



International
SOCIAL SCIENCES
STUDIES JOURNAL



SSSjournal (ISSN:2587-1587)

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines in Social Sciences

Vol:5, Issue:38
sssjournal.com

pp.3375-3387
ISSN:2587-1587

2019
sssjournal.info@gmail.com

Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) 01/05/2019 | The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) 10/07/2019
Published Date (Makale Yayın Tarihi) 10.07.2019

SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL ULAŞIMDA BİSİKLET KULLANIMI VE KADIN; MANİSA ÖRNEĞİ ¹

SUSTAINABLE URBAN TRANSPORTATION BICYCLE USE AND WOMEN; MANISA EXAMPLE

Serap ÖZTÜRK

Konya Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Konya/TÜRKİYE
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7772-3117>

Dr. Öğr. Üyesi Elif GÜNDÜZ

Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tas. Fak., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Konya/TÜRKİYE
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9916-4125>



Article Type : Research Article/ Araştırma Makalesi

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.26449/sss.1587>

Reference : Öztürk, S. & Gündüz, E. (2019). "Sürdürülebilir Kentsel Ulaşımında Bisiklet Kullanımı ve Kadın; Manisa Örneği ", International Social Sciences Studies Journal, 5(38): 3375-3387.

ÖZ

Sürdürülebilir kentsel ulaşımında bisiklet kullanımı henüz gerektiği ilgiyi görememiş, günlük yaşantımızda yaptığımız yolculuklarda ulaşım aracı olarak yerini alamamıştır. Kadınların bisiklet kullanımının toplumdaki eşitsizliği gidereceği düşüncesiyle kent genelinde kadın kullanıcıları etkileyen en önemli faktörlerden olan güvenlik, fiziksel-çevresel faktörler ve altyapı eksikleri incelenmiştir. Bu makalede hareket özgürlüğünden yola çıkarak 200 yıldır kullanılan bisikletin kadınlara sokakta var olma, otomobil odaklı tasarlanan şehirlere karşı özgür, eşit tasarlanmış sokaklar ve kadın figürü ile kent özelinde ulaşımında bisiklet kullanımının önemi vurgulanmıştır. Kadın bisiklet kullanıcılarının trafikte yeterince fark edilmedikleri, otomobil odaklı yapılan ulaşım planlarının bisiklet kullanımını oranını nasıl etkilediği yapılan anketler ve analizlerle açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bisiklet Ulaşımı, Kadın, Manisa, Sürdürülebilir Ulaşım

ABSTRACT

Usage of bicycles could not draw enough attraction as an alternative among sustainable urban transportation means. Up to present times, utilization of bicycles could not draw enough attraction as an alternative for urban transportation. Originating from idea of free motion, the importance of women presence in urban areas, equally designed streets and usage of bicycles in urban transportation with emphasis of female figures have been expressed. With the thought of more equal society through usage of bicycles by women, the important factors that affect female cyclers are examined. These include safety, security, physical-environmental factors and lack of infrastructure. Undermining of female cyclers in traffic and effect of automobile-oriented city planning on usage of bicycles are explained by public surveys and analyses.

Key Words: Bicycle Transportation, Manisa, Sustainable Transportation, Women

¹ Bu çalışma Serap ÖZTÜRK'ün Konya Teknik Ün. Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalında Dr. Öğr. Üyesi Elif GÜNDÜZ danışmanlığında yürütülmekte olan "Sürdürülebilir Kentsel Ulaşımında Bisiklet Kullanımı; Manisa Örneği" isimli tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır.

1. GİRİŞ

Yaklaşık 200 yıl önce icat edilen bisiklet ilk olarak erkeklerin kullanımı için dinlenme ve keyif aracı olarak karşımıza çıkmaktayken, bu durum giderek daha farklı bir hal almış ve kadınların özgürlüklerinin ele alınmasını sağlayan, onları ulaşımda birilerine gerek duymadan özgürce hareket etme olanağı tanıyan bir araç haline gelmiştir. (Url-1). Bu durumu dünyada kadın haklarını savunan ilk ve en önemli isimlerden olan 19. yy ikinci yarısında yaptığı çalışmalarla adından söz ettiren Susan B. Anthony bisiklet kullanan kadınlar için “Dünyada kadınların özgürlüğe kavuşması için başka hiçbir şey ondan daha etkili olmamıştır. Bisiklet kadına özgürlük hissi ve kendine güven sağlar. Bisiklet üzerinde bir kadın gördüğüm her sefer mutlu oluyorum... Özgürlüğün resmi, kısıtlanmamış kadınlık” olarak ifade etmiştir (Url-2).

Ulaşımda kadın kullanıcılar tarafından özgürlüğün bir simgesi haline gelen bisikleti kullanmak isteyen ama çeşitli altyapı ve fiziksel sorunlar yüzünden bu amaca ulaşamayan kadınların önündeki fiziksel ve çevresel engellerin minimum seviyeye indirilmesi, trafikte farkındalığının sağlanması gerekmektedir. Bu sayede günlük ulaşım aracı olarak bisiklet kullanarak iş, ziyaret, alışveriş, eğitim, sağlık vb. mekânlara gitmeyi rutin haline getirebilen kadınların trafikte rolünün artması sağlanabilir. Bir kadının bir aileyi temsil etmesi ve çocuklarına yol göstermesi bakımından birden fazla kişiyi bisiklet kullanımına teşvik edeceği düşünülürse; ulaşımda kadının bisikleti tercih etmesiyle, kentte bisiklet kullanım oranının daha artması sağlanır. Bisiklet kullanan kadınların sayısının artması ile toplumda refah düzeyinin yükselmesi, çevre doğal kaynakların kullanımında verimlilik sağlanması, kirliliklerin önüne geçilmesi sağlanabilir.

Sürdürülebilir kentsel ulaşımda kadınların bisiklet kullanımının yaygınlaştırılmasındaki engellerden olan çevresel- fiziksel ve teknik altyapı yetersizlikleri ile beraber ele alarak, bu yetersizliklerin yapılan anket çalışmaları sonucunda kadın kullanıcılar tarafından nasıl algılandığı, neler yapılması gerektiği anket ve analiz çalışmaları ile belirlenmesidir. Anket ve analizlerin sonuçlarının değerlendirilmesi ile birlikte kadın bisiklet kullanımının günlük hayatta daha fazla yer edinmesi, ulaşımda karşılaştıkları sorunlara mekânsal çözüm önerileri sunmak makaleinin amacıdır.

Makalede günümüzde çevresel değerlerin önem kazandığı, kent yaşamında önemli bir paya sahip olan sürdürülebilir kentsel ulaşım sistemlerinin gerekliliğinden çok sık bahsedilen ve çözüm önerileri aranan bu dönemde bisiklet kullanımının önemi ortaya çıkmaktadır. Bisiklet kullanımının çevresel, ekonomik ve sosyal olarak birçok olumlu çıktıyı kendinde barındırması, hem kişilere hem de toplum geneline fayda sağlaması sebebiyle bisiklet kullanımının artırılması ve ulaşım sistemleri içerisinde gereken yerini alabilmesi için sürekli çalışmalar yapılmaktadır. Ancak yapılan araştırma ve çalışmalarda daha önce bisiklet kullanımının çevresel-fiziksel ve altyapı yetersizliklerinin Manisa kentinde yaşayan kadın kullanıcılar açısından değerlendirildiği bir çalışmanın yapılmamış olması nedeniyle literatüre farklı bir boyut kazandıracak düşünülmemektedir.

“Sürdürülebilir Ulaşımın Sosyal Boyutunda Bisikletin Yeri” isimli doktora tezinde Eryiğit, (2012) sürdürülebilir ulaşımda bisiklet kullanımının sosyal boyutunu ve eşitlik, erişilebilirlik, sağlık ve güvenlik, bireysel sorumluluk, bütüncül planlama, kültürel değerler ve alışkanlıklar alt başlığı altında ayrıntılı olarak incelemiştir. “Ulaşım Sistemlerinin Bütünleştirilmesi Açısından Ankara Uygulamalarının Değerlendirilmesi ve Geliştirme Önerileri” isimli yüksek lisans tezinde Candan, (2003) sürdürülebilir ulaşım sistemlerinden olan yaya, bisiklet ve toplu taşıma olanaklarının birbirleriyle rekabet etmesini değil, eksiklerini kapatmasını vurgulamıştır. “Sürdürülebilir Ulaşım Kapsamında Bisiklet Ulaşımının İzmir Bornova İlçesinde İrdelenmesi” isimli yüksek lisans tezinde Yavuz (2016) sürdürülebilir kent içi ulaşım sistemleri ve bisiklet yolu güzergâhı belirlenme modelinden bahsederek, bisiklet kullanıcının istekleri, fiziksel-altyapı başlıkları altında incelemiştir. Literatüre bakıldığında bisiklet kullanımı ve kadın ilişkisini çevresel-fiziksel ve altyapı faktörleri ile beraber ele alan kısıtlı çalışma olduğu görülmüştür. Ülkemizde yapılan çalışmalarda daha çok bisiklet güzergâhları belirleme, bisiklet yolu tasarımları, toplu taşıma ve bisikletin entegrasyonundan, bisiklet ulaşımının ekonomik çevresel veya sosyal boyutunun sağladığı faydaların incelendiği tespit edilmiş, ancak kadın ve bisiklet kullanımı ilişkisinin çevresel-fiziksel ve altyapı sorunları açısından ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. “Win-Win Transportation Solutions Mobility Management Strategies That Provide Economic, Social and Environmental Benefits” isimli çalışmada Litman (2014) Win-Win ulaştırma çözümleri, tüketicinin alternatiflerini çoğaltarak ekonomik ve teknik olarak uygulanabilir çözüm önerileri geliştirmiştir. “Healty Revolutions: Promoting Cycling Among Women” isimli çalışmada Garrard (2003) kadınların erkeklere göre daha az bisiklet kullanma nedenlerinden altyapı eksiklikleri ve güvenlik önlemlerinin yetersizliği olduğunu tespit etmiştir. “Perspectives On Seattle Women’s Decisions To Bike For Transportation” isimli yüksek lisan tezinde Broache (2012) cinsiyete dayalı bisiklete binme davranışlarını ve tercihlerini incelemiştir. Kadınların

ulaşım için bisiklet kullanmalarının önündeki engellerin altyapı, alışkanlıklar, sokak güvenliği ve ulaşım planlarındaki sorunlar olduğunu belirtmiştir. “Promoting Transportation Cycling For Women: The Role of Bicycle Infrastructure”, isimli çalışmasında Garrard at all (2008), bisiklet kullanımında toplumu az temsil edilen kadınlarının sayısının arttırılmasının güvenlik, ulaşım sistemleri fiziki ve altyapı eksikliklerinden kaynaklandığını söylemiştir. Diğer ülkelerde yapılan çalışmalara bakıldığında ise kadın ve bisiklet kullanımı ilişkinin sosyal, çevresel-fiziksel ve altyapı sorunları, güvenlik ve planlama ile ele alındığı çalışmaların yapıldığı ancak bunların az sayıda ve kısıtlı olduğu görülmüştür.

2. KAVRAMSAL ARAşTIRMALAR

2.1. Sürdürülebilir Kentsel Ulaşım ve Bisiklet İlişkisi

Sanayi devrimi ile yaşanan teknolojik gelişmeler, insanların köyden kente göç etmesi, hızlı nüfus artışı gibi sebeplerden dolayı kentlerde büyümeye ve yayılmaya başlamıştır (Banister, 2008). Giderek büyüyen kentlerde yolculuk mesafelerinin artmasından dolayı bireysel motorlu araç kullanımı da aynı doğrultuda artmıştır. Trafikin akış hızını ve kapasitesini geliştirmek için yeni yollar, bulvarlar, altgeçitler gibi trafiği rahatlatmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır (Litman, 2014). Ancak bu anlayışla yapılan çalışmalar trafiğin daha hızlı büyümesine ve artmasının yanı sıra otomobil sahipliği oranında da artış göstererek otomobil bağımlılığı döngüsünü yaratmıştır (Litman, 2014), (Candan, 2003).

Artan talepleri karşılamının sonunun gelmeyeceğinin farkına varılmasıyla bireysel otomobil kullanımını azaltması ve kontrol altına alınmasını sağlayan insan odaklı, herkes için erişilebilir ve eşit olan, çevreye duyarlı ve toplumun yaşam kalitesinin artmasını hedefleyen sürdürülebilir ulaşım planlama anlayışına gidilmiştir (Sutcliffe, 2012). Sürdürülebilir ulaşım; çevresel, sosyal ve ekonomik bileşenlerin hepsini entegre ederek planlanmasını savunmaktadır. Sürdürülebilir ulaşımın tüm bileşenlerini bünyesinde toplayan ulaşım aracı bisiklet olarak göze çarpmaktadır. Çünkü bisiklet kullanımı ile ulaşımdan kaynaklı kirliliklerin önüne geçerek (OECD, 1996), canlı hayatını tehlikeye atmaması, yenilenemeyen kaynakların kullanımını azaltarak küresel ve yerel ölçekte tarım ve verimli toprakların kaybını önlemektedir (Sutcliffe, 2012) . Ekonomik açıdan sürdürülebilir ulaşımda bisiklet kullanımı; petrol ürünlerine bağımlılığı en aza indirerek, bireysel motorlu taşıt kullanıcıları için gerekli olan altyapı çalışmaları ve otopark ihtiyacı maliyetlerini düşürerek kamu yararı gözetir (Schiller at all, 2010). Toplumsal-sosyal açıdan sürdürülebilir ulaşım da bisiklet kullanımı maliyetinin herkes tarafından karşılanabilmesi ve herkesin erişilebilirliğini sağlaması, sokakların canlı kalmasına, yaşam kalitesinin yükselmesini, trafikte meydana gelen gerginliklerin önüne geçmekte olup, birçok faydayı bünyesinde barındırmaktadır (Eryiğit, 2012), (Yavuz, 2016).

2.2. Ulaşımda Bisiklet Kullanımı ve Kadın

Ülkemizde olduğu gibi bazı Avustralya ve Amerika şehirlerinde de kadın bisiklet kullanım oranları erkeklerden daha düşük seviyelerdedir. Bu cinsiyet farkının oluşmadığı ülkeler genellikle Almanya, Danimarka ve Hollanda olarak göze çarpan Avrupa ülkeleridir (Pucher ve Buehler, 2007). Diğer ülkelerde bu oranın daha düşük olmasının sebepleri kadınların bisiklet ile ilgili emniyet ve güvenlik endişeleri, fiziksel - altyapı olanaklarının yetersizliği, bisiklet kullanımına bakış açıları, bisiklet sürme deneyimleri sebep gösterilmektedir (Garrad, 2003). Kadınların ulaşımda bisiklet kullanımının az olması, kentteki bisiklet yollarının güvenliği, yolların güvenliği, otomobil kullanımının fazla olması ile ilgilidir. Trafikte otomobil kullanımının baskın olması ve fiziksel faktörler ile ilgili sorunlar kadınların bisiklet kullanmalarının önündeki temel caydırıcılardandır. Ayrıca kadınların bisiklet kullanırken kendilerini güvende hissetmemeleri ebeveyn olan annelerin çocuklarını okula bisikletle yollamalarına engel olmakta, bu durum bisiklet kullanım oranını etkilemektedir (Grieg, 2003). Kadın bisiklet kullanıcıları trafikte motorlu araçların fazlalığından endişe duyduklarını, bu endişeler yüzünden bisiklet kullanmaktan vazgeçmektedirler (Broache, 2012). Bisiklet kullanan kadınların sayısı sokakların güvenliğiyle doğrudan ilişkilidir. Pucher ve Buehler (2007) kadınların bisiklet kullanımında rolünün artması için altyapı olanaklarını 8 başlık altında inceleyerek toplumda eşitliği sağlamanın mümkün olacağını belirtmiştir. Bunlar; 1: bisiklet yolları ve şeritleri, 2: trafiği sakinleştirmek, 3: kavşak çözümlenmeleri, 4: bisiklet park alanları, 5: toplu taşıma ile entegrasyonun sağlanması, 6: eğitim, 7: tanıtım etkinlikleri, 8: Vergilendirme ve arazi kullanımı bu başlıklar altında ulaşım planlaması ile altyapı olanaklarına dikkat edilerek yapılan karayolları ve bisiklet yolları daha güvenli hale getirilerek, kadınların bu konudaki ön yargılarını kırılacağını, eğitim ve çeşitli etkinlikler sayesinde de bisiklet kullanma kültürünün yaygınlaşacağını düşünmektedir.

Bisiklet kullanan kadınların trafik yoğunluğundan endişe duymaları sonucu, motorlu araçlar ile bisiklet yollarının ayrıldığı güzergâhlarda bisiklet kullananların daha fazla olduğu bilinmektedir (Garred at all., 2008) .

Tüm bu sorunlar göz önüne alındığında kadınların ulaşımda bisiklet kullanımını arttırmaya yönelik engellerin başında en çok altyapı ve çevresel faktörler etkili olduğu ortaya çıkmaktadır. Kent özelinde yapılan çalışmada kadınların bisiklet kullanırken karşılaştığı sorunların fiziksel-çevresel-altyapı olanaklarının yeterliliği/yetersizliği ile birlikte alınarak değerlendirilmiştir.

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, Manisa kentinde mevcut durumdaki bisiklet yollarının değerlendirilmesine ilişkin kentin merkez ilçelerinde yapılan ve o ilçeleri temsil etmesi için tabakalı örneklem² seçimi tekniği ile anket uygulaması yapılmıştır. Bu çalışma "Sürdürülebilir Kentsel Ulaşımında Bisiklet Kullanımı; Manisa Örneği" isimli tez çalışmasından oluşturulduğu için yapılan anket çalışmalarında araştırmanın evrenini, Manisa ilinde bisiklet kullananlar ve kullanmayanlar oluşturmuştur. Evren büyüklüğü için Manisa kenti merkez ilçelerinin 2019 yılı TÜİK verilerine göre nüfus büyüklüğü 400.000 olarak kabul edilmiştir. Anketin güven düzeyi %95 olarak belirlenmiş ve % 95 güven düzeyinin tablo değeri olan "t" 1,96' a karşılık gelmesi sebebiyle bu değer kullanılmıştır. Örneklem hatası olan "d" değeri güven seviyesi %95 olduğu için 0.05 olarak belirlenmiştir (Başaran 2017). Örneklem hata payına göre alınabilecek değerler Erdoğan ve Yazıcıoğlu tarafından hazırlanan tabloda p:0,8 q:0,2 olarak seçilmiş ve anketin en az 245 kişi ile yapılması belirlenmiştir (Erdoğan ve Yazıcı, 2004). Anketler 2019 yılının Nisan-Mayıs ayında ve 350 kişi yapılmıştır. Yapılan bu anketler bisiklet kullananlar ile bisiklet kullanmayanlar arasında dağıtılmıştır. Daha sonra yapılan anketler cinsiyete göre ayrılmış ankete katılan 120 kadın katılımcı üzerinden çalışma değerlendirilmiştir. Anket sorularının ilk bölümünde demografik yapı ile ilgili bilgilerin cevaplanmasını istenmiştir, bisiklet kullananlar ile bisiklet kullanmayanların mevcut bisiklet yollarının çevresel-fiziksel boyutu ve altyapı ile ele alınarak değerlendirilmesi için 5'li Likert (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3=Ortadayım, 4=Katılıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum) formunda hazırlanarak katılımcıların cevaplaması istenmiştir. Anket sonuçlarının değerlendirilmesinde ANOVA³ testi ve frekans tabloları⁴ kullanılmıştır.

Makale aşamasında yapılan anket çalışmalarının değerlendirilebilmesi için SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences) yazılımı kullanılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Manisa Kenti Bisiklet Yollarının Değerlendirilmesi

Manisa ili nüfus büyüklüğü bakımından Türkiye'nin on dördüncü en kalabalık kentidir. 2018 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre Manisa kenti 1.429.643 nüfusa sahiptir. Bu nüfus 720.337 erkek ve 709.306 kadından oluşmaktadır. Merkez ilçe nüfus ise 410.440 kişidir. Bu nüfusun 209.860'ını erkekler, 200.580'ini kadınlar oluşturmaktadır (TÜİK, 2018). Yani nüfusun %51,2 erkek, %48,8 kadındır. 11-20 yaş arasında 62.635 kişi, 21-30 yaş arasında 66.395 kişi, 31-40 yaş arası 70.900 kişidir. Manisa Yunussemre ve Şehzadeler ilçesinde ikamet eden 11-30 yaş aralığındaki kişilerin nüfus oranı merkez ilçenin nüfus oranının %31'lik kısmını, 31-40 yaş aralığı ise merkez ilçelerin nüfus oranının %17'sini oluşturmaktadır (TÜİK, 2018). Hem kentin bulunduğu iklim koşulları hem de genç nüfus oranının yüksek olması ulaşımda bisiklet kullanımı potansiyelini arttıran özellikler olmasına rağmen bisiklet kentte en az kullanılan ulaşım araçlarından biri olarak göze çarpmaktadır.

Tablo 1. Manisa Ulaşım Araçları Kullanım Oranları (MUAP, 2015)

	Ev-İş	Ev-Okul	Ev-Diğer	Diğer
Yaya	29,9	67,9	69	59,8
Bisiklet	1,3	0,9	0,9	0,9
Motosiklet	5,3	0,3	2,1	3,4
Otomobil	24,3	3,4	14	20,5
Taksi	0,5	0,1	0,5	0,5
Toplu Taşıma	8,2	7	8	7,8
Servis	25	20,4	1,5	4,4
Traktör	3,5	0	2,8	1,5
Diğer	2,1	0,1	1,1	1,2
TOPLAM	100	100	100	100

² Tabakalı örneklem: Evren farklı özelliklere sahip alt gruplara ayrılarak, bu grupları temsil etmesi için her gruptan örnek seçilmesidir. Genellikle cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, eğitim durumu vb. demografik değişkenler araştırmada tabakaları oluşturur (Baştürk ve Baştepe, 2013).

³ ANOVA Testi: Bir sayısal değişkeni 2'den fazla bağımsız grup arasında karşılaştırmak için kullanılır.

⁴ Frekans Testi: Bir değişken içerisinde her bir değer için veya değerler kümesinin hangi sıklıkla yer aldığını gösterir.

Kente Mehmet Akif Ersoy Bulvarı, Tarzan Bulvarı, Ingolstadt Bulvarı ve Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı'nda 8,6 kilometrelik yolda, gidiş ve geliş güzergâhlarında bisiklet yolu yapılmıştır (MUAP, 2015).



Şekil 1. Manisa Mevcut Bisiklet Yolu Güzergâhları (Google Earth'den Faydalanılarak Geliştirilmiştir).

Manisa kentinde bisiklet yollarının değerlendirilmesi kapsamında yapılan “Sürdürülebilir Kentsel Ulaşımında Bisiklet Kullanımı ve Manisa Örneği” isimli tez kapsamında alanda gözlemler ve analizler Mayıs 2018 – Mart 2019 tarihleri arasında yapılmış, yapılan saha sonucu tespit edilen sorunlar ve eksiklikler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

Bisiklet yollarında tespit edilen sorunlar;

- Bisiklet yollarının devamlılığının sağlanamaması

Bisiklet yolu projesinde ilk etapta Mehmet Akif Ersoy Bulvarı, Tarzan Bulvarı, Ingolstadt Bulvarı ve Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı'nı kapsayan ilk bisiklet yolu yapılmıştır. Ancak yapılan bisiklet yollarının kent merkezi ile ilişkisi kurulamamış ve kentin ana faaliyet alanlarına ulaşamadığı Şekil 1' de görülmektedir.



Şekil 2. Manisa Mevcut Bisiklet Yolu Güzergâhları ve Kent Merkezi İlişkisi (Google Earth'den Faydalanılarak Geliştirilmiştir).

Şekilde de görüldüğü gibi kentin ana faaliyet alanları ile bisiklet yollarının ilişkisinin kurulamaması, çoğu kamu kurum ve kuruluşlarının kentin merkezinde ve yakınlarında yer alması, ticaret ve çalışma alanlarının, yanı sıra eğitim, rekreasyon vb. alanlarının da burada bulunmasından dolayı kent merkezine ulaşmayan bisiklet yolları kullanım oranını etkilemektedir.

- Tedbir alınmayan kavşak noktaları

Bisiklet kullanıcılarının kendi başına, yaya ya da diğer motorlu taşıtlarla bisiklet sürebilecekleri tek seçenek 1. etabı tamamlanan mavi yol projesi kapsamında yer almaktadır. Mavi yol projesi kapsamında bisiklet yollarının kendi içinde bir sürekliliği olduğu gibi görünse de yoğun bir trafik akışının bulunduğu İzmir-Menemen yolu istikametine çıkan güzergâhlarda ve diğer kavşak noktalarında bisiklet yollarının bittiği görülmekte ve kullanıcılar için hiçbir önlem alınmamaktadır.



Şekil 3. Manisa Mevcut Bisiklet Yolu Güzergâhları ve Kent Merkezi İlişkisi (Google Earth'den Faydalanılarak Geliştirilmiştir).



Şekil 4. Mehmet Akif Ersoy Caddesi İle Bahtiyar Tosunbaş Caddesine Yer Alan Bisiklet Yolu

Şekilde 3' de görüldüğü gibi kırmızı ile belirtilen yerlerde bisiklet yollarının bittiği görülmektedir. Yolun bitiminde yer alan kavşak noktasında bisiklet kullanıcıları yoğun bir araç trafiği ile karşı karşıya kalmakta, bisikletlilerin güvenli bir şekilde ulaşımını sağlayacak herhangi bir altyapı ve bisiklet yolu çalışması, sinyalizasyon sistemi bulunmamaktadır. Yine 4. şekilde görüldüğü gibi Menemen yoluna çıkan kavşakta olduğu gibi kentin genelinde bisiklet yolları ile kavşak bağlantılarının ilişkisi kurulamamıştır. Bisiklet kullanıcıları kavşaklardan geçerken diğer bisiklet yoluna ulaşana kadar yoğun trafiği atlatmak zorunda bırakılmışlardır.

-Taşıt sürücülerin düşüncesiz davranışları

Şekil 5'te görüldüğü gibi bisiklet yollarının önüne, geçişe engel olacak şekilde park edilen araçlar bisiklet kullanıcıları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum bisiklet kullanıcısının bisiklet yolu güzergâhından çıkıp, tekrar trafiğin içine girmesini zorunlu kılmakta ve kaza risklerini arttırmaktadır.



Şekil 5. Bisiklet Yolu Üzerinde Park Eden Araçlar

-Altyapı yetersizlikleri

Şekil 6'da görüldüğü gibi altyapı yetersizliklerinden kaynaklı bisiklet yollarında ve bitimlerinde su birikintilerinin olması, bisiklet yolu üzerinde yer alan aydınlatma ve kanalizasyon ile ilgili kapakların bazı yerlerde daha yüksekte yer alması, bazı yerlerde ise daha düşükte yer alması kullanıcıları zor durumda bırakmaktadır. Bunun yanı sıra OSB kısmında bisiklet yollarının aydınlatmasının olmaması, ya da bazı kısımlarında bu aydınlatma elemanlarının sökülerek bisiklet yollarına atması sonucu cam kırıklarının bisiklet kullanıcılarını rahatsız etmektedir.



Şekil 6. Bisiklet Yollarının Önüne Konulan Engeller İle Altyapı Eksikliğinden Kaynaklı Sorunlar

Şekil 7'de görüldüğü gibi kentte bisiklet yolları bir bütünlük içerisinde yapılmadığından dolayı kesintiye uğramasının yanı sıra asfalt yol bitiminden hemen sonra toprak yola geçmekte ve kullanıcıların kaza riskini arttırmaktadır.



Şekil 7. Bisiklet Yollarının Kesintiye Uğradığı Alanlar

4.2. Anketlerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın örnekleminin demografik özellikleri sınıflandırılırken yaş, eğitim durumu meslek ve aylık gelir dikkate alınmıştır. Tablo 2'de örneklemin demografik özelliklerine ilişkin istatistikî bilgiler yer almaktadır. Katılımcıların bisiklet kullanan kişi sayıları 51 (%42,5) iken bisiklet kullanmayan kişi sayıları 69 (%57,5) olduğu görülmüştür. Katılımcıların yaşları incelediğinde 11-20 yaş grubunda 20 kişi (%16,7), 21-30 yaş grubunda 38 kişi (%31,7), 31-40 yaş grubunda 34 kişi (%28,3), 41 ve üstü yaş grubunda 28 kişi (%23,3) olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde ortaöğretim ve altı eğitim seviyesine sahip 26 kişi (% 21,7), lise mezunları 28 kişi (% 23,3) ve 66 kişinin (% 55) de üniversite ve üstü eğitim düzeyinde olduğu görülmektedir. Katılımcıların meslekleri incelendiğinde, çalışmıyor 19 (%15,8), işçi 8 (%6,7), memur 26 (%21,7), serbest meslek 23 (%19,2), emekli 13 (%10,8), öğrenci 20 (%16,7), sağlık personeli 11 (%9,2) kişi olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların 40 kişi (%33,3) asgari ücret altı, 28 kişi (23,3) asgari ücret – 2500 TL, 22 kişi (%18,4) 2501 – 3500 TL, 30 kişi 3500 TL ve üstü aylık gelire sahiptir.

Tablo 2. Manisa Ulaşım Araçları Kullanım Oranları (MUAP, 2015)

Demografik Özellikler		Sayı	Oran %
	11-20	20	16,7
	21-30	38	31,7
	31-40	34	28,3
	41 ve üstü	28	23,3
<i>Eğitim Durumu</i>	Ortaöğretim ve altı	26	21,7
	Lise	28	23,3
	Üniversite ve üstü	66	55
<i>Meslek</i>	Çalışmıyor	19	15,8
	İşçi	8	6,7
	Memur	26	21,7
	Serbest meslek	23	19,2
	Emekli	13	10,8
	Öğrenci	20	16,7
	Sağlık personeli	11	9,2
<i>Aylık Gelir</i>	Asgari ücret altı	40	33,3
	Asgari ücret – 2500 TL	28	23,3
	2501 – 3500 TL	22	18,4
	3500 TL üstü	30	25

Ulaşımında kadınların bisiklet kullanım amaçları, bisiklet yolculuğu yaparken kullanılan güzergâhların nedenleri araştırılmıştır?

Tablo 3. Demografik Frekans Tabloları

Demografik frekans tabloları		Sayı	Oran %
<i>Bisiklet Kullanım Amacı</i>	Ulaşım	5	9,8
	Hobi/eğlence	30	58,8
	Spor/egzersiz	16	31,4
	Toplam	51	100

Araştırmaya katılan kadın katılımcıların bisiklet kullanım amaçlarına yönelik frekans özellikleri Tablo 3’tedir. Buna göre katılımcıların %9,8’inin ulaşım, %58,8’inin hobi/eğlence ve % 31,4’ünün ise spor/egzersiz amaçlı olarak bisiklet kullanmaktadır. Sonuçlardan da anlaşılacağı gibi kentte ulaşım amaçlı bisiklet oranı oldukça düşük olup, bisiklet kullanımı daha çok hobi-eğlence ve gezme aracı olarak kullanılmaktadır. Bisikletin ulaşım amaçlı kullanımı ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri tarafından eğitim alanlarına gitmek için kullanılırken, hobi ve spor amaçlı bisiklet kullanımı ise 11-40 yaş arasındaki yaş grubu arasında değişmekte olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan kadınların bisiklet yolculuğu yaparken kullanılan güzergâhların nedenlerine yönelik frekans özellikleri Tablo 4’tedir. Kadın katılımcılara yapılan anketler merkez mahallere homojen olarak dağıtıldığı için bisiklet kullanılmaya başlanılan güzergâhlarda homojen olarak dağılarak, katılımcıların bisiklet kullandıkları güzergâhlar birbirinden farklılık göstermektedir.

Tablo 4. Demografik Frekans Tabloları

Demografik frekans tabloları		Sayı	Oran %
<i>Kullanılan güzergâhların nedenleri</i>	Kısa olması	3	5,9
	Konforlu olması	2	3,9
	Güvenli olması	16	31,4
	Başka alternatifinin olmaması	7	13,7
	Diğer	23	45,1
	Toplam	51	100

Buna göre katılımcıların %5,9’unun kısa olması, %3,9’unun konforlu olması, %31,4’ünün güvenli olması ve % 13,7’sinin ise başka alternatifinin olmaması nedeniyle bisiklet güzergâhını kullandığı anlaşılmaktadır. ancak gidilen güzergâhlar sorulduğunda ise %45,1 oranında diğer seçeneğini belirtmiştir. Diğer seçeneğini belirten kadınlar ise bisikleti hobi ve spor amaçlı kullandıkları için gidecekleri güzergâhların belli olmaması nedeniyle ve belirli bir güzergâhta gidip gelinmesinden ziyade farklı alternatifler, farklı yerler görülmesini tercih etmektedirler. Bu güzergâhlarda trafik yoğunluğunun olmaması, kendilerini trafikten

soyutlayarak, kavşak gibi noktalarla daha az karşılaştıkları, altyapı sorunlarının daha az olduğu için daha güvende hissetmeleri ve bu yüzden buldukları mahalleden civar köylere gitmeyi tercih etmektedir.

Araştırmada bisikletin kullanım amaçları ve kullanım güzergâhlarının nedenleri belirlendikten sonra çalışmaya yardımcı olması açısından aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır.

-Kadınların bisiklet kullanımı ile yaş aralıkları arasında ilişki var mıdır?

-Kadınların bisiklet kullanımı ile farklı meslek dalları arasında ilişki var mıdır?

Katılımcı sayısının bağımsız değişken gurupları arasında eşit olmaması nedeniyle ANOVA testinden önce ANOVA testi için önkoşul olan varyansın homojen olduğu varsayımı (homogeneity of variance) Levene's test for homogeneity testi ile test edilmiştir. Levene's test for homogeneity sonucunun tüm boyutlar için istatistiksel olarak anlamlı olmaması ($p>0,05$) nedeniyle bağımsız değişken gurupları içerisinde varyansın homojen olduğu sonucuna ulaşılarak ANOVA testine geçilmiştir.

Tablo 5. Yaş ve Mesleğe Göre ANOVA Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Alt Gruplar	N	Ort	SS	F	p
Bisiklet kullananlar	Yaş	11-20	20	1,93	0,26	15,03	0,00
		21-30	38	1,71	0,46		
		31-40	34	1,34	0,48		
		41 ve üstü	28	1,25	0,44		
	Meslek	Çalışmıyor	19	1,68	0,48	3,07	0,008
		İşçi	8	1,63	0,52		
		Memur	26	1,25	0,44		
		Serbest meslek	23	1,69	0,47		
		Emekli	13	1,43	0,51		
		Öğrenci	20	1,85	0,38		
		Sağlık personeli	11	1,55	0,52		

Yaşa göre yapılan ANOVA sonuçları Tablo 5'dedir. ANOVA sonuçlarına göre katılımcıların bisiklet kullanımı yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Tukey testi sonuçlarına göre; 31-40 yaş aralığındaki katılımcıların puan ortalaması, 11-20 ve 21-30 yaş aralığındaki katılımcılardan anlamlı düzeyde daha düşüktür. Benzer şekilde, 41 ve üstü yaş aralığındaki katılımcıların puan ortalaması, 11-20 ve 21-30 yaş aralığındaki katılımcılardan anlamlı düzeyde daha düşüktür. Başka bir deyişle, 11-20 ve 21-30 yaş aralığındaki kadınların bisiklet kullanımı, 31-40 ve 41 ve üstü yaştaki kadınların bisiklet kullanımından anlamlı düzeyde daha fazladır. Bunun en önemli sebeplerinden biri bisiklet kullanımının ulaşımından daha çok gezi/hobi/spor/eğlence amaçlı kullanımı sonucunda daha çok güç ve enerji sarf edilmesi gerektiği için özellikle 41 yaş ve üstü kadınların bisiklet kullanımını daha az tercih ettiği belirlenmiştir.

Mesleğe göre yapılan ANOVA sonuçları Tablo 5'dedir. ANOVA sonuçlarına göre katılımcıların bisiklet kullanımı mesleğe göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Tukey testi sonuçlarına göre; memur ve emekli katılımcıların puan ortalaması, öğrenci katılımcılardan anlamlı düzeyde daha düşüktür. Başka bir deyişle, kadın öğrencilerin bisiklet kullanımı, memur ve emekli kadınların bisiklet kullanımından anlamlı düzeyde daha fazladır. Daha önce yaş ile ilgili yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre 11-20 yaş arasında bisiklet kullanan kadınların oranı diğer yaş gruplarının oranına göre anlamlı derecede daha yüksek olmasından dolayı buda meslek gruplarına göre yansımış 11-20 yaş aralığındaki kadın katılımcıların daha çok öğrenci olmasından dolayı meslek gurupları arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Kadınlar bisiklet kullanarak arazi ve kaynak kullanımının sürdürülebilirliğini sağlanabileceğinin farkında mıdır?

Tablo 6. Arazi ve Kaynak Kullanım Frekansları

Arazi ve kaynak kullanımı	N	Ort.	Ortanca	Mod	SS.
Güzergâh kullanıcı tarafından oluşturulabildiği için	51	4,63	5	5	0,53
Bisiklet yollarının planlanmış, süreklilik gösteren bir ulaşım ağına sahip olmaması	51	4,67	5	5	0,48
Trafik yoğun olması	51	4,02	5	5	0,81
Petrol ürünleri kullanımını en aza indirmek için	51	4,49	4	4	0,51
Herhangi bir yakıtta ihtiyaç duymamasından	51	4,63	5	5	0,49

Bisiklet kullanan kadınların arazi ve kaynak kullanımına ait maddelerin frekans özellikleri Tablo 6'da verilmektedir. Katılımcılar beşli likert ölçeğinden yararlanarak değerlendirmelerini yapmışlardır. Her üç maddenin ortalamalarının dörtten fazla, ortanca ve modlarının ise beş olduğu görülmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere kadın katılımcıların arazi ve kaynak kullanımının sürdürülebilirliğinin sağlanmasında yüksek bir bilince sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Kadınlar bisiklet kullanımı ile çevre kirliliğinin önüne geçebileceklerinin bilincinde midir?

Tablo 7. Çevre Kirliliğinin Önlenmesine İlişkin Maddelerin Frekansları

Çevre kirliliğinin önlenmesi	N	Ort.	Ortanca	Mod	SS.
Çevreye duyarlı bir ulaşım türü olduğundan	51	4,59	5	5	0,50
Gürültü kirliliğine engel olduğundan	51	4,55	5	5	0,50
Hava, su ve toprak kirliliğine engel olduğundan	51	4,55	5	5	0,50
Herhangi bir yakıtta ihtiyaç duymamasından	51	4,63	5	5	0,49

Kadınların bisiklet kullanımı ile çevre kirliliğinin önüne geçebileceklerine ait maddelerin frekans özellikleri Tablo 7'de verilmektedir. Katılımcılar beşli likert ölçeğinden yararlanarak değerlendirmelerini yapmışlardır. Tablodaki maddelerin ortalamalarının dörtten fazla, ortanca ve modlarının ise beş olduğu görülmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere kadın katılımcıların çevre kirliliğinin önüne geçebileceklerinin bilincine sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Bisiklet kullanan kadınlar bisiklet kullanımı için gerekli olan altyapı ve fiziksel olanakları yetersiz bulmaktadır?

Tablo 8. Fiziksel ve Altyapı Faktörlerinin Maddelerinin Frekansları

Fiziksel ve altyapı	N	Ort.	Ortanca	Mod	SS.
Bisiklet kullanıcıları için kavşak gibi tehlikeli noktalarda herhangi bir sinyalizasyon sisteminin olmaması	51	4,57	5	5	0,50
Bisiklet yolu üzerinde bisiklet park alanlarının oluşturulmaması	51	4,37	4	5	0,66
Bisiklet yolu güzergâhlarında bisikletliler için dinlenme alanlarının oluşturulmaması	51	4,41	4	4	0,61
Bisiklet kullanıcılarının güvenliği için renklendirilmiş asfalt, işaretlemeler ve sinyalizasyonların yeterli şekilde kullanılmaması	51	4,25	4	5	0,77
Bisiklet yollarının yeterli düzeyde aydınlatılmaması sebebiyle güvenlik ile ilgili sıkıntıların oluşması	51	4,22	4	4	0,64
Yağışlı havalarda altyapı eksikliğinden dolayı bisiklet yollarında su birikintilerinin oluşması	51	4,55	5	5	0,50
Bisiklet yollarının bakımının ve altyapısının düzgün yapılmaması	51	4,35	4	4	0,63

Bisiklet kullanımı için gerekli olan altyapı ve fiziksel olanaklarına ait maddelerin frekans özellikleri Tablo 8'de verilmektedir. Katılımcılar beşli likert ölçeğinden yararlanarak değerlendirmelerini yapmışlardır. Tablodaki tüm maddelerin ortalamalarının dörtten fazla, ortanca ve modlarının ise dört ve beş olduğu görülmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere bisiklet kullanan kadınlar arasında çevre bilinci yüksek katılımcılar olmasına rağmen ulaşımda bisiklet kullanımı için gerekli olan altyapı ve fiziksel olanakların yetersiz bulmasından dolayı günlük yaşamda kullanılmamaktadır.

Katılımcılara yapılan anket değerlendirmelerinde bisiklet yollarının altyapı ve fiziksel özellikleri ilgili olumsuz sorularda sorulmuştur. Bu yapılan analizlerde tablo 9'da verilmiştir. Yetersiz/kullanışsız/düşünmüyorum ile biten üç madde ise oldukça yüksek ortalamalara sahiptir. Buradan anlaşılacağı üzere bisiklet kullanan kadın katılımcılar bisiklet yollarının fiziksel ve altyapı olanaklarını yetersiz bulmaktadır.

Tablo 9. Fiziksel ve altyapı faktörleri maddelerin frekansları

Çevresel ve fiziksel faktörler	N	Ort.	Ortanca	Mod	SS.
Mevcut bisiklet yollarını yetersiz ve kullanışsız buluyorum,	51	4,33	4	4	0,48
Mevcut bisiklet yollarının genişliğini yetersiz buluyorum	51	4,33	4	4	0,52
Mevcut bisiklet yollarının kavşak gibi noktalarda kullanıcılar için güvenli olduğunu düşünmüyorum	51	4,61	5	5	0,87

-Kadınların bisiklet kullanımını tercih etmemesinde fiziksel ve altyapı olanakları yetersizliği önemli rol oynamaktadır?

Tablo 10. Fiziksel ve altyapı faktörleri maddelerin frekansları

Fiziksel ve altyapı faktörleri	N	Ort.	Ortanca	Mod	SS.
Bisiklet yollarının olmaması – bisiklet yollarının yetersiz olmasından dolayı	69	4,54	5	5	0,50
Bisiklet yolu üzerinde bisiklet park alanlarının oluşturulmaması	69	4,28	4	4	0,64
Bisiklet yolu güzergâhlarında bisikletliler için dinlenme alanlarının oluşturulmaması	69	4,10	4	4	0,79
Toplu taşıma duraklarında bisiklet park alanlarının olmaması	69	4,22	4	4	0,72
Yağışlı havalarda altyapı eksikliğinden dolayı bisiklet yollarında su birikintilerinin oluşması	69	4,46	5	5	0,61
Bisiklet yollarının bakımının ve alt yapısının düzgün yapılmaması	69	4,45	4	4	0,56

Bisiklet kullanmayan kadınlar için bisiklet yollarının fiziksel ve altyapı olanaklarının yeterli/yetersiz olması ile ilgili maddelerin frekans özellikleri Tablo 10'da verilmektedir. Bisiklet kullanmayan kadın katılımcılar beşli likert ölçeğinden yararlanarak değerlendirmelerini yapmışlardır. Tabloda ki görülen bisiklet yollarının olmaması – bisiklet yollarının yetersiz olması, bisiklet yolu üzerinde bisiklet park alanlarının oluşturulmaması, bisiklet yolu güzergâhlarında bisikletliler için dinlenme alanlarının oluşturulmaması, toplu taşıma duraklarında bisiklet park alanlarının olmaması, yağışlı havalarda altyapı eksikliğinden dolayı bisiklet yollarında su birikintilerinin oluşması, bisiklet yollarının bakımının ve alt yapısının düzgün yapılmaması yargılarını bildiren maddeler olumsuzluk ifadesi ile belirtilmiştir. Tüm maddelerin ortalaması dörtten fazla, ortanca ve mod değerleri ise dört veya beştir. Buradan anlaşılacağı üzere bisiklet kullanmayan kadın katılımcılar bisiklet yollarının fiziksel ve altyapı olanaklarını yetersiz bulmaktadır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu makalede kadın bisiklet kullanıcılarının sürdürülebilir kentsel ulaşımında bisiklet kullanıp/kullanmadıklarını, bisiklet kullanırken karşılaştıkları sorunları, çevresel-altyapı ve fiziksel faktörler açısından değerlendirilmiştir. Yapılan anketler kapsamında sonuçlar değerlendirildiğinde kadın katılımcıların yüksek bir çevre bilincine sahip oldukları görülmüştür. Çevre bilincinin yüksek olmasına rağmen bisiklet kullanımı yoğun bir şekilde gezi/spor/hobi amaçlı kullanılmakta olduğu, ulaşımında bisiklet kullanımının kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Ulaşımında bisiklet kullanım oranının düşük olmasının sebepleri araştırıldığında ise bisiklet yollarına gereken önemi vermemesinden kaynaklanan altyapı ve fiziksel problemler kadınların bisiklet kullanımını engellediği görülmüştür. Bu engellerin neler oldukları, bisiklet kullananlar ile kullanmayanların meslek, yaş, aylık gelirlerine göre kullanım durumlarının farklılaştığı demografik yapının da bisiklet kullanımında etkili olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar çevre bilincine sahip olsalar da trafikte kendilerini güvende hissetmemeleri, tedbirsiz kavşak geçişlerine maruz bırakılmaları, aydınlatmadan kaynaklanan problemler sebebiyle kentte bisikletin kadınlar tarafından daha çok hobi ve spor amaçlı kullanıldığı belirlenmiştir. Manisa kentinin hem topoğrafik hem de iklim koşullarının bisiklet kullanımına elverişli olmasına rağmen ne yazık ki kadınlar bisiklet kullanımı bir ulaşım aracı olarak görmemektedir.

Anket kapsamında bisiklet yollarında karşılaşılan kazaların nedenleriyle ilgili sorular sorulmuştur. Bu sorunlarda en çok yeterli güvenlik önlemlerinin alınmaması neticesinde bisiklet kullanıcılarının motorlu taşıtlarla, yayalarla ve diğer bisikletlilerle sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Ayrıca köpek saldırıları, bisiklet yollarında yer alan cam kırıkları, su birikintileri, çukur vb. sebeplerde kadın kullanıcıların bisiklet kullanımını etkileyen faktörlerdendir. Bu sebeple kent özelinde hazırlanacak ulaşım planlarında üst ölçekli, kentsel tasarım, nazım ve uygulama imar planlarının birlikte yürütülerek güvenlik algısının kadın kullanıcılar dikkate alınarak oluşturulması sağlanmalıdır.

Anket kapsamında fiziksel ve altyapı ile ilgili kadın bisiklet kullanıcılarının en çok karşılaştığı engeller sorgulanmıştır. Bunun sonucunda bisiklet yollarının devamlılığının sağlanamaması, kavşak geçişlerinde öncelikli olarak otomobillerin düşünülmesi, bisiklet kullanıcılarının geri plana itilmesi, ayrı bir sinyalizasyon sistemlerinin olmaması, trafik işaretlemeleri ve bisiklet park alanlarının yetersiz olmasıdır. Mevcut durumda yer alan bisiklet yolları Yunusemre Belediyesi sınırları içerisinde Laleli, Mesir, Güzelyurt, Keçiliköy, 75. Yıl ve Organize Sanayi Bölgesinin belirli bir kısmına hizmet vermektedir. Bu mahallelerle sınırlı kalan mevcut bisiklet yollarının kent merkezi ve diğer mahalleler ile bütünlüğü

sağlanmalıdır. Bisiklet yolları bisiklet park alanları ile desteklenmelidir. Manisa özelinde yolların genişliğinin yeni bisiklet yolu yapımına elverişli olmadığı mahalle ve sokaklarda motorlu taşıtla aynı yolu kullanma zorunluluğu ortaya çıkması muhtemeldir. Bu nedenle paylaşımlı sokaklarda hız limitlerine çok düşük seviyelerde bırakılmalıdır. Belirlenen hız limitlerini aşan taşıt sürücülerine cezai işlem uygulanmalı ve caydırıcılığı sağlanmalıdır. Kadınların bisiklet yollarında kendilerini daha güvende hissetmeleri için yollar güvenlik kameraları ile izlenmeli ve herhangi olumsuz bir durum için güvenlik tedbirleri alınmalıdır. Bu gibi gerekli önlemler alındığında kadın bisiklet kullanıcıları trafikte kendini güvende hissederek, bisiklet kullanım oranı artacağı düşünülmektedir.

Kentte bisiklet ulaşım altyapısının eğitim sistemi, teknik eğitimler, ödül sistemleri ve hibeler ile desteklenerek bisiklet kullanımına katkı sağlanmalıdır. Şehzadeler ve Yunusemre Belediyelerinin kadınlar için açmış olduğu kursların belirli zaman dilimlerinde bisiklet kullanımının yararlarından bahsedilerek, ulaşımında bisiklet kullanımı teşvik edilmelidir. Çocuklara okullarda bisiklet kullanımının önemi, sağlık, üzerindeki olumlu etkileri, güvenli olduğu eğitimleri verilmelidir. Bu eğitimlere ebeveynlerinde katılımı sağlanmalıdır. Ulaşımında kadın bisiklet kullanıcılarının artması ve bunu senenin hemen hemen her gününe yaymak için kadınların çocuklarını okula bırakmak için bisiklet kullanmasını destekleyen çalışmalar yapılmalıdır. Anne ve çocuklar için ilgili kurumlar tarafından kargo bisikletlerinin tanıtımı yapılarak anneler bilinçlendirilmelidir. Kent özelinde kararlar alınarak ayda ve haftada bir gün belirlenerek trafikte bireysel otomobil taşıt kullanıcılarının girmesi yasaklanmalı bisikletle ulaşımını gerçekleştirmesi sağlanmalıdır. Kadınların kent özelinde bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması için sık sık bisiklete binme aktiviteleri yapılarak, bu aktivitelere kent genelinde yetkili kişiler ve eşlerinin katılımı sağlanmalıdır. Yapılacak olan bu aktiviteler kadın bisiklet kullanıcılarının farkındalığı artırarak daha çok kadını bisiklet kullanmaya özendirilecektir.

Kentin yaz aylarında çok sıcak olmasından dolayı ulaşımında bisiklet kullanan kadınların zorluk çekmemesi adına iş yerlerinde gerekli duş, soyunma kabini gibi olanakların tanınarak, işverenlere bununla ilgili teşvik verilmelidir. Bisiklet kullanarak işe gidip gelen kadınlara da ödüller verilerek, diğer kadınlarında bisiklet kullanımına özendirilmesi sağlanmalıdır.

Kent özelinde herhangi bir bisiklet kiralama sisteminin olmaması kadın ve çocukların bisiklet ile tanışmasını engelleyen sebeplerden biridir. Kadın ve çocuklu kullanıcılarda unutulması kadınların bisiklet kullanımını etkileyen faktörlerdendir. Bu sebeple hem anne hem çocuğunun konforunu sağlayacak şekilde bisiklet çeşitleri kiralanmasına olanak tanınmalıdır.

Bisikletin ulaşım amaçlı kullanımında istenilen her yere gidilmesinin mümkün olmayacağı bilinmektedir. Bisiklet ile toplu taşıma entegrasyonunun sağlanması için, bisikletle git ve park et (bike and park), bisikletle git ve bisikletle toplu taşımaya bin (park and ride) sistemlerinin ulaşımında kullanılmalıdır. Bisiklet kullanan kişilerden toplu taşıma araçlarına bindiğinde ücret alınmamalı ya da indirimli ücret alınması sağlanmalıdır. Bisiklet kullanan kadınlar ve çocukların toplu taşıma araçlarına bindiklerinde ise ücret alınmaması kadınların ulaşımında otomobil kullanımını azaltmasını, bisiklet kullanımına teşvik edilmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan anketlerde kadın katılımcıların bisiklet yollarına park eden araçlar ve diğer engeller yüzünden kaza tehlikeleri ile karşı karşıya kaldıkları için bisiklet kullanımına karşı önyargılı oldukları tespit edilmiştir. Bu sebeple taşıt ve otomobil kullanıcılarının bisiklet yollarını otopark alanı olarak kullandıkları tespit edildiğinde gerekli cezai işlemler yapılmalıdır.

Sonuç olarak kent özelinde yapılan incelemelerde ulaşımında kadın bisiklet kullanıcılarının çevresel-fiziksel ve altyapı yetersizliklerinden kaynaklı zorluklar yaşadığından bahsetmek mümkündür. Kadın katılımcıların bisiklet yollarındaki altyapı ve fiziki faktörlerden kaynaklanan sorunların giderilmesi durumunda ulaşımında bisiklet kullanımının artacağı düşünülmektedir. Ama bu yaşanan sorunlara yerel yönetimlerin görmezden gelmemesi, ulaşım planlarında kavşak çözümlenmeleri, altgeçit ve üstgeçit projeleri yapmaktan vazgeçip, bisiklet kullanıcılarının yaşadıkları problemlere çözüm arayışı içine girmeleri gerekmektedir. Her kadının bir aileyi temsil ettiği düşüncesiyle yola çıkılarak, bisiklet kullanan annelerin eş ve çocuklarında bisiklet kullanmaya özendirdiği söylenebilir. Anket verilerinden elde edilen sonuçlarda ailede bisiklete binen kadın ebeveyn varsa, çocuklarında da bisiklet kullanım alışkanlığı olduğu görülmüştür. Kadın faktörünün sürdürülebilir ulaşımında bisiklet kullanımının giderek artmasını sağlarken, trafikte motorlu araç kullanımını azaltmada önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu makale bundan sonra bisiklet kullanımında “Sürdürülebilir Kentsel Ulaşımında Bisiklet Kullanımı ve Manisa Örneği” isimli yüksek lisans tezinden oluşturulduğu için sorular kadın ve erkek kullanıcılara

sorulmuş bu sebeple kadınların ankete katılımı daha az olmuştur. Makale kadının bisiklete binme ve binmeme ile ilgili nedenleri daha kısıtlı bir çerçevede ele almıştır. Daha sonra yapılacak geniş kapsamlı çalışmalar için kadınların bisiklet kullanım alışkanlıklarına ilişkin araştırmaları geliştirmek, bisiklete binme davranışlarının toplumsal cinsiyete dayalı farkını anlamak, cinsiyetler arasında gözlenen farklılığın ülkelere, toplumlara, coğrafi konumlara göre değişip, değişmediği daha fazla kadını temsil eden bir örneklem grubu oluşturularak daha detaylı anket çalışmalarının yapılmasına olanak tanıyabilir. Farklı şehirlerde yaşayan kadınlar ile bisiklet kullanımının önündeki engellerin karşılaştırıldığı, kadınların ve erkeklerin bisiklet kullanımının birbirine yakın olduğu kentler ile düşük olduğu kentleri kıyaslanarak yapılacak çalışmalara ışık tutup, literatüre farklı katkılar sağlayabilmesi için atılmış bir adım olarak değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Anonim 1996, OECD, Towards Sustainable Transportation, The Vancouver Conference, Canada, 10-11
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15, 73-80.
- Broache, A., 2012, "Perspectives On Seattle Women's Decisions To Bike For Transportation", Master Thesis, University Of Washington, Department Of Urban Design And Planning, Seattle.
- Başaran, K.Y., (2017), Sosyal Bilimlerde Örneklem Kuramı, Akademik Sosyal araştırmalar Dergisi, 5, 47, Ankara, 480-495
- Baştürk, S., ve Taştepe, M. (2013), Evren ve Ömeklem. S. Baştürk (Ed.), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Vize Yayıncılık, Ankara., 129-159
- Candan, S., 2003, "Ulaşım Sistemlerinin Bütünleştirilmesi Açısından Ankara Uygulamalarının Değerlendirilmesi ve Geliştirme Önerileri" Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 4-6
- Eryiğit, S., 2012, Sürdürülebilir Ulaşımın Sosyal Boyutunda Bisikletin Yeri, Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 85,
- Garrad J., 2003 "Healty revolutions: Promoting Cycling Among Women", *Health Promotion Journal of Australia*, 14-3, 213-215
- Garrard J., Rose G., and Lo, S.K., 2008, "Promoting Transportation Cycling For Women: The role of Bicycle İnfrastructure", *Prevente Medicine*, 46, 55-59
- Grieg R., 2003, "Focus Group Research on Cycling", *Healt Promotioan Journal of Australia* 14-2, 144-145
- Litman, T.,2014, "Win-Win Transportation Solutions Mobility Management Strategies That Provide Economic, Social and Environmental Benefits", *Victoria Transport PolicyInstute*, Victoria, 8-9
- MUAP, 2015, "Manisa Ulaşım Ana Planları Raporu"
- Pucher J., Buehler R., "At The Frontiers of Cycling: Policy Innovations in the Netherland, Denmark and Germany", *Word Transport Policy and Practice*, 13-3, 8-57
- Schiller, P. L., at all., 2010, "An Introduction to Sustainable Transportation Policy, Planning and Implementation", Londra, 1-8
- Sutcliffe, B.E., 2012, "Raylı Sistemlerin Kent İçi Ulaşımındaki Rolü", 3. Yeşil Ekonomi Konferansı, İstanbul, 23-32
- Yavuz, B., 2016, "Sürdürülebilir Ulaşım Kapsamında Bisiklet Ulaşımının İzmir Bornova İlçesinde İrdelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Yazıcıoğlu Y., ve Erdoğan S., 2014, "SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara, Detay Yayıncılık
- url-1(<https://www.bisikletizm.com/bisiklet-kadınların-toplumda-görünür-olması/>)(Erişim Tarihi 12.04.2019, 22.10)
- url-2 <https://www.cyclistmag.com.tr/2018/03/08/dünyanın-kadınları/> (Erişim Tarihi 12.04.2019, 20.30)