

ARAŞTIRMA / ARTICLE

Mekanın Fiziksel ve Algısal Niteliğinin Yürünebilirliğe ve Mekanda Yürümeden Duyulan Memnuniyete Etkisi: Ankara Atatürk Bulvarı Örneği

Effect of Physical and Perceptual Quality on Walkability and Walkers' Satisfaction: Case Study of Atatürk Boulevard in Ankara

Ayşe Tekel,¹ Yasemin Özalp²

¹Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir Bölge Planlama Bölümü, Ankara

²Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü, Ankara

ÖZ

Yürünebilirlik; yapı çevrenin, yayaaların güvenli ve konforlu şekilde belli noktalara ulaşmasını sağlayacak; görsel anlamda ilgi çekici, nitelikli, yürümeyi destekleyip teşvik edecek bir yapı sunmasıdır. Literatürde yürünebilirliği etkileyen faktörlerin neler olduğu tartışılmakta, iki temel faktörün yürünebilirliği etkilediği belirtilmektedir. Bunlar; kentsel yapı çevrenin fiziksel ve algısal niteliği (tasarım ölçütleri) ile bireysel tepkiler olarak ifade edilmektedir. Çalışmada mekanın fiziksel ve algısal niteliğinin yürünebilirliğe, mekanda yürümekten duyulan memnuniyete etkisi Ankara Atatürk Bulvarı örneğinde sorgulanmaktadır. Çalışmanın sonuçları mekânın fiziksel ve algısal niteliği ile mekânda yürümekten duyulan memnuniyet arasında doğrusal bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Mekanın fiziksel ve algısal niteliği arttıkça mekanda yürümekten duyulan memnuniyette artmaktadır. Atatürk Bulvarı örneğinde yapılan çalışmanın sonuçları mekanın konforlu ve güvenli olmasının ve mekanın algısal kalitesinin yürümekten duyulan memnuniyeti ağırlıklı olarak etkilediğini ortaya koymaktadır.

Anahtar sözcükler: Mekan algısı; yürünebilirlik; Atatürk Bulvarı.

ABSTRACT

Walkability is defined as when the built environment provides a safe and comfortable means for pedestrians to reach certain points as well as a visually attractive walk. The literature discusses various qualities that make an area walkable, and underlines that physical and perceptual quality significantly affect walkability. Described in the present study is an investigation of the relationship between the physical and perceptual quality of Atatürk Boulevard in Ankara and the satisfaction of those walking there. The results of both surveys were compared. The study's conclusion is that there is a linear relationship between the physical and perceptual quality of an area and the satisfaction of those walking there. The pleasure felt through walking is increased when the physical and the perceptive quality of the space is higher. The result of the study made on Atatürk Boulevard present that the comfort and the security of a space and the perceptive quality of a space affect the pleasure of walking.

Keywords: Atatürk Boulevard; space perception; walkability.

Giriş

Yürünebilirlik, kentsel yapıyı çevrenin fiziksel özellikleri ve bireysel tepkileri içeren nesne-özne etkileşiminde gerçekleşen bir olgudur (Pikora vd. 2003). Southworth'a (2005) göre yürünebilirlik yapıyı çevrenin, yayaaların güvenli ve konforlu şekilde belli noktalara ulaşmasını sağlayarak; görsel anlamda ilgi çekici vistalar sunarak, yürümeyi destekleyip teşvik edecek bir yapı sunmasıdır.

Literatürde yürünebilirliği etkileyen faktörlerin neler olduğu tartışılmakta, mekanın fiziksel ve algısal niteliği ile bireysel tepkilerin yürüme eylemini etkileyen temel faktörler olduğu belirtilmektedir (Ewing, vd., 2006: Rapaport, 1990). Rogers (2011), Frank ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları çalışmalarda, yürünebilir yaşam alanlarının planlanması ve tasarımında mekanın fiziksel ve algısal niteliğinin önemine dikkat çekilmektedir. Benzer şekilde Pikora, Giles-Corti, Bull, Jamrozik ve Donovan (2003) yürünebilirliği etkileyen faktörleri, kentsel yapıyı çevrenin fiziksel özellikleri ve bireysel tepkiler olarak ikiye ayırmakta; bu faktörlerin yürünebilirlik üzerindeki etkilerinin belirlenebilmesi için de hem nesnel hem de öznel ölçümlere başvurulması gerektiğini belirtmektedirler (Şekil 1).

Fiziksel çevre faktörleri içerisinde işlevlerin/kullanımların çeşitliliği, bağlantılar, konfor ve güvenlik yürünebilirliği önemli ölçüde etkilemektedir.

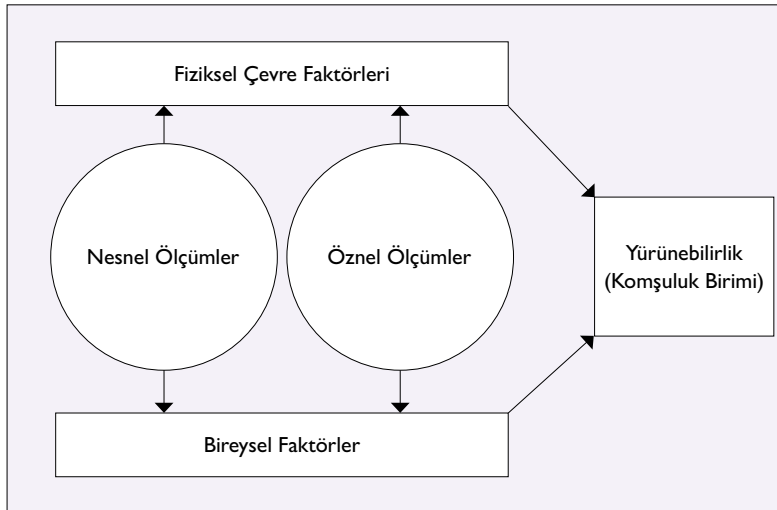
Yürünebilirliğin gerçekleşmesinde yürümeyi teşvik eden tasarım ile birlikte, yürüme mesafesindeki kullanımlar (dükkânlar, kafeler, rekreatif faaliyetler vb.) ve bu kullanımlardaki çeşitlilik önemli rol oynamaktadır. Joh, Nguyen ve Boarnet'in (2012) yapmış oldukları çalışmada mekânda ticari işlevlerin bulunma-

sının yürümeye olan talebi arttırdığı; benzer şekilde Handy ve Clifton'ın (2001) yaptıkları çalışmada, mahallede ticari fonksiyonların varlığının, yürümeyi teşvik etmede kuvvetli bir etmen olduğu belirtilmektedir. Bunun dışında pek çok çalışmada da ticari ya da karma kullanıma, açık alanlara yakın yaşayanların o bölgelere uzakta yaşayanlara oranla daha fazla yürüdükleri tespit edilmiş bulunmaktadır.

Bağlantılar mekânın geçirgenlik derecesini ortaya koymakta; geçirgenlik ise hareket kolaylığının bir ölçümü olarak ifade edilmektedir. Bağlantılar kamusal mekânda hareket seçeneği ve kolaylığı sağlaması nedeniyle yürünebilirliği etkilemektedir. Erişilmesi gereken yere en kısa yoldan erişim yaya hareketini kolaylaştırmaktadır. Yayanın hareketini uzaklıklar sınırlandırmaktadır. Kuntay'a (2008) göre yaya 500 m uzaklığa %80 oranında rahatça gidebilmekte, uzaklık arttıkça bu oran azalmaktadır. Jacobs (1993), kentsel cadde bağlantılarının en fazla her yaklaşık 90 metre arayla olmasını önermektedir. Alexander, Ishikawa ve Silverstein (1977) ise yaya yolu geçitlerinin 60 ile 90 metre ara ile yapılması gerektiğine dikkat çekmektedir.

Yürünebilirliği etkileyen temel unsurlardan bir diğeri mekânın sağladığı konfor düzeyidir. Yürürken bireyin kendini rahat hissedebilmesi için mekânın belirli fiziksel özellikler taşıması gerekmektedir. İklim koşullarından korunmaya yardımcı elemanların varlığı¹, trafik durultma elemanlarının varlığı, kaldırım genişliği, sokak peyzajı vb. öğeler yürüme mekanının konfor düzeyini belirlemekte ve yürünebilirliği etkilemektedir.

Bireyin yürürken kendini güvende hissetmesi yürünebilirliği pozitif etkileyemektedir. Jacobs'un (1961) "Sokaktaki Gözler" (Eyes on the Street) ve Newman'ın (1972) "Savunulabilir Mekân" (Defensible Space) çalışmalarında güvenlik için yaya



Şekil 1. Yürünebilirlik (Pikora ve diğerleri, 2003)

¹ İklim koşullarından korunma, konforu sağlayan temel bir unsurdur. Çok sıcak iklime sahip ülkelerde, kentsel kamusal mekânda güneşten korunmaya yardımcı gölge elemanlarının kullanımı; soğuk iklime sahip ülkelerde ise güneşten faydalanmayı artırıcı tasarımlar yürünebilirliği pozitif etkilemektedir.

ölçeğinde mekanların varlığının önemi vurgulanmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların çoğunda yapı çevrenin fiziksel özelliklerinin, suçu azaltan ya da artıran temel etmen olduğu belirtilmektedir. Suç oranları yürüme seyahatleri üzerinde oldukça güçlü bir etkiye sahip bulunmaktadır. Alfonzo (2005), güvenliğin sağlanması için fiziksel nezaketsizlik ve suç korkusuna neden olacak kentsel tasarım uygulamalarından kaçınılması gerektiğini, arazi kullanımındaki çeşitliliğin ve insan yoğunluğunun güvenlik duygusunu arttıracaklarını belirtmektedir.²

Mekânın algısal niteliği de yürünebilirliği önemli ölçüde etkilemektedir. Ewing ve diğerleri (2006), yürünebilirliği etkileyen mekânın algısal niteliğine ilişkin bileşenleri; okunabilirlik ve zihinde canlandırma, kapalılık, insan ölçeği, saydamlık ve karmaşıklık alt başlıkları altında irdelemektedir. Okunabilirlik, mekânın zihinde canlandırılmasına yardımcı olan nitelikler, özellikler olarak tanımlanmaktadır (Herzog ve Leverich, 2003; O'Neill, 1991). Zihinde canlandırma ise mekânı farklı, hatırlanabilir ve unutulmaz yapan nitelik olarak ifadelendirilmektedir. Fiziksel elemanlar ve düzenlemeler, farklı duyumlar ve uzun soluklu etkiler yaratarak mekânı hatırlanabilir kılmaktadır (Ewing ve diğerleri, 2006). Karakteri olmayan mekânların zihinde canlandırılma nitelikleri de bulunmamaktadır. Tarihi yapılar, referans noktaları, panorama ve vistaların varlığı mekânın özgünlüğü, mekânın okunaklılığını ve zihinde canlandırılmasını kolaylaştırmaktadır. Mekânsal kurgunun karmaşıklığı ve işaret öğelerinin tanımlanabilirliği okunabilirlik derecesini değiştirmektedir. Bir yerin okunabilirliği; oryantasyonu ve yön bulmayı kolaylaştıran sokak ve yaya yollarının, referans noktası olacak fiziksel elemanların varlığı ile arttırılabilmektedir. Okunabilirlik mekânda güvenlik ihtiyacının karşılanması bağlamında önem taşımakta ve yürünebilirliği etkilemektedir.

Kapalılık, sokak ve diğer kamusal mekânların; binalar, duvarlar, ağaçlar ve diğer fiziksel elemanlar ile görsel olarak tanımlanmasının derecesini ifade etmektedir. Mekânı tanımlayan dikey elemanların ve bu elemanlar arasındaki yatay boşlukların oranı kapalılık kalitesini belirlemektedir³ (Ewing ve diğerleri, 2006). İnsan ölçeği, mekânı tanımlayan fiziksel öğelerin boyut, yapı ve oranlarının, kullanıcılar tarafından algılanabilir derecede olmasını ifade etmektedir. İnsan ölçeği, yapı çevrede birçok değişkene bağlı olduğundan ötürü net bir ölçüsü bulunmamaktadır. Ewing ve diğerleri (2006) insan ölçeğini etkileyen bileşenleri birincil ve ikincil derece etkili bileşenler olarak ikiye ayırmaktadır. Sokak genişliği, sokağı çevreleyen binaların yüksekliği ve sokağın uzunluğunun birincil derece önemli değişkenler; cephe düzenlemeleri, peyzaj elemanları, kent mobilyaları ve

sokak yapısının da (daralan, kıvrılan vb) ikincil derece önemli değişkenler olduğu belirtilmektedir. Özcan ve arkadaşlarının (2003) yaptığı çalışmada yürüme mekanının insan ölçeğinde olmasının bu mekânda yürüyen bireyleri pozitif yönde etkilediği belirtilmektedir. Saydamlık, sokaktan veya sokağın köşesinden, bir başka kamusal mekanın girişi ve bu mekândaki aktivitelerin potansiyel kullanıcılar tarafından görülebilmesi, algılanabilir olmasını ifade etmektedir. Duvarlar, pencereler, kapılar ve bina girişleri, parmaklıklar ve peyzaj elemanları saydamlığı etkileyen fiziksel unsurları oluşturmaktadır. Karmaşıklık, bir yerdeki görsel zenginliği ifade etmekte ve fiziksel çevredeki çeşitlilik ile ölçülmektedir.

Literatürdeki kavramsal arka planı oluşturan tanımlama ve yorumlamalar incelendiğinde, bazı temel hususların ön plana çıktığı görülmektedir. Mekânın fiziksel niteliği özelinde değerlendirildiğinde, mekândaki kullanımların çeşitliliği, mekânın geçişgenlik (bağlantılar) ve konfor düzeyi, mekânın güvenli olması; mekânın algısal niteliği özelinde değerlendirildiğinde mekânın okunabilirlik ve zihinde canlandırılabilirlik düzeyi, mekânın kapalılık kalitesi, mekânın insan ölçeğinde olması, saydamlığı ve karmaşıklığı (çeşitlilikten doğan düzen), yürünebilirliği etkilemektedir.

Yöntem

Çalışmanın amacı mekânın fiziksel ve algısal niteliği ile yürümeden duyulan memnuniyet arasındaki ilişkinin sorgulanmasıdır. Çalışmanın temel varsayımı mekânın fiziksel ve algısal niteliği arttıkça, mekânda yürümeden duyulan memnuniyetin de artacağı yönündedir.⁴

Çalışmada Atatürk Bulvarı örneklem alan olarak seçilmiştir. Atatürk Bulvarı fiziksel ve algısal niteliği birbirinden farklılaşan güzergahları üzerinde barındırmakta ve bu özelliği çalışmanın varsayımlarını test etme imkanı sunmaktadır. Atatürk Bulvarı algısal ve fiziksel niteliği farklılaşan dört parçaya irdelenmektedir. Bu parçalar Sıhhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı, Kızılay Kavşağı-Akay Kavşağı, Akay Kavşağı-Kuğulu Kavşağı, Kuğulu Kavşağı-Çankaya Caddesi Kavşağı olarak sıralanmaktadır.

Sıhhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı güzergahının uzunluğu 1 km olup saatte ortalama 4-5 km hız ile 15 dakikada yürünebilmektedir. Güzergâh boyunca eğim %1, kaldırım genişliği 6 ile 10 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde 3 yaya üst geçidi, 8 hem zemin geçit, 7 metro istasyonu alt geçidi bulunmaktadır. Güzergâhta toplam 31 toplu taşıma durağı yer

² McDonald'ın (2008) yapmış olduğu bir çalışmada şiddet suçunun yürüme davranışı üzerinde belirgin negatif etkisinin olduğu belirtilmekte; Satariano ve diğerlerinin (2010) yapmış oldukları çalışmada ise mahallesini güvensiz algılayan yaşlıların güvenli algılananlara oranla yürümek için daha az zaman ayırdıkları ifade edilmektedir.

³ Spreiregen'e (1965) göre mekânda kapalılık hissinin oluşabilmesi için mekânı tanımlayan dikey elemanlar ile bu elemanlar arasındaki yatay boşluğun oluşturduğu düzlemde açının minimum 30 derece olması gerekmektedir. Bu açıdan düşük açılarda mekânda kapalılık hissi oluşmamakta, 45 dereceden büyük açılarda ise klostrifik düzeyde kapalı alanlar oluşmaktadır.

⁴ Çalışma bu yönü ile literatürdeki benzer çalışmalardan farklılaşmaktadır.

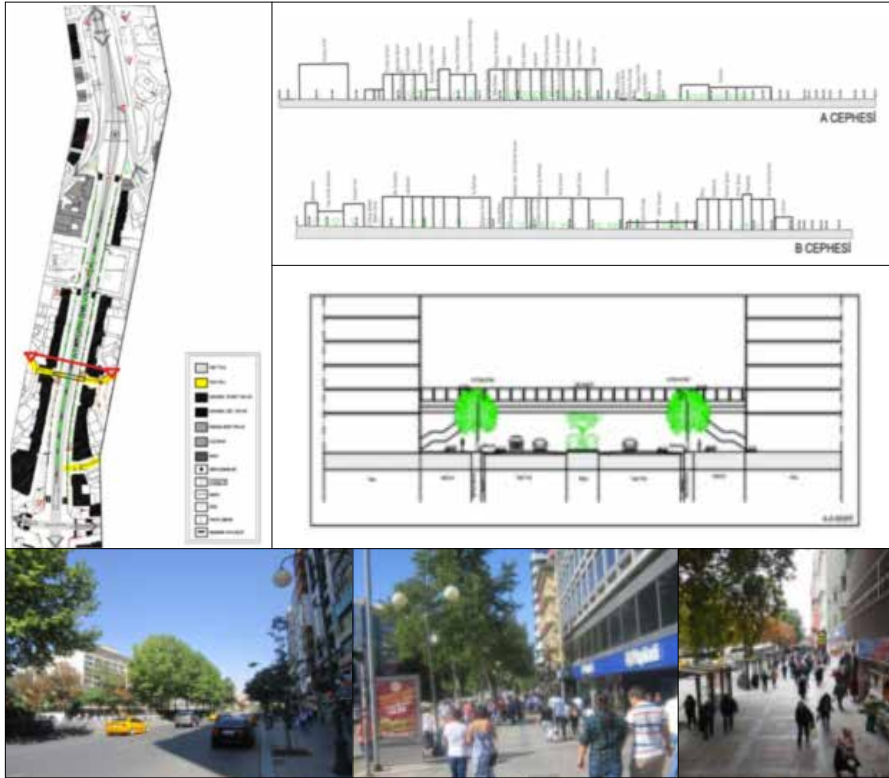
almaktadır. Güzergâh 6 taşıt kesişim noktası içermekte, sokak bağlantıları arasındaki mesafe ortalama 115 metre, yaya geçitleri arasındaki mesafe de ortalama 120 ile 135 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde sol tarafta 23, sağ tarafta 27 adet olmak üzere toplam 50 adet bina yer almakta, bunlardan 46 tanesini (sağ tarafta 25, sol tarafta 21) ticaret yapıları, 4 tanesini (sağ tarafta 2, sol tarafta 2) idari yapılar oluşturmaktadır. Binaların yüksekliği 8-10 kat arasında değişmektedir. Güzergâhta Abdi İpekçi Parkı ve Daniştay Parkı (Zafer Parkı) olmak üzere iki park yer almaktadır (Şekil 2).

Kızılay Kavşağı-Akay Kavşağı Güzergâhının uzunluğu 850 m olup saatte ortalama 4-5 km hız ile 10 dakikada yürünebilmektedir. Güzergâh boyunca eğim %2,5, kaldırım genişliği 5 ile 15 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde 3 yaya üst geçidi, 7 hem zemin geçit, 4 metro istasyonu alt geçidi, 2 yaya alt geçidi bulunmaktadır. Güzergâhta toplam 15 toplu taşıma durağı yer almaktadır. Güzergâh 7 taşıt kesişim noktası içermekte, sokak bağlantıları arasındaki mesafe ortalama 190 metre, yaya geçitleri arasındaki mesafe 120 ile 138 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde sol tarafta 5 adet, sağ tarafta 27 adet olmak üzere toplam 32 adet bina bulunmakta, bunlardan 19 tanesini (sağ tarafta) ticaret yapıları, 8 tanesini (sağ tarafta 5, sol tarafta 3) idari yapılar oluşturmaktadır. Binaların yüksekliği 10-11 kat arasında değişmektedir. Güzergâhın

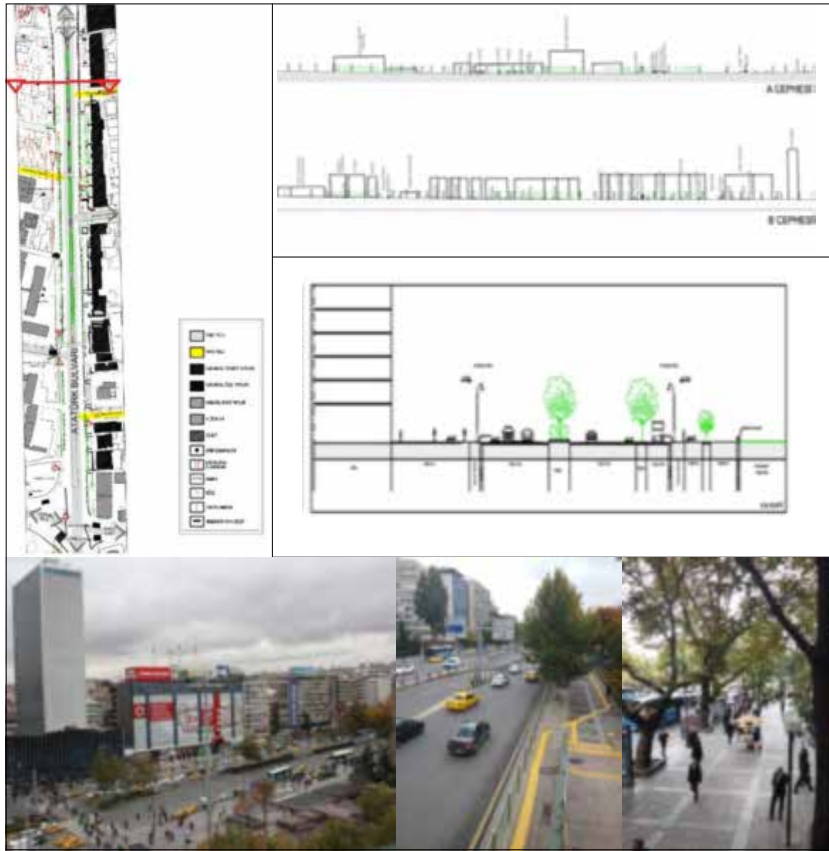
başlangıç noktasında kent bütününde önemli bir düğüm noktası olan Güvenpark yer almaktadır (Şekil 3)

Akay Kavşağı-Kuğulu Kavşağı güzergâhının uzunluğu 1,5 km olup saatte ortalama 4-5 km hız ile 15 dakikada yürünebilmektedir. Güzergâh boyunca eğim %4, kaldırım genişliği 3 ile 10 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde 4 hemzemin yaya geçidi bulunmaktadır. Güzergâhta toplam 6 toplu taşıma durağı yer almaktadır. Güzergâh 7 taşıt kesişim noktası içermekte, sokak bağlantıları arasındaki mesafe ortalama 400 metre, yaya geçitleri arasındaki mesafe 130 ile 140 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde sol tarafta 11, sağ tarafta 39 adet olmak üzere toplam 50 adet bina bulunmakta, bunlardan 30 tanesini (sağ tarafta) kurumsal-özel yapılar, 16 tanesini (sağ tarafta 11, sol tarafta 5 elçilik binası) idari yapılar, 1 tanesini eğitim kurumu, 3 tanesini sosyo-kültürel içerikli yapılar oluşturmaktadır. Binaların yüksekliği 6-7 kat arasında değişmektedir. Güzergâhta Meclis Parkı ve Kuğulu Parkı olmak üzere iki park yer almaktadır (Şekil 4)

Kuğulu Kavşağı-Çankaya Caddesi Kavşağı güzergâhının uzunluğu 1,2 km olup saatte ortalama 4-5 km hız ile eğimden dolayı 12 dakikada yokuş aşağı inilebilmekte, 22 dakikada yokuş yukarı çıkılabilmektedir. Güzergâh boyunca eğim %9, kaldırım genişliği 2 ile 6 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde 2 hemzemin yaya geçidi bulunmaktadır. Güzergâh tek



Şekil 2. Sıhhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı güzergâhı kesit, görünüş ve görünümüleri



Şekil 3. Kızılay Kavşağı-Akay Kavşağı güzergâhı kesit, görünüş ve görünümü



Şekil 4. Akay Kavşağı-Kuğulu Kavşağı güzergâhı kesit, görünüş ve görünümü



Şekil 5. Kuşulu Kavşağı-Çankaya Caddesi Kavşağı güzergâhı kesit, görünüş ve görünümü

yön olması nedeniyle sadece sağ tarafında 3 toplu taşıma durağı yer almaktadır. Güzergâh, 7 taşıt kesişim noktası içermekte, sokak bağlantıları arasındaki mesafe ortalama 160 metre, yaya geçitleri arasındaki mesafe de 280 ile 300 metre arasında değişmektedir. Güzergâh üzerinde sol tarafta 13, sağ tarafta 8 adet olmak üzere toplam 21 adet bina bulunmakta, bunlardan 2 tanesini (sol tarafta) kurumsal ticaret yapıları, 7 tanesini (sağ tarafta) idari yapılar, 1 tanesini (sol tarafta 3 adet bina) eğitim yapısı, 9 tanesini (sol tarafta 8, sağ tarafta 1) konut oluşturmaktadır. Binaların yüksekliği 5-6 kat arasında değişmektedir. Güzergâhta Seğmenler Parkı ve Gülbahçe Parkı olmak üzere iki park yer almaktadır. (Şekil 5)

Mekânın fiziksel ve algısal niteliğinin yürümeden duyulan memnuniyete etkisi iki etaplı bir süreç takip edilerek ortaya konulmaktadır. İlk etapta örneklem seçilen dört parçanın fiziksel ve algısal niteliği nesnel veriler üzerinden uzman görüşlerine referans ile belirlenmektedir.⁵ Güzergâhların fiziksel ve algısal kalitesinin tespiti uzmanlık gerektirdiğinden, bu değerlendirmeler uzmanlara uygulanan anket aracılığıyla belirlenmektedir. Toplam 32 uzman (21 şehir plancısı ve 11 mimardan oluşan) bu dört parçanın fiziksel kalitesini işlev/kullanım çeşitliliği, bağlantılar, konfor ve güvenlik; algısal kalitesini okunabilirlik

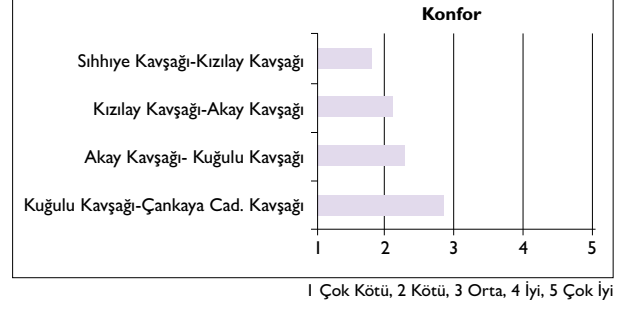
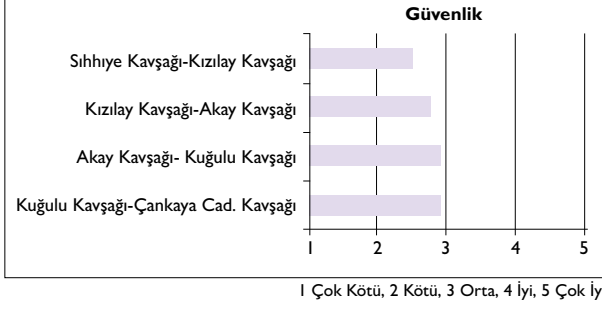
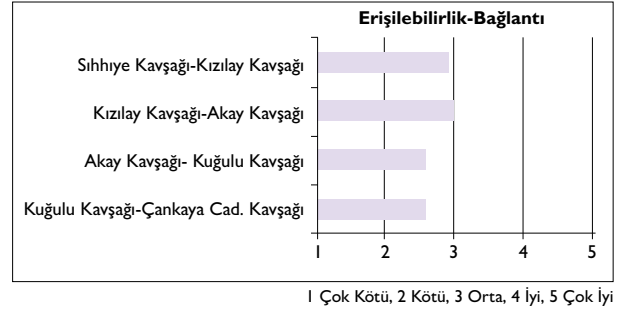
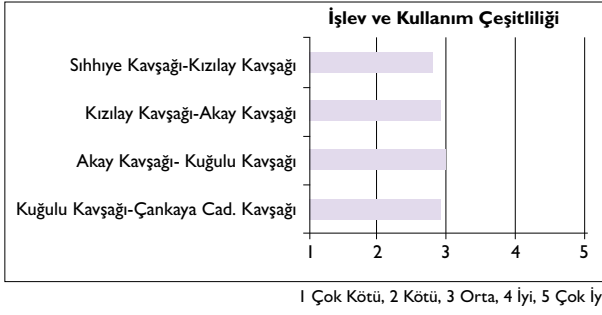
ve zihinde canlandırma, kapalılık, insan ölçeği, saydamlık ve karmaşıklık alt başlıkları altında gruplanan toplam 74 soruya verdikleri yanıtlar ile belirlemektedir. Uzmanlar örneklem seçilen dört parçanın fiziksel ve algı kalitesini 5'li likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmektedir.

İkinci etapta; her dört güzergâhta yürüyen ve basit tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilen toplam 88 kullanıcı ile anket yapılarak, kullanıcıların güzergâhlarda yürüme eyleminden duydukları memnuniyet 5'li likert ölçeği (hiç keyifli değil, az keyifli, orta keyifli, keyifli, çok keyifli) kullanılarak sorgulanmaktadır. Daha sonra mekânın fiziksel ve algısal niteliğine ilişkin değerlendirmeler ile kullanıcıların mekânda yürümekten duydukları memnuniyete ilişkin veriler, SPSS 20 programında ki-kare analiz modeli kullanılarak karşılaştırılmaktadır.

Bulgular

Çalışma alanına ait 4 güzergâhın fiziksel niteliği 'işlev ve kullanım çeşitliliği, bağlantılar, güvenlik ve konfor' alt başlıkları altında irdelenmiştir. Uzmanların fiziksel kalite bileşenlerinin her birine ilişkin yapmış oldukları değerlendirme sonuçları Şekil 6'da verilmiştir.

⁵ Uzmanlar değerlendirmelerini; nesnel veriler, mekândaki kullanımların, ulaşım sisteminin, kentsel donatı elemanlarının yer aldığı planlar, güzergâh kesitleri, silüetleri, güzergâhtan çekilen fotoğrafların ve maket görüntülerinin yer aldığı görseller üzerinden gerçekleştirmiştir.



Şekil 6. Güzergâhlarda Fiziksel Kalite Bileşenlerinin Değerlendirilmesi

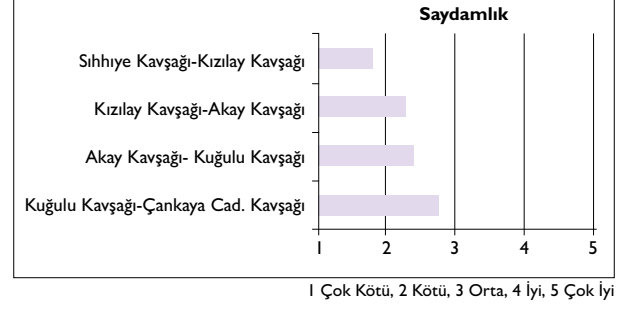
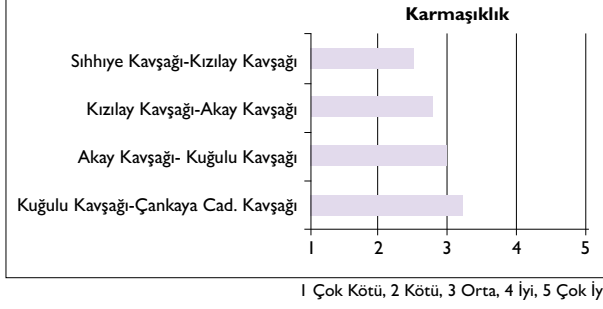
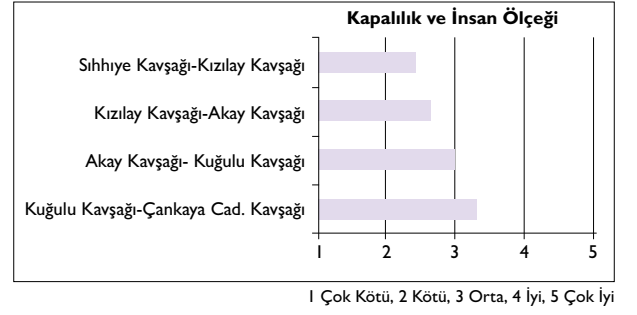
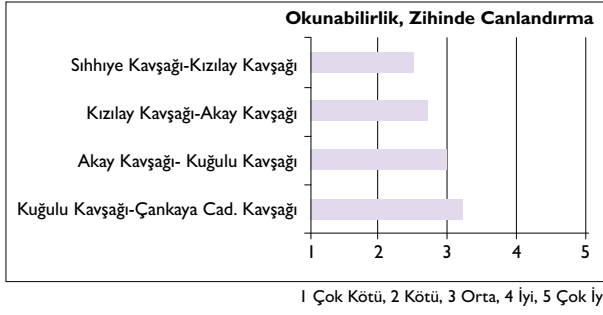
Bu değerlendirme sonucunda tüm güzergâhlar içerisinde işlev ve kullanım çeşitliliği açısından Akay Kavşağı-Kuğulu Kavşağı, erişilebilirlik ve bağlantı düzeyi açısından Kızılay Kavşağı-Akay Kavşağı, güvenlik ve konfor açısından Kuğulu Kavşağı-Çankaya

Caddesi Kavşağı güzergâhının diğer güzergâhlara nazaran daha başarılı olduğu görülmüştür.

Çalışma alanındaki dört güzergâhın fiziksel kalitesine ilişkin

Tablo 1. Güzergâhların fiziksel niteliğine ilişkin genel değerlendirme (oransal)

Sihhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı			Kızılay Kavşağı-Akay Kavşağı		
Fiziksel kalite			Fiziksel kalite		
Uzman görüşü	n	%	n	%	
Çok Kötü	0	0,0	1	3,1	
Kötü	10	31,3	4	12,5	
Orta	18	56,3	22	68,8	
İyi	4	12,5	5	15,6	
Çok İyi	0	0,0	0	0,0	
Toplam	32	100,0	32	100,0	
Akay Kavşağı -Kuğulu Kavşağı			Kuğulu Kavşağı-Çankaya Cd.Kavşağı		
Fiziksel kalite			Fiziksel kalite		
Uzman görüşü	n	%	n	%	
Çok Kötü	0	0,0	0	0,0	
Kötü	10	31,3	6	18,8	
Orta	19	59,4	23	71,9	
İyi	3	9,4	3	9,4	
Çok İyi	0	0,0	0	0,0	
Toplam	32	100,0	32	100,0	



Şekil 7. Güzergehlendirme Algisal Kalite Bileşenlerinin Değerlendirilmesi

uzmanların yapmış olduğu genel değerlendirme sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tüm güzergehlendirme ağırlıklı olarak orta düzeyde kaliteli olarak

değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre fiziksel kalite açısından en kaliteli güzergehlendirme Kızılay Kavşağı-Akay Kavşağı güzergehlendirme olduğu, bunu sırası ile Kuşulu Kavşağı-Çankaya Cd. Kavşağı, Sihhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı ve Akay Kavşağı-Kuşulu-

Tablo 2. Güzergehlendirme Algisal Kalitesine İlişkin Genel Değerlendirme (Oransal)

Sihhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı			Kızılay Kavşağı-Akay Kavşağı		
Algisal kalite			Algisal kalite		
Uzman görüşü	n	%	n	%	
Çok Kötü	0	0,0	0	0,0	
Kötü	17	53,1	8	25,0	
Orta	12	37,5	23	71,9	
İyi	3	9,4	1	3,1	
Çok İyi	0	0,0	0	0,0	
Toplam	32	100,0	32	100,0	
Akay Kavşağı -Kuşulu Kavşağı			Kuşulu Kavşağı-Çankaya Cd.Kavşağı		
Algisal kalite			Algisal kalite		
Uzman görüşü	n	%	n	%	
Çok Kötü	0	0,0	0	0,0	
Kötü	4	12,5	1	3,1	
Orta	21	65,6	21	65,6	
İyi	7	21,9	10	31,3	
Çok İyi	0	0,0	0	0,0	
Toplam	32	100,0	32	100,0	

Tablo 3. Tüm güzergâhların fiziksel ve algısal kalitesi ile kullanıcı memnuniyeti arasındaki ilişki**Sıhhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı**

Yürüme memnuniyeti			Fiziksel kalite		Algısal kalite		Uzman görüşü
	N	%	n	%	n	%	
Kullanıcı görüşü							
Hiç Keyif Almıyorum	5	22,7	0	0,0	0	0,0	Çok Kötü
Az Keyifli	4	18,1	10	31,3	17	53,1	Kötü
Orta Keyifli	9	40,9	18	56,3	12	37,5	Orta
Keyifli	4	18,2	4	12,5	3	9,4	İyi
Çok Keyif Alıyorum	0	0	0	0,0	0	0,0	Çok İyi
Toplam	22	100,0	32	100,0	32	100,0	Toplam
			$p=0,001 < 0,05^1$		$p=0,001 < 0,05$		

Kızılay Kavşağı -Akay Kavşağı

Yürüme memnuniyeti			Fiziksel kalite		Algısal kalite		Uzman görüşü
	N	%	n	%	n	%	
Kullanıcı görüşü							
Hiç Keyif Almıyorum	6	27,3	1	3,1	0	0,0	Çok Kötü
Az Keyifli	1	4,5	4	12,5	8	25,0	Kötü
Orta Keyifli	5	22,7	22	68,8	23	71,9	Orta
Keyifli	9	40,9	5	15,6	1	3,1	İyi
Çok Keyif Alıyorum	1	4,5	0	0,0	0	0,0	Çok İyi
Toplam	22	100,0	32	100,0	32	100,0	Toplam
			$p=0,006 < 0,05$		$p=0,020 < 0,05$		

Akay Kavşağı-Kuğulu Kavşağı

Yürüme memnuniyeti			Fiziksel kalite		Algısal kalite		Uzman görüşü
	N	%	n	%	n	%	
Kullanıcı görüşü							
Hiç Keyif Almıyorum	5	22,7	0	0,0	0	0,0	Çok Kötü
Az Keyifli	0	0,0	10	31,3	4	12,5	Kötü
Orta Keyifli	8	36,4	19	59,4	21	65,6	Orta
Keyifli	7	31,8	3	9,4	7	21,9	İyi
Çok Keyif Alıyorum	2	9,1	0	0,0	0	0,0	Çok İyi
Toplam	22	100,0	32	100,0	32	100,0	Toplam
			$p=0,001 < 0,05$		$p=0,001 < 0,05$		

Kuğulu Kavşağı-Çankaya Cd. Kavşağı

Yürüme memnuniyeti			Fiziksel kalite		Algısal kalite		Uzman görüşü
	N	%	n	%	n	%	
Kullanıcı görüşü							
Hiç Keyif Almıyorum	3	13,6	0	0,0	0	0,0	Çok Kötü
Az Keyifli	0	0,0	6	18,8	1	3,1	Kötü
Orta Keyifli	2	9,1	23	71,9	21	65,6	Orta
Keyifli	10	45,5	3	9,4	10	31,3	İyi
Çok Keyif Alıyorum	7	31,8	0	0,0	0	0,0	Çok İyi
Toplam	22	100,0	32	100,0	32	100,0	Toplam
			$p=0,001 < 0,05$		$p=0,001 < 0,05$		

¹ Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı bir farklılık/ilişkinin olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılık/ilişkinin olmadığı belirtilmiştir.

lu Kavşağı güzergahlarının izlediği görülmüştür.

Çalışma alanına ait 4 güzergahın algısal kalitesi 'okunabilirlik-zihinde canlandırma, kapalılık, insan ölçeği, saydamlık ve karmaşıklık' alt başlıkları altında irdelenmiştir. Uzmanların algısal kalite bileşenlerinin her birine ilişkin yapmış oldukları değerlendirme sonuçları Şekil 7'de verilmiştir.

Okunabilirlik ve zihinde canlandırma, kapalılık, insan ölçeği, karmaşıklık ve saydamlık açısından Kuşulu Kavşağı-Çankaya Caddesi Kavşağı güzergahının diğer güzergahlara nazaran daha başarılı olduğu görülmüştür. Güzergahların algısal kalitesine ilişkin uzmanların yapmış olduğu genel değerlendirme sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Algısal kalitesi en güçlü güzergahın Kuşulu Kavşağı-Çankaya Cd. Kavşağı güzergâhı, algısal kalitesien zayıf güzergâhın ise Sıhhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı güzergâhı olduğu görülmüştür.

Tüm güzergâhlarda kullanıcıların mekânda yürümekten duydukları memnuniyet (keyif alma durumu) ile mekânın fiziksel ve algısal kalitesine ilişkin değerlendirme sonuçları arasındaki ilişkilerin sorgulandığı ki-kare analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Mekânda yürümekten duyulan memnuniyetin en yüksek olduğu güzergâhın Kuşulu Kavşağı-Çankaya Cd. Kavşağı güzergâhı olduğu görülmüştür. Bu güzergâhının algısal kalitesinin de diğer güzergâhlara oranla daha iyi olduğu saptanmıştır. Bu güzergah fiziksel kalite bileşenleri içerisinde yer alan konfor ve güvenlik açısından da diğer güzergahlara nazaran daha olumlu değerlendirilmiştir.

Kuşulu Kavşağı-Çankaya Cd. Kavşağı ile Kızılay Kavşağı -Akay Kavşağı güzergâhlarında mekânın fiziksel kalitesi birbirlerine yakın değerlendirilmiş ancak Kuşulu Kavşağı-Çankaya Cd. Kavşağı güzergâhının algı kalitesinin yüksek olmasının bu güzergâhta yürümekten duyulan memnuniyeti etkilediği görülmüştür.⁶ Benzer şekilde Sıhhiye Kavşağı-Kızılay Kavşağı ile Akay Kavşağı-Kuşulu Kavşağı güzergâhları mekânın fiziksel kalitesi açısından orta düzeyde başarılı olarak değerlendirilmiş, ancak Akay Kavşağı-Kuşulu Kavşağı'nın algısal kalitesinin yüksek olmasının bu güzergâhta yürümekten duyulan memnuniyeti olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.

Sonuç

Literatürdeki tartışmalara göre mekanın fiziksel ve algısal kalitesi ile bireysel tutum ve davranışlar yürünebilirliği etkileyen temel faktörlerdir. Çalışmanın sonuçları mekânın fiziksel ve algısal kalitesinin yürüme davranışı üzerinde etkisi olduğu-

nu doğrulamakta; mekânın fiziksel ve algısal kalitesi artıkça mekânda yürümekten duyulan memnuniyette artmaktadır. Atatürk Bulvarı üzerinde yürümekten duyulan memnuniyeti mekânın algısal kalitesinin daha fazla etkilediği görülmektedir. Yürümekten duyulan memnuniyetin en yüksek olduğu güzergâhta mekânın algısal kalitesinin de yüksek olduğu izlenmektedir. Bu güzergâhın fiziksel kalite ölçütleri arasında yer alan konfor ve güvenlik ölçütü açısından da en başarılı güzergâh olarak değerlendirildiği görülmektedir. Bu sonuçlar mekanın algı kalitesinin, konfor düzeyi ve güvenliğinin mekânda yürümek duyulan memnuniyeti önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Kentsel kamusal mekân planlama ve tasarımında yürünebilirliğin ve yürümekten duyulan memnuniyetin artırılması için mekânın fiziksel ve algısal kalitesinin de dikkate alınması gerekmektedir. Mekânın konfor ve güvenlik düzeyini arttıracak fiziksel düzenlemelerin yapılması; mekânda karma kullanımlara yer verilmesi, mekânın erişebilirlik ve geçirgenlik düzeyinin artırılması yürünebilirliği pozitif yönde etkilemektedir. Benzer şekilde mekanın algısal niteliği de yürünebilirliği etkilemekte; mekanın kapalılık kalitesi, okunabilirlik, zihinde canlandırma ve saydamlık düzeyi yürümekten duyulan memnuniyeti etkilemektedir. Ülkemizde henüz bir tartışma gündemi oluşturmamış olan yürünebilirlik kavramının mekanın fiziksel ve algısal niteliğini de göz önünde bulundurularak ele alınması gerekmektedir.

⁶ Kuşulu Kavşağı-Çankaya Cd. Kavşağı güzergâhında mekânın fiziksel kalite bileşenleri içerisinde konfor ve güvenliğin diğer güzergâhlara oran ile daha yüksek değerde olması dikkat çekmiştir.

KAYNAKLAR

- Abu-Obeid, N. (1998). Abstract and Scenographic Imagery: The Effect of Environmental Form on Wayfinding, *Journal of Environmental Psychology*, 18 (2):159-173.
- Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, USA: Oxford University Press.
- Alfonzo, M. A. (2005). To Walk or Not to Walk? The Hierarchy of Walking Needs, *Environment and Behavior*, 37 (6): 808-836.
- Eraydın, Z. (2007). *Building a Legible City: How Far Planning is Successful in Ankara*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Ewing, R., Handy, S., Brownson, R. C., Clemente, O., Winston, E. (2006). Identifying and Measuring Urban Design Qualities Related to Walkability, *Journal of Physical Activity and Health*, 3 (1): 223-240.
- Frank, L. D., Sallis, J.F, Saelens, B., Leary, L., Cain, K. L., Conway, T.L. (2010). The development of a Walkability Index: Application to the Neighborhood Quality of Life Study, *Br J Sports Med*, 44 (13): 924-933.
- Handy, S., and Clifton, K. (2001). Local Shopping As a Strategy for Reducing Automobile Travel, *Transportation*, 28: 317-46.
- Hekkert, P., Van Wieringen, P.C. (1990). Complexity and Prototypicality as Determinants of The Appraisal of Cubist Paintings, *British Journal of Psychology* 81: 483-495.
- Herzog, T.R., and Leverich, O. L. (2003). Searching for Legibility, *Environment and Behavior*, 35: 459-477.
- Hunt, M. (1984). Environmental Learning Without Being There, *Environment and Behavior*, 16 (3): 307-334.
- Jacobs, A.B. (1993). *Great Streets*. UC Berkeley: University of California Transportation Center.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage.
- Kuntay, O. (2008). *Yaya Mekânı*. Ankara, Gazi Üniversitesi Vakfı: İlke Yayınevi.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge, MA: Joint Center for Urban Studies.
- McDonald, N.C. (2008). The Effect of Objectively Measured Crime on Walking in Minority Adults, *American Journal of Health Promotion*, 22 (6): 433-36.
- Nasar, J. (1994). Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualities of Building Exteriors, *Environment and Behavior*, 26 (3): 377-401.
- Newman, O. (1972) *Defensible Space: People and Design in the Violent City*, London: Architectural Press.
- O'Neill, M.J. (1991). Evaluation of a Conceptual Model of Architectural Legibility, *Environment and Behavior*, 23 (3): 259.
- Özcan, Z., Bayraktar, N., Görer, N., Tekel, A. (2003). 'Kente Dair Bir Çözümleme: Sokaklar İlk Yıl Şehir Planlama Atölyesi Deneyimi', *Journal of Gazi University Engineering and Architecture Faculty*, 18 (2):17-30.
- Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Jamrozik, K., and Donovan, R. (2003). 'Developing a Framework for Assessment of the Environmental Determinants of Walking and Cycling', *Social Science and Medicine*, 56(8): 693-703.
- Rapoport, A. (1990). *History and Precedent in Environmental Design*, New York: Plenum Press.
- Rogers, S. H., Halstead, J. M., Gardner, K. H., Carlson, C. H. (2011). 'Examining Walkability and Social Capital as Indicators of Quality of Life at the Municipal and Neighborhood Scales', *Applied Research in Quality of Life*, 6(2): 201-213.
- Satariano, W., Ivey, S. L., Kurtovich, E., Kealey, M., Hubbard, A. E., Bayles, C., Bryant, L., Hunter, R., Prohaska, T. (2010). 'Lower Body Function, Neighborhoods, and Walking in An Older Population', *American Journal of Preventive Medicine*, 38 (4): 419-28.
- Southworth, M. (2005). Designing the Walkable City, *Journal of Urban Planning and Development*, 131(4): 246-257.
- Spreiregen, Paul D. (1965). *Urban Design: The Architecture of Towns and Cities*, New York: McGraw-Hill.