

Ankara-Malazgirt Bulvarı ve Eskişehir Yolu'nun Çukurambar Semtine Çevresel Etkileri

Ebru Gölle^{1*}
Prof. Dr. Özge Yalçın Ercoşkun²

Geliş tarihi: 26.12.2019
Kabul tarihi: 05.02.2020

Atf bilgisi:
IBAD Sosyal Bilimler Dergisi
Sayı: 7 Sayfa: 117-135
Yıl: 2020 Dönem: Yaz

This article was checked by *Turnitin*.
Similarity Index 07%

¹ Gazi Üniversitesi, Türkiye,
ebrugolle@gmail.com,
ORCID ID 0000-0002-9861-6748

² Gazi Üniversitesi, Türkiye,
ozgeyal@gazi.edu.tr,
ORCID ID 0000-0003-2734-0374

* Sorumlu yazar

ÖZ

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi, nüfus artışı, kentlerin yayılması sonucunda ulaşım kavramı önemli olgulardan biri haline gelmiştir. Ulaşım sistemleri hakkında yapılan çalışmalar ivme kazanmakta, kentler ulaşım ile şekillenmektedir. Kentleşmenin önemli noktalarından biri olan ulaşım sistemlerinin planlanması ve uygulanması sürecinde doğal çevrenin göz ardı edilmesi ciddi sorunlara yol açmaktadır. Bu çalışmada amaç, Ankara kenti Çukurambar Semti ve çevresindeki ulaşım akslarının çevresel etkilerini araştırmaktır. Araştırma, Eskişehir Yolu'nun kentin en önemli aksı haline gelme sürecinde dönüşümleri, alandaki ulaşım akslarının çevresel etkilerini ele almaktadır. 1990 yılı sonrası Ankara'da kentsel dönüşümün hızlanmasıyla kent merkezine yakın olan Çukurambar'ın rant alanı olması nedeniyle seçilmiştir. Bu çalışmada, geçmişten günümüze Ankara kenti için yapılan planlar incelenmiştir. Çukurambar'da kentsel dönüşümün planlanma süreci ve ODTÜ arazisinden geçen yol imar planlarında da etüt edilmiştir. Geçmişten günümüze Çukurambar Semti'nin dönüşümü ele alınmıştır. Alanın geçmişi ve geleceği hakkında kestirimler yapmak için sorunlar araştırılmıştır. Eskişehir Yolu'nun doruk saatlerde trafik sıkışıklığı ile yarattığı çevresel etkilere bakılmıştır. Alanda Eskişehir Yolu'nun Çukurambar Semti'ne erişilebilirliği ölçülmüştür. ODTÜ arazisinin dönüşümü ile Anadolu Bulvarı'na bağlanan Malazgirt Bulvarı'nın yarattığı çevresel etkiler ortaya konulmuştur. Yapılan dönüşümün üstyapı konusunda olması, alana yüklenen nüfusun fazla gelmesiyle altyapı sıkıntısı baş göstermiş, trafik sıkışıklığı yaşanmaya başlamış, bir yaşam alanı olan Çukurambar Semti'nin altyapısı gözardı edilmiştir. Gökdelenlerden oluşan kimliksiz bir alana dönüşen semtte, 2013 sonrası ODTÜ'nün bölünerek açılmasıyla oluşturulan Malazgirt Bulvarı ve Eskişehir Yolu'nun Çukurambar'ı ikiye böldüğü, yapılan yol bağlantılarının trafik sıkışıklığını azaltmadığı görülmüştür. Sonuçta kentin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini, fakat yapılan imar planları ve düzenlemelere bakıldığında ise tarım topraklarının yok edildiği, kısa vadeli çözümlerle kentin geliştiğini ve ulaşım ayrılan alanın artırıldığını söylemek mümkündür. Ulaşım bir amaç değil bir araç olarak görülmeli, sürdürülebilir ulaşım politikaları ile alandaki olumsuz çevresel etkileri en aza indirmeyi hedefleyen entegre, kapsamlı, bütünlük planları ile kent planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir ulaşım, kentsel dönüşüm, Çukurambar, Malazgirt Bulvarı, Eskişehir Yolu

Ankara-Malazgirt Boulevard and Eskişehir Highway Environmental Impacts On Çukurambar

Ebru Golle^{1*}
Prof. Dr. Ozge Yalciner Ercoskun²

First received: 26.12.2019
Accepted: 05.02.2020

Citation:
IBAD Journal of Social Sciences
Issue: 7 **Pages:** 117-135
Year: 2020 **Session:** Summer

This article was checked by *Turnitin*.
Similarity Index 07%

¹ Gazi University, Turkey,
ebrugolle@gmail.com
ORCID ID 0000-0002-9861-6748

² Gazi University, Turkey,
ozgeyal@gazi.edu.tr.
ORCID ID 0000-0003-2734-0374

* Corresponding Author

ABSTRACT

Nowadays, the rapid advance of technology becomes one of the important events for transportation in the population with the spread of cities.. Unplanned construction becomes the biggest problem of the cities; the neglect of the natural environment in the planning and implementation of transportation systems, one of the important points of urbanization. The aim of this study is to find the environmental effects of transportation axes in and around Çukurambar, Ankara. The research focuses on the transformation of Eskişehir Road in the process of becoming the most important axle of the city and the environmental effects of transportation axes in the area. In the introduction, the plans made for the city of Ankara from the past to the present are examined.. The transformation of Çukurambar district from the past to the present has been discussed. Problems were investigated to make predictions about the past and future of the area. The environmental impacts of Eskişehir Road and traffic congestion during peak hours were investigated. The accessibility of Eskişehir Road to Çukurambar District was measured in the area. The environmental impacts of Malazgirt Boulevard, which is connected to the Anatolian Boulevard with the transformation of the Metu land, were revealed.As a result, it is possible to say that the city should be considered as a whole, but when the zoning plans and regulations are examined, it is generally spread and the agricultural lands are destroyed, short-term solutions are developed and the area allocated to transportation is increased. Transport should be seen as a tool rather than a goal, and the city should be planned with integrated, comprehensive, integrated plans aiming to minimize the negative environmental impacts in the field through sustainable transport policies.

Keywords: Sustainable transport, urban transformation, Çukurambar, Malazgirt Boulevard, Eskişehir Road

GİRİŞ

Geçmişten günümüze, doğal alanlar ve insan kullanımları arasındaki denge, teknik buluşlar, makineleşme ve sanayi devrimi sonrasında hızla yok olma sürecine girmiştir. Makineleşme, kırdan kente göçlerin artışı, teknolojinin sürekli değişimi, hızlı nüfus artışları, ve otomobil kullanımının yaygınlaşması ile kent merkezine olan bağlılık önemini yitirmiştir. Bunun sonucunda mesafeler önemini yitirmeye başlamıştır. Bu durum doğal kaynakların yok olma sürecine girmesinde etkin rol oynamıştır. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, doğal kaynakların canlılar için temel gereksinimleri ve yenilenemez kaynaklar olmasıdır.

Ayrıca bilinçli yok etme süreci, doğal yaşam alanlarının kentsel işlevler adına parçalanması, mekânsal kullanım kararlarının doğal kaynakların kullanım biçimini belirlemesi ve hatta bazen doğrudan yok etmesi şeklinde ilerlemektedir. Bir süreç olarak ele alındığında bu durum, doğrudan ya da dolaylı olarak doğal alanların yok olmasına, yaşam alanlarının kimliksizleşmesine, artan otomobil bağımlılığı sonucunda trafik sıkışıklığına neden olmaktadır. Nüfus artışının sürekli devam etmesi, kent merkezinden uzaklaşmaya neden olmaktadır ve bu durumda kentlerin saçaklanma sürecini hızlandırmaktadır. Bununla birlikte gelecekte çığ gibi artacak doğal kaynak sorunu ile karşı karşıya gelmemiz kaçınılmaz bir gerçektir ve iklim değişikliği etkileri gün geçtikçe hızla artmaya devam edecektir. Dolayısıyla, kentleşme süreci ve toprak arasında, geçmişten günümüze bir ilişki vardır. Konunun önemini anlamak için sanayi devriminin etkileri ele alınarak genel bir durumun özel sonuçları tartışılmalıdır.

Günümüzde kentlerin nüfus artışının sürekli devam etmesi, kentlerin alan ihtiyacını arttırmaya ve ortaya çıkan büyüme süreci sonucunda kentler hızla yayılmaya devam etmektedir. 1960'lar sonrasında kentsel büyüme ve saçaklanarak yayılma, dünyanın pek çok kentinin özellikle de metropoliten alanların önemli bir sorun alanını oluşturmuştur. Kentsel büyüme sürecinde kentten uzaklaşma ve bunun beraberinde saçaklanma, tarım alanlarının yok olmasına neden olmaktadır. Bu durum doğal ve hassas bölgelerin yok olmasına, kentsel hava koridorlarının, yaşam alanlarının yok olmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada ulaşım akslarının Çukurambar Semti'ne olan etkilerini ele alırken alanın genel perspektifinden bahsetmek amacıyla, Ankara kenti özelinde gecekondulaşma sürecini ele alacaktır. Ankara kenti 1960'lardan sonra yaşadığı dönüşümlerle birlikte ele alınmalıdır. Ankara kenti, Cumhuriyet sonrasında yaşanan hızlı nüfus artışı ve buna bağlı olarak işçi sınıfının barınma ihtiyacının karşılamak için gecekondulaşma sürecine girmiştir. Kent merkezindeki boş alanlar kısa bir süre içinde gecekondu bölgeleriyle dolmuştur. Kentte yaşayan üst gelir grubu otomobil sahipliğinin yüksek olması nedeniyle kent merkezinden kaçmıştır, bu durumda kentte saçaklanmaya neden olmuştur. Bu nedenle kentte yeni yaşam alanları (Bilkent, Çayyolu, Ümitköy vb.) oluşmuştur. Daha sonrasında ise çıkarılan kısmi af yasaları ile gecekondulaşma sürecinin önüne geçilmek istenmiş ve ıslah imar planları ile gecekondulaşma süreci yok edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın temel amacı; Ankara'da kentsel dönüşüm kapsamında yapılan alanların sadece üstyapı konusunda yenilenmesini araldır. Yapılan planların çevre ve insan odaklı olmaması sebebiyle yaşam alanlarını kimliksiz bir alan haline gelmesi sürecinde çevreye olan etkilerini ortaya koymaktır. Çalışma, Malzgirt Bulvarı ve Eskişehir Yolu bağlamında, Çukurambar Semti'nin yaşadığı dönüşümü ve ulaşım akslarının çevresel etkilerini ele almıştır ve alandaki olumsuz etkileri en aza indirmeyi hedeflemektedir. Alanın erişilebilirliğini ve yaşam kalitesini artırma konusunda izlenebilecek politikaları, sürdürülebilir ulaşım kapsamında ele almaktadır.

Alanın seçiminde rol oynayan faktörler: 90'lı yıllar sonrası alanda yaşanan hızlı dönüşüm (gecekonduların yıkılarak hızlıca gökdelenlerin yapılması), Bilkent Çayyolu gibi yerleşim alanlarının gelişmesiyle batı aksının kentteki öneminin artmasına neden olmuştur. Kent merkezinin Kızılay'dan batı aksına kayması (Bakanlıklar ve önemli kent öğelerinin bu alanda yer seçimi), Anadolu Bulvarı'nın planlanmasıyla tüm itirazlara rağmen Malzgirt Bulvarı'nın ODTÜ Ormanı içinden geçirilerek kullanıma açılması (parçalanmış ODTÜ arazisinin 1. Derece Doğal Sit Alanı olması), alanda gözlenen trafik sıkışıklığı (trafikten kaynaklı gürültü, görüntü ve hava kirliliği) ve son olarak dönüşüm konusunda alanın özel bir yer tutması alanın tercih edilme nedenlerindedir. Bu bağlamda Türkiye'de 2002 yılından bu yana inşaat faaliyetleri artmakta ve çeşitli inşaat faaliyetleri aracılığıyla kentsel çevre değişmektedir. Hem kamu sektörü hem de özel sektör doğrudan bunlara katkıda bulunmuştur. Ancak bu kentsel dönüşüm gelişmelerinin olumsuz etkileri vardır. Kullanıcı ihtiyaç ve beklentilerine veya yenilenmenin sürdürülebilir yollarla yönetilmesine çok az dikkat edilmiştir. Bu açıdan Çukurambar Mahallesi, ilginç

bir durum ve arazinin olduğu, özgün bir gecekondu bölgesidir. Alan büyük oranda özel sektöre ait olup alanın gelişimi organize bir kentsel dönüşüm planı olmadan piyasa mekanizmalarına bırakılmıştır (Afacan, 2013, s.1-16). Çukurambar Semti'nin kimliksiz bir alan haline dönüşmesi, yaşanan erişilebilirlik problemi ve sürdürülebilirlik kavramının gün geçtikçe artan değerinin planlama açısından önemi, bu çalışmada ele alınacak araştırma konularıdır.

Çalışmanın bölümlerinde sürdürülebilir kent kapsamında, Çukurambar Semti özelinde “Hangi politikalar ile sürdürülebilir kentler oluşturulabilir?” sorusunun cevabı aranacaktır. Bu kapsamda sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilir kentsel planlama, bir kaynak olarak çevrenin tüketilmesi ve yitirilmesine önem vermeden kullanımına karşı geliştirilen bir planlama anlayışıdır. Böylece çevrenin sadece o dönem kullanıcılarına hitap etmesi ve yarar sağlaması değil, aynı zamanda çevresel kaynakların gelecek nesiller tarafından da kullanım hakkını gözeterek çağdaş bir değerlendirmedir. Sürdürülebilirlik, ekolojik boyutunun yanı sıra ekonomik ve toplumsal boyutlara sahip bir olgudur (Yalçın Ercoşkun, 2005, s.530).

Bir başka ele alınması gereken konu ise doğal çevreye etkiler başlığı altında; iklim değişikliği etkileri, kentlerde kentsel nüfus artışı, buna bağlı olarak kirleticilerin karbon salımını arttırması ve kentlinin sürekli maruz kaldığı hava kirliliği konuları tartışılmaktadır. İklim değişikliği çok yönlü bir olgudur ve iklim değişikliği ile mücadelede sürdürülebilir kalkınma, gündemin öne çıkan konularının başında yer almaktadır. Ulaştırma sektörü, iklim değişikliğine neden olan ana faktörlerden biridir sürekli artan fosil yakıt kullanımı, seyahat talebi nedeniyle mesafelerin artışı karbon ayak izini arttırmaktadır. Ayrıca, kaynakların hızla tükenmesi konusunda taşımacılık sektörünü sürdürülebilirliğini arttırmak, kalkınma konusunda önemli bir husustur. Ulaştırma sektörü, enerji tüketiminde toplamın % 20'sini oluşturmaktadır (Assmann and Sieber, 2005, s.719-738). Bu nedenle ulaştırma sektörü iklim değişikliği ve kentsel kirlilikle doğrudan ilişkili olmakla birlikte bu çalışmada önemli bir yeri bulunmaktadır. Türkiye'nin kentsel hava kirliliği hem trafikten hem de ısıtma emisyonlarından kaynaklanmaktadır. Hava kirliliğinin periyodik olarak izlenmesi ve yönetimi önemlidir. Etkin sağlık ve çevre yönetimi için sürekli olarak maruziyet değerlendirmesi güncellenmelidir. Türkiye'de hava kirliliği yönetimi çabalarına karşın, kirleticilerin yüksek değerlerde olması nedeniyle Ankara'da, Türkiye'nin en yüksek kirlilik seviyelerinden birine sahiptir (Raja, Aydın, Türkoğlu ve İhsan, 2018, s.349-362). Kentsel hava kirliliği günümüzde kentlerin en önemli sorunlarından biri haline gelmekle birlikte gelecekte önlem alınmazsa hızla artan felaketlerin temelini oluşturacaktır. Kentel hava kirliliğinin ekonomik, sosyal ve fiziksel boyutları da mevcuttur. Kentsel hava kirliliği en önemli çevre ve halk sorunlarından birini temsil etmektedir. Kentleşme ve kentsel nüfus artışı, enerji tüketimi, ulaşım büyükşehirlerde ve özellikle şehir merkezlerinde hava kirleticilerinin artışına neden olmaktadır (Cofala , Amann, Klimont, Kupiainen and Höglund Isaksson, 2013, s. 8486–8499). Alan özelinde duruma bakıldığında ise yeşil alanların bu bağlamda incelenmesi gerekmektedir ve alanda yeşil alanların oldukça az olduğu görülmektedir. Geçmişte her gecekondu kendine ait bir bahçesi vardır, dönüşümden sonra ise bazı alanlar yeşil alan ihtiyacını karşılayabilmek adına KOP (kamu ortaklık payı) olarak özel mülklerden alınmıştır. Fakat daha sonrasında pratikte bu durum gerçekleştirilememiştir. Yapılan plan değişiklikleri doğrultusunda mülkiyeti değiştirilen alanlar imara açılmıştır (Durmaz, 2014, s. 139-167). Alana sürekli eklenen nüfusla birlikte alanın yeşil alan ihtiyacı gün geçtikçe katlanarak artmaktadır. Bu nedenle kentsel hava kirliliğinin önlenmesi veya azaltılması, alanda yeşil alan eksikliği nedeniyle etkin olamamaktadır. Alanın isminden de anlaşılacağı üzere çukur bir alanda bulunan Çukurambar Semti kirlilikten doğrudan etkilenmektedir. Bu kapsamda yeşil alan eksikliği sürdürülebilirlik açısından önem taşımaktadır.

Sürdürülebilirlik kapsamında ele alınması gereken bir başka konu “dayanıklılık (resilience)” kavramıdır. Kentsel afet riskini en aza indirmek ve kendi kendine yeterli sürdürülebilir kentler oluşturmak adına en önemli kavramlardan biridir. Afet riski kentlerde her geçen gün artış göstermekte ve bu durum kentlerde tehlikeli alanların oluşmasına sebep olmaktadır. Kentlerin konumu ve nüfus yoğunluğu afete maruz kalmayı arttırmaktadır. İnsan kaynaklı süreçler, çevresel tahribatı ve felaketleri beraberinde getirmektedir (Yalçın Ercoşkun, 2019, s. 1-20). Bu bağlamda, kentsel gelişme yeni gelişme alanlarında değil de mevcut dokunun üzerinde dönüşümle yapılaşması nedeniyle ve Ankara'da birçok alanda yapıldığı gibi akarsu yataklarının ulaşım aksına dönüştürülmesi nedeniyle kentte sel riskini arttırmaktadır. Altyapı ve hizmetlerin çökmesi, kentsel risk oranını arttırmaktadır. Bu

nedenle alana ilişkin alınması gereken önlemlerin başında ulaşım ağları ve altyapının sürdürülebilirliğini sağlamak, dayanıklılığını arttırmaktır. Bu nedenle alana ilişkin yapılacak çalışmaların sürdürülebilirlik kapsamında, afet ve risk azaltıcı temelli çözüm önlemlerinin alınması, alanın herhangi bir afet durumunda dayanıklılığını arttıracaktır.

Alan çalışması yapılan Çukurambar Senti Ankara'nın güneybatısında yer almakla birlikte kentin ana batı eksenini oluşturan Eskişehir Yolu ile doğusunda Konya Yolu'nun kesişiminde yer almaktadır. Kent merkezine yakın olması nedeniyle Çukurambar Ankara'daki diğer gecekondu bölgelerine göre önemli ve özel bir konuma sahiptir, şehrin genişlemesi ve saçaklanmasıyla alan kent merkezine yakınlaşmış ve kentteki önemi artmıştır. Semt bölgesi yaklaşık 250 hektar büyüklüğündedir (Armatlı Köroğlu ve Yalçın Ercoşkun, 2006, s. 177). Bu çalışma, Eskişehir Yolu'nun kentin en önemli aksı haline gelme sürecinde dönüşümlerini araştırmaktadır. Alanda bulunan Anadolu Bulvarı'nın bir devamı olarak inşa edilen ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi kampüsünden geçen 1071 Malazgirt Bulvarı, Eskişehir Yolu ve Konya Yolu (Mevlana Bulvarı) arasında bağlantı kurmaktadır (Şekil 1). 1071 Malazgirt Bulvarı, 4 kilometre uzunluğunda ve 40 metre genişliğindedir. Toplamda 8 şerit olan, 4 gidiş, 4 geliş olarak inşa edilmiş olan bulvarda 5 köprü, 3 üst ve alt geçit ve 1 yaya üst geçidi bulunmaktadır (Şekil 2). Eskişehir Yolu ise Çukurambar Senti'nden geçen kısmı 8 şerit olan yol toplamda 250 km civarında olmakla birlikte Çukurambar Senti'ndeki parçası 2,5 km civarındadır (Şekil 3).



Şekil 1: Çukurambar Senti'nin Konumu ve Ulaşım Aksları.



Şekil 2: Malazgirt Bulvarı Genel Görünüşü. Kaynak: (Karaca ve Öztürk Kurtaslan, 2017, s. 277)



Şekil 3: Eskişehir Yolu Genel Görünüş. Kaynak: (URL - 1)

YÖNTEM

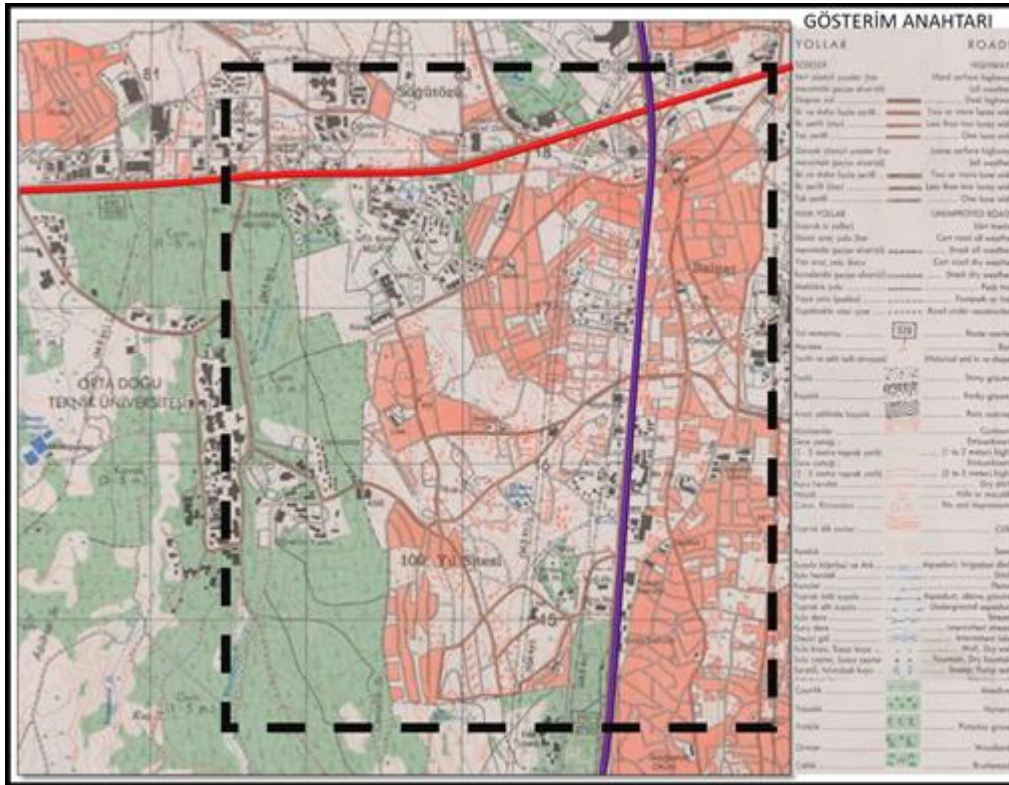
Çalışmada öncelikle alanın geçmişten günümüze değerlendirmesini yapabilmek amacıyla Ankara kenti için yapılmış planlar incelenmiştir. Öncelikle gecekonduların kapsamlı bir şekilde yasallaştırılmasını sağlayan 2981 no'lu af yasasını ele almak istenmiş “İmar ve Gecekondular Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 Sayılı İmar Kanununun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun” incelenmiştir. Kısaca gecekondular bölgesi olan Çukurambar’ın hızlı dönüşümü ve geleceğe olan etkilerine bakmak amacıyla ve planlanan geleceğin geçmişten günümüze incelenmesi adına 1900-2015-2023 ve 2038 planları incelenmiştir. Daha sonrasında yıllara göre alanın değişimini daha açık bir şekilde gözlemlemek amacıyla Google Earth uydu fotoğrafları 2004 yılından 2019 yılına kadar incelenmiş ve alanın değişimi ortaya konulmuştur. Alandaki ulaşım akslarının doğal ve yapılı çevreye olan etkisi ayrı ayrı araştırılmış, öncelikle doğal alanlar üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Malazgirt Bulvarı’nın doğal çevreye etkisini ölçmek amacıyla Google Earth üzerinden yolun alanı hesaplanmış, doğal alana etkisi doğrudan ölçülmüştür. Gazi Üniversitesi’nin 2013 yılında yapmış olduğu Ankara Metropolen Alanı ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı, Trafik Sayımı ve Taşıt Doluluk Etüdü’nden alınan iç kordon noktalarında ulaşım akslarının teorik kapasitesine ilişkin tablodan yararlanılmıştır. Eskişehir Yolu’ndan gidiş ve geliş olarak 3 saatlik dilimde geçen taşıt sayısına ilişkin tablo karşılaştırılarak alandan geçen otomobil ve toplu taşıma araçlarının karbon salımı hesaplanmıştır. Yapılı çevreye olan etkileri ölçmek amacıyla, alandaki trafik sıkışıklığını önlemek için açılan Malazgirt Bulvarı’nın trafik sıkışıklığındaki etkisi araştırılmıştır. Google Yandex Haritalar kullanılarak trafik sıkışıklığı haritalarında haftanın her günü ve her yarım saatteki trafik sıkışıklığı göstergeleri incelenmiştir. Gazi Üniversitesi’nin 2013 yılında oluşturduğu “Ankara Metropolen Alanı ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı, Trafik Sayımı ve Taşıt Doluluk Etüdü” çalışmasından alınan trafik sıkışıklığı analizi ile Yandex Haritalar trafik sıkışıklığı göstergesi karşılaştırılmıştır. Trafik sıkışıklığını arttıran bir başka husus olan birleşme-ayrılma noktalarını tespit edebilmek için Google Earth üzerinden alandaki sirtünme noktaları işaretlenerek trafik tıkanıklığına neden olan bir başka etmen incelenmiştir.

Alandaki erişilebilirlik problemi hakkında saptama yapabilmek için alandaki yüksek katlı binaların konumları Google Earth üzerinde işaretlenmiş, bir örnek üzerinden yüksek katlı bir ofis binasının günlük çektiği yolculuk miktarı hesaplanarak alanda yaratması muhtemel trafik sorunu ortaya konulmuştur. Çalışma alanına ilişkin yapılan literatür taramasında Eskişehir Yolu’nun erişilebilirliğe olan etkisini incelemek için bir makalenin verileri incelenmiştir. 214 kentli ile anket yapılarak oluşturulmuş, 2015 tarihli çalışmadan alınan verilerle Çukurambar Semti’nde kullanıcıların alan hakkındaki görüşleri öğrenilmiştir ve kentlinin alan hakkındaki algısı hakkında bilgi sahibi olunmuştur (Alanyalı Aral ve Demirbaş, 2015, s.45-64). Ayrıca Ankara Metropolen Alanı Ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı’nda mevcut durumu ortaya koyan ve 2013-2018-2023-2028 ve 2038 yıllarını ele alan özel araç ataması ve toplu taşıma atamasına bakılmıştır. Gelecekte Eskişehir Yolu’nun toplu taşıma ağırlıklı bir senaryoda

nasıl bir rol izleyeceğini ya da doğal gelişme senaryosu ile nasıl bir gelişim izleyeceği kıyaslanmıştır. Tüm bu çalışmalar yapılarak alanda bulunan ulaşım akslarının doğal ve yapılı çevreye olan etkileri ve sorunlar ortaya konulmuştur.

ÇUKURAMBAR SEMTİNİN GEÇMİŞİ

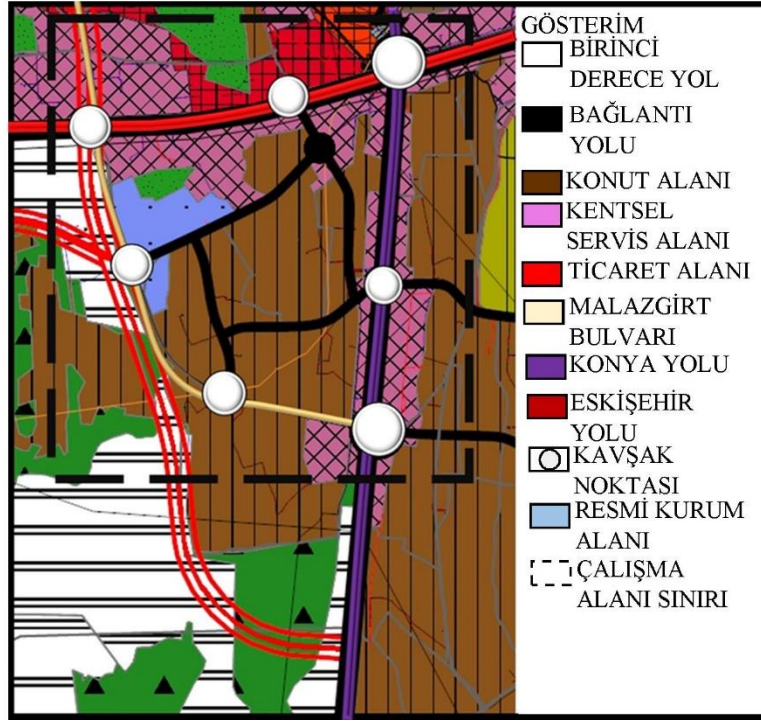
Çukurambar Semti'nin geçmişi 35 yıllık bir süreçtir. Çukurambar Semti 1960'larda bir gecekondu bölgesi olmakla birlikte 80'ler sonrasında çıkan kısmi af yasaları ile alanın gelişimi önlenememiş, 1984'te ise ıslah imar planı çalışması ile alan yapsatçıların eline düşmüştür. Bu süreçte yeni yerleşim alanlarının oluşması, kentnin saçaklanması, Bilkent, Çayyolu gibi üst gelir grubuna hitap eden yeni yerleşim alanları, nüfusun kent merkezinden uzaklaşması, kent merkezinde gecekondu alanlarının alt gelirli nüfusu daha da çekmesine neden olmuştur. Öncelikle alan için hazırlanan bir ıslah İmar Planı olmakla birlikte, daha sonrasında uygun bulunmayan planın yerine Revizyon İmar Planı hazırlanmıştır. 1993 yılına gelindiğinde plan onaylanmış ve alanın dönüşümü bu plan çerçevesinde geliştirilmiştir. Daha sonrasında alanla ilgili yapılan ilk kapsamlı plan olan 1990 Ankara Nazım İmar Planı incelendiğinde elde edilen sonuç Ankara için yapılan ilk kapsamlı plan olması nedeniyle önemli olmakla birlikte bir doğal gelişim senaryosundan farksız olduğudur. 1990 planına bakıldığında kent sınırları boyunca her yöne uzandığı ve aynı zamanda kente giden ana yollar boyunca doğrusal büyüme gösterdiğini söylemek mümkündür. En yoğun şekilde görülen büyüme ise batı eksenini boyunca Eskişehir Yolu boyunca kentnin genişlemesidir. (Yalçiner Ercoşkun, 2013, s.141). 1990 planında Anadolu Bulvarı'nın ilk kez burada planlandığı, Atatürk Orman Çiftliği'ni (AOÇ) ikiye bölen bu ulaşım aksının Eskişehir Yolu'nda ODTÜ arazisini ikiye bölerek Konya Yolu'na ulaştığını, Dikmen, Mamak ve oradan da Samsun Yolu'na ulaştığı görülmektedir. Planda Malazgirt Bulvarı bir iç çevre yolunun parçası niteliğindedir (Şekil 4).



Şekil 4: 1990 Ankara Nazım İmar Planı'nda Çukurambar Semti

Yolun ikinci kez meşruiyetinin görüldüğü kaynak ise 2015 Ankara Ana Ulaşım Planı'dır (Şekil 5). Plan incelendiğinde, Malazgirt Bulvarı'nın ikinci kademe bir yol olarak hizmet etmesi planlanmıştır. Kent içi bağlantı yolu olarak planlanmıştır. Konya Yolu ve Eskişehir Yolu ile kesiştiği noktalarda ise kavşak önerisi getirilmiştir.

Son olarak Ankara adına yapılan güncel 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı incelenmiştir (Şekil 7). Bu planda da alanda raylı sistem ile bütünleşik bir yapının olmadığı, alanın kendi iç dinamikleri el verdiği sürece gelişiminin doğal gelişme senaryosu şeklinde planlandığı görülmektedir.

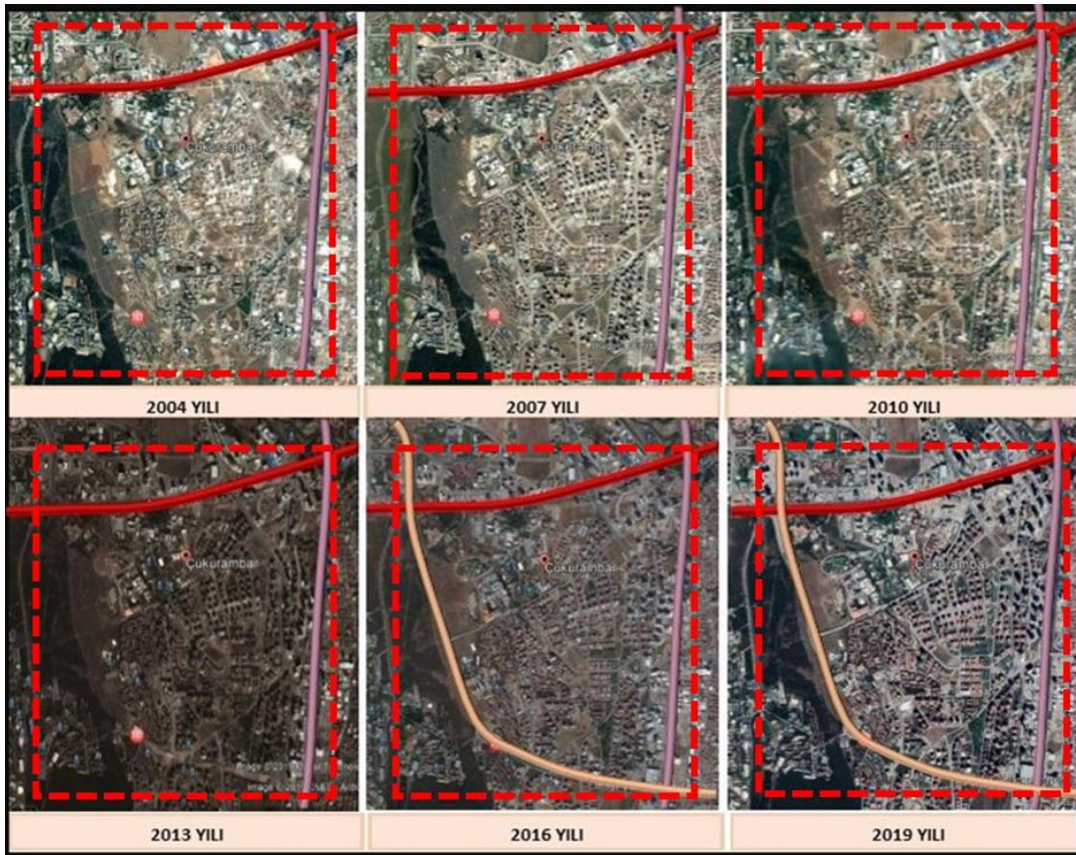


Şekil 7: 2038 Ankara Kenti Çevre Düzeni Planı'nda Çukurambar Senti

Çukurambar Senti'nin bugünkü durumunda yaşadığı sorunların temelinde plansız yerleşme bulunmaktadır. Daha sonrasında bu plansız yerleşmenin ıslah imar planları ve çıkarılan af yasalarıyla bütüncül bir plandan bağımsız, günü kurtaran çözümlerle üstyapı dönüşümü görülmektedir. Bu durumun temelinde metropoliten alanlar içinde kalan alanların zamanla değişim ve dönüşüm sürecine girmesi vardır. Bu nedenle değişim sürecinde metropoliten alanlar ve arazi kullanımında ciddi dönüşümlerin gözlemlendiği ve ranta dayalı yapılaşmanın olduğu bilinmektedir. Çukurambar Senti ise bu örneklerden sadece biridir. Plan değişiklikleri ve mevzi imar planları gibi parçacıl uygulamalar ve hatta özel sektör ve kamu tarafından oluşturulan spekülasyonlar sonucunda kentsel rant kavramı ortaya çıkmaktadır (Dinç, 2011, s.1-269). Sorunların tamamının temel kaynağı bu olmakla birlikte Eskişehir Yolu ve Malazgirt Bulvarı'nın yarattığı trafik sıkışıklığının nedeni Ankara kentinin toplu taşıma ve raylı sisteme yönelik bir ulaşım politikasının olmaması, kent yayıldıkça yeni yollarla özel otomobil kullanımı özendirilen bir ulaşım politikasına sahip olmasıdır. Ele alınması gereken bir konu ise Çukurambar Senti'nin dönüşümünde ilk olarak, dönüşüm sonrası bazı gecekondu sahipleri topraklarını yüksek bir fiyata satmış çevre semtlere taşınmıştır. Daha sonrasında alan mahalle ruhunu kaybetme sürecine girmiş, ve ilk başta kalmayı seçenler mahallenin yeni karakterine adapte olamamışlardır. Şimdi ise Çukurambar'ın mekânsal karakteri alanın üç farklı özelliği yansıtmaktadır: Birincisi lüks çok katlı daireler, ikinci olarak bu çok katlı dairelerin bir kısmından oluşan bir ticaret alanı (kafe, restoran ve süpermarketlerin) ve son olarak devam etmekte olan inşaat sahasıdır (Afacan, 2013, s.1-16). Alanın parçalanması ve atıl hale gelmesi sürecinde yapsatçıların payı çok büyüktür ve semtin kimliksizleşmesi aşamasında en önemli faktörlerden biridir. Bu nedenle alandaki yapısal değişimler ve çevresel etkiler başlığında bu konu daha ayrıntılı tartışılmalıdır.

Çukurambar Senti'nde araştırılması gereken sorunlar makro-mikro ölçekte araştırılmalı ve doğal çevre ve yapı çevre adına farklı bölümlerde incelenmelidir. Bu bağlamda üst ölçekten başlayarak alt ölçüğe doğru sorunlar açıklanarak anlatılmıştır. Öncelikle üst ölçekten başlayarak Çukurambar Senti'nin yıllara göre dönüşümünü üçer yıl arayla Google Earth görüntüleri alınmış, alandaki tarım arazilerinin ve çevrenin nasıl değiştiğini görülmüştür (Şekil 8). Bir başka dikkat edilmesi gereken husus ise Ankara

kentinin ulaşım ve nazım planlarının birbiriyle entegre olmamasıdır. Nazım İmar Planı ile Ulaşım Ana Planları aynı plan kademesi hiyerarşisinde olmamakla birlikte birbirini tamamlaması gereken eşgüdümlü parçalardır ve ancak birlikte çalışarak bir bütün halinde olabilirler. Ankara için yapılan planlara bakıldığında ise ulaşım akslarının raylı sistem güzergahları ile yarıştığını, her alana raylı sistem yapılamadığından Ankara'da ulaşım yol altyapısına ayrılan arazi kullanımı hızla artmaktadır. Bir başka konu ise sürdürülebilirlik bağlamında son günlerde sıkça duyulan yerleşimde enerji etkinliği, verimli enerji yönetimi buna bağlı olarak karbon salımını azaltmayı hedefleyen stratejik planlar ve bu planların nazım imar planları ve ulaşım ana planları ile eş zamanlı birbirini tamamlayan parçalar olarak bir bütün oluşturması gerekliliğidir. İklimle duyarlı kent planlaması mevcut düşünce tarzımızda bir değişim gerektirecek, taşıt odaklı ve tek bölgeci planlama gibi birçok uygulama artık geçerli olmayacaktır. Gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir kalkınma ideallerinin gerçekleştirilmesi için yoksulluk, kentleşme ve kentsel dönüşümün analiz edilmesi ve yerel politikalara stratejik olarak dahil edilmesi gerekmektedir (Yalçiner Ercoşkun, 2018, s.6). Bu nedenle kenti bir bütün olarak ele almak, her parçasının ise sürdürülebilirlik kavramında incelenmesi gerekmektedir. Çözüm için yapılan tüm çalışmaların doğa ve insan odaklı olması amacıyla planlanması gerekmektedir. Bu bağlamda sürdürülebilir ulaşım ve sürdürülebilir gelişme kentin doğru gelişmesi adına en doğru çözüm olacaktır. Şekil 8'de Çukurambar Senti'nin değişimi görülmektedir. Kırmızı hat Eskişehir Yolu'nu, mor hat Konya Yolu'nu ve krem rengi hat ise Malazgirt Bulvarı'nı göstermektedir. ODTÜ arazisinin parçalandığı, semtin üç hızlı ulaşım aksının içinde kaldığı, yapılaşmanın son 10 yılda alanda hızlı bir şekilde arttığı çıkarımları yapılabilir.



Şekil 8: 2004-2007-2010-2013-2016-2019 Yıllarına Ait Çukurambar Senti'nin Google Earth Fotoğrafları

ÇEVRESEL SORUNLAR

Doğal Çevreye Olan Etkiler

Çevresel etkiler doğal ve yapılı çevre olmak üzere iki ayrı başlıkta incelenmiş olmakla birlikte öncelikle doğal çevre bakımından etkileri irdelenecektir. Alandaki ulaşım akslarının çevresel etkileri aşağıda sıralanmıştır. Öncelikle kentin saçaklanması ve buna bağlı olarak yeni yolların yapılması nedeniyle tarım toprakları ve ağaçlık alanların geçmişten günümüze azaldığı ortadadır. Üstelik alanda bulunan ODTÜ arazisinin 1.derece doğal sit alanı ilan edilmesine karşın yol yapılması ile doğrudan ve dolaylı olarak yaşam alanları yok edilmiş ya da etkilenmiştir. ODTÜ Rektörü'nün yaptığı bir açıklamaya göre 3000'den fazla ağacın kesildiği bilinmektedir (Şekil 9). Google Earth üzerinden yapılan bir hesaplama (4.5 kilometrelik yol için 50 metre genişlikte yol açılmış) ile doğrudan etkilenen alan 225.000 metrekare olarak bulunmuştur.



Şekil 9: ODTÜ Arazisinin Dönüşümü. Kaynak:URL- 2)

Bununla birlikte kent merkezinin kayması ve alanın değerinin artması sonucunda yeşil alan kaybı gözetilmeden yapılan planlar nedeniyle semt içinde açık yeşil alan neredeyse kalmamıştır. Bununla birlikte Atatürk Orman Çiftliği'ne (AOÇ) ait arazilerin açık arttırma usulü ihale ile satılması ve bu alanların büyük alanlar olması sebebiyle yüksek katlı binalar yapılması ve alanın sürekli inşaat halinde olması bir başka çevre sorunudur. Üstelik bu konuyla doğrudan ilgili olarak dönüşüm sonrası alandaki altyapının düşünülmemesi ve az katlı yerleşime yönelik yapılan altyapının parçacıl bir dönüşüm nedeniyle düzeltilememesi ve buna bağlı olarak alt geçit ve yolların sürekli olarak yağışlarda akarsu haline gelmesi de bir başka çevresel sorundur. En büyük çevre sorununu doğuran spekülasyon gelişmelerle kentin gelişmesi ve amaç dışı kullanımlara göz yumulmasıdır.

Bir başka çevresel etki ise alandaki trafik sıkışıklığı nedeniyle ortaya çıkan karbon salımıdır. Alandan geçen hızlı yollar ve trafik sıkışıklığının görüntü, ses ve hava kirliliğine neden olmaktadır. Semt sakinleri ve kentliler kirliliğe sürekli olarak maruz kalmaktadırlar. Bu nedenle Gazi Üniversitesi'nin 2013 yılında yapmış olduğu Ankara Metropolitan Alanı ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı, Trafik Sayımı ve Taşıt Doluluk Etüdü'nden alınan iç kordon noktalarında ulaşım akslarının teorik kapasitesine ilişkin tablo oluşturulmuştur (Tablo 1). Eskişehir Yolu'ndan gidiş ve geliş olarak 3 saatlik dilimde geçen taşıt sayısına ilişkin tablo karşılaştırılmıştır (Tablo 2). Alandan geçen otomobil ve toplu taşıma araçlarının karbon salımı bir günde Eskişehir Yolu'ndan 3 saatlik dilimde geçen araç sayısı üzerinden hesaplanarak araç ve toplu taşıma üzerinden kıyaslama yapılmıştır. Tablo 1 ve 2'ye bakıldığında toplamda 24 093 araç Eskişehir Yolu'nu kullanmıştır. Basit bir hesaplama yöntemi ile alandaki karbon salımı hesaplanmıştır. Bir otobüste ortalama 100 kişi seyahat edebilir, 240 otobüs ile 24 000 kişi taşınabilir. Bir araç 0,004 ton, bir otobüs 0.002 ton CO₂ salımına neden olmaktadır. Otomobil ile toplamda 96 372 ton CO₂ salımı olurken 0,48 ton CO₂ salımı ile azaltım yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Toplu taşıma politikaları ve sürdürülebilir ulaşım ile trafik sıkışıklığı önlenebileceği gibi çevreye verilen zarar azaltılabilir. Özetle, Ankara kenti adına yapılan planların 30 yılı aşkın bir süredir doğal çevreyi göz ardı ederek sadece taşıt ve rant odaklı bir yapılaşma görülmektedir. Ekolojik yaşam alanlarına bu denli zarar verilmesi ve geleceğe bırakılacak miras olarak görülmemesi geri dönülemez boyutta sorunlara yol açılmaktadır.

Yollar (İç Kordon)	Şerit Sayısı	Şerit Geniřliđi (m)	Yol Geniřliđi (m)	Refüj Durumu	Kapasite(taşıt/şerit/saat)	Hız(km/saat)
Eskişehir Yolu	8	3.5	40	Var	1500 - 2200	60 - 90
Mevlana Bulvarı	8	3.5	40	Var	1500 - 2200	60 - 90
Ziya Bey Caddesi	4	3	22	Yok	1000 - 1300	50 - 70
Türk Ocađı Caddesi	6	3	32	Var	1000 - 1300	50 - 70
Dikmen Caddesi	6	3	22	Var	1300 - 1700	60 - 90
Atatürk Bulvarı	6	3	21	Var	1300 - 1700	50 - 70
Esat 1	2	3	10	Yok	700 ve altı	30 - 40
Esat 2	4	3	15	Var	700 - 1000	40 - 50
Esat 3	2	3	10	Yok	700 ve altı	30 - 40
Libya Caddesi	4	3	17	Var	1000 - 1300	40 - 50
Kıbrıs Caddesi	3	3	15	Yok	1000 - 1300	40 - 50
Tıp Fakültesi Caddesi	4	3	17	Var	1000 - 1300	40 - 50
Mamak Caddesi	4	3	22	Yok	1000 - 1300	40 - 50
Plevne Caddesi	6	3	29	Var	1300 - 1700	50 - 70
Samsun Yolu	8	3.5	50	Var	1500 - 2200	60 - 90
İrfan Bařtuđ Caddesi	6	3.5	35	Var	1300 - 1700	50 - 70
Fatih Caddesi	6	3	24	Var	1000 - 1300	50 - 70
Etlik Caddesi	6	3	30	Var	1000 - 1300	50 - 70
Eşref Bitlis Caddesi	6	3.5	30	Var	1300 - 1700	50 - 70
İvedik Caddesi	6	3	25	Var	1000 - 1300	40 - 50
Cem Ersever Caddesi	4	3	19	Var	1000 - 1300	40 - 50
İstanbul Yolu	6	3.5	39	Var	1000 - 1300	40 - 50
Gazi Caddesi	8	3.5	39	Var	1000 - 1300	50 - 70
Döğol Caddesi	4	3	27	Var	1000 - 1300	40 - 50
Alparslan Türkeş Bulvarı	4	3.5	30	Var	1000 - 1300	40 - 50

Tablo 1: Eskişehir Yolunun Teorik Kapasitesine İlişkin Veriler. Kaynak: Ankara Metropolitan Alan Ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı – Trafik Sayım Ve Taşıtlı Doluluk Etüdü 2013

YÖN	SAYIM İSTASYONU	OTOMOBİL	TOPLU TAŞIMA	SERVİS TAŞITLARI	TİCARİ YÜK TAŞITI	ŞEHİRLERARASI YOLCU TAŞITI	MOTOSİKLET	BİSİKLET	DİĞER	TOPLAM
M-Ç	ESKİŞEHİR YOLU	7443	1321	697	458	81	35	3	34	10072
Ç-M	ESKİŞEHİR YOLU	16650	828	1162	686	744	66	12	166	20314

Tablo 2: Eskişehir Yolundan Gidiş Ve Geliş Olarak Ortalama 3 Saatlik Dilimde Geçen Taşıtlı Sayısına İlişkin Veriler. Kaynak: Ankara Metropolitan Alan Ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı – Trafik Sayım Ve Taşıtlı Doluluk Etüdü 2013

Yapılı Çevreye Olan Etkileri

Çalışma alanında ulaşım akslarının yapılı çevre ve kentlilere olan etkileri, trafik sıkışıklığı ve hızlı yollar olması nedeniyle ortaya çıkardığı görüntü, ses, gürültü kirliliğine sebep olmaktadır. Konut alanlarının içinden geçmesi nedeniyle ise erişilebilirlik sorununa neden olmaktadır. Bulgular konulara göre ayrı ayrı incelenmiş olmakla birlikte daha iyi anlatılabilmesi amacıyla şekillerden ve gösterimlerden yararlanılmıştır. Tablo 1 ve Tablo 2 kıyaslandığında bir şeritte bir saatte gidebilecek maksimum araç sayısı 1500-2200 olmakla birlikte 8 şeritli yolun merkezden çevreye gidişte mevcut kapasitesinin tamamının kullanılmadığı görülmektedir. Fakat çevreden merkeze giden taşıtlı sayısına bakıldığında yaklaşık olarak mevcut yol kapasitesinin %90'ının kullanıldığı görülmektedir. Alandaki trafik sıkışıklığına etki eden bir başka durum ise sürekli inşaat halinde olan Çukurambar Senti'nde yüksek katlı iş merkezlerinin yolculuk çekmesidir.

Bir örnek üzerinden sadece YDA Center'in günlük çektiği yolculuk miktarı hesaplanmıştır: 1500 ofisli bir iş yeri olarak planlanan projede her ofis için iki araçtan toplamda 3000 araç ve günlük ziyaretçileri ile birlikte yaklaşık 5000 araç çekmesi beklenmektedir. YDA Center'in tek başına bile bir trafik sıkışıklığı yaratma durumu söz konusudur ve alanda 10 dan fazla gökdelen bulunmaktadır (Paragon Kulesi, YDA Center, Farilya AVM, Next Level AVM, Besa Kule, 1071 Usta, Arma Kule vb.) (Şekil 10). Bu durum alandaki gökdelenlerin trafik sıkışıklığına etki edecek olmasının bir kanıtıdır.



Şekil 10: Çukurambar Semti'nde Bulunan Yüksek Katlı İş Merkezleri'nin Konumları

Bir başka trafik sıkışıklığına yol açan etmen ise alanda bulunan sürtünme noktalarının bir hayli fazla olmasıdır. Google Earth üzerinden işaretlenerek elde edilen sonuçlara göre birleşme-ayırılma noktalarının 50 metre ile 250 metre değişkenlik gösterdiği ölçülmüştür. Alanda toplamda 3 büyük kavşak olmakla birlikte 7 adet kavşak bulunmaktadır. Alanda toplamda 58 birleşme-ayırılma noktası vardır. Bu noktaların 18'si Eskişehir Yolu'nda 14'ü Malazgirt Bulvarı'nda 26'sı ise Konya Yolu'nda bulunmaktadır (Şekil 11-12-13).



Şekil 11: Çukurambar Semti'nde Bulunan Eskişehir, Konya Yolu ve Malazgirt Bulvarı'nda Bulunan Birleşme Ayrılma Noktaları

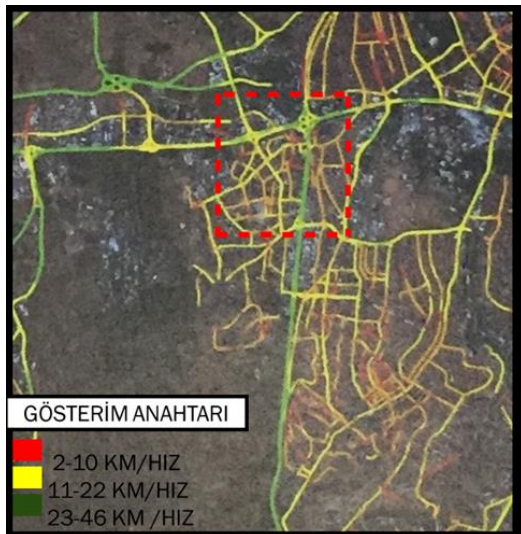


Şekil 12: A KESİTİ-Eskişehir Yolu Birleşme-Ayrılma Yolu (Mevlana Bulvarı) Birleşme-Ayrılma Noktaları

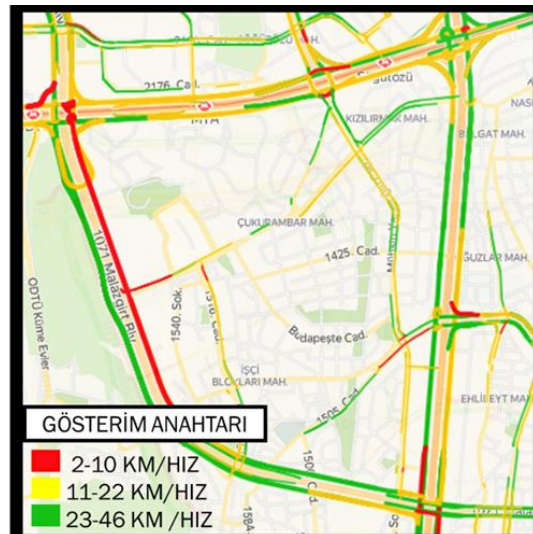


Şekil 13: B KESİTİ- Konya Yolu Birleşme- Ayrılma Birleşme- Ayrılma Noktaları

Malazgirt Bulvarı'nın alandaki trafik sıkışıklığını önlemek amacıyla yapıldığı bilinmekle birlikte 2013 sonrasında alanda trafik sıkışıklığında bir rahatlama olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle bir kıyaslama yapabilmek adına Gazi Üniversitesi'nin yapmış olduğu Ankara Metropoliten Alanı ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı 2013-2038, Ankara Kenti Trafik Sıkışıklığı Analizi ile Google Yandex Haritalar'da mevcut durumdaki trafik sıkışıklığını gösteren iki harita karşılaştırılmıştır (Şekil 14 ve Şekil 15). Elde edilen sonuçlarda, Malazgirt Bulvarı'nın trafiği rahatlatmadığı, özellikle hafta içi saat 08.00-08.30 saatlerinde trafik hızının saatte 2 kilometreye kadar düştüğü gözlenmiştir. Eskişehir Yolu'nda 2013 yılında gözlenen trafik sıkışıklığında ise bir değişimin olmadığı görülmektedir.



Şekil 14: Ankara Kenti Trafik Sıkışıklığı Analizi
Kaynak: (Ankara Metropoliten Alanı Ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı 2013-2038)



Şekil 15: Ankara Kenti Trafik Sıkışıklığı Analizi
Kaynak: (Google Yandex Haritalar)

Alandaki bir başka problem ise erişilebilirlik problemidir. Çukurambar Senti'nin devam eden inşaatlar ve rant bölgesi olması nedeniyle bir yaşam alanından iş merkezine dönüştüğü bilinmektedir. Bu durum gelecekte alanın kimliksizleşmesine ve alanda yaşayanların kentsel dışlanmaya maruz kalabileceklerinin bir göstergesidir. Eskişehir Yolu'nun Çukurambar'ı ikiye bölmeye 8 şeritli bir otoyolun geçilememesi ve sürekli trafikten kaynaklanan kirlilik nedeniyle bir erişilebilirlik problemi alanda mevcuttur. Bu problemi daha iyi anlayabilmek adına Çukurambar Senti'nde yapılan Eskişehir Yolu'nun kentlinin üzerindeki algısını ölçen 214 kişiyle yapılmış bir anket çalışmasını içeren makalede şu sonuçlar elde edilmiştir (Alanyalı Aral ve Demirbaş, 2015, s.45-64).

Çalışmanın sonuçlarına baktığımızda alanı ziyaret eden kentlilerin %53,8'ünün tek araçla alana geldiğini, %14'ünün yürüyerek, %17,6'sının birden çok vasıta kullanarak, %14'ünün ise kent dışından geldiği görülmektedir. Kullanıcı algısına bakıldığında ise alana ilişkin 6 algıya katılımcıların "Evet" ve "Hayır" şeklinde cevap verilerek alana ilişkin algı veri haline getirilmiştir. Çıkan sonuçlarda "Dinamik/Canlı" algısına katılımcıların %26,2'si evet yanıtı verirken, %73,8'i hayır yanıtı vermiştir. "Yeşil" algısına bakıldığında ise katılımcıların %2,8'i evet yanıtı verirken %97,2'si hayır yanıtı vermiştir. "Eğlenceli" algısına bakıldığında %9,8'inin alanı eğlenceli bulduğunu görüldükçe, %90,2'sinin bulmadığını görülmüştür. Alana ilişkin "Kirli/Sağlıksız" algısı incelendiğinde, katılımcıların %39,3'ü evet yanıtı verirken, %60,7'si hayır yanıtı vermiştir. "Hızlı/Güvensiz" algısında ise katılımcıların %41,6'sı evet yanıtı verirken, %58,4'ü alanı hızlı ve güvensiz bulmadığını söylemiştir. Son olarak "Gürültülü/Yorucu" algısına bakıldığında ise katılımcıların %39,3'ü alanı gürültülü ve yorucu bulmazken, %60,7'si ise gürültülü ve yorucu bulunduğunu söylemiştir. Bu durumda alanın çoğu kişi tarafından gürültülü ve hızlı-güvensiz bir alan olduğu kentli algısı ile elde edilmiş bir sonuçtur. Olumlu algılara bakıldığında çoğunlukla "Hayır" cevabı alınırken kullanıcıların alana ilişkin olumsuz algılarının yüzdelerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Geçtiğimiz yıllar boyunca konut sakinlerinin memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak ve bir kentsel çevrenin olumsuz etkilerini en aza indirmek çevresel ve sosyal boyutlarda, büyük çabalarla olmuştur. Sürdürülebilir kentsel planlamanın ortak anlayışı simbiyotik yaşamın önemini vurgulamaktır yani birbirinden karşılıklı fayda sağlanması sürecinde değerlerin döngüsel faydasının önemini bulduğu ve doğal dünyaya zarar vermeden kentsel alanlardaki tüm vatandaşların ihtiyaçlarını karşılamak, refahı arttırmaktır (Carmagni, Capello and Nijkamp, 2001, s. 124-139). Bu bağlamda fiziksel çevre düzenlemeleri yapılırken sadece engelli bireyler değil aynı zamanda hareket kısıtlılığına sahip olan ve hatta tüm bireylerin ulaşılabilirliği ve toplumsal yaşama katılımını sağlamalıdır. Genellikle yoğun taşıt kullanımının fazla olması sebebiyle ve yüksek hızlı ulaşım akslarının arasında kalması sebebiyle yayanın alandaki erişimini kısıtlamaktadır. Dik ve yüksek kaldırımlar, katlı kavşakların neden olduğu erişim kısıtlılığı, rampaların alanda eksik ve erişilemez olması, yol boyunca yol kenarı parkeden araçlar, otopark problemi ve sürekli devam halinde olan inşaat sorunu alanda erişilemezliğe neden olmaktadır.

Çalışma alanına ulaşım akslarının etkileri doğal ve yapılı çevre olmak üzere iki ayrı başlıkta incelenmiştir. Genel bir yorum yapmak gerekirse doğal çevre ve yapılı çevre birbirinden etkilenmektedir. Bu durum sonucunda son zamanlarda sıkça duyulan iklim değişikliği ile mücadele konusu irdelenmelidir. Bu nedenle iklim değişikliğinin birçok nedeni ve sonucu olmasına karşın kentlerde en çok ulaşım akslarını etkilemektedir. Kentsel risk kavramıyla ilişkili olarak afet anında ve sonrasında en çok ulaşım akslarından etkilenmektedir. Bu bağlamda kentsel risk ve afet yönetiminin olmayışı hem doğal çevreye olan etkiler hemde doğrudan etkilemesi nedeniyle yapılı çevreye olan etkiler başlığında tartışılmalıdır. Doğal çevreye olan etkiler bakımından, aşırı yağışlar sonucunda ulaşım akslarının, kavşakların ve köprü altlarının kentsel sele maruz kaldığı bilinmektedir. Yapılı çevreye olan etkileri kapsamında incelendiğinde ise alanın sürekli olarak inşaat halinde olması durumu büyük yatırım ve proje alanlarını barındırması nedeniyle önemlidir. Yüksek katlı yapıların bulunduğu alanda yer yer yapıların yola 10 metreye kadar yaklaşması nedeniyle olası bir deprem durumunda ulaşım akslarının kullanılamaz hale gelecektir. Kentsel seller ve depremler doğal afet olmakla birlikte yapılı çevreyi etkilemektedir. Fakat bunun ana sebebi yapılı çevrenin sürekli olarak doğal çevreyi tahrip etmesidir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yapılan çalışmada tüm sorunlar ele alındığında makro ölçekten mikro ölçeğe doğru, sorunlar incelenmeli ve buna yönelik çözüm önerileri elde edilmelidir. Alanın yaşam alanı olduğu unutulmamalı ve parçalı planlar nedeniyle inşaat sahası haline getirilen alan hakkında yapılacak bütüncül bir plan ile alanın kaybettiği değerleri tekrar kazanması amaçlanmalıdır. Bu nedenle öncelikli olarak Ankara kent bütünü için yapılan planların ulaşım kararları ve arazi kullanım kararları arasında döngüsel ve eşgüdümlü bir çalışmanın olmaması kentin spekülasyon kararlar doğrultusunda yapılaşması başlıca sorunlardır. Bu nedenle yapılacak planlarda nihai amacın sürdürülebilir bir kent planlamak ve tasarlamak olması gerekmektedir. Alan ile ilgili yapılacak çalışmaların ayrıntılı saha çalışması içermesi gerekmektedir.

Sürdürülebilirlik kapsamında çözüm önerilerinde değişen dünyada iklim değişikliği ve buna bağlı olarak kentsel sel gibi kavramlar adına alınması gereken önlemlerin başında alanın dayanıklılığını artırma kavramı bulunmaktadır. Doğal ve insan kaynaklı sistemlerin zararlarını azaltacak programlar ortaya konulmalıdır. Alanın iyi tanınması ve analiz aşamasının kapsamlı olması adına alanın topografik, jeolojik vb. özelliklerinin iyi bilinmesi önemlidir. Bu nedenle öncelikle kent için yapılan planlar ile bütünlük, entegre çalışan eylem planları hazırlanmalıdır. Kentsel risk analizlerinin yapılması ve hasargörebilirliğin tespit edilmesi ve haritalar oluşturulması gerekmektedir. Bu haritalar kenti, altyapısını ve ekonomisini bekleyen tehlikelerin göstergesidir. Ayrıcalıklı önlem alınması gereken hassas alanların belirlenmesinin yapılması önemlidir (sele açık alanlar gibi bu nedenle özellikle ulaşım aksları). Bu kapsamda önceliklerin ve alternatiflerin belirlenmesi, önemli proje alanlarının, yatırımların incelenmesi gerekmektedir (Yalçiner Ercoşkun, 2019, s. 1-20).

Ulaşım aksları felaket durumlarında afetten en çok etkilenen alanlardır. Bu nedenle kentte ulaşımın alternatif ulaşım modları ile entegre bir biçimde tekrar planlanması gerekmektedir. Bu bağlamda alınacak önlemler bütüncül olmalı ve tüm kent adına alınan kararlar ile birlikte olmalıdır. Bu nedenle alanın çok iyi bilinmesi gerekmekte ve makro ölçekten mikro ölçeğe ele alınmalıdır. Afet eylem planları, bakım planları, kentsel risk analizleri ve yerel tehlike haritaları yapılmalıdır. Alana ilişkin özel mikro bölge çalışmaları yapılarak sürdürülebilir bir kent planlamak mümkün olacaktır. Kısacası kentsel dayanıklılıkta hedeflenen: kentsel sistemlerin afet öncesinde ani şokları emmesi, afet esnasında temel işlevlerini devam ettirmesi, ve afet sonrasında hızlı toparlanabilmesidir. Kentin en kırılgan alanları olan ulaşım akslarının dayanıklılığının artırılması, kentsel afet riskinin azaltılmasında büyük rol oynayacaktır.

Planların konusunda ise ulaşım ana planları nazım imar planlarıyla birlikte çıkarılmalı, aynı anda yürürlüğe girmeli ve birbirini tamamlayan bir bütünün parçaları olmalıdırlar. Kentin ulaşım modellemesinde taşıt odaklı bir yaklaşımdan toplu taşıma odaklı bir yaklaşıma geçilmesi gerekmekte, kentin gelişiminin doğal gelişim senaryoları ile değil toplu taşıma ve raylı sistem senaryoları ile planlanmalıdır. Bir başka çözüm önerisi ise Malazgirt Bulvarı'nın kademesi düşürülerek toplu taşıma, yaya ve bisikletli ulaşımın alandaki kullanımını arttıran tasarımların yapılmasıdır. Alternatif olarak Eskişehir Yolu ve Konya Yolu'nda özel otobüs yolları ile alan çekiciliği artırılmalı, trafik sıkışıklığı probleminin çözümlenmelidir. Alanda bulunan birleşme ayrılma noktaları arasındaki mesafelerin arttırılması böylece trafikteki sürtünmenin azaltılması önemlidir. Alandaki yeşil alan sorunu ise yol boyu ağaçlandırmalar, mahalle parkları ve bir yeşil alan sistemi ile çözümlenmelidir.

Bu çalışma konut sakinlerinin alanla ilgili memnuniyetinin önemine de işaret etmektedir. Bulgular sonucunda güçlü, sağlıklı, kimliği olan bir alan planlamak ve yüksek çevre kalitesine erişmek amacıyla alana ilişkin alınacak kararlarda bölge sakinleri, plancılar ve tüm ilgili organların alana ilişkin alınacak kararlarda söz sahibi olması kullanıcı ihtiyaçlarını ve beklentilerini göz önünde bulunduracak kararlar ile alanın tekrar yüksek çevre kaliteli bir alan haline getirilmesi gerekmektedir. Bu çok yönlü ve zorlu bir görev olan sürdürülebilirlik kapsamında değerlendirilmeli ve ekonomik, sosyal ve fiziksel sürdürülebilirliğin tüm boyutlarını tartışarak katılımcı planlama anlayışı ile alanda faaliyete geçirilmelidir.

Yapılacak planların öncelikle Ankara kent bütünü için olması daha sonrasında alt ölçekte alana ilişkin noktasal çözümler ile alandaki doğal ve yapısal çevreye ilişkin problem ve sorunların çözülmesi gerekmektedir. Bu nedenle geçmişten ödünç aldığımız geleceğe miras bırakacağımız çevrenin sürdürülebilir olması için uyum politikaları oluşturulmalıdır. Nazım imar planları ile ana ulaşım planları uyumlu yapılmalıdır. AOÇ gibi halka miras bırakılmış alanların kamusal olması önemlidir. Tüm çözüm önerileri alanda bulunan trafik sıkışıklığını azaltmayı hedef almakla birlikte doğal ve yapısal çevreye olan

etkileri en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Yapılacak tüm bu çalışmalar ile ancak sürdürülebilir bir çevre planlanmış olabilir, bu nedenle çalışmada dikkat edilen hususlar önemlidir ve sürdürülebilirliğin fiziksel, ekonomik ve sosyal boyutlarını tartışarak yüksek çevre kalitesi oluşturan bir çevrenin oluşturulabilmesi adına tüm boyutların ayrıntılı ele alınması gerekmektedir.

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda sanayi devrimi sonrası dünyada önce banliyöleşme ile daha sonrasında üst gelir gruplarının kentin çeperlerinde yaşamaya başlaması ile kentler yayılmaya ve saçaklanmaya başlamıştır. Sanayi devrimi sonrası özel otomobil kullanımının sürekli olarak artışı kent merkezine yakın olma isteğini azaltmaktadır. Bu durum, otoyolların sürekli olarak yapılmasına, yapılan otoyolların tarım toprakları ya da değerli doğal yaşam alanlarını yok etmesine yol açmaktadır. Sadece doğal yaşam alanlarının yok edilmesiyle de kalmamakta, sürekli olarak artan oto sahipliği ve kendi kendine gelişen kentlerde ulaşım planları entegre ve çok modlu olmadığı için trafik sıkışıklığı problemleri baş göstermektedir. 80'ler sonrasında Türkiye'nin gündeminde de yer edinen dönüşüm kavramı alan için önemli bir yer edinmiş ve kentte önemli bir dönüşüm alanı olmuştur. Sürekli olarak alanla ilgili alınan parçacık kararlar alanın geleceğini oluşturulmuş kimliksiz bir alan haline gelmesi sürecini oluşturmuştur. Alanda alınan kararlar doğrultusunda alanın hızlı yollar arasında kalan sıkışmış bir iş alanına dönüşmesi süreci çalışmanın temelini oluşturmaktadır.

Bu çalışma Ankara kentinde Eskişehir Yolu ve Malazgirt Bulvarı'nın Çukurambar Semti'ne olan etkisini makro ölçekten mikro ölçeğe yapılan planlar ekseninde geçmişten günümüze ele almıştır. Daha sonrasında ise etkiler incelenerek doğal ve yapılı çevre olarak iki ayrı başlıkta etkileri araştırılmıştır. Geleceğe yönelik üretilip uygulanabilecek politikalar da makro ölçekten mikro ölçeğe sunulmuştur. Bugün Ankara'nın yoğun taşıt trafiği bir yerden bir yere daha hızlı aktarılamamaktadır. Planlama ve araçları yolun varlığını dinamik potansiyel olarak ele almalı, olumsuzlukları yok etmek amacıyla geliştirilmeli ve kentlinin algısı değiştirilmelidir. Böylece alanın ve ulaşım akslarının kullanımı daha anlamlı hale gelecektir. Bunun için yapılması gereken en önemli konu ise Ankara kenti için yapılacak ulaşım ana planı ve nazım imar planlarının bütüncül olarak planlanması ve birbirini döngüsel olarak izleyen bir bütünün parçaları olmasıdır. Bu aşamada en önemli konu ise sürdürülebilirlik kapsamında alanın tekrar değerlendirilmesi ve alanın kirlilikten arındırılmasıdır. Bu nedenle yapılacak çalışmaların öncelikle kent bütününde olması gerekmektedir. Kentin toplu taşıma ve raylı sistem ile geliştirileceği uzun erimli bir senaryo ile sürdürülebilir ulaşım kentte daha kolay sağlanacaktır. Tahrip edilen doğal alanların restorasyonu, yapılacak ağaçlandırma ve yeşil alan dönüşümleri ile kısaca ekolojik bir çaba ile olabilir. Bu aşamada güneş enerjisi, enerji etkin binalar, doğaya minimum müdahale kentsel risk yönetimi, kentsel dayanıklılık ve uyum gibi konular ile alanın kirlilikten uzaklaştırılması gerekir. Alan için, ulaşımında arazinin daha etkin ve verimli kullanılması, alternatiflerin çoğaltılması, daha az doğaya zarar veren, daha uyumlu, temiz, güvenilir, daha yeşil ve konforlu bir yaşam alanı olması hedeflenmelidir. Kısaca küresel boyuttan yerel ölçeğe kadar, insanlığın geleceği sürdürülebilir bir çevreye bağlı olmakla birlikte çevrenin geleceği ise doğru arazi kullanımı kararları ve ulaşımında yapılacak değişimlere bağlıdır.

KAYNAKÇA

- Afacan, Y. (2015). Resident satisfaction for sustainable urban regeneration. *Municipal Engineer Journal*, 168 (4), 1-15.
- Afacan, Y. (2015). Yaşanabilir kentsel mekanlar için erişilebilirliğin önemi: Çukurambar kentsel dönüşüm örneği. *Dosya Dergisi*, 36, 23-24.
- Alanyalı Aral, E. ve Demirbaş, O. (2015). Pedestrians' perception of sub-spaces along. *Metu JFA*, 32 (1), 45-64.
- Altaban, Ö. (2002). Ankara Metropolitan Alan planlama deneyimi: 1970-1984 Nazım Plan Bürosu'nun kuruluşu, örgüt yapısı, planlama yaklaşımı ve sorunlar. *Planlama Dergisi*, 4, 32-45.
- Armatlı Köroğlu, B. ve Yalçın Ercoskun, Ö. (2006). Urban transformation: A case study on Çukurambar, Ankara. *G.U. Journal Of Science Journal*, 19 (3), 173-183.
- Assmann, D. and Sieber, N. (2005). Transport in developing countries: Renewable energy versus energy reduction? *Transport Reviews Journal*, 25 (6), 719-738.

- Babalık Sutcliffe, E. (2013). Yol üzerine. *Mimarlık Dergisi*, 374. 11 Kasım 2019 tarihinde <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=388&RecID=3315> adresinden erişildi.
- Carmagni , R., Capello , R., and Nijkamp, P. (2001). Managing sustainable urban environments. R. Paddison (Ed.), s. 124-139. *Handbook of Urban Studies* içinde London: Sage.
- Cihanger, D. (2014). *Bir yol hikâyesi: Kamusal alan planlamasında kentsel tasarım ve yerel yönetimin araç ve amaçlarını tartışmak*. 1. Uluslararası Kentsel Planlama-Mimarlık-Tasarım Kongresinde yayımlanan bildiri. Ankara. 21 Ekim 2019 tarihinde <https://biblio.ugent.be/publication/8562660/file/8563287.pdf> adresinden erişildi.
- Cofala , J., Amann , M., Klimont , Z., Kupiainen , K. and Höglund Isaksson , L. (2007). Scenarios of global anthropogenic emissions of air pollutants and methane until 2030. *Atmos Environ Journal*, 41(38), 846–849.
- Dinç, A. (2011). *Özelleştirme kapsam ve programındaki taşınmazlara ilişkin planlama faaliyetinin taşınmazın değeri üzerindeki etkilerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Durmaz, B. (2014). *Evaluating success criteria of urban regeneration in terms of gentrification and sustainability: cases of Çukurambar and Kızılırmak Neighborhoods*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Eceral, T., Varol, Ç. ve Alkan, L. (2009). *Kentsel arazi değer artış süreci*. Toprak Mülkiyeti Sempozyumu Bildirileri. Ankara: Memleket Yayınları, 307-325.
- Gazi Üniversitesi (2013). *Ankara metropoliten alanı ve yakın çevresi ulaşım ana planı*. Yayımlanmamış metin, Ankara.
- Gazi Üniversitesi (2013). *Trafik sayımı ve taşıt doluluk etüdü*. Ankara Metropolitene Alanı ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı. Yayımlanmamış metin, Ankara.
- Karaca, F. Y. ve Öztürk Kurtaslan, B. (2017). Kentsel yol ağaçlandırmalarının Ankara “1071 Malazgirt Bulvarı” örneğinde irdelenmesi. *The Journal Of Academic Social Science Studies*, 58, 276-284.
- Karakoç, N. (2017, Eylül 10). *ODTÜ’de gece yarısı ağaç kesimi*. 25 Ekim 2019 tarihinde <https://www.Arkitera.Com/Haber/Odtude-Gece-Yarisi-Agac-Kesimi/> adresinden erişildi.
- Ökmen ve Yurtsever, M. (2010). Kentsel planlama sürecinde oluşan kamusal rantın değerlendirilmesi. *Maliye Dergisi*, 158, 58-74.
- Raja, N. B., Aydın, O., Türkoğlu, N. ve İhsan, Ç. (2018). Characterising the seasonal variations and spatial distribution of ambient pm10 in urban Ankara, Turkey. *Springer International Publishing AG Journal*, 5(2), 349-362.
- Sezgin, D. ve Varol, Ç. (2012). Ankara’daki kentsel büyüme ve saçaklanmanın verimli tarım topraklarının amaç dışı kullanımına etkisi. *METU JFA Journal*, 29(1), 273-288.
- Söğüt, Z. (2005). Kentiçi yeşil yollar ve Adana örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 18(1), 113-124.
- Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği Mimarlar Odası Ankara Şubesi. (2013, Eylül). *ODTÜ’den Geçirilen Yollar-1Anadolu Bulvarı’nı Konya Yoluna Bağlayan Yol*. 01 Kasım 2019 tarihinde <https://Docplayer.Biz.Tr/6571560-Odtu-Den-Gecirilen-Yollar-1.html> adresinden erişildi.
- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Şehir Plancıları Odası Ankara Şubesi (2019). *Ankara yerel yönetimler raporu*. 15 Kasım 2019 tarihinde http://spoankara.org/wp-content/uploads/2019/03/2019.03.22_RAPOR.pdf adresinden erişildi.
- Yatin, M., Tuncel, S., Aras, N., Olmez, I., Aygun, S., ve Tuncel, G. (2000). Atmospheric trace elements in Ankara, Turkey: 1. factors affecting chemical composition of fine particles. *Atmos Environ Magazine*, 34(8), 1305–1318.
- Yalçın Ercoşkun, Ö. (2005). Sustainable city plans against development plans. *G.Ü. Fen Bilimleri Dergisi*, 18(3), 529-543.
- Yalçın Ercoşkun, Ö. (2013). Successes and failures in urban development of Ankara. *ICONARP Int. Journal of Arch. and Planning*, 1(2), 132-151.
- Yalçın Ercoşkun, Ö. (2018). Sustainable development as a pathway for building ecological cities. *Journal Of Multidisciplinary Research In Sustainability*, 1(1), 1-8.
- Yalçın Ercoşkun, Ö. (2019). *Dayanıklılık ve uyum kapasitesi*. Özge Yalçın Ercoşkun’a ait 2018-19 Bahar Yarıyılı ders notları (20 sayfa, teksir). Gazi Üniversitesi Şehir Ve Bölge Planlama

Bölümü, Ankara.

URL Kaynakları

- URL-1 :Ankara Eskişehir Yolundaki Kupon Arazi Satışa Çıkarıldı. (2018, 02 Haziran). 10 Aralık 2019 tarihinde <https://www.uretenankara.com/ankara-eskisehir-yolu-ndaki-kupon-arazi-satisa-cikarildi/2365/> adresinden erişildi.
- URL-2 :Melih Gökçek'ten ODTÜ Yolu Açıklaması: “Bir Gecede Rekor”. (2017, 11 Eylül). 05 Aralık 2019 tarihinde <https://www.haberankara.com/melih-gokcek-ten-odtu-yolu-aciklamasi-bir-gecede-rekor/61869/> adresinden erişilmiştir.