

Erzincan Kent Merkezi Yayalaştırma Projesine Yönelik Tutum ve Beklentiler

Seher ÖZKAZANÇ

Necmettin Erbakan Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, seherpolat7@gmail.com

Hayri ULVİ

Gazi Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, hulvi@gazi.edu.tr

ÖZET

Günümüz kentlerinde hızla artan özel araç sahipliği birçok olumsuzluğu beraberinde getirmektedir. Bu ulaşım kaynaklı sosyal, ekonomik ve çevresel sorunların bertaraf edilebilmesi için öncelikli olarak kent merkezlerinde çeşitli tedbirler alınmaya başlamıştır. Bu tedbirlerin en önemlisi kuşkusuz yayaların güvenliğini ve kentsel mekânda rahat dolaşımını sağlayan yayalaştırma projeleridir. Ancak yayalaştırma projelerinin her zaman çok kolay hayata geçirilemediği de bilinen bir gerçektir. Nitekim yayalaştırma projeleri "yayalar" kadar bölgede "ticari faaliyet gerçekleştiren işletmeleri" de etkilemekte, bu iki kullanıcı grubundan birinin projeyi benimsememesi ve projeye destek vermemesi durumunda kamu yararı ilkesi gereğince kent plancılarını ve yerel yönetimleri projenin uygulanmasından alıkoymaktadır. Bu nedenle çalışmada Erzincan kent merkezi yayalaştırma projesineiki eksenden bakılarak "Proje en etkin nasıl uygulanır?" sorusuna cevap aranmaktadır. Bunun için ilk olarak merkezi iş alanı niteliğini koruyan 15 cadde/sokakta yaya sayım çalışması ile yoğunluk tespit edilmiş, kullanıcıların demografik yapısı, ulaşım davranışları ve yayalaştırmaya ilişkin beklentileri saptanmıştır. İkincil olarak ise ticari işletmelerin yayalaştırmayla ilgili görüşleri değerlendirilmiştir. Bu araştırmalar kişisel gözlem ve anket yöntemiyle gerçekleştirilmiştir (çalışmada 269 yaya ve 131 ticari işletme anketi yapılmıştır). Böylece kullanıcıların (yayalar ve işletmelerin) mekâna yönelik sorunları, yayalaştırma eğilimleri ve beklentileri ortaya konularak çalışmada çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaya, Yayalaştırma, Yaya Bölgesi, Yaya Hareketliliği, Yaya Tutumları

ABSTRACT

The rapid growth of private car ownership in today's cities brings with it much negativity. Various precautions have been taken in the city centers in order to eliminate the social, economic and environmental problems caused by this transportation. The most important one of these measures is undoubtedly the pedestrianization projects which ensure the safety and the comfortable circulation of the pedestrians in the urban space. It is also a fact that pedestrianization projects cannot always be easily adopted. As a matter of fact, the pedestrianization projects also affect "commercial enterprises" as well as "pedestrians", if one of these two groups does not embrace and support the project, the city planners and local administrations are prevented from implementing the project in accordance with the public benefit principle. For this reason, Erzincan city center pedestrianization project is being searched through two angles to answer the question "How to implement the project most efficiently". For this purpose, in the first place the density was determined by the pedestrian counting work on 15 streets which maintains the business area and the demographic structure of the users, the transportation behaviors and the expectations about the pedestrianization were established. Secondly, the opinions of commercial enterprises regarding the pedestrianization were evaluated. These surveys were conducted through personal observation and questionnaire (269 pedestrian and 131 commercial enterprises were surveyed in the study). Thus, various proposals have been developed in the study by presenting the problems of users

(pedestrians and enterprises) with the place, the tendency to pedestrianization, and the expectations of users.

Keywords: Pedestrian, Pedestrianization, Pedestrian Areas, Pedestrian Mobility, Pedestrian Attitudes

GİRİŞ

Hava kirliliği, küresel ısınma, enerji tüketimiyle birlikte yaşanan kaynak sıkıntısı gibi hayatımızı olumsuz etkileyen sorunlara direnebilmek için ulaşım ve trafik ile ilgili kentsel sorunların sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde çözülmesi gerekmektedir (Eryigit ve Ter, 2014). Vuchic (1999) yaşanabilir kent tanımında, iyi kurgulanmış ulaşım ağı ve toplu taşıma sistemlerinin yanı sıra yayalar için gerekli konfor ve güvenliğin sağlanmasına dikkat çekmiştir. Ancak kentlerin hızlı ve aşırı büyümesi teknolojik gelişmelerle birlikte bireylerde motorlu taşıt kullanımını zorunlu kılmış, kentin mevcut dokusundaki yollar (özellikle sokaklar) yayalardan ziyade özel araca ayrılmıştır. Bu nedenle yeni modern kentlerde taşıttan arındırılmış ve yayalar için özel olarak tahsis edilmiş yollara/mekânlara duyulan ihtiyaç artmıştır. Nitekim kent kültürünün yaşatılması, yabancılaşmanın engellemesi ve kentsel canlılık için gerekli kriterlerin başında yaya dolaşımına zarar verilmeden bütünleşik ulaşımın sağlanması gelmektedir. Ancak gerek büyük gerekse orta ölçekli kentlerde bütünleşik ulaşım sistemleri, yaya yol ve mekanlarına ilişkin gerekli düzenleme ve önlemler oldukça yetersizdir. Merkezi ve yerel yönetimler ulaşım proje ve yatırımlarına ayırdığı payı artırsa da ne yazık ki kentlerde toplu taşıma sistemlerinin iyi işlemediği, kent morfolojilerinin otomobil bağımlılığına sebep olduğu, özellikle merkez alanlarda ciddi trafik ve otopark sorunlarının yaşandığı görülmektedir.

Kentlerde yayaların sıklıkla motorlu taşıtlarla kesişmesi, trafikteki araçlar nedeniyle konforlu ve güvenli bir yürüyüşten mahrum kalmaları sadece kent içi ulaşım da yaşanan bir sorun olarak algılanmamalıdır. Çünkü kentsel mekânda yaya hareketliliği mental ve fiziksel sağlık, sosyal entegrasyon, ekonomik devinimgibi birçok boyutu bulunan önemli bir kent içi ulaşım ögesidir. Bilindiği gibi Sağlık Bakanlığı, yerel yönetimler, Dünya Sağlık Örgütü gibi kurum ve kuruluşlarca sağlıklı kentler, sağlıklı bireyler temasından hareketle çeşitli fiziksel aktivite stratejileri geliştirilmiştir. Bu stratejilerin ulaşımaya yönelik önerilerinde ise yaya yolculuklarının teşviki ve özel araç kullanımının azaltılması gelmektedir. Yaya yolculuklarının tercih edilmesi sağlıklı yaşamın yanı sıra toplumsal içerilme konusunda da motive edici bir güç olarak literatürde yerini almaktadır. İnsanların (doğası gereği) sosyalleşme, bir araya gelme gereksinimleri çoğunlukla yaya yolculukları ile daha karşılanabilir düzeye ulaşmaktadır. Sakin ve güvenli yaya yollarında yürüyüş imkânı bireylerin çevre ile ilişkilerini artırmakta, duygudaşlık yeteneklerini geliştirerek toplumsal izolasyonun önüne geçmektedir.

Kent toplulukları farklı sosyal özelliklere ve davranış kalıplarına sahip insanları içermektedir; bu toplumsal çeşitlilik kentlerde yürüyüş ya da kamusal yaşamdaki etkinlikler için farklı örüntüler ve tutumlar üretmektedir. Bu nedenle yapılan araştırmalar günlük kent davranışını oluşturan toplumsal örgütlenmenin yaygın biçimlerini anlamak için araştırmanın nesnesinde sokaklar, kaldırımlar gibi kamusal alanların olması gerektiğini ileri sürmektedir (Gold, 2002). Yaya ulaşımının bir diğer ehemmiyeti ise kentlerde yolculuk amaçları ve yapılan aktiviteler farklılaşsa bile bireylerin seyahatlerinin bir bölümünü (veya tamamını) yaya olarak gerçekleştirmelerinden kaynaklanmaktadır.

Yaya ulaşımının ekonomik, sosyal ve fiziksel boyutlarda bireysel ve toplumsal kazanımlar sağlaması, ancak yaya olarak kentlerde var olmanın beraberinde çeşitli güçlükleri barındırması özellikle son on yıllık dönemde bu alana ilişkin araştırmaları zorunlu kılmıştır. Ülkemiz yazınında yaya ulaşımı genellikle büyük kentlerde/metropollerde önemli bir sorun olarak tanımlanırken orta büyüklükteki kentler çoğu zaman göz ardı edilerek kent içi ulaşım da yayalar ikinci, hatta üçüncü planda yer almaktadır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada orta büyüklükte bir kent olan Erzincan'ın hem sosyo-ekonomik

hem de mekânsal koşulları göz önüne alınarak kentteki yayaprojesine ilişkin tutumların ortaya konulması amaçlanmaktadır.

KURAMSAL ÇERÇEVE

1950'li yıllardan itibaren ulaşım ile ilgili çalışmaların çeşitli ülkelerde/kentlerde ve çeşitli ölçeklerde yapıldığı ve daha çok uygulamaların özel araç ve toplu taşıma gibi motorlu ulaşım modlarına odaklandığı görülmektedir (Bates, 2007). Zaman içinde ulaşım sistemlerinin gelişimi ile birlikte artan motorlu araç sayısı; hava kalitesi, güvenlik gibi çeşitli sorunları beraberinde getirmiştir. Bu sorunların bertaraf edilmesi için motorlu araç talebinin ve kullanımının kısıtlanması, toplu taşımanın teşviki ile yaya ve bisiklet yollarının artırılması gibi çeşitli önlemlerin/projelerin geliştirildiği bilinmektedir. Özellikle 1960'lı yıllarda yaya alanlarının tasarımı, yaya hareketleri, yaya güvenliği gibi yaya ulaşımına ilişkin çalışmalar ivme kazanmıştır (Garbrecht, 1971). Dünyada her ne kadar yaya öncelikli politikalar benimsense de gelişen teknolojiyle beraber araç sayısı öngörülemez bir biçimde artmaya devam etmiştir. Caddeler ve sokaklardaki taşıt egemenliği yaya akımını refüj ve kaldırımlarla sınırlandırmıştır. 1970'lere gelindiğinde ise farkındalık düzeyinin çok daha arttığını, yayalaştırma konusunda dönüm noktası teşkil eden başarılı yayalaştırma düzenlemelerinin yapıldığını söylemek yanlış olmayacaktır (Montanari, Curdes ve Forsyth, 1993).

Yayalaştırma düzenlemeleri günümüzde genellikle kent merkezleri gibi düğüm/odak noktalarda yaya ve taşıt ayrımı fikri ile kent planlamada önemli bir nosyon olarak yerini almaktadır. Yayalaştırma kavramı olarak; "kent yollarının bir kısmının yalnız yürünebilen yer haline getirilmesi veya çeşitli tasarımlarla yürüyenlere daha geniş alanlar ayrılması" şeklinde tanımlanmaktadır (Keleş, 1998). Görüldüğü gibi yayalaştırma tanımlarında genellikle yaya bölgeleri (trafik ile ayrılmış mekanlar) üzerine bir atıf söz konusudur. Yayalaştırma ve yaya bölgelerine ilişkin gerekli önlem ve politikaların belirlenebilmesi için başlatma noktası ise yaya hareketlerinin tespittir.

Bireylerin yaya hareketlerine mahalle ve sokak peyzajı, yayalara ilişkin tesis ve olanaklar, sürekli kaldırımlar ve güvenli sokak geçişleri (Kitamura, Mokhtarian ve Laidet, 1997; Moudon, Hess, Snyder ve Stanilov, 1996), yüksek yoğunluklar (Frank ve Pivo, 1994; Kitamura ve diğerleri, 1997) ve yerel hizmetlere erişim (Gordon ve Peers, 1993) gibi birçok faktör etki etmektedir. Bu faktörler daha çok yapısal çevreye ilişkindir. Cao, Handy ve Mokhtarian (2006) yapısal çevrenin bireysel davranışlara etkisini yolculuk amacına ya da yolculuk tercihinden çok konut seçimi meselesine bağlamaktadır. Yani üst ölçekli bir ulaşım politikası ve planlaması ile arazi kullanım kararlarının sonuçlarına dikkat çekmektedir. Yaya hareketlerini farklı bir şekilde ele alan Handy (1996) bir kişinin bir hedefe doğru yürümeyi seçse bile yürüme faaliyetinin varış yeri kadar önemli olduğunu belirterek aslında "yürünebilirlik" kavramı üzerine yoğunlaşmaktadır. Yürünebilirlik ise "yapısal çevrenin bireylere güvenlik ve konfor sunması, onları belirli bir çaba ve süre ile farklı noktalara ulaştırması, görsel öğeler ile yürümeyi destekletici yapı sunulması" olarak tanımlanabilir (Southworth, 2005).

Literatürdeki bazı çalışmalarda hedefe olan mesafenin yürüme kararında ya da araç kullanımında daha belirleyici bir nitelik olduğu ifade edilirken (Komanoff, Roelofs, Orcutt ve Ketcham, 1993; Handy 1996; Smith ve Butcher 1994), bazı araştırmacılar uzaklığın tek başına yeterli bir ölçüt olmadığını belirterek karşıt bir görüşü benimsemektedir. Örneğin Zacharias (2001) yol ağının kalitesine dikkat çekerek özellikle sokakların çeşitli niteliklerinin yürüme olasılığını etkilediğini ve yürümenin tasarım yoluyla iyileştirilebileceğini öne sürmektedir. Bu tartışmaların temelinde yürünebilirlik kavramının görece daha "yeni" olması ve nicel-nitel ölçümlerde kullanılacak yeni göstergelere duyulan ihtiyaç yer almaktadır.

Yürünebilirliği etkileyen göstergeleri Pikora, Giles-Corti, Bull, Jamrozik ve Donovan (2003) yapısal çevrenin mekânsal özellikleri ve kişisel tepkiler olarak iki başlıkta incelemektedir. Southworth (2005) ise altı başlıkta yürünebilir ulaşım ağının özelliklerini tarif etmektedir.

Bunlarhem yerel hem de daha büyük kentsel yerleşimdeki yol ağı bağlantısı, diğer ulaşım modları (otobüs, tramvay, metro, tren vb.) ile bağlantı, arazi kullanımı, güvenlik (trafik ve sosyal suç kaynaklı), yol kalitesi (kaldırım genişliği, döşeme türü, peyzaj, aydınlatma vb.), yapılı çevre ile bütünleşen yol ağı olarak sıralanabilir. Rapoport (1991) yürünebilirlikte kültür ve sosyal yapının, Frank, Kerr, Chapman ve Sallis (2007) iş ve nüfus yoğunluğunun, Cervero ve Kockelmann (1997) ise ticari hizmet mekanlarına yakınlığın etkili olduğunu ileri sürmektedir.

Yürünebilirlik yazını incelendiğinde aslında yaya hareketliliğinde sıralanan tüm kriterlerin önemli bir rol oynadığını ve bu devinime ekonomik (istihdama katılım, hanehalkı geliri, özel araç sahipliği vb.), demografik (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi vb.), mekânsal (yapılı çevre, ulaşım yapısı, arazi kullanımı, iklim vb.) değişkenlerin yanı sıra bireysel tutumların ve kültürün de (sosyal statü, kapalı toplum yapısı, engellilik, psikolojik rahatsızlık vb.) yaya hareketlerine farklı ağırlıklarda etki ettiğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda çalışmada Erzincan kent merkezinde ekonomik, demografik ve sosyal değişkenlere bağlı olarak yaya hareketlerinin yanı sıra mekânsal değişkenler de incelenmiştir. Mekânsal değişkenlerden arazi kullanım kararları içerisinde yaya hareketliliğinin diğerlerine göre daha yoğunlaştığı/cazibe yarattığı kullanım kuşkusuz ticaret alanlarıdır. Bu nedenle çalışmada merkezi iş alanında yer alan ticari işletmelerin durumu da değerlendirilmiştir. Nitekim Cao ve diğerleri (2006) yaya yolculuk sıklığının yerel ticari alanlarında arttığını, Litman (2017) ise tüketici harcamalarının analiz edildiği çalışmalarda yürüyen insanların, araçlarıyla yolculuk eden insanlara kıyasla daha fazla günlük harcama yaptığını ifade etmektedir. Dolayısıyla, yayalaştırılmış yollar ve ticaret aksları, yayalaştırmanın özenli bir şekilde uygulandığı örneklerde kentsel canlanmanın önemli bileşenlerinden biri olmaktadır (Nitekim Setyowati, Harani ve Falah (2013) bir mekânın canlılığının yayaaların hareketiyle ifade edilen bir yerden bir yere hareket değişkeni tarafından belirlendiğini ileri sürmektedirler).

AMAÇ ve KAPSAM

Çalışmada orta büyüklükteki Erzincan kentinin merkezinde yer alan cadde ve sokaklarda yaya hareketlerinin yoğunluğunun, bireylerin yaya ulaşım tercihlerinin ve ticari işletmelerin yayalaştırmaya karşı tutum ve beklentilerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

Amaca yönelik olarak çalışmanın kapsamını üç alt araştırma oluşturmaktadır. Bunların ilki yaya yoğunluğu bulunan koridorlarda yaya trafiği hacimlerini belirlemek amacıyla yapılan yaya sayımıdır. İkincisi yayaaların demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerini, yolculuklarının başlangıç ve bitiş noktalarını, yürüme amaçlarını, yürüyüşe başlamadan önce kullandıkları ulaşım türlerini, kentteki yaya mekânlarına dair şikâyet ve önerilerini belirlemek için tasarlanmış yaya anketi çalışmasıdır. Son araştırma ise kentte ekonomik canlılığın sağlanmasında önemli bir etken olan yayalaştırma projelerine karşışyeri sahiplerinin tutumunu içeren ticari işletme anketidir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Erzincan kent merkezine ilişkin daha önce yapılan ulaşım planlarından edinilen bilgiler, yerel yönetimin beklentileri ve yerinde gözlemler doğrultusunda yayaaların yoğun olarak kullandığı, merkezi iş alanına yakın 15 cadde/sokakta yaya sayımı gerçekleştirilmiştir. Yaya hareket düzeylerinin tespiti için gerçekleştirilen bu sayımlar sabah, öğle ve akşam zirve saatlerinde çift taraflı olarak iki saat süresince yapılmıştır. Yaya sayımının ardından cadde ve sokak hacimleri ile yaya yoğunluk bilgileri göz önünde bulundurularak anket çalışması yapılacak örneklem sayısı belirlenmiştir (Bkz. Ek-1). Ticari işletme anketi ise merkezi iş alanında yoğun ticari faaliyet teşkil eden 5 cadde üzerinde yapılmıştır (Bkz. Ek-2). Araştırmada toplanan verilerin çözümlenmesinde SPSS 20 istatistik paket programı kullanılmış, anketlerin güvenilirliğinin artırılması için uç değerler çıkarılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde yaya sayımı ve anketi ile ticari işletme anketine ilişkin veri setinden elde edilen bulgular değerlendirilmektedir.

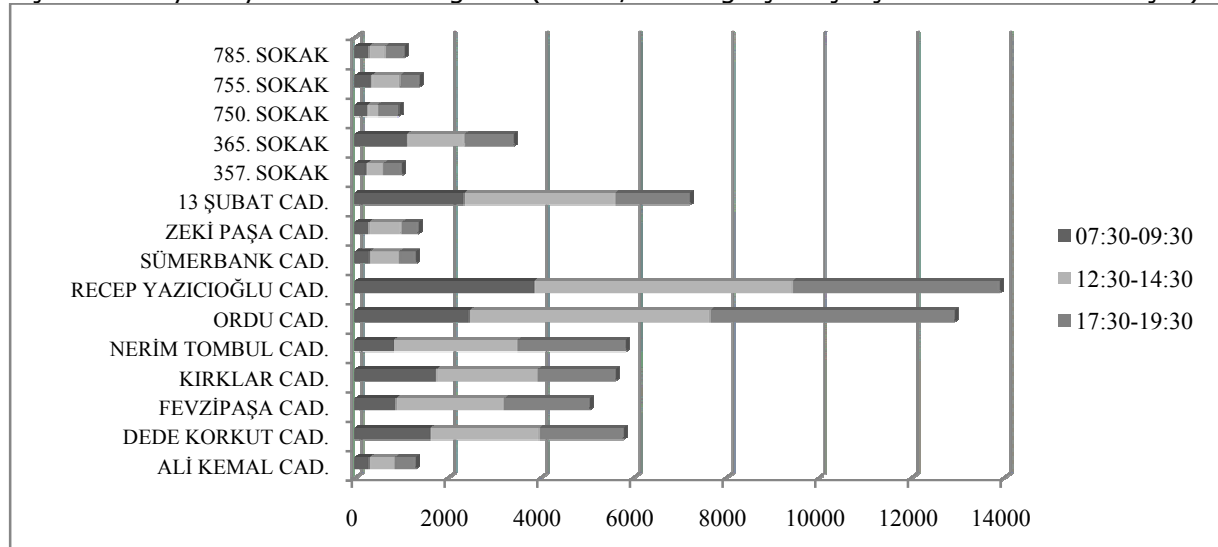
Harita 1. Çalışmanın yapıldığı cadde ve sokaklar



Yaya Sayım ve Anket Bulguları

Bu çalışma Harita 1.'de görüldüğü üzere Erzincan kentinin merkezi iş alanını oluşturan ve en çok tercih edilen caddelerini/sokaklarını içermektedir. Bu nedenle alanda yapılan yaya sayımları oldukça yoğun bir yaya hareketine işaret etmektedir. Ancak bu yoğunluk Vali Recep Yazıcıoğlu, Ordu, 13 Şubat ve Nerim Tombul Caddeleri'nde diğerlerinden açık ara öne çıkmaktadır (Bkz. Şekil 1). Yaya akımının %41,4'ü 12.30-14.30, %33,6'sı 17.30-19.30, %25,0'ı 07.30-09.30 saatleri arasında gerçekleşmektedir. Sabah saatlerindeki hareketlilik insanların iş veya iş takibi yolculuklarından kaynaklanmaktadır. Ancak öğle ve akşam hareketliliklerde iş dışındaki rekreasyon, alışveriş, sosyo-kültürel vb. aktivitelerin artması nedeniyle farklılaşmaktadır.

Şekil 1. Yaya sayısı - zaman dağılımı (cadde/sokak giriş ve çıkış ortalamaları alınmıştır)



Yaya sayımları sonrasında gerçekleştirilen anket çalışmasında örneklem demografik özellikleri, yolculuğa ilişkin bilgileri, yolculuk sırasında karşılaşılan güçlükler ve yerel idareden beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. İlk olarak **demografik özellikler** başlığında cinsiyet dağılımına bakıldığında katılımcıların %28,3'ünün kadın, %71,7'sinin erkek bireylerden oluştuğu görülmektedir. Bu durum kadınların erkeklere oranla daha az

yaya yolculuğu yaptıklarına dolayısıyla kentsel aktivitelere daha az katılarak kentsel ulaşımında bir cinsiyet dengesizliği bulunduğu işaret etmektedir. Yaya yolculuklarında cinsiyetin yanı sıra yaş da önemli bir değişkendir. Örneklemin %38,2'si 16-24, %26,2'si 25-40, %1,9'u 7-15, %9,7'si ise 60 yaş ve üzeri bireylerden oluşmaktadır. Görüldüğü üzere orta yaş grubunun yaya hareketliliği genç ve yaşlı nüfusa oranla daha fazla olmaktadır.

Örneklemin ekonomik yapısı incelendiğinde %42,4'ünün istihdama katıldığı (istihdama katılanların %28,1'i kamu çalışanı, %43,8'i özel sektör çalışanı ve %28,1'i serbest meslek sahibidir), istihdama katılmayan bireylerin ise %53,1'inin öğrenci, %27,5'inin emekli ve %6,9'unun ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Örnekleimde hastalık veya engellilik nedenini ile (örneğin %4,9'u engelli katılımcılardan oluşmaktadır ve bu katılımcıların %66,7'sinin hareket, %16,7'sinin duyma engeli bulunmaktadır) çalışmadığını belirtenlerin oranı %6,5'tir. Örneklemin gelir düzeyi 1251-1500 TL ve 1751-2000 TL arasında yoğunlaşmaktadır. Demografik özellikler başlığında son olarak eğitim durumudeğerlendirildiğinde ise örneklemin %32,7'sinin ilköğretim, %30,9'unun lise ve %22,3'ünün lisans mezunu olduğu görülmektedir.

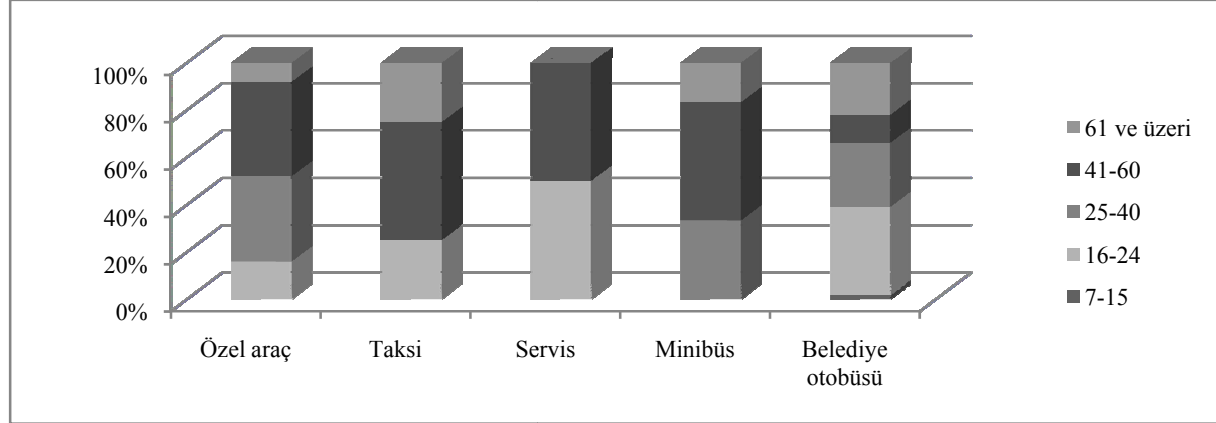
Çalışmada ikincil olarak ankete katılan bireylerin **yolculuk bilgileri** (yolculuk amacı, yaya yolculuğu öncesinde kullanılan taşıt türü veya yolculuk süresi) değerlendirilmiştir. Yolculuk amaçlarına ilişkin veriler incelendiğinde kentte en çok iş ve iş takibi yolculuklarının yapıldığı görülmektedir (%23,0); bu yolculukları sağlık (%19,4), alışveriş (%17,0), spor (%16,7), arkadaş ve akraba ziyareti (%14,2) ile eğitim amaçlı (%9,7) yolculuklar takip etmektedir. Yolculuk amaçları cinsiyet değişkenine göre analiz edildiğinde kadın katılımcılar sırasıyla alışveriş (%21,5), sağlık (%20,4) ve eğitim (%18,3) amaçlı, erkek katılımcılar ise iş (%26,7), spor (%19,9) ve sağlık (%19,1) amaçlı yolculukları gerçekleştirmektedir. Kentte erkeklerin istihdama katılım oranının daha fazla olması iş yolculuklarını öne çıkarırken, kadınlarda alışveriş ve sağlık amaçlı yolculukların artması toplumsal roller, ev içi sorumluluklar ve refakat hizmeti ile ilişkilendirilebilir. Yolculuk amaçları yaş değişkeni ile birlikte incelendiğinde 16-24 yaş grubunun (%63,3) eğitim, 25-40 (%38,6) ve 41-60 (%31,4) yaş grubunun iş, 16-24 (%43,6) ve 41-60 (%35,8) yaş grubunun alışveriş, 25-40 (%37,0) yaş grubunun sağlık, 16-24 (%41,2) ve 25-40 (%23,5) yaş grubunun arkadaş amaçlı yaya yolculukları gerçekleştirdiği görülmektedir. Eğitim kurumlarının genellikle ikamet edilen mahalleye yakınlığı nedeniyle gençlerde eğitim amaçlı yaya yolculuklarının artması beklenen bir durumdur. Sağlık amaçlı aktivitelere ise yaş arttıkça yaya yolculuğunun azalması dikkat çekicidir. Bu durum orta yaş ve üzeri bireylerde hastalıkların fiziksel aktiviteleri büyük oranda etkilemesi ile açıklanabilir.

Örnekleimde bireylerin %51,2'sinin yaya yolculuğu öncesinde herhangi bir taşıt kullanmadığı, yolculuklarını yaya olarak başlatıp yaya olarak sonlandırdıkları görülmektedir. Yolculuk öncesi motorlu bir taşıt kullandığını belirten katılımcıların %45,6'sı belediye otobüsü, %41,6'sı özel araç, %4,8'i servis, %4,8'i minibüs ve %3,2'si taksi tercih etmiştir (aktarma yaparak hem özel araç hem de toplu taşımayı kullananların oranı %0,7'dir). Örnekleimde otomobilsahipliğinin %48,5 olduğu düşünüldüğünde özel araç kullanım oranının yüksek olması beklenen bir durumdur. Özel aracı olmayan ve görece daha düşük gelir grubundaki bireyler ise belediye otobüsünü tercih etmektedir.

Yaya yolculuğu öncesinde kullanılan taşıt türlerinin yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde (Bkz. Şekil 2) 7-15 yaş grubundaki bireylerin çoğunlukla (taşıtlar kullandıkları hallerde) belediye otobüsünü tercih ettikleri görülmektedir. Yolculuk öncesi ulaşım türlerinin bu yaş grubunda daha kısıtlı kullanımı daha önce de belirtildiği üzere eğitim amaçlı yolculuk yapılması (yürüme mesafesindeki okullarda eğitim alınması) ile ilişkilendirilebilir. Özel aracı en sık kullananlar 25-60 yaş grubundaki bireylerdir, 61 ve üzeri yaşlarda özel araç kullanım oranı azalırken, taksi veya belediye otobüsü kullanımı artmaktadır. Bu durum yaş ilerledikçe sürüş yeteneğinin azalması ile bağlantılı olabilir. Özel araç kullanımındaki bir diğer değişken ise gelir düzeyi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Nitekim gelir düzeyine göre yaya yolculuğu öncesinde kullanılan taşıtların dağılımı incelendiğinde 5.000 TL ve üzeri gelir elde eden bireylerin en sık özel araç (%86,1) kullanan grup olduğu görülmektedir. Ülkemizde özel araç sahibi olmak kadar onu kullanabilmek için gerekli masrafları (sigorta, vergi, yakıt ücreti vb.) karşılamak da önem teşkil etmektedir.

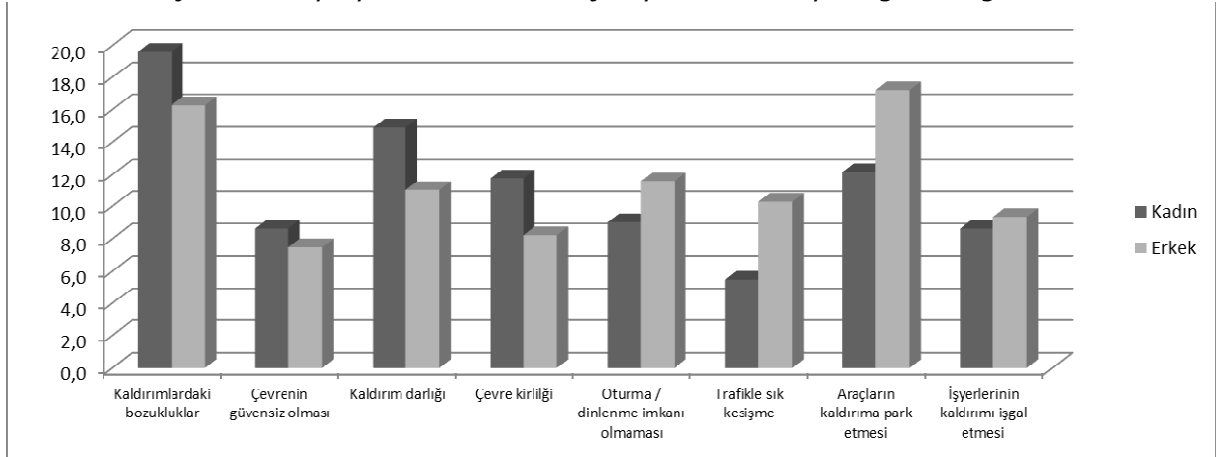
Şekil 2. Yaya yolculuğu öncesinde kullanılan taşıt türlerinin yaş gruplarına göre dağılımı



Yolculuk boyunca yaya yürüme süreleri incelendiğinde, katılımcıların %33,1'ü 0-15 dakika, %42,8'i 16-30 dakika, %10,8'i ise 31-45 dakika yaya yolculuğu yapmaktadır. Katılımcıların ortalama yaya yolculuk süresi 20 dakikadır. Örnekleme 30 dakikayı aşan yaya yolculuklarının sıklığının azalması, artan mesafelerde bireylerin başka bir ulaşım türü tercihi ile açıklanabilir.

Çalışmanın üçüncü aşamasında **yolculuk sırasında karşılaşılan güçlükler** değerlendirilmektedir. Katılımcılar sıklıkla kaldırımlardaki kaplama bozukluklarından (%17,3), araçların kaldırıma park etmesinden (%15,6) ve kaldırımların darlığından (%12,3) şikâyet etmektedir. Nitekim bu üç sorun aslında yürüme kalitesini direkt etkilemektedir. Şikâyetlerin özellikle kaldırım konusunda yoğunlaşması kentte taşıttan ayrılmış yaya yollarının azlığı ile ilgili bir durumdur. Yaya yolculuklarındaki şikâyetlerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde (Bkz. Şekil 3) kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir farklılaşma göze çarpmaktadır. Kadınlar kaldırımların fiziksel yapısı, çevre kirliliği ve güvenlik konularında erkeklere nazaran daha fazla sorun yaşamaktadır. Kaldırımların darlığı pusut taşıyan ya da çocuğuyla birlikte yürüyen bir anniyi zorlarken, kaplama yüzeylerindeki bozukluklar hastaya refakat eden veya topuklu ayakkabı giyen bir kadın için yaya hareketliliğini kısıtlamaktadır. Ayrıca yaya yollarının yetersiz aydınlatılması, tenhalaşma, geç saatlerde eril mekânlara dönüşmesi gibi sebepler de kadınların güvenlik kaygılarını perçinlemektedir. Erkekler ise araçların kaldırıma park etmesi, trafikle sık kesişme ve işyerlerinin kaldırımları işgal etmesi gibi daha çok ulaşım politikalarına ilişkin sorunları dile getirmektedirler.

Şekil 3. Yaya yolculuklarındaki şikâyetlerin cinsiyete göre dağılımı



Katılımcılara kentte yürüme koşullarının iyileştirilmesine ilişkin talepleri sorulduğunda, yaya kaldırımlarına park etme yasağı getirilmesi(%24,9) ve kaldırım taşlarının/döşemelerinin yenilenmesi veya düzeltilmesi (%24,8) öncelikli olarak ifade edilmiştir. İkincil taleplerde ise işyerlerinin kaldırımları işgalinin önlenmesi ve bazı yolların taşıt trafiğine kapatılması yer almaktadır. İyileştirmeler konusunda engellilere yönelik talepler incelendiğinde ise katılımcıların %27,2'si görme engelliler için kaldırımlara özel döşemelerin yapılmasını, %25,2'si sesli uyarı sisteminin planlanması, %24,6'sı ise kaldırım rampalarının düzenlenmesini istemektedir. Engelli katılımcılar ise kendilerine yönelik düzenlemelerde durakların tasarımının yenilenmesi, sarı çizgiler üzerine parklanmanın engellenmesi, kentte yürüyen merdiven,asansör sayısının artırılması ve bunların bakımlarının düzenli olarak yapılması gibi günlük yaşamda karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin taleplerini sıralamaktadır.

Ticari İşletme Anket Bulguları

İşyeri sahiplerinin bakış açısıyla kentlerde yayalaştırma projeleri hakkında görüş alabilmek amacıyla gerçekleştirilen ticari işletme anketinin %14,0'ı 13 Şubat, %24,8'i Nerim Tombul, %14,0'ı Ordu, %20,2'si Recep Yazıcıoğlu %27,1'i Fevzipaşa caddeleri üzerinde bulunan işletmelerle gerçekleştirilmiştir. Recep Yazıcıoğlu Caddesi (%57,7) dışındaki iş yerlerinin çoğu (%83, 3-%85, 7) kiralanarak kullanılmaktadır ve %97,6'sı zemin katta hizmet vermektedir. Ticari işletme anketi yapılan firmalar çalışan sayısına göre değerlendirildiğinde %96,2'sinin mikro ölçekli, %3,8'inin ise küçük ölçekli olduğu görülmektedir (sınıflamada 1-10 kişi çalıştıran firmalar mikro, 11-50 kişi çalıştıran firmalar küçük, 51-250 kişi çalıştıran firmalar ise orta ölçekli işletme olarak kabul edilmiştir). İşletmelerin %53,2'si 1-10 yıl arası, %19,9'u 11-20 yıl arası, %8,9'u 21-30 yıl arası, %8,5'i 31-40 yıl arası ve %9,5'i de 41 yıl ve daha uzun süreyle aynı adreste bulunmaktadır. İş yerinin kullandığı ticari araçların başında binek otomobili (%58,3) ve kamyonet (%31,8) yer almaktadır. İş yerlerinin mal ve hizmet amaçlı servis sıklığı incelendiğinde %37,6'sının her gün, %22,7'sinin haftada iki gün, %16,6'sının haftada bir gün servis aldığı görülmektedir. İş yerleri gün içinde sıklıkla 07.00-10.00 (%67,3) ve 18.00-21.00 (%22,1) saat aralıklarında servis almaktadır. Hafta içi iş yerlerinin tamamı, cumartesi günleri %78,1'i ve pazar günleri ise %23,2'si açık olmaktadır. İş yerlerinin gün içinde çalışma saatlerine göre yoğunlukları 12.00-14.00 ile 18.00-20.00 saat aralıklarında artmaktadır. Bu durum çalışanların öğle tatili arası ve iş çıkış saatleri yoğunluğu ile açıklanabilir.

Ticari işletmecilerden yaya kaldırımlarının yürüme konforuna ilişkin bir değerlendirme yapması istendiğinde %16,2'si memnun olduğunu, %80,4'ü ise memnun olmadığını belirtmiştir. İşletmecilere sokak ve caddelere ilişkin düzenlemeler hakkında fikirleri sorulduğunda %38,1'i hem yürünebilecek, oturulabilecek alanların hem de taşıt park alanlarının olmasını, %26,2'si taşıt trafiğinin azaltılmasını ve yaya kullanım alanlarının

genişletilmesini istemiştir. Görüşmecilerin %23,7'si ise bugünkü durumdan memnun olduğunu ifade etmektedir.

Taşıt trafiğinde saat kısıtlamasına ilişkin bir düzenleme yapılması durumunda ticari işletme sahipleri 06.00-08.00 (%44,6) ve 22.00-24.00 (%38,5) saatleri arasında taşıt trafiğine izin verilmesinin kendileri için daha verimli olacağını belirtmektedir.

Erzincan ilinin ulaşım ana planı kararlarında yer alan tramvay projesi ile birlikte iş yeri sahiplerinde kent merkezinde yayalaştırmaya ilişkin beklentilerin arttığı yapılan görüşmelerde açığa çıkmıştır. Nitekim tramvay projesinin gerçekleşmesi durumunda katılımcıların %78,7'si yayalaştırmayı istediğini, %9,0'ı kararsız olduğunu, %3,3'ü yayalaştırmaya gerek olmadığını belirtmektedir. Merkezin yayalaştırılması halinde katılımcıların %1,2'si iş kolunu değiştirebileceğini, %1,6'sı kararsız olduğunu ve %97,2'si mevcut işine devam edeceğini ifade etmektedir.

Yayalaştırma çalışmasıyla birlikte iş yeri cirosunun ne yönde etkileneceğine dair beklentiler incelendiğinde ise iş yeri sahiplerinin yaklaşık %76,3'ü sonucun olumlu yönde değişeceğini, %11,4'ü durumdan etkilemeyeceğini, %9,2'si ise olumsuz yönde etkileneceğini belirtmektedir. Caddenin yayalaştırılması halinde gelen müşteri sayısında artış olacağına ise katılımcıların %81,8'i olumlu görüş bildirmiştir.

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Erzincan kent merkezinde ticaret, eğitim, sağlık gibi aktivitelerin bir arada yer alması nedeniyle alanı yerel halk yoğun olarak kullanmaktadır. Belediye tarafından fizibilitesi tamamlanan tramvay projesi ile birlikte alanda hem yaya hem de araç trafiğinin daha da artacağı sahada yapılan etütler ve ulaşım modelleme çalışmalarıyla tespit edilmiştir. Bu sebeple gelecekteki sorunları önleyebilmek adına kentte yayalaştırma projelerinin yapılması ve uygulanması bir gereklilik arz etmektedir. Kentte yayalaştırma, bazı cadde ve sokakların araç trafiğine kapatılması ya da daha geniş ölçekte yaya bölgelerinin oluşturulması şeklinde yapılabilir. Bu bağlamda Erzincan Kenti Ulaşım Ana Planı Ortak Hizmet Projesi kapsamında yaya ve taşıt düzenlemelerini içeren, yayalaştırma ve yaya bölgelerine ilişkin çeşitli ön çalışmalar hazırlanmıştır. Ancak bu araştırmanın odağında yerel halkın bu projelere karşı tutumlarının kendilerini bu projenin bir parçası olarak görüp görmediklerinin saptanması kentte aidiyet duygusunu geliştirerek özellikle kent merkezinde sosyal, kültürel ve ekonomik etkileşimin artırılması yer almaktadır.

Erzincan kent merkezi genellikle erkek bireyler tarafından kullanılan (%71,7), orta yaş grubunun daha çok tercih ettiği ve sıklıkla iş ile iş takibi yolculuklarının yapıldığı bir mekân olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentte ortalama yaya yolcuğu yapma süresi 20 dakikadır ve 30 dakikayı aşan yolculuklarda motorlu bir araç kullanma eğilimi görülmektedir. Motorlu araçların türel ayırımı ise iki şekilde olmaktadır; düşük ve orta gelir grubundaki bireyler belediye otobüsünü (%45,6), orta ve üst gelir grubundaki bireyler ise özel araçlarını (%41,6) kullanarak merkeze ulaşmaktadır. Kentte özel araç sahipliğinin yüksek olması (%48,5) ve toplu taşıma sistemlerinin filo, zaman ve konfor açısından yetersizliği merkezde özel araç kaynaklı ciddi bir trafik sıkışıklığına sebep olmaktadır. Ayrıca merkezde otopark sorunlarının (otopark sayısının azlığı, araç güvenliğinin sağlanamaması, ücret vb.) yaşanması taşıtların kaldırımlara park etme eğilimini artırmaktadır. Nitekim katılımcıların çoğu trafik sıkışıklığı ve araçların kaldırımlara park etmesinden şikayetçidir. Bu durum aslında sadece Erzincan özelinde değil ülkemizde yaygın bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Yayalar tarafından yoğun olarak kullanılan kent içi yollarda standart dışı kaldırım uygulamaları görülmektedir. Kaldırım sorunları parklanmanın yanı sıra, yol genişletme müdahaleleriyle kırılan kaldırımlar, kural dışı işgaller, kaplamaların bakımsızlığı ve iklimle dirençsizlik, gereksiz kot değişimleri olarak özetlenebilir. Bu bağlamda yaya bölgesinde halk katılımının sağlanabilmesi için yürüyüş alanları öncelikle iklimle duyarlı, kadın/çocuk/engelli/yaşlı dostu ve yeterli aydınlatmaya sahip bir şekilde tasarlanmalıdır.

Yayaların rahat yürüyüşlerini engelleyen diğer faktörler ise çevrenin güvensizliği (özellikle akşam saatlerinde mekânın erilleşmesi ve tenhalaşma), oturma – dinlenme imkanlarının olmaması ve trafikle sık kesişme olarak karşımıza çıkmaktadır. Merkezde tenhalaşmanın engellenebilmesi için yerel yönetimler tarafından çeşitli sosyal ve kültürel etkinliklerin düzenlenmesi, toplu taşımanın kadınlara daha düşük ücretle hizmet sağlanması ve 24 saataktif bir toplu taşıma ile birlikteyerele özgü, nitelikli donatı elemanlarına yer verilerek halkın alana ilgisinin artırılması bazı tasarım ilkeleri olarak benimsenebilir. Ayrıca yeterli sayı ve konfora sahip, sert iklim koşullarına karşı korunaklı oturma mekânlarının oluşturulması, yönlendirme amaçlı ağaç ve bitki kullanımı ise yaya yolculuklarını özendirecek ve yolculuk sürelerini artıracaktır.

Yayaların ciddi bir güvenlik sorunu olarak belirttiği taşıt trafiği ile sık kesişme ise alanın yeniden tasarlanmasını gündeme getirmektedir. Ancak bu noktada alanın tamamen taşıt trafiğinden arındırılması ticari işletmeleri gerekli mal ve hizmetlerden mahrum bırakacaktır. Nitekim işletmelerin %37,6'sı Pazar hariç haftanın her günügereken servisleri aldığını ifade etmektedir. Bu nedenle projelerde bazı caddelerde ve sokaklarda taşıtgirişine (işletmelerin tavsiye ettiği üzere) 06.00-08.00 ile 22.00-24.00 saatleri arasında izin verilmesi daha efektif olacaktır. Böylece yayalar güvenli, gürültü ve çevre kirliliğinden minimum düzeyde etkilenecek bir mekâna kavuşurken işletmeler işlerinde bir sıkıntı ile karşılaşmayacaktır. Zaten daha önce de belirtildiği gibi alanda yayalaştırmayı işletmelerin %78,7'si desteklerken işlerinin artacağı yönünde görüş belirtenlerin oranı %81,8'dir.

Hem yerel halkın hem de alandaki ticari işletmelerin yapılacak yayalaştırma projesine karşı olumlu görüşleri oldukça önemlidir. Kentlerde yaya yolları ve yaya bölgelerinin oluşturulması, sayılarının artırılması orta erimde ekonomik olarak kazanç sağlarken, uzun erimde mekânın değişimi, sosyal ve kültürel gelişimi ve kentlilik bilincini etkileyecektir. Bu çalışma yapılan projelerin birkaç seçeneği/alternatifi içerecek şekilde kullanıcılar ile paylaşılması gerektiğini, paydaşların görüşleri alınarak aktif bir katılımın önemini bir kez daha açığa çıkarmıştır. Yayalaştırma çalışmalarında iyi bir tasarım kadar yerel halkın katılımı ve yerel yönetimlerin teşvik edici politikaları projelerin uygulanmasını kolaylaştırıcı bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır.

NOT: Bu çalışmada Gazi Üniversitesi Rektörlüğü ile Erzincan Belediyesi arasında imzalanan Erzincan Kenti Ulaşım Ana Planı Ortak Hizmet Projesi'nin Yaya ve Bisiklet Alt Projesi veri setinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Bates, J. (2007). History of demand modelling. In *Handbook of Transport Modelling: 2nd Edition* (pp. 11-34). Emerald Group Publishing Limited.
- Cao, X., Handy, S. L., Mokhtarian, P. L. (2006). The influences of the built environment and residential self-selection on pedestrian behavior: evidence from Austin, TX. *Transportation*, 33(1), 1-20.
- Cervero, R., Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: density, diversity, and design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 2(3), 199-219.
- Eryigit, S., Ter, U. (2014). Bicycle Transport in the Dimension of Cultural Values and Habits of Sustainable Transport. *International Journal of Academic Research*, 6(2).
- Frank, L. D., Pivo, G. (1994). Impacts of mixed use and density on utilization of three modes of travel: single-occupant vehicle, transit, and walking. *Transportation research record*, 1466, 44-52.
- Frank, L., Kerr, J., Chapman, J., Sallis, J. (2007). Urban form relationships with walk trip frequency and distance among youth. *American journal of health promotion*, 21(4_suppl), 305-311.
- Garbrecht, D. (1971). Pedestrian movement: a bibliography. *Council of Planning Librarians*.
- Gold, H. (2002). *Urban Life and Society*. New Jersey: Pearson Education Inc.

- Gordon, S. P., Peers, J. B. (1993). Designing a community for transportation demand management: The Laguna West pedestrian pocket. *Transportation Research Record*, 1321, 138-145.
- Handy, S. (1996). Urban form and pedestrian choices: study of Austin neighborhoods. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (1552), 135-144.
- Jaskiewicz, F. (2000). Pedestrian level of service based on trip quality. Transportation Research Circular, TRB.
- Keleş, R. (1998) *Kentbilim Terimleri Sözlüğü*, Ankara, İmge Yayınları.
- Kitamura, R., Mokhtarian, P. L., Laidet, L. (1997). A micro- analysis of land use and travel in five neighborhoods in the San Francisco Bay Area. *Transportation*, 24, 125-158.
- Komanoff, C., Roelofs, C., Orcutt, J., Ketcham, B. (1993). Environmental benefits of bicycling and walking in the United States. *Transportation Research Record*, (1405).
- Litman, T. (2017). *Evaluating transportation economic development impacts*. Victoria Transport Policy Institute.
- Montanari, A., Curdes, G., Forsyth, L. (Eds.). (1993). *Urban landscape dynamics: a multi-level innovation process*. Avebury.
- Moudon, A. V., Hess, P. M., Snyder, M. C., Stanilov, K. (1996). Effects of site design on pedestrian travel in mixed-use, medium-density environments. *Transportation Research Record*, 1578, 48-55
- Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Jamrozik, K., Donovan, R. (2003). Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling. *Social science & medicine*, 56(8), 1693-1703
- Rapoport, A. (1991). *Pedestrian Street Use: Culture and Perception, Public Streets for Public Use*, edited by A. V. Moudon, Van Nostrand Reinhold Company, NY.
- Setyowati, E., Harani, A. R., Falah, Y. N. (2013). The application of pedestrian ways design concepts as an implementation of sustainable urban open spaces. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 85, 345-355.
- Smith, M. ve Butcher, T. (1994). Parkers as pedestrians, *Urban Land*, 53(6), 9-10.
- Southworth, M. (2005). Designing the walkable city. *Journal of urban planning and development*, 131(4), 246-257.
- Zacharias, J. (2001). Pedestrian behavior pedestrian behavior and perception in urban walking environments. *Journal of Planning Literature*, 16(1), 3-18.

EK-1Yaya anketi bilgileri

Cadde / Sokak Adı	Anket Sayısı
Ali Kemal Caddesi	19
Dede Korkut Caddesi	20
Fevzipaşa Caddesi	51
Kırkclar Caddesi	20
Nerim Tombul Caddesi	15
Ordu Caddesi	26
Recep Yazıcıoğlu Caddesi	16
Sümerbank Caddesi	20
Zeki Paşa Caddesi	9
13 Şubat Caddesi	25
357. Sokak	11
365. Sokak	7
750. Sokak	10
755. Sokak	10



785. Sokak	10
Genel Toplam	269

EK-2Ticari anket bilgileri

Cadde / Sokak Adı	Anket Sayısı
Fevzipaşa Caddesi	35
Nerim Tombul Caddesi	32
Ordu Caddesi	18
Recep Yazıcıoğlu Caddesi	27
13 Şubat Caddesi	19
Genel Toplam	131