



Ankara'nın Batı Koridorundaki Gelişme Bağlamında Törekent Mahallesi'ndeki Konut Özelliklerinin Konut Fiyatlarına Etkisi

The Effect of Housing Properties in Törekent Neighborhood On Housing Prices in the Context of the Development in the Western Corridor of Ankara

Kübra YILDIRIM ÖZCAN

ÖZ

Yerel ve bölgesel olarak alınan planlama kararları ile birlikte hızla gelişen sanayileşme, gayrimenkul piyasalarının gelişimini de etkilemiştir. Bu bağlamda, tarihsel gelişim içerisinde Sincan İlçesi'ndeki, Ankara Sanayi Odası 1. Organize Sanayi Bölgesi ve Ankara Merkez Dökümcüler Sanayi Sitesi ile çevresi bir çekim merkezi olarak gayrimenkul sektörünün gelişimini de etkilediği için bu bölgeye yakın olan Törekent Mahallesi çalışma alanı olarak seçilmiştir. Yıllar içerisinde İlçe'de oluşan söz konusu cazibe merkezi ile artan istihdam sonucu gayrimenkul alanında faaliyet artışı gözlemlenmiş ve dolayısıyla, konut fiyatlarını etkileyen çeşitli mekânsal ve çevresel faktörler de oluşmuştur. Çalışmanın amacı; Ankara'nın batı koridorunda bilhassa planlama kararları ile meydana gelen gelişme çerçevesinde gayrimenkul alanındaki gelişmeyi ortaya koymak olup; bu doğrultuda konut fiyatlarını etkileyen özellikleri analiz etmektir. Çalışmanın yöntemi ve metodolojisi; literatür taraması, Sincan İlçesi'nin mekânsal gelişiminin incelenmesi, Sincan İlçe Belediyesi'ndeki konuyla ilişkili çalışanlarla yüz yüze görüşmelerin yapılması, çalışma alanı içerisindeki 50 adet kiralık ve 50 adet satılık konuta ilişkin özellikler ile fiyatların emlakçılarla yapılan yüz yüze görüşme tekniği ile elde edilmesi ve bu özelliklerin, oluşturulan hedonik fiyat modeli ile satılık ve kiralık konut fiyatlarını nasıl etkilediğinin tespit edilmesi olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, tarihsel gelişim içerisinde Ankara'nın bir alt merkezi olan Sincan İlçesi'ndeki Törekent Mahallesi'nde yer alan satılık konutlarda daha çok konuta ait yapısal arz özellikleri satılık fiyatları üzerinde etkili olurken; kiralık konutlarda, daha çok işlevsel ve konuma ilişkin özellikler kiralama ücretleri üzerinde etkili olmaktadır.

Anahtar sözcükler: Çok merkezli kentsel gelişme modeli; hedonik fiyat modeli; konut piyasası.

ABSTRACT

Together with local and regional planning decisions, the rapidly developing industrialization has also affected the development of the real estate markets. In this context, in historical development, in the Sincan Town, the Ankara Chamber of Industry 1. Organize Industrial Zone and Ankara Merkez Dökümcüler Industrial Site and its periphery also affected the development of the real estate sector as a center of attraction and because of this, Törekent Neighborhood was chosen as the study area which is close to the OIZ. As a result of increasing employment with the center of attraction in the district increase in activity in real estate area observed and hence, various spatial and environmental factors influencing housing prices were also formed. The purpose of the study; to reveal the development in real estate and in this direction, to analyze the characteristics affecting the house prices especially in the framework of development with planning decisions, in the western corridor of Ankara. Literature review, examining the spatial development of Sincan Town, making face to face interviews with related employees in Sincan District Municipality, obtaining the properties and prices of 50 house for rent and 50 house for sale through face-to-face interview technique with real estate agents and determining how these propoerties affect the prices of houses for sale and rent via the created hedonic price model are determined as the method and methodology of this study. As a result, in Törekent Neighborhood, in Ankara's Sincan district which has been a sub center of Ankara in historical development, while the structural supply characteristics of houses for sale being more effective on the sale prices; functional and location-related features are more effective on the rental fees of rental houses.

Keywords: Multicenter urban development model; hedonic price model; housing market.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Ankara

Başvuru tarihi: 12 Eylül 2018 - **Kabul tarihi:** 28 Mart 2019

İletişim: Kübra YILDIRIM ÖZCAN. **e-posta:** kbryldrm06@hotmail.com

© 2019 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2019 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Küreselleşme ile birlikte artan hızlı sanayileşme, merkezi iş alanları ile bunların çevresel ilişkilerindeki artış, konut arzının da artmasında da etkili olmuştur. Dolayısıyla, birçok gelişmekte olan ülkede gözlemlenen sanayi bölgeleri çevresindeki konut artışı, Ülkemizde de birçok yerde gözlemlenmektedir. Bu durum temelde, kalkınmanın eşitsiz olarak dağılımından da kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, özellikle çekim noktaları ve cazibe merkezleri etrafında gerçekleşen kalkınma zamanla yakın çevreye de merkez ve çevre ilişkileri kapsamında sıçrayabilmekte ve/veya genişleyebilmekte ve böylece, kalkınma diğer bölgelere de yayılarak dengeli kalkınmanın sağlanması hedeflenmektedir. Bu noktada, konut piyasalarının gelişimi hızlanmakta ve konutta olan ihtiyaç ve talep artmaktadır.

Hane halklarının satılık veya kiralık konutlar için toplam gelirlerinden ayırdıkları paylar, konuta olan talebin temelini oluşturmaktadır. Hane halklarının konut talebi, diğer mal ve hizmet taleplerinde olduğu gibi fiyatlar, kişilerin gelirleri, tercihleri ve beklentileri gibi hususlardan etkilenmektedir. Konut piyasalarında, bölgedeki yeni konut arzı, merkezi iş alanları ile iş yerlerinden konut alanlarına hizmet veren ulaşım olanaklarının gelişmesi veya bu alanlara ulaşımın kolay olması ve konutların bu alanlara yakın bulunması, tüketicilerin konut özellikleri noktasındaki tercihleri gibi faktörler, konut fiyatlarını artıran ya da azaltan faktörlerdir.¹ Konut piyasalarına yön veren bir diğer husus ise; gerek kamu sektörü tarafından gerekse de özel sektör tarafından bir kalkınma odağının ve/veya kalkınma odaklarının oluşturulması ve geliştirilmesi ve kamu tarafından planlama yolu ile konut alanlarına ilişkin müdahale ve yeni oluşum kararlarının alınmasıdır. Bu kapsamda, bilhassa Ülkemizde oluşturulan imar planları ile konut piyasasına yön verilebilmekte; özel sektör ve kamu sektörünün yatırımları yönlendirilebilmektedir. Bir başka açıdan bakıldığında ise; bir alan kendiliğinden tarih içerisinde oluşabilmekte ve çevresi ile birlikte gelişmeye başlarken bir kalkınma odağı oluşturabilmektedir. Bu çerçevede, literatür içerisinde yer alan çok merkezli kentsel gelişme modeli irdelenmiş ve teori Ankara Sincan İlçesi örneği tarihsel gelişimi üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışma alanı olarak seçilen Törekent Mahallesi içerisindeki konutların bulunduğu alanlarda, çevresel arz özellikleri araştırılarak konut satış fiyatlarına bu özelliklerin etkileri hedonik fiyat modeli çerçevesinde incelenmiştir. Literatürde Ankara'daki konut fiyatlarına etki eden faktörlerin araştırıldığı nadir çalışmalardan birisi Leyla Alkan Gökler'e ait olup; bu çalışmadan farklı olarak daha üst ölçekte kent bütünü içerisindeki ilçeler ve bu ilçelerdeki farklı mahalleler karşılaştırılmıştır. Dolayısıyla çok merkezli kentsel gelişme modeli çerçevesinde, özellikle Sincan İlçesi Törekent Mahallesi'nde yer alan konutlara ilişkin detaylı bir

hedonik fiyat analizi çalışmasına rastlanılmamış olup; bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çok Merkezli Kentsel Gelişme Modeli

Tarih içerisinde Burgess'in monosentrik şehir kavramı Burgess (1925), daha sonra Alonso (1964) ve Muth (1961) tarafından genişletilmiştir. Monosentrik şehir kavramı, arazinin en karlı kullanımına göre tahsis edildiği dairesel bir yerleşim alanı ile çevrili merkezi bir birimi yani merkezi bir iş alanını içerir. Tek merkezli kentin genel fikri, ekonomik faaliyetlerin çoğunun kentsel çekirdeğe dayandığı, banliyölerin ise sadece konut işlevini yerine getirdiğidir. Dolayısıyla daha çok banliyölerden merkeze doğru oluşan akışlar ve merkezileşen ilişkiler görmek mümkündür.² Ancak, zaman içerisinde birçok ekonomik ve işgücüne dayalı fonksiyonlar ve işlevler çepere doğru yayılmıştır. Söz konusu yayılma, yeni mekânsal oluşumları, fonksiyonel uzmanlaşmayı, altyapıya ilişkin ağların gelişmesini, yeni merkez alanlarının oluşumlarını ve işgücünün ana merkezden kent çeperlerinde oluşan alt merkezlere geçmesini desteklemiştir. Böylece, kentlerde yaşanan gelişmelere cevap vermekte yetersiz kalan tek merkezli kent modeli yerini 1980'lerden sonra çok merkezli kentsel gelişme modeline bırakmıştır.³

Harris ve Ullmann'ın (1945) geliştirdikleri çok çekirdekli kentsel arazi kullanım teorisi (Multiple Nuclei Theory), en yenilikçi betimleyici veya analitik kentsel modeller arasında yer almaktadır. Harris ve Ullman'ın modeli, büyük şehirlerin ağırlıklı olarak hücresel bir mekânsal yapısının olduğuna dayanmaktadır. Bu, şehirlerin yığılma eğilimleri için odak noktası olarak hizmet verecek birçok merkez geliştirme eğilimlerinin bir sonucudur. Harris ve Ullmann, bu hücresel çekirdeklerin etrafında, hakim arazi kullanımlarının ve özelleşmiş merkezlerin zaman içerisinde gelişebileceğini öne sürmektedirler.⁴ Çok merkezli bir kentsel bölgenin ise, ortaya çıkabileceği en az üç yol olduğu öne sürülebilir. Bunlar; merkezden uzaklaşarak, birleşerek ve eklemlenerek olabilir. Merkezi iş alanlarındaki artan arazi kiralari ve kent merkezinden uzakdaki yerleşim alanlarından merkeze erişimin giderek büyüyen bir problem haline gelmesi gibi sorunlar, merkezden uzaklaşarak ortaya çıkan çok merkezli kentsel bölgelerin oluşumuna sebep teşkil etmektedir. Özellikle en çok etkilenen üretim ve hizmet faaliyetleri ayrı ayrı ya da birleşik bir şekilde alternatif merkezler oluşturabilmekte ve bu merkezler ise, zaman içerisinde orijinal merkeze boyut olarak rakip gelebilmektedirler. Eklemlenerek ortaya çıkan çok merkezli kentsel bölgelerde ise kentsel alanını genişleten büyük bir şehir merkezinden, daha önce hem istihdam hem de hizmetler bakımından büyük ölçüde kendi kendine yeterli olan daha küçük merkezleri bir araya getirmesi ve diğer merkezlerle birlikte, konut dışı ekstra

¹ Uğurlar ve Ö. Ecerel, 2014, s. 137.

² Goei et al., 2010, s. 1152. ³ Sat vd., 2017, s. 100. ⁴ Torrens, 2000, s. 15.

aktiviteleri çekmek için merkezden kaçarak ortaya çıkan çok merkezli kentsel bölgelerdeki merkezlerden daha güçlü bir katalizör oluşturabilmektedir. Bu durum kimi zaman orijinal merkeze de rakip olabilmektedir. Birleşerek ortaya çıkan çok merkezli kentsel bölgeler ise; benzer büyüklükteki birbirinden bağımsız merkezlerin birleşmesi ve özellikle aralarındaki ulaşım bağlantılarının gelişmesi ile oluşmaktadır.⁵

Geçtiğimiz 20 yılda ise metropoliten alanlarda, istihdam açısından bakıldığında desantralizasyon ve çok merkezli kentsel gelişme modelinin işe gidiş geliş şekillerini nasıl etkilediği üzerine tartışmalar devam etmektedir. Ana mekanizma olarak banliyöleşme, trafik tıkanıklığını başarıyla azaltmış ve ulaşım talebi daha az tıkanıklığı olan ve merkezi alanlardan uzaktaki rotalara doğru değişmiştir. Sanayi alanları ve firmaları banliyölere taşınırken, işgücü de bu hareketliliği takip etmeye eğilim göstermiştir. Bu da, istihdam edilen personelin işe gidiş geliş sürelerini ve geleneksel şehir merkezlerindeki trafik sıkışıklığını azaltmıştır.⁶

Ankara Sincan İlçesi Planlama Tarihçesi ve Mekansal Gelişim

Ülkemizde kentleşme faaliyetlerinin 1950'lerden sonra hız kazanması sonucu meydana gelen sorunlar sebebiyle şehrin ana merkezi ile bağlantılı yeni yerleşme alanlarının oluşmasına sebep olmuştur. Günümüzde İlçe olan Sincan ise, literatüre de bakıldığında temelde bir uydu kent olarak karşımıza çıkmaktadır. Ankara'nın hızlı kentleşmesinde başkent olması durumu da yer alırken; Ankara'nın bu statüsü, 1955 yılında 2.281 nüfuslu bir yerleşme olan Sincan'ı da etkilemiştir. 1975 yılında Ankara ile Sincan arasında elektrikli tren seferleri başlamış; bu da Sincan'ın gelişiminde etkili olmuştur. Ankara'nın topografik yapısının şehrin batıya doğru gelişmesine uygun olması sebebiyle de Sincan yerleşime uygun ve cazip bir alan haline gelmiştir. Özetle, Ankara'nın hızla kentleşmesi sonucunda etrafında Sincan gibi uydukentler kurulmaya başlamıştır.⁷

Sincan, 1936 yılında Ankara Valiliği tarafından örnek köy olarak planlanmış ve İstanbul-Ankara tren yolu ile Ankara-Bey pazarı karayolu gibi ana ulaşım arterleri üzerinde olması sebebiyle kısa sürede hızla gelişmiştir. Sincan, 1956 yılında Yenimahalle İlçesi'ne bağlı Bucak Merkezi'ne ve 1983 yılında, 2963 Sayılı Yasa ile İlçe haline dönüştürülmüş ve 1988 yılında ise Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içine alınmıştır.⁸

Her ne kadar 2000-2007 yılları arası Sincan'daki nüfusa ilişkin verilere ulaşılamamış olursa da, Tablo 1'de de görüldüğü üzere Sincan'da nüfusun artmasıyla birlikte yerle-

Tablo 1. Sincan'ın yıllar itibarıyla nüfusu

Yıllar	Nüfus (kişi)	Yıllar	Nüfus (kişi)
1940	833	2007	413.030
1950	1.258	2008	434.064
1955	2.281	2009	445.330
1960	4.663	2010	456.420
1965	12.352	2011	468.129
1970	17.297	2012	479.454
1975	23.463	2013	484.694
1980	30.435	2014	497.516
1985	59.451	2015	506.950
1990	101.118	2016	517.316
2000	289.783	2017	524.222
-	-	2018	518.893

Kaynak: B.D.I.E. Genel Nüfus Sayımları, TÜİK Genel Nüfus Sayımları, <https://biruni.tuik.gov.tr/nufusmenuapp/menu.zul>, ve <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>, [Erişim tarihi 11 Şubat 2019] ve Kocakuşak S. (1990), Sincan'ın Kentleşme Özellikleri, Atatürk Kültür Dil ve Yüksek Kurumu, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı 2, Ankara, s. 354-370.

şilen alanların artması da söz konusu olmuştur. Buna paralel olarak ise; 1940-1950 yılları arasında Sincan'ın çarşı merkezinde bulunan konutlar, 1950-1960 yılları arasında merkeze göre batı ve kuzey yönünde yayılma gösterirlerken; 1960 yılından sonra ulaşım olanaklarının da artmasıyla kent, kuzeye doğru gelişmeye başlamış ve 1975 yılından sonra gerçekleştirilen tren seferlerinin çoğalmasıyla da Etimesgut'a doğru gelişme göstermiştir. 1980 yılı sonrasında ise Sincan'ın bugünkü merkezinde konut yapılacak arazinin kalmaması kentin büyük ölçüde kuzeye doğru gelişme göstermesinde etken olmuştur. Sincan'daki bu nüfus artışı aynı zamanda idari bir birim olarak Sincan'ın kısa zamanda değişmesine neden olmuştur. 1928 yılında Zir nahiyesine bağlı bir köy olan Sincan, 1940 yılında Etimesgut'a bağlanmıştır. 1956 yılında nüfusunun yaklaşık 3.000'i bulunması nedeniyle belediye teşkilatı kurulan Sincan, 1957 yılında bucak olmuş ve 1983 yılında ise Ankara'ya bağlı bir ilçe durumuna gelmiştir. Sincan'daki bu nüfus artışında Ankara'dan sürekli göç alması ve ulaşım bağlantılarının olması etkili olmuştur.⁹

Bunlara ek olarak, Ankara'nın planlama tarihçesi içerisinde onaylanmış planları da Şekil 2'de görülmektedir. Bunlar içerisinde Jansen Planı'nın yapıldığı tarihlerde Sincan, henüz bir köy olup; Jansen Planı'nda planlanan kent sınırları içerisinde yer almamaktadır. Şekil 1'de görüldüğü üzere, Yücel Uybadin Planı'nda bucak olan Sincan, görülmektedir. Plan'da, şehrin kuzey batısına uzanan bir aks planda görülürken; büyüme de bu yönde öngörülmüştür. 1990 Nazım Planı'ndaki temel strateji ise, batı koridoru desantralizasyonu, Batıkent, Eryaman ve Sincan yönlerine

⁵ Sat vd., 2017, s. 100-101 ve Champion, 2001, s. 664,665.

1993; Gordon & Richardson 1997.

⁷ Kocakuşak, 1990, s. 353-355.

⁶ Lin et al., 2013, Gordon, Kumar & Richardson 1989; Giuliano & Small

⁸ T.C. Sincan Kaymakamlığı Web Sitesi, [Erişim tarihi 05 Ağustos 2018].

⁹ Kocakuşak, 1990, s. 358-360.



Şekil 1. 1957 Raşit Uybadin - Nihat Yücel Planı. Kaynak: Ankara Büyükşehir Belediyesi Web Sitesi, [http:// www.ankara.bel.tr](http://www.ankara.bel.tr), 2023 Başkent ANKARA Nazım İmar Plan Raporu, Uybadin Planı, [Erişim tarihi 27 Eylül 2018].

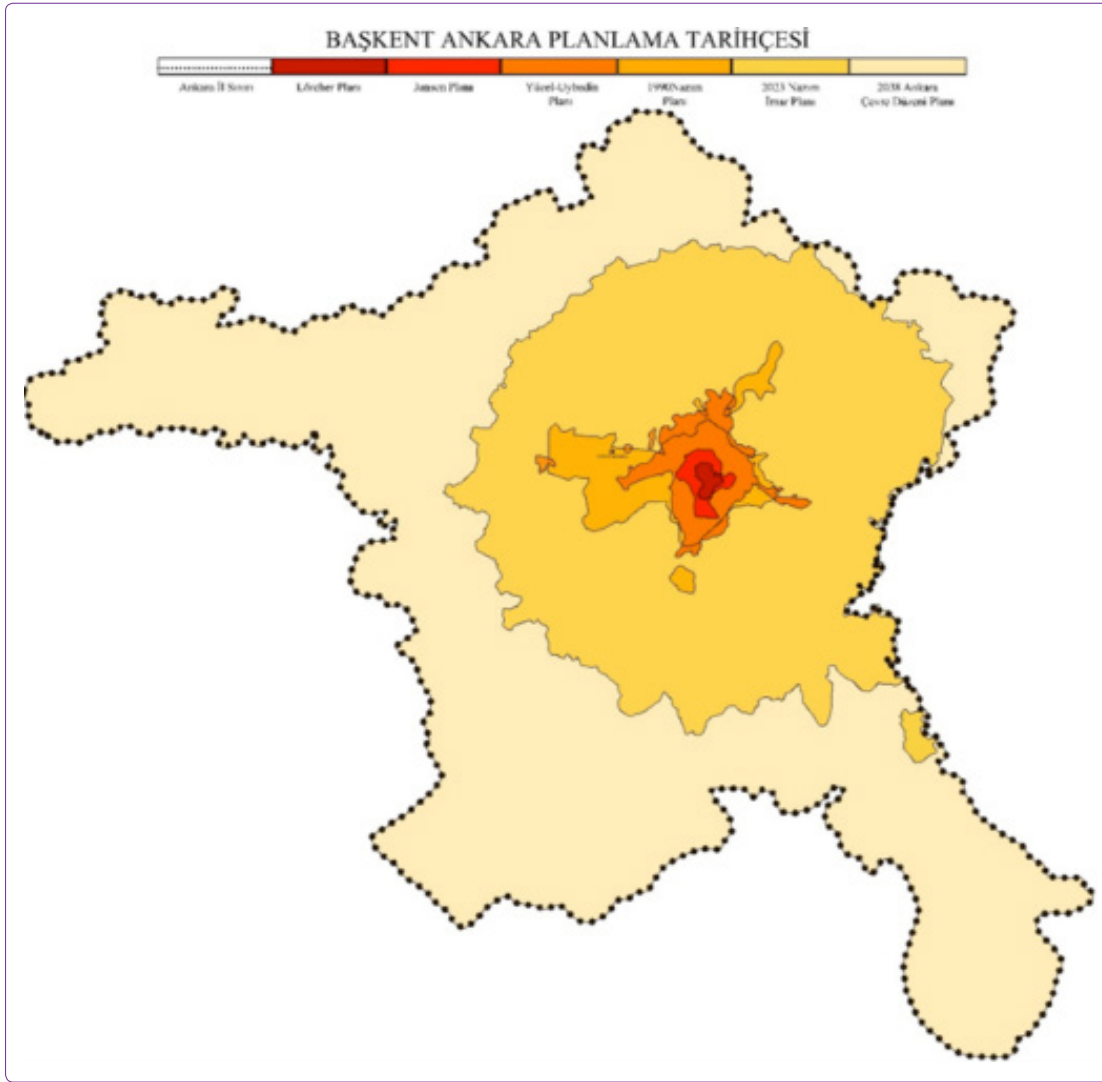
büyüme, toplu konut alanları, organize sanayi bölgesi, korumu, iş-iskan ilişkisi kurma, koridor gelişimi ve yeşil kuşak öngörüsü olup; söz konusu Plan ile batı koridorunaki desantralizasyon kararı, Tablo 2’de görüldüğü üzere Sincan

ve Etimesgut İlçeleri’ndeki nüfus gelişimlerinde de görülmektedir. Burada bahsi geçen Nazım Plan’ın temel politikası kuzey güney doğrultusunda yaşanan gelişmenin batı koridoruna bağlı olarak topoğrafik çanak dışına çıkmasını

Tablo 2. Lisans eğitiminde verilen, içeriği tamamen yangın güvenlikli tasarım olan dersler

Yıllar	Ankara Toplam	Merkez	Çankaya	Altındağ	Yenimahalle	Keçiören	Mamak	Sincan	Etimesgut	Gölbaşı
1923	30.000	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1927	74.533	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1935	122.720	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1940	157.242	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1945	226.712	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1950	288.536	185.408	103.127	–	–	–	–	–	–	–
1955	451.241	171.281	180.989	180.189	–	–	–	–	–	–
1960	650.067	129.934	304.077	148.420	67.636	–	–	–	–	–
1965	905.660	130.520	470.454	218.464	86.222	–	–	–	–	–
1970	1.236.152	114.419	653.290	335.096	133.347	–	–	–	–	–
1975	1.701.004	94.964	895.005	512.392	198.643	–	–	–	–	–
1980	1.877.755	77.168	921.882	608.689	270.016	–	–	–	–	–
1985	2.235.035	–	665.128	403.871	360.573	433.559	371.904	–	–	–
1990	2.584.035	–	712.304	417.616	343.951	523.891	400.733	91.016	69.960	25.123
2000	3.203.362	–	758.490	400.023	534.109	625.167	412.771	267.879	169.615	35.308

Kaynak: Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı (2006), Ankara 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu, s. 193.



Şekil 2. Başkent Ankara Planlama Tarihçesi. Kaynak: Ankara 2023 Nazım İmar Planı, <https://www.ankara.bel.tr/ankara-buyuksehir-belediyesi-nazim-plan/1-25-000-baskent-ankara-nazim-mar-planı>, [Erişim tarihi 27 Eylül 2018], Ankara 2038 Çevre Düzeni Planı, 2017:27, <https://www.ankara.bel.tr/files/5915/2766/6564/Pafta.pdf>, [Erişim tarihi 27 Ocak 2019], Ankara İmar Planları, <http://www.ankara.bel.tr/files/6513/4726/6062/2-tarihce.pdf>, [Erişim tarihi 27 Eylül 2018] kaynaklarından faydalanılarak hazırlanmıştır.

sağlamak ve dolayısıyla, hava kirliliğinin daha az olacağı alanları yerleşime açmak olmuştur. Bu bağlamda kent daha çok, İstanbul yoluna yönelmiştir.¹⁰

Sanayi sektörü açısından baktığımızda ise; Ankara 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı'na ait Açıklama Raporu'nda Ankara'da İlçelerin sektörel olarak istihdam sayısı ele alındığında en fazla sanayi çalışanına sahip ilçelerin Altındağ ve Sincan olduğu belirtilmektedir. Burada, Altındağ, Sincan ve Gölbaşı'nın, sanayinin güçlü ulaşım bağlantıları üzerindeki ilçelerle iş ve iskan ilişkisi kurduğu görülmekte olduğu ve Sincan'ın, ASO 1. Organize Sanayi Bölgesi'ne komşu olması nedeniyle, önemli bir sanayi istih-

damına sahip olduğu ifade edilmektedir. Buna ek olarak, yatırımların arttığı çalışma alanı ve çevresine bakıldığında sosyal donatı anlamında büyük parklardan birisi olan Halkalar Diyarı'nın 2004 yılında faaliyete geçtiği görülmektedir. Ayrıca, 1989 yılında Ankara Numune Hastanesine bağlı bir Semt Polikliniği olan Sincan Devlet Hastanesi, 1998 yılında bir hastane olarak açılmış ve hizmet vermeye başlamıştır. Çalışma alanı ve çevresine bakıldığında, yapılan bir diğer yatırım ise metro hattının oluşturulması olup; Kızılay-Batıkent Metrosu'nun devamı olarak Batıkent-Sincan (Törekent) arasında yeni bir hattın oluşturulması olmuştur. Bu hattın yapım çalışmalarına ise, 2001 yılında başlanmıştır. Anadolu-Bağdat Demiryolu'nun altyapısında hizmet veren diğer bir hat, 37 km uzunluğundaki Sincan-Kayaş banliyö hattı olup; 1929 yılında Ankara-Kayaş arasında ilk yolcu ta-

¹⁰ Yıldırım, 2013, s. 5-7, Ankara 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu, 2006, s., 51,70,194 ve Ankara 2038 Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu, 2017, s. 27.

şımıcılığına başlamış ve bugün Sincan-Kayaş arasında hizmet vermeye devam etmektedir.¹¹

Sincan İlçesi'nin önde gelen sektörleri hizmetler ve sanayi olup; İlçe'de planlı alanların; %33.6'sını konut alanı, %27'sini organize sanayi, %2'sini sanayi alanları, %9'unu sosyal açık ve yeşil alanlar, %2'sini eğitim tesis alanları, %0.3'ünü ibadet alanları, %0.3'ünü sağlık tesisi alanları, %0.3'ünü sosyal ve kültürel tesis alanları oluşturmaktadır. %24.8 oranında ise diğer alanlar yer almaktadır. İlçe, İstanbul-Ankara tren yolu ile Ankara-Bey pazarı-Ayaş karayolu üzerinde olması sebebiyle kısa sürede hızla gelişmiştir. Temelli-Yenikent bağlantı yolunun tamamlanması ile birlikte de İlçe'deki sanayinin hızla gelişmesi beklenmekte ve söz konusu yolun aynı zamanda, bir sanayi koridoru olarak gelişeceği öngörülmektedir. Sincan İlçe nüfusunun yapılan nüfus projeksiyonuna göre; 2038 yılında Sincan İlçe nüfusu, 2015 yılındaki 506.950 kişilik nüfustan 908.752 kişilik bir nüfusa yükseleceği öngörülmektedir. 1/100.000 ölçekli Çevre Düzen Planı ile; yeni sanayi ve depolama bölgelerinin oluşturulması ile katma değeri yüksek ileri teknolojiye dayalı sanayinin geliştirilmesi, Sincan-Ayaş, Sincan-Temelli-Polatlı, Sincan OSB-Saray banliyö hatları ile metro hatları ulaşım bağlantılarının geliştirilmesi hedeflenmektedir.¹²

Sanayi bölgelerine yakın olan Sincan, Fatih, Etimesgut, Ostim, Demet ve Karşıyaka, iş yerlerine yakın olması sebebiyle, özellikle sanayi bölgelerinde çalışan işçilerin ve ailelerinin tercih ettiği ve dolayısıyla da alt gelir gruplarınca tariflenen konut piyasalarıdır.¹³ Dolayısıyla genel olarak bakıldığında, İlçe'de yer alan nüfusun ağırlıklı sanayi ve hizmetler sektörlerinde çalıştıkları Tablo 3'te de görülmektedir. Bu noktada, 24 Ocak 2018 tarihinde T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü ile yapılan yüz yüze görüşmeden elde edilen verilere göre; Ankara Sanayi Odası I. Organize Sanayi Bölgesi 814 hektar büyüklüğünde olup, 400 hektarlık alan kredilendirilmiştir. Altyapı inşaatı tamamlanan OSB'ler içerisinde yer alan OSB, 1991 yılında tamamlanmıştır. Bölgedeki; 334 adet sanayi parselinin 333 adedi tahsis edilmiştir. Tahsis edilen parsellerin; 303 adedi üretim, 23 adedi inşaat, 7 adedi proje aşamasındadır. 1 adet parsel tahsis edilmemiştir. Proje doluluk oranı %98'dir. Üretime geçen parsellerde yaklaşık 40.000 kişi istihdam edilmektedir. Ağırlıklı sektör grubu; ana metal sanayi, başka yerde sınıflandırılmamış makine-ekipman imalatı ve elektrikli teçhizat imalatı sanayidir. Proje için bugüne kadar kullandırılan kredi 2018 yılı fiyatlarıyla 69.214.315.-TL'ye karşılık gelmektedir. Bölgenin Bakanlığa

Tablo 3. İstihdamın metropoliten kentte dağılımı

	Tarım	Sanayi	Hizmetler
Altındağ	0.6	25.2	74.2
Çankaya	0.3	8.8	90.9
Etimesgut	0.4	11.7	87.9
Gölbaşı	1.3	19.3	79.4
Keçiören	0.5	15.6	84.0
Mamak	0.4	18.0	81.6
Sincan	0.8	21.4	77.8
Yenimahalle	0.5	14.2	85.3

Kaynak: Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı (2006). Ankara 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu, s. 228.

kredi borcu bulunmamaktadır. Elektrik ve doğalgaz dağıtım şebekesi inşaatı tamamlanmıştır. Bunlarla birlikte Bölge, Ayaş Karayoluna 1 km, Sincan OSB TCDD İstasyonuna 1 km, İstanbul Limanına 430 km ve Esenboğa Havaalanına 46 km uzaklıktadır. Buna ek olarak, Ankara Merkez (Dökümcüler) Sanayi Sitesi içerisinde 107'si dolu 11'i boş olmak üzere 118 işyeri bulunmakta olup; %91 doluluk oranı ile şu an faaliyettir. Söz konusu Sanayi Sitesi, Ankara Sanayi Odası I. Organize Sanayi Bölgesi'nin hemen yanında yer almaktadır. Ankara Merkez II. Bölüm (Dökümcüler) Sanayi Sitesi ise yine aynı bölgede, söz konusu Sanayi Sitesi'nin devamı olarak %100 doluluk oranı ve içerisinde toplam 79 işyeri ile faaliyettir.

2014 Yılı Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre; Ankara ASO 1.OSB 729 ha büyüklüğünde olup, 336 adet sanayi parselinden oluşmaktadır. Bu parsellerden 330 adedinin tahsis yapılmıştır. 243 adet tesis faaliyet göstermekte; 27 tesis ise inşaat ve 60 tesis proje aşamasındadır. Üretime geçen parsellerde yaklaşık 30.000 kişi istihdam edilmektedir. 2014 yılı içerisinde Ankara-Sincan Dökümcüler İhtisas OSB ise yapımı devam eden OSB olarak yatırım programı içerisinde yer almaktadır.¹⁴ Bunlara ek olarak, Battıkent- Törekent Metrosu 12 istasyondan oluşmakta ve Battıkent-Sincan-Törekent Metro İşletmesi istatistik bilgilerine bakıldığında, 2014 yılı yolcu sayısının 4.302.862 kişi olduğu görülmektedir.¹⁵

Sonuç olarak, Ankara'da yaşanan hızlı kentleşme ve çok merkezli gelişme ile birlikte etrafında bir uydukent olarak oluşan ve tarih içerisinde İlçe olan Sincan'ın, şehir merkezi ile ulaşım bağlantıları da arttırılmıştır. Sincan'ın konumu ve ulaşım hususunda ana arterler üzerinde yer almasının yanı sıra alınan plan kararları ve İlçe'ye yapılan gerek kamu ve gerekse de özel sektör yatırımları Ankara'nın batı gelişme

¹¹ Ankara 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu, 2006, s. 227-228, ANFA Genel Müdürlüğü Web Sitesi, [Erişim tarihi 28.Ağustos 2018], Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi Web Sitesi, [Erişim tarihi 28.Ağustos 2018], EGO Web Sitesi, [Erişim tarihi

28.Ağustos 2018], TCDD Web Sitesi, [Erişim tarihi 08.Ağustos 2018], ve Baş Bütüner vd., 2017, s. 74.

¹² 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı, 2017, s. 624-626.

¹³ Uğurlar ve Özgelci Ecerel, 2014, s. 150-151.

¹⁴ 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu, 2017, s. 312,316 ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2014.

¹⁵ EGO Web Sitesi, [Erişim tarihi 28.Ağustos 2018] ve 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu, 2017, s. 509.

koridorunda yer alan Sincan İlçesi'ni bir ekonomik büyüme ve cazibe bölgesi haline getirirken; bu durum Törekent Mahallesi gibi İlçe'de sanayi alanlarına ve özellikle 1978 yılında temeli atılan ve 1990 yılında da üretime başlayan ASO 1.OSB¹⁶'ye yakın mahallelerdeki satılık ve kiralık konut piyasasını etkilemiştir. Nitekim, Sincan İlçe Belediyesi ile 2019 yılında yapılan görüşmelerde, Sincan İlçesi'nde 1900 yılından 1990 yılına kadar 4.553 adet ve 2019 yılına kadarsa 27.363 adet ruhsat onaylanmıştır. Dolayısıyla ASO 1.OSB'nin üretime geçtiği tarih olan 1990 yılından 2019 yılına kadar olan zaman diliminde 1990 yılına kadar olan süreçtekinden daha fazla ruhsatın onaylandığı görülmektedir. Ancak bunlar içerisinde tadilat, yenileme vb. nedenlerle alınan ruhsatlar da yer aldığı için bunlar içerisinde yeni yapı ruhsat sayılarına bakmak gerekmektedir. Belediye ile yapılan görüşmelerde yeni yapı ruhsat sayılarına belirli yıllar arasında erişim sağlanabilmiştir. Buna göre, 2006-2018 yılları arasında 5.381 adet yeni yapı ruhsatının verildiği ve ise 2010-2018 yılları arasında verilen iskan sayısının 4.849 adet olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Yine 2007-2018 yılları arasında Törekent Mahallesi'nde verilen yeni yapı ruhsatı sayısı 79 olup; bunlar içerisinde 8.568 daire (konut) bulunmaktadır. Tüm bu bilgiler doğrultusunda 1990 sonrasında gayrimenkul alanında bir hareketlilik yaşandığı söylenebilir.

Sincan İlçesi Törekent Mahallesi'nde Yapılan Analiz Çalışmaları, Kullanılan Yöntemler ve Bulgular

Teorik Olarak Hedonik Fiyat Modeli

Haas, hedonik fiyat modelinin ilk kullanıcılarından biri olup; 1922 yılında hazırlamış olduğu tezinde "hedonics" kavramını kullanmış ve tarım arazileri için şehir merkezine uzaklığı ve şehir büyüklüğünü iki önemli karakteristik değişken olarak alarak basit bir hedonik fiyat modeli oluşturmuştur.¹⁷ Buna ek olarak Wallace (1926) ve Waugh (1928) tarım arazileri ve sebze fiyatlarını incelemek için hedonik fiyat yöntemini kullanmışlardır.¹⁸ 1930'dan 1940'a kadar Detroit'teki Otomobil Sanayicileri Derneği için bir ekonomist olarak çalışan Andrew Court, 1939 yılında otomobiller için ilk kez hedonik fiyat modelini kurmuş ve yayınlamıştır. Önceki yıllara ait otomobil fiyat endeksleriyle ilgilenen Court'un makalelerinde 1925, 1930 ve 1935 model otomobiller için üç veri tablosu bulunmaktadır.¹⁹ Otomobil fiyatını otomobilin farklı özelliklerinin bir fonksiyonu olarak gören Court, "hedonic" terimini kabul etmiş ve heterojen malların hedonik fiyat analizini gerçekleştirmiştir. Court'un son amacı otomobil endüstrisi için fiyat endeksini yapmaktır. Bundan sonra, bu yöntem, traktörler ve çamaşır makineleri gibi diğer tüketim mallarında da kullanılarak genişlemeye başladı.²⁰

Ridker ise, konut piyasasını analiz etmek için hedonik fiyat teorisini uygulayan ilk bilim adamlarından biridir. Hedonik bir fiyat modeli oluşturmak için konut verilerini kullanarak; hava kirliliğinin ortadan kaldırılması gibi artan çevre kalitesinin konut fiyatına etkisini hesaplamıştır.²¹

Amerikalı bilim adamı Lancaster (1966) ilk olarak klasik iktisadın tüketici teorisinden genişletilen yeni bir tüketici teorisini ortaya koymuştur. Ardından Amerikalı ekonomist Rosen (1974), ürün özelliklerine dayalı piyasa arz ve talep dengesi modelini ortaya koymuş ve teorik olarak heterojen ürün pazarının uzun ve kısa vadeli dengesini analiz etmiştir.²² Lancaster'ın tüketici teorisi ve Rosen'in teorik modelinden türetilen hedonik fiyat modeli, konut piyasalarının çeşitli yönlerinin bilimsel araştırılmasında kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır.²³ Bu Model, heterojen bir malın sahip olduğu özelliklerin fiyat üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla kullanılan bir modeldir. Çünkü, çok çeşitli tüketicilerin varlığı göz önüne alındığında, ürünlerin de bu sebeple farklı özelliklerden oluştuğunu görülmektedir. Dolayısıyla, hedonik fiyat modelinde, söz konusu heterojen malı oluşturan çeşitli özelliklerin marjinal fiyatlarının toplamının, malın fiyatını oluşturduğu varsayılmaktadır.²⁴ Bu noktada, bir evin fiyatı yapısal ve çevresel özellikleri ile mahalle karakteristiklerinin bir fonksiyonu olarak ele alınabilir.²⁵

Başka bir deyişle Hedonik Fiyat Teorisi, zaman ve mekana göre ayrılmış alt pazarlarda, konut bileşenlerinin kısa süreli bir dizi denkliği de içeren bir modelle, uzun süreli denklik değerlerini karşılaştırır.²⁶

Hedonik fiyat modeli, konut ürünlerinin heterojenliği nedeniyle kentsel konut piyasasını incelemek için yaygın olarak uygulanmaktadır.²⁷ Özellikle konut gibi heterojen ürünler bir dizi entegre özelliğe sahip olup; bu ürünler farklı özelliklerin bir toplamı olarak satılmaktadır. Dolayısıyla, bu tür ürünlere ilişkin pazarları geleneksel ekonomik modelle analiz etmek zordur. Çünkü, bu tür ürünler tek bir toplam fiyat üzerinden düşünülemez. Bu sebeple, ilgili ürün özelliklerini ifade etmek için bir dizi fiyat (hedonik fiyat) benimsenmektedir. Dolayısıyla, ürün fiyatı hedonik fiyatlardan oluşmakta olup, her ürün karakteristiği kendi fiyatına sahiptir. Ve tüm hedonik fiyatlar bir fiyat yapısı oluşturmaktadır.²⁸

Yapılan Analizler ve Kullanılan Yöntemler

Bireylerin güvenlik, barınma, konfor, sosyalleşme ve estetik gibi ihtiyaçlarını karşılayan konut, heterojen yapıdadır.²⁹ Bu sebeple de çalışma kapsamında, öncelikli olarak Törekent Mahallesi içerisinde yer alan konutların arz

¹⁶ Detaylı bilgi için bkzn. <http://www.aosb.org.tr/AnaSayfa/Icerik/11>.

¹⁷ Wen et al., 2005, s. 908 and Haas, 1922.

¹⁸ Wallace, 1926, Waugh, 1928 and Wen et al., 2005, s. 908.

¹⁹ Goodman, 1998, s. 292.

²⁰ Wen et al., 2005, s. 908.

²¹ Ridker, 1967 and Wen et al., 2005, s. 908.

²² Wen et al., 2005, s. 908.

²³ Lancaster, 1966, Rosen, 1974 and Chin and Chau, 2003, s. 146.

²⁴ Yayar ve Gül, 2014, s. 87,89, Boyacıgil, 2003.

²⁵ Freeman, 1979, s. 156.

²⁶ Goodman, 1978, s. 471.

²⁷ Wen et al., 2005, s. 907.

²⁸ Wen et al., 2005, s. 908.

²⁹ Ekşioğlu Çetintahra ve Çubukçu, 2011, s. 3.

özellikleri saptanmıştır. Elde edilen verilerle faktör analizi yapılarak; özellikler arasındaki ilişkiler saptanmış ve belirlenen ilişkiler doğrultusunda doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Sonuç olarak, çalışma içerisinde hedonik fiyat modeli kullanılmıştır.

Mahalle’de yer alan gayrimenkullerin ele alınan arz özellikleri; cephe, metro ve istasyonlara yakınlık, dolmuş güzergahlarına yakınlık, cadde veya ara yol üzerinde olması, ana yola yakınlık, okula, hastaneye, alışveriş merkez ya da birimlerine, fitness ve spor tesislerine ve rekreasyon alanlarına yakınlık, açık ve kapalı otoparkların varlığı, çevre ve bina güvenlik sistemlerinin varlığı, dairenin tipi (apartman dairesi, müstakil konut veya villa), dairenin alansal büyüklüğü, dairedaki banyo ve oda sayısı, asansörün varlığı, binanın yaşı ve binadaki kat sayısı, dairenin kaçınıcı katta yer aldığı ve yapının kullanılmış olup olmamasıdır. Tüm bu özelliklerin yapılan analiz çalışmaları ile Törekent Mahallesi’nde yer alan 50 satılık ve 50 kiralık konutun kira ve satış fiyatlarını nasıl etkilediği belirlenmiştir. Analizler için SPSS Programı kullanılmıştır.

Yapılan analizler içerisinde faktör analizi, birbirleriyle ilişkili değişkenleri birleştirerek az sayıda bağımsız değişken kümeleri elde etmede kullanılmaktadır. Böylece bir çok değişken her birine faktör olarak adlandırılan birkaç küme içerisinde toplanabilmektedir. Faktör yük değeri ise, değişkenlerin faktörlerle olan ilişkisini nitelendiren bir katsayıdır. Değişkenlerin yer aldıkları faktördeki yük değerlerinin yüksek olması beklenir. Bir faktörle yüksek düzeyde ilişki veren değişkenlerin oluşturduğu bir küme var ise bu bulgu, o değişkenlerin birlikte bir faktörü ölçtüğü anlamına gelmektedir. Ağırlıklı olarak, işaretine bakılmaksızın 0.60 ve üstü yük değeri yüksek; 0.30-0.59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklükler olarak tanımlanabilmekte ve buna göre değişkenler çıkartılabilmektedir.³⁰

Aşağıdaki tablolarda 2012 yılı içerisinde Törekent Mahallesi’nde belirlenmiş olan 50 adet satılık ve 50 adet kiralık apartman dairesi niteliğindeki konutun arz özelliklerine ilişkin veriler ile korelasyon ve faktör analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi ise, bir değişkenin diğer bir değişkenle arasındaki doğrusal ilişkiyi veya iki ya da daha çok değişkenle ilişkisini ve varsa bu ilişkinin derecesini analiz etmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Burada 0.05 değerinden büyük olanlar arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Korelasyon analizinin ardından faktör analizi ve daha sonra doğrusal regresyon analizi yapılarak bu özellikler arasındaki ilişki irdelenmiştir. Doğrusal regresyon analizi ise; normal dağılmış, hakkında aralıklı/oranlı ölçekle veri toplanmış iki veya daha fazla değişken arasında doğrusal ilişki olup olmadığını test etme olanağı vermektedir. Analiz içerisinde “t” değeri bize anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını vermektedir. Burada t değeri için belirlenen aralık -1,96 ile

1,96’dır. Yani t değeri bu iki değer aralığı içinde değilse ilişki anlamlı olacaktır. “Sig.” (önem) değeri 0.05’ten büyükse gruplar arasında önemli bir ilişki yoktur. Eğer “Sig.” (önem) değeri 0.05’ten küçükse gruplar arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır.

$$P = ax_1 + bx_2 + cx_3 + dx_4 + \dots + \Sigma$$

$ax_1, bx_2, cx_3, dx_4 \dots$ vd. arz özelliklerini, Σ , hata terimini ve P, fiyatı ifade etmektedir.

Analizler Sonucu Elde Edilen Bulgular

Tablolardan da görüldüğü üzere 50 adet satılık apartman dairesi niteliğindeki konut için minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. SPSS Programında yapılan analizler için sayısal veri girişi yapılmış olup; mevcut özelliklerin bulunduğu konutlar için 1:var ve 2:yok anlamındadır. Bununla birlikte konut cepheleri içerisinde 1:güneydoğu, 2:güneybatı, 3:kuzeydoğu ve 4:kuzeybatıyı ifade etmektedir. Burada Tablo 4’e bakıldığında; 50 satılık konutun çoğunluğunun okula, hastaneye, alışveriş merkezi ya da birimlerine, açık yeşil alanlara, yürüyüş alanlarına, metro ve istasyonlarının yanı sıra dolmuş güzergahlarına ve ana yola yakın olarak konumlandığını görebiliriz. Buna karşılık birçoğunun da fitness ve spor tesislerine yakın olmadığını görebiliriz. Yine bu konutların çoğunluğunda açık otoparkın bulunduğu ve buna karşılık kapalı otoparkın olan konutların az olduğunu söylemek mümkündür. Konutların çoğunda güvenlik sistemleri yer almaktadır. Yine 5 ve üstü katlarda asansörün bulunması ile binaların çoğunda asansör olduğunu görmek mümkündür. Konutların yapısal özelliklerine bakıldığında en az 2 odalı en fazla 5 odalı oldukları, büyüklüklerinin 90 metrekare ile 300 metrekare arasında değiştiği görülmektedir. Mahalle’de daha çok tek banyolu konutlar olup; ortalama bina yaşı 4,68 ve binaların ortalama kat sayısı 5,60’tır. Konutların satış fiyatları ise 60.000 TL ile 200.000 TL arasında değişmektedir. Tablo 5’e bakıldığında ise, satılık konutlar için korelasyon analizi yapılarak; özellikler arasındaki ilişkinin önem derecesine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda işaretli olan değerler, özellikler arasındaki önemsiz ilişkileri göstermektedir. Bu da bize satış fiyatı ile tüm özelliklerin önemli bir ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Analiz kapsamında 8 küme belirlenmiştir. Tablo 6’da yer alan ve sarı ile işaretlenmiş olan 3, 4, 5, 6 ve 11 numaralı özelliklerin birbirileri ile ilişkileri oldukça anlamlıdır. Bu da, Törekent Mahallesi’nde yer alan satılık konutların satış fiyatlarının bahsi geçen özelliklerden anlamlı olarak etkilendiği anlamına gelmektedir. 1, 12, 14, 15, 16 ve 25 numaralı özellikler de kendi aralarında anlamlı olup; benzer durum 17 ve 18 numaralı özellikler arasında da görülmektedir. İlişkili olan özelliklere bakıldığında 0,30’dan daha az faktör yükü olanların dağılım içerisinde oldukça fazla olduğu görülmektedir; 0,59 faktör yükünden fazla olan özelliklerin kümeler içerisinde dağıldığı görülmektedir. Model 1’de faktör

³⁰ Balci, A., 2009, Büyüköztürk, 2002, s. 473-474 ve Kline, 1994.

Tablo 4. Betimsel istatistik (satılık konutlar)

		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Konum özellikleri	1- Cephesi	50	1	4	2.08	.900
	2- Metro ve istasyonlara yakınlık	50	0	1	.72	.454
	3- Dolmuş güzergahlarına yakınlık	50	0	1	.66	.479
	4- Cadde üzerinde	50	0	1	.54	.503
	5- Ara yol üzerinde	50	0	1	.38	.490
	6- Ana yola yakınlık	50	0	1	.64	.485
	7- Okula yakınlık	50	0	1	.78	.418
	8- Hastaneye yakınlık	50	0	1	.68	.471
	9- Alışveriş merkezlerine/birimlerine yakınlık	50	0	1	.64	.485
	10- Fitness ve spor tesislerine yakınlık	50	0	1	.28	.454
	11- Açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanlarına yakınlık	50	0	1	.66	.479
Bina özellikleri	12- Kapalı otopark	50	0	1	.44	.501
	13- Açık otopark	50	0	1	.92	.274
	14- Çevre ve bina güvelik sistemleri	50	0	1	.70	.463
	15- Apartman dairesi	50	0	1	.84	.370
	16- Müstakil konut/villa	50	0	1	.14	.351
	17- Asansör	50	0	1	.54	.503
	18- Binanın yaşı	50	0	14	4.68	4.506
	19- Kat sayısı	50	2	13	5.60	2.921
	20- Yapının durumu	50	1	2	1.48	.505
	21- Büyüklüğü (metrekare)	50	90	300	126.00	31.526
Konut birim özellikleri	22- Banyo sayısı	50	1	2	1.30	.463
	23- Bulunduğu kat	50	0	11	2.56	2.251
	24- Oda sayısı	50	2	5	3.04	.402
	25- Satış fiyatı (TL)	50	60000	200000	127340.00	41083.096
	Geçerli olan değerler (adet)	50				

analizi doğrultusunda 1. küme içerisinde yer alan bağımlı değişken satış fiyatı ile 4 ve 18 numaralı bağımsız değişkenler 4 arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere Sig. değerleri 0.05'ten küçük olduğu için satış fiyatı üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bununla birlikte t değerlerine bakıldığında kabul ettiğimiz değer aralığı içerisinde sadece konut büyüklüğünün satış fiyatı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Model 2'de satış fiyatı bağımlı değişkeni ile 9, 10 ve 11 numaralı değişkenler arasında doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Burada Sig. Değerinin 0.05'ten küçük olduğu tek özellik alışveriş merkezlerine ya da birimlerine olan yakınlıktır. Bu da bu özelliğin satış fiyatı üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Tablodan da görüldüğü üzere t değerleri de bu durumu onaylamaktadır. Model 3'te bağımlı değişken satış fiyatı ile 8, 20, 21 ve 22 numaralı değişkenler arasında doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Burada t ve Sig. Değerlerine bakıldığında konutların hastaneye yakın olması satış fiyatı üzerinde anlamlı ve önemli olarak etkilidir. Ancak binanın kat sayısı ve yaşının yanı sıra banyo sayısının satış fiyatı üzerinde anlamlı ve önemli bir etkisi bulunmamaktadır. Model 4'te yine satış fiyatı bağımlı değişkeni ile 1, 4, 13, 21 ve 23 numaralı değişkenler arasında doğrusal

regresyon analizi yapılmıştır. Burada t ve Sig. Değerlerine bakıldığında konutun açık otoparkının olması veya cadde üzerinde olmasının satış fiyatı üzerinde anlamlı ve önemli bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşılık konutun cephesi, bulunduğu kat ve yapının durumu satış fiyatı üzerinde anlamlı ve önemli bir şekilde etkili olmaktadır. Tüm bu tabloların çerçevesinde özetle, konuta ait yapısal özellikler ve bilhassa alışveriş merkezlerine ya da birimlerine yakın olması satış fiyatı üzerinde etkili olmaktadır. Ancak buna karşılık konutun cadde üzerinde olması, açık otoparkının bulunması, açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanları ile fitness ve spor tesislerine yakın olması konut satış fiyatı üzerinde anlamlı ve önemli olarak etkili olmamaktadır. Bu durum, Törekent Mahallesi'nde bireylerin rekreatif alanlara yakınlıktan ya da özel araç kullanımına yönelik açık otopark gibi özelliklerden ziyade içerisinde yaşadığı mekanın özelliklerine talep gösterdiğini ortaya koymaktadır (Tablo 7).

Tablo 8'den de görüldüğü üzere 50 adet apartman dairesi niteliğindeki kiralık konut için minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Mevcut özelliklerin bulunduğu konutlar için 1: var 2: yok anlamındadır. SPSS Programında yapılan analizler için sayı-

Tablo 5. Satılık konutlar için korelasyon analizi (özellikler Tablo 4 ve 6 ile aynıdır)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	.006	-.173	.038	-.024	-.026	-.332	-.468	-.213	-.406	.017	-.532	-.222	-.480	.468	-.489	-.122	-.240	-.187	-.304	.057	-.081	-.093	.138	-.571
2	.006	1	.117	.229	.213	-.189	.206	.145	.182	.091	-.071	-.075	-.020	.175	.092	-.134	.063	.141	.229	.408	-.015	.145	.037	-.203	.203
3	-.173	.117	1	.439	.388	-.362	.230	.322	.165	.354	.554	.041	.100	.175	.147	-.197	-.140	.253	.439	.101	-.184	.383	.256	-.155	.282
4	.038	.229	.439	1	.475	-.441	.285	.313	.227	.307	.439	.010	.172	.184	.363	-.322	-.008	.184	.436	.429	-.192	.414	.196	-.318	.267
5	-.024	.213	.388	.475	1	-.958	.316	.184	.330	.338	.562	.302	-.073	-.027	.342	-.316	.128	.239	.061	.207	-.147	.080	.025	-.340	.181
6	-.026	-.189	-.362	-.441	-.958	1	-.398	-.157	-.302	-.367	-.538	-.259	.086	.055	-.327	.303	-.134	-.196	-.023	-.236	.105	-.061	-.036	.304	-.149
7	-.332	.206	.230	.285	.316	-.398	1	.464	.406	.224	.128	.276	.021	.390	-.100	.075	.175	.342	.285	.348	-.038	.160	.263	-.166	.426
8	-.468	.145	.322	.313	.184	-.157	.464	1	.379	.332	.141	.349	.430	.487	-.065	.153	.284	.372	.313	.449	-.184	.276	.365	-.371	.831
9	-.213	.182	.165	.227	.330	-.302	.406	.379	1	.375	.077	.245	.240	.236	.014	-.058	.075	.131	.144	.127	-.231	.156	.282	-.447	.458
10	-.406	.091	.354	.307	.338	-.367	.224	.332	.375	1	.448	.255	.184	.214	.151	-.123	.273	.137	.218	.272	-.085	.333	.263	-.421	.400
11	.017	-.071	.554	.439	.562	-.538	.128	.141	.077	.448	1	.126	-.056	-.009	.493	-.440	.072	.239	.185	.009	-.165	.266	.142	-.409	.098
12	-.532	-.075	.041	.010	.302	-.259	.276	.349	.245	.255	.126	1	-.184	.404	-.273	.339	.316	.281	.010	.123	-.135	.011	.211	-.206	.471
13	-.222	-.020	.100	.172	-.073	.086	.021	.430	.240	.184	-.056	-.184	1	.129	-.129	.119	.030	.104	.172	.193	-.104	.138	.173	-.159	.352
14	-.480	.175	.175	.184	-.027	.055	.390	.487	.236	.214	-.009	.404	.129	1	-.286	.264	.175	.343	.271	.143	-.223	.347	.282	-.332	.553
15	.468	.092	.147	.363	.342	-.327	-.100	-.065	.014	.151	.493	-.273	-.129	-.286	1	-.924	-.093	.093	.144	.167	-.117	.298	.134	-.345	-.185
16	-.489	-.134	-.197	-.322	-.316	.303	.075	.153	-.058	-.123	-.440	.339	.119	.264	-.924	1	.104	-.124	-.206	-.138	.184	-.383	-.127	.305	.256
17	-.122	.063	-.140	-.008	.128	-.134	.175	.284	.075	.273	.072	.316	.030	.175	-.093	.104	1	.432	-.008	.044	.052	-.108	.133	.105	.276
18	-.240	.141	.253	.184	.239	-.196	.342	.372	.131	.137	.239	.281	.104	.343	.093	-.124	.432	1	.390	.315	-.069	.237	.320	-.114	.516
19	-.187	.229	.439	.436	.061	-.023	.285	.313	.144	.218	.185	.010	.172	.271	.144	-.206	-.008	.390	1	.429	-.120	.691	.484	-.157	.470
20	-.304	.408	.101	.429	.207	-.236	.348	.449	.127	.272	.009	.123	.193	.143	.167	-.138	.044	.315	.429	1	-.061	.438	.208	-.280	.490
21	.057	-.015	-.184	-.192	-.147	.105	-.038	-.184	-.231	-.085	-.165	-.135	-.104	-.223	-.117	.184	.052	-.069	-.120	-.061	1	-.204	-.264	.221	-.095
22	-.081	.145	.383	.414	.080	-.061	.160	.276	.156	.333	.266	.011	.138	.347	.298	-.383	-.108	.237	.691	.438	-.204	1	.572	-.379	.337
23	-.093	.037	.256	.196	.025	-.036	.263	.365	.282	.263	.142	.211	.173	.282	.134	-.127	.133	.320	.484	.208	-.264	.572	1	-.277	.446
24	.138	-.203	-.155	-.318	-.340	.304	-.166	-.371	-.447	-.421	-.409	-.206	-.159	-.332	-.345	.305	.105	-.114	-.157	-.280	.221	-.379	-.277	1	-.439
25	-.571	.203	.282	.267	.181	-.149	.426	.831	.458	.400	.098	.471	.352	.553	-.185	.256	.276	.516	.470	.490	-.095	.337	.446	-.439	1

Tablo 6. Satılık konutlar için faktör analizi

	Döndürülmüş bileşen matrisi							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1- Cephesi	-.059	-.807	-.132	-.044	-.283	-.067	.085	-.107
2- Metro ve istasyonlara yakınlık	-.001	-.054	.083	.785	.017	-.010	.032	-.046
3- Dolmuş güzergahlarına yakınlık	.740	.143	.412	-.044	-.113	-.152	.050	.158
4- Cadde üzerinde	.572	-.123	.303	.356	.061	-.049	.101	.210
5- Ara yol üzerinde	.781	-.070	-.237	.319	.164	.161	.211	-.098
6- Ana yola yakınlık	-.772	.080	.267	-.341	-.146	-.165	-.182	.097
7- Okula yakınlık	.334	.379	.119	.451	-.086	.236	.234	-.005
8- Hastaneye akınlık	.184	.419	.277	.224	.244	.324	.204	.438
9- Alışveriş merkezlerine/birimlerine yakınlık	.151	.162	-.072	.263	.336	.070	.594	.254
10- Fitness ve spor tesislerine yakınlık	.405	.171	.129	.003	.650	.142	-.069	.176
11- Açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanlarına yakınlık	.809	-.182	.161	-.227	.285	.091	-.003	-.062
12- Kapalı otopark	.150	.608	-.031	-.021	.302	.350	.212	-.378
13- Açık otopark	-.057	.084	.091	-.004	.100	.028	.096	.912
14- Çevre ve bina güvenlik sistemleri	-.019	.570	.408	.108	.150	.130	.296	-.066
15- Apartman dairesi	.326	-.797	.189	.082	.298	.047	.035	-.093
16- Müstakil konut/villa	-.299	.820	-.245	-.101	-.205	-.013	-.103	.104
17- Oda sayısı	.004	.089	-.105	-.017	.060	.884	-.057	.036
18- Büyüklüğü (metrekare)	.213	.100	.379	.158	-.078	.695	.039	.015
19- Asansör	.186	.049	.803	.261	-.058	.053	-.018	.130
20- Banyo sayısı	.063	.067	.342	.697	.262	.106	-.151	.155
21- Binanın yaşı	-.094	.040	-.196	.100	-.011	.065	-.756	-.014
22- Kat sayısı	.144	-.093	.823	.147	.264	-.077	.086	.015
23- Bulunduğu kat	.006	.018	.628	-.036	.150	.275	.387	.066
24- Yapının durumu	-.197	.033	-.171	-.188	-.758	.090	-.325	-.035
25- Satış fiyatı (TL)	.108	.532	.362	.286	.322	.353	.157	.305

Tablo 7. Satılık konutlar için doğrusal regresyon analizi

Arz özellikleri		Katsayılar			
		t	Sig.	B	R ²
MODEL 1	Sabit	1.932	.059	40099.294	.297
	Cadde üzerinde	1.433	.158	14551.253	
	Büyüklüğü (m ²)	3.886	.000	630.024	
MODEL 2	Sabit	9.395	.000	104217.320	.273
	Alışveriş merkezlerine/birimlerine yakınlık	2.582	.013	29830.557	
	Fitness ve spor tesislerine yakınlık	1.942	.058	26753.769	
	Açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanlarına yakınlık	-.432	.668	-5242.320	
MODEL 3	Sabit	5.329	.000	58842.139	.718
	Hastaneye yakınlık	8.536	.000	67171.683	
	Kat sayısı	1.014	.316	1285.229	
	Banyo sayısı	1.136	.262	9646.571	
	Binanın yaşı	.881	.383	658.824	
MODEL 4	Sabit	6.843	.000	163129.013	.590
	Cephesi	-4.863	.000	-22268.427	
	Cadde üzerinde	1.286	.205	10904.437	
	Açık otopark	1.328	.191	20232.462	
	Bulunduğu kat	2.825	.007	5258.718	
	Yapının durumu	-2.153	.037	-18537.341	
	Bağımlı değişken: Satış fiyatı (TL)				

Tablo 8. Betimsel istatistik (kiralık konutlar)

		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Konum özellikleri	1- Cephesi	50	1	4	2.26	1.006
	2- Metro ve istasyonlara yakınlık	50	0	1	.70	.463
	3- Dolmuş güzergahlarına yakınlık	50	0	1	.68	.471
	4- Cadde üzerinde	50	0	1	.50	.505
	5- Ara yol üzerinde	50	0	1	.40	.495
	6- Ana yola yakınlık	50	0	1	.60	.495
	7- Okula yakınlık	50	0	1	.74	.443
	8- Hastaneye yakınlık	50	0	1	.54	.503
	9- Alışveriş merkezlerine/birimlerine yakınlık	50	0	1	.60	.495
	10- Fitness ve spor tesislerine yakınlık	50	0	1	.26	.443
	11- Açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanlarına yakınlık	50	0	1	.66	.479
Bina özellikleri	12- Kapalı otopark	50	0	1	.44	.501
	13- Açık otopark	50	0	1	.92	.274
	14- Çevre ve bina güvelik sistemleri	50	0	1	.60	.495
	15- Apartman dairesi	50	0	1	.82	.388
	16- Müstakil konut/villa	50	0	1	.16	.370
	17- Asansör	50	0	1	.54	.503
	18- Binanın yaşı	50	0	13	4.16	3.808
	19- Kat sayısı	50	2	12	5.58	2.822
	20- Yapının durumu	50	1	2	1.56	.501
	21- Büyüklüğü (metrekare)	50	90	160	122.80	19.592
Konut birim özellikleri	22- Banyo sayısı	50	1	2	1.30	.463
	23- Bulunduğu kat	50	0	10	2.58	1.928
	24- Oda sayısı	50	2	5	3.04	.402
	25- Kira ücreti (TL)	50	300	800	512.50	147.621
	Geçerli olan değerler (adet)	50				

sal veri girişi yapılmıştır. Bununla birlikte yine konut cephe-leri içerisinde 1: güneydoğu, 2: güneybatı, 3: kuzeydoğu ve 4: kuzeybatı ifade etmektedir. Burada 50 kiralık konutun çoğunluğunun okula, hastaneye, alışveriş merkez ya da birimlerine, açık yeşil alanlara, yürüyüş alanlarına, metro ve istasyonlarının yanı sıra dolmuş güzergahları ve ana yola yakın olarak konumlandığını buna karşılık birçoğunun da fitness ve spor tesislerine yakın olmadığını görebiliriz. Yine bu konutların çoğunluğunda açık otoparkın bulunduğu ve buna karşılık kapalı otoparkın olan konutların az olduğunu söylemek mümkündür. Konutların çoğunda güvenlik sistemleri yer almaktadır. Yine 5 ve üstü katlarda asansörün bulunması ile binaların çoğunda asansör olduğunu görmek mümkündür. Konutların yapısal özelliklerine bakıldığında en az 2 odalı en fazla 5 odalı oldukları, büyüklüklerinin 90 metrekare ile 160 metrekare arasında değiştiği görülmektedir. Mahalle’de daha çok tek banyolu konutlar olup; ortalama bina yaşı 4,16 ve binaların ortalama kat sayısı 5,58’dir. Konutların kira ücretleri ise 300 TL ile 800 TL arasında değişmektedir.

Tablo 9’da Törekent Mahallesi’nde belirlenmiş olan 50 kiralık konutun arz özellikleri için korelasyon analizi yapılmıştır.

miş ve özellikler arasındaki önemsiz ilişkiler işaretlenmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere konutların arz özelliklerinin tamamının ile kira ücreti arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Tablo 10’da Törekent Mahallesi’nde belirlenmiş olan 50 kiralık konutun arz özellikleri için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizinin ardından doğrusal regresyon analizi yapılarak bu özellikler arasındaki ilişki irdelenmiştir. Analiz kapsamında 9 küme belirlenmiştir. İlişkili olan özelliklere bakıldığında 0,30’dan daha az faktör yükü olanların dağılım içerisinde oldukça fazla olduğu görülürken; 0,59 faktör yükünden fazla olan özellikler kümeler içerisinde dağınık bir şekilde yer almaktadır. 3, 5, 6 ve 11 numaralı özellikler birbirileri ile anlamlı olarak ilişkilidirler. Bu da Törekent Mahallesi’nde yer alan kiralık konutların kira fiyatlarının bahsi geçen özelliklerden anlamlı bir şekilde etkilendiğini göstermektedir. Benzer ilişki 1, 12, 15 ve 16 numaralı özellikler arasında da bulunmaktadır. Kısaca, kümeler içerisindeki ve sarı ile işaretlenmiş olan değerleri göstermekte olan özelliklerin birbirileri ile ilişkili olduğunu anlatmaktadır. Model 1’de yapılmış olan faktör analizi doğrultusunda bağımlı değişken kira ücreti ile 3 ve 8 numaralı bağımsız değişkenler arasında doğrusal regresyon yöntemi

Tablo 9. Kiralık konutlar için korelasyon analizi (özellikler Tablo 8 ve 10 ile aynıdır)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	-0.04	-0.165	0.261	0.156	-0.156	-0.28	-0.323	0.090	-0.292	0.60	-0.353	-0.71	0.90	0.384	-0.388	-0.127	-0.250	-0.81	-0.127	0.255	0.046	-0.111	0.150	-0.373
2	-0.04	1	0.206	0.044	0.356	-0.356	0.209	0.184	0.089	0.090	0.83	0.053	-0.32	0.00	0.148	-0.190	0.066	0.173	0.184	0.333	-0.053	0.136	0.130	-0.053	0.205
3	-0.165	0.206	1	0.257	0.385	-0.385	0.082	0.141	0.053	0.309	0.413	0.176	0.114	0.053	0.013	-0.051	-0.147	0.320	0.227	0.075	-0.141	0.173	0.208	-0.003	0.279
4	0.261	0.044	0.257	1	0.408	-0.408	0.228	-0.120	0.327	0.228	0.380	0.000	0.147	0.327	0.364	-0.327	0.000	0.093	0.361	0.480	0.000	0.150	0.178	0.000	0.140
5	0.156	0.356	0.385	0.408	1	-1.000	0.205	0.098	0.250	0.261	0.586	0.263	-0.60	0.167	0.383	-0.356	0.123	0.114	0.098	0.178	-0.121	0.064	0.158	0.066	0.189
6	-0.156	-0.356	-0.385	-0.408	-1.000	1	-0.205	-0.098	-0.250	-0.261	-0.586	-0.263	0.60	-0.167	-0.383	0.356	-0.123	-0.114	-0.098	-0.178	0.121	-0.064	-0.158	-0.066	-0.189
7	-0.028	0.209	0.082	0.228	0.205	-0.205	1	0.002	0.540	0.040	0.056	0.158	-0.007	0.168	-0.040	0.134	0.060	0.262	0.002	0.189	0.146	-0.171	0.013	0.209	0.269
8	-0.323	0.184	0.141	-0.120	0.098	-0.098	0.002	1	-0.180	0.273	-0.069	0.171	0.319	0.147	-0.224	0.293	0.294	0.257	0.034	0.166	-0.184	-0.167	0.196	-0.252	0.484
9	0.090	0.089	0.053	0.327	0.250	-0.250	0.540	-0.180	1	0.112	0.103	0.148	0.060	0.250	0.255	-0.200	-0.123	0.255	0.066	0.267	-0.030	0.009	0.163	0.016	0.182
10	-0.292	0.090	0.309	0.228	0.261	-0.261	0.040	0.273	0.112	1	0.329	0.209	0.175	-0.074	0.040	-0.010	0.170	0.091	-0.002	0.209	0.047	0.024	0.035	-0.026	0.300
11	0.060	0.083	0.413	0.380	0.586	-0.586	0.056	-0.069	0.103	0.329	1	0.126	-0.056	0.017	0.433	-0.378	0.072	0.202	0.185	0.009	-0.138	0.285	0.130	0.044	0.090
12	-0.353	0.053	0.176	0.000	0.263	-0.263	0.158	0.171	0.148	0.209	0.126	1	-0.184	0.066	-0.319	0.382	0.316	0.298	0.010	0.123	-0.177	-0.170	0.237	-0.026	0.469
13	-0.071	-0.032	0.114	0.147	-0.060	0.060	-0.007	0.319	0.060	0.175	-0.056	-0.184	1	0.060	-0.138	0.129	0.030	0.119	0.172	0.193	-0.046	0.193	0.244	-0.261	0.378
14	0.090	0.000	0.053	0.327	0.167	-0.167	0.168	0.147	0.250	-0.074	0.017	0.066	0.060	1	0.043	-0.089	-0.021	0.297	0.229	0.000	-0.052	0.170	0.163	-0.148	0.175
15	0.384	0.148	0.013	0.364	0.383	-0.383	-0.040	-0.224	0.255	0.040	0.433	-0.319	-0.138	0.043	1	-0.932	-0.084	-0.134	0.090	0.193	-0.049	0.358	0.088	-0.101	-0.263
16	-0.388	-0.190	-0.051	-0.327	-0.356	0.356	0.134	0.293	-0.200	-0.010	-0.378	0.382	0.129	-0.089	-0.932	1	0.093	0.092	-0.144	-0.167	0.112	-0.442	-0.047	0.167	0.317
17	-0.127	0.066	-0.147	0.000	0.123	-0.123	0.060	0.294	-0.123	0.170	0.072	0.316	0.030	-0.021	-0.084	0.093	1	0.309	-0.008	0.044	-0.084	-0.093	0.206	-0.113	0.301
18	-0.250	0.173	0.320	0.093	0.114	-0.114	0.262	0.257	0.255	0.091	0.202	0.298	0.119	0.297	-0.134	0.092	0.309	1	0.516	0.254	-0.213	0.302	0.307	-0.163	0.651
19	-0.081	0.184	0.227	0.361	0.098	-0.098	0.002	0.034	0.066	-0.002	0.185	0.010	0.172	0.229	0.090	-0.144	-0.008	0.516	1	0.429	-0.152	0.565	0.428	-0.171	0.436
20	-0.127	0.333	0.075	0.480	0.178	-0.178	0.189	0.166	0.267	0.209	0.009	0.123	0.193	0.000	0.193	-0.167	0.044	0.254	0.429	1	-0.039	0.286	0.327	-0.123	0.459
21	0.255	-0.053	-0.141	0.000	-0.121	0.121	-0.146	-0.184	-0.030	0.047	-0.138	-0.177	-0.046	-0.052	-0.049	0.112	-0.084	-0.213	-0.152	-0.039	1	-0.235	-0.155	0.775	-0.194
22	0.046	0.136	0.173	0.150	0.064	-0.064	-0.171	-0.167	0.009	0.024	0.285	-0.170	0.193	0.170	0.358	-0.442	-0.093	0.302	0.565	0.286	-0.235	1	0.485	-0.350	0.225
23	-0.111	0.130	0.208	0.178	0.158	-0.158	0.013	0.196	0.163	0.035	0.130	0.237	0.244	0.163	0.088	-0.047	0.206	0.307	0.428	0.327	-0.155	0.485	1	-0.174	0.510
24	0.150	-0.053	-0.003	0.000	0.066	-0.066	0.209	-0.252	0.016	-0.026	0.044	-0.026	-0.261	-0.148	-0.101	0.167	-0.113	-0.163	-0.171	-0.123	0.775	-0.350	-0.174	1	-0.255
25	-0.373	0.205	0.279	0.140	0.189	-0.189	0.269	0.484	0.182	0.300	0.090	0.469	0.378	0.175	-0.263	0.317	0.301	0.651	0.436	0.459	-0.194	0.225	0.510	-0.255	1

Tablo 10. Kiralık konutlar için faktör analizi

	Döndürülmüş bileşen matrisi								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1- Cephesi	.019	-.609	-.135	-.007	.301	-.038	.006	-.007	.445
2- Metro ve istasyonlara yakınlık	.185	-.068	.154	.092	-.018	-.017	-.018	.874	-.066
3- Dolmuş güzergahlarına yakınlık	.652	.256	.257	-.038	-.039	.119	-.433	.076	-.062
4- Cadde üzerinde	.389	-.373	.262	.440	.128	.279	.004	-.191	.065
5- Ara yol üzerinde	.851	-.181	.002	.178	-.007	-.007	.157	.275	.114
6- Ana yola yakınlık	-.851	.181	-.002	-.178	.007	.007	-.157	-.275	-.114
7- Okula yakınlık	.083	.189	-.021	.761	.181	-.030	.007	.196	.113
8- Hastaneye yakınlık	.112	.379	-.006	-.145	-.212	.585	.301	.344	.067
9- Alışveriş merkezlerine/birimlerine yakınlık	.102	-.122	.066	.867	-.080	-.040	-.074	-.051	.052
10- Fitness ve spor tesislerine yakınlık	.462	.108	-.014	.117	.006	.410	.104	-.131	-.547
11- Açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanlarına yakınlık	.789	-.201	.198	-.028	-.021	-.107	-.001	-.181	-.110
12- Kapalı otopark	.316	.569	.108	.239	-.134	-.255	.395	-.040	-.109
13- Açık otopark	-.083	.032	.196	.009	-.067	.822	-.080	-.069	.021
14- Çevre ve bina güvenlik sistemleri	.127	.004	.208	.262	-.110	.167	.011	-.110	.728
15- Apartman dairesi	.287	-.854	.074	.107	-.109	-.100	.011	.052	-.075
16- Müstakil konut/villa	-.259	.868	-.119	-.026	.169	.126	.063	-.076	.027
17- Oda sayısı	.080	.122	.103	-.075	-.040	.039	.877	.011	-.029
18- Büyüklüğü (metrekare)	.157	.362	.634	.224	-.147	-.018	.128	.072	.164
19- Asansör	.057	-.047	.844	.031	-.015	.059	-.111	.065	.070
20- Banyo sayısı	-.032	-.176	.477	.429	.010	.272	.114	.314	-.369
21- Binanın yaşı	-.118	-.045	-.109	.029	.920	.055	-.007	-.020	-.022
22- Kat sayısı	.048	-.358	.756	-.153	-.219	-.007	-.174	-.032	-.025
23- Bulunduğu kat	.093	.016	.683	.027	-.067	.121	.239	.036	.030
24- Yapının durumu	.107	.100	-.165	.056	.892	-.225	-.067	-.012	-.037
25- Satış fiyatı (TL)	.156	.465	.563	.252	-.143	.339	.252	.154	-.055

ile mevcut ilişki analiz edilmiştir. Burada t ve Sig. değerlerine baktığımızda konutların hastaneye yakın olmasının kira ücreti üzerinde anlamlı ve önemli bir etkisi olduğunu buna karşılık konutların dolmuş güzergahlarına yakın olmasının etkisinin olmadığını görebiliriz. Bunun sebebi ise; Sincan İlçesi'nde hemen her yolun dolmuş güzergahları içerisinde yer almasıdır. Model 2'de bağımlı değişken olarak Törekent Mahallesi'nde yer alan 50 konutun kira ücretlerinin 1, 9 ve 24 numaralı bağımsız değişkenlerle ilişkili olup olmadığı analiz edilmiştir. t ve Sig. değerlerine baktığımızda konutun cephesinin kira ücreti üzerinde anlamlı ve önemli bir etkisi olduğunu görebiliriz. Ancak konutun alışveriş merkezlerine ya da birimlerine yakın olmasının ya da yapının durumunun kira ücreti üzerinde anlamlı ve önemli bir etkisi bulunmamaktadır. Model 3'te bağımlı kira ücreti değişkeni ile 2, 7, 11 ve 14 numaralı özellikler arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Burada t ve Sig. Değerlerine bakıldığında konutta çevre ve bina güvenlik sistemlerinin olması, metro ve istasyonlarına yakınlık, okula yakınlık ve açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanlarına yakınlık özelliklerinin olması kira ücreti üzerinde anlamlı ve önemli bir etki oluşturmamaktadır. Model 4'te yine bağımlı değişken olarak kira ücreti alınmıştır. Bağım-

sız değişken olarak 3, 4, 12, 17 ve 21 numaralı özellikler alınmıştır. t ve Sig. değerlerine bakıldığında yalnızca kapalı otopark özelliğinin kira ücretini anlamlı ve önemli şekilde etkilediği görülmektedir. Bu da Mahalle'de kirada oturanların özel araç kullanımına yönelik olarak kapalı otoparkı olan konutları talep ettiğini göstermektedir.

Tüm bu tablolardan görüldüğü üzere, kira ücretlerini konutun cephesi, hastaneye yakınlığı ve kapalı otopark gibi fonksiyonel özellikleri etkilemektedir. Kısacası kirada oturanların talepleri konutun fonksiyonel özellikleri üzerinde toplanmakta olup; daha çok konutun konumu ile alakalıdır (Tablo 11).

Sonuç ve Değerlendirme

Sincan İlçesi, gerek ana ulaşım arterlerinin üzerinde olması gerekse de gerekse de planlama kararlarının yanı sıra özel sektör ve kamu sektörünün yatırımlarıyla tarih içerisinde mekansal anlamda da gelişerek; yerel düzeyde ekonomik bir çekim alanı oluşturmıştır. Bu noktada, Törekent Mahallesi'nde konutların arz özellikleri incelenerek; yapılan analizler sonucu konut satış fiyatları ve kira ücretlerine bu özelliklerin etkileri incelenmiştir. Törekent Mahallesi,

Tablo 11. Kiralık konutlar için doğrusal regresyon analizi

Arz özellikleri		Katsayılar			
		t	Sig.	B	R ²
MODEL 1	Sabit	11.036	.000	394.926	.279
	Hastaneye yakınlık	3.627	.001	133.026	
	Dolmuş güzergahlarına yakınlık	1.717	.093	67.264	
MODEL 2	Sabit	9.298	.000	687.213	.226
	Cephesi	-2.745	.009	-53.035	
	Alışveriş merkezlerine/birimlerine yakınlık	1.671	.102	64.892	
MODEL 3	Yapının durumu	-1.557	.126	-60.121	.118
	Sabit	6.821	.000	388.268	
	Metro ve istasyonlar yakınlık	1.088	.282	49.828	
MODEL 4	Okula yakınlık	1.443	.156	69.880	.316
	Açık yeşil alanlar ve yürüyüş alanlarına yakınlık	.450	.655	19.507	
	Çevre ve bina güvenlik sistemleri	.974	.335	41.276	
	Sabit	1.155	.254	182.259	
	Dolmuş güzergahlarına yakınlık	1.585	.120	67.429	
	Cadde üzerinde	.656	.515	24.817	
	Kapalı otopark	2.546	.014	102.412	
	Oda sayısı	1.595	.118	79.110	
MODEL 4	Binanın yaşı	-.659	.513	-3.263	
	Bağımlı değişken: Kira ücreti (TL)				

1978 yılında kurulan ASO 1. OSB ile zaman içerisinde gecekondü bölgesi haline dönüşürken; yapılan 1990 Ankara Nazım İmar Planı ile gecekondü önleme bölgesi olarak ilan edilmiştir. Böylece konut arzı artmıştır. Ancak genel anlamda bakıldığında, 1990 sonrası Sincan'ın nüfusunda ciddi bir artış görülmekte ve bu durum Törekent Mahallesi'nde analiz edilen satılık ve kiralık konutların yer aldığı binaların yaşlarının (2012 yılı için maximum 14 yıl) çok fazla olmasından da anlaşılmaktadır. Özellikle ASO 1. OSB'nin yer alması sebebiyle ağırlıklı hizmetler ve sanayi sektöründe çalışan ailelerinin ikamet ettiği Sincan'da konut dokusunun geneline bakıldığında; çok katlı yapılar görülmektedir. Bu durum Törekent Mahallesi için de geçerlidir. Konutların hemen hepsinde doğalgaz ve kablosuz internet ve iletişim olanakları bulunmaktadır. Konutların çoğunluğunun okula, hastaneye, alışveriş merkez ya da birimlerine, açık yeşil alanlara, yürüyüş alanlarına, metro ve istasyonlarının yanı sıra dolmuş güzergahları ve ana yola yakın olarak konumlanmıştır. Buna karşılık birçoğu da fitness ve spor tesislerine yakın değildir. Yine bu konutların çoğunluğunda açık otoparkın bulunduğu ve buna karşılık kapalı otoparkın olan konutların az olduğunu söylemek mümkündür. Konutların çoğunda güvenlik sistemleri yer almaktadır. 5 ve üstü katlarda asansörün bulunması ile binaların çoğunda asansör olduğunu görmek mümkündür. Konutların arz özelliklerinin çoğunun konut satış ve kira fiyatlarını etkilediği görülmektedir. Ancak konuta ait yapısal özellikler ve

bilhassa alışveriş merkezlerine ya da birimlerine yakın olması satış fiyatı üzerinde etkili olmaktadır. Bu durum Törekent Mahallesi'nde bireylerin rekreatif alanlara yakınlıktan ya da özel araç kullanımına yönelik açık otopark gibi özelliklerden ziyade içerisinde yaşadığı mekanın özelliklerine talep gösterdiğini ortaya koymaktadır. Kira ücretlerini ise; konutun cephesi, hastaneye yakınlığı ve kapalı otopark gibi fonksiyonel özellikleri etkilemektedir. Kısacası kirada oturanların talepleri konutun fonksiyonel özellikleri üzerinde toplanmakta olup; daha çok konutun konumu ile alakalıdır.

Korelasyon analizlerinde de görüldüğü üzere, temel olarak Mahalle'de incelenen 50 satılık ve 50 kiralık konutun bütün arz özellikleri ile kira ücretleri ve satış fiyatları arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Ancak regresyon analizlerine bakıldığında, konutların satış ve kira ücretleri üzerinde daha az etkili olan özelliklerin başında konutların ulaşım güzergahlarına ve duraklarına olan yakınlığı gelmektedir. Bunun sebebi ise; konutların tamamının ulaşım duraklarına ve güzergahlarına yakın olmasıdır. Bununla birlikte örneğin binanın yaşının, yapının durumunun, binadaki kat sayısının ve çevre ve bina güvenlik sistemlerinin konutların kira ücretleri üzerinde anlamlı ve önemli bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Konutların kira ücretlerini örneğin oda sayıları ve fitness ve spor tesislerine yakınlık etkilemektedir. Yine regresyon analizine bakıldığında satılık konutlarda ise; örneğin konutun oda sayısı ya da kapalı otoparkının olması satış fiyatı üzerinde anlamlı ve önemli

bir etki göstermemektedir. Buna karşılık konutun cephesi-nin ve büyüklüğünün satış fiyatı üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, Ankara'nın batı koridorunda yaşanan gelişme bağlamında, gerek ilçe'nin ve Mahalle'deki yapıların mekânsal gelişiminde gerekse de yapılan analizlerde, alınan planlama kararları ile birlikte güçlendirilen ulaşım bağlantıları ve yıllar içerisinde ASO.1.OSB'nin ve Merkez Dökümcüler Sanayi Sitesi'nin kurulması sonucu ekonomik bir çekim alanı olarak daha çok hizmetler ve sanayi sektöründe çalışanların yerleştiği Sincan İlçesi'ndeki yaşanan mekânsal gelişim özellikle 1990 yılı sonrasında hızla artan nüfusla da dikkat çekmekte olup; bu gelişim, Törekent Mahallesi'nde yıllar içerisindeki konut sayılarında meydana gelen artışla da kendini göstermiştir denebilir. Bölgede yer alan satılık ve kiralık konutların ekonomik değerini belirleyense bireysel talepler olup; konut sahipliği durumunda aranan arz özellikleri ağırlıklı olarak yapısal ve konutun kendisine yöneliktir. Ancak kiralık konutlarda, daha çok işlevsel ve konuma ilişkin özellikler kira ücreti üzerinde etkili olmaktadır.

Kaynaklar

- ANFA Genel Müdürlüğü Web Sitesi, <http://www.anfa.com.tr/32/p/harikalar-diyari>, [Erişim tarihi 28.Ağustos 2018].
- Ankara 2023 Nazım İmar Planı, <https://www.ankara.bel.tr/ankara-buyuksehir-belediyesi-nazim-plan/1-25-000-baskent-ankara-nazim-mar-plan/>, [Erişim tarihi 27 Eylül 2018].
- Ankara 2038 Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu, 2017:27, <https://www.ankara.bel.tr/files/5915/2766/6564/Pafta.pdf>, [Erişim tarihi 27 Ocak 2019].
- Ankara İmar Planları, <http://www.ankara.bel.tr/files/6513/4726/6062/2-tarihce.pdf>, [Erişim tarihi 27 Eylül 2018].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi Web Sitesi, <http://www.ankara.bel.tr>, 2023 Başkent ANKARA Nazım İmar Planı ve Raporu, Uybadin Planı, [Erişim tarihi 27 Eylül 2018].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı (2006), Ankara 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu, s. 51-228.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı (2017), Ankara 2038 Çevre Düzeni Planı, Plan Açıklama Raporu, s. 624-626.
- ASO 1. OSB Web Sitesi, www.aosb.org.tr, [Erişim tarihi 20 Eylül 2018].
- Balci, A. (2009), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler, Pegem Akademi, Ankara.
- Baş Bütüner F., Alanyalı Aral E. ve Çavdar S. (2017), Kentsel Mekân Olarak Demiryolu: Sincan - Kayaş Banliyö Hattı, Cilt 5, Sayı 1, s. 73-97.
- B.D.İ.E. Genel Nüfus Sayımları, TÜİK Genel Nüfus Sayımları, <https://biruni.tuik.gov.tr/nufusmenuapp/menu.zul>, ve <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>, [Erişim tarihi 11 Şubat 2019].
- Boyacıgil, O. (2003), Hedonic Pricing Yönteminin İs-kenderun Kenti Örneğinde Uygulanması. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Büyüköztürk Ş. (2002), Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Sayı 32, s. 470-483.
- Champion, A. G. (2001). A changing demographic regime and evolving poly centric urban regions: Consequences for the size, composition and distribution of city populations. Urban Studies, Vol. 38, No 4, p. 657-677.
- Chin, T. L. and Chau, K. W. (2003), A critical review of literature on the hedonic price model, International Journal for Housing and Its Applications, Vol. 27, No 2, 145-165.
- Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi Web Sitesi, <http://www.sincandevlethastanesi.gov.tr/TR,215787/tarihcemiz.html>, [Erişim tarihi 28 Ağustos 2018].
- EGO Web Sitesi, <https://www.ego.gov.tr/tr/sayfa/2106/m3-ankara-metrosu3-batikentsincantorekent->, [Erişim tarihi 28 Ağustos 2018].
- Ekşioğlu Çetintahra, G. ve Çubukçu, E. (2011), Çevre estetiğinin konut fiyatlarına etkisi, İTÜ Dergisi/A Mimarlık, Planlama, Tasarım, Cilt 10, Sayı 1, s. 3-12.
- Freeman, A. M. (1979), Hedonic Prices, Property Values and Measuring Environmental Benefits: A Survey Of The Issues, Scandinavian Journal of Economics, No 81, p. 154-173.
- Goei B. de, Burger M.J., Oort F.G van, and Kitson M. (2010), Functional Polycentrism and Urban Network Development in the Greater South East UK: Evidence from Commuting Patterns, 1981-2001, Vol. 44, No 9, p. 1149-1170.
- Goodman, A.C. (1978), Hedonic Prices, Price Indices and Housing Markets. Journal of Urban Economics, No 5, p. 471-484.
- Goodman, A.C. (1998), Andrew Court and the invention of hedonic price analysis. Journal of Urban Economics, Vol. 44, No 2, p. 291-298.
- Haas, G.C., (1922), A Statistical Analysis of Farm Sales in Blue Earth County, Minnesota, As a Basis for Farmland Appraisal, Masters Thesis, the University of Minnesota.
- Kline, P. (1994), An Easy Guide To Factor Analysis:. New York: Routledge.
- Kocakuşak S. (1990), Sincan'ın Kentleşme Özellikleri, Atatürk Kültür Dil ve Yüksek Kurumu, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı 2, Ankara, s. 353-370.
- Lancaster, K.J. (1966), A new approach to consumer theory, Journal of Political Economy, Vol.74, No 1, p. 132-157.
- Lin D., Allan A. and Cui J. (2013), Does Polycentric Urban Spatial Development Lead to Less Commuting: A Perspective of Jobshousing Balance, Polycentric City And Urban Commuting-49th ISOCARP Congress.
- Ridker, R.G., Henning, J.A. (1967), The determinants of residential property values with special reference to air pollution. The Review of Economics and Statistics, No 49, p. 246-257.
- Rosen, S. (1974), Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, Journal of Political Economy, Vol. 82, No 1, p. 34-55.
- Sat N.A., Gürel Üçer Z.A., Varol Ç. Ve Yenigül S.B. (2017), Sürdürülebilir Kentler İçin Çok Merkezli Gelişme: Ankara Metropoli-ten Kenti İçin Bir Değerlendirme, Vol. 5, No 1, s. 98-107.
- Sincan Belediyesi (28 Ocak 2019), Kişisel İletişim.
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (12 Kasım 2018), Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü, Kişisel İletişim.
- T.C. Sincan Kaymakamlığı Web Sitesi, <http://www.sincan.gov.tr/sincan-tarihcesi>, [Erişim tarihi 05 Ağustos 2018].

- TCDD Web Sitesi, <http://www.tcdd.gov.tr/content/94>, [Erişim tarihi 08 Ağustos 2018].
- Torrens P.M. (2000), How Land Use Transportation Models Work, Centre For Advanced Spatial Analysis Working Paper Series- Paper 20, ISSN: 1467-1298, Centre for Advanced Spatial Analysis University College London.
- Uğurlar A. ve Özelçi Ecerel T. (2014), Ankara'da Mevcut Konut (Mülk ve Kiralık) Piyasasına İlişkin bir Değerlendirme, İdeal-Kent Dergisi, Cilt 5, Sayı 12, s. 132-159.
- Yayar R. ve Gül D. (2014), Mersin Kent Merkezinde Konut Piyasası Fiyatlarının Hedonik Tahmini, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 14, Sayı 3, s. 87-100.
- Yıldırım K. (2013), Ankara'nın Batı Koridorundaki Kentsel Gelişimin ve Toplu Taşıma Sistemlerinin Değerlendirilmesi: Ankara Lojistik Üssü ve Sanayi Bölgeleri Örnekleri, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Sayı 13, 025501, s. 1-22.
- Wallace, H.A. (1926), Comparative Farmland Values in Iowa, The Journal of Land and Public Utility Economics, No 2, p. 385-392.
- Waugh, F.V. (1928), Quality Factors Influencing Vegetable Prices, Journal of Farm Economics, No 10, p. 185-196.
- Wen H., Jia S. and Guo X. (2005), Hedonic Price Analysis of Urban Housing: An Empirical Research on Hangzhou, China, Journal of Zhejiang University Science, Vol. 6A, No 8, p. 907-914.