



tmmob
makina mühendisleri odası

HAZİRAN
2001

22-23
22-23

sempozyum

Karayolları Gn Md Toplantı Salonu, Yücetepe-Ankara

ANKARA'DA
KENTLEŞME
VE YEREL
YÖNETİMLER
SEMPOZYUMU
Bildiriler Kitabı

Yayın No:

E/2001/28

SEMPOZYUM DANIŞMANLAR KURULU

	Vedat AĞCA*		Mehmet Ali KAHRAMAN
	Öztürk AKBULLUT		Serhat KARABEYOĞLU*
Doç. Dr.	Nizami AKTÜRK		Murat KARAYALÇIN,
Öğr. Gör.	Ayten ALKAN	Prof. Dr.	Kemal KARTAL
Doç. Dr.	Özcan ALTABAN		Cengiz KAYA
Yrd. Doç. Dr.	İclal ALUÇLU	Doç. Dr.	Çağatay KESKİNOK
	Şenay ARSLAN		İsmail KÜÇÜK
	Kadri ATABAŞ	Doç. Dr.	Nuri MERZİ
	Akın ATAÜZ*		Mete ORER
	Faruk Ata AY		Ethem ÖZBAKIR
	Emine AYNUR	Dr.	Ümit ÖZCAN
Prof. Dr.	Raci BADEMLİ		Recai ÖZKAN
Yrd. Doç. Dr.	Lale BALAS	Öğr. Gör.	Erkan POLAT
	Galip BARAN		İyigün PULAT
	Filiz BAYCAN*		Muzaffer SARAÇ*
Yrd. Doç. Dr.	Hikmet BAYITEPE		Ertan SAYGINER
	Ercan BAYRAK		Sadık ŞAHİN
Dr.	Nuray BAYRAKTAR		Malik ŞAT
	Abdullah BİLGİN		Mustafa Hayati ŞİMŞEK
	Turhan CERAN		M.Ali TAN
Dr.	Ali CENGİZKAN		Bülent TANIK*
	Gülseren ÇALI	Prof. Dr.	Gönül TANKUT
Dr.	Kübra ÇAMUR	Dr.	Ayşe TEKEL
	İsa ÇAPANOĞLU*		Levent TOSUN
	Ali DİNÇER		Fehmi TOPTAŞ
	Oktay EKİNCİ	Prof. Dr.	Faruk Yalçın UĞURLU
	Hakan ERDEN		Örgen UĞURLU
	Muhsin EREN*	Yrd. Doç. Dr.	Ali Ulvi ULU
	Oktay ERGÜNAY		Kemal ULUSALER*
Prof. Dr.	Cevat GERAY*		A. Betül UYAR*
	İsmail Hakkı GERELİOĞLU	Öğr. Gör.	Mustafa YEĞİN
Öğr. Gör.	Çiğdem Berdi GÖKHAN		Haydar YILMAZ
	Birten GÖKYAY*	Doç. Dr.	İlyas YILMAZER
	Kadir Akın GÖZEL		Aytekin ZİHNİ
Dr.	Hüseyin GÜL		
Doç. Dr.	Birgül AYMAN GÜLER*		
Dr.	İşıkhan GÜLER		
	Ali GÜMÜŞ		
Arş. Gör.	Senay HÖKELEK		
	Fahir İŞİKSİZ		
	Celal KADIOĞLU		

* KENT KONSEYİ GİRİŞİMCİSİ

ANKARA'DA KENTLEŞME VE YEREL YÖNETİMLER SEMPOZYUM PROGRAMI

22 HAZİRAN 2001 Cuma

09:00 – 09:45 Kayıtlar
09:45 – 11:00 Açılış Konuşmaları

1. Oturum

11:00-12:30

Ankara' nın Kent, Başkent Kimliği

1. "Kentimizin Kimliği" ve "Ankaralılık Bilinci" ne İlişkin Bir Değerlendirme -A.Serap Fırat- Teftiş Kurulu Müdürü
2. Kent Kimliği Kavramı ve Ankara' da İmar Uygulamamaları-Öğr. Gör. Çiğdem Berdi Gökhan
3. Yurttaşlık Projeleri-Galip Baran
4. Başkent ve Sokak Çocukları – Dr. Bülent İlik

Oturum Başkanı Bülent Tanık, Şehir Plancısı

**Tartışmacılar Doç.Dr.Baykan Güney,
Dr. Ali Cengizkan**

12:30 – 13:30 Yemek Arası
13:30 – 14:00 Sergi Açılışı

2. Oturum

14:00 – 15:40

Ankara' nın Doğal Yapısı ve Doğal Kaynaklar - Ekolojik Planlama, Sorunlar

1. Ankara' nın Doğal Afet Sorunları-Oktay Ergünay -Jeofizik Yük.Müh.-Jeofizik Müh.Odası
2. Şehircilik Meteorolojisi ve Ankara' daki Şehirleşme Çalışmalarının Bazı Meteorolojik Parametrelere Etkisi-Fırat Çukurçayır-Hüseyin Arabacı- Meteoroloji Müh. Odası
3. İmar Mevzuatlarında Jeolojik Hizmetlerin Yeri-Oktay Ekinci – Jeoloji Müh. Odası
4. Ankara' nin İçme Suyu Projeleri ve Üzerinden Otoyol Geçirilen Barajlar – Doç.Dr. İlyas Yilmazer – Jeoloji Müh. Odası
5. Ekolojik Kaygı Taşıyan Ancak Mekanın Hiyerarşik Fiziksel Organizasyonunda Yer Almayan Peyzaj Planlama ve Peyzaj Tasarım – Deniz Döşlü- Peyzaj Mimarları Odası

Oturum Başkanı Prof.Dr.Murat Balamir

**Tartışmacılar Prof.Dr.Yalçın Memlük,
Dr. Oktan Nalbantoğlu**

15:40 – 15:55 Oturum Arası

3. Oturum

15:55-18:30

Kentsel Altyapı - Mühendislik Hizmetleri

1. Ankara' nın Katı Atık Sorunu ve İvedi Çözüm Önerileri-Kerem Güngör, Ethem Torunoğlu- ÇMO Ankara Şubesi
2. Yerel Yönetimler İçin Bütünsel/Önleyici Çevre Eğitimi Projesi- Cihan Dündar, Örgen Uğurlu-Çevre Mühendisleri Odası

Ankara'da Kentleşme ve Yerel Yönetimler Sempozyumu

3. Ankara' nın İçmesuyu İhtiyacı, Nüfus Projeksiyonu, İçmesuyu Temin Eden Kaynaklar, Planlanan İçmesuyu Tesisleri-Zeki Baydar – DSI Ankara Su Temin Şube Müdürü
4. Kent İçi Trafik Sorununa Yeni Otopark Tasarımıyla Çözüm-Prof.Dr. Faruk Yalçın Uğurlu
5. Şehir İçi Raylı Ulaşım Sistemlerinin Ankara' daki Uygulamaları- Doç. Dr. Nizami Aktürk - Yük. Müh. Remzi Toprak
6. Havalimanlarının Neden Olduğu Çevresel Gürültünün Kara Kullanımında Dikkate Alınması-Doç.Dr. Nizami Aktürk
7. Yangın ve Riskleri, Kimyasal Yangınlar - Zuhal Yazıcı – Kimya Mühendisi – Kimya Mühendisleri Odası
8. Kent Yaşamında Elektromanyetik Kirlilik ve Etkileri– Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi

Oturum Başkanı Ethem Özbakır Mak.Yük.Müh.

**Tartışmacılar Dr.Işıkhan Güler İMO Gn.Mrk.
Muzaffer Saraç Bld.Eski Meclis Üyesi**

23 HAZİRAN 2001 Cumartesi

4. Oturum

09:30 – 11:20 Ankara' da Planlama - Yasal ve Yönetimsel Süreçler – Genel Bakış

1. Siyasal Bir Sorun Olarak Ankara Kentinin Kentleşme ve Planlama Sorunları - Doç.Dr. H. Çağatay Keskinok
2. Metropolitan Planlama ve Planlamanın Yönetimi Sorunları Çerçevesinde Ankara-Dr. Ayşe Tekel
3. Yerel Yönetimler Yasa Tasarısı ve Yönetişimci Açılımlar -Doç. Dr. Birgül Ayman Güler
- 4.Ankara' da Kentleşme-Hüseyin Ülkü – Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
5. Planlama ve Yasal Süreçler (Alt - Üst Geçitler Paneli Sonucunun Aktarılması) - Vedat Ağca- Mimarlar Odası Ankara Şubesi

Oturum Başkanı Prof.Dr.Raci Bademli

**Tartışmacılar Ali Dinçer, AnkaraEski Bld.Bşk.
A.Betül Uyar, TMMOB Y.K. Üyesi**

11:20 – 11:35 Oturum Arası

5. Oturum

11:35 – 13:00 Toplumsal Örgütlenme - Yönetişim - Yasalar Ve Yöntemler

1. Katılımcı Yönetim-Senay Hökelek
2. Muhtarlık Kurumu ve Demokrasi-Süleyman Demircan – Remzi Oğuz Mahallesi Muhtarı
3. Özürlüler ve Kent Yaşamı-Hasan Tatar- Altı Nokta Körler Derneği
4. "Kentli Hakları" Karşısında Kadınların Konumu ve Kentsel Politikalarda Toplumsal Cinsiyet Farklılıklarına Duyarlılık-Arş.Gör.Ayten Alkan

Oturum Başkanı Akın Atauz, Şehir ve Bölge Plancısı

**Tartışmacılar Serhat Girgin, Kocaeli Kent Konseyi,
Muhsin Eren, B.Ş. Bel. Mec. Üyesi**

13:00 – 14:00 Yemek Arası

14:00 – 14:30 Ödül Töreni

6. Oturum

14:30 – 16:35 Toplumsal Örgütlenme - Yönetişim, Örnekler

1. Yerel Yönetimlerin Sivil Toplum Kuruluşlarıyla Çalışma İike ve Yöntemleri-Hüseyin Yaşar – Çankaya Belediyesi Sağlık İşleri Müdürü
2. Kentli Evi Kavramının Kurumlaştırılması- Prof.Dr.A. Gürhan Fişek
3. Dünden Bugüne Kent Konseyi Girişimi -Hasan Küçük – Kimya Mühendisi
4. Yenimahalle Belediyesi Kent Kurultayı Deneyimi-Tuncay Alemdaroğlu – Yenimahalle Belediyesi Başkanı
5. Yerel Yönetimler ve Halkla İlişkiler Uygulamaları (Çankaya Kentli İletişim Merkezi Projesi) - Haydar Yılmaz- Çankaya Belediyesi Başkanı
6. Semt Örgütleri ve Yönetişim Panel Sonucunun Aktarılması – Akın Atauz, Şehir Plancısı

Oturum Başkanı: Recep Akkoyunlu, MMO Ankara Şube Başkanı

**Tartışmacılar: Bülent Tanık, Şehir Plancısı,
Mümtaz Başer, Tüm Bel-Sen**

16:35 – 16:50 Oturum Arası

7. Oturum

**16:50 – 19:00 İzleyici Katkıları ile Sempozyum Süreci Değerlendirme –
“Bundan Sonra Ankara”?**

16:50 – 17:50 İzleyici Katkıları

17:50 – 19:00 Değerlendirme

Oturum Başkanı: Ali Ekber Çakar MMO Oda Sekreteri

**Katılımcılar: Bülent Tanık, Şehir Plancısı
Prof.Dr. Murat Balamir
Ethem Özbakır, Mak.Yük.Müh.
Prof.Dr.Raci Bademli
Akın Atauz, Şehir ve Bölge Plancısı
Recep Akkoyunlu, MMO Ankara Şube Başkanı**

KENT İÇİ TRAFİK SORUNUNA YENİ OTOPARK TASARIMIYLA ÇÖZÜM

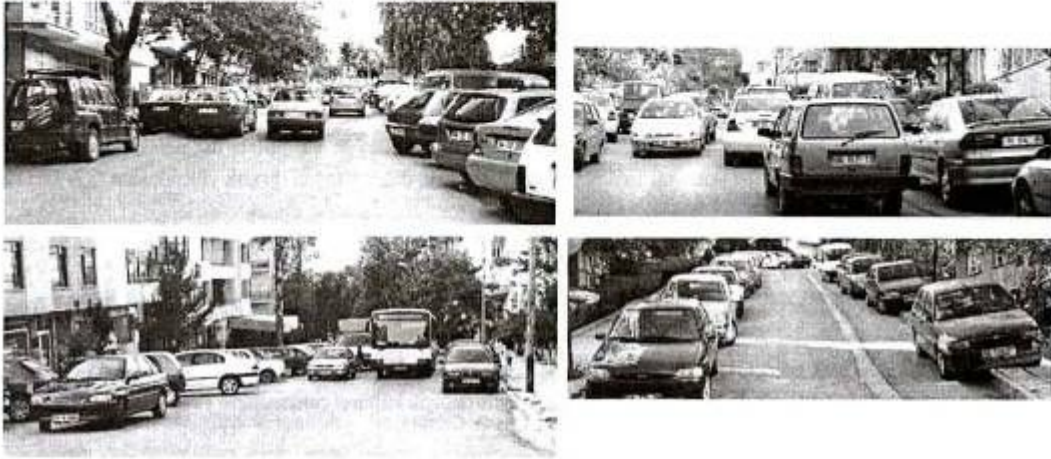
Prof. Dr. Faruk Yalçın UĞURLU

Çankaya Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Ankara
Tel: (312) 284 45 00-151 E-Posta fyalcinugurlu@hotmail.com

ÖZET

Türkiye'de, özellikle Ankara'da trafik sorununa olumsuz etki eden faktörlerin başında, özel otopark dayalı motorlu trafik işleyişi gelmektedir. Çözüm, kent merkezlerinin bu trafikten arındırılmasına, araçların yolları tıkamayacak şekilde park etmelerine bağlıdır.

Sorunu kalıcı çözmek için, kentsel kurguyu değiştirerek toplu ulaşım dayalı bir sistemi hedeflemeliyiz. Çalışmada, kolay uygulanabilecek bir model sunulmaktadır. Sorunun temel nedeni, yaya ve motorlu trafik akışını engelleyen, yol boyunca park etme alışkanlığı olduğundan, yabancı ülkelerde uygulanmakta olan sistemin bize katkıları da düşünül-mektedir. (Ankara Kavaklıdere'den Sokak resimleri)



Otoparkın açık olması, çevrenin estetik özellikleri yanında, doğal ısıl dengesini bozmakta, otoların daha çabuk eskimelerini getirmekte, kentsel açık alanlarda bulunması zorunlu yeşil alan oranını azaltmaktadır. Şimdiki garaj sistemlerinde ise; solunan eksoz gazları, inerken veya binerken alan kaybı, oluşan hasarlar, olumsuzluğu artırmaktadır. Yeni sistemde; otoların mekanik olarak yan yana park özelliği önemlidir. Önerilen sistemin özelliklerinin, ilk yatırım, işletme maliyetleri, güvenlik açılarından şimdikilerden daha olumlu standartlara sahip olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler : Kent Trafiği, Yaşam, Otopark

1. GİRİŞ

Türkiye'de kentler içinde, özellikle de kent merkezinde motorlu trafikle beraber yaşamaya çalışmanın olağanüstü problemleri olduğu bilinmektedir. Bu sorunun çok boyutlu çarpık yapılaşma ile kentsel planlama ana karar hatalarından kaynaklandığı açıktır. Ama sorunun asıl dayanılmaz boyuttaki parçasının temelinde ise en önemli sorumlunun otopark problemi olduğu ise hep unutulmaktadır. Bu çalışmada belirlenen soruna çok pratik ve çok yönlü rant sağlayıcı yeni yaklaşım sunulmaya çalışılmaktadır.

2. MEVCUT HATALAR

Türkiye bugüne kadar asıl bilimsel doğru yöntem olan toplu ulaşım sistemleri yerine, bireysel hürriyetin avantajlarını ileri sürerek özel oto kullanımını öne çıkarmış, ancak her gün yüzlerce yeni aracın trafiğe çıkması ile amaçlanan hedef tam tersine dönerek insanın insan olmasına yakışan hürriyeti yerine, onu esir alan, gelirlerinde kayıplara yol açan, yaşam süresinden önemli bir bölümünü yok eden, hatta ona fiziksel veya psikolojik rahatsızlıklar veren bir hale gelmiştir.

Yabancı ülkelerde kentsel trafik düzeninde özel oto temelinde bir planlamaya gidilirken, Türkiye'de bilimselliği kolayca tartışılabilir nedenlerle kent planlarında yeterli motorlu trafik düzenlemeleri ve özellikle de otopark ile garaj çözümleri ya hiç söz konusu edilmemiş veya ortaya konan imar yönetmelikleri basiretsiz yerel yönetimlerin çarpıtma-larıyla projelendirme aşamalarında sadece otopark parası adı altında bir ücret karşılığı ruhsat verilmesine dönüştürülmüş, toplanan paralar da çoğu kere otopark amaçlı kullanılmamıştır.

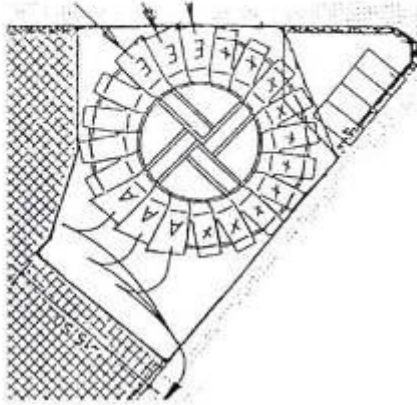
Günümüzde oluşan bu olumsuz gelişmeden zarar gören büyük bir toplum kesimi yanında, yerel yönetimlerin kendileri için en olumlu sonuç ise, çoğu yasal sınırları zorlayan, hatta yasal olmayan örgütlemeler doğuran yöntemlerle, vergi bile vermeden çalışan otopark işletmecilerinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu durumda;

- Motorlu trafik alanlarını, hatta yaya hareket alanlarını bile parselleyen ve otoları üst üste parka zorlayan profesyoneller, bir yandan özel otoları fiziksel zararlar vererek, diğer yandan da çok yüksek saat ücretleri ile olağanüstü rant sağlayarak birey haklarını hiçe saymakta, toplumu rahatsız etmekte-dirler.
- Kapalı garajlara giriş-çıkışlar, park alanları standart ölçü, geometrilere tasarlanmadıklarından, park etme süreci olağanüstü yorucu, zaman alıcı olmakta ve araçlar zarar görmektedirler.
- Kapalı garajlara otosunu park ederek çıkan veya onu geri almak isteyenler insan sağlığı açısından çok tehlikeli eksoz gazını uzun süreler soluduk-larından önemli sorunlar ile karşılaşmaktadırlar.
- Park işletmecileri park işlemini gerçekleştirdik-lerinde ise oto içleri kirlenmekte, otolar fiziksel zarar görmekte, hatta oto içindeki eşyalar yok olabil-mektedir. Bu süreçlerde değişik kültürel çatışmaların yaşanması da psikolojik rahatsızlıkları doğurmaktadır.
- Açık veya kapalı otoparkların kent içindeki yerleri ve işleyişleri doğru planlanıp uygulanamadığından, sonuçta o bölgedeki trafik olağanüstü aksamaktadır. Trafik akışı şerit değiştirme hatalarından ya yavaşlamakta ya da tamamen durmaktadır.

Ülkemizde bireylerin ortalama gelir düzeyle-rine göre; özel otonun satın alınması için harcananlara ek olarak sonradan park için ödenen ücretler de çok büyük toplam değerler oluşturmaktadır.

3. ÖNERİ SİSTEM

Yukarıdaki açıklamalar paralelinde düşünüldüğünde, yerel yönetimlerin en baştaki görevi merkezi otoparklar inşa etmek olduğu halde, bu uygulama ya hiç yapılmamakta, ya da iş ve konut alanlarına çok uzak düzenlendikleri



Plan 1. Köşe parselde, 4 lü dağıtıcı olan garaj planı

Öneri sistemin özelliklerini bu çalışma kapsamında ayrıntılı incelemek olanaksızdır. Ancak hemen söylemeliyiz ki; bu sistem bir yandan hizmet vereceği otolara, diğer yandan da sahiplerine olağanüstü rahat bir standart ile yaşam ve çok temiz bir çevre düzeni getirecektir.

Yeni sistemin en önemli olumlu özellikleri şunlardır;

1. Büyük merkezi otoparklara kent içinde yer bulma problemi olduğundan, bunların yerleşmiş alanlarda gerçekleştirilmesi zor ve ekonomik değildir. Ama her alt bölgede, küçük yapı parsel veya adalarında, dikey geliştirilebilecek sistemlerle yaklaşım daha kolaydır.
2. Yapılaşma toprak altı ve üstünde çevreye olumsuz etkiler (estetik açıdan bile) oluşturmayacak özelliklerde gerçekleştirilebilecektir.
3. Öneri yapılarında yüksek teknoloji ile kaliteli malzeme kullanıldığından üretim süreleri çok kısa, kullanım süresi çok uzun olup, maksimum işletme ekonomisi sağlanması ile, çok emniyetli (deprem ve yangına karşı) kullanımı da söz konusu olabilmektedir.
4. Yükseklik ve park alanı azlığı, küçük alanda ve daha küçük hacimde çok sayıda park olanağıyla daha verimli bir işletmenin gerçekleştirilmesini sağlayabilmektedirler.
5. Bu sistemde iç dolaşım alanı, işleyiş mekanik manevra söz konusu olduğundan, minimum ölçekte sağlanabilmektedir.
6. Yapı strüktüründe ara döşemeler yerine raylar olacağından, ilk yatırım çok sınırlı düzeyde olabilmektedir.
7. Yeni sistemde park etme ve geri isteme çok kısa sürelerde gerçekleşmektedir. Zamanın çok önemli bir değer olduğu açıktır.
8. Otonun içine otopark görevlisi girmemektedir. Özellikle otolarda bu görevlilerce sigara içilme ve radyo-teyp kullanma konusu, vb. olumsuzluklar önlenmiş olmaktadır.

için kullanıcılar buralara park etmek istememektedirler. Bu nedenle özel ve nitelikli otopark tasarımı, öneri sistemin özünü oluşturmak-tadır. Bu sistemde otolar bir platforma sürücüler tarafından kilitlenerek bırakılmakta, sonrada elektronik kumandayla mekanik olarak yatay ve dikey hareketlerle yan yana el değmeden dizilmektedirler.

Bu sistemde her oto için gereken park alanı $1.5 \times 5 \text{ mt} = 7.5 \text{ m}^2$ dir. Şimdiki otoparklarda ise $2.5 \times 6 \text{ mt} = 15 \text{ m}^2$ dir. Ayrıca hacim yüksekliği öneride 1.7 mt . var olanlarda ise insan kullanışı bulunduğundan en az 2.4 mt . dir. Sonuç olarak eski ile yeni arasında alan olarak $1/2$, yükseklik olarak da $1/3$ oranında daha ekonomik mekan kullanımı söz konusudur.(Resim 1.)



Resim 1. Öneri garaj sisteminin iç görünüşü

9. Parketme ve geri alma hızının fazla olması, garajın dış yollara olumsuz etkisini en aza indirmektedir. İşletme personelinin çok az olması personel ücret maliyetlerinin en az gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.
10. Önce bir örneklemeyle başlanıp kent geneline etaplı yayılma söz konusu olduğundan, ilk yatırım dışında otofinans sistemi işletilebilecektir. (Resim 2.)

4. ÖRNEK ANALİZ

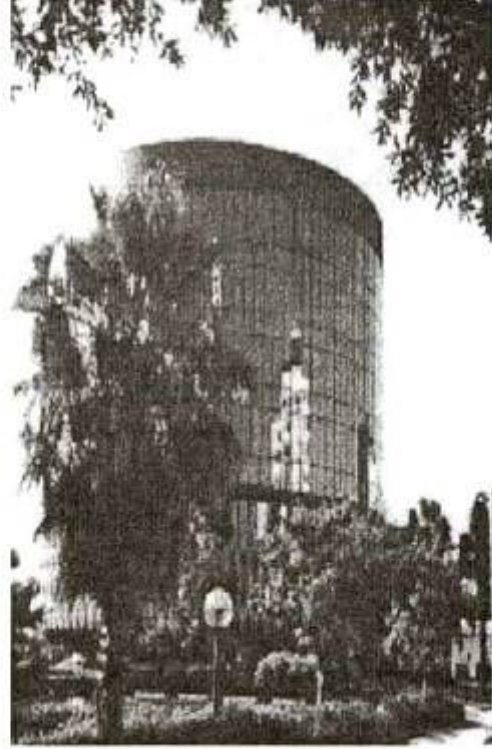
Yukarıda açıklandığı gibi bir sistem, en yoğun alanlardan birinde seçilecek arazi üzerine uygulanabilir. İlk uygulamada ithal sistemler kullanılarak hızlı bir gerçekleştirme hedeflenirse, ikinci aşamada yerli sistemlere de yönelinabilir. Örnek alan olarak; trafiğin yoğun ve oto sayısının çok olduğu bir bölge Kavaklıdere Mesnevi sokak veya çevresi gibi düşünülebilir. Bu veya benzeri bir alandaki bir uygulamanın, giderlerini kısa sürede geri kazanacağı, hatta artı değerler getirebileceği rahatça hesaplanabilmektedir. Yaklaşık 400 m2 alanda her katta 12-15 otodan, o yöredeki imar uygulamaları paralelinde düşünülürse, 6 toprak altı, 6 toprak üstü olmak üzere (saçak kotu 10.50 alındığında) 12 katta 180-200 oto alanı elde edilebilmektedir. Yaklaşık toplam 2000 m2 yapı alanı varsayıldığında 200.000 dolara yakın bir harcama ile (arsa hariç) yapı gerçekleştirilebilecektir. Günlük minimum 1.000 dolar geri dönüş düşünüldüğünde ve otopark ücretlerindeki artışların işletme ile arazi masraflarını karşılayabileceği varsayıldığında yatırımın ne kadar olumlu olacağı da ortaya çıkmaktadır. (Resim 3.)

5. SONUÇ

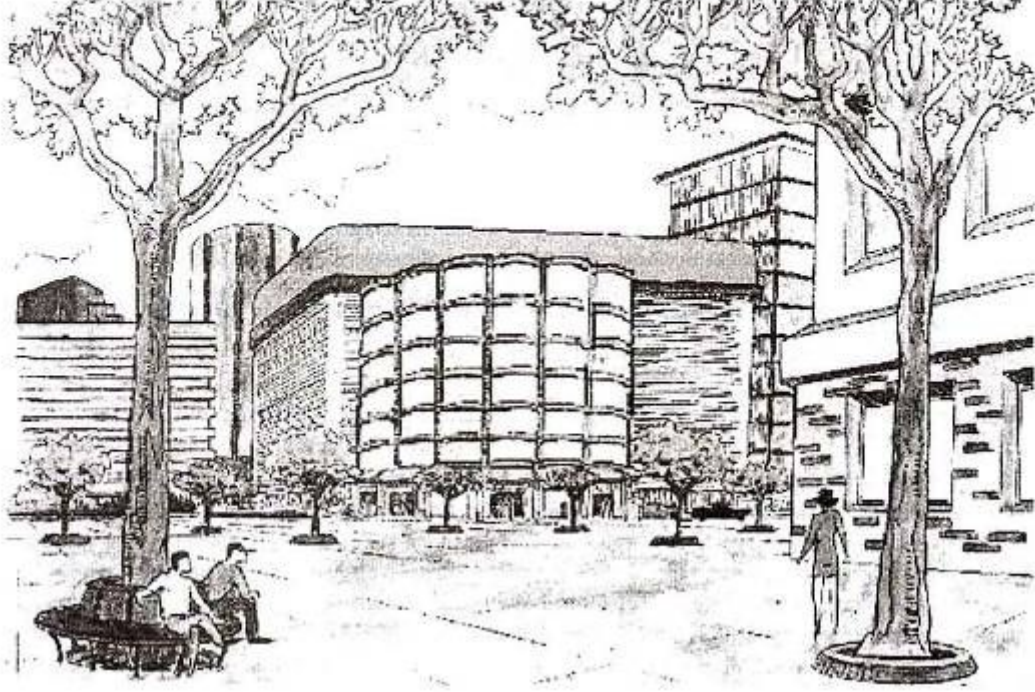
Bu çalışmanın ana hedefi Ankara trafiğinin doğru tasarlanmamış kavşak ve benzeri geçici çözümlerle rahatlatılabilesinin olanaksız olduğunu sadece bir bilimsel veriden hareket ederek göstermekti. Çünkü ister yönetilen ister yönetici olalım, karar verirken ana konu; bir problemin çözümüne yaklaşırken uygulanması gereken sistemli yaklaşımın özünün kavranmasıdır. Örnek olarak; bu sunuş, kent trafiğinde önemli yer tutan özel araçların sadece hareket halinde değil, aynı zamanda durdukları zaman da problemlili olduğunu ve bu iki durumun birbirini doğrudan, sönümsüz, sitematik ilişkiler zinciri oluşturarak etkilediğinin altını çizmektedir.

Görüldüğü gibi, hareket için üretilen yol alanlarının amaç dışı kullanılması yanlıştır. İki tarafına park edilen üç şeritli bir yolun tasarlanan verimi 2/3 oranında azalmaktadır. Normalde iki yönlü olması gereken kent içi dağıtıcı aksların otopark problemi nedeniyle tek yönlü kullanılması da trafiği olumsuz etkiler. Çünkü trafik mühendisliğinin temel kuralı **bir yolun oto tarafından en az sürelerde kullanımının hedeflenmesidir**. Ankara'da ise bir hedefe varırken sanki maksimum petrol, zaman ve sağlık tüketilmesi için örgütlenmiş bir yerel yönetim ile trafik karmaşası insanların için özellikle tuzak olarak hazırlanmıştır.

Umuyoruz ki; özünde karşı olduğumuz özel aracın bile, aslında birey ile toplum için ekonomik bir değeri olduğu, onu rasyonel kullanmanın yollarını arayarak, doğruları hemen uygulamaya geçirmemiz gerektiği, bu görevin de öncelikle teknik elemanlara düştüğü bilincine küçük bir katkı sağlanabilmiştir.



Resim 2. Orlando'da Ofis Binası Garaj Görünüşü



Resim 3. Kent içinde bir garaj tasarımı

Sonuç olarak denebilir ki; kentlerimizdeki trafik düzeninde yapılabilecek en küçük bir iyileştirme, bir yandan insan sağlığına, diğer yandan onun üretimine ve giderek ülke ekonomisine, çevremizin hem bu gününe, hem yarına mikro veya makro ölçeklerde olağanüstü katkılar getirecektir.

6. KAYNAKÇA

1. F.Erpi, "Urban Traffic Planning", ODTÜ Mimarlık Fakültesi, 1980
2. Grando Mechanical Car Parking System Sayfası, <http://www.je-access.com/grando/>
3. Ankara Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Sayfası, <http://www.ankara-bel.gov.tr/fizik7.htm>
4. "Otopark Yönetmeliği", ss.1-6, Ankara Belediyesi, <http://www.ankara-bel.gov.tr/mahalli/>

İÇİNDEKİLER

Açılış Konuşmaları	1
I. OTURUM	
Ankara'nın Kent, Başkent Kimliği	
"Kentimizin Kimliği" ve "Ankaralılık Bilinci" ne İlişkin Bir Değerlendirme	13
<i>A.Serap FIRAT</i>	
Kent Kimliği Kavramı ve Ankara' da İmar Uygulamamaları	24
<i>Öğr. Gör. Çiğdem Berdi GÖKHAN</i>	
Ankara'da Sokakta Yaşayan/Çalıştırılan Çocuklar Sorunu	35
<i>Dr.Bülent İLİK</i>	
Tartışmalar	41
Sempozyum Sergi Açılışı Konuşması	45
II. OTURUM	
Ankara' nın Doğal Yapısı ve Doğal Kaynaklar - Ekolojik Planlama, Sorunlar	
"Ankara'nın Doğal Yapısı ve Doğal Kaynaklar, Ekolojik Planlama, Sorunlar"	49
<i>Oktay EKİNCİ</i>	
Ankara İçmesuyu Projeleri ve Üzerinden Otoyol Geçirilen Barajlar	52
<i>Doç.Dr. İlyas YILMAZER, Özgür YILMAZER</i>	
"Ankara'nın Doğal Yapısı ve Doğal Kaynaklar, Ekolojik Planlama, Sorunlar"	58
<i>Tahsin YILMAZ</i>	
Tartışmalar	65
III. OTURUM	
Kentsel Altyapı - Mühendislik Hizmetleri	
Ankara' nın Katı Atık Sorunu ve İvedi Çözüm Önerileri	71
<i>Kerem GÜNGÖR-EthemTORUNOĞLU</i>	
Yerel Yönetimler İçin Bütünsel/Önleyici Çevre Eğitimi Projesi	76
<i>TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu</i>	
Ankara' nın İçmesuyu İhtiyacı, Nüfus Projeksiyonu, İçmesuyu Temin Eden Kaynaklar	84
<i>Zeki BAYDAR</i>	
Kent İçi Trafik Sorununa Yeni Otopark Tasarımıyla Çözüm	89
<i>Prof.Dr. Faruk Yalçın UĞURLU</i>	
Şehir İçi Raylı Ulaşım Sistemlerinin Ankara' daki Uygulamaları	94
<i>Yük. Müh. Remzi TOPRAK, Doç. Dr. Nizami AKTÜRK</i>	
Havalimanlarının Neden Olduğu Çevresel Gürültünün Kara Kullanımında	
Dikkate Alınması	108
<i>Doç.Dr. Nizami AKTÜRK</i>	