

## **Yerel Yöneticilerin Bisiklet Kullanımını Engelleyen Faktörlerin Değerlendirilmesi: Konya Örneği**

### **Evaluation of Factors Preventing Bicycle Use of Local Administrators: Case of Konya**

Büşra KARAGÖZ<sup>1,\*</sup>, Rahmi ERDEM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Konya Teknik  
Üniversitesi, Konya, Türkiye

\*Sorumlu yazar: busra-karagoz@hotmail.com

#### **Öz**

Kent içi ulaşımda en iyi alternatiflerden olan bisiklet, giderek önem kazanmakta ve sistem içerisinde yer edinmektedir. Buna karşın bisiklet kullanımı istenilen düzeye ulaşamamaktadır. Yapılan altyapı yatırımları, sosyal faaliyetler vb. etkinlikler bisiklet kullanımının istenilen artışı göstermesinde yetersiz kalmaktadır. Bu faaliyetlerin kent genelinde parçacıl görüntüden uzaklaşıp bütüncül bir manzara arz etmemesi, elbette planlamayla olduğu kadar uygulamayla da yakından ilgilidir. Konya özelinde geleneksel bisiklet kullanımının yaygınlığı, ulaşım master planlarında bisiklete özel önem verildiği göz önünde bulundurulduğunda, kent içi bisiklet ulaşımına bütüncül çözüm için plancı ve kullanıcı grubundan ayrı olarak uygulayıcı/karar verici kitlenin yaklaşımının incelenmesi ihtiyacı kendini göstermiştir. Buradan hareketle, çalışmada kent içi ulaşım sisteminin planlanması ve yönetiminde etkin rol alan Konya kenti yerel yöneticilerinin, bisiklet ulaşımına bakış açısı, kullanım durumları ve gelişimindeki etkileri irdelemeye çalışılmıştır. Çalışma evreni Konya Büyükşehir Belediyesi üst düzey yöneticileri, encümen üyeleri, Karatay-Selçuklu-Meram belediye meclisi üyeleri olmak üzere toplam 115 kişiden oluşmuş ve bu kişilerle anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde, anketlerden elde edilen veriler değerlendirilmiş ve bisiklet ulaşımını geliştirmeye yönelik öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Alternatif ulaşım, Bisiklet, Bisiklet planlaması, Bisiklet ulaşımı, Konya.

## **Abstract**

Cycling, which is one of the best alternatives in urban transportation, is gaining importance and becoming a part of the system. However, the use of bicycles does not reach the desired level. Infrastructure investments, social activities and so on. activities are insufficient to show the desired increase in bicycle use. The fact that these activities do move away from the fragmentary image and do not present a holistic landscape throughout the city is, of course, closely related to implementation as well as planning. Considering the widespread use of traditional bicycles in Konya and the special emphasis on bicycle in transportation master plans, the need to examine the approach of the practitioner/decision-making group apart from the planner and user group for a holistic solution to urban bicycle transportation has been revealed. Moving from here, the city of Konya, which takes an active role in the planning and management of the urban transportation system, has tried to study the impacts of local managers on bicycle transportation, usage situations and development. The population of the study consisted of a total of 115 people including senior executives of Konya Metropolitan Municipality, council members, Karatay-Selçuklu-Meram municipal councilors and a survey was conducted with these people. In the conclusion part of the study, the data obtained from the questionnaires were evaluated and suggestions were made to improve bicycle transportation.

**Key words:** Alternative transportation, Bike planning, Bicycle transportation, Cycling, Konya.

## **1. Giriş**

Ulaşım, sosyal ve ekonomik hayatı doğrudan etkileyen bir faktördür. Dolayısıyla kentlerin ekonomik, sosyal ve mekânsal gelişiminin temel ögesidir. Sanayi devrimi sonrası, nüfus artışı, toplumun sosyal ve ekonomik yapısındaki değişim, kentleşmeyi beraberinde getirmiştir. Kentlerde araç öncelikli planlama yaklaşımları benimsenmiş ve konut ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için kentler genişlemeye başlamıştır. Büyüyen kent lekeleri ulaşım mesafelerini artırmıştır. Kentlerin büyümesi ile birlikte artış gösteren mesafeler, motorlu araca bağımlılığı kaçınılmaz hale getirmiştir [1].

1950’li yıllardan günümüze dek uygulanan ulaşım politikalarında toplu taşıma sistemleri geri planda bırakılmış, kentlerde otomobil sahipliğinin ve kullanımının hızlı artışı, ulaşımı oldukça zor durumlara sokmuştur [2].

Kent içi ulaşımın temel amacı, ulaşım arzını planlamaktır. Ulaşım arzına yönelik olarak yapılan müdahaleler ilk etapta genel trafiği düzenlemiş ancak özel araç kullanımını teşvik etmiştir. Ulaşım talebini karşılamak için altyapıda değişiklikler yapılmış ancak oluşan yeni altyapının getirdiği talep karşılanamamıştır. Bu yaklaşım bir kısır döngü olarak kalmış, ulaşımaya yönelik yalnızca kısa süreli çözümler üretilmiştir. Bu döngünün oluşma sebebi ise, taşıt hareketliliğinin göz önünde bulundurulması olmuştur [3].

Kent içi ulaşım sistemlerinde etkinliğin ve verimliliğin sağlanarak türlerin birbiri ile rekabet etmeden ve birbirini tamamlayarak işletilebilmesi, toplu taşıma, yaya ve bisiklet sistemlerinin bir bütün olarak planlanması gerekmektedir [4].

Günümüzde kentsel ulaşım problemlerinin çözümünde en iyi alternatiflerden biri bisiklet ulaşımıdır. Özellikle yerel yöneticilerin bisiklet ulaşımını bir ulaşım aracı olarak görmesi, önemsemesi ve kentsel ulaşım politikalarında bisiklete yer verilmesi, bisiklet ulaşımının teşvikinde önemli bir etkidir. Bu çalışma kapsamında, bisiklet ulaşımına yönelik literatür araştırmasının ardından, yapılan anket çalışması ile Konya kenti kenti yöneticilerinin bisiklet ulaşımına bakış açısı ve bisiklet kullanımını engelleyen hususlar tespit edilmiştir.

## **2. Bilimsel Yazın Taraması**

70’li yıllarda ortaya çıkan petrol krizleri sonucu, kent içi ulaşımında öncelikler değişmiş, politikalar ve stratejiler bisiklet kullanımı çerçevesinde oluşturulmaya başlanmıştır. Çevreye duyarlı ulaşım politikaları, petrol tüketimini azaltacak hedefler, kent içi ulaşımında bisiklet kullanımının keşfedilmesini sağlayacak adımlar atılmasını sağlamıştır [5].

Ulaşım plancıları, herhangi bir yakıt kullanmadan sadece biyolojik enerjiyi kullanarak, sıkışıklık, kirlilik oluşturmadan ulaşım imkânı sağlayan bisikletlerin, bireysel ulaşım türüne en iyi alternatif olarak desteklenmesi ve geliştirilmesi konusunda hem fikir olmuşlardır.

Bisiklet kamu politikalarında birçok avantaj sağlayan bir ulaşım şeklidir. Bisiklet trafik sıkışıklığı çözümünde etkili, karayolu yapım maliyetini düşüren, park sorununu azaltan, park etme maliyetini düşüren, daha adil bir taşımacılık sisteminin gelişmesine katkı

sağlayan, sosyal etkileşimi artıran ve sosyal eşitsizliği azaltan aynı zamanda da toprağın verimli kullanımını destekleyen bir ulaşım sistemidir [6].

Son yıllarda izlenen ulaşım politikalarına bakıldığında, kent içi ulaşım çerçevesinde yapısal ve uzun vadeli politikalar izlendiğini söylemek güçtür. Politikalar, daha çok artan talebi karşılamak amacı ile altyapı geliştirmesi yapılmadan, kısa vadede pratik çözümler bulmak olarak karşımıza çıkmaktadır [7].

Kent içi ulaşım türlerinden olan bisiklete, kent yöneticilerimizin gereken önemi vermediği bilinmektedir. Yöneticiler yeni yollar, kavşaklar ve raylı sistemlere yatırım yaparken bisiklet ulaşımını unutmakta ya da göz ardı etmektedir. Öte yandan çağdaş ulaşım uygulamalarını örnek alan bazı belediyeler bisiklet ulaşımına yatırım yapmaktadır. Ancak genellikle spor ve rekreasyon amaçlı kullanılan bisiklet yolları ve bisiklet park yerleri beklenen ilgiyi çekememekte, bakım ve onarımları yapılmamakta hatta daha kullanılmadan bisiklet altyapısı zarar görmektedir [8].

Ulaşım planları oluşturulurken bisiklet yolları ve şeritlerini geliştirmeye yönelik yaklaşımlardan çok “nereye bisiklet yolu sığdırılabilir” sorusuna cevap arayan yaklaşımla, bisiklet ulaşımında daha ileri bir seviyeye gidilemeyeceği kentlerimizde yaşanan deneyimlerle ortaya çıkmıştır [8].

Bisiklet kullanımının yaygın olduğu ülkelerde yasal-yönetimsel çerçeve bisikletlilerin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak çağdaş yaklaşımlarla güncellenmektedir. Birçok ülkede ulaşım birimleri ve yerel yönetimler bisiklet ulaşımını geliştirmeye yönelik olarak yeniden yapılanmakta, ulusal düzeyde yeni birimler kurularak bisiklet ulaşımı konusunda politikalar üretilmektedir. Bir taraftan üretilen politikaların uygulamadaki standartları geliştirilmekte, yeni finansmanlar sağlanarak yerel yönetimlere dağıtılmakta, bisiklet ulaşımını geliştirmeye yönelik teknolojik çalışmalar yapılmaktadır. Bisikletlilerin haklarını tanımlayan, trafikteki öncelikleri düzenleyen, bisikletlilerin korunmasına önem veren yeni yasal düzenlemeler sayesinde bisiklet kullanımı ve imajı artırılmaktadır [9].

Bisiklet ulaşımına yönelik altyapı oluşturulması ve işletilmesi giderleri kamu tarafından karşılanmaktadır. Birçok ülkede bisiklet ulaşımının geliştirmek için yerel, ulusal ve bölgesel düzeyde parasal kaynak oluşturulması amacıyla yasal düzenlemeleri de içeren iyileştirmeler yapılmış, motorlu taşıt yerine bisiklet altyapısının iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Bisiklet altyapısı, motorlu taşıt altyapısından çok daha ekonomik olduğu

için daha az kaynakla daha fazla kullanıcıya hizmet eden fiziksel yapılar ortaya çıkmıştır [10].

Yerel yönetimlerin her yıl bütçelerinden belirli bir payı bisiklet ulaşımı için ayırmaları ve payın sürekli olarak artırılması ile bisiklet ulaşımı yatırım, işletme ve bakım masrafları için gerekli kaynakların sürekliliği sağlanmıştır. Birçok ülkede bisiklet ulaşımı için kullanılacak kaynaklar, motorlu taşıtlardan toplanan vergilerden oluşmakta; böylece hem motorlu taşıt trafiğinin azaltılması, hem de bisiklet ulaşımının artırılması desteklemektedir [10].

Kentlerimizde planlar oluşturulurken kurum içi ve kurumlar arası koordinasyonun zayıf olduğu ve özellikle uygulama aşamasında bilgi eksikliklerinin olduğu bilinmektedir. Bu durum ise plan ile uygulamanın örtüşmemesi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu durumla ilişkili olarak, bütünleşik tasarım yaklaşımı benimsenmeyen bisiklet sistemlerinde kopukluklar, eksiklikler meydana gelmektedir [11].

Ulusal ve bölgesel düzeydeki ulaşım politikalarının merkezi yönetimler tarafından yapılması konusunda görüş birliği sağlanmasına rağmen, kentsel düzeydeki yetkilerin yerel yönetimlere aktarılması ile kentlerin ulusal politikalarla yönlendirilmesi arasında ciddi bir boşluk oluşmuştur. Bu boşluk sadece ülkemizde değil dünyanın birçok kentinde görülmekte ve bu durum kamu görevlerinin yeniden tanımlanmasını gündeme getirmektedir [12].

Ülkemizde yerel yöneticilerin bisiklet ulaşımına gereken önemi vermemesi sebebiyle, plansız gelişme ve motorlu taşıt ulaşımının desteklendiği bu süreçte, kentlerimiz sahip olduğu geleneksel bisiklet kullanım düzeyinden bile geriye gitmektedir.

Ülkemizde bisiklet ulaşımı planlama aşamasında şehir plancıları ve ulaştırma mühendislerinin bir araya gelerek planlama yapamaması, planlama bütünlüğünün sağlanamaması ve bisiklet ulaşımı konusunda yetkinin kime ait olduğunun net olmaması yönetim boyutunda tespit edilen en önemli sorunlardır. Planlama aşamasında tespit edilen eksiklikler devamında verimsiz bir altyapı sistemi, eğitim ve bilgilendirme eksikliği, toplu taşıma ile bütünleşememe ve denetim eksikliği sorunlarını beraberinde getirmektedir.

Türkiye'de kent içi ulaşımında bisikletin önemi ve potansiyeli henüz derinlemesine anlaşılmamaktadır. Bu durum ise kentsel ulaşım planlarında çoğunlukla eksik olan bir konudur. Ancak son yıllarda bu konuya dikkat çeken örneğin Konya, Bursa, İstanbul

gibi kentlerin olduğu görülmektedir. Bu kentlerde kentsel ulaşım planları kapsamında bisiklet planları oluşturulmakta ve geliştirilmesine önem verilmektedir [13].

Belirtildiği üzere, Konya kentinde bisiklet ulaşımına yönelik planlama çalışmaları ve uygulamalar görülmektedir. Ancak Türkiye'nin ilk bisiklet planına sahip, bisiklet sistemi ve geçmişten gelen bisiklet kültürünün var olduğu bir kent olmasına rağmen bisiklet ulaşımı istenilen düzeye ulaşamamaktadır. Tanımlanan problemler çerçevesinde, Konya kentinin yerel yöneticileri özelinde yürütülecek olacak bu çalışma kapsamında, yöneticilerin bisiklet ulaşımına bakış açısının tespit edilmesi ve bisiklet kullanımlarının önündeki engellerin belirlenmesi hedeflenmektedir.

### **3. Materyal ve Metot**

Türkiye'nin ilk bisiklet planına sahip olması ve kent genelinde var olan bisiklet ulaşımı potansiyeli dolayısıyla çalışma alanı olarak Konya kenti seçilmiştir. Çalışma grubu Konya Büyükşehir Belediyesi genel sekreter ve yardımcıları, daire başkanları, encümen üyeleri, belediye meclis üyeleri, Karatay-Selçuklu-Meram belediye meclis üyelerinden oluşmaktadır.

Konya kenti yerel yöneticilerinin bisiklet ulaşımına bakış açılarının sosyo-kültürel yansımalarını ölçmeye yönelik olarak, çalışma grubundaki genel yapıyı temsil etmesi açısından "Basit Rastgele Örnekleme Yöntemi" kullanılmıştır. Bu örneklemede evreni oluşturan her elemanın örneğe girme şansı eşittir. Dolayısıyla hesaplamalarda da her elemana verilen ağırlık aynıdır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket ve derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Anket çalışması, Konya Büyükşehir Belediyesi genel sekreter ve yardımcıları, daire başkanları, encümen üyeleri, belediye meclis üyeleri, Karatay-Selçuklu-Meram belediye meclis üyeleri olmak üzere 17'si kadın 98'i erkek toplam 115 kişi ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Bisiklet kullanmayan katılımcılar ise 14'ü kadın 83'ü erkek olmak üzere toplam 97 kişidir.

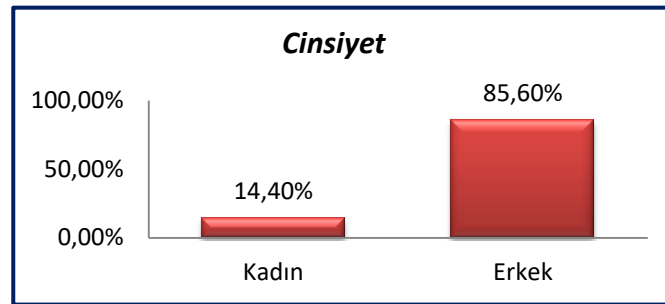
Anket çalışmasında demografik profilin tespit edilmesinin yanı sıra birden çok seçenekli sorular ve Likert ölçeği kullanılmıştır. Likert ölçeği ile katılımcılara yöneltilen ifadelerle katılıp katılmama derecelerini belirtmeleri istenmiştir. Anketlerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 23 programı frekans(sıklık) analizi kullanılmıştır.

Konya İli yerel yöneticileri ile yapılan anket çalışması, 1 anketör ile 22 Ekim-24 Aralık 2018 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Anket formu 26 sorudan ve dört bölümden oluşmaktadır. Birinci kısımda, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. İkinci kısımda, katılımcıların bisiklet kullanma alışkanlıkları, aktarmalı yolculuk yapma durumları, bisiklet kullanım amaçları, bisiklet kullanma nedenleri ve bisiklet kullanımları esnasında karşılaşılan problemleri tespit etmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Üçüncü kısımda, bisiklet kullanmayan katılımcıların, bisiklet kullanmama nedenlerini tespit etmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Dördüncü kısımda ise hem bisiklet kullanıcısı olan hem de bisiklet kullanıcısı olmayan katılımcıların, mevcut bisiklet altyapısı ve sosyal yapıya yönelik görüşlerinin alındığı sorular bulunmaktadır.

#### 4. Araştırma Bulguları

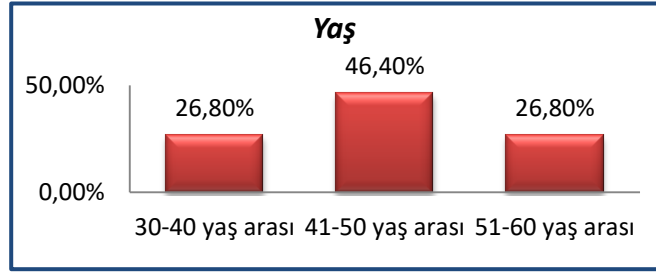
Konya'da yerel yöneticilerin bisiklet ulaşımına bakış açısını belirlemek amacıyla yapılan anket çalışması toplam 115 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 97'si bisiklet kullanmamakta, 18'i bisiklet ile ulaşım sağlamaktadır. Çalışma kapsamında bisiklet ulaşımını tercih etmeyen 97 katılımcı özelinde değerlendirmeler yapılacaktır. Anket katılımcılarının demografik yapısı aşağıda gösterilmiştir.

Cinsiyet durumuna ilişkin elde edilen verilere göre, katılımcıların %14,4'ü kadın, %85,6'sı erkektir (Şekil 1).



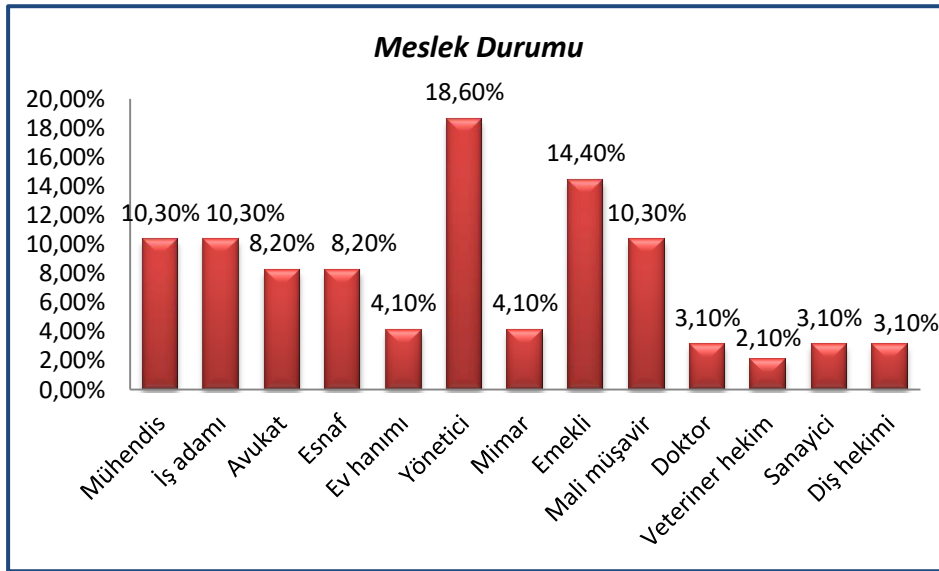
Şekil 1. Cinsiyet Durumu

Yaş dağılımı incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun %46,4 ile 41-50 yaş aralığında olduğu görülmektedir (Şekil 2).



Şekil 2. Yaş Durumu

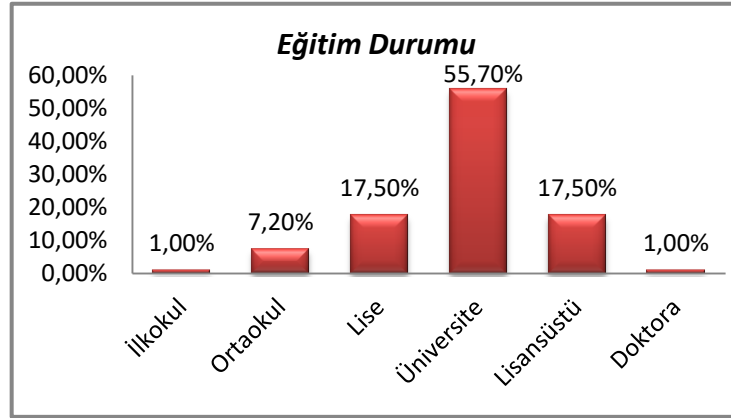
Meslek durumuna ilişkin elde edilen verilere göre, katılımcı meslek gruplarını çoğunlukla mühendis, iş adamı, emekli, mali müşavir ve yöneticilerin oluşturduğu görülmektedir (Şekil 3). Bu grubun içerisinde ayrıca avukat, mimar, esnaf, doktor, veteriner hekim, sanayici, diş hekimi ve ev hanımlarının olduğu da unutulmamalıdır.



Şekil 3. Meslek Durumu

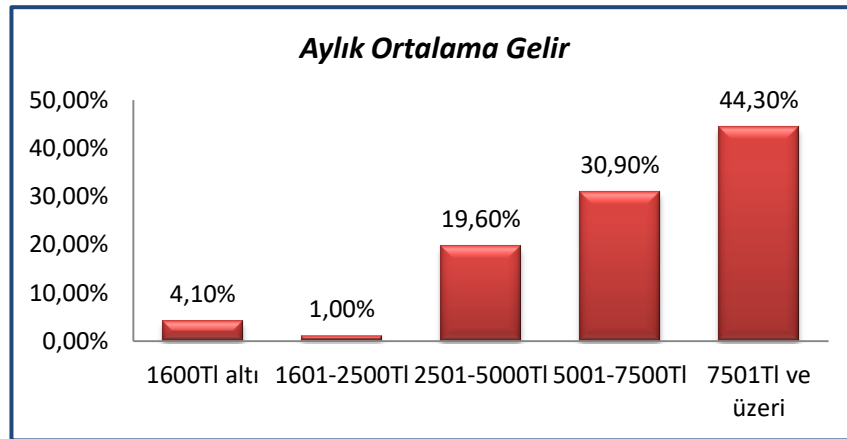
Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde, en yüksek oranın %55,7 ile üniversite mezunları olduğu görülmektedir. Bu oranı %17,5 ile lise ve %17,5 ile yüksek lisans mezunları takip etmektedir. Genel olarak katılımcıların eğitim durumunun yüksek olduğu görülmüştür (Şekil 4).





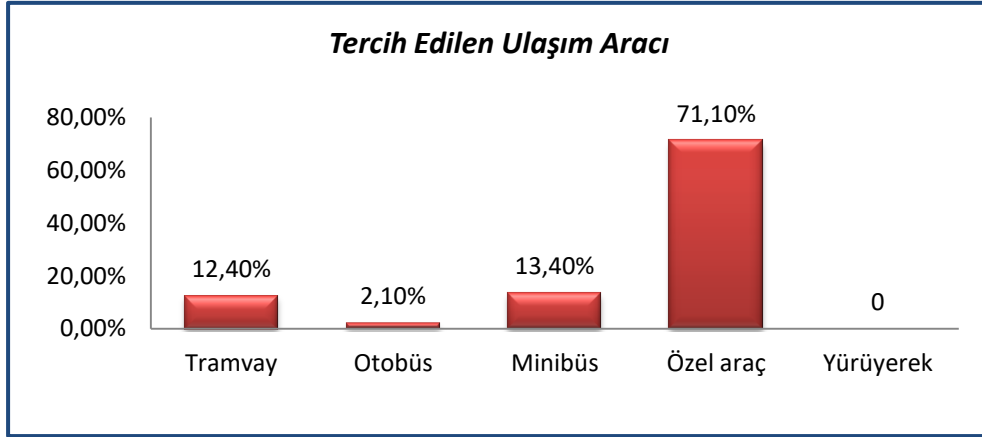
Şekil 4. Eğitim Durumu

Katılımcıların aylık gelir durumu incelendiğinde, %44,3 ile büyük çoğunluğunun gelir durumunun 7501 TL ve üzeri olduğu görülmektedir. Bu oranı %30,9 ile 5001-7500 TL arası gelire sahip katılımcılar takip etmektedir (Şekil 5). Katılımcıların genel olarak gelir durumlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.



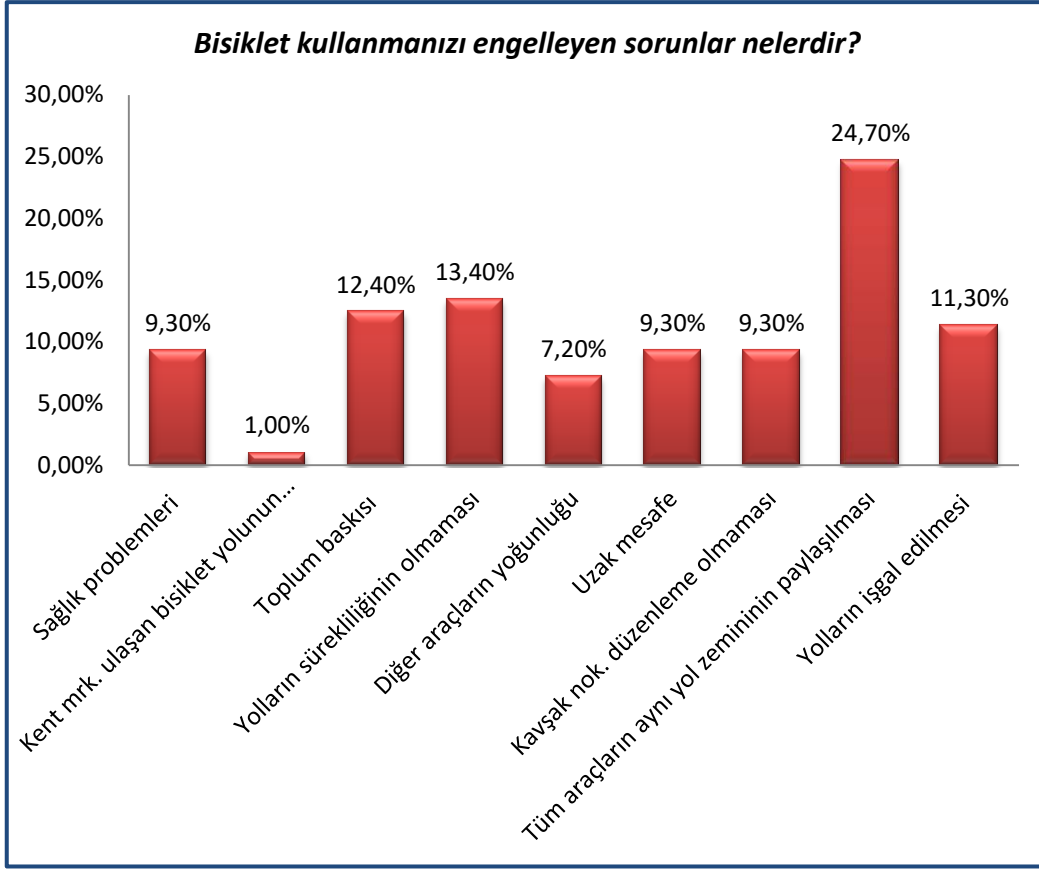
Şekil 5. Aylık ortalama gelir

Çalışma kapsamında öncelikli olarak katılımcıların tercih ettikleri ulaşım araçları belirlenmiştir. Buna göre, sonuçlar incelendiğinde, %71,1'inin özel araç, %12,4'ünün tramvay ve %13,4'ünün minibüs ile ulaşım sağladığı belirlenmiştir (Şekil 6). Katılımcılar özel araç tercih etmelerinde, alışkanlıkların ve çevre baskısının etkili olduğunu belirtmiştir. Minibüs, tramvay tercih eden katılımcılar ise fiziksel engelleri olmasını ve ev-iş yeri arası mesafenin uzun olmasını gerekçe göstermiştir.



Şekil 6. Tercih edilen ulaşım aracı

Katılımcıların bisiklet kullanımını engelleyen faktörler Şekil 7’de gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların en çok şikâyet ettiği durumun, diğer araçlar ile aynı yol zeminin paylaşılması (%24,7) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar, bisiklet kullanıcılarının taşıt yolunda ulaşım sağladığını ve bu durumun güvensiz bir sürüş ortamına sebep olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların bir diğer şikâyet ettiği durum ise (%13,4) bisiklet yollarının sürekliliğinin olmamasıdır. Katılımcılar buna bağlı olarak diğer araçlar ile sık sık kesişim yaşandığını ve araç sürücülerinin olumsuz davranışlarda bulunması sebebiyle bisiklet yolculuğunu tercih etmediğini belirtmiştir. Katılımcılar toplum baskısının (%12,4) bisiklet kullanımında önemli engellerden biri olduğunu belirtmiştir. Özellikle mühendis, mimar, avukat, doktor, yönetici ve iş adamı grubundan olan yöneticiler rahatlıkla bisiklet kullanmadığını vurgulamıştır. Kavşak noktalarında bisikletlilere yönelik düzenlemelerin olmaması da (%9,3) bisiklet kullanımını engelleyen faktörlerdendir. Yolların (%11,30) diğer araç sürücüler tarafından işgal edilmesi de bisiklet kullanımını engelleyen problemlerdendir. Bisiklet yollarının park yeri olarak kullanılması ulaşımı engellemekte ve bisiklet kullanımını azaltmaktadır.



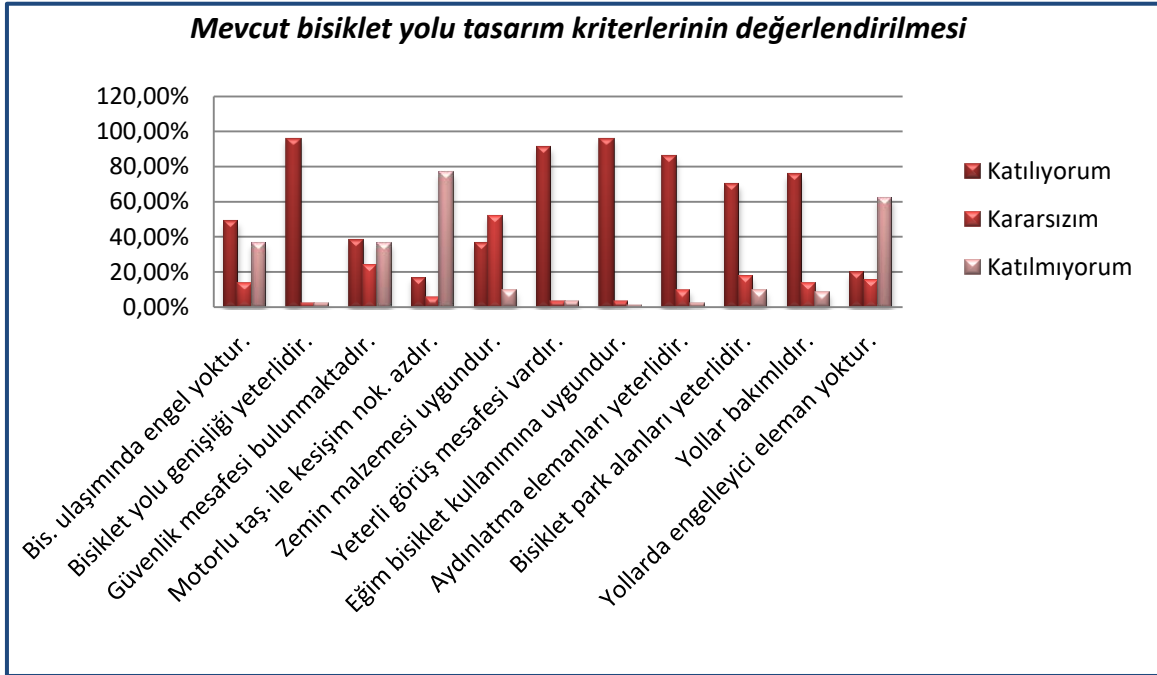
Şekil 7. Bisiklet kullanımını engelleyen sorunlar

Katılımcılara, belirtilen problemlerin çözülmesi halinde bisikleti ulaşım aracı olarak kullanıp kullanmayacakları sorulduğunda, %63,9'u bisikleti bir ulaşım aracı olarak kullanacağını beyan ederken, %34'ü ulaşım aracı olarak kullanmayacağını beyan etmiştir(Şekil 8). Yöneticiler, bisiklet ulaşımına yönelik altyapı düzenlemelerinin yapılması, güvenli bir sürüş ortamının sağlanması durumunda bisikleti ulaşım aracı olarak kullanabileceğini belirtmiştir. Fiziksel düzenlemelerin yanı sıra sosyal boyutla ilgili olarak, toplum baskısı probleminin aşılması durumunda, toplumun her kesiminin rahatça bisiklet kullanabileceği vurgulanmıştır.



Şekil 8. Problemlerin çözülmesinde halinde bisiklet kullanım durumu

Yöneticilerden bisiklet yolu tasarım kriterlerini mevcut bisiklet yolları için değerlendirmeleri istendiğinde elde edilen sonuçlar Şekil 9'da gösterilmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre katılımcıların büyük çoğunluğu eğimi, bisiklet yolu genişliği ve park alanlarını yeterli bulmaktadır. Katılımcıların %48,5'lik kısmı genel olarak altyapının yeterli olduğunu ve ulaşımında engel bulunmadığını düşünürken, %36,1'lik kısmı altyapının yetersiz olduğunu ve ulaşımı engelleyen etmenlerin olduğunu düşünmektedir. Ulaşımında engeller bulunduğunu belirten katılımcılar bisiklet yollarının sürekliliğinin olmaması ve ulaşım talebi dışındaki noktalara erişmesini önemli altyapı eksiklikleri olarak tanımlamıştır. Ayrıca bisiklet yollarındaki fiziksel engelleyicilerin de ulaşımı olumsuz etkilediği vurgulanmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu motorlu taşıtlar ile kesişim noktalarının çok olduğunu (%76,3) ve bu durumun karma trafik içerisinde güvensiz bir sürüş ortamına neden olduğunu belirtmiştir.

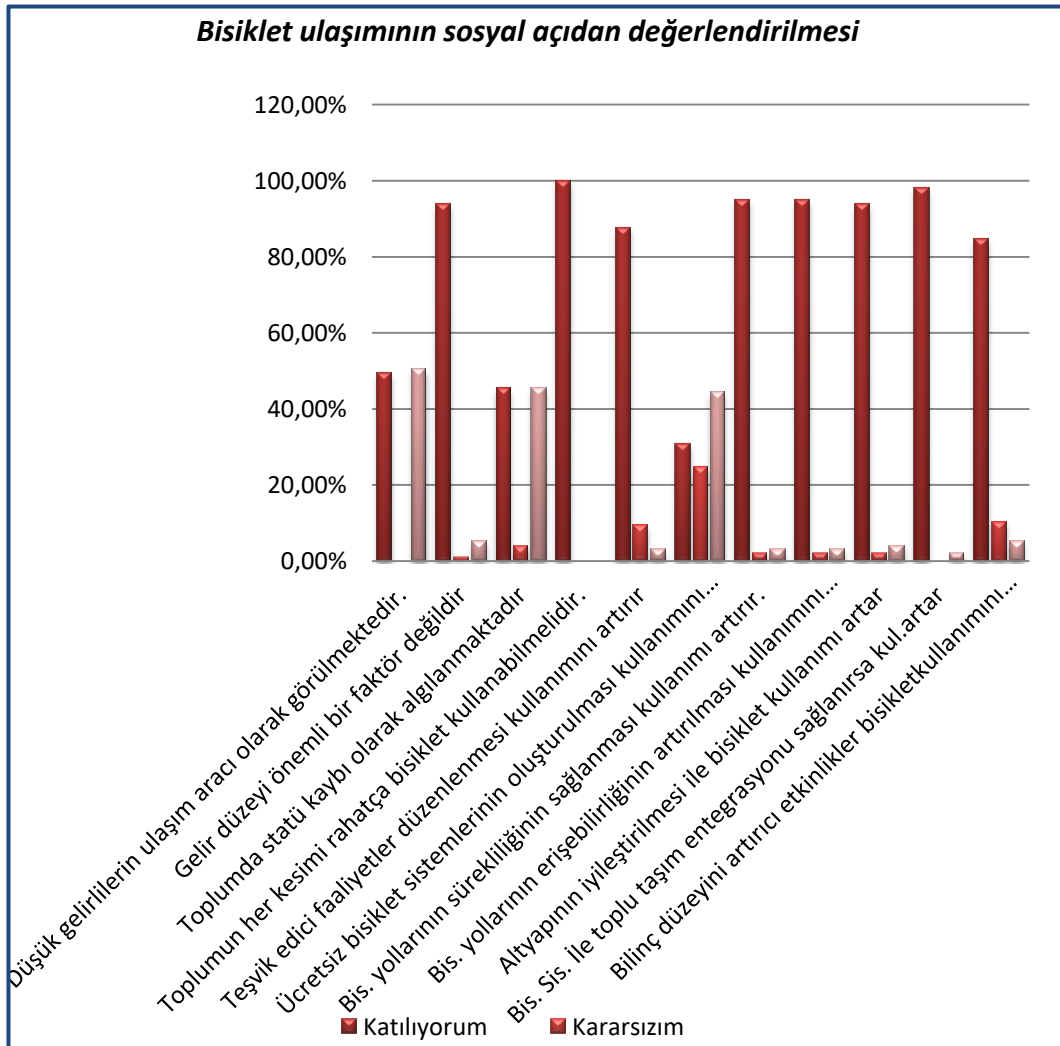


Şekil 9. Mevcut bisiklet yolu tasarım kriterlerinin değerlendirilmesi

Katılımcılardan bisiklet ulaşımının sosyal açıdan değerlendirilebilmesi için belirtilen sorulara fikir belirtmeleri istenmiş ve elde edilen sonuçlar Şekil 10'da gösterilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, katılımcıların tamamına yakını mevcut altyapının geliştirilmesi (%93,8) ve toplu taşıma ile entegrasyonunun sağlanması (%97,9) durumunda bisiklet kullanımında artış olacağını düşünmektedir. Bisiklet yollarının

erişebilirliğinin ve sürekliliğinin sağlanması (%94,8) durumunda da bisiklet kullanımının artacağı düşünülmektedir. Katılımcılar bisiklet ulaşımına yönelik faaliyetler yürütmenin, eğitimler vermenin ve bilinçlendirme çalışmaları yapmanın bisiklet ulaşımını artıracığını vurgulamıştır.

Katılımcılar ücretsiz bisiklet sistemlerinin, bisiklet ulaşımına katkı sağlamayacağı (%44,3), az da olsa bisikletler için ücretlendirme yapılması görüşündedir. Bu şekilde bisikletleri hor kullanmanın önüne geçileceği düşünülmektedir. Katılımcıların %45,4'ü bisikleti statü kaybı olarak görmez iken, %45,4'ü statü kaybı olarak görmektedir. Bu iki oranın birbirine yakın olması bisiklet ulaşımının sosyal boyutu açısından endişelendirici bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcıların %49,5'i bisikleti düşük gelir grubu ulaşım aracı olarak görmekte iken %50,5'i düşük gelir grubu aracı olarak görmemektedir. Belirtilen oranların da birbirine yakın çıkması, bisiklet ulaşımında altyapı eksikliklerinin yanı sıra sosyal açıdan da eksikliklerin olduğunu göstermektedir.



Şekil 10. Bisiklet ulaşımının sosyal açıdan değerlendirilmesi

## **5. Sonuç ve Öneriler**

Ülkemiz genelinde yaygın bir bisiklet kullanımının ve bisiklet kültürünün varlığından bahsetmek çok güçtür. Bisikletin bir ulaşım aracı olarak görülmemesi, dar gelirli ve çocuklara yönelik bir araç olarak düşünülmesi, kadınların bisiklet kullanımının hoş karşılanmaması gibi unsurlar bisiklet kullanımını kısıtlayan etmenlerin başında gelmektedir. Bu çalışmada kent içi ulaşım sistemleri içerisinde çevreci, sağlığa olumlu etkileri olan, trafik sıkışıklığını gidermeye yardımcı olabilecek, özellikle kısa yolculuklarda etkili bir ulaşım türü olan bisiklet, yöneticilerin bisiklet ulaşımına bakışı ve kullanım durumları açısından irdelenmiştir.

Bisiklet kullanıcısı olmayan yöneticilere ait elde edilen veriler genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun aktif olarak motorlu taşıt kullandığı görülmektedir. Özel araç ile ulaşım dışında tramvay ve minibüs ile de ulaşım sağlamaktadırlar. Katılımcıların bisiklet kullanmalarını engelleyen sorunlar incelendiğinde, bisiklet yollarının sürekliliğinin olmaması, toplum baskısı, gidilecek mesafenin fazla olması ve kavşak düzenlemelerinin olmaması gibi etmenlerin bisiklet kullanmalarını engelleyen sorunların başında geldiği görülmüştür. Ayrıca karma trafik içerisinde sıklıkla kesişim yaşanması, bisiklet yollarının diğer araçlar tarafından işgal edilmesi ve diğer araçların yoğunluğu da bisiklet kullanımını engelleyen faktörlerdir.

Bisiklet kullanıcısı olmayan katılımcıların %63,9'u belirtilen sorunların çözülmesi durumunda bisikleti ulaşım aracı olarak kullanacağını belirtmiştir. Yapılan analizlerde katılımcıların yarısının, bisikleti düşük gelir grubu ulaşım aracı olarak gördüğü ve statü kaybına neden olduğunu düşündüğü tespit edilmiştir. Diğer yarısı ise tam tersini vurgulamıştır. Bu oranların birbirine çok yakın olması bisiklet ulaşımı açısından endişelendirici bir durum olmaktadır.

Katılımcılar ulaşım talebi olmayan noktalara giden, aniden sonlanan bisiklet yollarının bisiklet kullanımını engellediğini belirtmiştir. Bisiklet yollarının sürekliliğinin sağlanması durumunda, bisiklet kullanım oranında artış olacağı düşünülmektedir. Bisiklet sisteminin toplu taşıma sistemi ile entegrasyonu da yetersiz görülmektedir. Entegrasyonun sağlanması durumunda da bisiklet kullanım oranının artacağı düşünülmektedir. Ayrıca katılımcıların tamamı, bilinç düzeyinin artırılması ve bisiklet

kullanımını teşvik edici faaliyetlerin düzenlenmesi ile bisiklet kullanımında artış olacağını vurgulamıştır.

Kentlerimizde bisiklet ulaşımının geliştirilebilmesi için öncelikli olarak mevcut ulaşım altyapısı içerisinde bisiklet sisteminin yeri ve özelliklerinin sayısal verilere dayanarak tespit edilmesi gerekmektedir. Bu veriler çerçevesinde kent içi ulaşımında bisiklet ulaşım hedefi olarak ortaya konmalı ve bu hedeflere ulaşmak için stratejiler belirlenmelidir. Bu doğrultuda ulaşım talebinin karşılanmasına yönelik olarak mevcut arazi kullanım yapısı içindeki erişim ihtiyacı belirlenmeli ve bisiklet sistemi bu ihtiyaca cevap verebilecek etkili şekilde oluşturulmalıdır. Oluşturulan sistem ise maksimum kullanıcıya hizmet vermelidir.

Bir sistemin uygunluğu çoklu katılım ve birçok ölçütün birlikte değerlendirilip, ölçütler farklı ağırlıkta olsa bile bir bütün oluşturması ile mümkündür. Ulaşım arzı planlanırken yalnızca fiziksel boyut yeterli olmamakta ve sosyal-ekonomik-yönetimsel yapı da önemsenmesi gereken konuların başında gelmektedir. Bu sistemin oluşturulmasına yönelik öneriler ise şu şekilde sıralanmaktadır:

- ✓ Bisiklet ulaşımının öğrenciler, yaşlılar, otomobil sahipleri ve özellikle kadınlar gibi toplumun bütün kesimleri arasında yaygınlaştırılması için çalışmalar yapılmalıdır.
- ✓ Bisiklet ulaşımının özendirilmesi ve kullanımın artırılması için gerekli bilgilendirmelerin yapılarak yeni genç nesillerin bisiklet kullanımı konusuna ağırlık verilmelidir.
- ✓ İşletme ve finansman konularında hem kullanıcılara hem yöneticilere yarar sağlayacak uygulamalar geliştirilmelidir.
- ✓ Hiçbir ulaşım türünde olamayacağı gibi bisiklet ulaşımında da tepende inme bir yaklaşımla planlama yapılamaz. Bu yüzden kullanıcı talepleri çok iyi analiz edilmeli ve talebi karşılayacak planlar yapılmalıdır.
- ✓ Bisiklet ulaşımının gelişmesinde yöneticilerin tutumu ve oluşturulan politikalar büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle hem ulusal hem de yerel düzeyde yöneticiler bisiklet ulaşımına inanmalı ve geliştirmeye yönelik politikalar oluşturulmalıdır. Geliştirilen politikalar doğrultusunda planlar hazırlanmalı ve bunlar ciddi bir şekilde uygulanmalıdır.

- ✓ Yerel yönetimlerin hazırlayacağı ulaşım planlarına bisiklet ulaşımı entegre edilerek birbiri ile uyumlu ve bütüncül bir ulaşım sistemi oluşturulmalıdır.
- ✓ Devlet, belediyeler ve özel sektör iş birliği ile bisiklet ulaşımını özendirici kampanyalar düzenlenmelidir.
- ✓ Yerel yönetimler, ulaştırma ve şehir plancıları bisiklet ulaşımını kullanmalı böylece ulaşım hakkında bilgi sahibi olmalı ve planlar edinilen bilgiler doğrultusunda hazırlanmalıdır.
- ✓ Bisikletin öncelikle devlet ve halk tarafından ulaşım aracı olarak kabul edilmesiyle gerekli alt yapı yatırımlarının yapılması sağlanabilir. Yerel yönetimlere düşen görev ise bisiklet ulaşımını teşvik edici politikalar paralelinde standartlara uygun bisiklet yollarının, park alanlarının işaret ve levhalarının sağlanması ve bakımının yapılmasıdır.
- ✓ Yerel yöneticilerin işe bisiklet ile ulaşım sağlamaları, herkes tarafında ilgi çekici bulunacak ve bu durum bisiklet kullanımını artıracaktır.
- ✓ Bisiklet kullanımını doğrudan engelleyen bir unsur da fiziksel özelliklerdir. Bunlar yol genişliği, kavşaklar, motorlu taşıt yoğunluğu ve yolun fiziksel özelliğidir. Bu fiziksel ortamda bisikletlilerin öncelikli olmasını sağlayacak düzenlemeler yapılmalıdır. Bu düzenlemeler ayrılmış bisiklet yolları ya da akıllı ulaşım sistemleri ile desteklenmiş yalnız bisiklet kullanımı için ayrılmış yollar, trafik ışıklarında öncelik ve benzeri uygulamalardır.
- ✓ Bisiklet ve toplu taşıma sistemi bir bütün olarak ele alınmalı ve ulaşım talepleri, kentin topografyasına uygun bir şekilde çözümlenmelidir. Topografyadan kaynaklı engeller toplu taşıma sistemleri yardımıyla aşılmalıdır.
- ✓ Bisiklet yol ağları yeniden planlanarak düzenlenmeli, yeni oluşturulacak olan alanların araçlardan yalıtılmış bölgelerle bağlantısı kurulmalıdır.
- ✓ Bisiklet sisteminin sürekliliği sağlanarak, bisiklet yolculuklarının başlangıç ve bitiş noktaları arasında kesintisiz bir ulaşım ağı oluşturulmalıdır.
- ✓ Kavşak noktalarında bisikletlilerin güvenli bir şekilde geçişini sağlayacak düzenlemeler yapılmalıdır.



- ✓ Üniversite yerleşke alanları ve kamusal mekânlar, bisiklet ulaşımına erişebilir kılınmalıdır. Bunun için her türlü tasarıma dayalı düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.
- ✓ Trafik kuralları bisiklet ulaşımını da kapsayacak şekilde genişletilmelidir.

Çalışma boyunca, Konya ili yerel yöneticilerinin bisiklete bakış açısı ve bisiklet kullanımını engelleyen sebepler detaylı bir şekilde irdelenmiş, belirlenen sorunlara yönelik değerlendirmeler yapılmış ve sonuç kısmında sorunların çözümüne yardımcı olabilecek öneriler getirilmiştir. Günümüzde kentlerin karşı karşıya geldiği en büyük problemlerden birinin trafik sıklığı olduğu düşünüldüğünde, toplu taşıma sistemleri, bisiklet ve yaya sistemleri büyük önem kazanmaktadır. Şu unutulmamalıdır ki, ulaşım sistemi içerisindeki hiçbir ulaşım türü birbirinden bağımsız düşünülemez. Ulaşım, sosyal boyut, mekânsal boyut ve yönetim boyutu birbiri ile bütüncül olacak şekilde planlanmalı ve uygulanmalıdır. Ancak bu şekilde yaşam kalitesi yüksek, stressiz, ulaşım ve çevre problemlerinin olmadığı kentlere kavuşabiliriz.

## **KAYNAKLAR**

- [1] Büyükbalbant, S. Kayseri Kentinde Ulaşım Altyapısının Yolculuk Davranışı Üzerine Etkilerinin Araştırılması, MSc, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü*, Ankara, 5-11, 2010.
- [2] Köz, A. Akıllı Ulaşım Sisteminin Kent İçi Uygulamaları; İstanbul Örneğinin Değerlendirilmesi, MSc, *Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 11 12, 2011.
- [3] Kardeşahin, M. Uz, E. Kentiçi Ulaşımında Bisiklet, *Türkiye Mühendislik Haberleri*, Sayı 429 - 2004/1, 41-44, 2004.
- [4] Candan, S. Ulaşım Sistemlerinin Bütünleştirilmesi Açısından Ankara Uygulamalarının Değerlendirilmesi Ve Geliştirme Önerileri, MSc, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü*, Ankara, 4-37 2003.
- [5] Anonim, Konya Büyükşehir Alanı Kentiçi Ve Yakın Çevre Ulaşım Master Planı Çalışması-Final Rapor:1, *Yüksel Proje-Ulaşım Art Ortaklığı*, Konya Büyükşehir Belediyesi, Konya, 2002.
- [6] Gumelar, O. S. Towards Sustainable Transportation In Indonesia: Review On The Prospects For Implementing Bicycle Transportation Planning In Indonesia Cities, MSc, *University Of Miyazaki*, 2007.

- [7] Kamacı, N. Kentiçi Ulaşım Politikası, Sorunlar Ve Çözüm Önerileri: Antalya Kentiçi Ulaşımı Örneği, Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, *Ankara Üniversitesi Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Bölümü*, Ankara, 3-10, 2007.
- [8] Öncü, A. Atalay, S. Antalya'da Sürdürülebilir Ulaşım İçin Bisiklet Planı, *Antalya Büyükşehir Belediyesi-Ulaşım Dairesi Başkanlığı, Ulaşım-Art Ltd.Şti.*, Ankara, 2011.
- [9] Pardo, C. F. Sustainable Urban Transport Shanghai Manual - A Guide for Sustainable Urban Development in the 21st Century, *UNDESA, China*, Chapter 4/1-12, 2010.
- [10] Steinman, L. ve ark. Master Plans for Pedestrian and Bicycle Transportation: Community Characteristics, *Journal of Physical Activity and Health*, 7(Suppl 1), S60 S66, 2010.
- [11]Belediyeler İçin Bisikletli Ulaşımın Geliştirilmesine Yönelik Yol Haritası Çalıştayı, *Yaşanabilir Şehirler Sempozyumu - WRI Türkiye*, 2018.
- [12] Öncü, E. Öncü, A.Sürdürülebilir Ulaşım: Devlet Bunun Neresinde?, *Ulaşım-Art Ltd. Şti.*, Ankara, 2011.
- [13] Say, S.C. Comparing Bicycle Infrastructure of Netherlands and Turkey, *Faculty of Spatial Sciences, University Of Groningen*, 2016.