



OSMANIYE KENTİ BİSİKLETLİ ULAŞIM AĞI PLANLAMA ÖNERİSİ

Burcu ADIYAMAN¹, Mahire ÖZÇALIK^{2*}, Hakan DOYGUN³

¹ Peyzaj Mimarlığı Bölümü YL Öğrencisi, KSÜ, Kahramanmaraş

^{2*} Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kırıkkale Üniversitesi

³ Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi

*Sorumlu yazar: mahira.me@gmail.com

Burcu ADIYAMAN: <https://orcid.org/0000-0002-5149-5758>

Mahire ÖZÇALIK: <https://orcid.org/0000-0002-6420-4358>

Hakan DOYGUN : <https://orcid.org/0000-0003-2920-1984>

Please cite this article as: Adıyaman. B., Özçalık.M., & Doygun. H. (2022), Osmaniye kenti bisikletli ulaşım ağı planlama önerisi, *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1), 80-99

ESER BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş 29 Kasım 2021 / Received 29 October 2021

Düzeltilmelerin gelişi 11 Nisan 2022 / Received in revised form 11 April 2022

Kabul 17 Nisan 2022 / Accepted 17 April 2022

Yayımlanma 30 Nisan 2022 / Published online 30 April 2022

ÖZET: Bu çalışmada, Osmaniye kentinde bisikletli ulaşım ağı planlama önerilerinin geliştirilmesi kapsamında 5 farklı güzergâhın bisiklet kullanımına uygunluğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Güzergâhlar, bisikletli ulaşımaya uygunluk düzeyleri yönünden 11 ölçüt doğrultusunda değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre toplam uzunluğu 28,6 km olan güzergâhların toplam uygunluk değerleri 48-25 arasında bulunmuştur (bir güzergâhın alabileceği en yüksek değer 75'dir). Uygunluk düzeyini belirleyen ölçütler ağırlıklı olarak güzergâhların kesişme noktaları, güzergâhın genişliği, motorlu araç yoğunluğu, topografik özellikler, fiziksel koşullar, görsel nitelik, var olan rekreasyon olanakları, alan kullanım türü, güzergâh çevresinin niteliği, kullanıcı kaynağı ve yoğunluğu ve iklimsel faktörler olarak belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda Musa Şahin Bulvarı en yüksek puan olan 48 ile en uygun güzergâh olarak belirlenmiştir. Bu çalışma ile elde edilen sonuçlardan yararlanılarak, Osmaniye kentinde bisiklet ile ulaşımın yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. Bisiklet yollarının düzenlenmesi ile kente estetik bir görünüm kazandırılması, motorlu taşıt yoğunluğunun azaltılması, hava ve gürültü kirliliğinin azaltılması, kent halkının ve motorlu taşıt sürücülerinin bisiklet kullanımına yönelik farkındalıklarının artırılması, halk sağlığının iyileşmesi bu çalışmadan beklenen yararlar arasında yer almaktadır. Bisikletli ulaşımın yaygınlaşması ve beklenen yararların elde edilebilmesi için, kentsel planlama çalışmaları kapsamında bisiklet yollarının göz önünde bulundurulması, peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarının da aynı doğrultuda yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Bisikletli Ulaşım, Peyzaj Planlama, Peyzaj Tasarım, Osmaniye.

OSMANIYE CITY BICYCLE TRANSPORT NETWORK PLANNING PROPOSAL

ABSTRACT: In this study, it was aimed to examine the suitability of 5 different routes for bicycle use in the context of developing the bicycle transportation network planning proposals in Osmaniye city. Routes were evaluated in accordance with 11 criteria in terms of their level of suitability for bicycle transportation. According to the evaluation results, the total suitability values of the routes with a total length of 28.6 km were found to be between 48-75 (the highest value a route can receive is 75). Mainly the points of intersection of the criteria that determine the level of compliance routes, the width of the route, motor vehicle density, topographic features, physical conditions, visual quality, existing recreation facilities, land use type, the nature of the route, the density and climatic factors have been identified as the source and the user. As a result of the evaluations, Musa Şahin Boulevard was determined as the most suitable route with the highest score of 48. The aim of this study was to make use of the results obtained by bicycle transportation in Osmaniye city. The aim of this study is to provide an aesthetic appearance to the city through the regulation of bicycle paths, to reduce the density of motor vehicles, to reduce air and noise pollution, to increase the awareness of the city's people and motor vehicle drivers about the use of bicycles, and to improve public health. In order to spread the bicycle transportation and to obtain the expected benefits, it is recommended that the bicycle paths be taken into consideration within the scope of urban planning studies and that the landscape planning and design studies be carried out in the same direction.

Keywords: Bicycle Transportation, Landscape Planning, Landscape Design, Osmaniye

GİRİŞ

Günümüz toplumlarında nüfus, kentlerde, özellikle de metropol niteliği kazanmış büyük şehirlerde yoğunlaşmış ve buna bağlı olarak da büyük nüfus kitlelerine kaliteli ve eşitlikçi hizmetlerin sunulması kaçınılmaz olmuştur. Bu hizmetlerin en önemlilerinden bir tanesi de ulaşım (Türkmen, 2001).

Hızlı kentleşmeden kaynaklanan ulaşım sorunu aynı zamanda çevre kirliliği ve park sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlara en etkili çözümlerden birisi de bisiklet kullanmaktır. (Uslu ve ark, 2009).

Büyük şehirleri özellikle ulaşım planlaması yapılırken sadece motorlu taşıtlar dikkate alındığından, yürüyerek veya bisiklet ile bir noktadan diğer bir noktaya ulaşmak çoğu zaman mümkün olamamaktadır (Uz ve Karaşahin, 2004). Bisiklet kullanımı oranının gittikçe artması için öncelikle kent içi trafiğinde uygun alanlarda bisiklet kullanımı özendirilmeli (Demirci, 1999) ve bisikletin kent içinde ciddi bir ulaşım alternatifi olarak geliştirilmesi gerekmektedir (Mert ve Öcalır, 2009).

Bu çalışma ile Osmaniye kentinde bisiklet kullanımına uygun güzergâhların belirlenmesi ve kullanılabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçların kent planlamasına, çevre kirliliğinin azaltılmasına, kentsel ulaşım problemlerinin çözülmesine ve halk sağlığının iyileştirilmesine çok yönlü katkı sağlaması beklenmektedir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Materyal

Çalışmanın ana materyalini Osmaniye kenti sınırları içerisinde yer alan Musa Şahin Bulvarı, Kemal Satır Caddesi, Güney Çevre Yolu Bulvarı (Karaçay Yürüyüş Yolu), Kazım Tülücü Bulvarı, Yusuf Çenet Bulvarı (Kuzey Çevre Yolu) güzergahları oluşturmaktadır. Araştırma alanına ait verilerin elde edilmesinde ulusal ve uluslararası düzeyde konu ile ilgili yapılan tezler, makaleler, araştırmalar, kamu kurum ve kuruluşlarından elde edilen belge ve bilgilerden, araştırma alanında yolların sınırlarının belirlenmesi ve bir alt taban oluşturmak amacı ile Google earth uydu görüntülerinden ve Osmaniye Belediyesinden edilen Hâlihazır İmar Planından yararlanılmıştır. Ayrıca Osmaniye'den ilgili kurumlar ile gerçekleştirilmiş sözlü görüşmelerden de yararlanılmıştır. Osmaniye İli Merkez İlçesi Toplu Taşıma Güzergâhları ve Haritası Osmaniye Belediyesi İmar Müdürlüğü ve Ulaşım Hizmetleri müdürlüğünden temin edilmiştir. Yolların belirlenmesinde konusunda NetCad, AutoCad ve Photoshop programları kullanılmış olup, yazım ve grafiklerin hazırlanmasında ise Microsoft Office Word ve Microsoft Office Excel programları yardımcı materyal olarak kullanılmıştır.

Musa Şahin Bulvarı Osmaniye kentinin merkezinden geçen oldukça işlek bir bulvardır. Bulvarın genişliği ortalama 35 metredir. Bu bulvarın uzunluğu ise ortama 6000 metredir. Adana-Gaziantep yolu olarak da geçmektedir. Bu bulvar üzerinde doğu kısmında hastaneler, askeri bölge bulunmaktadır. Ayrıca batı kısmında sanayi bölgesi, masal park, Valilik, Defterdarlık, Emniyet Müdürlüğü vb gibi kamu hizmet binalarının olduğu alan bulunmaktadır. Orman il müdürlüğü, Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü yine bu bulvar üzerinde bulunmaktadır. Bulvara yakın bir noktada alışveriş merkezi, iş merkezleri bulunmaktadır. Bulvar güney ve kuzey çevre yolunun başladığı ve bitti güzergahtan geçmektedir.



Şekil 1. Musa Şahin Bulvarı (Google Harita)

Kemal Satır Caddesi, Musa Şahin Bulvarı ile Osmaniye Belediye binasının kesiştiği noktadan başlayıp Kuzey çevre yolu olarak bilinen Yusuf Çenet Bulvarına kadar uzanan caddedir.



Şekil 2 Kemal Satır Caddesi (Google Haritalar)

Güney Çevre Yolu Bulvarı, Musa Şahin Bulvarından başlayıp kuzey çevre yolu ile kesişen bulvardır. Kentin güneyini tamamen çevreleyen yoldur. Bu yol aynı zamanda Karaçay ile belirli noktalarda paralellik göstermektedir. Osmaniye Belediyesi ve Valiliğin ortak çalışması

ile karaçayın çevre düzenlemesinin ilk etabı olan Musa Şahin Bulvarı ile Kazım Tülücü Bulvarı arasına setler oluşturularak ve kenarlarına yürüme yolları parklar dinlenme alanları bisiklet yolu yapılarak halkın hizmetine açılmıştır. Ayrıca bu projenin ikinci kısmının çalışmaları devam etmektedir. Dereobası yolu ile paraleldir. Güney Çevre Yolu Bulvarı yaklaşık 10 bin 600 metre uzunluğu ve ortalama 50 metre genişliğindedir.

Güney Çevre yolunun güney kısmından geçen karaçay olarak adlandırılan derenin Musa Şahin Bulvarı ile Kazım Tülücü Bulvarı arasında kalan ilk etabının çevre düzenlemesi tamamlanarak halkın kullanımına sunulmuştur. Karaçay ile paralel devam bu bulvarın güney kısmından ikinci etap olarak karaçay deresinin istinat duvarları ve setler yapılarak çevre düzenlemesi yapılarak kent halkının kullanımına sunulacaktır. Bunun için çalışmalar devam etmektedir.



Şekil 3 Güney Çevre Yolu Bulvarı (Google Haritalar)

Kazım Tülücü Bulvarı, Güney Çevre Yolu Bulvarından başlayıp üniversiteye kadar giden yoldur. Bu cadde üzerinde lise kampüsü, halı saha, aile çay bahçesi, özel okul bulunmaktadır. Kazım Tülücü Bulvarının uzunluğu ortalama 1400 metre ve yolun genişliği ortalama 25 metredir.



Şekil 4 Kazım Tülücü Bulvarı (Google Haritalar)

Yusuf Çenet Bulvarı (Kuzey Çevre Yolu), Musa Şahin Bulvarı batı kısmından bulunan Toyota Plazanın olduğu alandan başlayıp Musa Şahin Bulvarı ile Güney Çevre Yolunun birleştiği noktaya kadar şehir merkezine kuzeyden yarım çembere alan yoldur. Bu yoldan şehirlerarası dolmuş seferleri de geçmektedir. Otogara da oldukça yakın olan bu yol şehir içi, şehirlerarası ve çevre köylerden gelen dolmuşların sıklıkla kullandığı bir yoldur. Bu bulvarın uzunluğu yaklaşık 8 bin 800 metredir. Genişliği ise ortalama 40 metredir.



Şekil 5 Kuzey Çevre Yolu (Google Haritalar)

Yöntem

Osmaniye Kenti Bisikletli Ulaşım Ağı Planlama önerisi araştırması için Altunkasa ve ark'ın (2006) Adana kenti için belirlemiş oldukları değerlendirme ölçütleri, katsayı ve uygunlukları Osmaniye kent merkezinin fiziksel özelliklerine göre bazı değişiklikler yapılarak uygulanmıştır. Ayrıca Sönmez (2019) Antakya ili için yapmış olduğu çalışmada eklemiş olduğu "İklimsel Konfor" başlığı altında bir ölçüt eklenmiştir. Osmaniye kenti Antakya kent merkezi ile iklimsel olarak benzerliği nedeniyle bu ölçüt de çalışma alanındaki mikro iklimsel özellikleri değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

Yöntemin ilk aşamasında, değerlendirme ölçütlerini tanımlayan tematik haritaların birleşimi sağlanmıştır. Seçeneklerin bisiklet yolu olabilirliklerinin incelenmesi için tematik veri tabanı oluşturulmuştur. Harita görüntüleri, imar planı ve Google earth görüntüsünün karşılaştırılmasından faydalanılarak, çevre kullanımlar, yeşil alanlar, manzara özellikleri, güzergâhın trafik ve yaya yoğunluğu, topoğrafik veri ve eğim özellikleri verilerinden yararlanılmıştır.

Altunkasa ve ark. (2006) günümüze kadar birçok çalışmada geliştirilen ölçütlerin benzerlik gösterdiğini, ölçütler arasındaki farklılığın güzergâhlara atanan puanlarda olduğunu belirtmiştir. Ölçüt değerlerinin olumlu ve olumsuz niteliklerin net bir biçimde belli olması, ayrışması ve belirgin hale gelebilmesi için +3 ve -3 arasında değerlendirme puanları kullanmıştır.

Her bir güzergâhın sahip olduğu niteliklere göre ölçütleri karşılama düzeyine ulaşılmıştır. Güzergâhların başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar aynı karakteristiklere sahip olmayacağı düşüncesi ile ölçütler konumsal olarak puanlanmıştır. Daha açık belirtirsek güzergâhın ölçütlerden aldıkları puanlar hesaplanırken sahip olunan niteliğin uzunluğuna göre ağırlıklandırılması çizelge 1'deki gibi yapılmıştır.

Çizelge 1. Değerlendirme ölçütleri

Altunkasa ve ark (2006) Değerlendirme Ölçütleri, Katsayıları ve Özellik Puanları	
1. Kesişme (kavşak) noktaları Katsayı: 3 Km başına kesişme sayısı 0,00-1,00 arası.....3 Km başına kesişme sayısı 1,01-2,00 arası2 Km başına kesişme sayısı 2,01-3,00 arası1 Km başına kesişme sayısı 3,01-4,00 arası-1 Km başına kesişme sayısı 4,01-5,00 arası-2 Km başına kesişme sayısı 5 den büyük ... -3	2. Güzergah genişliği...Katsayı: 3 Geniş, ayrı bir bisiklet yolu düzenlemeye uygun (50-40m).....3 Geniş, ayrı bisiklet şeridi düzenlemeye uygun (35-30m).....2 Ayrı bir bisiklet şeridi düzenlemeye uygun (25-19,5m).....1 Geniş, motorlu araç şeridinde kullanıma uygun (17m)..... -1 Dar, motorlu araç şeridinde kullanıma uygun(14,5m).....-2 Dar, motorlu araç şeritlerinde kullanım gücü yüksek(7m)-3
3. Motorlu araç yoğunluğu Katsayı: 3 Gün boyu düşük yoğunluk (hafta boyunca)3 Hafta sonunda yüksek yoğunluk.....2 Hafta içi doruk saatlerde yüksek yoğunluk.....1 Hafta içi sürekli yüksek yoğunluk.....-1 Gün boyu yüksek yoğunluk (hafta boyunca)-2 Gün boyu çok yüksek yoğunluk.....-3	4. Topoğrafik özellikler Katsayı: 3 Güzergah boyunca en fazla %1 eğim.....3 Güzergah üzerinde uzun aralıklarda en fazla %3 eğim.....2 Güzergah üzerinde uzun aralıklarda en fazla %5 eğim.....1 Güzergah üzerinde uzun aralıklarda en fazla %7 eğim.....-1 Güzergah üzerinde uzun aralıklarda en fazla %9 eğim.....-2

	Güzerğah üzerinde uzun aralıklarda %10'dan fazla eğim.....-3
5. Fiziksel koşullar..... Katsayı: 3 Yüzeş Drenaj Aydınlatma Uygun Yeterli Yeterli..... 3 Uygun Yetersiz Yeterli.....2 Uygun Yetersiz Yetersiz.....1 Bozuk Yeterli Yeterli.....-1 Bozuk Yetersiz Yetersiz.....-2 Bozuk Yetersiz Yetersiz.....-3	6.Görsel nitelik.....Katsayı:2 Yüksek.....3 Orta.....2 Düşük.....1 Kötü.....-1 Çok Kötü.....-2
7. Varolan rekreasyon olanakları (güzerğah üzerinde) Katsayı:2 Büyük parklar ve oyun alanlar.....3 Küçük parklar ve oyun alanları.....2 Küçük parklar..... 1 Kısıtlı olarak yararlanılabilecek birkaç okul bahçesi.....-1 Kısıtlı olarak yararlanılabilecek bir okul bahçesi.....-2 Rekreasyon olanakları yok..... -3	8. Alan Kullanım Türü.....Katsayı: 2 Kamu alanı, gelişme alanı, park ya da oyun alanı..... 3 Çoğunluğu Kamu Alanı.....2 Kısıtlı kamu alanı.....1 Çoğunluğu özel iyelik alanı(konut ya da tarım).....- 1 Yoğun Tarım Alanı.....-2 Koruma altına alınmış ya da koruma öncelikli alan.....-3
9.Güzerğah çevresinin niteliğı...Katsayı:2 Yüksek düzeyde konfor ve çekicilik sunabilme 3 Orta düzeyde konfor ve çekicilik sunabilme.....2 Düşük düzeyde konfor ve çekicilik sunabilme.....1 Konforu kısıtlayan görüntüler..... -1 Konforu kısıtlayan gürültü, koku vb. koşullar.....-2 Konforu olumsuz etkileyen görüntü, gürültü, koku vb.koşullar.....-3	10. Kullanıcı kaynağı ve yoğunluğu.....Katsayı: 1 Yüksek yoğunlukta konut bölgesinde.....3 Orta yoğunlukta konut bölgesinde.....2 Düşük yoğunlukta konut bölgesinde.....1 Seyrek ve dağınık konut bölgesinde.....-1 Konut bölgeleri dışında olmakla birlikte bu bölgelerle bağlantılı..... -2 Konut bölgeleri ile bağlantısı yok.....-3
11. İklimsel KonforKatsayı: 1 Gölge yapabilen, rüzgârı kesebilen bitki varlığı.....3 Orta boylu bitki varlığı/bitki parterleri/çim alanlar.....2 Yalnızca yapıların gölge sağladığı ve rüzgârı perdelediğı alanlar.....1 Gölge olanağı bulunmayan ve güneşe maruz kalan alanlar-1 Kuvvetli rüzgâra maruz kalan alanlar.....-2 Şiddetli rüzgâra maruz kalan, gölge bulunmayan alan.....-3	

Yöntemin ikinci aşaması olarak seçilen güzerğahların, Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 3 Kasım 2015 tarih ve 29521 nolu resmî gazetede yayımlanan “Şehir İçi Yollarda Bisiklet Yolları, Bisiklet İstasyonları ve Bisiklet Park Yerleri Tasarımına ve Yapımına Dair Yönetmelik” (ÇŞB, 2015) ve eklerinde belirtilen kılavuz, bisiklet yolu proje örnekleri ve bisiklet yolu şekillerine uyularak düzenlenmiştir.

BULGULAR

Bisiklet yolu olarak kullanılabilirlik değerlendirmesinde güzergâh seçeneklerinin her ölçüt için aldıkları uygunluk, ağırlıklı uygunluk, toplam uygunluk değerleri ile uygunluk oran ve sıralaması Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Güzergâhlara Göre Ölçüt Değerlendirme Sonuçları

Değerlendirme ölçütleri	Bisiklet Güzergâhları										
	K a t s a y ı	Seçenek 1 Musa Şahin Bulvarı		Seçenek 2 Kemal Satır Caddesi		Seçenek 3 Güney Çevre Yolu Bulvarı		Seçenek 4 Kazım Tülücü Bulvarı		Seçenek 5 Yusuf Çenet Bulvarı	
		Değer	Ağırlıklı Değer	Değer	Ağırlıklı Değer	Değer	Ağırlıklı Değer	Değer	Ağırlıklı Değer	Değer	Ağırlıklı Değer
1)Kesişme (kavşak) noktaları	3	2	6	-1	-3	3	9	-1	-3	2	6
2)Güzergah genişliği	3	2	6	1	3	3	9	1	3	3	9
3)Motorlu araç yoğunluğu	3	-2	-6	3	9	-2	-6	1	3	-2	-6
4)Topoğrafik özellikler	3	3	9	2	6	3	9	1	3	3	9
5) Fiziksel koşullar	3	3	9	1	3	1	3	3	9	1	3
6)Görsel nitelik	2	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4
7)Varolan rekreasyon olanakları (güzergah üzerinde)	2	3	6	-1	-2	2	4	2	4	1	2
8)Alan Kullanım Türü	2	3	6	2	4	1	2	1	2	-2	-4
9)Güzergah çevresinin niteliği	2	3	6	1	2	1	2	2	4	1	2
10)Kullanıcı kaynağı ve yoğunluğu	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1
11)İklimsel faktör	1	2	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Toplam Değer			51		25		37		28		25
Sıralama			1		4		2		3		4

Yapılan değerlendirmeler sonucunda caddeleri her bir ölçüt değerlerinin olumlu ve olumsuz niteliklerin net bir biçimde belli olması, ayrışması ve belirgin hale gelebilmesi için +3 ve -3

arasında değerlendirme puanları kullanmış durumdadır. Cadde ve bulvarların almış oldukları puanlar ve neden bu puanları aldıkları ayrıntılı bir şekilde irdelenmiştir.

Musa Şahin Bulvarı: Osmaniye kentini ortadan iki parçaya bölen ve Adana –Antep yolu olarak da bilinmektedir. Bu bulvar için verilmiş olan ölçüt değerlendirme puanlarını inceleyecek olursak ilk değer olan ve kat sayı değeri 3 olan kesişme (kavşak) noktaları olarak belirlenen ölçüt için toplam 6 bin metre uzunluktaki bu yolda 12 kavşak bulunmakta olup 12/6 işlemi yapılıncaya ortalama kilometre başına düşen kavşak hesaplanmış olup bu değer 2 olarak hesaplanmış ve bu nedenle 2 almıştır.

Yol genişliği imar planından bakılarak 35 metre olarak ölçülmüş olup bu değer için katsayı değeri 3 olan ölçüt için 2 puan almıştır.

Motorlu araç yoğunluğu olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinde yapılan gözlemler doğrultusunda her zaman yoğun bir yol olması nedeni ile -2 puan almıştır.

Bisiklet yolu yapmak için düşünülen yollarda eğim son derece önemli bir etken durumundadır. Bu nedenle kotlar dikkate alınarak eğim ölçümleri hesaplamaları yapılmıştır. Musa Şahin Bulvarının sanayi bölgesinden alınan kot 108 metre olup belediye binasının bulunduğu alandaki kot 125 metre olup askeri bölgede de kot 125 metre ölçülmüştür. $125-108=17$ metrelik kot farkı vardır. 6000 metre yolda 17 metre kot farkının olması 100 metredeki eğim ise 0.28 olarak hesaplanmıştır.

Değerlendirme ölçütleri arasında bulunan Alan Kullanım Türünün katsayı değeri 2dir. Genelinin kamu alanı olması ve gelişme alanı içerisinde olması büyük parkın bu yol üzerinde olması sebebi ile 3 puan almıştır.



Şekil 6. Musa Şahin Bulvarı Üzerinde Bulunan Alanları (Parsel Sorgulama)

Fiziksel koşullar olarak isimlendirilen ölçüt değerleri kat sayı değeri olarak 3 puandır. Bu ölçüt değeri yüzey uygunluğu, drenaj sistemi ve aydınlatma sisteminin olması gibi üç farklı alanı tek bir ölçüt altında puanlanmıştır. Bulvar üzerinde yapılan genel gözlemler ve incelemeler sonucunda yüzeyi uygun bir kaplama ile kaplı olup drenajı büyük bir bölümde yeterli durumdadır. Ayrıca bulvarın aydınlatma sistemi de bisiklet kullanımına uygun durumdadır.



Şekil 7. Musa Şahin Bulvarı Üzerinde Bulunan Orta Refüj (Orijinal 2019)



Şekil 8. Musa Şahin Bulvarı Üzerinde Yapılan Devlet Bahçeli Alt Geçidinden Bir Görünüş (Anonim-23, 2019)

Bulvar üzerinde sadece orta refüjde gölge yapan bitkiler bulunmaktadır. Bisiklet yolları için iklimsel faktör olarak belirtilen değerlendirme ölçütünün kat sayı değeri 1 olup gölge ve rüzgâr önleyen bitkiler bu bulvar üzerinde bulunmamaktadır. Bulvar üzerinde orta refüj, çim alanlar ve bitki parterleri bulunmaktadır. Bu nedenle 2 puan almıştır.



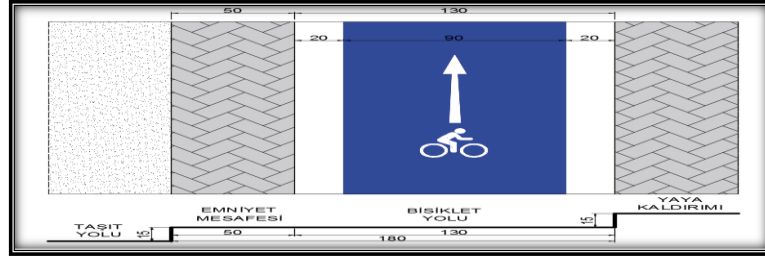
Şekil 9. Musa Şahin Bulvarı Üzerinde Bulunan Masal Parkın Görünüşü (Anonim-24, 2019)

Güzergah üzerinde bulunan rekreasyon olanakları olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinin kat sayı değeri 2 olup bulvar üzerinde masal park, meydana bulunan park ve birkaç küçük park bulunmaktadır. Osmaniye kentinin tek büyük parkının bu yol üzerinde bulunması sebebi ile 3 puan almıştır.



Şekil 10. Musa Şahin Bulvarından Batı Yönüne Doğru Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Musa Şahin Bulvarının yol genişliği olarak düşünülen bisiklet yolu uygulaması Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanan “Şehir İçi Yollarda Bisiklet Yolları, Bisiklet İstasyonları ve Bisiklet Park Yerleri Tasarımına ve Yapımına Dair Yönetmelik kapsamında Şekil 11’de gösterilmiştir.



Şekil 11. Yaya Kaldırımında Tek Şeritli Bisiklet Yolu

Musa Şahin Bulvarı ölçüt değerlendirmesinde en yüksek puanı alarak 51 puan ile bisiklet kullanımına en uygun yol olmuştur.

Kemal Satır Caddesi: Musa Şahin Bulvarı üzerinde bulunan Osmaniye Belediye binasının oradan başlayıp Yusuf Çenet Bulvarına kadar uzanan yoldur. Bu cadde için yapılan ölçüt değerlendirmesinde kat sayı 3 olan ilk ölçüt olan kesişme (kavşak) noktaları ölçüt olarak 1800 metre uzunluktaki bu caddede toplam 6 kavşak bulunmaktadır. Bu nedenle bu ölçüt değerinden -1 puan almıştır.

Kemal Satır Caddesi yapılan ölçüt değerlendirmede 25 puan alarak 4. uygun bisiklet yolu olmuştur.



Şekil 12. Musa Şahin Bulvarı ile Kemal Satır Caddesinin Kesiştiği Yer Olan Osmaniye Belediye Binasının Görüntüsü (Orijinal 2019)

Yol genişliği imar planında 20 metre olarak ölçülmüş olup bu değer için katsayı değeri 3 olan ölçüt için 1 puan almıştır.

Motorlu araç yoğunluğu olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinde yapılan gözlemler doğrultusunda gün boyu düşük yoğunluk olması nedeni ile 3 puan almıştır.



Şekil 13. Kemal Satır Caddesinin Bir Görünüşü (Orijinal 2019)

Ölçüt değerlendirme çizelgesinde yer alan ve kat sayı değeri 3 olan topoğrafik özellikler seçeneği olarak yol boyunca eğim ölçülmüştür. Belediye imar birimi ile yapılan görüşmelerden eğim kotlarının alınması ile birlikte eğim derecesi hesaplanmış ve bu doğrultuda puanlama yapılmıştır. Caddenin başladığı belediye binasının olduğu noktada kot 125 metre olup Yusuf Çenet Bulvarı ile kesiştiği ve yolun sonu olan alandaki kot değeri 106 metre olarak belediye imar planındaki eğim haritasından alınmıştır. Bu caddede toplam 1800 metre de 19 metre kot farkı olup bu değer 100 metrede ise 1,05 olarak 2 puan almıştır.

Fiziksel koşullar olarak isimlendirilen ölçüt değerleri kat sayı değeri olarak 3 puandır. Bu ölçüt değeri yüzey uygunluğu, drenaj sistemi ve aydınlatma sisteminin olması gibi üç farklı alanı tek bir ölçüt altında puanlanmıştır. Bulvar üzerinde yapılan genel gözlemler ve incelemeler sonucunda yüzeyi uygun bir kaplama ile kaplı olup drenajın sadece belli alanlarda yeterli olması ve aydınlatmanın da büyük bir bölümde yetersiz olması nedeni ile 1 puan almıştır.



Şekil 14. Kemal Satır Caddesi Üzerinde Bulunan Alanlar (Parsel Sorgulama)

Güzergah üzerinde bulunan rekreasyon olanakları olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinin kat sayı değeri 2 olup cadde üzerinde birkaç küçük park ve birkaç küçük okul bahçesi bulunmaktadır. Bu nedenle bu ölçüt değerlendirmesinde -1 puan almıştır.

Cadde üzerinde oldukça az bir bitkilendirme bulunmaktadır. Ayrıca cadde kenarında bulunan ağaçlar genellikle cadde kenarında bulunan ev sahiplerinin dikmiş olduğu zeytin, portakal ve limon ağaçlarının büyük bir bölümü kaldırıma taşmış durumdadır. Bu nedenle cadde üzerinde gölge yapabilecek ağaçların bulunmaması sebebi ile kat sayı değeri 1 olan iklimsel faktör ölçüt değerinden -1 puan almış bulunmaktadır. Ayrıca cadde ve kaldırımda bitkilendirmede görülmemektedir.



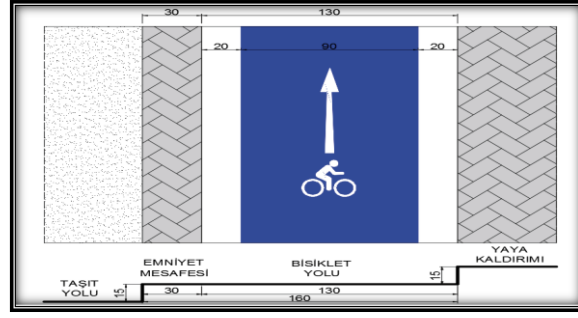
Şekil 15. Kemal Satır Caddesi Üzerinden Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Güzergâh çevresinin niteliği olarak isimlendirilen ve katsayı değeri 2 olan bu değer ölçütü için bu cadde düşük düzeyde konfor ve çekicilik sunması sebebi ile 1 puan almıştır.



Şekil 16. Kemal Satır Caddesi Üzerinde Bulunan Kapalı Semt Pazarından Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Kemal Satır Caddesi için planlanan bisiklet yolu için yol genişliği doğrultusunda bisiklet yolu uygulaması Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanan “Şehir İçi Yollarda Bisiklet Yolları, Bisiklet İstasyonları ve Bisiklet Park Yerleri Tasarımına ve Yapımına Dair Yönetmelik kapsamında şekil 17’de gösterilmiştir.



Şekil 17. Dar Yaya Kaldırımında Tek Şeritli Bisiklet Yolu (Daraltılmış Emniyet Mesafesi)

Güney Çevre Yolu Bulvarı: Osmaniye kentinin güneyinden geçen ve kenti yarım daire olarak çevreleyen bir yoldur. Bu bulvar için verilmiş olan ölçüt değerlendirme puanlarını inceleyecek olursak ilk değer olan ve kat sayısı değeri 3 olan kesişme (kavşak) noktaları olarak belirlenen ölçüt için toplam 10bin 600 metre uzunluktaki bu yolda toplamda 8 kavşak bulunmakta olup 8/10 işlemi yapınca ortalama kilometre başına düşen kavşak hesaplanmış olup bu değer 0,8 olarak 3 almıştır.



Şekil 18. Güney Çevre Yolu Bulvarı (Parsel Sorgulama)

Bu bulvarın yol genişliği imar planından bakılarak 50 metre olarak ölçülmüş olup bu değer için katsayı değeri 3 olan ölçüt için 3 puan almıştır.

Güney çevre yolu bulvarı motorlu araç yoğunluğu olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinde yapılan gözlemler doğrultusunda her zaman yoğun bir yol olması nedeni ile -2 puan almıştır.



Şekil 19. Güney Çevre Yolu Bulvarı ile Paralel Devam Eden Karaçay Mesire Alanından Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Güzergah üzerinde bulunan rekreasyon olanakları olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinin kat sayısı değeri 2 olup bulvara paralel olarak ve ilk etabı yapılan Karaçay mesire alanı olması nedeni ile 2 puan almış durumdadır.

İklimsel faktör olarak belirlenen ölçüt çizelgesi için bulvar incelendiğinde gölge ve rüzgâr önleyici bitkilendirme olarak sadece yolun belli bölümlerinde sadece orta refüjde bitki bulunmaktadır. Bu nedenden dolayı bu ölçüt değerlendirme çizelgesinden -1 puan almıştır.



Şekil 20. Güney Çevre Yolu Bulvarından Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Güney çevre yolu bulvarı şekil 21’de görüldüğü gibi bisiklet kullanımına son derece uygun bir eğimi vardır. Bulvarın Musa Şahin Bulvarı ile kesiştiği batı bölgesindeki sanayi sitesinin olduğu noktadaki eğim 111 metre olup kuzey çevre yolu birleştiği noktadaki kot farkı ise 123 metre olarak imar planından alınmıştır. Yaklaşık 10600 metrelik yolda toplam kot farkı 12 metre olup bu 100 metredeki eğimi ise 0,12 olarak hesaplanmış durumdadır. Bu nedenle ölçüt çizelgesindeki değeri 3 puan almış bulunmaktadır.

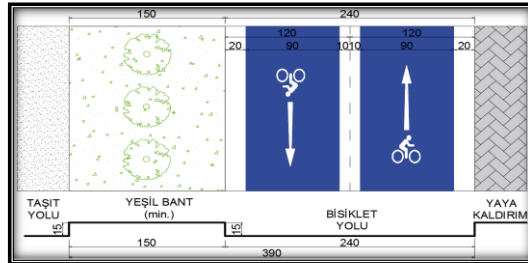
Fiziksel koşullar olarak isimlendirilen ölçüt değerleri kat sayı değeri olarak 3 puandır. Bu ölçüt değeri yüzey uygunluğu, drenaj sistemi ve aydınlatma sisteminin olması gibi üç farklı alanı tek bir ölçüt altında puanlanmıştır. Bulvar üzerinde yapılan genel gözlemler ve incelemeler sonucunda yüzeyi uygun bir kaplama ile kaplı olup drenajı büyük bir bölümde yeterli durumdadır. Ayrıca bulvarın aydınlatma sistemi sadece orta refüjde yüksek aydınlatma olması nedeni ile bisiklet kullanımına yetersiz durumdadır. Bu nedenle 1 puan almıştır.

Güney çevre yolu bulvarı ölçüt değerlendirmesinde 37 puan alarak 2.sırada yer almıştır.



Şekil 21. Güney Çevre Yolu Bulvarı ile Paralel Devam Eden Karaçay'dan Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Bu bulvar için düşünülen ve yapılması planlanan bisiklet yolu örneği Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanan Şehir İçi Yollarda Bisiklet Yolları, Bisiklet İstasyonları ve Bisiklet Park Yerleri Tasarımına ve Yapımına Dair Yönetmelik kapsamında şekil 22’ de gösterilmiştir.



Şekil 22. Taşıt Yolu ile Bisiklet Yolu Arasında Yapılacak Yeşil Bant (Ç.ş.b)

Kazım Tülücü Bulvarı: Güney çevre yolu ile kesişmekte olup üniversiteye kadar uzanan bir yoldur. Bu yol için yapılan ölçüt değerlendirmesinde ise ilk değer olan kesişme kavşak noktası ölçüt değerlendirmesi için 1400 metre uzunluktaki bu yolda toplam 5 kavşak bulunmaktadır. Bu nedenle bu ölçüt için $5/1.4=3.5$ olarak belirlenmiş olup aldığı değer ise -1 dir.

Bu bulvarın yol genişliği imar planından bakılarak ortalama 25 metre olarak ölçülmüş olup bu değer için katsayı değeri 3 olan ölçüt için 1 puan almıştır.

Kazım Tülücü Bulvarı motorlu araç yoğunluğu olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinde yapılan gözlemler doğrultusunda hafta içi doruk saatlerde yoğun bir yol olması nedeni ile 1 puan almıştır.



Şekil 23. Kazım Tülücü Bulvarı'nın (Parsel Sorgulama)

Güzergâh üzerinde bulunan rekreasyon olanakları olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinin kat sayısı değeri 2 olup bulvara üzerinde bulunan ve ilk etabı yapılan Karaçay mesire alanı, halı sahaların ve üniversite içerisinde bulunan yeşil alanlar nedeni ile 2 puan almış durumdadır.

Bu bulvar yapılan ölçüt değerlendirmesinde 28 puan olarak bisiklet kullanımına uygun 3.yol olmuştur.



Şekil 24. Kazım Tülücü Bulvarı'ndan Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Topoğrafik özellikler ölçüt değerlendirmesinde alanın belli bir bölümünde diğer bölümlere göre eğim bulunmaktadır. Halı sahaların olduğu alanın kotu 123 metre olarak ölçülmüş olup güney çevre yolu ile kesiştiği alandaki kot da 123 metredir. Halı sahaların olduğu alanda 123 metre olan kot üniversite giriş kapısının olduğu bölümde 144 metre olarak ölçülmüştür. 21 metrelik bu kot farkı yolun sadece 600 metrelik alanda olması sebebi ile 100 metrede 3,5 metrelik bir eğim çıkmıştır. Bu nedenle de ölçüt değerlendirmesinde 1 puan almıştır.

Güzergâh çevresinin niteliği olarak adlandırılan ölçüt değerlendirmesinin kat sayısı değeri 2dir. Bu değer için bu bulvarın yüksek düzeyde konfor ve çekicilik sunabilmesi nedeni ile 3 puan almış durumdadır. Bulvarın üniversiteye gitmesi halı sahaların olması, spor merkezlerinin yüzme havuzunun olması bu puanı almasında etkili olmuştur

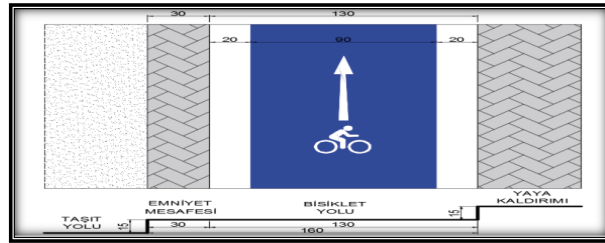


Şekil 25. Kazım Tülücü Bulvarının Eğimli Olan Bölümünden Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Fiziksel koşullar olarak isimlendirilen ölçüt değerleri kat sayısı değeri olarak 3 puandır. Bu ölçüt değeri yüzey uygunluğu, drenaj sistemi ve aydınlatma sisteminin olması gibi üç farklı alanı tek

bir ölçüt altında puanlanmıştır. Bulvar üzerinde yapılan genel gözlemler ve incelemeler sonucunda yüzeyi uygun bir kaplama ile kaplı olup drenajı büyük bir bölümde yeterli durumdadır. Ayrıca bulvarın aydınlatma sistemi de bisiklet kullanımının uygundur. Bu nedenle bu ölçüt değerlendirmesinden 3 puandır.

Bu bulvar için düşünülen ve yapılması planlanan bisiklet yolu örneği Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanan Şehir İçi Yollarda Bisiklet Yolları, Bisiklet İstasyonları ve Bisiklet Park Yerleri Tasarımına ve Yapımına Dair Yönetmelik kapsamında şekil 26' de gösterilmiştir.



Şekil 26. Dar Yaya Kaldırımında Tek Şeritli Bisiklet Yolu (Daraltılmış Emniyet Mesafesi)

Güzergah üzerinde bulunan rekreasyon olanakları olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinin kat sayı değeri 2 olup bulvar üzerinde bulunan halı sahalar yeşil alanlar park alanları nedeni ile 2 puan almış durumdadır.

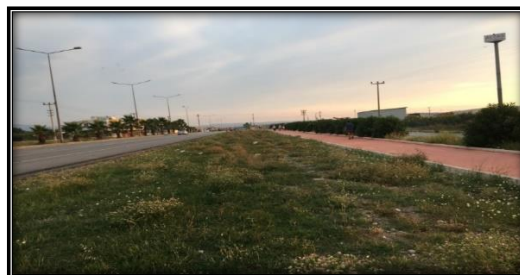
Yusuf Çenet Bulvarı: Osmaniye kentini kuzeyinden yarım daire olarak çevreleyen bulvardır. Bu bulvar için ilk ölçüt değerlendirmede katsayı değeri 3 olan kesişme kavşak noktası ölçüt değerlendirmesinde toplam uzunluğu 8800 metre olan bu bulvarda toplam 13 kavşak bulunmaktadır. $13/8,8=1,47$ kilometre başına düşen kavşak nedeni ile 2 puan almış bulunmaktadır.



Şekil 27. Yusuf Çenet Bulvarını (Parsel Sorgulama)

Bu bulvarın yol genişliği imar planından bakılarak ortalama 40 metre olarak ölçülmüş olup bu değer için katsayı değeri 3 olan ölçüt için 3 puan almıştır.

Yusuf Çenet Bulvarı motorlu araç yoğunluğu olarak belirlenen ölçüt değerlendirmesinde katsayı değeri 3 olan bu ölçütte gün boyu yüksek yoğunluk olarak -2 puan almıştır.

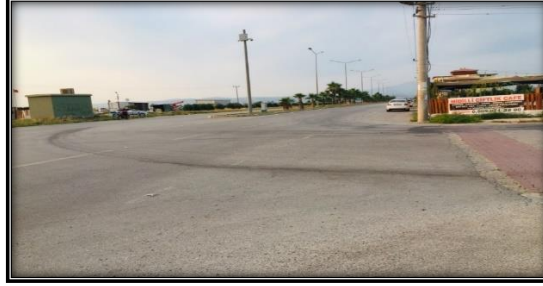


Şekil 28. Yusuf Çenet Bulvar İle Yürüyüş-Bisiklet Yolu Arasında Kalan Boş Alandan Bir Görüntü (Orijinal 2019)

Topoğrafik özellikler olarak adlandırılan ve kat sayı değeri 3 olan bu ölçüt değeri için bulvarın eğim derecesi güney çevre yolu ile kesiştiği noktada 123metre olarak ölçülmüş olup yolun

başladığı Toyota plazanın oradaki eğimi ise 115 metre olarak belirlenmiştir. Toplam yolda 8metrelik kot farkı bulunmaktadır. Bu kot farkı 100 metrede ise 0.09 metre olarak 3 puan almıştır.

Fiziksel koşullar olarak isimlendirilen ölçüt değerleri kat sayı değeri olarak 3 puandır. Bu ölçüt değeri yüzey uygunluğu, drenaj sistemi ve aydınlatma sisteminin olması gibi üç farklı alanı tek bir ölçüt altında puanlanmıştır. Bulvar üzerinde yapılan genel gözlemler ve incelemeler sonucunda yüzeyi uygun bir kaplama ile kaplı olup drenajı büyük bir bölümde yetersiz durumdadır. Ayrıca bulvarın aydınlatma sistemi de bisiklet kullanımına büyük bir kısmı uygun durumda değildir. Bu nedenle bu ölçüt değerlendirmesinden 1 puan almıştır.



Şekil 29. Yusuf Çenet Bulvarının Kemal Satır Caddesi İle Kesiştiği Alandan Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Güzergâh çevresinin niteliği olarak adlandırılan ölçüt değerlendirmesinin kat sayı değeri 2dir. Bu değer için bu bulvarın düşük düzeyde konfor ve çekicilik sunabilmesi nedeni ile 1 puan almış durumdadır. Bulvarın sadece Kemal Satır Caddesi ile bulunduğu alandan başlayıp otogara kadar olan bölgede yürüyüş ve bisiklet yolu olması nedeni ile bu puanı almıştır.

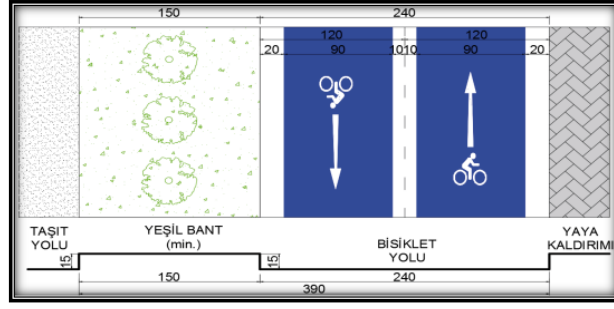


Şekil 30. Yusuf Çenet Bulvarı Üzerinde Bulunan Bisiklet Ve Yürüme Yolundan Bir Görünüş (Orijinal 2019)

Bulvar üzerinde sadece belediye tarafından yapılan bisiklet yolunda zakkum bitkileri bulunmaktadır. Bulvar üzerinde ayrıca gölge yapan bitkiler sadece orta refüjde bulunmaktadır. Bisiklet yolları için iklimsel faktör olarak belirtilen değerlendirme ölçütünün kat sayı değeri 1 olup gölge ve rüzgârı önleyen bitkiler bu bulvar üzerinde bulunmamaktadır. Bu sebepten dolayı -1 puan almıştır.

Güzergâh üzerinde bulunan rekreasyon olanakları olarak belirtilen ölçüt değerlendirmesinin kat sayı değeri 2 olup bulvara üzerinde belli bir bölümde bulunan yürüyüş yolu nedeni ile 1 puan almıştır.

Bu bulvar için düşünülen ve yapılması planlanan bisiklet yolu örneği Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanan Şehir İçi Yollarda Bisiklet Yolları, Bisiklet İstasyonları ve Bisiklet Park Yerleri Tasarımına ve Yapımına Dair Yönetmelik kapsamında şekil 31’ de gösterilmiştir.



Şekil 31. Taşıt Yolu İle Bisiklet Yolu Arasında Yapılacak Yeşil Bant (Ç.ş.b)

Bu bulvar ölçüt değerlendirme sistemine göre Kemal Satır Caddesi ile beraber 4. uygun bisiklet yolu olmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Osmaniye kentinde bisikletli ulaşım ağı planlama önerilerinin geliştirilmesi kapsamında 5 farklı güzergâhın bisiklet kullanımına uygunluğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Bu güzergâhların bisikletli ulaşımına uygunluk düzeyleri ölçüt değerlendirme sistemi ile toplam 11 ölçüt değeri içerisinde bütün güzergâhlar ayrı ayrı olmak üzere değerlendirilmiştir. Uygunluk düzeyini belirleyen ölçütler güzergâhları kesişme noktaları, güzergâhın genişliği, motorlu araç yoğunluğu, topografik özellikler, fiziksel koşullar, görsel nitelik, var olan rekreasyon olanakları, alan kullanım türü, güzergâh çevresinin niteliği, kullanıcı kaynağı ve yoğunluğu ve iklimsel faktörler olarak belirlenmiştir. Ölçüt değerlerinin olumlu ve olumsuz niteliklerin net bir şekilde belli olması, ayrışması ve belirgin hale gelebilmesi için +3 ve -3 arasında değerlendirme puanları kullanılmıştır. Yapılan bu ölçüt değerlendirme sistemi ile güzergâhın alabileceği en yüksek puan 75'dir. Musa Şahin Bulvarı 11 ölçüt değerlendirme sisteminden toplamda 51 puan alarak 5 güzergâh arasında en yüksek puanı alarak bisiklet kullanımına en uygun yol olarak belirlenmiştir. Güney Çevre Yolu Bulvarı ölçüt değerlendirmesinde 37 puan alarak 2. sırada yer almıştır. Kazım Tülücü Bulvarı bu ölçüt değerlendirmesinde toplamda 28 puan alarak bisikletli kullanıma uygunluk düzeyinde 3. sırayı almıştır. Yusuf Çenet Bulvarı ve Kemal Satır Caddesi ölçüt değerlendirmesinde toplamda 25 puan alarak 4. sırayı almıştır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yayınlamış olduğu bisiklet yolları kılavuzunda belirtilen yol genişlikleri, eğimleri, banketler, park yerleri yolların genişliğine göre tasarlanıp halkın kullanımına sunulması gerekmektedir. Bisiklet yollarının düzenlenmesi ile kente estetik bir görünüm kazandırılması, motorlu taşıt yoğunluğunun azaltılması, hava ve gürültü kirliliğinin azaltılması, kent halkının ve motorlu taşıt sürücülerinin bisiklet kullanımına yönelik farkındalıklarının artırılması, halk sağlığının iyileşmesi bu çalışmadan beklenen yararlar arasında yer almaktadır. Bu çalışma ile elde edilen sonuçlardan yararlanılarak, Osmaniye kentinde bisiklet ile ulaşımın yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. Bisikletli ulaşımın kentte yaygınlaşması için ve beklenen yararların elde edilebilmesi için kentsel planlama çalışmaları kapsamında bisikletli yolların tasarım ve planlama ilkeleri göz önünde bulunarak peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarının da aynı doğrultuda yapılması özendirilmelidir. Ayrıca halkın bilinçlendirilmesi çalışmalar yürütülmelidir. Bisiklet kullanıcılarını rahat ve kendilerini güvende hissedebilecekleri şekilde yollar trafik işaretleri ile düzenlenmelidir.

- Osmaniye konum ve coğrafi yapısı nedeni ile bisiklet kullanımına oldukça uygun bir şehirdir.

- Coğrafi yapısı uygun olan şehirlerde bisiklet kullanımı özendirilmeli ve bu özendirme doğrultusunda altyapılar tamamlandıktan sonra bisiklet yolları için güzergâhlar belirlenip halkın kullanımına sunulmalıdır.
- Güzergâhlar belirlenirken birçok meslek grubu birlikte çalışmalıdır. Bu meslek grubu içerisinde peyzaj mimarlarının da görüş ve düşünceleri alınmalıdır.
- Kent merkezinde belirlenen bu güzergâhlarda halkın boş vakitlerini değerlendirmek için spor aleti olarak bisikleti kullanmayı teşvik edilmelidir.
- Seçilen güzergâhların belediye tarafından peyzaj tasarım çalışmaları yapılarak insanlara doğa ile baş başa bisiklet kullanma fırsatı sunulmalıdır.
- Kent merkezlerinde belediyelerin park ve bahçeler genel müdürlükleri, imar genel müdürlükleri, ulaşım genel müdürlükleri ve çevre koruma genel müdürlükleri planlama ve çevre düzenleme yaparken bisiklet yolları için uygun ve alternatif yollar belirleyip halkın kullanımına sunulmalıdırlar.
- Bisiklet yolları ile toplu ulaşım sistemleri bir biri ile uyumlu olmalıdır. Halk bisikleti ile toplu taşımının olduğu noktaya gelip buradan da istediği yere kolaylıkla gitmesi sağlanmalıdır.
- Toplu ulaşım araçlarında insanların bisikletini kolaylıkla taşıyabilecekleri uygun alanlar yapılması bisiklet kullanımını artıracaktır.
- Kent içerisinde belirli noktalara bisikletlerin konulabileceği bisiklet otoparkları yapılmalıdır.
- Kentte yapılacak planlama ve tasarım ile birlikte, uygulanacak sinyalizasyon ve işaretlemelerle de bisikletle güvenli ulaşım sağlanmış olacaktır.
- Bisiklet yolları sadece seçilen 5 güzergâh ile sınırlı kalmayıp diğer cadde ve bulvar ile birbirine bağlanarak kent bütününde bisiklet yolu ağı oluşturulmalıdır.
- Bisiklet ağının kent merkezi için ekolojik ağ oluşturma fırsatı oluşacaktır.
- Kent merkezinde oluşturulan bisiklet yolu ağı geliştirilerek kent bütününe yayılarak yeşil bir ekosistem oluşturularak kent merkezide aktif yeşil alanlar artarak kente estetik bir görünüm sağlayacaktır.
- Bisiklet yolu güzergâhlarında ağaçlandırma ve çevre düzenlemesi yapıldığında şehrin görüntüsüne katkı sağlayacaktır.
- Belirlenen ve yapılan bisiklet yollarında halkın ihtiyaçlarını giderecek büfe, lavabo, çeşme, oturma birimleri, spor aletleri, çocuk oyun alanları ve bebek bakım odası belediyeler tarafından yapılmalıdır.
- Bisiklet yolları mavi renklere boyanarak halkın görmesini kolaylaştırmalı ve bölünmüş bisiklet yolları yaparak diğer sürücülerinde bisiklet kullanıcılarına saygılı olmaları ve onların kendileri gibi bir araç olduğu bilgisine ulaşmaları sağlanmalıdır.
- Bisiklet yolu yapılırken yollarda işaretlemeler, tabelalar ve sinyalizasyon sistemleri yapılmalıdır.
- Alt ve üst geçit yollarının bisikletli ulaşımına uygun hale getirilmelidir.
- Okul, alışveriş merkezlerine, üniversite kampüsleri gibi yoğun kullanım alanı olan bölgelerde de bisiklet yolları yapılmalıdır

- Birçok kentte olduğu gibi Osmaniye kentinde de yaya kaldırımları dükkânlar tarafından işgal edilmiştir. Yayaların yürümekte zorlandığı bu yollarda bisikletli bir yolcunun gitmesi oldukça zordur. Belediye bu sıkıntıya bir çözüm üretmelidir.
- Büyükşehirlerde olduğu gibi Osmaniye kentinde de bisiklet kiralama sistemi uygulanmalı böylece insanların daha güzel daha sağlıklı daha keyifli bir yaşam sürmüş olurlar.

Osmaniye de toplu taşıma sisteminde halen para kullanılmaktadır. Bu sistem değiştirilerek havuz sistemi ile kart sistemine dönüştürülmeli böylelikle bisiklet kiralama sistemi uygulanması halinde insanlara daha kolay bir ulaşım sistemi sunulmuş olacaktır.

KAYNAKLAR

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Bisiklet Kullanım Kılavuzu (2015) Ankara.
- Demirci M., (1999). Bisiklet “Yol” Suzluk Kurbanı, Aksiyon Dergisi, Sayı: 250.
- Koçak, İ., Sarı, C. ve Özen, H., (2005) Antalya’da Kentiçi Ulaşımının Çeşitlendirilmesine Bir Öneri: Bisiklet Kullanımı Antalya Yöresinin İnşaat Mühendisliği Sorunları Kongresi, Antalya, Cilt.2, S.497-511.
- Mert, K. ve Öcalır, E., (2009) Konya’da Bisiklet Ulaşımı Planlama Ve Uygulama Süreçlerinin Karşılaştırılması, MEFU JFA-2010/1 24/1 S.223-240.
- Sönmez, M., (2019) Antakya Kenti Bisiklet Yolu Seçeneklerinin Analitik Hiyerarşi Süreci ve Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Türkmen, M., (2001) Kent İçi Tolu Taşımada Raylı Sistemlerin Yeri Ve Ankara Metrosu İle Ankaray Örneklerinin Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- URL1 (2019) Kent ve Kentleşme nedenleri <https://www.frmtr.com/siyasal-bilgiler-hukuk/698998-kent-kentlesme-ve-kentlesme-nedenleri.html> (erişim tarihi:01.08.2019)
- URL2 (2017) Bisikletin Özellikleri www.bisikletliler.org (erişim tarihi: 14.06.2017)
- URL3 (2017) Bisikletin Tarihsel değişimi <https://www.gazeteduvar.com.tr/hayat/2017/06/14/bisikletin-kisa-tarihi/> (erişim tarihi: 14.06.2017)
- URL4 (2019) Bisikletin donanımları <https://www.spoura.com/bisiklet-aksesuarlari/bb-2/> (erişim tarihi: 07.05.2019)
- URL5 (2019) Bisikletin vücudumuza yararları <https://www.nblprobiotic.com/saglikli-yasam/bisiklet-surmenin-vucudumuza-olan-bilinmeyen-faydaları/> (erişim tarihi:07.05.2019)
- URL6 (2019) Dünyanın Bisiklet Dostu Kentleri <https://t24.com.tr/yazarlar/baran-alp-uncu/dunyanin-ilk-20-bisiklet-kenti,6778> (erişim tarihi: 10.07.2019)
- URL7 (2019) Bisiklet Kullanımının Yaygın olduğu yerler <https://gezimanya.com/FotoGaleri/bisiklet-kullaniminin-en-yaygin-oldugu-yerler> (erişim tarihi: 10.07.2019)
- URL8 (2019) Dünyada Bisiklet kullanılabilir eniyi kentler <https://www.arkitera.com/haber/14135/dunyada-bisiklet-surulebilecek-en-iyi-20-kent> (erişim tarihi:10.07.2019)
- URL9 (2019) Bisiklet Dostu Şehirler <http://velespitim.com/bisiklet-dostu-10-sehir/> (erişim tarihi: 10.07.2019)
- URL10 (2019) İstanbul Bisiklet Kiralama Sistemi <https://www.isbike.istanbul/> (erişim tarihi: 18.07.2019)
- URL11 (2019) Eskişehir Bisiklet Kiralama <http://www.espedal26.com/> (erişim tarihi: 18.07.2019)
- URL12 (2019) Eskişehir Bisiklet Kiralama www.eskisehirbisikletkiralama.com/esbis-bisiklet-kiralama/ (erişim tarihi: 18.07.2019)
- URL13 (2019) Bursa Bisiklet Kiralama <https://nilespit.com/> (erişim tarihi: 18.07.2019)
- URL14 (2019) Konya Bisiklet Kiralama <https://www.nextbike.com.tr/tr/konya/> (erişim tarihi: 18.07.2019)
- URL15 (2019) Kayseri Bisiklet Kiralama <https://www.kayseriulasim.com/tr/FaaliyetAlanlarimiz/kaybis/hakkinda> (erişim tarihi: 18.07.2019)

- URL16 (2019) Mersin Sahil Yolu Bisiklet <https://www.mersin.bel.tr/proje/mezitli-sahil-projesi-birinci-etap-bisiklet-kosu-ve-yuruyus-yolu-projesi-mjqjco> (erişim tarihi: 28.11.2019)
- URL17 (2019) Osmaniye Coğrafi Haritası http://cografyaharita.com/haritalarim/4l_osmaniye_ili_haritasi.png (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL18 (2019) Osmaniye Nüfusu <https://www.nufusu.com/il/osmaniye-nufusu> (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL19 (2019) Osmaniye İlçe Nüfusu <http://www.nufusune.com/merkez-ilce-nufusu-osmaniye> (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL20 (2019) Osmaniye İlinde Bulunan Motorlu Araç Dağılımı <http://www.s-eksenincisehir.com/osmaniyem> (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL21 (2019) Osmaniye İlinde bulunan motorlu araç sayısının yıllara göre değişimi dağılımı http://www.dogaka.gov.tr/Icerik/Dosya/www.dogaka.gov.tr_858_TU4W3_C_Osmaniye-ili-Ekonomik-Gorunum-Raporu-2010-2015.pdf (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL22, (2019) https://www.nufusu.com/ilce/merkez_osmaniye-nufusu (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL23 (2019) <http://osmaniye-bld.gov.tr> . (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL24 (2019) Osmaniye Masal Park <http://osmaniye-bld.gov.tr/masal-park.html> (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL25 (2019) Osmaniye İl Özel İdaresi <http://www.hurriyet.com.tr/osmaniye-il-ozel-idare-gunes-ile-elektrigini-u-40612385> (erişim tarihi: 12.09.2019)
- URL26 (2019) Dünyadaki Bisiklet Kullanımı www.yesilbisiklet.com. (erişim tarihi: 14.05.2019)
- Uslu, C., Altunkasa, M.F., Yılmaz, E. ve Boyacıgil, O., (2009) Adana Kuzeydoğu Kentsel Gelişme Alanında Bisikletli Bağlantı Olanaklarının Araştırılması. Ç.Ü.Ziraat Fakültesi Dergisi Cilt 19, Sayı 3, Adana. S.101-108.
- Uz, V., ve Karaşahin, M., (2004) Kentiçi Ulaşımında Bisiklet. Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 429-2004/Syf 41