
9. Şehir dışı	10. Diğer.....		

**S9.** Fatih ilçesine hangi sıklıkta geliyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadir
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	

**S10.** Hangi sıklıkta bu otoparka park ediyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadiren
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	6. İlk kez

**S11.** Buraya park etmeden önce, park yeri bulmak için dolaştınız mı? Dolaştıysanız ne kadar sürdü?

Evet  Hayır  Süre:  dakika

**S12.** Otoparka geldikten sonra park etmek için ne kadar beklediniz?  dakika

**S13.** Bu otoparkta tahmini olarak ne kadar süre park edeceksiniz?  saat  dakika

**S14.** Neden bu otoparkı seçtiniz? Seçtiğiniz 3 şıkkı önemine göre sıralayınız.

1. Varış noktama yakın olduğu için	4. Ücreti uygun
2. Her zaman müsait park yeri bulunuyor	5. Erişimi kolay
3. İstasyon veya durağa yakın	6. Güvenli

1.	2.	3.
----	----	----

### **Akıllı Park Sistemi**

**S15.** Akıllı Park Sistemi ile gideceğiniz bölgedeki otoparkların yer bilgisi ve güncel uygun park yeri bilgilerinin SMS, akıllı telefon uygulaması ve bilgi panoları aracılığı ile sizlere ulaştırılması planlanmaktadır. Bu sistemi kullanır mısınız?

1. Kesinlikle evet 2. Evet 3. Emin değilim 4. Hayır 5. Kesinlikle hayır

**S16.** Akıllı Park Sistemi kapsamında planlanan hizmetler hakkındaki görüşleriniz alabilir miyiz?

**S16a.** Sizce bu bilgileri SMS aracılığı ile almak,

1.Çok yararlı 2. Yararlı 3. Emin değilim 4. Gereksiz 5. Çok gereksiz

**S16b.** Sizce bu bilgileri Akıllı telefon uygulaması aracılığı ile almak,

1.Çok yararlı	2. Yararlı	3. Emin değilim	4. Gereksiz	5. Çok gereksiz
---------------	------------	-----------------	-------------	-----------------

**S16c.** Sizce bu bilgileri yolda giderken Bilgi Panoları aracılığı almak,

1.Çok yararlı	2. Yararlı	3. Emin değilim	4. Gereksiz	5. Çok gereksiz
---------------	------------	-----------------	-------------	-----------------

**S16d.** Sizce otoparktan, bölgedeki önemli yerlere servis hizmeti konması(bedava?, indirimli?)

1.Çok yararlı	2. Yararlı	3. Emin değilim	4. Gereksiz	5. Çok gereksiz
---------------	------------	-----------------	-------------	-----------------

Görüşülen kişi adı soyadı: ..... Tel: .....

Anketör adı soyadı : .....

**Ek 2. Sosyal Deney Sırasında Otopark Kullanıcısı Anket Formu**

**AKILLI PARK SİSTEMİ – DEĞERLENDİRME ANKETİ**  
**Sosyal deney sırasında otopark kullanıcıları görüşme anketi**

Otopark Kodu:    Tarih:   /   /   Saat:   :

**S1.** Cinsiyet: 1) Kadın 2) Erkek **S2.** Yaş 1) 18-30 2) 31-45 3) 45+

**S3.** Hangi tip cep telefonu kullanıyorsunuz?

1. Genel cep telefonu	2. Akıllı telefon	3. Diğerleri
-----------------------	-------------------	--------------

**S4.** Bu otoparka nereden geldiniz ve **park ettikten sonra** nereye gideceksiniz?

	<b>BAŞLANGIÇ</b> (geldiğiniz yer)	<b>VARIŞ</b> (gideceğiniz yer)
İL		
İLÇE		
MAHALLE		
CADDE		
ÖNEMLİ BİR YAPI		

**S5.** **Geldiğiniz noktadan (başlangıç) park alanına (otopark) kadar** yolculuğunuz tahmini olarak ne kadar sürdü?  dakika

**S6.** **Park yerinden gideceğiniz noktaya (varış) ulaşmak** ne kadar sürecek?  dakika

**S7.** Buradan (otopark) gideceğiniz noktaya (**varış**) erişim için hangi ulaşım türlerini kullanacaksınız? Birden fazla seçeneği seçebilirsiniz.

1. Sadece yürüyerek	2. Özel otomobil	3. Taksi	4. Servis
5. Dolmuş	6. Minibüs	7. Otobüs	8. Raylı Sistemler
9. Deniz yolu	10. Diğer.....		

**S8.** Seyahat amacınız nedir?

1. Ev	2. İş	3. Okul	4. İş ile ilgili
5. Alışveriş	6. Sosyal / Spor / Eğlence	7. Hastane/Sağlık	8. Turistik Gezi
9. Şehir dışı	10. Diğer.....		



**S9.** Fatih ilçesine hangi sıklıkta geliyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadir
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	

**S10.** Hangi sıklıkta bu otoparka park ediyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadiren
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	6. İlk kez

**S11.** Buraya park etmeden önce, park yeri bulmak için dolaştınız mı? Dolaştıysanız ne kadar sürdü?

Evet  Hayır  Süre:  dakika

**S12.** Otoparka geldikten sonra park etmek için ne kadar beklediniz?  dakika

**S13.** Bu otoparkta tahmini olarak ne kadar süre park edeceksiniz?  saat  dakika

**S14.** Neden bu otoparkı seçtiniz? Seçtiğiniz 3 şıkkı önemine göre sıralayınız.

1. Varış noktama yakın olduğu için	5. Erişimi kolay
2. Her zaman müsait park yeri bulunuyor	6. Güvenli
3. İstasyon veya durağa yakın	7. Bu otoparkın Beyazıt'a giden servisi var
4. Ücreti uygun	8. Bu otopark Akıllı Park Sistemi projesine dahil

1.	2.	3.
----	----	----

### **Akıllı Park Sistemi**

**S15.** Deneme bölgesi olarak öncelikle Fatih'teki 5 otoparkta başlatılmış olan Akıllı Park Sistemi'nden haberdar mısınız? Evet  Hayır

**Cevap Evet ise S16'yı sorunuz. Hayır ise anketi bitiriniz.**

**S16.** Akıllı Park Sistemi'ni nereden biliyorsunuz?

Gazete  Televizyon  İnternet  Bilgi Panoları   
Radyo  Trafik Yoğunluk Haritası  Diğer

S17. Aşağıdakilerden hangisi sizi en iyi tarif eder:

1	Bu otoparkı Akıllı Park Sistemi'ni <b>kullanmadan</b> seçtim
---	--

2	Bu otoparkı Akıllı Park Sistemi <b>sayesinde</b> seçtim. Daha önce:
a	Aynı yolculuk için yol üstünde park ediyordum
b	Aynı yolculuk için diğer otoparklarda park ediyordum
c	Aynı yolculuk için çoğunlukla bu otoparkta park ediyorum
d	Diğer.....

**Cevap "2a-b-c-d" ise S18'i sorunuz. "1" ise S22'yi sorunuz.**

S18. Aşağıdaki kriterlerden hangileri bu otoparkı seçmenizde etkili oldu? (birden fazla seçenek seçilebilir)

1	Bilgi Panolarıyla yönlendirildim
2	Akıllı Telefon Uygulaması ile yönlendirildim.
3	Diğer.....

S19. Akıllı Park Sistemi öncesinde, otoparktan varış noktanıza ulaşmak için hangi ulaşım türlerini kullanırdınız?

1. Sadece yürüyerek	2. Özel otomobil	3. Taksi	4. Servis
5. Dolmuş	6. Minibüs	7. Otobüs	8. Raylı Sistemler
9. Deniz yolu	10. Diğer.....		

S20. Akıllı Park Sistemini kullanmadan önce yolculuğunuz ne kadar sürüyordu? (araç içerisinde, erişim ve transfer süreleri dahil **başlangıç noktasından varış noktasına**-geldiği noktadan otoparka ve otoparktan gideceği yere kadar toplam süre)  dakika

**S22.** Lütfen aşağıdaki yargılar hakkında görüşlerinizi bildiriniz.

	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Emin değilim	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
Akıllı Park Sistemi kampanyaları bu otoparkı seçmemde etkili oldu.	5	4	3	2	1
Akıllı Park Sistemi kolay anlaşılıyor	5	4	3	2	1
Ulaşım süremde önemli bir azalma sağlandı	5	4	3	2	1
Tüm Fatih ilçesine veya İstanbul'a genişletilmesi halinde Akıllı Park Sistemi'ni kullanmaya devam ederim.	5	4	3	2	1
Akıllı Park Sistemi telefon hizmetlerinin ücretlendirilmesi halinde de kullanmaya devam ederim	5	4	3	2	1
Ring servislerinden memnunum	5	4	3	2	1
Servislerin ücretlendirilmesi halinde kullanmaya devam ederim.	5	4	3	2	1
Toplu taşıma sistemine aktarmamda hem ücret hem de erişim açısından kolaylık sağlandığı takdirde servis yerine toplu taşımayı da kullanırım.	5	4	3	2	1
Sistemdeki veriler doğru	5	4	3	2	1
Sistemdeki otopark alanı yeterli	5	4	3	2	1
Bilgi panoları yeterli	5	4	3	2	1
Sistemdeki verilerin güncelleme sıklığı yeterli	5	4	3	2	1

**S23.** Önerileriniz ve Eleştirileriniz: .....

.....

.....

.....

Görüşülen kişi adı soyadı: ..... Tel: .....

Anketör adı soyadı : .....

Ek 3. Yasadışı Parklanma Gözlem Formu

AKILLI PARK SİSTEMİ- DEĞERLENDİRME ANKETİ

Alan Kodu  Tarih  /  /  Saat  :  -  :

Sokak/Cadde Kodu  Anketör Adı

Plaka Numarası	Türü	000	030	060	090	120

**Ek 4.1. Yasadışı Parklanma Anket Formu (Sosyal Deney Öncesi ve Sırasında)**

**AKILLI PARK SİSTEMİ – DEĞERLENDİRME ANKETİ**  
**Sosyal deney öncesi yasadışı park edenlerle görüşme anketi**

Otopark Kodu:    Tarih:   /   /   Saat:   :

**S1.** Cinsiyet: Kadın  Erkek  **S2.** Yaş 1) 18-30 2) 31-45 3) 45+

**S3.** Hangi tip cep telefonu kullanıyorsunuz?

1. Genel cep telefonu	2. Akıllı telefon	3. Diğerleri
-----------------------	-------------------	--------------

**S4.** Buraya nereden geldiniz ve **park ettikten sonra** nereye gideceksiniz?

	<b>BAŞLANGIÇ</b> (geldiğiniz yer)	<b>VARIŞ</b> (gideceğiniz yer)
İL		
İLÇE		
MAHALLE		
CADDE		
ÖNEMLİ BİR YAPI		

**S5.** **Geldiğiniz noktadan (başlangıç) park alanına kadar** yolculuğunuz tahmini olarak ne kadar sürdü?  
 dakika

**S6.** **Park yerinden gideceğiniz noktaya (varış) ulaşmak** ne kadar sürecek?  dakika

**S7.** Buradan gideceğiniz noktaya (**varış**) erişim için hangi ulaşım türlerini kullanacaksınız? Birden fazla seçeneği seçebilirsiniz.

1. Sadece yürüyerek	2. Özel otomobil	3. Taksi	4. Servis
5. Dolmuş	6. Minibüs	7. Otobüs	8. Raylı Sistemler
9. Deniz yolu	10. Diğer.....		

**S8.** Seyahat amacınız nedir?

1. Ev	2. İş	3. Okul	4. İş ile ilgili
5. Alışveriş	6. Sosyal / Spor / Eğlence	7. Hastane/Sağlık	8. Turistik Gezi
9. Şehir dışı	10. Diğer.....		

**S9.** Fatih ilçesine hangi sıklıkta geliyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadir
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	

**S10.** Hangi sıklıkta bu alana park ediyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadiren
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	6. İlk kez

**S11.** Buraya park etmeden önce, park yeri bulmak için dolaştınız mı? Dolaştıysanız ne kadar sürdü?

Evet  Hayır  Süre:  dakika

**S12.** Buraya park etme sebebinizi aşağıdakilerden hangileri tanımlayabilir? Lütfen öncelik sırasına göre 3 tanesini seçiniz.

1. Varış noktama yakın	4. Kamu/özel park yerleri dolu
2. Her zaman müsait park yeri bulunuyor	5. Kamu/özel park yerlerine park etmek pahalı
3. İstasyon veya durağa yakın	6. Diğer.....

1.	2.	3.
----	----	----

**S13.** Aracınızı burada tahmini olarak ne kadar süre park edeceksiniz?  saat  dakika

### **Akıllı Park Sistemi**

**S14.** Akıllı Park Sistemi ile gideceğiniz bölgedeki otoparkların yer bilgisi ve güncel uygun park yeri bilgilerinin SMS, akıllı telefon uygulaması ve bilgi panoları aracılığı ile sizlere ulaştırılması planlanmaktadır. Bu sistemi kullanır mısınız?

1. Kesinlikle evet 2. Evet 3. Emin değilim 4. Hayır 5. Kesinlikle hayır

**S15.** Akıllı Park Sistemi kapsamında planlanan hizmetler hakkındaki görüşleriniz alabilir miyiz?

**S15a.** Sizce bu bilgileri SMS aracılığı ile almak,

1.Çok yararlı 2. Yararlı 3. Emin değilim 4. Gereksiz 5. Çok gereksiz

**S15b.** Sizce bu bilgileri Akıllı telefon uygulaması aracılığı ile almak,

1.Çok yararlı	2. Yararlı	3. Emin değilim	4. Gereksiz	5. Çok gereksiz
---------------	------------	-----------------	-------------	-----------------

**S15c.** Sizce bu bilgileri yolda giderken Bilgi Panoları aracılığı almak,

1.Çok yararlı	2. Yararlı	3. Emin değilim	4. Gereksiz	5. Çok gereksiz
---------------	------------	-----------------	-------------	-----------------

**S15d.** Sizce otoparktan, bölgedeki önemli yerlere servis hizmeti konması(bedava?, indirimli?)

1.Çok yararlı	2. Yararlı	3. Emin değilim	4. Gereksiz	5. Çok gereksiz
---------------	------------	-----------------	-------------	-----------------

Görüşülen kişi adı soyadı: ..... Tel: .....

Anketör adı soyadı : .....



**Ek 4.2. Yasadışı Parklanma Anket Formu (Sosyal Deney Sırasında)**

**AKILLI PARK SİSTEMİ – DEĞERLENDİRME ANKETİ**  
**Sosyal deney sırasında yasadışı park edenlerle görüşme anketi**

Otopark Kodu:    Tarih:   /   /   Saat:   :

**S1.** Cinsiyet: 1) Kadın 2) Erkek **S2.** Yaş 1) 18-30 2) 31-45 3) 45+

**S3.** Hangi tip cep telefonu kullanıyorsunuz?

1. Genel cep telefonu	2. Akıllı telefon	3. Diğerleri
-----------------------	-------------------	--------------

**S4.** Buraya nereden geldiniz ve **park ettikten sonra** nereye gideceksiniz?

	<b>BAŞLANGIÇ</b> (geldiğiniz yer)	<b>VARIŞ</b> (gideceğiniz yer)
İL		
İLÇE		
MAHALLE		
CADDE		
ÖNEMLİ BİR YAPI		

**S5.** **Geldiğiniz noktadan (başlangıç) park alanına kadar** yolculuğunuz tahmini olarak ne kadar sürdü?  
 dakika

**S6.** **Park yerinden gideceğiniz noktaya (varış) ulaşmak** ne kadar sürecek?  dakika

**S7.** Buradan gideceğiniz noktaya (**varış**) erişim için hangi ulaşım türlerini kullanacaksınız? Birden fazla seçeneği seçebilirsiniz.

1. Sadece yürüyerek	2. Özel otomobil	3. Taksi	4. Servis
5. Dolmuş	6. Minibüs	7. Otobüs	8. Raylı Sistemler
9. Deniz yolu	10. Diğer.....		

**S8.** Seyahat amacınız nedir?

1. Ev	2. İş	3. Okul	4. İş ile ilgili
5. Alışveriş	6. Sosyal / Spor / Eğlence	7. Hastane/Sağlık	8. Turistik Gezi
9. Şehir dışı	10. Diğer.....		

**S9.** Fatih ilçesine hangi sıklıkta geliyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadir
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	

**S10.** Hangi sıklıkta bu alana park ediyorsunuz?

1. Her zaman (Haftada 5-7 gün)	4. Nadiren(Ayda 1-2 kez)
2. Çok sık (Haftada 3-4 gün)	5. Çok nadiren
3. Sık (Haftada 1-2 gün)	6. İlk kez

**S11.** Buraya park etmeden önce, park yeri bulmak için dolaştınız mı? Dolaştıysanız ne kadar sürdü?  
Evet  Hayır  Süre:  dakika

**S12.** Buraya park etme sebebinizi aşağıdakilerden hangileri tanımlayabilir? Lütfen öncelik sırasına göre 3 tanesini seçiniz.

1. Varış noktama yakın	4. Kamu/özel park yerleri dolu
2. Her zaman müsait park yeri bulunuyor	5. Kamu/özel park yerlerine park etmek pahalı
3. İstasyon veya durağa yakın	6. Diğer.....

1.	2.	3.
----	----	----

**S13.** Aracınızı burada tahmini olarak ne kadar süre park edeceksiniz?  saat  dakika

### **Akıllı Park Sistemi**

**S14.** Deneme bölgesi olarak öncelikle Fatih'teki 5 otoparkta başlatılmış olan Akıllı Park Sistemi'nden haberdar mısınız? Evet  Hayır

**Cevap Evet ise S15'i sorunuz. Hayır ise anketi bitiriniz.**

**S15.** Akıllı Park Sistemi'ni nereden biliyorsunuz?

Gazete  Televizyon  İnternet  Bilgi.Panoları   
Radyo  Trafik Yoğunluk Haritası  Diğer

**S16.** Akıllı Park Sistemini daha önce hiç kullandınız mı? Evet  Hayır

**Cevap Evet ise S17'yi sorunuz. Hayır ise anketi bitiriniz.**

**S17.** Lütfen aşağıdaki yargılar hakkında görüşlerinizi bildiriniz.

	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Emin değilim	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
Akıllı Park Sistemi kampanyaları bu otoparkı seçmemde etkili oldu.	5	4	3	2	1
Akıllı Park Sistemi kolay anlaşılıyor	5	4	3	2	1
Ulaşım süremde önemli bir azalma sağlandı	5	4	3	2	1
Tüm Fatih ilçesine veya İstanbul'a genişletilmesi halinde Akıllı Park Sistemi'ni kullanmaya devam ederim.	5	4	3	2	1
Akıllı Park Sistemi telefon hizmetlerinin ücretlendirilmesi halinde de kullanmaya devam ederim	5	4	3	2	1
Ring servislerinden memnunum	5	4	3	2	1
Servislerin ücretlendirilmesi halinde kullanmaya devam ederim.	5	4	3	2	1
Toplu taşıma sistemine aktarmamda hem ücret hem de erişim açısından kolaylık sağlandığı takdirde servis yerine toplu taşımayı da kullanırım.	5	4	3	2	1
Sistemdeki veriler doğru	5	4	3	2	1
Sistemdeki otopark alanı yeterli	5	4	3	2	1
Bilgi panoları yeterli	5	4	3	2	1
Sistemdeki verilerin güncelleme sıklığı yeterli	5	4	3	2	1

**S18.** Önerileriniz ve eleştirileriniz: .....

.....

.....

.....

Görüşülen kişi adı soyadı: ..... Tel: .....

Anketör adı soyadı : .....

EK-12 JICA İSTDM Projesi Taslak Raporu  
İstişare Toplantısı Tutanakları ve Sunumu

---

## JICA ISTDM Projesi Taslak Final Rapor için Danışman Toplantı

Tarih: 13 Haziran 2014

Yer: Ulaşım Planlama Müdürü Ofisi

JICA Ekip Lideri, Katsuhide Nagayama, toplantıyı Taslak Final Raporu sunumunun kısa bir açıklaması ile başlattı.

Sunumun ilk bölümünde, Ekip Lider yardımcısı Tamaoki Watanabe raporun genel yapısını açıkladı. Kendi sunumu sonunda taslak final raporunun 1. cildi (İSTDM teknik transfer projesi ) ve 2 cildinin (Yenikapı ve Sirkeci istasyonları için Acil Eylem Planı Teknik Raporu) 5 kopyasını, gözden geçirilmesi için çalışma ekibine vermiştir (İngilizce).

Sunumundan önce, Trafik Yönetim Plancısı Tetsuo Wakui, çalışma ekibine teslim edilmiş olan taslak raporda, JICA merkez ofisin değişiklik talep ettiğini ve birkaç ufak değişiklik yapılacağını belirtmiştir.

Sunumun ikinci ve üçüncü bölümünde, Wakui raylı toplu taşımanın gelişmesi ile ulaşım talebinin değişmesini ve Tarihi Yarımada'da otobüslerin güzergahlarının değiştirilmesi için oluşturulmuş acil projeleri açıklamıştır.

Ulaşım Plancısı Ken Kumazawa, Yenikapı ve Sirkeci istasyonlarındaki acil gelişim planını içeren dördüncü bölümü anlatmıştır. Projenin diğer adımları bulunan son bölüm ekip lideri tarafından açıklanmıştır.

Sunum sonunda, toplantı tartışmaya açılmıştır.

Nesligül Ünal, Tarihi Yarımada'da bulunan Sirkeci alanında devasa büyüklükte dairesel bir üst geçit önerisinin uygun olmayacağını belirtmiştir. İBB ve JICA Proje Ekibi tarafından daha önce de tartışıldığı üzere Kültür Bakanlığı ve Koruma Kurulu bunun yapımı için izin vermeyecektir. Buna ek olarak, JICA ekibi tarafından Aksaray alanı için önerilen benzer bir üst geçidin de kentsel görüntü ve dokuyu bozacağı için reddedildiğini belirtmiştir. Bu yüzden, bu öneriler ve benzer görüntüler rapordan çıkartılmalıdır.

Ulaşım Planlama Müdürü Ahmet Hamdi Güner, projenin geriye kalan kısmı için bir plan oluşturulmasını talep etmiştir. Çalışma Ekibi, İngilizce Raporu okumayı kabul etmiş ve gerekli düzeltmelerini bildireceklerini belirtmiştir. Toplantı sonunda, taraflar tarafından; düzeltmelerin 20 Haziran 2014'e kadar çalışma ekibi tarafından gönderilmesine ve İBB ve JICA'dan gelen düzeltmeler ışığında İngilizce ve Türkçe Final Raporunun 27 Haziran 2014'te teslim edilmesine karar kılınmıştır.

Neriman Erünsal, JICA Proje Ekibine gelecek olan JICA Heyetinin programını sormuştur. Watanabe, JICA Heyetinin Temmuz ayında geleceğini belirtmiştir. Ahmet Hamdi Güner İBB'nin kararının orta ve uzun dönem gelişim planlarını ertelemek olduğunu, İBB'nin bu kararı JICA Ankara ofisine ilettiğini ve bu kararın JICA Heyetine de iletileceğini belirtmiştir. Buna ek olarak, gelecekte JICA ile başka bir konuda çalışma fırsatında İBB, JICA ile bu konuyu görüşebilir. Sonuç olarak, Yenikapı çalışması bu projenin sonunda bitecektir. Kapanış olarak, Ahmet Hamdi Güner, bütün proje üyelerine çalışmalarını için teşekkür etmiştir.

## Katılımcı Listesi

İsim	Kurum
Ahmet Hamdi Güner	Ulaşım Planlama Müdürü , İBB
Onursal Baş	Ulaşım Planlama Müdür Yardımcısı , İBB
Nesligül Ünal	Ulaşım Planlama Müdürlüğü , İBB
Neriman Erünsal	Ulaşım Planlama Müdürlüğü , İBB
Dilek Çol Yılmaz	Ulaşım Planlama Müdürlüğü , İBB
Nilüfer Dünya	Ulaşım Planlama Müdürlüğü , İBB
Serkan Şimşek	Ulaşım Planlama Müdürlüğü , İBB
Mehmet Çakır	Ulaşım Planlama Müdürlüğü , İBB
Serap Çetinkaya	Ulaşım Planlama Müdürlüğü , İBB
Halime Tekin	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü , İBB
Betül Güney Akbıyık	Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü , İBB
Katsuhide Nagayama	JICA Çalışma Ekibi, Ekip Lideri
Tetsuo Wakui	JICA Çalışma Ekibi
Tamaoki Watanabe	JICA Çalışma Ekibi, Ekip Lider Yardımcısı
Ken Kumazawa	JICA Çalışma Ekibi
Makoto Okamura	JICA Çalışma Ekibi
Melike Önyılmaz	JICA Çalışma Ekibi
Ece Işın Doğan	JICA Çalışma Ekibi

## EK-13 Ekipman Listesi

---



## Ekipman Listesi

No.	Kalem Adı	Adet	Kurulduğu Yer
1	GPS Veri Kaydedici	10	İstanbul, Türkiye
2	Kameralı Araç içi GPS Veri Kaydedici	10	İstanbul, Türkiye
3	JICA STRADA	1	İstanbul, Türkiye
4	Projeksiyon Aleti	1	İstanbul, Türkiye
5	Diz Üstü Bilgisayar	3	İstanbul, Türkiye
6	HP Color Jet CM6040 MFP	1	İstanbul, Türkiye