

KONUT KALİTESİNİN MEKANSAL DAĞILIMININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

* Neslihan SAM, ** Hasan ERTÜRK

* Dr., Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
Kentleşme ve Çevre Sorunları ABD e-mail: neslihan @uludag.edu.tr

** Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi
Bölümü Kentleşme ve Çevre Sorunları ABD e-mail: herturk @uludag.edu.tr

Özet

Bu araştırmanın amacı, örnek alan olarak seçilen Bursa Nilüfer İlçesi'nde yer alan on dokuz mahallenin konut kalitesi açısından nasıl gruplandığını ortaya koymaktır. Araştırmada, ele alınan mahallelere ait 66.595 veri dikkate alınarak bina türü, binada kalorifer ve asansör olup olmama durumu, bina yaşı ve bina sınıfı değişkenleri üzerine çok değişkenli istatistikler arasında yer alan Çoklu Karşılık Getirme Analizi ile bir uygulama yapılmıştır. Konut kalitesinin değerlendirilmesine yönelik yapılan bu araştırmada İhsaniye mahallesinin merkez olarak alındığı analizde geleneksel yer seçim kuramlarında öngörülen kent merkezine yaklaştıkça birim alan başına konut miktarının artmasına bağlı olarak nüfus yoğunluğunun da artacağı ve birim alan başına daha fazla sayıda çok katlı bina yapımının söz konusu olacağı varsayımı doğrulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Konut kalitesi, kentsel nüfus yoğunluğu, çoklu karşılık getirme analizi

STATISTICAL ANALYSIS FOR SPATIAL SPRAWL OF HOUSING QUALITY

Abstract

The purpose of this survey is to find how nineteen neighbourhoods selected as samples in Bursa Nilüfer district are clustered according to housing quality. In this research 66.595 data were used. Building type, central heating, elevator, building age and building class variables were used to apply multiple correspondent analyses. İhsaniye neighbourhood was selected as the central one. In conventional analysis of place choosing theory it is brought out that the closer it is gotten to the city central, the more population density increases as the amount of buildings ascend in an unit area and the more multi level buildings occur in an unit area. Those hypotheses were approved by applying multiple correspondent analyses.

Key Words: Housing quality, urban population density, multiple correspondence analysis

1. Giriş

Kentleşme, kentsel alanlarda yapısal dönüşümlere yol açarken yeni farklılaşma ve çeşitlenme biçimlerini de beraberinde getirmektedir. Farklılaşmanın en belirgin ifadesi, bireylerin gündelik yaşamlarının önemli bir kısmını geçirdikleri konut alanlarında gözlenmektedir. Konut alanları fiziksel özelliklerine, çevre ve konut kalitelerine ve kullanıcılarının sosyo-ekonomik konumlarına göre farklılaşmaktadır (Demir,1999: 54). Diğer yandan kent içi alan kullanım yoğunluğunun da kentin her bölgesinde aynı olmadığı görülmektedir. Kentsel alanların merkezine doğru ulaşım akslarının birleştiği bölgelerdeki iskân yoğunlukları nispeten yüksek olup; bu bölgelerdeki iş ve hizmetlere yakın olma talebi ve diğer arazi kullanımları ile rekabet sonucu, merkezden uzaklaştıkça yoğunluklar düşmektedir.(Clark, 1951; Mills, 1970; Ottensmann, 1977; Peiser, 1989; Richardson, 1975; Rosen, 1974).

Konut, en genel anlamda bireylerin temel gereksinimlerden biri olan barınma gereksinmesini karşılayan bir araç olarak tanımlanabilmektedir. Konut bir barınak olmanın yanı sıra, kullanıcısının toplumdaki konumunu ve statüsünü de yansıtmakta olup, toplumsal sistem içindeki en küçük ölçekte bir “mekan planlama birimi” olarak da ele alınabilmektedir. (Paddison, 2001: 88).Konut tanımında, fiziksel ve mekansal unsurlar kadar, sosyal, kültürel, bilişsel ve davranışsal unsurlara da yer verilmektedir. Konuta ilişkin birçok araştırmada farklı yaklaşımlar ve yöntemler kullanılmakta ve yapısal değişkenler (yaş, hanehalkı büyüklüğü, gelir, eğitim, konut kalitesi, konut büyüklüğü, iskan süresi, mülkiyet, toplumsal bağlar vb.) geliştirilerek çeşitli alanlarda sınanmaktadır (Cadwallader, 1996; Ertürk ve Sam, 2009; Lu, 1999; Speare, 1974).

Konut ve çevresinden memnuniyet, bireylerin yaşadıkları çevreye verdikleri yanıtları ifade etmektedir. Çevre kelimesi sadece konut, konut alanı gelişimi ve komşuluktan meydana gelen fiziksel konut alanı bileşenleri ile değil, bunun yanında ekonomik ve toplumsal düzenlemelerle de ilgili bulunmaktadır (Kellekçi ve Berköz, 2006: 169). Konut çevresi; konut, konutun bulunduğu semt ve onların çeşitli hizmet ve olanaklara erişebilirliğini de içerecek şekilde meydana getirilen “ikametgâh demetinin algılanan kalitesinden” oluşmaktadır (Amerigo ve Aragones, 1997;Lu, 1999). Konut çevresinin özellikleri hizmet ve olanaklara erişebilirlikle yakından bağlantılıdır. Kentin sunduğu çeşitli hizmetlere, halkın ortak yararlandığı tesislere, toplumsal ilişkilere ve iş merkezlerine erişebilirlik bu bakımdan önemli bulunmaktadır. Yapılan ampirik araştırmalarda da erişebilirlik ile ilgili hususların konut çevresi ile yakından ilişkili olduğu saptanmış olup, merkezliğin ana etmen olduğundan hareketle kentin merkezi iş bölgesine, hane halkının iş bölgelerine ve alışveriş merkezlerine erişebilirliğin öneminden bahsedilmektedir. (Bender vd., 1997; Kellekçi ve Berköz , 2006; Loo, 1986).

Kalite, kısaca “uygunluk” ve “güvenilirlik” olarak tanımlanmaktadır. Kalite ayrıca, kullanıcının beklenti ve isteklerinin karşılanması ve bunun sağlanması için bulunması gereken nitelikler olarak da ifade edilebilmektedir. Kaliteli bir konut beraberinde yaşam kalitesi, yaşam çevresi kalitesi gibi kavramları da getirmekte olup; konutta kalitenin sağlanması yaşamda olumlu düzenlemelere neden olmaktadır. Çünkü birey yaşadığı konutta, ait olma, eylem özgürlüğü, özgüven, psikolojik ihtiyaçların karşılanması, beğeni, konfor, kültürün yansıtılması gibi pek çok ihtiyacı yaşamak ve bulmak

istemektedir (Demirarslan, 2005: 97). Konut kalitesine ilişkin olarak pek çok değişken yer almaktadır. Konutun büyüklüğü, oda sayısı, konutun kullanışlılığı, su, tuvalet, banyo gibi zorunluluk alanları dışında, binanın yeni ve bakımlı oluşu, altyapı yeterliliği (elektrik, su, doğal gaz, kanalizasyon, telefon vb.) , ışık ve havadarlık durumu, yalıtım ve ısıtma durumu, çok katlı binalarda asansör, otopark, bahçe, yüzme havuzu gibi ev ve bina konforu unsurlarına sahip oluşu gibi etmenler kullanıcılara iyi bir yaşam kalitesi sağlayan unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Fernandez vd., 2003; Lu, 1999).

Konutun fiziki standartları bir bölgeden bir bölgeye değiştiğinden dolayı herhangi bir kent bağlamında, konut kalitesinin mekânsal dağılımının tanımlayıcı nitelikte bir ifadesi bulunabilmektedir (Arevalo ve Castillo, 2006; Blasius ve Friedrichs, 2007). Bu noktadan hareketle bu araştırmanın amacı, örnek alan olarak seçilen Bursa Nilüfer İlçesi'nde yer alan on dokuz mahallenin konut kalitesi açısından nasıl gruplandırıldığını ortaya koymaktır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırma, Bursa Nilüfer ilçesinde yer alan on dokuz mahalle, bu mahallelerdeki bina türü, binada kalorifer ve asansör olup olmama durumu, bina yaşı ve bina sınıfı değişkenleri üzerine çok değişkenli istatistikler arasında yer alan Çoklu Karşılık Getirme Analizi ile bir uygulamayı içermektedir.

Araştırma, Bursa Nilüfer Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü Planlama Bürosu ve Bilgi İşlem Müdürlüğü'nden alınan Nilüfer ilçesindeki on dokuz mahalleye ait 66.595 veri üzerinden yürütülmüştür. Elde edilen veriler SPSS 16.0 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde araştırmanın amacına uygun olarak ele alınan değişkenlerin alt kategorilerinde iki boyutlu grafik üzerinde nasıl yerleştiğini görmek için Çoklu Karşılık Getirme Analizi kullanılmıştır.

Çoklu karşılık getirme analizi veya diğer adı ile homojenlik analizi, üç veya daha fazla kategorik değişken sayısına sahip olan çok yönlü kontenjans tablolarının analiz edilmesi için kullanılan bir analizdir. Bir diğer ifade ile $R \times C \times M$ şeklinde iç içe farklı şekillerde çaprazlanmış tablolarda yer alan değişkenlerin alt kategorileri arasındaki birlikteliği, uyumu ve ilişkileri ortaya koymak için başvurulmuş grafiksel bir analizdir. Uyum analizi değişkenlerin kategorileri arasındaki benzerliklerin ya da farklılıkların uzaklıklar cinsinden ifade edilmesi ve hangi alt kategorinin diğer kategorilere göre daha çok benzer olduklarını bulmayı, çapraz tablolardaki değişkenlerin alt kategorileri arasındaki benzerlikleri daha az sayıda, boyutta grafiksel olarak görüntülemeyi amaçlamaktadır (Aytaç ve Bayram, 2001; de Leeuw, 1980; Özdamar, 1999).

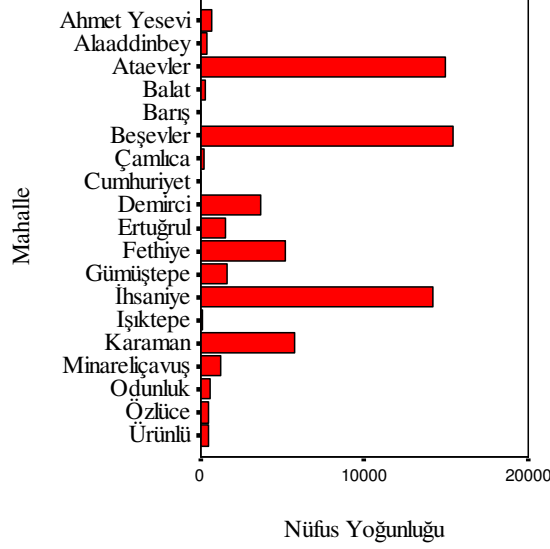
3. Bulgular

Araştırmada ele alınan tüm değişkenlere ait frekans dağılımları ve bunların grafik üzerinde yer alan kod değerleri aşağıdaki tablolarda sunulmuştur. İlk olarak Bursa Nilüfer İlçesi'nde bulunan ve analize dahil edilen on dokuz mahallenin frekans dağılımı Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Mahallelerin Dağılımı

<i>Mahalle Adı</i>	<i>Kod Değeri</i>	<i>Frekans</i>
Ahmet Yesevi	1	688
Alaaddinbey	2	411
Ataevler	3	14915
Balat	4	324
Barış	5	37
Beşevler	6	15406
Çamlıca	7	159
Cumhuriyet	8	38
Demirci	9	3639
Ertuğrul	10	1508
Fethiye	11	5126
Gümüštepe	12	1620
İhsaniye	13	14144
Işıktepe	14	138
Karaman	15	5760
Minareliçavuş	16	1214
Oduluk	17	523
Özlüce	18	459
Ürünlü	19	486
Toplam		66595

Tablo 1 incelendiğinde, en fazla konutun Beşevler, Ataevler ve İhsaniye mahallelerinde yer aldığı, en az konutun ise Barış ve Cumhuriyet mahallelerinde yer aldığı görülmektedir. Mahallelerin nüfus yoğunluğuna göre dağılımı oluşturulduğunda ise, aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



Şekil 1: Mahallelerin Nüfus Yoğunluğuna Göre Dağılımı

Şekil 1 incelendiğinde, Nilüfer ilçesinde nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu mahallelerin Beşevler, Ataevler ve İhsaniye mahalleleri olduğu görülmektedir. Bu durum Tablo 1’deki bilgi ile tamamen örtüşür nitelikte olup; İhsaniye mahallesinin “merkez” olarak kabul edildiği bu analizde geleneksel yer seçim kuramlarında öngörülen “kent merkezine yaklaştıkça birim alan başına konut miktarının artmasına bağlı olarak nüfus yoğunluğunun da artacağı” varsayımı doğrulanmaktadır.

Tablo 2: Bina Türü Kategorileri Dağılımı

<i>Bina Türü</i>	<i>Kod Değeri</i>	<i>Frekans</i>
Ahşap	B1	452
Basit	B2	904
Beton	B3	62128
Çelik Karkas	B4	20
Gecekondü	B5	103
Taş Duvar	B6	31
Y. Yığma	B7	654
Yığma	B8	2303
Toplam		66595

Bina türü kategorilerinin dağılımı incelendiğinde, belirtilen on dokuz mahallede en fazla beton, en az ise çelik karkas bina türünün yer aldığı görülmektedir.

Tablo 3: Kalorifer Değişkeni Kategorilerinin Dağılımı

<i>Kalorifer</i>	<i>Kod Değeri</i>	<i>Frekans</i>
Kalorifer Yok	K1	24532
Kalorifer Var	K2	42063
Toplam		66595

Kalorifer değişkeni kategorilerinin dağılımı ele alındığında, belirtilen mahallelerde 24.532 konutta kaloriferin olmadığı, 42.063 konutta ise kaloriferin olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Asansör Değişkeni Kategorilerinin Dağılımı

<i>Asansör</i>	<i>Kod Değeri</i>	<i>Frekans</i>
Asansör Yok	A1	37088
Asansör Var	A2	29507
Toplam		66595

Asansör değişkeni kategorilerinin dağılımı incelendiğinde, belirtilen mahallelerde, 37.088 konutta asansörün olmadığı, 29.507 konutta ise asansörün olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Bina Yaşı Değişkeni Kategorilerinin Dağılımı

<i>Bina Yaşı Aralığı</i>	<i>Kod Değeri</i>	<i>Frekans</i>
0-3 yaş	Y1	11327
4-7 yaş	Y2	25470
8-11 yaş	Y3	15991
12-15 yaş	Y4	5199
16-20 yaş	Y5	2602
21 ve +	Y6	6006
Toplam		66595

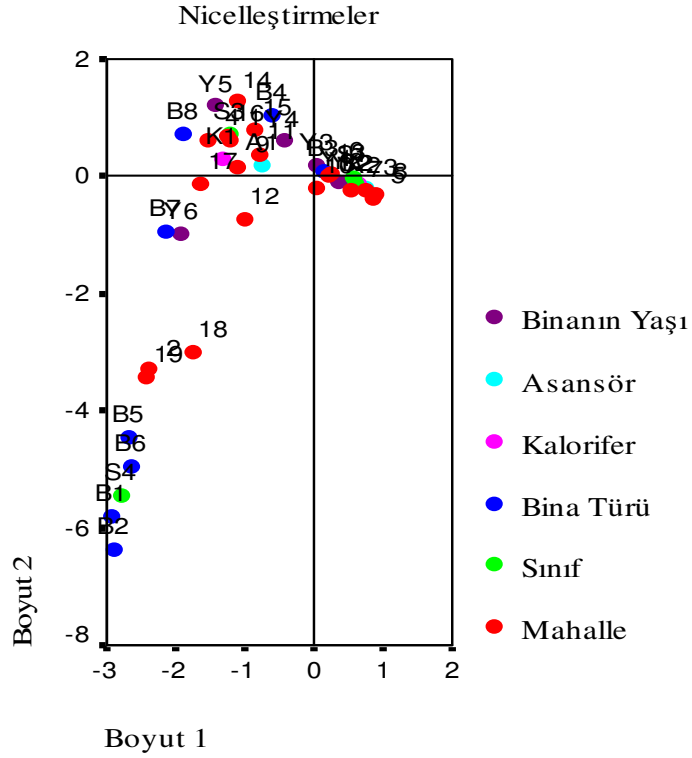
Bina yaşı değişkeni kategorilerinin dağılımı ele alındığında ise, en fazla 4-7 yaş aralığındaki binaların bulunduğu, en az ise 16-20 yaş aralığındaki binaların yer aldığı görülmektedir.

Tablo 6: Bina Sınıfı Değişkeni Kategorilerinin Dağılımı

Sınıf	Kod Değeri	Frekans
1. Sınıf	S1	490
2. Sınıf	S2	42728
3. Sınıf	S3	20402
Basit	S4	2975
Toplam		66595

Son olarak analize dâhil edilen bina sınıfı değişkeni kategorilerinin dağılımı ele alındığında ise, on dokuz mahallede yer alan binaların 42.728'inin ikinci sınıf, 490 binanın ise birinci sınıf olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın bu aşamasında konutlar (mesken binalar) çoklu karşılık getirme analizine tabi tutulmuş ve aşağıdaki iki boyutlu şekil elde edilmiştir.



Şekil 2: Mesken Binaların Çoklu Karşılık Getirme Analizi Sonuçları

Mesken binalar için yapılan analiz sonucunda elde edilen Şekil 2 incelendiğinde, ele alınan değişkenlerin alt kategorilerinde üç gruplaşma ortaya çıkmıştır. İlk gruplaşma sonucunda, Alaaddinbey (2), Özlüce (18) ve Ürünlü (19) mahallelerinde, bina türünün Ahşap (B1), basit (B2), gecekondu (B5) ve taşduvar (B6) olduğu, bina sınıfının da basit sınıf (S4) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu mahallelerde yer alan konutların kat sayıları incelendiğinde, ortalama iki kata sahip olduğu görülmüştür.

İkinci gruplaşmanın yer aldığı, Ahmetyesevi (1), Balat (4), Demirci (9), Fethiye (11), Gümüştepe (12), Işıktepe (14), Karaman (15), Minareliçavuş (16) ve Odunluk (17) mahallelerinde, kalorifer (K1) ve asansörün (A1) olmadığı, bina türünün çelik karkas (B4), yarı yığma (B7) ve yığma (B8) binalardan oluştuğu, bina yaşlarının 12-21 yaş üstünde (Y4, Y5 ve Y6) olduğu ve bina sınıf türünün de üçüncü sınıf (S3) olduğu tespit edilmiştir. Bu mahallelerde yer alan konutların kat sayılarının, iki ile dört kat arasında değiştiği görülmüştür.

Mesken binalar için elde edilen son gruplaşmada yer alan, Ataevler (3), Barış (5), Beşevler (6), Çamlıca (7), Cumhuriyet (8), Ertuğrul (10) ve İhsaniye (13) mahallelerinde ise, kalorifer (K2) ve asansörün (A2) bulunduğu, bina türünün beton (B3) olduğu, özellikle yeni yapılmış binaların (Y1, Y2 ve Y3) yer aldığı ve birinci (S1) ve ikinci (S2) sınıf binaların bulunduğu tespit edilmiştir. Bu mahallelerde yer alan konutların kat sayılarının ise, dört ile sekiz kat arasında değiştiği görülmüştür.

4. Tartışma ve Sonuç

Alan kullanım yoğunluğunun kent merkezinde fazla olması, bu alanlarda daha yoğun bir yapı kullanımına neden olmaktadır. Birim alan başına daha fazla sayıda (çok katlı) bina yapımı, bunun en somut örneğini oluşturmaktadır. Kent merkezlerinde, sadece büro ve iş merkezleri için değil, fakat aynı zamanda konut olarak da yüksek binaların yapılması, bunu doğrulamaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalar söz konusu özelliğin pek çok kentte görüldüğünü ortaya koymaktadır (Capozza ve Helsley,1989; Mills,1991).

Nitekim konut kalitesinin değerlendirilmesine yönelik yapılan bu araştırmada da bu bilgileri destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır. İhsaniye mahallesinin merkez olarak alındığı analizde geleneksel yer seçim kuramlarında öngörülen kent merkezine yaklaştıkça birim alan başına konut miktarının artmasına bağlı olarak nüfus yoğunluğunun da artacağı ve birim alan başına daha fazla sayıda (çok katlı) bina yapımının söz konusu olacağı varsayımı doğrulanmıştır. Bu sonuç, çoklu karşılık getirme analizinden elde edilen grafiğin üçüncü gruplaşmasında elde edilmiştir. Üçüncü gruplaşmada yer alan mahallelerde konutların kat sayılarının dört ile sekiz kat arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıca analize dâhil edilen konut kalitesi değişkenleri incelendiğinde bu grupta yer alan mahallelerde konut kalitesinin yükseldiği tespit edilmiştir.

Alan kullanım yoğunluğu tek başına yaşam kalitesinin bir göstergesi olmamakla birlikte, bireylerin belirli bir yaşam kalitesini sağlamak için ne kadar araziye gereksinim duyduğunu göstermektedir. Günümüzde “yeni şehircilik” kavramı ile ; sürdürülebilir, doğayı koruyan, yayaya öncelik veren, işyeri konut arasındaki mesafeyi azaltmayı

amaçlayan kompakt kentleri öneren bir yaklaşım içerisinde konut alanlarının yapılaşma yoğunlukları önem kazanmaktadır (Bölen vd.,2009:129-130).Bu bağlamda, konut kalitesinin artırılmasında da bu yaklaşım ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

5. Kaynakça

Amerigo, M. ; Aragones, J. I. (1997), “ A Theoretical and Methodological Approach to the Study of Residential Satisfaction”, Journal of Environmental Psychology, Vol:17, s. 47-57.

Arevalo, R. ; Castillo, J. R. (2006), “ On the Imputation of Rental Prices to Owner-Occupied Housing”, Journal of the European Economic Association, Vol.4, No:4, s. 830-861.

Aytaç, M., Bayram N., (2001), “Çoklu Karşılık Getirme Analizi Ve Öğretim Üyeleri Üzerine Bir Uygulama”, V. Ulusal Ekonometri Ve İstatistik Sempozyumu, 19-22 Eylül, Adana.

Bender, A.; Din, A. ; Favarger, P. ; Hoesli, M. ; Laakso, J. (1997), “ An Analysis of Perceptions Concerning the Environmental Quality of Housing in Geneva”, Urban Studies, Vol: 34, No:3, s.503-514.

Blasius, J.Friedrichs, J. (2007), “Internal Heterogeneity of a Deprived Urban Area and its Impact on Residents Perception of Deviance”, Housing Studies, Vol. 22, No:5, s. 753-780.

Bölen, F. ; Türkoğlu H. D. ; Yirmibeşoğlu, F. (2009), “İstanbul’da Yapılaşma Yoğunluğu- Yaşanabilir Alan İlişkisi”, İtü Dergisi/a, Cilt:8, Sayı:1, S.127-137.

Cadwallader, M. (1996), Urban Geography-And Analytical Approach, New Jersey: Prentice Hall.

Capozza, R. D.; Helsley, R. W.(1989), “The Fundamentals and Land Prices and Urban Growth”, Journal of Urban Economics, Vol. 26, s. 295-296.

Clark, C.(1951), “Urban Population densities”, Journal of the Royal Statistics Society, Series A, s:490-496.

de Leeuw, Rijckevorsel J.V. (1980), *Homals&Prncals Some Generalizations Of Principal Components Analysis*, In Diday Et Al. (Eds.), **Data Analysis And Informatics I**, Amsterdam: North Holland, s. 231-242.

Demir Erol (1999), “Konut Sakinlerinin Fiziksel ve Toplumsal Çevre Algısı”, **Çağdaş Yerel Yönetimler**, Cilt 8, Sayı 1, s.54-70.

Demirarslan, S. (2005), “ Türk İnsanı İçin Yapılan Konutlarda Yaşam Kalitesinin Elde Edilebilmesi İçin Gerekli Faktörler”, Konut Değerlendirme Sempozyumu 2004, İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, İstanbul.

Ertürk Hasan; Sam Neslihan (2009), **Kent Ekonomisi**, Güncellenmiş 3. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.

- Fernandez, G. F. M. ; Perez, F.R.; Abuin, J. M. R.(2003), “Components of the Residential Environment and Socio-Demographic Characteristics of the Elderly”, *Journal of Housing For the Elderly*, Vol. 18, No:1, s. 25-49.
- Kellekçi, Ö. L. ;Berköz, L. (2006); “Konut ve Çevresel Kalite Memnuniyetini Yükselten Faktörler”, *İtü Dergisi/a*, Cilt:5, Sayı:2, Kısım:1, s. 167-178.
- Loo, C. (1986), “Neighbourhood Satisfaction and Safety: A Study of a Low- Income Ethnic Area”, *Environment and Behaviour*, Vol:18, No:1, s. 109-131.
- Lu, M. (1999), “Determinants of Residential Satisfaction: Ordered Logit vs. Regression Models”, *Growth and Change*, Vol. 30, s.264-288.
- Mills, E. S. (1970), “Urban density functions”, *Urban Studies*, Vol. 7, s.5-20.
- Mills,E.S. (1991), “The Measurement and Determinant of Suburbanization”, *Journal of Urban Economics*, Vol. 32, s. 377-387.
- Ottensmann, J. R. (1977), “Urban Sprawl Land Values and the density of Development”, *Land Economics*, Vol. 53, S.389-400.
- Özdamar, K (1999), **Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi**, Eskişehir, Kaan Kitabevi.
- Paddison Ronan (2001), **Handbook Of Urban Studies**, London: Sage Publications, s.88-100.
- Peiser, R. B.(1989), “Density and Urban Sprawl”, *Land Economics*, Vol. 65, s. 193-203.
- Richardson, H. (1975), “Discontinuous Densities, Urban Sprawl Structure and Growth: A New Approach”, *Land Economics*, L14, s.305-315.
- Rosen, S.(1974), “Hedonic Prices and implicit markets: Product differentiation in price competition” *Journal of Political Economy*, Vol. 82, s. 34-55.
- Speare, A.J.(1974), “Residential Satisfaction as an Intervening Variable in Residential Mobility”, *Demography*, Vol.11, No:2, s. 173-188.