

DOI: [10.38027/ICCAUA2022TR0022](https://doi.org/10.38027/ICCAUA2022TR0022)

The Importance of Environmental Characteristics in Choosing a Walking Route in Cities

* Asst. Prof. Dr. Leila Akbarishahabi

Cappadocia University, Faculty of Architecture, Design and Fine Arts, Department of City and Regional Planning, Nevşehir, Turkey
E-mail ¹: leila.akbarishahabi@kapadokya.edu.tr

Abstract

The characteristics of the streets, which are defined as open urban public spaces, affect the desire and preferences of individuals to walk on the street. In this study, it was aimed to determine the characteristics of the routes preferred by individuals for walking. In the study, sample studies evaluating the importance of environmental characteristics in choosing a walking route were examined, and a survey was designed in line with the results obtained. The survey was conducted with a total of 400 adult participants residing in the Gölbaşı district of Ankara. Environmental characteristics were defined as the independent variable and the tendency to walk as the dependent variable. As a result of the cause-effect analysis, it has been determined that variables such as safety (human, animal, and vehicle), landscape density, pavements, cleanliness and care, calmness and silence, flat terrain and comfort, visual diversity, and lighting have positive and significant relationships with individuals' willingness to walk, respectively. As a result, the environmental characteristics of the routes, especially the perceived safety, the aesthetic pleasure such as landscape density, cleanliness and visual diversity, as well as the qualities such as flat terrain and pedestrian pavements that provide walking comfort, encourage individuals to walk.

Keywords: Walkability, Environmental characteristics, Safety, Route preference, Gölbaşı

Kentlerde Yürüyüş Amaçlı Rota Seçiminde Çevresel Özelliklerin Önemi

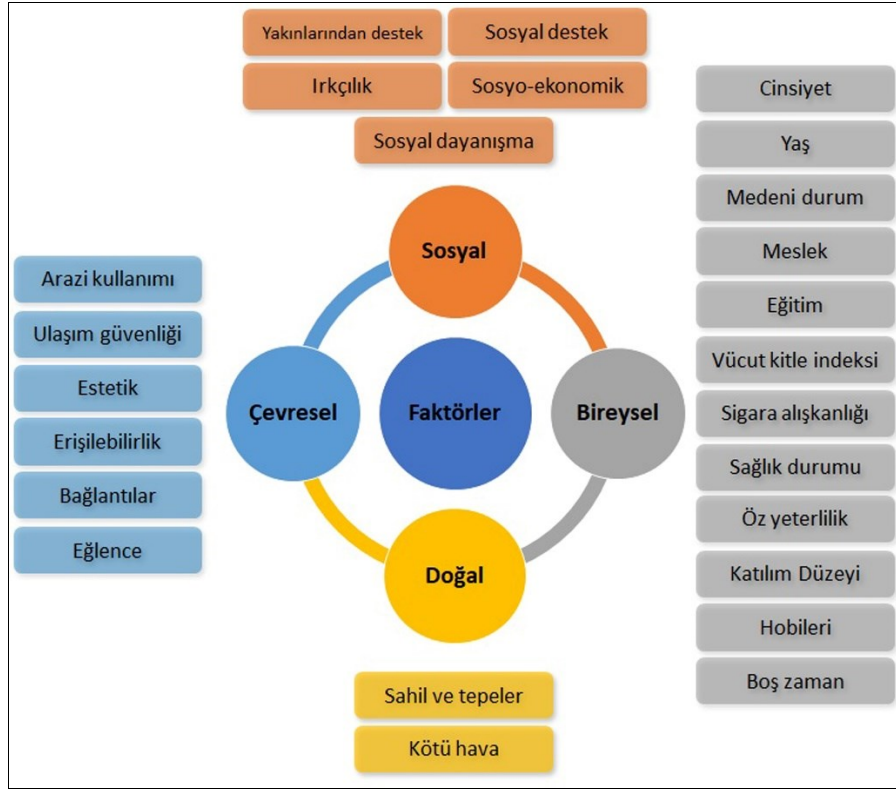
Özet

Açık kentsel-kamusal mekân olarak tanımlanan sokakların özellikleri, bireylerin sokakta yürüme istekleri ve tercihlerini etkilemektedir. Bu çalışmada, bireylerin yürüyüş amaçlı tercih ettikleri rotaların özelliklerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada, yürüyüş amaçlı rota seçiminde çevresel niteliklerin önemini değerlendiren örnek araştırmalar incelenmiş, elde edilen sonuçlar doğrultusunda anket formu tasarlanmıştır. Anket çalışması, Ankara ili Gölbaşı ilçesinde ikamet eden toplam 400 yetişkin katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çevresel özellikler bağımsız değişken ve yürüyüş yapma eğilimi ise bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır. Neden-sonuç analizi neticesinde, sırasıyla güvenlik (insan, hayvan ve araç), peyzaj yoğunluğu, yaya kaldırımları, temizlik ve bakım, sakinlik ve sessizlik, düz arazi ve konfor, görsel çeşitlilik ve aydınlatma gibi değişkenlerin bireylerin yürüyüş yapma istekleri ile pozitif ve anlamlı ilişkileri olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, rotaların çevresel nitelikleri, özellikle algılanan güvenlik, peyzaj yoğunluğu, temizlik ve görsel çeşitlilik gibi estetik hoşluk ve aynı zamanda, yürüyüş konforunu sağlayan düz arazi ve yaya kaldırımları gibi nitelikler bireyleri yürüyüş yapmaya teşvik etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yürünebilirlik, Çevresel Özellikler, Güvenlik, Rota seçimi, Gölbaşı.

1. Giriş

Kentsel tasarım projeleri, insanların yaşam kalitesi ve memnuniyet düzeylerini yükseltme gibi amaçları içermektedir. Sokak, kentsel mekânın önemli bir parçası olarak, insanların gündelik hayatlarında sıklıkla kullandıkları bir kentsel-kamusal alandır ve bu bağlamda, yayaların hangi sokağı ve rotayı yürümek için tercih ettiklerini belirlemek, başarılı bir kentsel tasarım projesinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, bir rotanın yürüyüş için ne düzeyde uygun olduğunu belirten parametre, kentsel tasarım çalışmalarında, yürünebilirlik ilkesi olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir kentsel tasarımın önemli bir bileşeni olan yürünebilirlik ilkesi, finansal, sosyal ve çevresel olmak üzere birçok faydanın sağlanmasına neden olmaktadır. Bu anlamda, bireyleri yürümeye teşvik etmek için, yürünebilir yollar ve rotaların niteliklerini ortaya çıkarmak, kentsel tasarım projeleri için önem kazanmaktadır. Yürüyüş, kentsel alanlarda önemli bir ulaşım yöntemidir ve toplu taşıma yolculuğunun gerekli bir parçası olarak bilinmektedir. Kentlerdeki güzergâh ve sokakların ne ölçüde güzel ve ilginç olduğu, dolayısıyla yürümeye davet etme potansiyelleri, o rotaların yürünebilirlik özelliği ve düzeyini yansıtmaktadır. Bu özellik çevresel nitelikler, işlevler, insanlar ve bunlar arasındaki bağlardan etkilenmektedir (Knapkog vd., 2019; Newman ve Kenworthy, 2015; Yin, 2017). Bir rotanın ne kadar yürünebilir olduğu anlayışı, öznel değerlendirme sonucunda, bireylerin algılarına göre değişmektedir (Ewing & Handy, 2009). Şekil 1'de, bireylerin yürüyüş gibi fiziksel aktivite davranışları üzerinde etkili olan faktörler açıklanmaktadır.



Şekil 1. Fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler (Wang vd., 2016)

Yürüyüş rotalarının çevresel özellikleri ve nesnel nitelikleri, bireysel algılardan bağımsız olarak, evrensel bir olgudur. Southworth'a (2005) göre, yürünebilirlik, günümüzde, çeşitli nedenlerden dolayı giderek daha fazla değer ve önem kazanmaktadır. Yaya ulaşımı sadece araç trafiğini azaltmak ve çevresel etkileri düşürmek amaçlı değil, aynı zamanda, sosyal ve rekreasyonel değere sahip bir aktivite olarak ta görülmektedir. Son yıllarda yapılan birçok araştırmaya göre, yürümenin zihinsel ve fiziksel sağlığı desteklediği ispatlanmıştır. Yaya rotalarının kalitesi, insanları araba kullanmak yerine yürümeye teşvik etmelidir. Başarılı bir yaya ağının tasarımı için altı kriter belirleyicidir: (1) bağlanabilirlik, (2) diğer ulaşım olanakları ile bağlantı, (3) arazi kullanım biçimleri, (4) güvenlik, (5) yolun görsel kalitesi ve (6) yolun durumu ve bakımı (Southworth, 2005). Cervero ve Kockelman'a (1997) göre, yürünebilirliği en çok etkileyen üç değişken tasarım, yoğunluk ve çeşitlilik olarak tanımlanmakta ve bunlar arasında, 'tasarım' faktörü en önemli etkiye sahip bulunmaktadır (Cervero ve Kockelman, 1997). Forsyth'e (2015) göre ise, sokak tasarımı, kaldırımlar, güvenli geçişler, uygun otomobil hızları, suç ve kazalardan korunma, ağaçlar ve peyzaj yoğunluğu gibi çevresel nitelikler, bireylerin yürüyüş yapma eğilimleri üzerinde olumlu etkilere sahip bulunmaktadır. Ayrıca, ulaşım ve rekreasyon amaçlı yürünebilir ortamların özellikleri bazen örtüşmekte, ancak çoğu zaman örtüşmediğini görülmektedir (Forsyth, 2015). Tablo 1'de, çevresel özelliklerin bireylerin yürüyüş eğilimleri üzerindeki etkisini araştıran örnek çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 1. Benzer çalışmalar

Araştırmacı	Açıklama
(King vd., 2000)	Bu çalışmada, kentsel mekanlarda fiziksel aktivite ve yürüyüş yapmanın önündeki çevresel engeller, 40 yaş ve üstü 2912 kadından oluşan bir örneklem üzerinde araştırılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, keyifli ve estetik bir manzaranın olmaması %85,3 oranla katılımcıların kentsel mekânda yürüyüş yapma isteğini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.
(Zacharias, 2001)	Literatür araştırmasından oluşan bu çalışmanın sonuçlarına göre, yerleşim düzeninin geometrik özellikleri, topoğrafya ve seviye değişiklikleri gibi faktörler, insanların karar noktalarındaki rota tercihlerini etkilemektedir. Sokağın görüş açısı ile yayaya sunulan gizem duygusu ve keşfetme motivasyonu, bireyin bilmediği rotaları tercih etmesine neden olmaktadır.
(Ball vd., 2001)	Bu çalışmada, çevresel estetik ve yürüyüş yapma isteği arasındaki ilişki, cinsiyet ve ayrıca, bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlığına bağlı olarak araştırılmıştır. 3392 Avustralyalı yetişkinle yapılan araştırmada, estetik açıdan çevrelerini hoş bir ortam olarak değerlendirmeyen bireyler, diğerlerine göre, daha düşük oranla yürüyüş yapma eğiliminde olmuşlar. Sonuç olarak, algılanan çevresel estetik ve yürüyüş yapma isteği arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

(Dalton, 2003)	Bu çalışmada, 30 katılımcının kavşaklarda rota seçimlerine ilişkin tercihleri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, katılımcılar yolculukları boyunca doğrusallığı korumaya çalıştıklarından, kavşaktan açısız ve düz ilerleyen rotaları tercih etmişlerdir. Bireylerin tercih nedeni, süreklilik ve görünürlük algısı olarak yorumlanmıştır.
(Hodgson vd., 2004)	İnsanları yürüyüşe teşvik etme amaçlı yapılan bu çalışmada, yürüme önündeki engellere yönelik tutum ve algıları araştıran benzer çalışmalar incelenmiştir. Çalışmanın bir bölümünde yayaların rota seçimini etkileyen faktörler detaylı bir şekilde incelenmiş ve sonuç olarak, sokak estetiğinin rota seçiminde etkili olduğu tespit edilmiştir.
(McCormack vd., 2004)	Bu çalışmada, çevresel özellikler ve fiziksel aktivite davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen benzer araştırmalar gözden geçirilmiştir. Fiziksel aktiviteyi etkileyen çevresel nitelikler dört kategoride incelenmiştir: işlevsellik, güvenlik, estetik ve destinasyonlar. Sonuç olarak hem algılanan hem de nesnel olarak ölçülen çevresel faktörler ile fiziksel aktivite davranışı arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
(Giles-Corti vd., 2005)	Bu çalışmada, kamusal açık mekanlar ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki, bu mekanlara erişilebilirlik, mekanların çekiciliği ve boyutlarına göre üç model üzerinden incelenmiştir. Sonuç olarak, mekanların çekiciliği ve büyük olması yürüyüş sıklığı ve isteğiyle pozitif ilişki kurmuştur.
(Hoehner vd., 2005)	Bu çalışmada, "düşük-yürünebilirlik (low-walkability)" ve "yüksek-yürünebilirlik (high-walkability)" özelliğine sahip iki farklı kent seçilmiştir. Bireylerin sosyo-ekonomik durumlarına göre, yürüme alışkanlıkları incelenmiştir. 1068 yetişkin katılımcı ile yapılan anket çalışması sonucunda, algılanan çevresel özellikler ve fiziksel aktivite davranışları değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, bireylerin yaşadıkları mahallenin çekici özellikleri, bireylerin yürüme isteklerini arttırdığı görülmüştür.
(Agrawal vd., 2008)	Bu çalışma, California ve Oregon'daki beş tren istasyonuna yürüyen insanların rota tercihlerini 328 katılımcı ile yapılan bir anket çalışması ile incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, rota seçiminde kısa mesafe ve güvenlik gibi çevresel faktörlerin yanı sıra, rotanın estetik unsurları da etkili olmuştur. Sonuç olarak, sokaktaki bina ve peyzaj elemanlarının çekiciliği, %79 katılımcının rota tercihinde olumlu etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
(Inoue vd., 2010)	Çalışmada, Japonların algıladıkları mahalle ortamı ile çok amaçlı yürüme eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. 1461 yetişkin katılımcı ile, mahalle ortamı ve yürüyüş alışkanlığı üzerine tasarlanan anket çalışması yapılmıştır. Sonuç olarak, katılımcıların yürüme istekleri ve mahallenin estetik ve trafik güvenliği doğrudan ilişkili olmuştur.
(Jia ve Fu, 2014)	Bu çalışmada, mahalle sakinleriyle 1800 anket çalışması yapılmış ve sonuç olarak, yürüyüş yollarının estetiği ve görsel kalitesi, katılımcıların yürüme eğilimleri ile önemli ölçüde pozitif korelasyon kurmuştur.
(Sugiyama vd., 2014)	Bu çalışmada, 12 farklı ülkeden 13745 yetişkin katılımcıdan toplanan veriler incelenmiş ve algılanan çevresel özellikler ile yetişkinlerin spor amaçlı yürüme eğilimleri arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Algılanan konut yoğunluğu, arazi kullanımı ve işlevsel çeşitlilik, sokak bağlantıları, estetik, suça karşı güvenlik ve parklara yakınlık gibi özellikler spor amaçlı yürüyüş ile doğrusal ilişki kurmuştur.
(Ferrer vd., 2015)	Bu çalışmada, Valencia'da (İspanya) yaşayan, 18 ile 65 yaş aralığında olan üç odak grup belirlenmiş ve yaşadıkları mahallenin çevresel faktörleri ile haftada en az bir kez alışveriş dışı yürüyüş yapma eğilimleri incelenmiştir. Sonuç olarak, geniş kaldırımlar, peyzaj yoğunluğu ve düşük trafik hacminin, katılımcıların yürüyüş eğilimlerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Tablo 1'de açıklanan birçok araştırmanın sonucuna göre, yürüyüş yollarında algılanan görsel kalite ve estetik, güvenlik, kaldırım yolları, topoğrafya, arazi kullanımı, erişilebilirlik, peyzaj, trafik yoğunluğu, sokak donatıları, bakım ve binaların kalitesi gibi birçok çevresel faktör bireylerin yürüme davranışları üzerinde etkili olmuştur. Çevrenin algılanan kalitesi, bireylerin çevresel tercihlerini etkileyen ve davranışlarını şekillendiren bir unsur olarak, kentsel tasarım çalışmalarında önem arz etmektedir (Nasar, 2008). Bu çalışma, öznel değerlendirme sonucunda, yürüyüş yollarının çevresel özelliklerini belirlemeyi hedeflemektedir. Bu amaçla, literatür araştırması sonucunda, anket formu tasarlanmıştır. Anket çalışması, Ankara ili Gölbaşı ilçesinde ikamet eden toplam 400 yetişkin katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler ışığında, katılımcıların yürüyüş yapma eğilimleri üzerinde etkisi olan çevresel özellikler, önem sırasına göre açıklanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada, bireylerin spor amaçlı yürüyüş yapma isteklerini etkileyen çevresel özelliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, literatür taraması sonucunda, benzer araştırmalar incelenmiş ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda, anket formu tasarlanmıştır. Anket formunda, bireylerin spor amaçlı yürüyüş yapma eğilimlerinde etkili olan çevresel özellikler sorgulanmıştır. Çevresel özellikler bağımsız değişkenler ve yürüyüş yapma eğilimi ise bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında analiz edilmiş ve neden-sonuç ilişkisi incelenmiştir.

2.1. Alan Çalışması

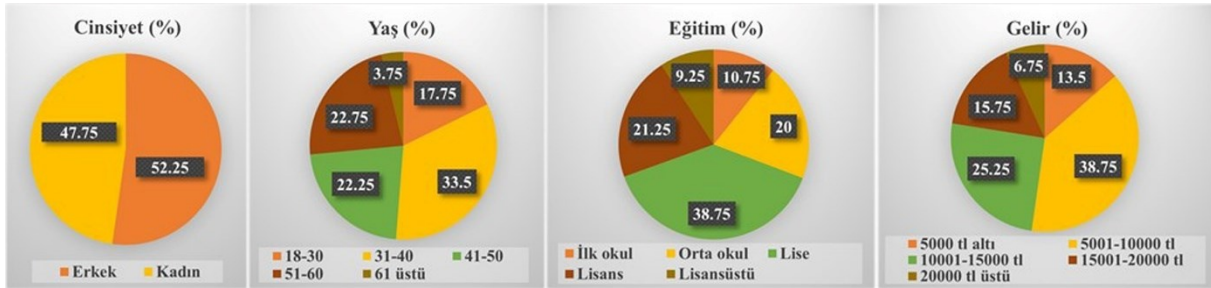
Anket çalışması, Ankara'nın Gölbaşı ilçesine bağlı, Kızılcaşar mahallesinde yaşayan toplam 400 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Alan incelemesi sonucunda, bu semtin mahalle ölçeğinde tasarlanmış olmasına rağmen, yaya

yürüyüş yollarının yetersiz olduğu, yürünebilirlik ilkesi açısından kullanıcılara hitap etmediği ve konforlu bir yürüyüş ortamı sağlamadığı tespit edilmiştir. Gözlemlenen bu problem neticesinde, bu mahallede yaşayan sakinler ile öznel bir araştırma çerçevesi tasarlanmıştır. Araştırma kapsamına alınan semtin, hava fotoğrafı ve yürüyüş rotalarına ait bazı resimleri Şekil 2’de verilmektedir.



Şekil 2. Hava fotoğrafı ve resimler

Anket çalışması 18 yaş üstü erkek ve kadın katılımcılardan oluşan toplam 400 kişi ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri Şekil 3’de verilmektedir.



Şekil 3. Demografik özellikler

Anket çalışmasına katılanların %47,75’i yetişkin kadın ve %52,25’i yetişkin erkeklerden oluşmakta, yaş ortalaması ise 35,70 olarak hesaplanmaktadır. Katılımcıların eğitim seviyeleri en yüksek %38,75 oranla lise ve en düşük %9,25 oranla lisansüstü olarak tespit edilmiştir. Gelir düzeyleri ise, %13,5 oranla 5000 TL ve altı, %38,75 oranla 5001-10000 TL aralığında, %25,25 oranla 10001-15000 TL aralığında, %15,75 oranla 15001-20000 TL aralığında ve %6,75 oranla 20000 TL üstü olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

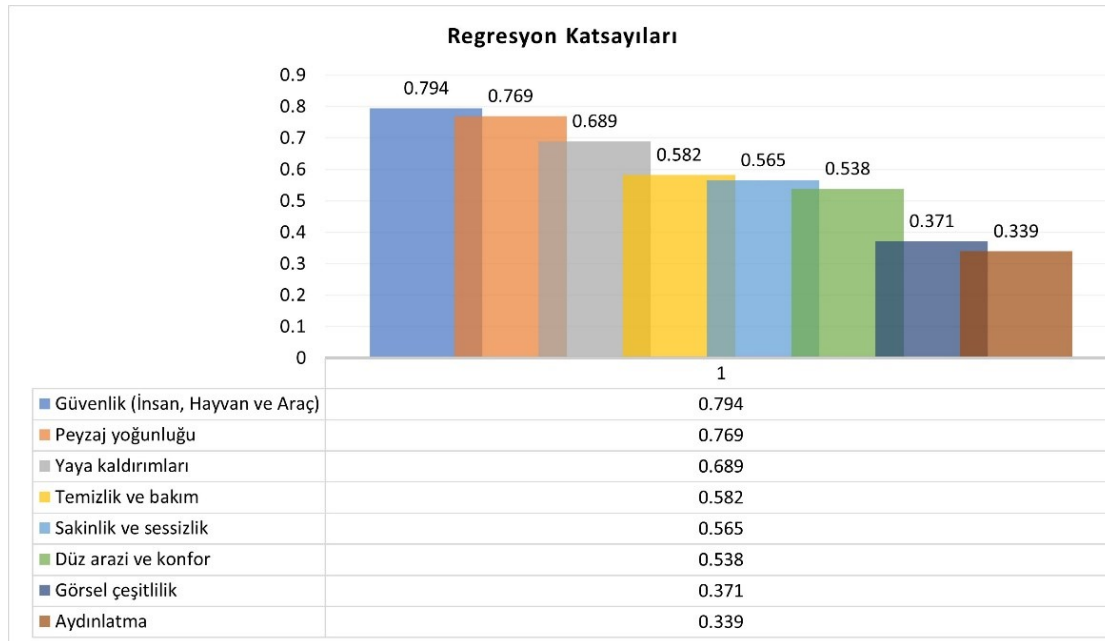
Çalışmanın bu aşamasında, anket sorularından elde edilen veriler değerlendirilmiş ve analiz edilmiştir. Anket çalışmasındaki sorular, bağımlı ve bağımsız değişken kapsamında, Tablo 2’deki gibi tanımlanmıştır.

Tablo 2. Bağımlı ve bağımsız değişkenler

Anket Soruları	
Bağımlı değişken	Mahallenizde ortalama ayda kaç kere spor amaçlı yürüyüş yapıyorsunuz?
Bağımsız değişken	Mahallenizde spor amaçlı yürüyüş için tercih ettiğiniz rotaların çevresel özelliklerini puanlayınız.

(1: En kötü, 7: En iyi).
1. Peyzaj yoğunluğu
2. Peyzaj çeşitliliği
3. Görsel çeşitlilik
4. İşlevsel çeşitlilik
5. Aydınlatma
6. Sakinlik ve sessizlik
7. Güvenlik (İnsan, Hayvan ve Araç)
8. Yaya kaldırımları
9. Düz arazi ve konfor
10. Açık yeşil alanların yeterliliği
11. Açık yeşil alanların erişilebilirliği
12. Yürüyüş yollarının uzunluğu
13. Yürüyüş yollarının genişliği
14. Temizlik ve bakım
15. Sokak mobilyaları
16. Bina cephelerinin estetiği
17. Sosyalleşme olanakları

Anket çalışmasından elde edilen verilerin güvenilirlik analizi yapıldıktan sonra, verilerin normal dağılımları ve varyansların homojenliği incelenmiştir. Daha sonra, çoklu-regresyon analizi yapılmış ve tahmin edilen modelin R^2 değeri 0,73 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, modelin anlamlı ve yorumlanabilir olduğu göstermektedir. Bağımlı değişken üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olan bağımsız değişkenlerin katsayıları $P < 0,05$ anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır. Şekil 4, $P < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulunan regresyon katsayılarını göstermektedir.



Şekil 4. Katsayılar

Şekil 4'te görüldüğü üzere, "Güvenlik", "Peyzaj yoğunluğu" ve "Yaya kaldırım yolları" nın yeterliliği sırasıyla ilk üç önemli değişken olarak, bireylerin yürüyüş yapma eğilimlerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Diğer değişkenler ise, sırasıyla "Temizlik ve bakım", "Sakinlik ve sessizlik", "Düz arazi ve konfor", "Görsel çeşitlilik" ve "Aydınlatma" olarak yürüyüş eğilimi üzerinde olumlu etkiye sahip olmuştur.

4. Tartışma

Kentsel alanlarda ve sokaklarda, yeşillik, ağaç ve peyzajın geliştirilmesi, insan, hayvan ve araç trafiğinden korunan güvenli ortamların sağlanması, uygun yol ve kaldırımların yapılması, geometrik ve topoğrafik düzenlemeler ile konforlu yürüyüş yollarının sunulması, bakımlı ve estetik olarak yüksek görsel kaliteye sahip rotaların tasarlanması bireyleri yürümeye teşvik eden çevresel özellikler olarak tanımlanabilmektedir. Yürüyüş etkinliklerini arttırmak

amaçlı, yürümeye teşvik eden ortamlar ve rotaların özelliklerinin belirlenmesi, sürdürülebilir kentsel tasarım çalışmaları için önemli konular arasında yer almaktadır. Ancak, bireylerin yürüyüş gibi fiziksel aktivite davranışları birçok faktörden etkilenmektedir (Şekil 1'e bakınız). Bu çalışmada, sadece çevresel özelliklerin nitelikleri sistematik bir yöntem ile tanımlı bir alan üzerinden ortaya konulmuştur. Ancak, bireysel özelliklerin yürüme eğilimleri üzerindeki rolü göz ardı edilmeyecek kadar önemlidir. Bu bağlamda, bireylerin cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir düzeyleri gibi niteliklerin fiziksel aktiviteler üzerindeki etkisini araştırmak, yürünebilirlik ile ilgili yapılan çalışmaların tutarlılığını ve önemini arttıracığı düşünülmektedir.

5. Sonuç

Son yıllarda, kentsel tasarım araştırmalarında, yürünebilirlik kavramının açıklanması ve yürünebilir rotaların özelliklerinin belirlenmesi, önemli kentsel çalışmalar arasında yer almaktadır. Yürünebilirlik olgusunda, her ne kadar bireysel özellikler önemli olsa da büyük ölçüde çevresel özelliklerin etkisi yürünebilir ortamların niteliğinin tanımlanmasında belirleyici rol oynamaktadır. Bu çevresel özellikler, çeşitli araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Bu araştırmalar, obezite krizinden trafik sıkışıklığına, çevresel adaletsizlikten sosyal izolasyona kadar sayısız soruna çözüm bulmayı amaç edinmişler. Sonuç olarak, yürünebilir ortamlar yaratmak ve yürünebilirliği geliştirmek, birçok kentsel ve sosyal sorunun çözülmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Forsyth'e (2015) göre, güvenlik, yürünebilir rotaların diğer özellikleriyle yakından ilgili bulunmakta ve güvenliğin eksikliği yürümenin önündeki en önemli engellerden birisidir. Trafik güvenliği kadar insanlardan korunma isteği de yürüyüş yollarının güvenliği kapsamında geçerlidir (Forsyth, 2015). Ancak, yürünebilir bir rota, güvenli olmaktan daha fazlasını gerektirir. Ağaçlar ve yeşil tamponlar, geniş ve bakımlı kaldırımlar, yaya odaklı altyapı ve yaya ölçekli tasarımlar, aydınlatma ve yön bulma tabelaları gibi olanaklar yürünebilir rotaların özellikleri arasında tanımlanabilmektedir (Al-Hagla, 2009). Dolayısıyla, fiziksel çevrenin özellikleri, çok sayıda insanın fiziksel davranışlarını etkileme potansiyeline sahiptir ve yürümeye teşvik edici ortamlar yaratmak, fiziksel aktiviteyi artırmaya yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada, bireylerin yürüyüş eğilimleri ve spor amaçlı yürüyüş için tercih ettikleri rotaların özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, literatür araştırması sonucunda, yürünebilir yolların özellikleri tanımlanmış ve bu kapsamda, anket formu hazırlanmıştır. Anket çalışması, Ankara-Gölbaşı ilçesine bağlı Kızılcaşar mahallesinde yaşayan yetişkin mahalle sakinleri ile gerçekleştirilmiştir. Yürüyüş için tercih edilen rotaların çevresel özellikleri bağımsız değişken ve yürüyüş eğilimleri bağımlı değişken olarak tanımlanmış ve çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre, sırayla, "güvenlik", "peyzaj yoğunluğu", "yaya kaldırım yolları"nın yeterliliği, "temizlik ve bakım", "sakinlik ve sessizlik", "düz arazi ve konfor", "görsel çeşitlilik" ve "aydınlatma" gibi çevresel özelliklerin yürüyüş eğilimi üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, mahalle ölçeğinde bireyleri yürüyüş yapmaya teşvik etmek için, yolların insan, hayvan ve araç gibi olası tehlikelerden güvende olması, sakinlik, düz topoğrafya ve kaldırımlar gibi yürüyüş konforunun sunulması ve ayrıca, peyzaj, bakım ve görsel çeşitlilik gibi estetik hoşluğun sağlanması bireyleri yürümeye teşvik eden önemli çevresel özellikler arasında yer almaktadır.

Çıkar Çatışması

Yazar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Kaynakça

- Agrawal, A. W., Schlossberg, M., & Irvin, K. (2008). How far, by which route and why? A spatial analysis of pedestrian preference. *Journal of Urban Design*, 13(1), 81–98. <https://doi.org/10.1080/13574800701804074>
- Al-Hagla, K. S. (2009). Evaluating new urbanism's walkability performance: A comprehensive approach to assessment in Saifi Village, Beirut, Lebanon. *Urban Design International*, 14(3), 139–151. <https://doi.org/10.1057/udi.2009.8>
- Amen, M. A. (2021). The Assessment of Cities Physical Complexity through Urban Energy Consumption. *Civil Engineering and Architecture*, 9(7), 2517–2527. doi:10.13189/cea.2021.090735
- Ball, K. A., Bauman, E., Leslie, & Owen, N. (2001). Perceived Environmental Aesthetics and Convenience and Company are Associated with Walking for Exercise among Australian Adults. *Preventive Medicine*, 33(5), 434–440.
- Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, Diversity, and Design. *Transportation Research D*, 2(3), 199–219.
- Dalton, R. C. (2003). The secret is to follow your nose: Route path selection and angularity. *Environment and Behavior*, 35(1), 107–131. <https://doi.org/10.1177/0013916502238867>
- Ewing, R., & Handy, S. (2009). Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65–84. <https://doi.org/10.1080/13574800802451155>
- Ferrer, S., Ruiz, T., & Mars, L. (2015). A qualitative study on the role of the built environment for short walking trips. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 33, 141–160.

<https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.07.014>

- Forsyth, A. (2015). What is a walkable place? The walkability debate in urban design. *Urban Design International*, 20(4), 274–292. <https://doi.org/10.1057/udi.2015.22>
- Giles-Corti, B., Broomhall, M. H., Knuiiman, M., Collins, C., Douglas, K., Ng, K., Lange, A., & Donovan, R. J. (2005). Increasing walking: How important is distance to, attractiveness, and size of public open space? *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2 SUPPL. 2), 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.018>
- Hodgson, F. C. M., Page, & Tight, M. R. (2004). *A Review Of Factors Which Influence Pedestrian Use Of The Streets: Task 1 Report For An Epsrc Funded Project On Measuring Pedestrian Accessibility*.
- Hoehner, C. M., Brennan Ramirez, L. K., Elliott, M. B., Handy, S. L., & Brownson, R. C. (2005). Perceived and objective environmental measures and physical activity among urban adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2 SUPPL. 2), 105–116. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.023>
- Inoue, S., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Ishii, K., Kitabayashi, M., Suijo, K., Sallis, J. F., & Shimomitsu, T. (2010). Association between perceived neighborhood environment and walking among adults in 4 cities in Japan. *Journal of Epidemiology*, 20(4), 277–286. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20090120>
- Jia, Y. N., & Fu, H. (2014). Associations between perceived and observational physical environmental factors and the use of walking paths: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-627>
- King, A. C., Castro, C., Wilcox, S., Eyler, A. A., Sallis, J. F., & Brownson, R. C. (2000). Personal and environmental factors associated with physical inactivity among different racial - Ethnic groups of U.S. middle-aged and older-aged women. *Health Psychology*, 19(4), 354–364. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.4.354>
- Knapskog, M., Hagen, O. H., Tennøy, A., & Rynning, M. K. (2019). Exploring ways of measuring walkability. *Transportation Research Procedia*, 41, 264–282. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.09.047>
- McCormack, G., Giles-Corti, B., Lange, A., Smith, T., Martin, K., & Pikora, T. J. (2004). An update of recent evidence of the relationship between objective and self-report measures of the physical environment and physical activity behaviours. In *Journal of science and medicine in sport / Sports Medicine Australia* (Vol. 7, Issue 1 Suppl, pp. 81–92). [https://doi.org/10.1016/s1440-2440\(04\)80282-2](https://doi.org/10.1016/s1440-2440(04)80282-2)
- Nasar, J. L. (2008). Assessing Perceptions of Environments for Active Living. In *American Journal of Preventive Medicine* (Vol. 34, Issue 4, pp. 357–363). <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.01.013>
- Newman, P., & Kenworthy, J. (2015). The end of automobile dependence: How cities are moving beyond car-based planning. In *The End of Automobile Dependence: How Cities Are Moving Beyond Car-Based Planning*. Island Press-Center for Resource Economics. <https://doi.org/10.5822/978-1-61091-613-4>
- Southworth, M. (2005). Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning and Development*, 131(4), 246–257. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(asce)0733-9488(2005)131:4(246))
- Sugiyama, T., Cerin, E., Owen, N., Oyeyemi, A. L., Conway, T. L., Van Dyck, D., Schipperijn, J., Macfarlane, D. J., Salvo, D., Reis, R. S., Mitáš, J., Sarmiento, O. L., Davey, R., Schofield, G., Orzanco-Garralda, R., & Sallis, J. F. (2014). Perceived neighbourhood environmental attributes associated with adults[U+05F3] recreational walking: IPEN Adult study in 12 countries. *Health and Place*, 28, 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.003>
- Wang, Y., Chau, C. K., Ng, W. Y., & Leung, T. M. (2016). A review on the effects of physical built environment attributes on enhancing walking and cycling activity levels within residential neighborhoods. *Cities*, 50, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.08.004>
- Yin, L. (2017). Street level urban design qualities for walkability: Combining 2D and 3D GIS measures. *Computers, Environment and Urban Systems*, 64, 288–296. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbysys.2017.04.001>
- Zacharias, J. (2001). Path Choice and Visual Stimuli: Signs of Human Activity And Architecture. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 341–352. <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0225>