

# Kentlerimizde Yol Kenarı Otopark Yönetim Stratejilerinin Trafik Dolaşımı Açısından Değerlendirilmesi: Süleymanpaşa İlçesi, Tekirdağ Örneği

**Halim Ceylan<sup>1</sup>, Görkem Gülhan<sup>2</sup>, Hüseyin Ceylan<sup>3</sup>, Soner Haldenbilen<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup>Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü,  
Ulaştırma Anabilim Dalı, Kınıklı Kampüsü, Denizli

E-Posta: [halimceylan1968@gmail.com](mailto:halimceylan1968@gmail.com), [hceylan@pau.edu.tr](mailto:hceylan@pau.edu.tr), [shaldenbilen@pau.edu.tr](mailto:shaldenbilen@pau.edu.tr)

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi,  
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Kınıklı Kampüsü, Denizli

E-Posta: [ggulhan@pau.edu.tr](mailto:ggulhan@pau.edu.tr)

## Öz

Bu çalışmada, otopark yönetim stratejileri açıklanıp, ilgili kanun, yönetmelikler ve standartlar esas alınarak örnek bir otopark yönetim çalışması Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesi için verilmiştir. Otopark ücretlendirme sistemlerinin yol kenarı otoparklarında, adil ve eşit kullanım sağladığı, kapasite artışına neden olduğu ve yol geometrisinin uygun olduğu yollarda trafik dolaşımını etkilemediği ortaya konulmuştur. Bunun yanında, ülkemiz belediyelerinin çoğunluğunun son yıllarda herhangi bir teknik çalışma ve planlama yapmaksızın yol kenarı otopark ücretlendirme sistemine geçtikleri ve bunun sonucunda mahkeme iptalleri ile karşı karşıya kaldıkları görülmektedir. Ayrıca, yol geometrisinin uygun olması durumunda bile belli kesimlerde yol kenarına park yapılmaması gereken cadde ve sokakların da olduğu bulunmuştur. Çalışmada, otopark etütlerinden başlanılarak mahalle bazlı otopark ihtiyacı belirlenmiştir. Örnek çalışma alanı olan Süleymanpaşa ilçesinde en az 6000 taşıt/gün'lük otopark ihtiyacı bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Otopark etütleri, Otopark stratejileri, Trafik dolaşımı, Yol kenarı otopark talebi, Süleymanpaşa.

## Giriş

Ülkemizde, çarpık kentleşmeye bağlı kent içi ulaşım ağı problemleri hızla artan sorunların başında gelmektedir. Artan araç sahipliği ve nüfus, yeterli boş alan eksikliği problemi, geçmişte yaşanan plansız büyüme, imar planları ile hali hazır kentleşmenin uyumsuzluğu, uygulamada kent merkezlerindeki fiili durumlar, ekonomik sorunlar ve toplumsal alışkanlıklar gibi nedenlerden dolayı ulaşım hizmetleri verimli olarak sürdürülememektedir. Ayrıca ülkemizdeki kent içi alanlarda otomobil trafiğini tetikleyen politikaların varlığı, kent merkezlerinde otoparklanma problemlerini ortaya çıkarmaktadır.

Otopark yönetimi, arazi kullanımındaki erişilebilirlik ve merkezlerin ekonomisi üzerinde anahtar rolü oynayan bir ulaştırma konusudur. Her geçen gün artan seyahat talebi ve çekim gücü yüksek arazi kullanım türleri, özellikle ulaşımın üzerine taşınması güç bir yük getirmektedir. Yeni ulaşım hatları ve yeni tesislerin açılması bu yükü taşımak için bir çözüm oluştursa da merkezi yerlerdeki park sorunlarının çözümü açısından yetersiz kalmaktadır. Bu tarz yerlerde, yeni tesisler veya alanlar oluşturabilmek maliyet ve mekan problemleri açısından artık pek mümkün değildir. Bu yüzden kentiçi yollarda otopark problemi yaşanan yerlerde Park Yönetimi (PY) çerçevesinde stratejilerin geliştirilmesi konusunda çalışmaların yapılması gerekliliği ortadadır.

Taşıtların, özellikle kent içi alanlarda, dilediği gibi park yapabilmesine olanak sağlayan sistemler kuşkusuz en tercih edilen sistemlerdir. PY, günümüz planlama anlayışının yerine alternatif çözümler üreten bir sistem olarak karşımıza çıkmakta ve karşılaşılan sorunları çözmeye yönelik geliştirilen politika, program ve stratejiler olarak tanımlanmaktadır (Litman, 2008). Tüketici seçimleri, kullanıcı bilgilendirmesi, tesis paylaşımı, esneklik, öncelik, ücretlendirme, tesis kalitesi, zirve saat yönetimi ve fayda maliyet analizi gibi stratejiler geliştirilerek mevcut sisteme bütüncül bir planlama anlayışı ile yeni bir işlerlik kazandırmak PY'nin kapsamı alanındadır.

Kentlilerin yol kenarında yer alan park alanlarını kullanımı düzensiz değil, kontrollü ve adaletli olmalıdır. Bu konuda, başka bir ilçeden gelerek, kullanma ihtiyacı olmadığı aracını günlerce yol kenarında bırakan araç sahiplerinin gereken bedelleri ödemesi veya yol kenarı park ücretlendirmesi yaparken kentlinin evinin önündeki park alanını kullanabilmesine yönelik komşuluk hakkının korunması örnek olarak gösterilebilir. Bu durumda, yerel yönetim sorumluları kentin merkezi bölgelerinde parklanma denetimini sağlamak ve adil bir kullanım dengesi oluşturmak için yol kenarı park ücretlendirmesi, park cezası ve PY stratejilerinden yararlanmalıdır. Yol kenarı otoparklarına uygun olan ve Merkezi İş Alanı (MİA) çevresindeki alanlar, ücretlendirilerek elde edilen gelirler ile park alanı imkanları geliştirilmelidir.

Kentlerde park etme analizine, mevcut otopark imkanlarının ya da bu gibi yerlerin hangi yasal koşullarda çalıştığıнын envanterinin belirlenmesi ile başlanılmalıdır. Bu envanter oldukça detaylı ve geniş kapsamda olmalıdır. Örneğin; yol kenarı otoparklar, yol dışı otoparklar, resmi ve resmi olmayan otoparklar, garajlar gibi pek çok türü içermelidir. Burada en önemli husus bir baz harita hazırlanarak, envanter çalışmalarının baz harita üzerinde gösterilmesidir. Kullanılacak olan haritanın ölçeğinin 1/1000 olması çalışmalarda fayda sağlamaktadır. Aynı zamanda yardımcı haritalar ve hava fotoğraflarından da yararlanma yoluna gidilmelidir. Yol kenarı envanteri çalışmaları ile birlikte trafik işaretlerinin durumu tespit edilmeli ve trafik dolaşımının durumu ölçülmelidir. Aynı şekilde yönetmeliklerle belirtilmiş standartlara uymayan otoparklar, kanunsuz olarak değiştirilmiş işaretler ve levhalar da gözden geçirilmelidir.

Yukarıda açıklandığının aksine, ülkemiz belediyelerinin çoğunluğu herhangi bir teknik çalışma ve planlama yapmaksızın, yol kenarı otopark ücretlendirme sistemine geçmişlerdir. Otopark ücretlendirme sistemi için alınan İl Trafik Komisyonu (İTK) ve/veya Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME) kararları mahkemeye intikal etmiş ve birçok İdare Mahkemesi'nce iptal edilmiştir. Mahkeme iptal gerekçelerinin başında iki sebep ön plana çıkmaktadır. Bunlar;

- Otopark ücretlendirmesine esas teknik çalışmaların ve planlamaların yapılmaması,
- Otopark ücretlendirmesine esas yol kenarı alanların imar planlarına işlenmemesidir.

Bu çalışmada, otoparklanma ve mahkeme sorunlarının çözümlenebilmesi sürecinde otopark etütlerinden başlanılarak, teknik çalışmaların nasıl yapıldığı, otopark stratejilerinin nasıl olması gerektiği, hangi kanun ve standartlara uygun bir otopark ücretlendirme sisteminin geliştirilmesinin uygun olacağı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma alanı olarak, Tekirdağ ilinin Süleymanpaşa ilçesi seçilmiş ve ilçe merkezindeki yol kenarı ücretlendirmenin nasıl olması gerektiğinin üzerinde durulmuştur. Süleymanpaşa ilçesinin seçilme sebeplerinin başında, ilçenin coğrafi konumun yanında, kent merkezinde bölgenin en büyük Alışveriş Merkezinin (AVM) bulunması gelmektedir.

## **Yol Kenarı Otoparklar ve Otopark Etütleri**

Taşıtlar için park etme sorunları ele alındığında genellikle iki kavram ile karşı karşıya kalınır: “**Kullanım**” ve “**Talep**”. Ancak, bu iki kavram arasında karmaşık bir ilişki görülmektedir. Eğer, her bireyin (sürücünün) istediği yere park edebilme imkanı bulunabilseydi bu iki kavram birbirlerine eş değer olurdu. Ancak park etme imkanı kısıtlı olduğundan kullanım, talebin doğrudan bir göstergesi olmamakta ve ancak mevcut olanakların göreceli kullanım eğilimini göstermektedir.

Otopark talebinin belirlenmesi üzerine elde edilen bilgilerin yeterli olmadığı düşünülürse, “**kullanım**” otopark gereksiniminin belirli bir ölçüsü olmaktadır. Otopark olanaklarının kullanımının, belirli zaman periyotlarında kontrol edilmesi gerekmektedir. Çünkü kritik alanın büyüme yönü ancak o zaman görülebilir. Burada dikkat edilmesi gereken bir husus da, otopark kullanım oranlarının tespitinin önemidir. Otopark çalışmaları ile beraber kordon sayımlarının kullanılması durumunda, tüm araçların gelişleri, ayrılışları ve bunların birikimleri görülebilir. Böylece mukayese yapma imkanı elde edilebilir. Saat başına hareket eden taşıtlar ile MİA’ya park eden taşıtların sayı ve oranlarının belirlenmesi bu mukayeseye örnek olarak gösterilebilir.

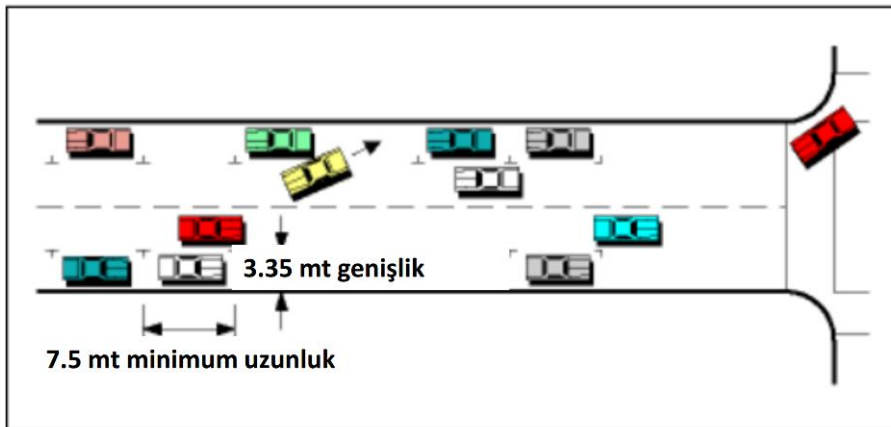
Gün içerisinde, yeterli sayıda otopark bulunmaması ve mevcut otoparkların kapasite azlığı sebebi ile ihtiyaca cevap verememesi gibi nedenlerle, seyir halinde olmayan taşıtların yolları lüzumsuz işgali söz konusudur. Ayrıca park yeri ihtiyacının yeterince belirlenemediği elverişsiz durumlarda, taşıt sürücüleri zamanlarının önemli bir kısmını taşıtlarını bırakacakları yerleri arayarak geçirmektedirler. Sürücülerin kaybolan zamanlarının yanında, oluşturdukları bu “arama trafiği”, kentin genel trafiği üzerinde önemli bir yük oluşturmakta, bu da kent merkezindeki trafik problemini daha da büyük boyutlara taşımaktadır (Yardımlı ve Okubay, 2009; Shoup, 2006).

Bu noktadan hareketle, otopark problemi; **“taşıt sürücülerinin, kent içi ulaşım sisteminde, park yeri ihtiyacının karşılanamaması sonucu ortaya çıkan trafik dolaşım (TD) problemi ve doğurduğu olumsuz etkiler”** olarak tanımlanabilir (Yardımlı ve Okubay, 2009).

Günümüzde otopark problemleri genelde ek tesis oluşturularak çözülmekte ya da park yönetimi stratejileri ile kapasite artırılarak çözülmeye çalışılmaktadır. Genelde gelişmekte olan ve çarpık kentleşmenin yaşandığı ülkelerde ek tesis yapımı öncelikli tercih edilen yoldur. Park yönetim stratejileri ise daha modern ve daha yenilikçi adımlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Yol kenarı otoparklanma stratejileri ve ücretlendirme sistemi trafik planlama, dolaşım ve trafik atama çalışmalarını doğrudan etkileyen bir kapsama sahip olup, otopark etütlerinin tekniğine uygun olarak yapılmasını gerektirmektedir. Otoparkların çeşitlere ayrılması ve kullanım oranları ile birlikte tespit edilmesi, kent trafiği ve alışkanlıklar hakkında önemli ipuçları içermektedir. Otopark etütlerinde parametre olarak kullanılan faktörler aşağıda verilmiştir:

- *Otopark tesislerinin envanteri:* Otopark tesislerinin tipi, otopark çalışma saatleri ve varsa limiti, otopark sahipliği (kamu, özel), otopark ücreti ve toplama yöntemi, kullanım kısıtları (belli kişiler, kurum, kuruluş), diğer kısıtlar (otobüs durakları, yükleme ve boşaltma bölgeleri, v.b.) ve geçici veya kalıcı olma özellikleri çıkarılmalıdır.
- *Otoparklarda, araçların park süreleri, sayıları ve devir sayıları:* Araçların otoparkta toplanmaları, haftanın belli gün ve saatlerinde yapılmaktadır. Saatlik veya 2 saatlik esasa göre 06.00 ile 24.00 arasında yapılır. Ölçüm süresi park süresine bağlıdır. Park süresi 1 saat ise her 20 dakikada bir, 2 saat ise 30 dakikada bir yapılır. Devir süresi farklı plakaya sahip araçların sayısının, otopark kapasitesine bölümü ile ölçülür. Elektronik veriler kullanılarak da bunlar elde edilebilir.
- *Otopark gereksinimini ortaya koyan faktörler:* Taşıt sahipliği oranı, kentin arazi kullanım yapısı, alışveriş merkezleri, aktarma istasyonları, iş merkezleri, okullar ve hastaneler gibi alanlar otopark gereksinimini ortaya çıkaran faktörler olarak sıralanabilir.

Çalışmanın konusu olan *yol kenarı parkı*, aracın yol içinde, kaldırımlar kenarında park etmesi olarak tanımlanabilir. Şekil 1’de verilen park durumuna “kaldırım kenarı parkı” da denilmektedir (Karaşahin, 2015).



Şekil 1. Yol kenarı otopark durumu

***Yol kenarı parklanmanın minimum ölçüleri:*** Otopark genişliği bordürden itibaren minimum 1,7 metre olarak alınır. İster yatay, ister dikey isterse açılı park şekli uygulansın, bir araç için uzunluk ortalama 4,5 m alınarak park eden araçtan sonraki net yol genişliği (Özdirim, 1994):

- Ana caddelerde Yıllık Ortalama Günlük Trafik (YOGT) 500 araç/gün ise, 6-7 m,
- YOGT 2000-500 araç/gün ise, 5-6 m,
- YOGT 500-2000 araç-gün ise, 4,5-5 m, ölçütleri kullanılarak bulunur.

***Yol kenarı parklanmaya ait kanun, yönetmelik ve standart:*** 3194 sayılı İmar Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanan Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği'nin 4. maddesinde “Bu yönetmelik esaslarına göre yapılacak bütün yapılarda, plan, fen, sağlık ve çevre şartları ile ilgili diğer kanun, tüzük ve yönetmelik hükümlerine ve Türk Standartları Enstitüsü 10551 tarafından belirlenmiş standartlara uyulması zorunludur” denilmektedir.

3194 Sayılı İmar Kanunu, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği'nin 4. maddesi ve TS 10551'e göre, yol kenarı otoparkı, yoldaki trafik dolaşımını bozmayacak şekilde, iki yönlü trafikte en az 3 şeritli yolda ve bir kenarda, büyük şehirlerdeki merkezi iş alanlarında bir yönde en az yine 3 şeridi olan geniş yol kesimlerinde yapılabilir.

## **Yol Kenarı Otopark Fiyatlandırma ve Politikası**

Stratejik olarak, kent merkezlerine uzak yerlerdeki otoparklarda uzun süreli ve daha düşük ücretli parka izin verilebilirken, merkeze yakın yerlerdeki yol kenarı parklarda ve park etmenin “trafik dolaşımını” etkilemediği yerlerde kısa süreli park edenler için talebi azaltmak ve park yeri devir sayısını artırmak amacıyla otopark ücretleri pahalı tutulmalıdır. Böylece park yerinin uzun süre bir kişi için dolu kalması önlenmeye çalışılmalı ve otoparkların daha fazla kişiye hizmet etmesi sağlanmalıdır. Otopark fiyat politikasının belirlenip uygulanması ile merkeze gelen araçların bu bölgedeki yolların kapasitesini aşmamaları deneme-yanılma metotları ile sağlanmalıdır. Gerekğinde de fiyatlar azaltılıp çoğaltılmalıdır.

Otoparkların kontrolü için üç yöntem kullanılabilir;

1. Park süresini aşanlara ceza uygulaması,
2. Aracı çekirme. Bu yöntem hem zor hem de idare yönünden pahalıdır.
3. Birçok ülkenin uyguladığı, ucuz ve etkili yöntem olan aracı kilitleme.

Kentlerin sıkışık merkezlerine kalabalık saatlerde gelen araçların mümkün olduğunca sayılarını kısıtlamak için, içinde birden fazla yolcusu olanlara merkez yakınındaki otoparklarda özel yer ayrılması, işyerleri sahipleri için normal yürüme mesafesindeki yerlerde ucuz fiyatlarla park etmelerine imkan verecek kapasiteler yaratılması, boş park yerlerinin hangi garajlarda olduğunun bildirilmesi için sistemler geliştirilmiştir. Böylece sürücülerin park yeri bulma amacı ile dolaşım trafiği sıkıştırmaları önlenmiş olmaktadır. Bundan başka, park yerlerinin çok iyi işaretlenip sürücülerin buralara yönlendirilmesi gereklidir (Haldenbilen ve diğ, 1999). Ayrıca, kent merkezi dışından gelenlerin merkez bölgeyi doldurmalarını önlemek için merkeze gelişlerin hızlı, ekonomik ve rahat toplu taşımayla yapılmasının özendirilmesi esas amaç olmalıdır.

Yukarıda belirtildiği üzere, bölgesel özellikler göz önüne alınarak hazırlanan park politikalarının ve stratejilerinin başarıya ulaşabilmesi için etkin bir planlama ve kontrol mekanizmasının, ayrıca eğitimin gerekliliği tartışılmaz bir konudur. Ayrıca, trafiği

olumsuz yönde etkileyen taşıtlar için park politikalarının hazırlanması genel ulaşım planı içinde önemli yer tutmaktadır. Özellikle araç sahipliğinin fazla olduğu kentlerde park politikaları, yeterli örneklemeler üzerinde yapılan etütler doğrultusunda dikkatlice hazırlanmalı ve tavizsiz uygulanmalıdır.

İster yerel, ister bölgesel otopark plan ve çalışmalarının yapılabilmesi için, çalışma bölgesinde bulunan ve/veya tahmin edilen araçlara bağlı olarak otopark talebinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, en küçük bölgesel idari birim mahalle sınırları olduğu için bu çalışmada, mahalle bazlı otopark talebi belirlemiş ve buna bağlı stratejiler oluşturulmuştur.

Otopark talebi Denklem (1) yardımıyla mahalle bazlı hesaplanabilir.

$$P = \frac{E}{k.D} \quad (1)$$

Burada,  $P$  mahalle bazındaki otopark talebini,  $E$ , mahalle nüfusunu,  $D$ , bir araca kaç nüfus düştüğünü ve  $k$  yöresel katsayıyı ifade etmektedir.  $k$  yöresel katsayı için Almanya ölçütlerine göre, kentteki her 5-8 otomobile karşı kent merkezinde bir otopark yeri düşünülmektedir (Özdirim, 1994). Ancak günümüzde bu rakamları kullanırken ihtiyat payı bırakılmalıdır.

## Süleymanpaşa İlçesi Otopark Durumu ve Analizi

Tekirdağ'ın 11 ilçesinden biri olan Süleymanpaşa İlçesi sahil kenarında olması, pek çok yerinde eski kent dokusunun yaşaması, nedeniyle, ulaşım problemlerine dayalı otopark sorunları bu noktalarda yoğun olarak yaşanmaktadır. Kentin Hükümet Caddesi etrafında ve Tekira AVM gibi hem sosyal merkez hem de iş merkezleri barındıran bölgelerinde artık çözümler tükenme noktasına gelmiştir. Parklanma süresinin uzun ve yol kenarı paklanmalarının yüksek oranda olduğu bu tarz merkezlerde yeraltı otoparkları gibi kullanışların sahile yakınlığı sebebiyle uygulanabilirlikleri zor olmaktadır. Diğer yandan yapılan tesisler park talebini belli bir süre karşılamakta ve sonra talebin rahatlamasıyla tekrar artışa girmesi sonucu aynı sıkıntılar yeniden yaşanmaya başlamaktadır.

Artan otopark talebi ile birlikte Süleymanpaşa'nın yapılaşmasını tamamlamış bölgelerinde belediyelerin düzenleme yapmaları zorlaşmakta; özellikle park ve rekreasyon alanları gibi yeşil alanların üzerlerinde istenmeyen baskılar oluşmaktadır. Bu durum bile başlı başına büyük bir sorun olup, yol kenarı parkına sebebiyet vermekte ve kent içi trafik akışını önemli ölçüde yavaşlatmaktadır. Özellikle zirve saatlerde merkez trafiği hızla artmakta ve çevre ilçelerin hem kendi merkezlerine kendi içerisinden trafik akışı hem de çevre ilçelerden kent merkezlerine trafik akışı başlamaktadır. Şekil 2'de Süleymanpaşa İlçesi Otopark Etütleri çalışmasının altlık paftası verilmiştir.

Süleymanpaşa ilçesinin iş alanlarının yoğun olduğu alt merkezlerinde ve bu bölgelerin ana arterlerinde yol kenarı parkları engellenmek istendiği halde; otopark sorunu en yüksek seviyededir (TDS Projesi, 2015). Bölgenin ara sokaklarında yoğun olarak görülen yol kenarı parkları trafiği yavaşlatmaktadır. Yol kenarı parklarının çok yüksek olması yol dışı parklarının ve tesis parklarının talebi tam olarak karşılayamadığının

göstergesidir. Bunun yanında otopark kullanım alışkanlığı da trafiği yavaşlatan etkenlerin başında gelmektedir.

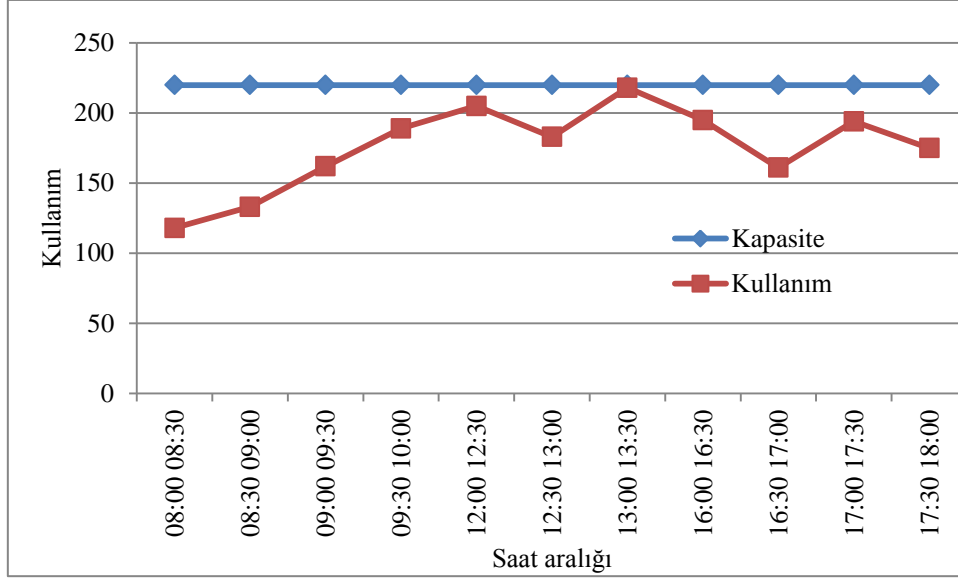


Şekil 2.Süleymanpaşa ilçesi otopark sayım alanları

Şekil 2’de yol kenarı parkları sarı renkte ve vektörel olarak gösterilmiştir. Kırmızı park simgesi kamu kurumlarının bahçelerinde veya kullanım alanlarındaki park alanlarını, mavi park simgesi özel otopark alanlarını, mor park simgesi toplu konutların veya komşuluk birimlerinin ortak veya özel kullanımında olan parsel içi park alanlarını ve yeşil park simgesi ise işletmelere ait olarak kullanılan park alanlarını temsil etmektedir. Şekil 2’de aynı zamanda Süleymanpaşa İlçesi sınırları içerisinde yapılan çalışmanın genel gösterimi verilmiştir.

Şekil 3’te Süleymanpaşa ilçesinin en yoğun caddesi olan Hükümet Caddesi’ndeki yol kenarı otopark kapasitesi ve kullanım durumu verilmiştir. Sayım yapılan, yol kenarlarında, otopark kapasitesi belirlenirken, TS 10551’de verilen minimum standartlar kullanılmıştır. Bu caddede kapasite kullanım oranı %100’ün altındadır. Tablo 1’de ise bu cadde etrafındaki yol kenarı otoparklanma durumu verilmiştir. Tablo 1’den görülebileceği üzere, Hükümet ve bağlayan caddelerinde otopark kullanım oranı ortalama olarak %90’ları aşmaktadır. Ayrıca, bazı caddelerde belirli saatlerde, otopark kullanım oranı %100’ü aşmakta olup bunun nedeni kısaca illegal ve çift sıra park olarak açıklanabilir.

**Otopark talebi** genelde kentin imar durumuna göre tek evler, sıra evler, dükkanlar, idari binalar, hastaneler, toplantı yerleri ve tiyatrolara göre belirlenir. Almanya ölçülerine göre kentteki her 5-8 otomobile karşı kent merkezinde bir otopark yeri düşünülür. Kent merkezinde yeni yapılacak otoparklarda gelecekteki talebin de tahmini yapılır. Bu konudaki Batı Almanya kriterleri 30-35 senelik bir projeksiyonu öngörmekte olup bu projeksiyon aralığı Türkiye’deki plan hedefleri ve projeksiyonları ile benzerlik taşımaktadır. Aynı zamanda Almanya’nın nüfus büyüklüğü açısından Türkiye ile en yakın olan Avrupa ülkelerinden birisi olması ve Süleymanpaşa’nın demografik özellikleri bakımından Türkiye’nin Avrupa ile benzeşen bölgelerinde yer alması nedeniyle bu dağıtım oranının Türkiye’nin batı illeri için kullanılabileceği kabul edilebilir.



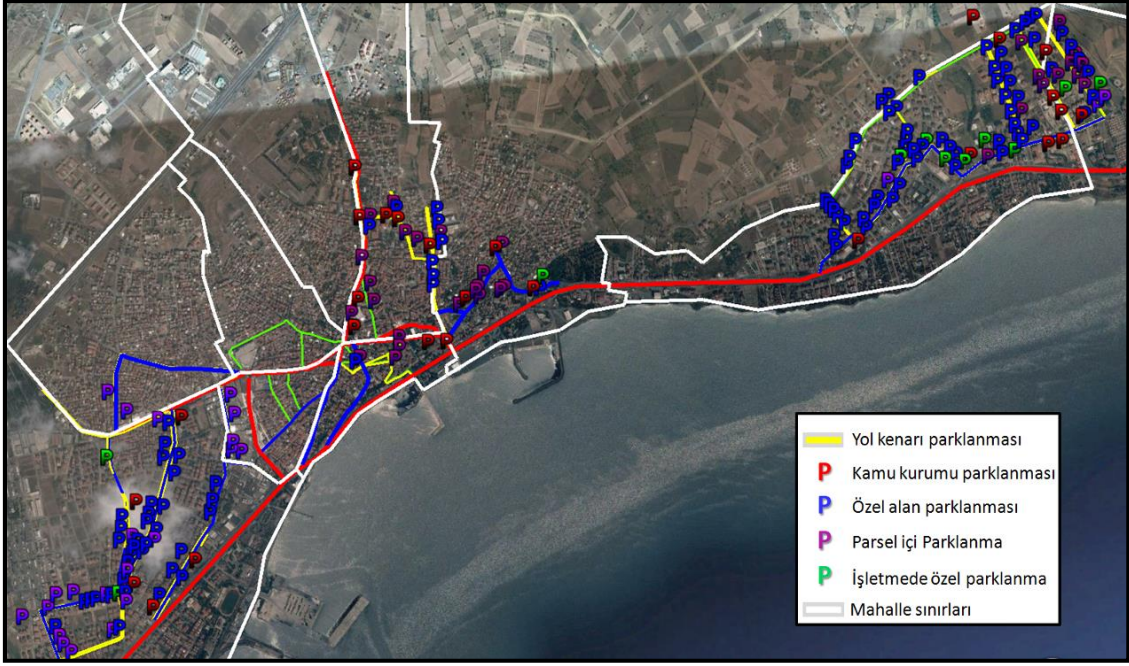
Şekil 3. Kentin en yoğun caddesindeki yol kenarı otopark kullanımı

Tablo 1. Hükümet Caddesi etrafındaki cadde ve sokaklardaki yol kenarı otopark durumu

Saat Dilimi	Sayım yapılan cadde ve sokak ismi	Yol kenarı		Kapasite kullanım Oranları (%)
		Kapasite	Kullanım	
08:30-09:00	Demir Sk.	13	8	62
	Peştemalci Cd.	10	5	50
	Mimar Sinan Cd.	45	25	56
09:30-10:00	Demir Sk.	13	12	92
	Peştemalci Cd.	10	7	70
	Mimar Sinan Cd.	45	40	89
12:30-13:00	Demir Sk.	13	13	100
	Peştemalci Cd.	10	10	100
	Mimar Sinan Cd.	45	50	111
16:30-17:00	Demir Sk.	13	12	92
	Peştemalci Cd.	7	8	114
	Mimar Sinan Cd.	45	52	116
17:30-18:00	Demir Sk.	13	15	115
	Peştemalci Cd.	10	12	120
	Mimar Sinan Cd.	45	35	78

Almanya ölçütlerine göre hesaplanan toplam otopark talebi kent merkezi mahalleleri (zon) arasında ağırlıklandırılarak dağıtılabilir. Bu dağıtımla birlikte Süleymanpaşa ilçesinin önemli mahallelerinin toplam park talebi nüfusa göre hesaplanarak, mahallelerin merkezi bölgelerindeki park yeri talebi belirlenmiştir. Mahallelerin merkezi bölgelerinde yapılan otopark sayımları, hesaplanan otopark talebi ile karşılaştırılarak zon bazında park ihtiyacı tespit edilmiştir. Tablo 2’de mahalle bazında ortalama otopark talebi verilmiştir.





Şekil 3. Süleymanpaşa parklanma sayım alanları ve türleri için genel harita

Tablo 2. Mahalle bazında ortalama otopark talepleri ve ihtiyaçları (araç/gün)

Mahalle	Nüfus (kişi)	Merkezdeki Park Talebi (8 araç için)	Sayımla belirlenen otopark kapasitesi (araç)	İhtiyaç (araç)
Hürriyet Mahallesi	21476	2685	3625	940
100.yıl Mahallesi	29525	3691	2667	-1024
Yavuz Mahallesi	8562	1070	836	-234
Gündoğdu Turgut Mahallesi	17386	2173	700	-1473
Eskicami-Ortami Mahallesi	13436	1680	807	-873
Ertuğrul Mahallesi	3508	439	765	326
Aydoğdu Mahallesi	12122	1515	210	-1305
Çınarlı Mahallesi	21684	2711	200	-2511
<b>TOPLAM</b>	<b>127699</b>	<b>15962</b>	<b>9810</b>	<b>-6152</b>

Tablo 2’den görülebileceği üzere, Hürriyet ve Ertuğrul mahalleleri hariç 6 mahallede hesaplanan otopark talebi ile sayımla belirlenen otopark kapasitesi arasında önemli fark olduğundan, ek otopark kapasitesine ihtiyaç olduğu bulunmuştur. Tablo 2’nin son sütununda bulunan negatif değerler araç cinsinden otopark ihtiyacını belirtmektedir. Kentin merkezi caddelerinde yapılan sayımlarda, yol kenarı otopark kullanım oranının %90’ın üzerinde olduğu bulunmuş olduğundan, otopark fiyatlandırma stratejilerinin uygulanması gerekliliği ortadadır. Bu kapsamda, 3194 Sayılı İmar Kanunu ile TS 10551 sayılı otopark standartları dikkate alındığında örnek olarak hazırlanan yol kenarı otoparklanma stratejileri aşağıda verilmiştir.

Yol kenarı parklarının uygunluğunun belirlenmesinde yol genişliği sadece tek kısıt olarak değerlendirilmemeli, yolun geniş olduğu çeşitli durumlarda yol güvenliği, trafik hızı ve parkların “trafik dolaşımı”na olan etkileri de göz önüne alınarak değerlendirme yapılmalıdır. Bu kapsamda yapılan çalışmada, Tablo 3’te yol genişliği açısından uygun olmasına rağmen, trafik özellikleri açısından yol kenarı parkına uygun olmayan caddelere ait örnek verilmiştir.

Tablo 3. Yol genişliği açısından uygun olup trafik güvenliği ve dolaşımı açısından uygun olmayan caddeler

Cadde	Yol Kenarı		Parklanmaya uygunluk		Yol genişliği (m)
	Kapasite	Kullanım	Uygun	Uygun Değil	
Ekrem Tanti Cd.	246	96		X	12m
Mumcu Çeşme Cd.	109	53		X	8m
Adnan Kahveci Sk.	85	42		X	9m
Yıldırım Sk.	40	10		X	12m
Sanayi Cd.	40	16		X	12m

Hem yol genişliği hem de sayımlar sonucu yol kenarı parkının trafik dolaşımına etkisi olmayan örnek bir çalışma Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Yol genişliği, trafik güvenliği ve trafik dolaşımı açısından yol kenarı parkına uygun olan caddeler

Cadde	Yol Kenarı		Parklanmaya Uygunluk		Yol genişliği (m)
	Kapasite	Kullanım	Uygun	Uygun Değil	
Lise Cd.	65	46	X (tek taraflı otopark)		9m
Ruşen Güneş Sk.	60	41	X (çift taraflı otopark)		12m
Soysal Sk.	86	87	X (çift taraflı otopark)		15m
Evliya Çelebi Cd.	88	57	X (tek taraflı otopark)		9m
Fethiye Sk.	25	23	X (tek taraflı otopark)		9m
Hükümet Cd.	220	189	X (tek taraflı otopark)		9m
Mimar Sinan Cd.	45	40	X (tek taraflı otopark)		8m

## Sonuçlar

Bu çalışmada, kentiçi problemlerin başında gelen parklanmalar ile ilgili olarak park yönetim stratejilerinden ücretlendirme üzerinde durulmuş ve örnek bir otopark etüdü yapılmıştır. Çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Araç sahipliğinin mevcut ve gelecekteki durumu dikkate alınarak otopark gereksiniminin düzenli olarak belirlenmesi gerekmektedir.
- Otopark etütleri talebin belirlenmesi ve düzenli otopark alanlarının gereksinimlere göre zamanla artırılması gerekmektedir.
- Düzenli otoparkların mevcut şekliyle kullanım oranlarının artırılması için bir takım teşviklerle ücretlendirme stratejilerinin geliştirilmesi (Örneğin; saate bağlı ücretlendirme vb.) gerekmektedir.
- Park yeri ve saatlerini belirleyen açıklayıcı düzenlemeler yapılmak suretiyle, belirgin bölgelerde (zorunlu bölgeler) yol kenarı otoparklarının oluşturulması gerekmektedir.
- Cezai yaptırımlarla kaldırım üstü otopark kullanımının kesinlikle yasaklanması gerekmektedir.
- Alışveriş merkezlerinde farklı ölçekli (örneğin kullanım alan büyüklüğüne bağlı) otopark zorunluluğunun mutlaka getirilmesi gerekmektedir.

- Otopark ücretlendirme sistemi için alınan İTK ve/veya UKOME kararlarının bu bildiriye sunulduğu üzere teknik çalışmalar yapılmadan ve imar planlarına işlenmeden alınmaması gerekmektedir.
- Otopark ücretlendirme sistemlerinin yol kenarı parklarında, adil ve eşit kullanım sağladığı, kapasite artışına neden olduğu, yol geometrisinin uygun olduğu yollarda trafik dolaşımını etkilemediği bulunmuştur. Ayrıca, yol geometrisinin uygun olması durumunda bile yol kenarı park yapılmaması gereken cadde ve sokakların da olduğu belirlenmiştir.
- Süleymanpaşa ilçe merkezinde 6000 taşıt/günlük bir otopark ihtiyacı olduğu, konu ile ilgili olarak yer seçimlerinin yapılması gerekliliği ortaya konmuştur.

## Teşekkür

Bu çalışmada kullanılan veriler; Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi ile Pamukkale Üniversitesi arasında “**Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi Genelinde Trafik Düzenleme ve Sirkülasyon Projeleri İle Yol Ve Kavşak Ön Projelerinin Hazırlanması**” başlıklı Ortak Hizmet Projesi İş kapsamında yapılan çalışmadan alınmıştır. Bu kapsamda Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi’ne teşekkür ederiz.

## Kaynakça

- Haldenbilen S., Murat Y. Ş., Baykan N., ve Meriç N. (1999) Kentlerde Otopark Sorunu: Denizli Örneği, Mühendislik Bilimleri Dergisi 5 (2-3), pp.1099-1108.
- Litman T., (2008) Parking Management Strategies, Evaluation and Planning. Victoria Transport Policy Institute, [http://www.vtpi.org/park\\_man.pdf](http://www.vtpi.org/park_man.pdf).
- Karavaşin, M, (2015) Parking Surveys, <http://muhendislik.istanbul.edu.tr/insaat/wp-content/uploads/2015/11/Hafta-4-Parking-surveys.pdf>
- Özdirim, M, (1994) Trafik Mühendisliği Cilt-2, Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Shoup, D.C. (2006) *Cruising for Parking*. Transport Policy 13, pp. 479–486.
- TS 10551 (1992) Türk Standardı, Aralık 1992.
- TDS, (2015) Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi Genelinde Trafik Düzenleme Ve Sirkülasyon Projeleri İle Yol ve Kavşak Ön Projelerinin Hazırlanması” Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, Tekirdağ.
- Yardım M.S., Okubay M., (2009) *Bölgesel Otopark Yönetimi ve Eminönü Bölgesi İçin Bir Öneri*.8.Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, Bildiriler Kitabı, s:333-345, 30 Eylül/1-2 Ekim.

