

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KONUT DEĞERLERİ DEĞİŞİMİNİN KENTSEL ETMENLERLE ÖLÇÜLMESİNE
YÖNELİK BİR YÖNTEM DENEMESİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ
Yüksek Şehir Plancısı Mehmet TOPÇU

Anabilim Dalı : ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMASI

Programı : ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA

EYLÜL 2008

**KONUT DEĞERLERİ DEĞİŞİMİNİN KENTSEL ETMENLERLE ÖLÇÜLMESİNE
YÖNELİK BİR YÖNTEM DENEMESİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ
Y. Şehir Plancısı Mehmet TOPÇU
(502032908)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13 Mayıs 2008
Tezin Savunulduğu Tarih : 4 Eylül 2008

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Ayşe Sema KUBAT (İ.T.Ü.)
Diğer Jüri Üyeleri Prof.Dr. Nuran Zeren GÜLERSOY (İ.T.Ü.)
Prof.Dr. Aykut KARAMAN (M.S.G.S.Ü.)
Prof.Dr. Vedia DÖKMECİ (İ.T.Ü.)
Yrd. Doç.Dr. Yasemin İNCE GÜNEY (BA.Ü.)

EYLÜL 2008

ÖNSÖZ

Doktora çalışmam süresince karşılaştığım bütün zorluklarda her zaman yardımlarını ve desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Ayşe Sema KUBAT'a sonsuz teşekkür ederim.

Bu süreç içerisinde zor anlarımda hep desteği ile yanımda olan meslektaşım ve sevgili eşim Kadriye TOPÇU'ya, maddi manevi destekleri ile hep yanımda olan değerli aileme teşekkür ederim.

Ayrıca çok sevdiğim ve değerli arkadaşlarım; Kerem Yavuz ARSLANLI, Buket ÖNEM, Hasan MUTLU, Fırat SARI, Özlem ÖZER ve Hasan Serdar KAYA'ya tezim süresince yaptığımız pek çok yararlı tartışmadan ve desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet TOPÇU

Mayıs 2008

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
ÖZET	viii
SUMMARY	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Kapsamı	3
1.4. Araştırmanın Yöntemi.....	4
2. KAVRAMSAL VE KURAMSAL YAKLAŞIM	6
2.1. Konut ve Arazi Değerini Farklılaştıran Mekânsal Faktörler Konusunda Yapılan Araştırmalar	7
2.2. Kentsel Mekân	15
2.2.1. Kentsel Mekân-Yoğunluk İlişkisi	15
2.2.2. Kentsel Mekân, Kentsel Kalite İlişkisi	17
2.2.3. Mekân Sentaksı (Space Syntax)	22
2.2.3.1. Aks Haritası (Axial Map).....	24
2.2.3.2. Mekânsal Bütünleşme	25
2.2.3.3. Anlaşılabilirlik.....	26
2.2.3.4. Hareket Ekonomisi	27
2.3. Bölüm Sonucu	27
3. İSTANBULDA KONUT BÖLGELERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİM SÜRECİ	28
3.1. Tek merkezli gelişim süreci	28
3.2. Çok Merkezli Gelişim Süreci.....	33
3.3. Bölüm Sonucu	33
4. KONUT DEĞERLERİNİN KENTSEL ETMENLERLE ÖLÇÜMÜNÜN YAPILMASINA YÖNELİK MODELİN KURULMASI.....	39
4.1. Verilerin Toplanması.....	39
4.1.1. Erişilebilirlik Parametrelerinin Ölçümü	39
4.1.2. Görsel Çevresel Kalite Faktörlerinin Değerlendirilmesi	42
4.1.2.1. Yapıların Değerlendirilmesi	42
4.1.2.2. Sokakların Değerlendirilmesi.....	42
4.1.2.3. Güvenlik Düzeyinin Mekânsal Olarak Değerlendirilmesi	43
4.1.2.4. Açık alan Yoğunluk ilişkisi	44
4.1.2.5. Kentsel Mekân Sentaksı	44
4.2. Örneklem Alanların Seçimi Ve Tercih Nedenleri	46
4.3. Bölüm Sonucu	48
5. KONUT BÖLGELERİNDEKİ ARAZİ DEĞERLERİNE ETKİ EDEN KENTSEL FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	51
5.1. Erişilebilirlik Parametreleri Ve Arazi Değerleriyle İlişkisi	52
5.2. Mekân Sentaksı (Space Syntax) Sonuçları	53

5.2.1. Örneklem Alanlarının İstanbul ile İlişkisi	53
5.2.2. Örneklem Alanlarının Mekânsal Yönden Anlaşılabilirliği ve Arazi Değer İlişkisi	55
5.2.3. Mahallelerin Bütünleşme Değerleri Arazi Değer İlişkisi	68
5.3. Yapısal Yoğunluk ve Arazi Değeri İlişkisi	68
5.4. Kentsel kalite parametrelerine/bileşenlerine yönelik sonuçlar	69
5.4.1. Yapıların Cephe Renk Uyumu - Arazi Değeri İlişkisi	69
5.4.2. Farklı Dönemi Yansıtan Yapılar-Arazi Değeri İlişkisi	70
5.4.3. Yapı Düzeni - Arazi Değeri İlişkisi	70
5.4.4. Yapı Yükseklik sınırlamaları - Arazi Değeri İlişkisi	70
5.4.5. Sokağın Acil Durum Uygunluğu - Arazi Değeri İlişkisi	71
5.4.6. Sokağın Yüzey Kaplama Kalitesi - Arazi Değeri İlişkisi	71
5.4.7. Sokağın Trafik yoğunluğu - Arazi Değeri İlişkisi	72
5.4.8. Sokaktaki Araçların Park Durumu - Arazi Değeri İlişkisi	72
5.4.9. Sokağın Bitkilendirme Durumu - Arazi Değeri İlişkisi	73
5.4.10. Sokak Üzerinde Çöp Donanımı - Arazi Değeri İlişkisi	73
5.4.11. Sokaklarda Kaldırım Genişliği - Arazi Değeri İlişkisi	74
5.4.12. Sokaklarda Manzara Durumu - Arazi Değeri İlişkisi	75
5.4.13. Sokaklardaki Estetik Kaygı - Arazi Değeri İlişkisi	75
5.4.14. Sokakların Bakımlı Olması - Arazi Değeri İlişkisi	76
5.4.15. Sokaklardaki İnsan Ölçeği - Arazi Değeri İlişkisi	76
5.4.16. Sokaklardaki Mekânsal Kimlik - Arazi Değeri İlişkisi	77
5.5. Güvenlik parametrelerine/bileşenlerine yönelik sonuçlar	77
5.5.1. Sokaklardaki Gürültü Düzeyi - Arazi Değeri İlişkisi	77
5.5.2. Sokaklardaki Engelleyici Unsurlar - Arazi Değeri İlişkisi	78
5.5.3. Aydınlatma Elemanlarının Durumu - Arazi Değeri İlişkisi	78
5.5.4. Sokaklardaki Hareketlilik - Arazi Değeri İlişkisi	79
5.5.5. Sokaklardaki Uzun Görüş Mesafesi - Arazi Değeri İlişkisi	79
5.6. Regresyon Analizi	80
5.7. Bölüm Sonucu	82
6. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	84
6.1. Bulgular	85
6.2. Öneriler	87
KAYNAKÇA	89
EKLER	95
ÖZGEÇMİŞ	123

TABLO LİSTESİ**Sayfa No:**

Tablo 2.1: Sokak Ölçeğinde Dış Mekân Kalitesine Yönelik Kriterler	21
Tablo 4.1: Sokaklar İçin Uzaklıkları Hesaplanacak Donatılar	41
Tablo 4.2: Sokaklar Üzerindeki Yapıların Değerlendirme Kriterleri	42
Tablo 4.3: Sokakların Mekânsal Değerlendirme Kriterleri	43
Tablo 4.4: Sokakları Güvenlik Açısından Değerlendirme Kriterleri	44
Tablo 4.5: Pilot Mahallelerde Sokak Arazi Değer İlişkisi	46
Tablo 4.6: Sonuç Değişkenler ve Ölçüm Kriterleri	49
Tablo 5.1: Erişilebilirlik Parametreleri İle Arazi Değerleri Arasındaki İlişki	53
Tablo 5.2: Yaşanabilir Alan İndeksi İle Arazi Değerleri Arasındaki İlişki	68
Tablo 5.3: Arazi Değerleri İle Cephe Renk Uyumu Arasındaki İlişki	70
Tablo 5.4: Arazi Değerleri İle Farklı Dönemi Yansıtan Yapılar Arasındaki İlişki	70
Tablo 5.5: Arazi Değerleri İle Yapı Yüksekliği Sınırlamaları Arasındaki İlişki	71
Tablo 5.6: Arazi Değerleri İle Sokağın Acil Durum Uygunluğu Arasındaki İlişki	71
Tablo 5.7: Arazi Değerleri İle Sokağın Yüzey Kaplama Kalitesi İlişkisi	72
Tablo 5.8: Arazi Değerleri İle Trafik Yoğunluğu İlişkisi	72
Tablo 5.9: Arazi Değerleri İle Araç Park Durumu Arasındaki İlişki	73
Tablo 5.10: Arazi Değerleri İle Sokağın Bitkilendirme Durumu İlişkisi	73
Tablo 5.11: Arazi Değerleri İle Sokak Üzerinde Çöp Donanımı İlişkisi	74
Tablo 5.12: Arazi Değerleri İle Sokaklarda Kaldırım Genişliği İlişkisi	74
Tablo 5.13: Arazi Değerleri İle Sokaklardaki Manzara Durumu İlişkisi	75
Tablo 5.14: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Estetik Kaygı Arasındaki İlişki	75
Tablo 5.15: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Bakım Durumu	76
Tablo 5.16: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki İnsan Ölçeği İlişkisi	76
Tablo 5.17: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Mekânsal Kimlik Arasındaki İlişki	77
Tablo 5.18: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Gürültü Düzeyi İlişkisi	78
Tablo 5.19: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Engelleyici Unsurlar İlişkisi	78
Tablo 5.20: Arazi Değerleri ile Aydınlatma Durumu Arasındaki İlişki	79
Tablo 5.21: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Hareketlilik Durumu İlişkisi	79
Tablo 5.22: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Uzun Görüş Mesafesi İlişkisi	80
Tablo 5.23: Regresyon Analizi Sonuçları	81
Tablo 6.1: Seçilen mahallelerin anlaşılabilirlik değerleri	86
Tablo A.1: Caferağa mahallesi için toplanan veriler	97
Tablo A.2: İcadye mahallesi için toplanan veriler	100
Tablo A.3: Altıntepe mahallesi için toplanan veriler	102
Tablo A.4: Yukarı mahallesi için toplanan veriler	105
Tablo A.5: Cihangir ve Püreltaş mahalleleri için toplanan veriler	107
Tablo A.6: Türkali mahallesi için toplanan veriler	109
Tablo A.7: Dervişali mahallesi için toplanan veriler	111
Tablo A.8: Seyyitömer mahallesi için toplanan veriler	113
Tablo A.9: Siyavuşpaşa mahallesi için toplanan veriler	115
Tablo A.10: Yeşiltepe mahallesi için toplanan veriler	118
Tablo A.11: Gülbahar mahallesi için toplanan veriler	120
Tablo A.12: Eskişehir mahallesi için toplanan veriler	122

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1 : Akış Şeması	5
Şekil 2.1 : Hipotetik Kentsel Arazi Getiri Profili ve Kullanışlar	8
Şekil 2.2 : Berlin Şehrinin solda 1989 yılında, sağda 1999 yılındaki bütünleşme Haritaları	12
Şekil 2.3 : Solda, Bir Yerleşim Dokusu ve Sağda Açık Mekân Haritası	23
Şekil 2.4 : İstanbul Şehri Aks haritası (Kubat ve diğ., 2007)	23
Şekil 2.5 : İstanbul Şehri Bütünleşme Haritası (Kubat ve diğ., 2007)	24
Şekil 2.6 : Bir Yerleşmenin Aks Haritası	25
Şekil 2.7 : Solda Aks Haritası Gözlenen X Yerleşmesi ve Sağda Anlaşılabilirlik Grafiği	26
Şekil 4.1 : Konut Değerleri ile Kentsel Değişkenler Arasında Kurgulanan Model	40
Şekil 4.2 : Bir Sokağın En Yakın Sosyal Donatılara Olan Uzaklığının Ölçümü	41
Şekil 4.3 : Bir Yerleşmenin Bütünleşme Haritası	45
Şekil 4.4 : Seçilen Mahallelerin İstanbul Ölçeğinde Konumları	47
Şekil 4.5 : Örneklem Alanı Olarak Seçilen Mahallelerin Sınırları	48
Şekil 5.1 : Sokaklardaki Arazi Değerlerinin Dağılımı	52
Şekil 5.2 : İstanbul Bütünleşme Haritasında Mahallelerin Konumları	54
Şekil 5.3 : Örneklem Alanındaki Mahallelerin Aks haritaları	55
Şekil 5.4 : İcadiye mahallesinde anlaşılabilirlik diyagramı	56
Şekil 5.5 : İcadiye mahallesinin bütünleşme haritası	56
Şekil 5.6 : Caferağa Mahallesinde Anlaşılabilirlik	57
Şekil 5.7 : Caferağa Mahallesinin Bütünleşme Haritası	57
Şekil 5.8 : Altıntepe Mahallesinde Anlaşılabilirlik	58
Şekil 5.9 : Altıntepe Mahallesinin Bütünleşme Haritası	58
Şekil 5.10 : Yukarı Mahallesinde Anlaşılabilirlik	59
Şekil 5.11 : Yukarı Mahallesinin Bütünleşme Haritası	59
Şekil 5.12 : Siyavuşpaşa Mahallesinde Bağlılık Anlaşılabilirlik	60
Şekil 5.13 : Siyavuşpaşa Mahallesinin Bütünleşme Haritası	60
Şekil 5.14 : Cihangir-Püreltaş Mahallelerinde Anlaşılabilirlik	61
Şekil 5.15 : Cihangir-Püreltaş Mahallelerinde Bütünleşme Haritası	61
Şekil 5.16 : Eskişehir Mahallesinde Anlaşılabilirlik	62
Şekil 5.17 : Eskişehir Mahallesinde Bütünleşme Haritası	62
Şekil 5.18 : Seyyitömer Mahallesinde Anlaşılabilirlik	63
Şekil 5.19 : Seyyitömer Mahallesinde Bütünleşme Haritası	63
Şekil 5.20 : Türkali Mahallesinde Anlaşılabilirlik	64
Şekil 5.21 : Türkali Mahallesinde Bütünleşme Haritası	64
Şekil 5.22 : Gülbahar Mahallesinde Anlaşılabilirlik	65
Şekil 5.23 : Gülbahar Mahallesinde Bütünleşme Haritası	65
Şekil 5.24 : Dervişali Mahallesinde Anlaşılabilirlik	66
Şekil 5.25 : Dervişali Mahallesinde Bütünleşme Haritası	66
Şekil 5.26 : Yeşiltepe Mahallesinde Anlaşılabilirlik	67
Şekil 5.27 : Yeşiltepe Mahallesinde Bütünleşme Haritası	67
Şekil 5.28 : Bütünleşme Parametreleri İle Arazi Değerleri Arasındaki İlişki Diyagramı	68
Şekil A.1 : Caferağa Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	96

Şekil A.2	: İcadiye Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	99
Şekil A.3	: Altıntepe Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	101
Şekil A.4	: Yukarı Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	104
Şekil A.5	: Cihangir-Püreltaş Mahalleleri Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	106
Şekil A.6	: Türkali Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	108
Şekil A.7	: Dervişali Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	110
Şekil A.8	: Seyyitömer Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	112
Şekil A.9	: Siyavuşpaşa Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	114
Şekil A.10	: Yeşiltepe Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	117
Şekil A.11	: Gülbahar Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	119
Şekil A.12	: Eskişehir Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler	121

KONUT DEĞERLERİ DEĞİŞİMİNİN KENTSEL ETMENLERLE ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR YÖNTEM DENEMESİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ

ÖZET

Ülke ekonomileri içinde taşınmazın önemi büyüktür. İnsanoğlunun yaşamak, barınmak ve yatırım yapmak amacı ile taşınmaza talebi süregelmektedir. Özellikle kentsel arazi değerleri, günümüz ekonomilerinde hem kentsel planlama, hem de gayrimenkul faaliyetlerinde belirleyici etken olmaktadır. Kentsel gelişimin geleceğini belirleyebilmek, yaşanması muhtemel değişimleri önceden kestirebilmek için kentsel arazi değerlerini etkileyen faktörleri bilmek önemli bir avantaj olacaktır.

Bu çalışmada konut bölgelerindeki arazi değerine etki eden kentsel ve mekânsal değişkenlerin tespiti ve arazi değeri değişimine ne derecede etki ettiğinden yola çıkılarak, şehirlerin yeniden yapılanmasında, tasarım projelerinde, arazi kullanımı planlamasında, gayrimenkul yatırımlarında daha sağlıklı kararlar verilmesi için bilimsel bir yaklaşım geliştirmek amaçlanmıştır.

Aynı üretim sürecinden ve maliyetinden geçen konutların değerlerinin semtten semte, mahalleden mahalleye değişiminin sadece konutun yapısal özelliklerinin dışında, içinde yer alınan mahallenin mekânsal yapısının ve kent içindeki konumunun fiyat üzerinde ne derece etkili olduğunu vurgulamak çalışmanın amacı olmuştur. Aynı zamanda, bu araştırmanın, İstanbul gibi bir dünya metropolünde, kentsel mekânının karar vericiler tarafından daha ekonomik olarak kullanılabilmesi için bir araç olması hedeflenmiştir.

Bu amaçlara yönelik olarak tez kapsamında İstanbul'da konut bölgelerinde sokak bazında arazi değerlerinin mahallelere göre tespiti yapılarak bu değerlerin hangi kentsel etmenlere bağlı olarak farklılaştığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Konut değerleri değişimini, mekânsal boyutta etkileyen etmenlerle ölçümünün yapılmasına yönelik araştırmanın özgünlüğünü yansıtan bir model kurgulanmıştır. Bu çalışma; mevcut arazi değerlerinin tespiti, Mekân Sentaksı kullanılarak mekânsal modelinin oluşturulması, mekânsal kurgunun sayısal olarak yorumlanması ve taşınmaz değerini etkilediği düşünülen (literatür araştırması sonucunda ortaya çıkmış) kentsel değişkenlerin tespiti, elde edilen verilerin CBS veritabanında birleştirilmesi ve bir istatistik programı yardımıyla aralarındaki ilişkilerin istatistiksel olarak irdelenmesi ile bir çok yöntemin kullanıldığı bir çalışma olmuştur.

Tez kapsamında ulusal ve uluslararası literatürden yararlanılarak oluşturulan kavramsal ve kuramsal yaklaşımlar bölümünden sonra, İstanbul metropolünde mekânsal gelişim süreci tek merkezli ve çok merkezli gelişim olarak değerlendirilmiştir. Konut değerleri değişimini mekânsal boyutta etkileyen etmenlerle ölçümünün yapılmasına yönelik araştırmanın özgünlüğünü yansıtan bir model kurgulanmıştır.

Bu bağlamda kurulan modele uygun olarak seçilen her mahallede mekânsal modelin oluşturulabilmesi için sokak bazında akslar çizilmiştir. Mekânsal çalışmalar için geliştirilmiş olan ve mekânı sayısal olarak yorumlayan bir metot olan mekân sentaks yöntemi kullanılarak, her bir sokak için bütünleşme değeri hesaplanmıştır.

Daha sonra, sokak ölçeğinde değerlendirilmesi gerekli olan erişilebilirlik parametreleri belirlenmiş ve her sokağın donatılara uzaklıkları hesaplanmıştır. Görsel kalite ve konfor durumunun ölçülebilmesi için yine sokak ölçeğinde yapı, yaya yolu, peyzaj ve güvenlik açısından belirlenen kriterler için puanlama yapılmıştır. Son olarak sokaklarda yürünebilir açık alan ile yapılaşmış alan arasındaki ilişki sorgulanmıştır. Bütün bu hesaplamalar sonucunda, sokağı temsil eden akslara GIS programı yardımıyla bütün veriler yüklenmiştir.

Bir sonraki aşamada toplanan verilerin, arazi değerleri ile ilişkisi incelenmiş ve regresyon analizi yapılmıştır. Modeli açıklayan, İstanbul'da konut ekonomik değerini en çok etkileyen kentsel etmenler belirlenmiştir. Bu etmenler; mekân sentax analizi sonucunda elde edilen bütünleşme değerleri, sokakların denize uzaklığı parametresi, merkezi iş alanına uzaklığı parametresi, üniversiteye uzaklığı parametresi, sağlık tesisine uzaklığı parametresi ve puanlama yolu ile elde edilen parametrelerden sokaklardaki yapıların cephe-renk uyumunu sorgulayan parametre olarak belirlenmiştir.

Çoğu gelişmekte olan ülkede olduğu gibi, Türkiye'de, konut değerleri konusunda, kamu yararını gözetken aynı zamanda bireylere, ülkeye en yüksek kazancı sağlayacak yatırımları yönlendirecek araştırmalar yeterli değildir. Bu araştırmanın sonuçları ile plancılara, tasarımcılara, yatırımcılara, konut politikalarını yöneten karar mekanizmasında yer alanlara yardımcı olmak hedeflenmiştir.

A METHOD EXPERIMENT FOR THE MEASUREMENT OF CHANGING HOUSING VALUES WITH URBAN FACTORS: THE CASE OF ISTANBUL

SUMMARY

The importance of real estate property to the national economy is vital. The demand of people for a place to live in, accommodation, and investments has been ongoing for a long period of time. Urban land values particularly, have a determining effect on both urban planning and real estate activities. Knowing the factors affecting the urban land values could be an important advantage in order to determine the future of urban development, and foresee the probable changes,

In this study it is aimed to develop a scientific approach in order to be able to make healthy decisions in regenerating urban areas, urban design projects, land use planning and real estate investments starting from what the urban variables are and how they affect the land values.

The goal of this study is to highlight the effect of locations of the housing unit in the city, and the structure of the neighbourhood other than the effect of construction quality of the buildings which have the same construction costs. At the same time, it is aimed to make this study a source to be used as a guide for decision makers in using the urban land more economically, in a world metropolis such as Istanbul.

In the scope of this thesis it is aimed to find out the factors according to which land values differ, by determining the land values street by street in different residential areas of Istanbul.

This study has become a thesis in which many different methods are used. Determining the economical values, forming a location model using space syntax, evaluating the location structure numerically, determining the urban variables that are thought to be effecting (findings of the literature research) the urban values and combining the collected data on a GIS database and considering the relation between them with a statistical program.

In the scope of the thesis, after the theoretical and conceptual approaches section formed by using literature, Istanbul's location development process has been evaluated as one centred and multi centred development. In the research in order to define the factors affecting the value of residential units and their measurement, a method reflecting the originality of the study has been used.

Parallel to the model formed in this perspective, axes have been drawn on the street basis to form a location model for every neighbourhood selected. A combination value for every street has been calculated using the space syntax method which is developed for location studies and which evaluates the locations numerically.

Later, the accessibility parameters for every street and the distance of every street to the facilities have been determined. For the measurement of the visual quality and comfort, again on the street basis buildings, pavements, landscape and security factors have been graded. After all these calculations all data is uploaded to the axes representing the streets using the GIS program.

In the next section, after evaluating the relation of the data with the land values, a regression analysis has been made. Factors that affect the values of residential units and explain the model have been determined. As a result of the analysis, the factors have been determined as following; integration values of the space syntax analysis, the distance of the streets to the sea, the distance to the central business district, the distance to the university, the distance to the hospital and the buildings' colour harmony.

Like in many other developing countries, research conducted in Turkey issuing the values of residential units regarding the public benefit and directing the people to investments with high profits are not adequate. This study aims to help planners, designers, investors, and decision makers running residential policies.

1. GİRİŞ

1950'li yıllarda ülke ekonomisinde başlayan çok yönlü yapısal değişim ve sanayileşmenin ana merkezi haline gelen İstanbul kentine hızlı bir kırsal göç hareketi olmuştur. Kent ve çevresinin sanayileşmesinde, iş gücü kaynağı olarak, bu göçün verdiği ivme yadsınamaz ise de, kentin hızlı bir nüfus artışı yaşaması, tarihi yapısal birikimini ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemiştir. Konut üretimi, altyapı ve sosyal donatılar bu büyüme hızına paralel bir gelişme gösteremediğinden, kent, plan ve kontrolden yoksun büyüyerek, dağınık yığılma formunda biçimlenmiştir (**Giritlioğlu, 1996**). Kentin hızlı büyümesi sebebiyle yeni alt merkezlerin ortaya çıkması, köprü ve çevre yollarının inşaatı, bazı konut alanlarının çağdaş planlama kurallarına uygun olarak gelişmesi, kentin değişik semtleri arasındaki yaşam kalitesi farkını arttırmıştır. Bu olgular konut fiyatlarının, semtler arasında büyük farklılıklar göstermesine neden olmuştur (**Dökmeci ve diğerleri, 1994**).

Konut yatırımlarının kullanıcı istekleri, şehrin olanakları, sorunları, idari yapısı dikkate alınmaksızın bilinçsizce yapılması, hem sosyo-ekonomik açıdan zarar getirmekte, hem de yerleşim sisteminin olumsuz yönde değişmesine neden olmaktadır.

Özellikle kentsel arazi değerleri, günümüz ekonomilerinde, hem kentsel planlama, hem de gayrimenkul faaliyetlerinde belirleyici etken olmaktadır. Kentsel gelişimin geleceğini belirleyebilmek, yaşanması muhtemel değişimleri önceden kestirebilmek için kentsel arazi değerlerini etkileyen faktörleri bilmek önemli bir avantaj olacaktır.

1.1. Problemin Tanımı

Bir kentte konut piyasasının dengede olabilmesi için, semtler arasında çevresel ve sosyal yapı eşitliğinin bulunması gerekmektedir. Ayrıca, gelir düzeyindeki farklılıklar, sadece konutun mevcut durumuna yansımamakta, aynı zamanda arzu edilen konuta sahip olma konusunda da etkili olmaktadır. Dolayısıyla, konutların genel özellikleri ve değişen sosyo-ekonomik yapı, mekânsal tercihi büyük ölçüde belirlemektedir (**Dökmeci ve diğerleri, 1994**). Bu olgunun yanı sıra, konutlardaki köhneme de başka semtlere göçü teşvik etmektedir. Kent içi hareketlilik, zaman

içerisinde bazı semtlerin çekiciliğinin azalmasına, bazı semtlerde de tercihlerin yoğunlaşmasına sebep olmaktadır. Bu durum şehrin mekânsal yapısını değiştirmekte ve planları yönlendirici olmaktadır. Daha verimli planların yapılabilmesi ve yapılan yatırımların zaman içinde verimli olabilmesi için mekân kurgusunun iyi sorgulanması gerekmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Kentsel alanlarda, gayrimenkullerin ekonomik değerine etki eden faktörler açısından, gerek ülkemizde gerekse yurt dışında birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, bir gayrimenkulün ekonomik değerine etki eden çok fazla değişken vardır. Çok değişkenin bulunması, bu alanda yapılan çalışmaların ne kadar detaylı olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Tanımlanan problem çerçevesinde konut fiyatlarını etkileyen faktörlerin araştırılmasındaki amaç, barınak olmanın yanı sıra ekonomik bir yatırım amacı olarak değerlendirilen konutların fiyatlarında, konutun yapısal özelliklerinden başka kentsel ve mekânsal özelliklerin ne derece rol oynadıklarını ortaya koymaktır.

Aynı üretim sürecinden ve maliyetinden geçen konutların değerlerinin semtten semte, mahalleden mahalleye değişimini, konutun yapısal özellikleri, konutun bulunduğu komşuluk biriminin sosyo-ekonomik düzeyi, kent içindeki konumu ve erişilebilirliği, komşuluk biriminin mekânsal kurgusu, gibi değişkenler etkilemektedir.

Yapılan çalışma kapsamında, konutun yapısal özellikleri ve sosyo-ekonomik çevre göz ardı edilmiştir. Araştırma sadece fiziksel etkiyi ölçme amacına yönelik olarak kentsel ve mekânsal boyutta ele alınmıştır.

Bu çerçevede, ekonomik değer ve mekân arasındaki ilişkinin sorgulanmasına yönelik bir model geliştirmek hedeflenmiştir. Arazi kullanımı açısından konut fonksiyonu özelliği gösteren mahalleleri, sokak ölçeğinde inceleyerek mekânsal açıdan hangi etmenlerin etkili olduğu ve ne derece de etkili olduğunu sorgulayarak şehirlerin yeniden yapılanmasında, tasarım projelerinde, arazi kullanım planlamasında, gayrimenkul yatırımlarında daha sağlıklı kararlar verilmesi için mekânsal açıdan yapılacak değerlendirmelerde farklı yöntemlerle elde edilen verileri ortak bir paydada birleştirerek değerlendirmek, bilimsel bir yaklaşım geliştirmek amaçlanmıştır.

İstanbul gibi büyüme hızı çok yüksek ve gayrimenkuller üzerindeki ekonomik değer değişimleri kırılgan olan metropoliten bir kent inceleme alanı olarak seçilmiştir.

Çoğu gelişmekte olan ülkede olduğu gibi, Türkiye’de konut fiyatları konusunda, kamu yararını gözeten, aynı zamanda bireylere, ülkeye en yüksek kazancı sağlayacak yatırımları yönlendirecek araştırmalar yetersizdir. Bu araştırmanın sonuçları ile şehir plancılarına, kentsel tasarımcılara, gayrimenkul yatırımcılarına, yerel yönetimlere, konut politikalarını saptayan karar mekanizmasında yer alanlara yardımcı olmak hedeflenmiştir.

1.3. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın genel olarak kapsamında, konut fiyatlarında etkili olan pek çok faktörün arasından *mekânsal ve çevresel boyutta* ekonomik değere etki eden değişkenler üzerine bir sorgulama yapılmıştır. Örneklem alanı olarak seçilen İstanbul’da konut bölgelerindeki arazi değerlerinin mahallelere göre tespiti yapılarak bu değerlerin hangi kentsel değişkenlere bağlı olarak farklılaştığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma altı bölümden oluşmaktadır:

Giriş bölümünde, araştırmanın problem tanımı, amacı, kapsamı, yöntemi ortaya konulmuş ve konunun önemi tartışılmıştır.

İkinci bölüm, araştırmanın kavramsal ve kuramsal yaklaşımlarına değinilen bir bölüm olmuştur. Bu bölümde, ulusal ve uluslararası literatürden faydalanılmış ve yapılan araştırmalar incelenmiştir. Öncelikli olarak, konut ve arazi değerlerini etkileyen etmenler ile ilgili yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalardan örnekler verilerek, konu açıklanmaya çalışılmıştır. Daha sonra, kentsel mekân tanımı yapılarak konuya giriş yapılmış ve araştırma kapsamında, sıklıkla değinilecek kavramlara işaret edilmiştir. Bu kavramlar genel olarak, kentsel mekân sentaksı (space syntax), kentsel mekân-yoğunluk ilişkisi ve kentsel kalite parametreleridir (erişilebilirlik, yerleşmenin görsel kalitesi, güvenlik vb.).

Üçüncü bölümde, İstanbul metropolünün 19. yüzyıldan günümüze kadar gelen süreç içerisindeki mekânsal değişimi ve bu değişime etki eden faktörler üzerinde durulmuştur.

Dördüncü bölümde ise, konut değerlerinin kentsel etmenlerle ölçümünün yapılmasına yönelik araştırmanın özgünlüğünü yansıtan bir model kurgulanmıştır. Bu bağlamda, araştırmanın yöntemi, modelde kullanılacak değişkenlerin belirlenmesi, tanımlanması, betimleyici istatistikler, değişkenlerin çoklu regresyon denkleminde kullanılacak hale getirilmesi başlıkları altında modelin altyapısını

oluşturan öğeler ve örneklem alanlarının tanımları yapılmış, neden örneklem alanı olarak seçildiklerine açıklık getirilmiştir.

Beşinci bölümde ise araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Dördüncü bölümde kurgulanan, çalışmanın özgünlüğünü ortaya koyan modelin İstanbul genelinden seçilen ve arazi kullanım yapısı olarak konut özelliği gösteren 13 mahalleye ait sokaklarda (tez çalışmasının bu aşamasında toplam 504 sokak analiz edilmiştir.) uygulanarak, modelde belirlenen konut bölgelerindeki arazi değerleri, kentsel kalite parametreleri, erişilebilirlik ölçümleri, mekân sentaksı ölçümleri (bütünleşme değerleri), yaşanabilir alan indeksi oranları çerçevesinde değerlendirilmesi ile elde edilen sonuçların yorumlanması bu bölüm kapsamında ele alınmış ve sonra analiz sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçları beş başlık altında; mekânsal erişilebilirlik, mekân sentaks, mekânsal yoğunluk, kentsel kalite parametrelerine yönelik sonuçlar olmak üzere değerlendirilmiştir. Daha sonra tüm bu veriler regresyon analizine tabi tutulmuş ve konut değerini en çok etkileyen kentsel etmenler belirlenmiştir.

Araştırmanın son bölümünde kavramsal ve kuramsal yaklaşımlardan yola çıkılarak oluşturulan modelin İstanbul kentindeki 13 mahalleye ait sokaklarda uygulanması süreci genel olarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar açıklanmış, geleceğe yönelik öneriler yapılmıştır ve konunun geliştirilmesi için yeni öneriler sunulmuştur.

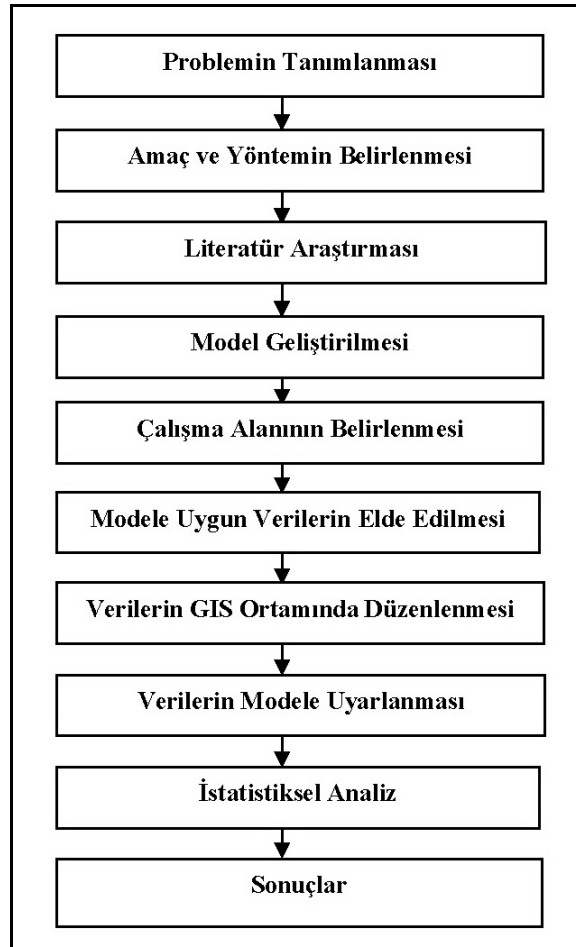
1.4. Araştırmanın Yöntemi

Çalışma kapsamında, çalışmanın kavramsal ve kuramsal çerçevesini oluşturan bölüm için, konut bölgelerindeki ekonomik değerlerin, ölçülmesine yönelik hangi yöntemlerin kullanıldığı ve kentsel mekân ilişkisini temel alan çalışmalar için literatür taraması yapılmıştır.

Çalışma, konut bölgelerindeki arazi değerlerine etki eden kentsel değişkenlerin (komşuluk birimi değişkenleri, doğal ve yapılaşmış çevreye ait değişkenler, mekân kurgusu, yapılaşma yoğunlukları ve açık alan kullanımları ve erişilebilirlik düzeyleri) araştırılmasıdır. Bu kapsamda ilk önce çalışma alanı olarak seçilecek bölgenin Mekân Sentaks (Space Syntax) yöntemi kullanılarak mekânsal modelinin oluşturulması, mevcut arazi değerlerinin tespiti, bu değeri etkilediği düşünülen (literatür araştırması sonucunda ortaya çıkmış) kentsel değişkenlerin belirlenmesi ve elde edilen verilerin bir istatistik programı yardımıyla aralarındaki ilişkilerin istatistiksel olarak irdelenmesi ile bir çok yöntemi bir araya getirmektedir.

Taşınmaz değerine etki eden kentsel değişkenlerin araştırılmasında izlenen adımlar şu şekilde sıralanabilir (Şekil1.1):

- Mekânsal Modelin Oluşturulması
- Konut Bölgelerindeki Arazi Değerlerinin Tespiti
- Konut Bölgelerinde Arazi Değerine Etki Edeceği Düşünülen Kentsel Değişkenlerin Saptanması
 - Mekânsal Kurgu (Space Syntax Yöntemi Kullanılarak Mekânsal Bütünleşme Değerlerinin elde edilmesi)
 - Görsel ve Çevresel Kalite memnuniyetini oluşturan bağımsız Değişkenler.
 - Erişilebilirlik
 - Çevresel Özellikler (Mevcut Yapıların Yaşı, Parklar, vb.)
 - Güvenlik
 - Çevresel Estetik Değerler
 - Yapılaşma yoğunluklarının Fiziksel Çevre Üzerindeki Etkisi (Yaşanabilir Alan İndeksi)
- İstatistiksel Analizler (Regresyon, Anova)
- Sonuçlar



Şekil 1.1: Akış Şeması

2. KAVRAMSAL VE KURAMSAL YAKLAŞIM

İnsanın çevre koşullarına tepkisi sadece bir doğal tepki değil, aynı zamanda düzenleyici bir eylemdir. Kent de insanın biçim verdiği ve kendi kültürü ile yoğurduğu bir yapay çevresidir.

Kent, yapay çevre olarak ele alındığında, onun, yaşayanların fikirlerine ve ideallerine yakın olarak ortaya çıktığı belirtilir. Modern kentin fiziksel yapısı toplumsal ruhun varlığının veya yokluğunun ifadesidir (**Hough 1990**).

Bir şehrin fiziksel çevre yapısını, doğal ve yapılaşmış çevre öğeleri oluşturmaktadır. Doğal çevre unsurları, şehrin denizi, akarsuyu, topografik yapısı, bitki örtüsü, hava kirliliği ve sıcaklığı gibi öğelerinden meydana gelmektedir. Yapılaşmış çevre unsurları ise, şehirde yaşayanların barınma, çalışma, eğlenme gibi ihtiyaçlarının karşılandığı mekânlardan ve bu mekânları birbirine bağlayan iletişim ağlarından, teknik alt yapı öğelerinden oluşmaktadır.

Hem doğal çevre, hem de yapılaşmış çevrenin konut fiyatları üzerinde önemli etkileri vardır. Yapılan planlama çalışmalarında, şehirdeki doğal faydalarından yararlanmak, hem o şehrin kimliğini bu öğelerle vurgulamaya hem de ekonomik açıdan maliyeti en az, getirisi en yüksek olan tasarımlar yapılmasını mümkün kılar.

Konut, yapılaşmış çevrenin oluşmasında en etkin unsurdur. Şehre kimliğini veren dokunun oluşmasında, konut alanlarına hizmet eden alanlar ve bu alanları birbirine bağlayan ağlar, teknik altyapı da rol oynamaktadır. Bu bağlamda şehirlerde oluşan merkez alanlar, konut fiyatı açısından önem kazanmaktadır. Konut değeri ile metropoliten alandaki konumu arasında karmaşık bir yapı olduğu araştırmalar sonucunda ortaya çıkmıştır (**Keskin, 2003**).

Alonso (1964) ve **Muth (1969)** tarafından geliştirilen temel kurama göre arazi ve konut değerlerinin mekânsal dağılımı arazinin kullanım yoğunluğu ve hane halklarının gelir durumlarını ve diğer özelliklerine göre yer seçimleri merkezi iş alanına olan ulaşım maliyetlerine bağlıdır (**Bölen ve diğ., 2005**).

Şehirlerde, arazi değerleri üzerindeki çalışmalar klasik, neo-klasik ve politik ekonomi yaklaşımları gibi farklı görüşlere dayanmaktadır. Arazi değerlerinin mekânsal dağılımı konusundaki analitik modellerin önemli bir bölümünün ortak olarak çıkış noktası Ricardo-Von Thünen modelidir. Genelde ise üç alternatif yaklaşım geliştirilmiştir.

Bunlardan üzerinde en çok durulan ve en yaygın olarak kullanılan "Yeni Kent Ekonomisi"dir ve temelleri neo-klasik ekonomiye dayanmaktadır. Alonso, Mills ve Muth bunun öncülüğünü yapmışlardır.

İkinci yaklaşım ise, 1970'lerde **Harvey (1974,1982)** tarafından geliştirilen ve politik ekonomiye dayanan yaklaşımdır. Bu yaklaşımın öncüleri tam rekabete dayalı yerseçimi modellerinin beklediği gibi şehir arazisi üzerinde optimum sonuçlar değil tersine eşitsizlik ve dengesizlik getireceğini savunmuşlardır (**Bölen ve diğ., 2005**).

Üçüncü son yaklaşım ise **Scott (1989)** tarafından başlatılmıştır. Buna göre metropoliten büyüme üretim sisteminin dinamiği olarak görünmektedir (**Bölen ve diğ., 2005**).

2.1. Konut ve Arazi Değerini Farklılaştıran Mekânsal Faktörler Konusunda Yapılan Araştırmalar

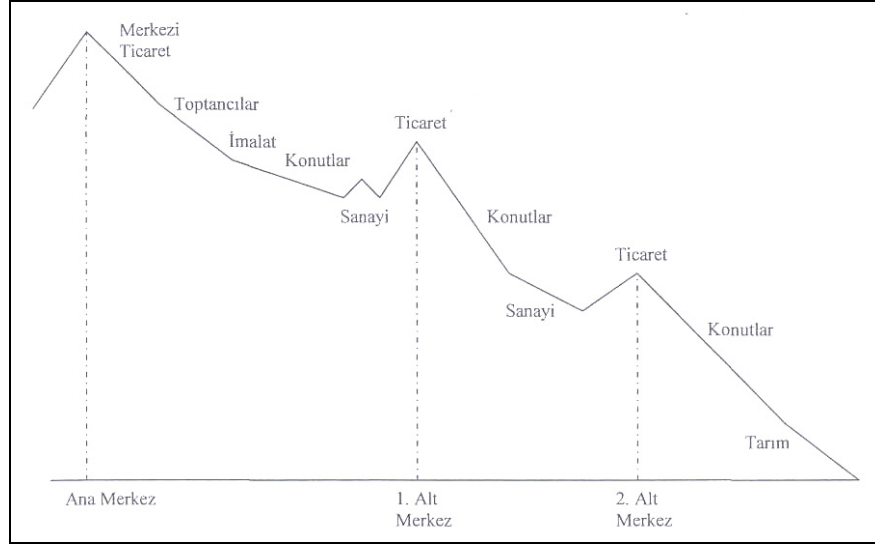
Çalışmanın bu bölümünde gayrimenkul üzerindeki ekonomik değerin değişimine etki eden faktörler üzerinde yapılan araştırmalarla örnekler verilerek bir değerlendirme yapılmıştır. Tez çalışmasında konut alanları özelinde arazi değerleri değişimi araştırıldığı için bu bölümde hem arazi değerlerini hem de konut değerlerini etkileyen faktörler üzerinde durulmuştur.

Taşınmaz mal; arsa, arazi ve binalar için kullanılan bir kavramdır. Günümüzde taşınmaz değerleri ile ilişkili uygulamalarda, mevcut yasalarla belirlenen birim değerler farklılıklar göstermekte, aynı taşınmaza ilişkin farklı değerlerle karşılaşılmaktadır. Örneğin; söz konusu taşınmaz alım-satım için farklı, kamulaştırma için farklı, emlak vergisi için farklı değerlerle ifade edilmektedir (**Yalpır ve diğ., 2002**).

Günümüz şehirlerinde farklı alt bölgelerde konut değeri değişimlerinin incelendiği çalışmalarda konutun fiziksel özellikleri ve yakın çevresi ile ilgili koşulların konut fiyatı konusunda etkin olduğu belirlenmiştir.

Kentsel arazilerde en yaygın arazi kullanan faaliyet konutlardır. Konut yerleşmelerinin yoğunluğunu ise en çok çalışma alanları yönlendirmektedir. Yüksek getiriye sahip konutlar genelde yoğun iş çevrelerine ulaşım kolaylığı olan konutlardır. Kentlerdeki diğer faaliyet birimleri için ise farklı noktalara erişilebilirlik önemli olabilmektedir. Mesela toptan satıcılar birçok perakende satıcıya yakın olan konumlara yerleşirler, perakende satıcılar ise nüfusun yoğun olduğu yerlerde kümelenirler. Taşınan üretim etmenlerinden en önemlisi olan işgücünün mekânsal dağılımı da faaliyet birimlerinin yer seçimi kararının da önemli etmen

olmaktadır (**Kılınçaslan, 2002**). Kentsel faaliyetlerinin topluca ele alındığı hipotetik kentsel arazi getiri profili ve arazi kullanışları Şekil 2.1’de gösterilmiştir.



Şekil 2.1: Hipotetik Kentsel Arazi Getiri Profili ve Kullanışları (Kılınçaslan, 2002)

Brigham (1965) Los Angeles da konut alanlarındaki arazi değerlerini nelerin belirlediğini bulmak için bir araştırma yapmıştır. Veri olarak 3 aks ele almış ve bu akslar üzerindeki arazi değerlerinin değişimini çoklu regresyon modeli kullanılarak açıklamıştır. Sonuç olarak arazi değerlerini 5 ana faktörün etkilediğini söylemektedir. Bunlar, ekonomik aktivitelere erişilebilirlik, bölgenin yaşam kalitesi, topografya, mevcut ve gelecekteki arazi kullanımı ve bölgenin tarihi özelliğidir.

Çalışması sonucunda arazi değerleri ile kentsel aktivitelere uzaklık arasında kesin bir ilişki bulmuştur, fakat bu ilişkinin diğer değişkenler sabit kabul edilince pek etkili olmadığını da görmüştür. Yaşam kalitesi faktöründe ise seçilen aksların özelliğine göre değişim gösterdiğini fark etmiştir. İkinci aks'ta sosyo-ekonomik çeşitlilik ve kentsel dokuda farklılaşma fazla olduğu için yaşam kalitesinin daha önemli olduğu belirlemiştir. Topografya faktöründe ise negatif etkiyi oldukça yüksek anlamlılıkta bulmuştur.

Chicago'da konut fiyatlarını inceleyen **Muth (1969)** araştırmasında konutun üreticiler tarafından önemli bulunan özelliklerini irdelemiş ve piyasa araştırmalarını da tüketici tarafından değerlendirmiştir. Araştırma sonunda, konutun iç özellikleri, komşuluk biriminin sosyal durumu, konutun kent merkezinden uzaklığı, konutun çalışma alanına uzaklığı, ulaşım aksları ve yönleri, konutun bulunduğu bölgede kültür merkezleri ve rekreasyon alanlarının varlığı, gibi etkenlerin konut fiyatlarını etkilediğini bulmuştur. Araştırmada çalışma alanlarına, üniversiteye, kültür merkezlerine, rekreasyon alanlarına yakınlık ve ulaşım akslarına kolay erişilebilirlik

parametrelerini konut fiyatlarını yükselten ögeler olarak bulmuş; komşuluk biriminin sosyal durumunun, konut sahibinin statüsüne göre değişen bir etki yarattığını tespit etmiştir.

Ridker ve Henning (1968), St. Louis kentinde yaptıkları araştırmada, hava kirliliğinin dışsal bir faktör olarak etkisini incelemişler, bu çalışmada seyahat süresini ulaşılabilirlik için bir etmen olarak kullanmışlar. Çevresel faktörlerin arazi değerleri üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Kain ve Quigley (1970) çalışmalarında, Amerika'da St Louis'de inceledikleri konut fiyatlarını etkileyen ögeleri, konutun yapısal özellikleri, konutun bulunduğu binanın özellikleri, komşuluk biriminin nitelikleri ile açıklamışlardır. Araştırma sonucunda konutun ve binanın yapısal kalitesi, çevredeki yapıların kalitesi ve komşuluk biriminin içinde yer alan konut dışı kullanımların konut fiyatının değişimine neden olan etkenler olarak bulmuşlar. Ancak konut fiyatını en çok etkileyen ögenin, konutun yapısal özellikleri olduğu sonucuna varmışlardır.

Wabe (1971) konutun yapısal özellikleri ve çevresel mekânsal niteliklerinin konutun fiyatına etkisinin araştırdığı bir çalışmada, konutun yaşı, çevresel kalite, nüfus yoğunluğu ve kent merkezine uzaklık parametrelerini regresyon analizi ile incelemiştir. Sonuç olarak çevresel kaliteyi kent merkezine olan uzaklığın fonksiyonu şeklinde açıklamıştır.

Londra'da merkezden dışa, ışımsal yayılan lineer bir hat üzerinde konut fiyatlarının uzaklıkla ilişkisini inceleyen **Evans (1973)**, Wabe'in çalışmasında kullandığı değişkenleri kabul etmeyerek, araştırmasında fiyatı oluşturan etkenlerin 3/4' ünü sadece uzaklıkla açıklamıştır.

Seattle'da **Brown ve Pollakowski (1977)** yaptıkları bir çalışmada gölden uzaklık ve manzaraya sahip olma verileri ile konut değerleri arasındaki ilişkiyi regresyon analiziyle değerlendirilmiş ve gölden uzaklığın aratmasının konut değerlerinin düşürdüğü sonucuna ulaşmışlardır.

Borukhov, ve diğ. (1978), İsrail Tel Aviv'de yaptıkları çalışmada, konutun ve konutun bulunduğu binanın yapısal özellikleri, konutun yakın çevresindeki yapıların kullanım amacı, dışsal görünümü, komşuluk biriminin şehirdeki konumu gibi özellikleri göz önüne alan bir hedonik fiyat analizi yapmışlardır. Araştırma sonunda, komşuluk biriminin niteliği, sosyal yapısı ve komşuluk biriminde yer alan konut sayısının, konutların bulunduğu yapıların ve yakın çevrede yer alan yapıların dış özelliklerinin, konut fiyatını en çok etkileyen ögeler olduğu vurgulamışlardır. Göz

önüne aldıkları 14 değişken, konut fiyatının farklılaşmasının %84'ünü açıkladığını bulmuşlardır.

Tel Aviv de yapılan bir başka araştırma da **Gat (1996)**, komşuluk ünitesi ve erişilebilirlik kriterlerini hedonik fiyat analizi yöntemi ile incelemiş, bu kriterlerin konut fiyatları değişimi ile yüksek derecede ilişkili olduğunu açıklamıştır.

Goodman (1979) çalışmasında, konutun, merkezi iş alanına kuş uçuşu uzaklığıyla fiyatının değişimi ve konut nitelikleriyle uzaklık arasındaki ilişki regresyon analiziyle incelenmiştir.

Li ve Brown (1980) Amerika Boston'da on beş farklı alanda toplam 781 konutu kapsayan bir örneklem çalışması ile konut fiyatlarının değişimini etkileyen faktörleri incelemişler, özellikle komşuluk biriminin etkisi üzerinde durmuşlardır. Konut fiyatlarını etkileyen faktörler 5 grupta ele incelemişlerdir. Birinci grupta yapısal ve yakın çevre özellikleri (oda sayısı, banyo sayısı, şömine varlığı, garaj varlığı, binanın yaşı), İkinci grupta komşuluk biriminin özellikleri (sosyo-ekonomik özellikler, konut yoğunluğu, suçluluk oranı ve çevre kirliliği), Üçüncü grupta, yerel kamu hizmetleri ve fiyatları (okul sistemi, vergi sistemi), dördüncü grupta, MİA'ya olan uzaklık ve son grupta ise komşuluk biriminin mikro özellikleri (estetik, gürültü ve konut dışı işlevlere olan uzaklık) belirlemişlerdir. Sonuç olarak, MİA'ya yakınlık, erişilebilirlik açısından olumlu ancak trafik tıkanıklığı ve gürültü açısından kirlilik yarattığı için olumsuz bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Richardson ve diğ. (1990) tarafından, 1970 ve 1980 yıllarına ait Los Angeles'in çok merkezli olarak gelişmesinin konut fiyatlarına etkisini, bina özellikleri, komşuluk ünitesi özellikleri ve MİA ve alt merkezlere olan uzaklık parametrelerini kullanılarak bir hedonik regresyon modeli vasıtasıyla incelemişlerdir. Araştırmanın 1970 yılındaki sonucuna göre, MİA'ya olan uzaklıkların konut fiyatları üzerinde zayıf fakat istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmasına karşın, 1980 yılında hiçbir etkisinin kalmadığı anlaşılmıştır.

Şehirlerde konut fiyatlarının farklılaşmasında; yeşil kuşaklar, açık alanlar; ırmaklar, dereler, deniz, göl gibi su öğeleri gibi dışsal faydalar etkindir. Hava kirliliği (**Smith ve Huang 1995**), yerüstü sularının kirliliği, havaalanı gürültüsü, trafik sıklığı ve gürültüsü (**Asabere 1990**), çöp toplama alanlarına yakınlık, yüksek gelirim hatlarına yakınlık gibi dışsal zararların konut fiyatlarını düşürdüğü ortaya çıkarılmıştır (Keskin 2003).

Arimah (1992), Nijerya İbadan'da, hedonik fiyat yöntemini kullanarak konut talebini etkileyen öğeleri, komşuluk biriminin konumu, sahip olduğu donatılar, merkezi iş

alanına uzaklığı, ulaşım aksları ve komşuluk biriminin sosyo ekonomik yapısı açılarından incelemiştir. Araştırma sonunda komşuluk biriminin sosyo-ekonomik yapısının sorgulamasını içeren parametrelerden hane halkı gelir seviyesi, hane halkı büyüklüğü ve aile reisinin mesleği parametrelerinin etkili olduğunu belirlemiştir.

Mozolin (1994), Rusya'da Moskova'da konut fiyatlarının değişimini incelemiştir. İncelemede, konutlar için şehir merkezine yakınlık, rekreasyon alanlarına yakınlık ve komşuluk biriminin sosyo-ekonomik yapısını değerlendirmiştir. Sonuç olarak konut fiyatının yükselmesinde şehir merkezine olan uzaklık, komşuluk biriminin sosyo-ekonomik durumu, rekreasyon alanlarına yakınlık parametrelerinin hepsinin etkili olduğunu açıklamıştır.

Kahire ve Manila'da konut değerini etkileyen faktörleri hedonik fiyat analiziyle inceleyen **Daniere (1994)** merkezi iş alanına uzaklık, su elemanına uzaklık ve ulaşım olan uzaklığın konut değerleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

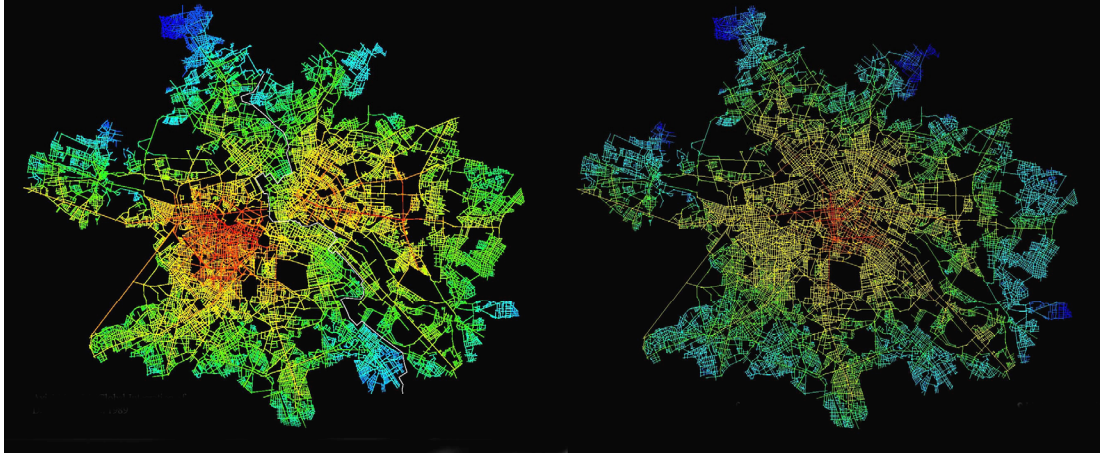
Goodman ve Thibodeau (1995) konut yaşıyla konut fiyatı arasındaki ilişkiyi, hedonik fiyat analiziyle incelemişlerdir. Dallas'ta yapılan 8500 konutun satış fiyatı kullanarak yaptıkları araştırmada, bina yaşının, konut fiyatı üzerinde negatif etkisi olduğunu bulmuşlardır.

Brabury ve diğ. (2001) kaliteli eğitim kurumlarının çevrelerindeki konutların satış fiyatlarında arttırıcı rol oynadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Tse ve Love (2000) Hong Kong'da orta gelir grubundan oluşan dört yerleşim yerinde yaptıkları çalışmada, konut tipi, konut yaşı, konutun sahip olduğu manzaranın türü (deniz, mezarlık, vb.), otopark sahipliliği, rekreasyon alanlarına yakınlık ve alışveriş merkezlerine ulaşılabilirlik, verilerini kullanarak bu veriler ile konut değerleriyle regresyon analizi yapmışlardır. Sonuç olarak otopark sahipliliği parametresinin yüksek konut değerine sahip olan alanlarda olduğunu görmüşler, fakat manzara sahip olma parametresinde, mezarlık manzarasına sahip olan konutların değerlerinin düşük olduğu sonucuna varmışlardır.

Desyllas (2000) mekânsal sentaks (space syntax) yöntemini kullanarak kent içerisindeki mekânsal morfolojik kurgunun ofis kira değerleri ile ilişkisini araştırmıştır. Doğu Almanya ile Batı Almanya birleşmesinden sonra 1991–1994 yılları il 1995–1997 yılları arasındaki merkezi iş alanında yeniden yapılanma sürecini karşılaştırarak değerlendirmiş ve sokak kurgusu ile ofis kira değişimlerinin mekânsal dağılımlarını incelemiştir, sonuçta yenilenmiş kentsel dokunun daha bütünleşmiş bir yapıda olduğunu ve bu mekânsal kurgunun ofis kira değerleri üzerinde pozitif bir etki yaptığını bulmuştur.

Berlin şehrinin 1989 yılında yeniden yapılanma sürecinden önceki durumunun bütünleşme haritası ve 1999 yılında yeniden yapılanma sürecini tamamlamış durumunun bütünleşme haritası Şekil 2.2 de görünmektedir.



Şekil 2.2: Berlin Şehrinin solda 1989 yılında, sağda 1999 yılındaki bütünleşme Haritaları (Desyllas, 2000)

Türkiye'de şehir içinde konut fiyatlarının farklılaşmasının incelenmesi ilk olarak **Türel (1981)** tarafından yapılmıştır. Ankara'da konut fiyatlarının değişimini incelediği araştırmasında, konut piyasasının işleyişini, fiyatların zaman içinde değişimini etkileyen öğeleri ortaya koymuştur. Şehrin değişik bölgeleri arasında konut fiyatlarındaki farklılaşmayı araştırmak için Ankara'da sekiz alt bölge belirlemiştir. Bağımlı değişkenin olarak konutun yıllık kirası, bağımsız değişken olarak da konutun, kalorifer, oda sayısı, brüt taban alanı, bahçe alanı, sıcak su varlığı, asansör varlığı, yeni bina olup olmaması, bir veya iki katlı bina olması, bodrum kat konutu olması, zemin kat konutu olması, eski kiracı mevcudiyeti, şehir merkezine olan uzaklık, işyerine olan uzaklık kriterlerinin değerlendirmiştir. Çalışmasında, bu kriterlerin konut fiyatlarının değişimini % 61'lik bir oranla etkilediğini açıklamıştır.

Çıracı (1994) çalışmasında, MİA'daki arazi değerlerini etkileyen faktörleri açıklamıştır. 1989 yılı arazi değerleri incelemesinden İstanbul'un tek merkezli kent modellerine benzer biçimde, merkez alanlarında arazi değerlerinin konut değerlerinden yüksek olduğu gözlemiştir. Anadolu Yakası'nda arazi değerleri, Boğaz kenarında bulunan çok sınırlı bir konut bölgesi dışında Avrupa Yakası merkez alanları değerine ulaşmamaktadır. Diğer bir önemli özellik ise yolların arazi değerine etkisinin açıkça gözlenebilmesidir. Talebin yüksek olduğu yol kenarları, işyeri yoğunluğunun ve arazi değerinin en yüksek olduğu alanlardır. Yoğunluklarla arazi fiyatları arasındaki ilişkiye bakıldığında koruma bölgesi olan boğaz kıyıları hariç tutulduğunda, iki değişken arası pozitif bir korelasyon olduğu görünmektedir. Bu çalışmada, 1989–1994 yılları arası arazi değerleri karşılaştırılmış, düzensiz

yapılaşmanın görüldüğü alanlara yakın konut bölgeleri, eski doku içinde eskime-köhneme sürecinde olan ve yeterli özel sektör yatırımı alamayan merkez alanlarında değer azalması olduğu sonucuna varmıştır.

Tezer (1997) kentsel ulaşım planlamasında arazi kullanım-ulaşım etkileşiminin modellenmesi konulu çalışmada, İstanbul kentinin ulaşım sisteminin arazi değerleri üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmıştır. Bu çalışmadaki modelde, açıklanan değişken olarak ilçe bazında arazi değerini, meydanları, açıklayıcı değişkenler olarak ilçe yoğunlukları (demografik değişken), erişme yoğunlukları ile ilçeye düşen raylı sistem hat uzunlukları (ulaşım değişkenleri) kullanılmıştır. Model sonucunda açıklayıcılığı en yüksek olan değişken raylı sistem hat uzunluğu ve ardından erişme yoğunluğudur. Bu model çerçevesinde 2010 yılı için yapılan tahminlerde Ümraniye ilçesinin değeri 1994 yılındaki değerine göre yaklaşık 8 kat artmaktadır.

Eğdemir (2001) doktora tezinde, İstanbul'da konut fiyatlarının semtlere göre tespitini yaparak mekânsal dağılımını incelemiş ve bu değerlerin farklılaşmasında etkin rol oynayan değişkenleri araştırmıştır. İstanbul genelinde ve seçilen her alan için, konut ve yakın çevresine ait yapısal özelliklerin incelenmesi sonunda konut fiyatlarının farklılaşmasında rol oynayan etkenler tespit etmiştir. Konutun ve çevresinin nitelikleri dört grupta değerlendirmiştir. Bunlar konutun şehir içindeki konumu ve bulunulan konumun dokusu, konutun bulunduğu yapıya ait özellikler, erişilebilirlik, yapı kalitesidir. Araştırmasının sonunda, İstanbul genelinde konut fiyatının değişimini % 44 oranında açıklamış ve konut fiyatının en fazla bina kalitesi ve konut alanının etkilediği, bina yaşı ve otopark varlığının da etkin rol oynadığı ortaya çıkmıştır.

Özus (2005) doktora tezinde; Beyoğlu'nda, konut satış fiyatlarında etkili olan fiziksel ve işlevsel faktörler ile faktörlerin fiyat üzerindeki etki derecelerinin hedonik fiyat analizi kullanılarak belirlemeye çalışmıştır. Yapmış olduğu analizler sonucunda, Beyoğlu tarihi konut alanlarında, konut satış fiyatlarında etkili rol oynayan faktörlerin etki sırasına göre; manzara genişliği, bina yapı tipi, binadaki boş daire sayısı, sanayi tesislerine uzaklık, bina kat sayısı, bahçe kullanımı ve ısı izolasyonunun varlığı olduğunu belirlemiştir.

Bölen, ve diğ. (2005) Yaptıkları araştırmada, İstanbul'da belli konut tipolojileri ve konut yerleşim alanları için yaşanabilir alan (Livable Space) standartlarının oluşturulabilmesi amacıyla, yapılaşma yoğunluğu ile arazi değeri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarında, rastgele seçilmiş farklı konut yerleşim alanlarını içeren 150 sokakta, arazi değerleri ile yapılaşma yoğunlukları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Seçilen 150 sokakta yapılaşma yoğunluğu, TAKS, KAKS, ve konut tipine

bağlı olarak kullanılabilir açık alan oranı ilişkisi hesaplanarak veriler optimum yaşanabilir alan standartları ile karşılaştırmıştır.

Özus, ve diğ. (2007) yaptıkları araştırmada İstanbul metropoliten alanında yaptıkları araştırmada konut değerleri değişimini kent ölçeğinde ve semt ölçeğinde ayrı ayrı değerlendirmişlerdir. Çalışmaları kapsamında İstanbul genelinde 26 ayrı bölgeden toplam 1468 konutluk bir örneklem ile konutların değerlerini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışmalarında konutun alını ve deniz manzarasına sahip olma durumunu en etkili parametreler olarak bulmuşlardır. Ayrıca planlı alanların plansız alanlara göre çok daha yüksek konut değerlerine sahip olduğunu ve şehir merkezlerindeki köhneme bölgelerinin yenilenmesinin konut değerleri üzerinde pozitif bir etki yaptığı sonucuna varmışlardır.

Yeşil alanların arazi değerleri üzerine yapılan çalışmalarda **Weicher ve Zerbst (1973)** kamusal yeşil alanlara yakın konumdaki konut değerlerinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. **Le ve Linneman, (1998)** Kore de Seul kentinde yeşil alan düzenlemelerinin tasarım ve konfor düzeyinin arazi değerleri üzerinde yükseltici bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmışlardır. Türkiye'de bu konuda yapılmış bir çalışmada, **Alkay (2002)**, kentsel yeşil alanların, diğer kentsel fonksiyonların sahip olduğu gibi ölçülebilen ve karşılaştırılabilen görece ekonomik değerlerinin olduğu ve konut fiyat düzeylerinin farklılaşmasında etkin role sahip olduğunu hedonik fiyat yöntemi kullanılarak incelemiştir.

Ayrıca, **Bajic (1983)** konutların hafif raylı sistem istasyonlarına ve iyi eğitim veren devlet okullarına olan mesafenin yakınlığı ve konut fiyatlarını karşılaştırdığı araştırmasında bu parametrelerin konut fiyatlarını arttırdığı ortaya koymuştur.

Mutlu (2006) İstanbul genelinde yaptığı araştırmada arazi değerlerini kentsel arazi kullanım ve ulaşım parametreleri ile değerlendirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre mahallelerin yapılaşma oranı ve raylı sistem istasyonuna uzaklığın arazi değerleri üzerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Yazgı ve Dökmeci (2007) İstanbul genelinde yaptıkları araştırmada, konut değerlerini etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu araştırmada 32 farklı kentsel dokuda konut alanı, yol alanı, yapı yoğunluğu, denize uzaklık, merkeze uzaklık ve mekân sentaks bütünleşme değerlerini veri olarak kullanmıştır. Sonuçta konut değerleri üzerinde konut büyüklüğü en etkili faktör, yol oranı ikinci derece etkili ve yapı yoğunluğunu da üçüncü derecede etkili olarak bulmuştur.

2.2. Kentsel Mekân

Mekân, kelime anlamı olarak bir kimsenin, bir şeyin bulunduğu, bir eylemin geçtiği ya da gerçekleştiği yer olarak tanımlanırken, şehrsel sistemde mekân, yapıların oluşturduğu, şehirlilerin algıladığı ve tüm şehrsel olayların ilişkilendiği bir bütündür (**Woods, 1970**). Mekân çevrenin yaşanan, algılanan çok boyutlu bir görünümüdür. İnsanların yaşadığı ya da algıladığı tüm eylemlerin geçtiği üç boyutlu alan ve zamansal içeriği de taşıyan (4. boyut) birimler mekân olarak gözlenebilir (**Aru, 1984**).

Cullen (1961) kenti tanımlarken, onu siyah beyaz bir dünya olarak betimler. Bu dünyada yollar hareketlilik ve ilişkiler için, binalar da sosyal ve ekonomik amaçlar içindir. Bina dışında kalan mekân sosyal ve ekonomik amaçlar için kullanılır.

Şehrsel mekânı oluşturan temel unsurlar, yapı adaları, kullanım şekli ve şehrsel ağ olarak gruplanabilir (**Kohen, 1999**). Yollar, şehrsel dokuda yer değiştirmeyen öğeler olan yapı adaları arasında, şehirlie ve şehre hareketlilik sağlayan öğelerdir. Bu mekânlarda insan mekânın bir parçası halindedir. Aynı zamanda bir oyuncu olarak yer alır. Şehrsel dokuyu belirleyen ve onun içinde olan bir ana aks, bu aksı belirleyen yapılar ve öğelerle, bu aksa bağlanan yan yollarla, şehir sakinleri tarafından çok iyi tanınan bir öğedir (**Giritlioğlu, 1991**). Yol mekânları, ayrıca, kullanımlarına bağlı olarak değişik işlevsel görevler üstlenirler. Bu tür görevlere bağlı olarak da kullanım için değişik karakteristiklere sahip olurlar. Yol mekânında yaşantı biçimi, ölçek, yön, hareketlilik, işlevsel farklılaşma, sınırlar ve oranlar gibi nitelikler, mekânın kavranmasında önemli roller üstlenirler (**Giritlioğlu, 1991**).

Görüldüğü gibi, kentsel mekân, kent hacimleri arasında bulunan, bütün sosyal ve ekonomik ilişkilerin sergilendiği bir sahnedir.

2.2.1. Kentsel Mekân-Yoğunluk İlişkisi

Yoğunluk, insanların birbirlerine hizmet etmek ve birlikte yaşamının avantajlarından faydalanmak gibi nedenlerden dolayı yakın olmak ile birbirlerini rahatsız etmeyecek kadar uzak olma isteğinin bir sonucudur. Birim alana düşen kişi ya da konut sayısı yoğunluğun değerini vermektedir.

Yoğunluk her türlü sosyal ve teknik altyapı standardının boyutlarının ne kadar olacağıının belirlenmesinde en önemli etkenlerdendir. Planlama sürecinde kentlerin geleceğine yönelik kararlar verilirken nüfus yoğunluğundaki eğilimleri kestirmek, mekânsal yoğunluğun önemini ortaya koymaktadır.

Clark (1951) batılı bir kentin yayılmasını açıklamak için elde edilebilir elverişli ve maliyeti en aza indirilmiş hızlı transit kolaylıkların varlığını ileri sürmüştür. Diğer yandan kentin çevresinde uygun olan az yoğunluklu mekânlarda yaşama istekleri de bu yayılmayı açıklar niteliktedir. Ancak gelişmekte olan ülke şehirlerinde kentin gelişimine paralel, kent çevresinde altyapı yatırımı yapılamadığından dolayı düşük gelirli gruplar kent çevresinde yerleşme eğilimi göstermektedir. Dolayısıyla kent çevresinde yer alan bu gruplar, kentin iş-konut yolculuklarının mekânsal yayılmasını şekillendirmektedir (**Göçer, 1998**).

Clark (1951) deneysel gözlemlere dayanarak, konut alanları yoğunluğunun çalışma alanlarından belli bir uzaklıktan sonra üstel olarak düşmeye başladığını belirtmektedir. Fakat bu merkezlerin yakın çevrelerinde oluşan yoğunluklardaki düşmeyi açıklamak için yetersizdir. Önceleri bu düşmeler, konut alanları taban alanlarının çalışma etkinlikleri tarafından ele geçirilmesinin ve yerinden edilmiş bu konutlarda oturanların merkez dışına doğru çekilmesinin bir sonucu olarak görünmektedir. Böylece konut alanı yoğunlukları grafiği, ancak çalışma merkezlerine yaklaşıldığında en yüksek noktaya çıktıktan sonra düşüş gösteren basit bir üstel fonksiyon olmaktan çıkmaktadır (**Aysu, 1994**).

Kau ve Lee (1976) inceledikleri örneklerin %50'sinde merkeze uzaklık ile yoğunluk arasında üstel bir fonksiyonun söz konusu olmadığını gözlemlemişlerdir. Çeşitli şehirlerde fonksiyonel formun farklılıklar göstermesinin gelecekte yapılacak araştırmalarda şehrin özellikleri ile yoğunluk eğilimi arasındaki ilişkinin incelenmesinin gereğine işaret etmektedir. Bu araştırmalar genellikle şehrin merkez çevresinde sürekli bir büyüme gösterdiği varsayımına dayanmaktadırlar. Süreksiz şehrsel büyümenin daha geçerli olabileceğini gösteren araştırmalar ise geleceğe yönelik bir esnekliğin bulunmasının önceden tahmin edilmesi güç olan durumlar için daha uygun olduğuna dayanırlar (**Ohls ve Pines, 1975**).

Farklı kentsel gelişmeler ve farklı sosyo-ekonomik parametrelere bağlı olarak yoğunluk profilleri değişmekle birlikte temelde bütün kentlerde uzaklık ile yoğunluk arasında ters bir ilişki olduğu da bilinmektedir (**Aysu, 1994**).

Kentsel alanlarda yaşam kalitesinin fiziksel koşullarının bir göstergesi olarak da yoğunluk verilerinden yararlanabiliyoruz. Yaşanabilir Alan indeksi kavramı bir tür arazi kullanım yoğunluğunu ifade etmektedir. ABD'de konut alanlarında yapılaşma kriterleri açısından minimum koşulları belirlemek için geliştirilen bir indeks olan bu kavram konut alanlarında toplam yapılaşmış alan ile yaya olarak kullanılabilen açık alan arasındaki ilişki olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de konut alanları için kullanılan TAKS ve KAKS gibi yapılaşma oranlarından farkı toplam yapılaşmış alan ile toplam

açık alan, toplam yaya alanı, otopark alanı ve rekreasyon alanı gibi planlamada kullanılan daha başka faktörlerle ilişki kurmasıdır. Yapılaşma yoğunluğunun standardın altında olması arazinin eksik kullanıldığını, fazla olması ise çevrede konfor ve kullanım düzeyinin düştüğünü ifade etmektedir (**Bölen ve diğ., 2005**).

2.2.2. Kentsel Mekân, Kentsel Kalite İlişkisi

Lynch (1981)'in iyi kent formu için gerekli bileşenleri canlılık (sağlıklı çevre), duyu (mekân veya kimlik duygusu), uyum (mekânın adaptasyonu), erişim (insanlara, aktivitelere, kaynaklara, mekânlara ve bilgiye erişim) ve denetim (çevrenin kontrol sorumluluğu) olarak tanımlamaktadır. Bu nitelikler göz önüne alındığı ve onları ifade eden tasarımlar uygulandığı sürece daha görünür ve psikolojik olarak daha tatmin edici kentler yaratılacağını ifade etmektedir.

İçinde yaşadığımız çevre, bina iç mekânlarından şehir mekânlarına ve kenti çevreleyen doğa parçasına kadar sürekliliği olan bir yapı gösterir. Bu yapıda kentsel mekânlar; kent duvarları, kent zemini ve doğal çevre elemanlarının tasarlanmış birlikteliği olarak statik (meydanlar) ya da dinamik (sokaklar, yollar) özellikleriyle farklılaşır ve içinde yaşadığı toplumsal grupların barınma, çalışma, eğlence ve ulaşım gibi temel yaşam etkinliklerinin yeniden üretildiği yerler olarak tanımlanır (**Erkut 1984**).

İnsan gereksinimlerini sosyal, psikolojik ve fizyolojik yönden rahat karşılayabilmeleri uygun mekânsal çevrenin oluşturulması çok önemlidir. Dünyada yaşam standartlarının yükselmesi, insanların nitelikli dış mekân beklentilerini arttırmıştır. Dış mekân kalitesi insan gereksinimlerine öznel ve nesnel açıdan yanıt verebilme düzeyi ile belirlenebilmektedir (**Özsoy ve diğ., 1995**).

Günümüz yaşam biçiminin, ana öğelerinden biri olarak kabul edilen mekânsal düzen, hızlı kentleşmenin getirdiği yoğun yapılanma ve ona bağlı olarak gelişen mekânsal karmaşa, ulaşım sıkıntısı, hava ve çevre kirliliği, ekolojik dengenin bozulması gibi geçmiş dönemlere oranla bütünlüğü bozan sağlıksız bir gelişme göstermektedir (**Çerçi, 1997**).

Jacobs ve Appleyard (1987) yaşanabilirlik, kimlik ve kontrol, erişim, otantiklik, kamusal yaşam, kentsel öz güven (urban self reliance) ve herkes için çevre kavramlarını ortaya koymaktadır. **Carmona ve diğ. (2003)** geçirgenlik, çeşitlilik, açıklık ve esneklik kavramlarını, **Bentley (1990)** ise geçirgenlik, çeşitlilik, açıklık, görsel uygunluk, zenginlik ve kişiselleştirilebilme niteliklerini belirtmektedir.

Gülersoy ve diğ., (2005) kalite belirleyicileri olarak, Yaşanabilirlik, Bireysellik, Karakter, Estetik, Bağlantı, Devamlılık/Uyumluluk, Ulaşılabilirlik/Erişilebilirlik,

Okunabilirlik ve Fiziki ve sosyal çeşitlilik kavramlarının yapılaşmış çevre tasarımıında etkili olduğunu söylemektedirler. Bu kavramlar:

"Yaşanabilirlik", bir yerleşmede olması gereken temel nitelikleri ifade etmektedir. Sürdürülebilir bir yerleşme, bireysel anlamda sağlıklı ve gelişmeye elverişli bir çevre, çevresel sağlık koşullarının olduğu, konforlu, güvenli ve emniyetli çevre anlamını taşımaktadır. Çevresel sağlık koşullarının iyi olması, bireysel olarak sağlıklı gelişmeyi de desteklemektedir. Konforlu çevre, kişisel konfor koşullarının psikolojik anlamda sağlandığını göstermektedir.

"Bireysellik", toplumsal çevrenin, bireylerin gerçek gereksinimleri ve bireysel itibarlarını elde etmede tercih ve özgürlük kapasitelerinin olmasına izin vermektir. En istenir, tercih edilir çevre; bireyin kendi mahremiyetini en üst düzeyde hissettiği ve sosyal etkileşimi en üst düzeyde gerçekleştirdiği (ait olduğunu hissettiği) çevredir. Bu çevre fiziki, sosyal ve psikolojik sınırları iyi tanımlanmış bir çevredir.

"Karakter", her bir yerleşmeyi diğer yerleşmelere göre özel kılan nitelikler bütünüdür. Karakter mekânın ruhu, samimiyeti, zamana dayalı ruhu, istikrar ve estetik nitelikleri ile tanımlanmaktadır. Yaşayanların yaşadıkları mekâna dair diğer mekânlardan ayırtarak değerlendirdikleri, kendilerini o nitelikler nedeniyle oraya ait hissettikleri özellikler bütünü, mekânın ruhu-mekân duygusu olarak tanımlamak mümkündür.

Rob Krier kentsel yapay çevrelerin, mekânların iki ana elemandan meydana geldiğini vurgulamaktadır; meydanlar ve cadde/sokaklar arasındaki ilişkiyi evdeki oda-koridor ilişkisine benzetmektedir. Leon Krier ise, bu sınıflandırma ve işlevsel benzeşimden yola çıkarak cadde-sokak-meydan ayırımını, düğüm noktaları ve dağıtım alanları olarak ifade etmektedir (**Lang 1987**).

Worskett (1969) sokak dokuları, kapalı ve açık mekânlar ve görsel malzemeler ile kimliğin tanımlanabileceğini belirtmiştir.

"Estetik", duygusal ve entelektüel düzeyde güzel, hoş kavramlarına referans verirken, doku, diziler ve sembolizmin kullanılmasıyla elde edilebilen bir olgudur.

Yakın çevre algılamada etkili olan malzeme-renk-doku, akustik, hoşluk etkileri ile su, doğru biçimlenme, mekân zenginleştirilmesinde önemli kalitelerdendir (**Çevik, 1991**).

"Bağlantı", sosyal yaşamın önemli bir boyutu olan toplumsal etkileşime olanak tanıyan bir çevre, bağlantıların kurulmasında olanaklar sunması için son derece gereklidir. Çünkü insanlar bir araya gelir ve izlerler. Bağlantı kriteri uyumluluk, devamlılık, bütünlük, sembolizm, sosyal etkileşim ve ait olma hissi kavramlarıyla tanımlanmaktadır. Mekânda yaşayanlar ile mekân parçaları arasında aktivitelere bağlı

etkileşimin gerçekleşmesi, devamlılık, istikrar ve daimi olma duygularını ortaya çıkması, sosyal etkileşimin ve ilişkilerin biçiminin ve kalitesinin sağlanması, bir yere ait olma duygusuna duyulan gereksinimin karşılanması, güçlü etkileşimlerle mekâna katkıda bulunan birey olma hissiyle ve bir araya gelişlerle, etkileşimlerle, canlandırılmasını kolaylaştırmakla sağlanabilir.

"*Devamlılık/Uyumluluk*", mekânda yaşayanlar ile mekân parçaları arasında aktivitelere bağlı etkileşimin nasıl gerçekleştiğini ifade etmektedir. Kullanıcının kendisini orali hissettiği mekâna referans verirken devamlılık, istikrar ve daimi olma duygularını ortaya çıkarmaktadır.

"*Ulaşılabilirlik/Erişilebilirlik*", yaşayanların, yerleşmenin her noktasına doğru düzenli ve aralıklarla olan hareketini sağlanmasıdır. Bu kriter, "erişilebilirlik, uygunluk, aktivite alanlarının uygunluğu ve bunların okunabilirliği ve açık olma niteliği" ile açıklanmaktadır. Fiziksel konfor koşullarının artırılması, farklı kullanım alanlarına fırsatların yaratılarak, gereksinim duyulan etkinliklerin karşılanabilmesi ve yerleşmenin sahip olduğu niteliklerin okunabilir ve anlaşılabilir olması anlamındadır.

Yollar, şehirselle dokuda yer değiştirmeyen öğeler olan yapı adaları arasında şehirliye ve şehre hareketlilik sağlayan öğelerdir. Bu mekânlarda insan mekânın bir parçası halindedir. Aynı zamanda bir oyuncu olarak yer alır. Şehirselle dokuyu belirleyen ve onun içinde olan bir ana aks, bu aksı belirleyen yapılar ve öğelerle, bu aksa bağlanan yan yollarla, şehir sakinleri tarafından çok iyi tanınan bir öğedir (**Giritlioğlu, 1991**).

"*Okunabilirlik*", yerleşmenin sahip olduğu niteliklerin ve dokunun okunabilir ve anlaşılabilir olması anlamındadır. Bu anlamda yerleşmenin fiziksel dokusunun yanında halkı ile bütün düşünülmesi gerekmektedir. Okunabilir bir çevre, kolay yönelme, organizasyon yanında güvenlik hisside sağlamaktadır.

"*Fiziki ve sosyal çeşitlilik*", seçme olanağı tanınması ve çekiciliğin artırılmasına yönelik ortam hazırlaması bakımından çevreye önemli oranda kalite duyarlılığı sağlamaktadır. Farklı bileşenler, formlar, türler ya da bireylerin arasından seçme özgürlüğü, bireylere aynı zamanda farklı yaşam biçimleri arasından da seçme esnekliği tanınması anlamına gelmektedir.

Çevrenin yatay, düşey ve eğik yüzeylerinin bir araya geliş biçimleri alt kademe düzenlerinin yönelmeyi sağlayıp sağlayamadığı konusunda önemli rol oynar. Çeşitlilik kavramı insanın birtakım gereksinimlerini karşılayabilmek için mekândaki görsel, işlevsel ya da sembolik zenginliği yaşaması ile açıklanabilir. Çeşitlilik ile karşılanabilecek ihtiyaçların bir kısmı Maslow'un hiyerarşisinde insanın isteklerini

karşılayabilmesi, bilgilenme, anlama ve estetik gereksinimler olmaktadır (**Maslow 1970**). Farklılıkların anlamlı bir bütün oluşturamadığı hallerde ortaya çıkan sonuç duruma göre ya monotonluk ya da kaos olmaktadır. Bu iki olguyu anlayabilmek için özellikle çeşitliliği ortaya çıkaran görsel girdileri anlamak gerekir. Bunlar ritim, karmaşıklık, farklılık, tekrar, karşıtlık ve sürpriz elemanıdır (**Lozano 1974**).

“Güvenlik” bir alanda güven hissetmek o mekânın kullanımı için öncelik kazanmaktadır (**Marsh 1985**). Mekânsal boyutta güvenlik konusundaki araştırmalarda **Jacobs (1961)** ve **Newman (1972)** kullanıcılarda güvenlik hissinin uygun mekân tasarımı ile artırılmasının yanı sıra potansiyel suç eylemlerini vazgeçirici bir nitelik taşıyacağını ileri sürmüşlerdir. **Jacobs (1961)** yerleşmelerde yakın doku nedeniyle insanların her yere yürüyerek ulaşabilmesi ve caddelerde sürekli dolaşım halinde bir insan yoğunluğunun olması, insanlar arasında tanışıklık düzeyinde bir iletişim örüntüsü kurulmasının başarılı ve güvenli bir konut yerleşmesi oluşturmanın temel ilkeleri olduğunu savunmaktadır. Böyle bir yerleşmede sakinler birbirlerini tanımakta, yerleşmeye ve çevreye göz kulak olmaktadır (**Pulat 1995**).

Mekânda denetimin sağlandığını hissetmek, mekânı görebilmek, kolay kaçma olanağının olması, sorun alanlarında çevreden destek alabilme o yerin daha güvenli hissedilmesini sağlamaktadır. Yoğun bitki ile kaplı alanlar, duvar yazıları ve çöpler kısacası bakımsız düzensiz algı imajı veren mekânlar güvenlik algısını azaltan unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır (**Francis 1989**).

Maslow, (1970) insan ihtiyaçlarının belli bir hiyerarşisi olduğunu belirtmektedir. Fizyolojik ihtiyaçlar bu hiyerarşinin altında yer alır ve diğer ihtiyaçlar daha sonra gelir. Bu hiyerarşiyi oluşturan özellik, ihtiyaçlar karşılanmadıkça insanların daha üst düzeydeki ihtiyaçlarını karşılamak ihtiyacı duymamalarıdır. Temel ihtiyaçların karşılanması durumunda, daha üst düzeydeki ihtiyaçlar için çevre kalitesine dönük beklentiler ortaya çıkmaktadır. Metropoliten bir alanın heterojen grupların birlikte yaşadığı bir çevre olduğu düşünülürse mekâna ait beklentilerin farklılaşması da doğaldır. Temel fizyolojik ihtiyaçların karşılanmasında çevreden beklenenler nesnel olarak değerlendirilebilirken, çevrenin daha üst düzey ihtiyaçları karşılayıp karşılayamadığının belirlenmesinde daha öznel değerlendirmeler gerekmektedir (**Dökmeci ve diğ., 1995**).

Kentsel mekân kalitesinde yerleşme kalitesi konusunda Smith ve diğerlerinin yapmış oldukları araştırmada yerleşmenin fiziki yapısı ile ilgili kalite bileşenlerini belirlemek ve fiziki formla bağlantılı çevre geliştirmek amacıyla mekânsal anlamda 200 değişkeni gözden geçirmişlerdir (**Smith ve diğ., 1997**).

Bu değişkenleri yerleşme ölçeğinden daha çok cadde-sokak ölçeğinde, konut çevresi, dış mekân kalitesi bağlamında özetlersek;

Tablo 2.1: Sokak Ölçeğinde Dış Mekân Kalitesine Yönelik Kriterler

SOKAK BAZINDA MEKÂNSAL KALİTE	Erişilebilirlik
	Donatılara
	Eğitim Kurumlarına
	Rekreasyon Alanlarına
	Ticari Faaliyetlere
	Ulaşım Donatılarına
	Sokak Üzerindeki Yapılar
	Farklı dönemleri yansıtan binalar
	Yapı düzeni
	Mimari çeşitlilik
	Konutlar arasındaki fark edilebilir hiyerarşik sirkülasyon düzeni
	Cephe, renk açısından çevreye katkısı ve uyumu
	Cadde ve Yaya Yolları
	Aydınlatma düzeyi
	Acil durum araçlarının geçişine olanak tanınması
	Yüzey kaplama kalitesi
	Trafik yoğunluğu
	Yaya için caddenin güvenlik durumu
	Otopark olanakları varlığı
	Bitkilendirme düzeyi
	Çöp toplama donanımı
	Kent mobilyası
	Reklam araçları (billboard vb.)
	Gürültü Denetimi
	Peyzaj kalitesi ve çeşitliliği (yeşil alan olarak çevreye katkısı)
	Kaldırım (kaplama kalitesi, genişliği)
	Cadde veya sokağın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlmesi
	Tel, kablo, direk vb...engellerin varlığı
	Genel tasarım dili
	Sokağın bakımlılığı
	Genel anlamda insan ölçeğinde olması
	Belirgin bir karakterinin-kimliğinin olması
	Güvenlik
	Araç park yerlerinin güvenli olması
Geceleri aydınlatma durumu	
Sokağın canlılığı	
Uzun görüş mesafesi	

2.2.3. Mekân Sentaksı (Space Syntax)

Şehirsel mekânlar ile binalar arasındaki ilişkileri inceleyen ve açıklayan Mekân sentaksı şehirsel mekân yapısının önemli özelliklerini yakalamaya yarayan bir metot, binaların, mimari planların ve şehir mekânlarının morfolojik analizini yapmakta kullanılan bir tekniktir (**Kubat, 1997**).

Mekân Sentaksı analiz modeli tanımlanmayanı tanımlanabilir yapma endişesi ile ortaya atılmıştır. Tasarım nedensellik ve sezgisellik karışımı ile üretilmelidir. Mekân Sentaksı analiz modeli ile tanımlanamaz sezgiyi daha mantıklı daha tanımlanabilir hale getirmek amaçlanmıştır. Bu modelle mimari tasarım sadece akla dayanan sanat yerine, sezgiselliğin manasıyla da bütünleştirilmektedir. Tanımlanamayan *Düzenler* Tekniği, Mekân Sentaksı Analiz modeli; bir şehirsel mekândaki ilişkiler bütünlüğünde, alanın biçimlenme özellikleri üzerine kurulmuş bir model önermektedir (**Hillier, 1996**). Biçimlenme sadece şehirsel alandaki basit ilişkileri değil, şehirsel alandaki her elemanın birbirleri ile olan karmaşık ilişkilerini de tanımlar.

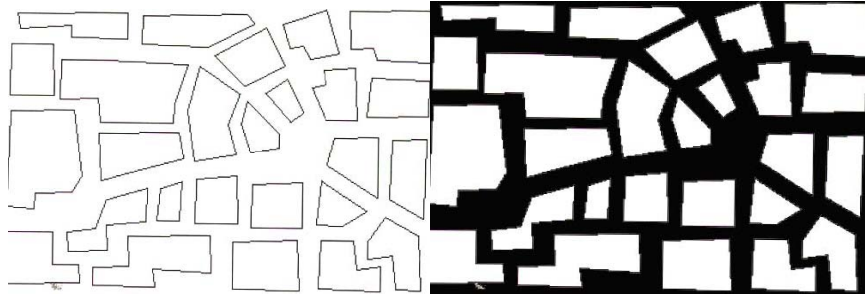
Bu yöntem, şehir bütüncül yapısını hacimlere göre değil, bu hacimler arasındaki, şehirsel hayatın geçtiği açık mekânı inceleyerek ortaya çıkarmaktadır. Şehir bütünde en az sayıda ve en uzun eksenlerden oluşan bir “Aks Haritası” ile dizilimsel haritalar geliştirip, sosyal ilişkileri, suç oranlarını ve mekânlar arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışmaktadır (**Hillier, 1996**).

Şehir bilimi hakkında yapılan çoğu tartışmada karmaşık yapı gündeme gelmektedir. Bir şehrin fiziksel ve mekânsal karmaşık yapısı objeler bütünü olarak düşünülebilir. Ama bu karmaşık yapıyı tanımlamak ya da ölçerek bir değer vermek zor görünmektedir. İnsanoğlu ölçemediği hiçbir şeyi tartışmak ya da karşılaştırmak istemez. Mekân sentaks yönteminin ortaya koyduğu ilk problem de bu konu ile ilgilidir. Bir şehrin fiziki karmaşık yapısı bir araştırma içinde net ve tutarlı bir şekilde nasıl ifade edilebileceği sorusunun cevabı, sürpriz bir şekilde sadece fiziki bütünlüğü ortaya koyarak değil, aynı zamanda fiziki araçlar tarafından oluşturulan mekân sistemini tanımlayarak bulunabilir. Binalar fiziki objelerdir ama yaratılış amaçları kullandığımız mekânları ve bağlantıları oluşturmaktır. Her türlü fiziki değişiklik bu mekân yapısına etki edecektir. Şehirler fiziki öğeler bütünü olarak değerlendirilebilir, ancak mekân, fiziki öğeleri bir arada tutan, ona form veren evrensel bir araçtır (**Hillier, 1999a**).

Mekânların sosyal yaşamla ilişkisi araştırıldığında “mekânsal sentaks” gündeme gelmektedir. Mekânsal sentaks sayesinde mekândaki hareket modellerini önceden saptayabilmek, hangi mekânların sistemle entegre olmuş çok kullanılan mekânlar olduğunu, hangilerinin ayrılmış, daha az kullanılan mekânlar olduğunu

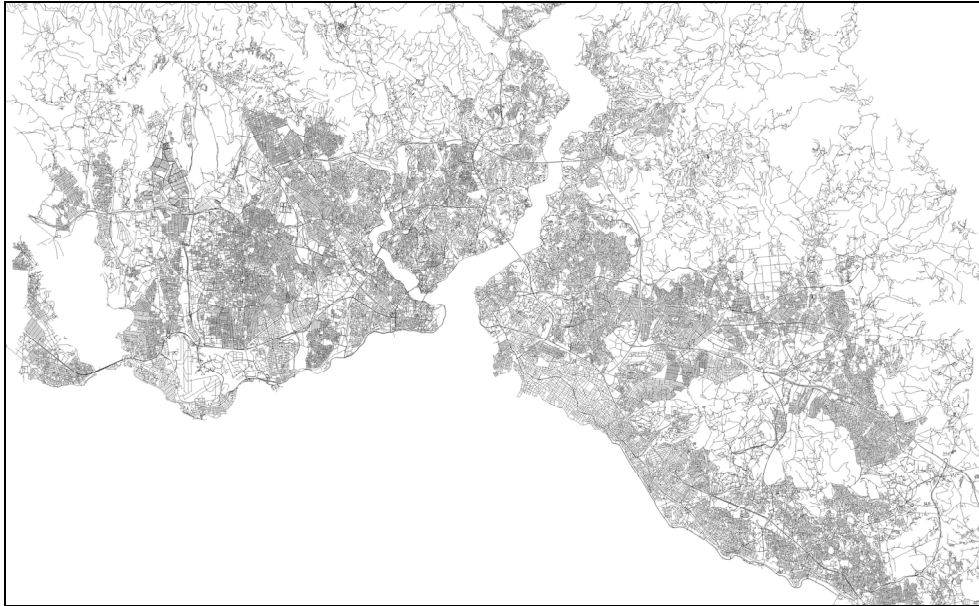
belirleyebilmek mümkün olmaktadır. Yöntem, incelenen mekânın sadece matematiksel temsiline dayanmaktadır. Bu yöntem binaların ve şehirlerin mekânsal dokularını incelemek için kullanılan bir teknikler bütünü olarak ve mekân ile toplumu birleştiren bir teoriler zinciri olarak mimarlık ve kentsel tasarım alanlarındaki etkili bilimsel hareketlerden biridir **(Hillier ve Hanson, 1984)**.

Mekân sentaksı, analiz sırasında, sosyal, ticari ve kültürel bütün şehrsel olayların geçtiği açık mekânlarda modellenen bir metottur. Yapılaşmış çevre arasında kalan tüm şehir kamu mekânları, açık mekân olarak kabul edilir (Şekil 2.3). Açık mekân, şehir sisteminin anlaşılmasında özel bir görüş sağlar, ayrıca sistemin temel iskeletinin algılanmasını sağlar **(Hillier, 1996)**.



Şekil 2.3: Solda, Bir Yerleşim Dokusu ve Sağda Açık Mekân Haritası

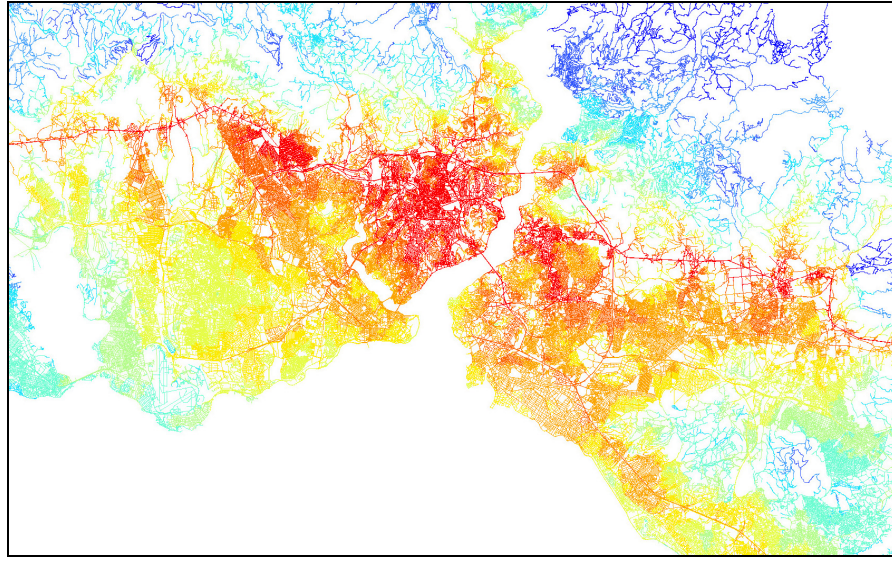
Mekânın yapısını inceleyebilmek için yöntem gerçek mekânın bir dokusunu çıkarır. Şehirlerde de bu tüm açık mekân dokusunu ifade eder. Sonrasında basit matematiksel araçlar kullanıp şehrin içerdiği bütün elementlerin diğer bütün elementlerle olan ilişkileri belirlenir **(Hillier, 1999a)**.



Şekil 2.4: İstanbul Şehri Aks haritası **(Kubat ve diğ., 2007)**

Bu ifade, bütün sistemi sadece hacimsel olarak ele almak yerine mekânsal elemanlar ve aralarındaki sokak bölümlerini bağlantılar olarak sisteme alıp güçlü içsel mantığı gösterir. Gerçekte, Şekil 2.4 de görülen bu gösterimin çok güçlü bir iç yapısı bulunmaktadır, sistemi, açık mekânlar olarak düğümler ve sokakları da aralarında linkler olarak kabul etmek yerine, genişliği olmayan denk çizgiler bütünü olarak kabul edilmiştir.

Şekil 2.5 da, bir dizilimsel analiz görünmektedir (**Kubat ve diğ., 2007**). Her çizginin “Karmaşık uzaklığı” (diğer tüm çizgilere ulaşmak için değiştirilmesi gereken yön sayısı) hesaplanıp oluşturulan bütünleşme haritasında, değerler toplamı sıcaktan soğuk renklere doğru azalmaktadır (**Sarı, 2003**).



Şekil 2.5: İstanbul Şehri Bütünleşme Haritası (**Kubat ve diğ., 2007**)

Mekân Sentaks yöntemi kapsamında geliştirilen “Aks Haritası”, “Mekânsal Bütünleşme (Integration)”, “Anlaşılabilirlik (Intelligibility)” ve “Hareket Ekonomisi (Movement Economy)” kavramlarının tanımlanmasında fayda vardır.

2.2.3.1. Aks Haritası (Axial Map)

Mekân Sentaks analizlerinin en tutarlı bulgularından biri şehrsel alanlarda yaya hareketi ve taşıt hareketi dokularının, arazi kullanımının ve konut alanlarındaki suç oranının şehrin yapısı ve mekânsal düzeni ile doğrudan ve dikkate değer bir ilgisi olduğudur. Hareket potansiyellerinin, arazi kullanımı dokularının ve güvensizlik hissinin sayısal olarak tahmin edilmesini sağlayan esas bilgisayar modelleme tekniği aks haritasıdır. Aks haritası, tam ölçekli bir harita temel alınarak, bir şehrsel alan veya binadaki erişilebilir her yerden geçen en uzun ve en az sayıdaki hatların veya bakış hatlarının çizilmesi ile oluşturulmaktadır (Şekil 2.6). Kesişen hatların oluşturduğu doku ve incelenen hatlar arasındaki ilişkiler bir yazılım paketi

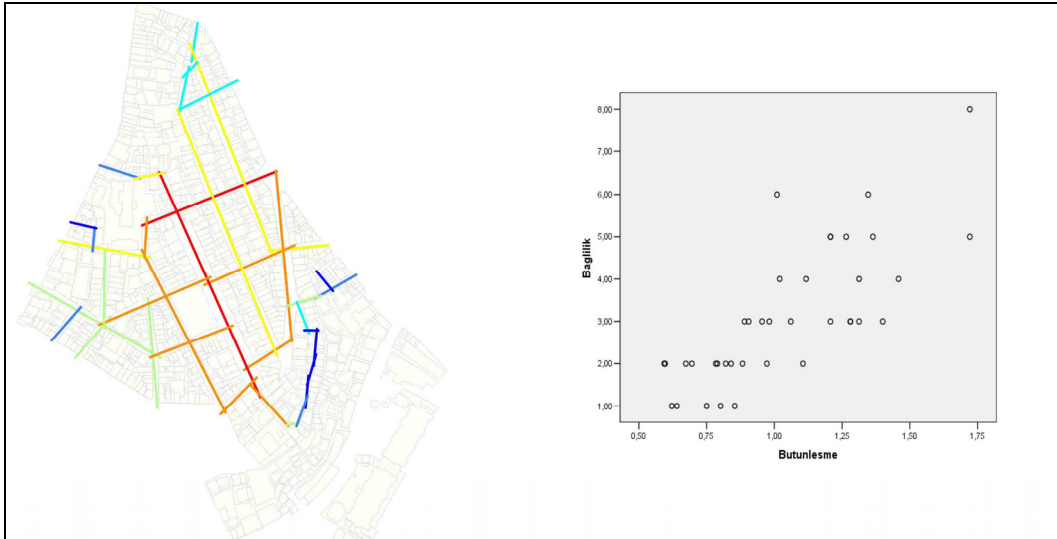
2.2.3.3. Anlaşılabilirlik

Mekânda gördüklerimizden, göremediklerimiz hakkında edindiğimiz bilgi, anlaşılabilirlik, bağlılık ve bütünleşme arasındaki korelasyon değeridir. Bir mekânın bütün direk bağlantılarından yola çıkarak derinliğinin derecesini ölçer.

Anlaşılabilirlik değerini hesaplayabilmemiz için bağlılık değerlerini de bilmemiz gerekir. Bağlılık değeri Mekânla direk bağlantılı komşu mekân sayısının ölçümüdür. Her doğrudan bir adım uzaklıktaki doğru sayısını ölçen yerel bir ölçümdür.

Bütünleşme değeri, bir mekândan algılanamaz, bu yüzden global bir ölçüttür. Bağlılık ise, bulunan mekândan, diğer mekânlara olan görülebilen bağlantı anlamına gelir ve yerel bir ölçüttür. İşte bu iki ölçüt arasındaki, yani, yerel ve global ölçütler arasındaki yüksek ilişki, mekânın anlaşılabilir olmasını sağlar. Diğer bir deyişle bulunan mekândan görülebilen deneyim ile tüm sistem hakkında edinilen bilginin doğruluk derecesidir.

Şekil 2.7 de dikey eksen bağlılık yani yerel ölçüt, yatay eksen de bütünleşme, yani global ölçütü temsil etmektedir. Her bir nokta, bir aksı ya da mekânı temsil eder. Grafik oluşturulduktan sonra, bu noktalar birbirinden ayrışık bir Şekil alırsa sistemin anlaşılabilirliğinin düşük olduğu sonucuna varılır. Eğer kırk beş derecelik bir açıdan geçen izafi bir çizgi etrafında toplanıyorlarsa, bu sistem anlaşılabilirliği yüksek bir sistemdir.



Şekil 2.7: Solda Aks Haritası Gözlenen X Yerleşmesi Ve Sağda Anlaşılabilirlik Grafiği

Şehir mekânlarının anlaşılabilir olması için, anlaşılabilirlik korelasyon değerinin “0,45” dolayında olması gerekir. “0,2” ve daha az değerler mekânı anlamsız kılar. “1”

değeri çok güçlü bir sistem içi yerel-global ilişki olduğunu gösterir. “0” ise rastlantısal bir ilişkiyi ifade eder (Hillier, 1983, Kubat, 1997).

2.2.3.4. Hareket Ekonomisi

Çeşitli akslar boyunca bir aks haritası oluşturan hareket oranlarının, her aksın sistemin geri kalanı ile bütünleştiği aşama ile iyi ilişkilendirilmesinin yanı sıra, bu ilişki artmaya eğilimlidir. Çünkü kullanışlı bir şehir merkezinde daha fazla “doğal hareket” çekecek olan akslar aynı zamanda ticari ve diğer kamusal donanımların özellikle de ticaretin üzerinde gelişme eğilimi olduğu akslar olacaktır. Mekânın düzenlemesi önce hareketi getirir, sonra hareket arayan arazi kullanışları hareket zengini bu akslara göç ederler ki bu da daha sonra alana daha fazla ticaret ve diğer kullanımları çekecek olan hareket üzerinde çoğaltıcı bir etki yapar. Bunun sonucu yerel doku daha fazla yoğunluk ve karışık kullanımlar barındırmaya adapte olur.

Bu dinamik süreç “hareket ekonomisi, (Movement Economy)” olarak adlandırılmaktadır. Kasabalara ve şehirlere geleneksel canlılıklarının büyük kısmını kazandıran, mekânsal bütünleşme, hareket dokusunun son hali ve arazi kullanışlarının uygun dağılımı arasındaki bu dinamik ilişkidir. Mekânsal yapı ve hareket arasındaki ilişki doğru olunca, farklı kullanımlar birbirlerine çoğaltıcı etkide bulunurlar ve karışık kullanımların getirdiği şehirselleşme ve farklı amaçlarla gelen insanların birbirleriyle karışması sonucu elde edilir. Sonuçta mekânsal düzenleme ve olanakların çekiciliği birbirlerini destekleyerek uyum içerisinde olurlar (Hillier ve diğ., 1992; Space Syntax Limited, 2002-a; Kubat ve diğ. 2003).

2.3.Bölüm Sonucu

Bu bölümde tez kapsamında incelenen kuramsal yaklaşımlarda;

Konut bölgelerindeki ekonomik değere etki eden faktörler üzerine yapılmış araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmalarda konutun içsel özellikleri, dışsal özellikleri, bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik durumu ve kentsel faktörler değer kavramı ile araştırılmıştır.

Konut alanlarındaki kentsel faktörleri daha iyi anlayabilmek için sonraki aşamada mekân kavramı incelenmiştir. Mekân kavramı ile birlikte mekânsal kalite, mekân yoğunluk ilişkisi ve mekân sentaks kavramları tanımlanmıştır.

Bu bağlamda konut ekonomik değerini kentsel açıdan etkileyen faktörlerin neler olduğu konusunda dış mekân ve dış mekân öğeleri belirlenmeye çalışılmıştır.

3. İSTANBULDA KONUT BÖLGELERİNİN MEKÂNSAL GELİŞİM SÜRECİ

3.1. Tek merkezli gelişim süreci

19. Yüzyıl mekânsal gelişim süreci

İstanbul 19. Yüzyıl'ın başında henüz bir yayalar kentidir. Bu yüzyılda şehrin mekânsal değişimini etkileyen önemli etkenlerden biri de demiryolu olmuştur. Demiryolu şebekesi Avrupa'yı doğuya bağlayan uzun hattın eklem noktasını oluşturacak biçimde, Marmara sahilini izleyerek batıdan doğuya doğru şehri teğet kesecek şekilde planlanmıştır. Kentin doğu ve batı uçlarında, hattın çevresinde banliyöler oluşmuştur. Şehrin Anadolu yakasında Feneryolu, Göztepe, Erenköy bölgeleri Avrupa yakasında Bakırköy ve Yeşilköy bölgeleri demiryolu hattının etkisiyle gelişmiştir. İstanbul'un makroformu 1930'lara kadar bu strüktür ve bu sınırlar içinde kalmıştır. Sonraki süreçte şehir hatlarının, tünelin, tramvay hatlarının ve demiryollarında banliyö seferlerinin devreye girmesiyle toplu ulaşım gelişmiştir. Kent içi ulaşımın yapısındaki bu büyük dönüşüm, kentin değişik kesimleri arasındaki ulaşılabilirlik ilişkisini değiştirerek kentin yeni biçimini belirleyici etkileri doğurmuştur.

Cumhuriyetle birlikte başkentin Ankara'ya taşınması sonucu İstanbul ekonomisinde görülen durgunluk kentin nüfus gelişmesine de yansımıştır. 1927'de 690.000 olan kent nüfusu 1935 yılında 740.000'e 1945 yılında ise 900.000 olmuştur. İstanbul'daki bu nüfus artış hızı o dönemde başka büyük kentlerle karşılaştırıldığı zaman ortalamanın altındadır **(Kılınçaslan, 1981)**.

Kentin büyüme hızındaki bu yavaşlama, istihdam ve konut gibi çözülmesi zorunlu ve ivedi olan sorunları ortaya çıkarmamış kent içinde "Güzel Şehir" anlayışına uygun olarak düzenlemeler yapılmıştır **(Duranay ve diğ., 1972)**. Bir önceki yüzyılda başlayan batılılaşma hareketlerinin devamı olarak yapılan kentiçi düzenlemelerinde sürekli olarak yabancı uzmanlardan yararlanma yolu seçilmiştir.

Lörher, Beyoğlu yakasının 1/2000 ölçekli, Üsküdar ve Kadıköy'ün 1/1000 ölçekli Nazım Planlarını hazırlamıştır. Aynı yıllarda, Rahtree de İstanbul'un yangın yerleri için planlar hazırlamıştır. Bütün bu çalışmalardan bir sonuç alınamamış ve kentin yangın yerleri o dönemde yeniden imar edilememiştir. Bu sıralarda Ayazpaşa,

Teşvikiye, Nişantaşı gibi bazı kesimlerde apartmanlaşma ve belli bir gelişme görünmüştür **(Tekeli, 1991)**.

1930'lu yılların ilk yarısında Cumhuriyet Hükümeti, Osmanlı döneminden kalan kent yönetimi ve imar yasalarını değiştirmiştir. 1930 yılında, 1580 sayılı Belediyeler ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunları, 1933 yılında Belediyeler Bankası Kanunu, yine aynı yılda Ebniye Kanunu yerine geçmek üzere, Yapı ve Yollar Kanunu ve 1934 yılında Belediye İstimlâk Kanunu çıkarılarak yeni bir kentsel yönetim çerçevesi oluşturulmuştur. 1932–1933 yıllarında Fransız Agache, Lambert ve Prost. Alman Elgötz bu dönemde İstanbul'a gelmiştir ve İstanbul'u bir Avrupa kenti gibi planlamayı düşünmüşlerdir **(Duranay ve diğ., 1972)**. Cumhuriyetin bu döneminde benimsenen devletçilik ilkesi, etkin denetimin kurulmasını ve köklü uygulama olanakları ortaya çıkarmıştır (Kılınçaslan, 1981). 1935 yılında Martin Wagner, İstanbul planlama çalışmaları için çağırılmış fakat yaptığı analizlerin sonucu alınamamıştır. Nihayet 1936 yılında Henri Prost, İstanbul'u planlamak için çalışmalara başlamış ve hazırladığı plan 1939 yılında onanarak, yürürlüğe girmiştir. 1940 yılında da Anadolu yakası için hazırlanan Nazım Plan onanmıştır. 1937–1951 yılları arasında 6.000 hektar için nazım plan ve 3.000 hektar alan için imar planı, 650 hektar alan için detay planlar hazırlanmıştır **(Tekeli, 1991)**.

1930'dan 1950'lere kadar olan sürede Türkiye II Dünya savaşına girmemiş olmasına rağmen ekonomik olarak çok etkilenmişti. İşgücü ve teknolojiye tam olarak yararlanılamıyordu. Endüstrinin yer seçiminde paralel olarak işgücünün yakın olma istemi gecekondulara yerleşmelerine neden olmuştur. İlk gecekondular yerleşmeleri Zeytinburnu, Kazlıçeşme, Eyüp, Çarşamba, Karagömrük, Şehremini, Paşabahçe ve Beykoz çevrelerinde olmuştur. Bu yerleşmelerin ortak özelliği sanayi yerleşmelerinin yanında olmalarıdır **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

Prost'un planında önerdiği gibi Moda ve Pendik'te denizin etkisiyle de konut alanları gelişmeye başlamıştır. Devlet tarafından Kartal ve Maltepe'ye kooperatif yapılarının yapılması bu bölgelerin yeni gelişen alanlar olmasına neden olmuştur. Arkasından bu iki konut yerleşmesinin arası Erenköy, Göztepe, Bostancı, Maltepe, Suadiye gibi yerleşmelerle dolması süreci başlamıştır **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

Ayrıca Prost planının onaylandığı yıl İstanbul'a imar faaliyetlerinde başarılı bir vali ve belediye başkanı olan Dr. Lütfi Kırdar atanmıştır. Bu nedenle Kırdar operasyonu olarak adlandırılan 10 yıllık dönemde yapılan uygulamalar plana dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. İstanbul' u güzelleştirme amaçlı bu uygulama alanı 4 grupta toplanabilir;

- İstanbul' un tarihi silüetinin korunması
- Boğaziçi'nin doğal güzelliklerinin korunması,
- Tarihi eserlerin restorasyonu ve etraflarının açılması,
- Mimarlık değeri yüksek yeni yapıların gerçekleştirilmesidir **(Tekeli, 1991)**.

Bu süreçte konut darlığı sonucu gazetelerde “Gecekondu evlerinden” bahsedilmeye başlanmış ve Zeytinburnu'nda ilk gecekondu 1947'de yapılmıştır **(Kılınçaslan, 1981)**.

1950 -1970 Dönemi

Bu dönemde İstanbul çok hızlı büyüyen bir kent özelliği taşııyordu. Bu yüzden bu döneme kadar ki mekânsal gelişim 1950 sonrası devletçi ekonomiden karma ekonomiye geçişten daha farklı olmuştur. 1950'ye kadar ki dönemde Avrupa yakasında Tarihi Yarımada ve çevresinde, Anadolu yakasında ise Kadıköy ve Üsküdar kentsel yerleşmeler yoğunlaşmıştır.

Türkiye'de yaşanmaya başlanan hızlı kentleşmeyle birlikte İstanbul'un nüfusu da hızla artmaya başlamıştır. 1950 yılında 975.000 olan metropoliten alanın nüfusu 1997 yılında 7.521.000'e ve 2000 yılında da 10.018.735 kadar yükselmiştir.

1950 yılından başlayarak metropolün Şekillenmesinde önemli faktör kent içinde ve ülke boyutlarında karayolu taşımacılığına ağırlık veren politikalar olmuştur. 1952 yılında Profesörlerden oluşan "Müşavirler Heyeti", İstanbul'un planlanması için görevlendirilerek, 1953 yılında Beyoğlu Yakası Nazım Planı'nı ve 1955 yılında Sanayi Planı'nı hazırlamışlardır. Ancak bu planların hızı, kentin büyüme hızına yetişememiş, ayrıca savaş sonrasında Türkiye'ye girmesi hızlanan motorlu araçların yarattığı trafik tıkanıklığı da kentin sorunlarını arttırmıştır **(Duranay ve diğ., 1972)**. Bu olgu 1960 ve 1970'li yıllarda anakent içinde atölyelerden orta büyüklükte sanayiye geçiş sürecinde güçlenerek süregelmiştir **(Kaptan, 1988)**.

Kıydan 2–3 km. içerden geçen, yer yer kıyı ile bütünleşen ve kent boyunca Marmara Denizi kıyılarına kadar uzanan E–5 Karayolunun yapımı bu karayolu üzerinde plansız yerleşen sanayi alanları, ardından da plansız konut alanları için çekim alanı oluşturmıştır.

1951 yılında İstanbul Belediyesi yayınladığı istatistik yıllığında gecekondu sayısının 8500'e çıktığını ve yine 1953 yılında yapılan Belediye incelemelerinde İstanbul'un konut gereksinimini karşılayabilmek için 40 bin dolayında konut yapılması gereği belirtilmektedir.

1955 yılında belediye sınırı Avrupa yakasında Küçükçekmece'ye kadar Anadolu yakasında ise Ümraniye'ye kadar uzatılmıştır. Bu dönemde Beyoğlu yakasında Harbiye, Şişli, Mecidiyeköy ve Levent yerleşimleri yeni gelişen bölgeler durumundadır. Anadolu yakasında ise Üsküdar'ın Kısıklı'ya kadar, Kadıköy'ün Bostancıya kadar bahçeli nizam evlerle geliştiği görülmüştür **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

Bakırköy ve Yeşilyurt çevresinde Londra asfaltına paralel orta ve yüksek gelirli aileler yerleşmeye başlamıştır. 1955'den sonra Merter gelişmeye başlamıştır. Beyoğlu, Boğaz, Beşiktaş, Teşvikiye, Nişantaşı, Mecidiyeköy ve Şişli'de yüksek gelirli aileler için yüksek katlı apartmanlar yapılmaya başlandığı görünmektedir **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

Anadolu yakasında, Bağdat caddesinde 3–4 katlı apartman blokları yapılmaya başlandı. Kıyıdaki konut alanları Bostancı-Tuzla arasında gelişmiştir. Bu dönemde Esenler, Güngören, Bahçelievler ve Şirinevler bölgelerinde gecekondulaşma başlamıştır. Parsellenerek satılan arsalar üzerinde halk kendi gecekondusunu yapmaya başlamış olduğundan bu bölgelerde nüfus artışı olmuştur. Alibeyköy gecekondu bölgesi Gaziosmanpaşa ve Beyoğlu gecekondu alanları arasında Yugoslav göçmenleri ve kırsal kesimden göç eden nüfusla gecekondulaşma hızlanmıştır **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

1957 sonrasında gecekondu olgusunun hızla geliştiği bir başka bölge de Kâğıthane olmuştur. Kâğıthane bölgesinde, Çağlayan etrafında, Harmantepe, Çeliktepe ve Gültepe gecekondu bölgeleriyle birleşmiştir. Diğer gecekondu bölgesi ise Kuştepe olmuştur. 1962 yılında Kâğıthane'de 20.000 gecekondu bulunmaktadır. **(Tümertekin, 1997)**.

Anadolu yakasında gecekondulaşmanın ilk görüldüğü yerleşmeler sanayinin gelişimine paralel başlamıştır. 1950'de Beykoz'da 1600 gecekondu varken 1960'da 5100'e yükselmiştir. Diğer gecekondu yerleri Beykoz'un kuzeyindeki Tokat ve Güneyindeki Ortaçeşme köyü, Kandilli'nin kuzeyindeki, Gümüşsüyü, İncirköy, Tepeköy, Dedeoğlu, Kayacık, Taşköprü, Nişantaşı. Çöplük ve Kümeevler yerleşmeleri olmuştur **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

Üsküdar'da ilk gecekondulaşma belediye arazisinde Tabaklar ve Selamsız çevresinde başlamıştır. Daha sonra Çengelköy-Taşocakları, Bahçelievler, Sinekitepe, Büyükçamlıca ve Çakaldağ mahallelerinde gecekondulaşma başlamıştır. Kadıköy'de ise ilk gecekondulaşma 1957'de Fikirtepe'de başlamıştır. Ankara Karayolu boyunca Küçükyalı, Gülsuyu, Topselvi, Gebze, Kaynarca ve Göçinen'de sanayileşmeye paralel olarak gecekondu yapımı da artmıştır **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında hızlanan kentleşme, bunun yarattığı sonuçlara bir çözüm olarak ortaya çıkan konut sunum biçimleri, sanayileşme süreci, bir türlü uygulamada etkili kılınamayan planlama pratiği, belirli bir kentsel gelişme biçimi ortaya çıkarmıştır. Bu yağ lekesi gibi büyüyen bir kenttir. Bunun sonucunda davranışsal birimlerin kentte oluşan mutlak rantlara el koymasına ve ondan kaçınmasına birlikte olanak veren bir kentsel yönetim biçimi ortaya çıkmıştır. Sürekli olarak kent merkezleri yoğunlaşarak mutlak rantları gerçekleştirirken, kentin çevresi imar dışında saçaklanarak kentsel rantlardan kaçınmayı sağlamaktadır. Daha sonra saçaklanan yerleşmeler ile kent merkezi arası, hiç bir boşluk kalmadan yapılaşmaktadır. Böyle bir yapılaşma içinde bulunan İstanbul anakentinin yayıldığı alan 100 km.yi aşan bir çapa ulaşmış olmasına karşın, İstanbul sağlıklı bir metropoliten yapıya kavuşamamış, daha çok uzmanlaşmış bir sanayi kenti olma niteliğini almıştır **(Tekeli, ve diğ., 1992)**.

1960 yıllarına kadar yabancı uzmanların önerilerine uyularak kentte büyük caddeler açılmış, imar faaliyetleri hızlandırılmıştır. Kara surlarına paralel geniş bir asfalt cadde, Galata ve Unkapanı köprülerinin başlarını birbirine bağlayan caddeler, Boğaziçi'nin batı kıyılarına karadan yapılan Maslak asfalt yolu İstanbul'da yeni biçimlenmelere neden olan ulaşım arterleridir **(Kılınçaslan 1981)**.

1960'dan sonraki planlı dönemde kentsel sorunlara biçimsel açıdan bakılmaya devam edilmiş, geniş kapsamlı bir yaklaşım getirilememiş, kentlerde ve İstanbul'da işgücünü özümleyecek sanayi yine kurulamamıştır. 1966 yılında çıkarılan Gecekondu Yasasının başlıca hedefleri "İslah, tasfiye, önleme" dir. Ekonomide yapısal değişimler olmadan gecekondulaşmayı önlemenin gerçekleşemeyeceği henüz anlaşılamamıştır. Nitekim her büyük kentte olduğu gibi İstanbul'da da gecekondu önleme bölgeleri ayrılarak ve çeşitli sosyal sorunların çıktığı beş, altı katlı apartmanlara kırdan yeni gelenler yerleştirilmiştir. **(Tuna, 1977)**.

1964 yılında İstanbul' da Kat Nizamları planları adı altında çalışmalar yapılarak, yapsatçıların istekleri doğrultusunda, kentin eski bölgelerinde binaların kat adetleri çok büyük oranlarda arttırılmış ve yık-yap süreci tüm hızıyla başlamıştır. 1965 yılında, İstanbul Bölge Planlama Bürosu'nun hazırladığı Sanayi Nazım Planı yürürlüğe girmiştir. Bu planla, 7'si Avrupa, 2' si Asya yakasında 9 sanayi alanı önerilmiştir. Avrupa yakasındaki alanlar 792 hektar, Asya yakasındakiler 348 hektar alanı kapsamaktadır. Her bölge için de hangi tür sanayinin yer alabileceği konusunda ilkeler getirilmiştir. 1966 yılında, bir taraftan Metropoliten Planlama Bürosu kurularak, Boğaz Köprüsü ve Çevre Yolları üzerinde çalışmalar yapmış diğer

tarafından 775 sayılı Gecekondu Yasası çıkarılarak, yasal olmayan konutların af ve yasallaştırma süreci başlatılmıştır (**Tekeli, 1991**).

İstanbul, 1960'dan sonraki 10 yılda kentin formunu ve sorunlarını belirleyen 4 süreç yaşamıştır. Bunlar:

Gecekondulaşma, Belediye sınırları dışında, artık hazine parsellerinden çok, hisseli parseller üzerinde üretilmekte ve İstanbul Belediyesi çevresinde çok sayıda gecekondu belediyeleri yaratılmaktadır.

Küçük ölçekli sanayi, kent merkezinden 6–7 km. uzaklıkta bir halka halinde yer seçerken, büyük sanayi, kentler arası yollar üzerinde, daha uzak noktalarda yer seçerek kentin saçaklanmasına sebep olmuştur.

Konut üretimi, yapsatçı denilen küçük girişimcilerin elinde olduğundan, bu arz biçimi her parsel üzerinde sürekli olarak imar haklarının arttırılması için baskı yaratmış ve kentin bir yağ lekesi gibi büyümesine sebep olmuştur.

Tramvay hatlarının sökülmesinin tamamlanmasıyla, kamu ulaşım sisteminin payı düşmüş ve küçük girişimci özel taşımacılığın payı artmıştır.

Boğaz Köprüsü ve Çevre Yolları, Nazım Plan'ın bir parçası olarak değil, sadece yolları gösteren bir plan olarak onanmıştır (**Akçura, 1994**). Büyük bir operasyon olarak nitelendirilmesinin sebebi, kentin morfolojisini tümüyle etkileyecek önemde siyasal bir proje olması, dış kaynaklarla gerçekleştirilmesi ve ciddi bir muhalefete karşı ısrarla yürütülmesidir.

3.2. Çok Merkezli Gelişim Süreci

İstanbul, 1970'lere kadar tek merkezli bir şehir özelliğini korumuştur. Bilhassa, 1980'lerden sonra çok merkezli bir şehirselleşme özelliği göstermeye başlamıştır. Bu olgunun çeşitli sebepleri vardır. Bunlardan en önemlisi, 1950'lerden sonra, kırsal göç nedeniyle nüfusunun çok artması, kentin yayılması ve dolayısıyla tek merkezin, uzun mesafelere hizmet vermekte yetersiz kalmasıdır. Şehrin bu şekilde yayılması, yeni gelişen alanlarda ulaşım altyapısının sağlanması ihtiyacını doğurmuştur. Bu sebeple çevre yolları Avrupa ve Asya yakasını birbirine bağlayan köprüler yapılmıştır (**Dökmeci ve Berköz, 1994**).

1970'ten sonra gecekondulaşma ilginç bir evrim geçirmiştir. Baraka şeklinde sadece barınak için yapılan gecekondu yerine 1–7 kat arasında değişen yüksekliklerde apartman bloklar inşa edilmeye başlanmıştır. Kadıköy'de gecekondulaşma, sanayi mahallesi olan Fikitepe ve Hasanpaşa'dan Ankara asfaltı, Kartal, Pendik,

Maltepe'ye doğru yayılmıştır. Üsküdar da ise gecekondulaşma Sarıgazi ve Sultanbeyli'ye ilçesine yayılmıştır. İstanbul'daki en hızlı gecekondulaşmanın yaşandığı Sultanbeyli ilçesi olmuştur (**Keskinok, 1995**).

1973 yılında işletmeye açılan Boğaz Köprüsü ve Çevre yolları kent içinde zaman-uzaklık matrisini değiştirmiş ve metropoliten alan yeni koşullara uyum sağlamak zorunda kalmıştır. Bu uyumun niteliğini belirleyen ulaşım örgütlenmeleriyle, konut ve sanayi yapılarının arz biçimlerinde desantralizasyonu'nu kolaylaştıran yeni süreçler olmuştur. Bunlar;

- Toplu Konut üretiminin başlaması,
- Kamu kuruluşları üniversite kampüsleri'nin kent merkezi uzağında yer seçimi,
- Sanayilerin, siteler halinde merkez dışında örgütlenmesi,
- Kent içi trafiğini arttıran hal vb. kuruluşların desantralizasyonu,
- Gecekondu alanlarında apartmanlaşma eğilimi ortaya çıkması ve metropoliten alanın saçaklarında yüksek yoğunluklu konut alanlarının gelişmeye başlaması,
- Boğaz Köprüsü ve Çevre Yolları'nın değiştirdiği zaman-uzaklık matrisi sebebiyle iş merkezi (M.İ.A.) kayması,
- Mecidiyeköy, Maslak Bölgesi'nin metropolün yeni iş ve denetim merkezi olarak ortaya çıkmasıdır.

Bu dönemde İstanbul Nazım Plan Bürosu, bir stratejik rapor hazırlayarak, 1995 yılı için Büyük İstanbul Kentsel alanında 6,7 – 9,2 milyon nüfus öngörürken, T:C. Karayolları tarafından İkinci Boğaz Köprüsü çalışmaları başlatılmıştır. 1975 yılından itibaren Boğaz için koruma plan ve yasalarıyla, Haliç temizleme ve koruma planları hazırlanmış, ancak bütün bu çalışmalar izinsiz yapılaşmayı önleyememiştir. 1974–1984 yılları arasında 4 gecekondu af yasası çıkartılmıştır.

70'li yıllarda şehrin eskiden beri çok nüfus barındıran iç kısımları özellikle tarihi yarımada ve Beyoğlu kesimi daha da nüfus kazanmış, yoğun alanlar bütünleşmiştir. Üsküdar ile Kadıköy ilçelerinin merkezi kısımları da gittikçe genişlemiş ve yoğunlaşmaya başlamıştır (**Kubat, 2001**). İstanbul'un en kalabalık bölgelerini oluşturan bu kesimlerde yoğunlaşma hızlanırken, özellikle MİA'nın gelişmesine bağlı olarak (Eminönü, Karaköy, Mecidiyeköy) nüfusta azalma da olmuştur. Bu kesimlerde ticarethaneler, oteller, okullar, hastaneler ve benzer binalar ortaya çıkmıştır. Böylece daha fazla nüfus barındırmasına rağmen, mahallelerin toplam nüfusunda azalma

meydana gelmiştir. Bu olgu en çok Vatan, Millet, Ordu caddeleri ve Atatürk Bulvarı çevresinde görülmüştür. Konut alanlarının yerini işyerlerinin alması olgusu Anadolu yakasında da görülmüştür. Üsküdar iskele meydanı çevresi bu tür değişimlerin görüldüğü bir başka alandır. Aynı Şekilde Kadıköy iskele meydanından Altıyol ve Rıhtım Caddesi boyunca ilerleyen merkezi iş faaliyetleri Acıbadem ve Bahariye caddelerine kaymıştır. Bu kesimlerde eski binaların yerini hızla iş hanları almıştır **(Tümertekin, 1997)**.

Metropol ölçeğinde E-5 Uluslararası Karayolu'nun plansız konut ve plansız sanayi alanları ile çevrili bir kentiçi ulaşım aksı konumuna gelmesi ülke ölçeğinde doğu ile batı arasında kesintisiz otoyol ihtiyacını gündeme getirmiştir. Anadolu Trakya Otoyolunun geçirilmesi 2.Boğaz geçişini zorunlu kılmıştır. O dönemde İkinci Boğaz Köprüsü çevre yolları ve bağlantıları üzerinde yaşanan arazi spekülasyonu, kentin ormanlar ve su havzaları aleyhine olarak kuzeye doğru ilerlemesi tek merkezli bir yerleşme olarak gelişmeye başlayan kentin doğu, batı, kuzeybatı ve kuzeydoğu doğrultusunda çok kutuplu büyümesi sürecine de neden olmuştur **(Ünal ve diğ, 1993)**.

Yapılaşma mevzii planlarla denetlenmeye çalışılmış, çevre belediyelerin sayısı 32'ye yükseltilmiş ve Boğaziçi üzerinde yapılaşma baskısı artmıştır.

İstanbul'daki alt-merkezlerin bir kısmı, tarihi merkezden gelen ve bugün İstanbul'un en önemli ticari omurgasını oluşturan radyal yol üzerinde gelişmiştir. Bu alt merkezlerden en önemlileri Şişli, Levent ve Maslak'tır. Günümüzde, bütün banka idare merkezleri ve pek çok büyük şirketin idare merkezleri bu aks üzerinde bulunmaktadır. Ancak hem Maslak'ta ve hem de Levent'te çok görkemli büro binaları bulunmasına rağmen, Levent'tekilerin şehirselleşmesi Maslak'taki büro binalarına göre daha kaliteli olması nedeniyle kira değerleri daha yüksektir ve bu durum tabii olarak arazi değerlerine de aksetmektedir. Bu değer farkını yaratan diğer önemli etmenler Levent'in ulaşım ağına bağlantısının daha iyi olması ve metro'nun bu bölgeye hizmet vermesidir. Çevre yolu üzerinde yeni alt-merkezlerin oluşumu merkezden uzaklaştıkça küçülerek devam etmektedir. Atatürk Havaalanı çevresinde de yeni bir merkez gelişmekte ise de bu dönemde Büyükdere Caddesi üzerindeki kadar etkin değildir. Bütün bu merkezler gelişmeye başladıkları andan itibaren çevrelerinde arazi değerlerini yükseltmişler ve dolayısıyla, fonksiyonel ve fiziksel olarak yeniden yapılanmayı teşvik etmişlerdir **(Dökmeci ve Berköz, 1994)**.

Yeni merkezlerin gelişmesinin sebebi, hızlı ulaşım yollarının kesim noktalarında arazinin merkeze göre daha ucuz olması, trafik sıkışıklığının daha az sorun

yaratması ve geniş otopark imkânlarının bulunmasıdır **(Dökmeci ve Berköz, 1994)**.

İstanbul'daki nüfusun dağılışında güçlenen bir başka eğilim de çevredeki nüfusun artması ve yeni yoğun alanların ortaya çıkmasıdır. Bu eğilim daha çok şehrin Avrupa yakasında belirgindir. Bu kesimde planlı ve plansız yerleşme yerleri olarak ikiye ayrılan on civarında yoğun alan ortaya çıkmıştır. Örneğin Bahçelievler ya da Küçükçekmece'de Cennet Mahallesi birinci gruba girer. Sağmalcılar, Gaziosmanpaşa ve Zeytinburnu'ndakiler ise plansız dolayısıyla gecekondu türü yerleşme alanlarına örnektir **(Tümertekin, 1997)**.

Bilhassa globalleşme'nin desteği ile kurulan bu yeni merkezler tarihi MİA'dan çok önemli üniversitelere ve uluslararası karayollarına ve havayoluna yakınlığa öncelik verecek şekilde gelişmişlerdir **(Dökmeci ve Berköz, 1994)**.

Büyük alışveriş merkezleri gibi yatırımlar da bazen alt-merkezlerin gelişmesi için ilk adımı teşkil etmektedir, örneğin Carrefour'un çevresinde bir alt-merkezin gelişmesi konusunda önderlik etmesi gibi. Ancak, Kozyatağı'nın gelişmesinde Ataşehir gibi büyük ve kaliteli bir toplu konut projesinin ve çevre yollarının da büyük rolü olmaktadır.

İstanbul'un çok merkezli gelişmesini açıklayan bu sebeplerin çoğu, batı ülkelerindeki büyük şehirlerin çok merkezli olarak gelişmesi için de geçerli olduğu görünmektedir. Çok merkezli kentlerin literatürü incelendiğinde, en genel prensip olarak alt-merkezlerin iki zıt kuvvetin sonucu olduğu gerçeği ortaya çıkar. Bunlar "kümeleşme ekonomileri" nedeniyle yoğunlaşmayı savunanlar ve "trafik tıkanıklıklarının maliyeti" nedeniyle yayılmayı savunanlardır. Bu anlayışı takiben, etkin bir yerleşim planına sahip olan metropoliten şehirler, çok merkezli bir kentsel formun oluşturulmasında uygulanan stratejiyi genelde benimsedikleri görünmektedir **(Dökmeci ve Berköz, 1994)**.

1980'lerin başına gelindiğinde İstanbul, 5 milyon sınırına dayanmış nüfusuyla ve 1950'lerden kalma kalıcı ve geleceğe dönük yatırımlar yapamamış altyapı, ulaşım sağlık, konut gibi büyük şehir sorunları ile karşı karşıya kalmıştı. 1980'den sonra İstanbul'un omurgasını, birbirini dik kesen TEM Otoyolu ile Beşiktaş- Büyükdere Yolu aksı oluşturmuştur. Bu aks üzerindeki büro binaları bir yandan İstanbul'un yeni MİA'sını oluştururken diğer yandan uluslararası finans kurumları ile bütünleşmeyi de ifade etmektedirler.

İstanbul'un dış genişleme baskıları, iç büyüme baskılarından daha büyüktür. 1980'lerden sonra serbest ekonomi politikasının uygulanması ile yatırım yapan

uluslararası şirketlerin sayılarını arttırmıştır. Yirmibirinci yüzyıla girerken globalleşme sürecindeki İstanbul'un çehresini bu dönemde uluslararası ticaret, finans merkezlerinin oluşması ve bunun çevresindeki arsa ve konut değerlerine çarpıcı oranda yaptığı etkiler belirlemektedir.

İstanbul'un makroformu'nun gelişiminde en önemli faktör ulaşım arterleri olmuştur. Düzenli, düzensiz konut alanlarındaki ayırımı da yine bu arterler belirlemektedir.

Kıyıya paralel uzanan E-5 karayolu sisteminin cazibesi gerçekte banliyölerin potansiyel gelişme yönü olan kuzeydeki arazilerde sanayi ve yasal olmayan konut alanlarını oluşturunca kent içi deniz ulaşımı sisteminin yarattığı bu yöre kentler sınırlı alanlarda kalmış ancak buradaki orta ve üst gelir grubunun istemlerinin yanıtlanabilmesi için yatayda ve düşeyde yoğun bir yapılaşmaya da sahne olmuştur.

Mevcut yerleşmede sanayi, depolama, toptan ticaret gibi işlevlerin desantralizasyonundan kazanılan alanlar gerek büyüklükleri gerekse ulaşım sisteminin elverişsizliğinden metropolün kıyıdaki dinlenme eğlenme alanları için yeterli bir çözüm oluşturamamıştır.

1990'lara doğru inşaat ve hizmet sektöründe, özellikle de finans ve turizm alanlarında yoğunlaşan İstanbul ekonomisi, 1970'lerde atılım yaptığı sanayiden uzaklaşıyor. 1975'de ülke imalat sanayinde yaratılan katma değerde %34'e yakın payı olan İstanbul'un 1989'da bu payı %27'ye kadar düşmüştür. Bunda sanayiden, diğer alanlara yönelmek kadar sanayiye diğer illere taşımak da etkili olmuştur **(Sönmez, 1994)**.

Uluslararası finans ve ticaretin çevresinde kümeleşen ve geliri dünya standartları ile ölçülen İstanbul'u yeni yönetici elit, çalıştığı ve konuklarını ağırladığı mekânların yanı sıra, evini de şehrin geri kalanından ayırmaya başlamıştır. Yine 1980'lerin olgusu olan lüks konut dokusu bu gereksinime ihtiyaç vermiştir. Boğaz sırtlarına dizilen bu konutlar yeni iş, konaklama ve tüketim alanlarıyla bağlantısı da, Beşiktaş-Büyükdere aksına tarak şeklinde bağlanmış ara arterlerle sağlanmıştır. Havuz tenis kortu, yeşil vb tesisleriyle sakinlerine, ev-büro-otel üçgeninin dışına çıkmadan yaşama olanağı tanımaktadırlar **(Bilgin, 1993)**.

Yeni bir konut sunum biçimi olarak 'toplu konut' yapımı artık gelişmiştir. Sanayinin yer seçiminde çok büyük ölçekli organize ve küçük sanayi bölgeleri (İkitelli, Gebze organize sanayi bölgeleri) bir araç olarak devreye girmiştir. Özel kesim ve kamu kesimi birçok hizmetini kent merkezinden kopabilen kampüsler içinde gerçekleştirmek eğilimine girmiştir. Özel araba sahipliği yaygınlaşmış, kentiçi raylı

sistemler yapılmaya başlanmıştır. Sanayiler ve diğer işyerleri çalışanların işe gelip gitmeleri için otobüs servisleri düzenlenmeye başlanmıştır **(Bilgin, 1993)**.

1980'lerden sonra Türkiye ekonomisi dışa açılırken, Türkiye için her alanda çok önemli bir role sahip olan İstanbul, hükümetlerin ekonomik küreselleşme programlarının merkezi olmuş ve aynı zamanda, Türkiye'nin küresel statüye erişmek isteyen en önemli kenti olmuştur **(Aksoy, 1996)**.

Bu dönemde başlayan imar operasyonları, yapılaşma baskılarına çözüm üretmeye yönelik, İkinci Boğaz Köprüsü'nün yapılması ve Tarlabası Yolu'nun açılması tarihi dokuda büyük yıkımla gerçekleşmiştir. Ancak Tarlabası Projesi, Beyoğlu'nun diğer ilçelerle ulaşım bağlantısını güçlendirmiş ve yayalaşan İstiklal Caddesi'nin trafik ihtiyacını karşılamıştır **(Dökmeci ve Berköz, 1991)**. Anadolu yakasında Sahil Yolu'nun yapılmasıyla konut alanları, yoğunlukları artarak doğuya doğru yayılırken, son dönem uydu kentler olgusuyla kent batıya, Büyük Çekmece Gölü'ne kadar genişlemiştir. Bu dönemde kentin yayılması, beraberinde alt merkezler olarak yeni ticaret ve iş merkezlerinin gelişmesini getirmiştir. Ataköy toplu konut alanlarının çekimiyle Ataköy Turizm Merkezi odaklaşmıştır. Levent ve Etiler' de prestijli konut alanlarının çevresinde Akmerkez, Ataşehir ve Kozyatağı toplu konut alanları etkisi ile Carrefour çevresinde yeni alt merkezler gelişmiştir. Uluslararası iş ve ticaret ilişkilerinin boyutlarının gelişmesine cevap verecek ofislerin ve finans merkezinin yer aldığı Maslak, Altunizade ve İkitelli'de büyük ve modern binalarıyla, ulaşım olanaklarının da uygunluğu sonucu yeni merkezler oluştuğu görülmektedir **(Eğdemir, 2001)**.

3.3. Bölüm Sonucu

Bu bölümde çalışma alanı olarak seçilen İstanbul şehrinin 19. yüzyıldan günümüze kadar gelen süreç içerisinde mekânsal gelişiminde etkili faktörlerin neler olduğu üzerinde genel bir tanım yapılmaktadır. Ayrıca şehrin tek merkezli ve çok merkezli gelişim süreçleri ve konut alanlarının tarihsel gelişimi üzerinde durulmaktadır. Konut alanlarının tarihsel süreç içerisindeki gelişiminin değerlendirilmesi de günümüzde konut bölgelerindeki arazi değerlerinin yorumlanması açısından önemli bir nokta olacaktır.

4. KONUT DEĞERLERİNİN KENTSEL ETMENLERLE ÖLÇÜMÜNÜN YAPILMASINA YÖNELİK MODELİN KURULMASI

Bu bölümde konut değerlerinin kentsel etmenlerle ölçümünün yapılmasına yönelik araştırmanın özgünlüğünü yansıtan bir model kurgulanmıştır. Tezde belirlenen amaç kapsamında kurgulanan model konut çevresi özelliklerini değerlendirmek olup sadece kentsel ve mekânsal etkiler açısından oluşturulmuştur. Daha sonra modelde kullanılacak değişkenler belirlenmiştir. Modelin altyapısını oluşturan öğeler tanımlanmış ve örneklem alanlarının seçimleri yapılmıştır.

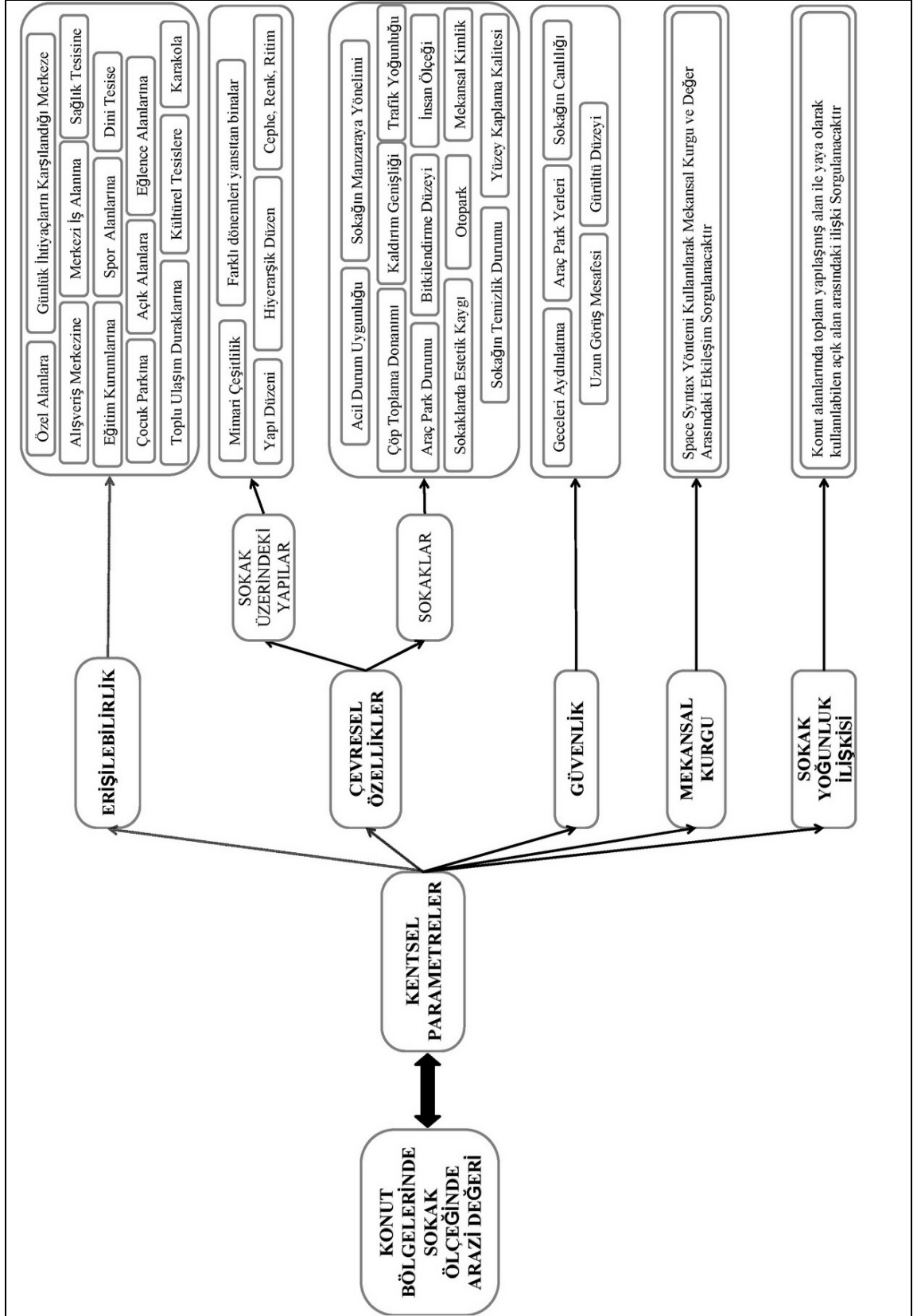
Kurulan model çerçevesinde konut değerlerine etki ettiği düşünülen kentsel faktörler literatür çalışması ve yapılan araştırmaların incelenmesi neticesinde oluşturulmuştur. Ayrıca son yıllarda kent planlama biliminde sıkça kullanılan mekân sentaks yöntemi de mekânsal “mekân kurgusu ve mekânsal erişilebilirlik boyutunda” sorgulamanın kapsamına dâhil edilmiştir.

Konut değerlerine etki eden çevresel parametreler; Erişilebilirlik, Görsel-Çevresel Kalite, Güvenlik, Yaşanabilir Alan İndeksi (Yaya olarak kullanılabilen açık alan ve yapı yoğunluğu arasındaki ilişki) ve Mekân Sentaks (Space Syntax) olarak gruplandırılmıştır (Şekil 4.1).

4.1. Verilerin Toplanması

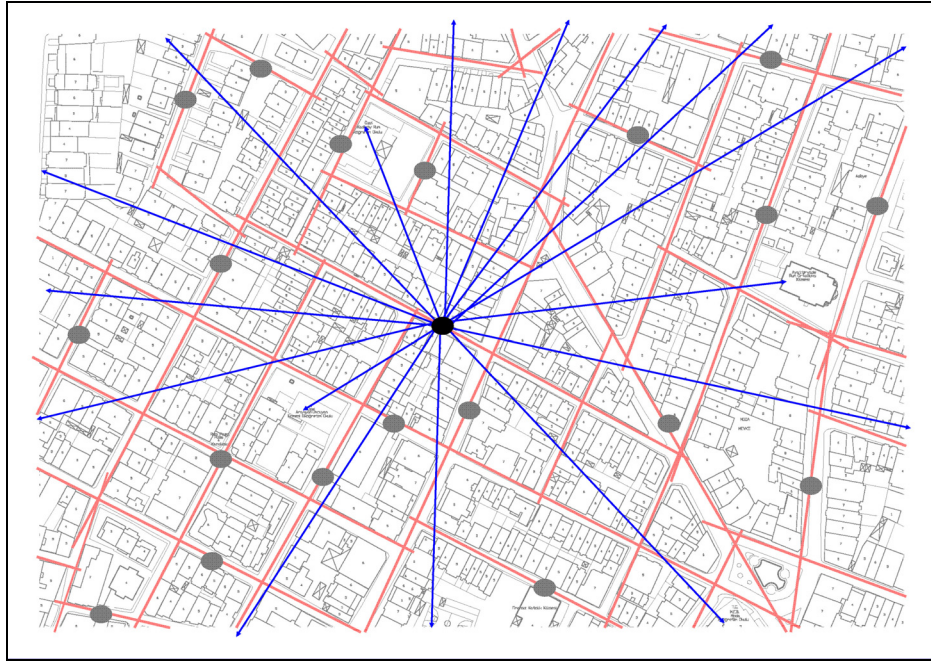
4.1.1. Erişilebilirlik Parametrelerinin Ölçümü

Yapılan araştırma kapsamında erişilebilirlik parametresi ölçülmesi için analiz paftaları hazırlanmıştır. Bu paftalar İstanbul Büyükşehir Belediyesi resmi web sitesinde yer alan şehir rehberinden yerleri belirlenen donatıların 1/1000 ölçekli hâlihazır haritalar üzerine işlenerek sayısallaştırılmıştır (<http://sehirrehberi.ibb.gov.tr>). Daha sonra Netcad çizim programı yardımıyla seçilen örneklem alanlarında aks haritaları çizilmiştir.



Şekil 4.1: Konut Değerleri ile Kentsel Değişkenler Arasında Kurgulanan Model

Çizilen aks haritalarında her bir aks'ın tam orta noktası işaretlenmiştir. Burada çizilen her aks bir sokağı ifade etmektedir. Erişilebilirlik parametrelerinin ölçümünde uzaklıklar sokağın orta noktasından belirlenen en yakın donatıya kuş uçuşu olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamada donatılar (ör. En yakın ilköğretim, lise, üniversite, kültürel alanlar, sağlık kuruluşları, eğlence alanları, karakol, dini tesis), en yakın rekreasyon alanlarına (açık yeşil alanlara, spor alanlarına, çocuk oyun alanlarına), ticari aktivite merkezlerine (merkezi iş alanına, büyük alışveriş merkezine, günlük ihtiyaçların karşılandığı merkeze) NetCad bilgisayar programı içinde çalışan ve bu amaç için yazılmış eklenti bilgisayar yazılımı yardımıyla yapılmıştır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Bir Sokağın En Yakın Sosyal Donatılara Olan Uzaklığının Ölçümü

Tablo 4.1: Sokaklar İçin Uzaklıkları Hesaplanacak Donatılar

ERİŞİLEBİLİRLİK	Donatılara	
	Eğitim Kurumlarına	
	İlköğretim okuluna	Uzaklık-metre
	Liseye	Uzaklık-metre
	Üniversiteye	Uzaklık-metre
	Kültürel alanlara (kültür merkezi, kütüphane, müze vb...)	Uzaklık-metre
	Sağlık kuruluşuna	Uzaklık-metre
	Eğlence alanlarına (kafe, restoran, sinema, tiyatro vb...)	Uzaklık-metre
	Dini tesise	Uzaklık-metre
	Karakol, emniyet amirliği vb..	Uzaklık-metre
	Rekreasyon Alanlarına	
	Açık ve yeşil alanlara	Uzaklık-metre
	Spor alanlarına	Uzaklık-metre

	Çocuk oyun alanlarına	Uzaklık-metre
	Özel alanlara (Deniz)	Uzaklık-metre
	Ticari Faaliyetlere	
	Günlük ihtiyaçların karşılandığı markete	Uzaklık-metre
	Alışveriş merkezine	Uzaklık-metre
	Merkeze	Uzaklık-metre
	Ulaşım Donatılarına	
	Toplu taşıma duraklarına	Uzaklık-metre

4.1.2. Görsel Çevresel Kalite Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Görsel-Çevresel kalite faktörleri için oluşturulan ölçüm kriterleri yapılan literatür araştırması ve incelenen araştırmalar kapsamında yerleşme ölçeğinden sokak ölçeğine indirgenerek sokağa cepheli yapılar ve sokak üzerinde 26 alt başlık açısından puanlama kriterleri belirlenmiştir.

4.1.2.1. Yapıların Değerlendirilmesi

Bu değerlendirmede sokağa cepheli yapılar için, (farklı mimari dönemleri yansıtan yapıların olup olmadığı, mevcut yapı düzeninin nasıl olduğu (ayrık, bitişik, vb.), yapıların cephelerinde mimari çeşitliliğin olup olmadığı ve çevreye katkısının uyumlu olup olmadığı, yapılar arasındaki hiyerarşik düzenin olup olmadığı, yapıların cephe renk açısından çevreye katkısının durumu) puanlama kriterleri belirlenmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Sokaklar Üzerindeki Yapıların Değerlendirme Kriterleri

İncelenen Sokak Üzerindeki Yapıların Değerlendirilmesi	
Farklı dönemleri yansıtan binalar (var-1, yok-0)	0-1
Yapı düzeni (ayrık-1, bitişik-2, blok-3, diğer-4)	1-4
Mimari çeşitlilik (var/uyumlu-1, var/uyumsuz-2, yok-3)	1-3
Genel yapı yüksekliği sınırlamaları (var-1, yok-0)	0-1
Cephe, renk açısından çevreye katkısı (Çok uyumlu-1, uyumlu-2, normal-3, uyumsuz-4, kötü-5)	0-5

4.1.2.2. Sokakların Değerlendirilmesi

Aynı yöntemle sokak bazında; sokağın genişliğinin acil durum araçlarının geçişine olanak tanıyıp tanımadığı, yüzey kaplama kalitesinin durumu, yaya ve taşıt sirkülasyonu açısından trafik yoğunluğu, araçlar için park olanakları ve çeşitleri, bitkilendirme düzeyi (çift taraflı, tek taraflı vb.), çöp toplama donanımının varlığı yokluğu, durumu, kent mobilyalarının kullanım sıklığı, reklam araçlarının karmaşa oluşturup oluşturmadığı, gürültü düzeyi, peyzaj durumu, kaldırım durumu (var-yok, var ise genişliği), manzara noktalarının olup olmadığı, var ise sokağın manzaraya

yönelimli olup olmadığı, sokak üzerinde telefon kablosu elektrik direği gibi elemanların engel teşkil edip etmediği, genel bir tasarım dilinin olup olmadığının sorgulanması için puanlama kriterleri belirlenmiştir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: Sokakların Mekânsal Değerlendirme Kriterleri

İncelenen Sokakların Değerlendirilmesi	
Acil durum araçlarının geçişine olanak tanınması (geçiş tanıyor-1, geçiş tanımıyor-0)	0-1
Yüzey kaplama kalitesi (çok iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)	1-5
Trafik yoğunluğu (çok yoğun-1, yoğun-2, orta yoğun-3, oldukça sakin-4 yok-5)	1-5
Yaya için caddenin güvenlik durumu (güvenli-1, güvensiz-0)	0-1
Otopark varlığı (Özel otopark-1, yol kenarı otopark-2, Site veya bina altı otopark-3, yok-4)	0-4
Bitkilendirme düzeyi (çok yoğun bitkilendirme-1, yoğun bitkilendirme-2, orta düzeyde-3, az	1-5
Çöp toplama donanımı (var/kapalı-1, var/açık-2, yok-0)	0-2
Kent mobilyası (var/kullanılabilir-1, var/kullanılamaz-2, çok az var/kullanılır-3, çok az	1-5
Gürültü (çok gürültülü-1, gürültülü-2, orta-3, sakin-4, ıssız-5)	1-5
Peyzaj durumu ve kalitesi (var/kaliteli-1, var/kalitesiz-2, yok-3)	1-3
Kaldırım genişliği ((0-1m)-1, (1-2m)-2, (2-5m)-3 yok-0)	0-3
Cadde veya sokağın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlendirilmesi (manzara var/manzaraya yönelimli-1, manzara var fakat yönelim yok-2, manzara yok-3)	1-3
Tel, kablo, direk vb. engellerin varlığı (var-1, yok-0)	0-1
Estetik Kaygı (var-1, yok-0)	0-1
Genel anlamda insan ölçeğinde olması (insan ölçeğinde-1, insan ölçeğinden daha fazla-2, normal-3)	1-3

4.1.2.3. Güvenlik Düzeyinin Mekânsal Olarak Değerlendirilmesi

Sokağın güvenliği ile ilgili değerlendirmede ise araç park yerlerinin güvenli olup olmaması, geceleri aydınlatma düzeyinin yeterliliği (aydınlatma elemanı sayısı), sokağın hareketlilik düzeyi, sokakta uzun görüş mesafesinin durumunun sorgulanması için puanlama kriterleri belirlenmiştir (Tablo 4.4). Kapalı ve etrafta potansiyel gizlenme yerleri olması da kullanıcılarda huzursuzluk yaratabilmektedir. Güvenlik hissinin belirlenmesinde uzun görüş mesafesinin (300-350m) olması ve alanda potansiyel saldırganların gizlenebileceği yerler olması ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilecektir (Özer, 2007).

Özellikle yaya hareketliliğinin düşük olduğu alanlarda çevrede başka insanların varlığı rahatlatıcı bir etkidir. Bu yaklaşımdan yola çıkarak güvenlik hissinin belirlenmesinde çevredeki insan sayısı da bir etken olarak kabul edilmiştir.

Mekânın sahipli ve bakımlı olması, kullanıcıların kendilerini güvende hissetmelerini sağlayacak bir etkidir.

Tablo 4.4: Sokakları Güvenlik Açısından Değerlendirme Kriterleri

GÜVENLİK	Araç park yerlerinin güvenli olması (güvenli-1, güvensiz-0)	0-1
	Sokakların bakımlı olması (oldukça iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)	1-5
	Geceleri aydınlatma durumu (yeterli-1, yetersiz-2, yok-3)	1-3
	Sokağın canlılığı (oldukça hareketli-1, hareketli-2, az hareketli-3, hareketsiz-4, ıssız-5)	1-5
	Uzun görüş mesafesi (var-1, yok-0)	0-1

4.1.2.4. Açık alan Yoğunluk ilişkisi

"Yaşanabilir Alan İndeksi" konut alanlarında toplam yapılaşmış alan ile yaya olarak kullanılabilen açık alan arasındaki ilişki olarak tanımlanmaktadır. Bu çerçevede her bir sokak için yaya olarak yürünebilir açık alanlar hesaplanmış ve sokakları sınırlayan yapıların toplam inşaat alanları hesaplanmıştır daha sonra toplam yürünebilir açık alan ile toplam inşaat alanının birbirine oranlanmasından modelde kullanılacak veriler elde edilmiştir.

Analiz çalışmasında mahalle içerisindeki her bir yapının parsel alanı, taban alanı ve yol alanları hâlihazır haritalar üzerinde işlenerek bir bilgisayar programı yardımıyla hesaplanmıştır.

Ülkemizde konut alanları için kullanılan TAKS ve KAKS gibi yapılaşma katsayılarından farkı toplam yapılaşmış alan ile toplam açık alan, toplam yaya alanı, otopark alanı ve rekreasyon alanı gibi planlamada kullanılan daha başka faktörlerle ilişki kurması yönünden mekânsal kurguda yorumlanmıştır.

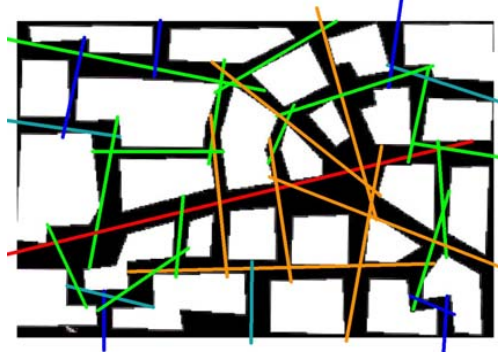
4.1.2.5. Kentsel Mekân Sentaksı

Mekân sentaks yöntemi, şehir bütüncül yapısını hacimlere göre değil, bu hacimler arasındaki şehrsel hayatın geçtiği açık mekânları inceleyerek ortaya çıkarmaktadır. Şehir bütünde en az sayıda ve en uzun eksenlerden oluşan bir "Aks Haritası" oluşturup akslar arasındaki istatistiksel ilişkileri ve şehrsel mekânların arasındaki ilişkileri ortak paydada yorumlayabilen bir yöntemdir.

Mekân sentaks (space syntax) yöntemi kullanılarak elde edilen veriler ise mekânsal bütünleşme değerleridir. Bütünleşme, önce aks haritasından bir doğru seçilip, sonra aks haritasındaki tüm diğer doğrulara ulaşmak için tamamen veya kısmen kaç doğrunun daha kullanılması gerektiği bulunarak hesaplanır. Haritadaki tüm çizgiler için bu işlem yapıldıktan sonra bazı aksların aks haritasının geri kalanını kaplamak için diğer akslara oranla daha az yön değişikliğine ihtiyacı olduğu ortaya çıkar. Bu akslara "daha fazla bütünleşmiş akslar" denmektedir, çünkü onlar aks haritası içinde daha erişilebilir olanlardır (Şekil 4.3).

İşlenmiş tüm aks haritalarında her doğrunun kendisine ait bir “bütünleşme değeri” vardır. Bu değer, o doğrudan sistemdeki tüm diğer doğrulara giden güzergâhların karmaşıklığını yansıtmaktadır. Bu karmaşıklık, hareketi iki yönde etkilemektedir. Öncelikle, bütünleşmiş bir aks, “ayrışmış” bir akstan daha kolay erişilebilirdir, çünkü diğer akslar tarafından daha basit güzergâhlarla ulaşılabilir. İkinci olarak da, daha bütünleşmiş bir aks diğer aks çiftleri arasında bir güzergâh olmak için seçilmeye daha uygun gibidir, çünkü daha fazla ‘içinden geçme’ hareketi çekecektir.

Bir mekânın bütünleşme değeri, o mekânın incelenen alan içerisindeki diğer tüm mekânlara olan rölatif derinliklerinin (RA değeri) hesaplanmasıyla bulunur. Bir anlamda o mekândan, sistem içerisindeki diğer mekânlara ulaşmak için gerekli yön değişimlerinin ortalamasıdır. Metrik olarak değil; topolojik olarak uzaklığı ifade eder. Bunun içindir ki "mesafe" değil "derinlik" kavramı entegrasyon değerinin belirlenmesinde önem kazanmaktadır (Peponis ve diğ., 1989).



Şekil 4.3: Bir Yerleşmenin Bütünleşme Haritası

Şehirlerin mekânsal kurgularının özelliklerini ortaya koyabilmek için farklı mekânların değerlerini karşılaştırmak gerekmektedir. Bu değer bütünleşme yapısıdır. (Hillier, 1983). Geleneksel şehirlerin, dükkân ve ofislerin bulunduğu bütünleşme değeri yüksek alanları ile ayrışmış olarak görünen yerel konut alanları arasında çok ince bir denge vardır.

Aks haritasındaki bütünleşme değerlerinin dağılımı her aks boyunca potansiyel hareket oranlarında olduğu kadar mevcut hareket oranlarında da sağlam bir tahmin sağlamaktadır (Space Syntax Ltd., 2002-a).

Bu çalışmada aks haritaları ile oluşturulan mekânsal modelde, mekân sentaks yöntemini kullanarak her bir sokak için bütünleşme değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca mahallelerin kendi içinde anlaşılabilirlikleri de ölçülmüştür.

Çalışma sokak ölçeğinde yapıldığı için her bir sokak üzerinde bütün parametreler sorgulanmıştır.

4.2. Örneklem Alanların Seçimi ve Tercih Nedenleri

İstanbul ölçeğinde konut bölgelerinde değere etki eden kentsel etmenlerin araştırılmasına yönelik olarak örneklem alanı seçimi rastgele örnekleme yöntemiyle yapılmıştır. Rastgele örnekleme yöntemi yığın birimlerinden oluşan çerçeve içerisinde örnek birimlerini ve elde edilen verilerle bilgilere hızlı ulaşılmasını sağlayan bir örnekleme yöntemidir. n örnek birimi, N hacimli yığın birimlerinden oluşan çerçeveden tam tesadüfi olarak seçilebilir. Yığın ortalaması ve varyansı, örnek ortalaması ve varyansı ile bu yöntem kullanılarak tahmin edilebilir (**Semiz, 2007**). Tez kapsamında pilot bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada Anadolu yakasından 2 Avrupa yakasından 4 olmak üzere arazi kullanımı olarak konut özelliğinde ve benzer yapısal özellikler (toplu konut alanları, müstakil bahçeli evler, vb. hariç) gösteren farklı arazi değerlerine sahip toplam 6 mahalle ve bu mahallelerde bulunan toplam 272 sokak rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiştir (Tablo 4.5). Örnek çalışma alanının belirlenmesinde pilot çalışmadan hareketle:

Tablo 4.5: Pilot Mahallelerde Sokak Arazi Değer İlişkisi

Açıklamalar									
	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Ortalama için %95 güven aralığı		En Düşük	En Yüksek	
					Alt Sınır	Üst Sınır			
ARAZIDEG	40	679,3750	149,58998	23,65225	631,5338	727,2162	315,00	1055,00	
ICADIYE	41	411,1707	232,66638	36,33638	337,7322	484,6093	244,00	1500,00	
SEYYITOMER	64	241,4063	68,17036	8,52129	224,3778	258,4347	150,00	620,00	
ALTINTEPE	77	235,7143	71,23771	8,11829	219,5453	251,8833	200,00	690,00	
SIYAVUSPASA	21	219,7619	120,59722	26,31647	164,8667	274,6571	120,00	540,00	
CIHANGIR	29	247,5517	97,78715	18,15862	210,3555	284,7480	169,00	506,00	
DERVISALI	272	328,7757	202,07917	12,25285	304,6529	352,8986	120,00	1500,00	
Toplam									

n: Toplam örneklem için arzu edilen varyans (beklenen örneklem ya da mahalle sayısı)

N: Toplam mahalle sayısı

z²: Güvenilirlik düzeyi

α²: Konut alanlarındaki arazi değerlerinin varyansı (Seçilen 6 pilot mahalleye göre hesaplanacaktır.)

$$\alpha^2 = \frac{\sum_{i=1}^6 N_h x_i^2}{\sum N_h - 1}$$

formülünden hesaplanmaktadır. Bu formüle göre:

$$\alpha^2 = 40 \cdot (149,589)^2 + 41 \cdot (232,66)^2 + \dots + 29 \cdot (18,158)^2 / (40 + 41 + \dots + 29) \cdot 6$$

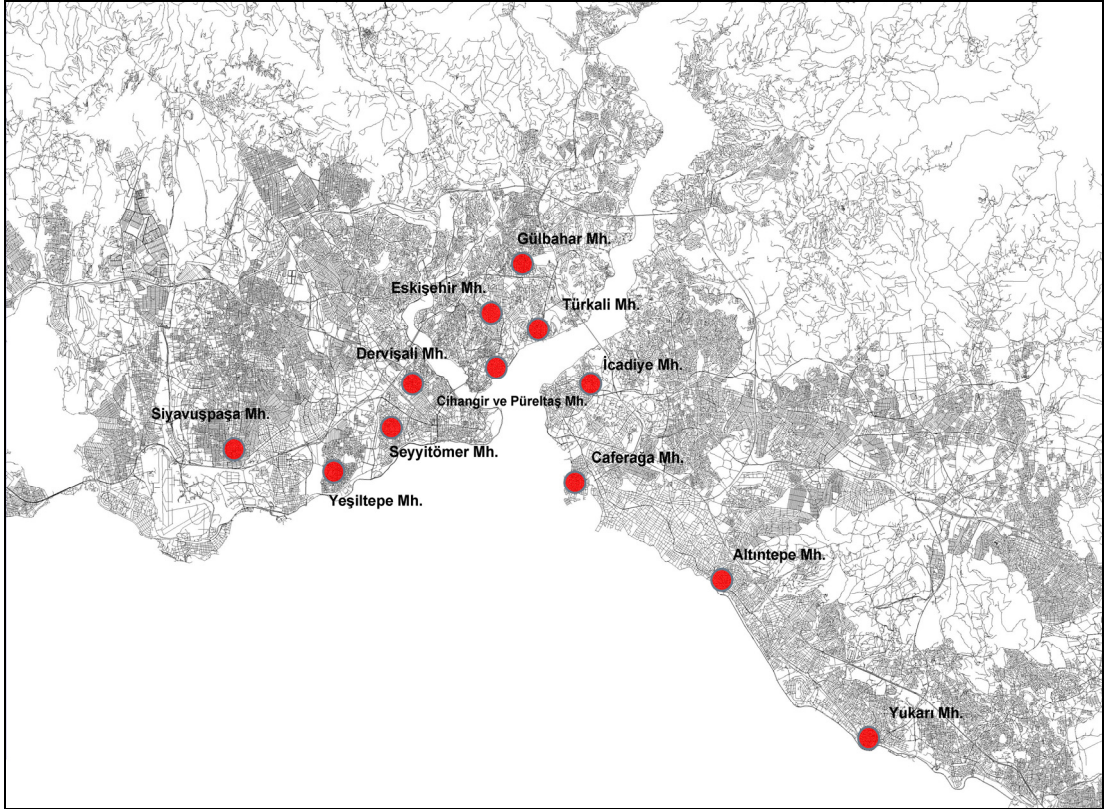
$$\alpha^2 = 16486,62$$

Örneklem alanı büyüklüğü için yapılan rastgele örnekleme neticesinde İstanbul merkezi sınırları içerisindeki toplam 781 mahalle içerisinde n=12,72 çıkmıştır, sonuç olarak 13 mahalle ve 520 sokaklık bir örneklem sayısının çalışılmasının güvenilirliği yüksek sonuçlar vereceği hesaplanmıştır.

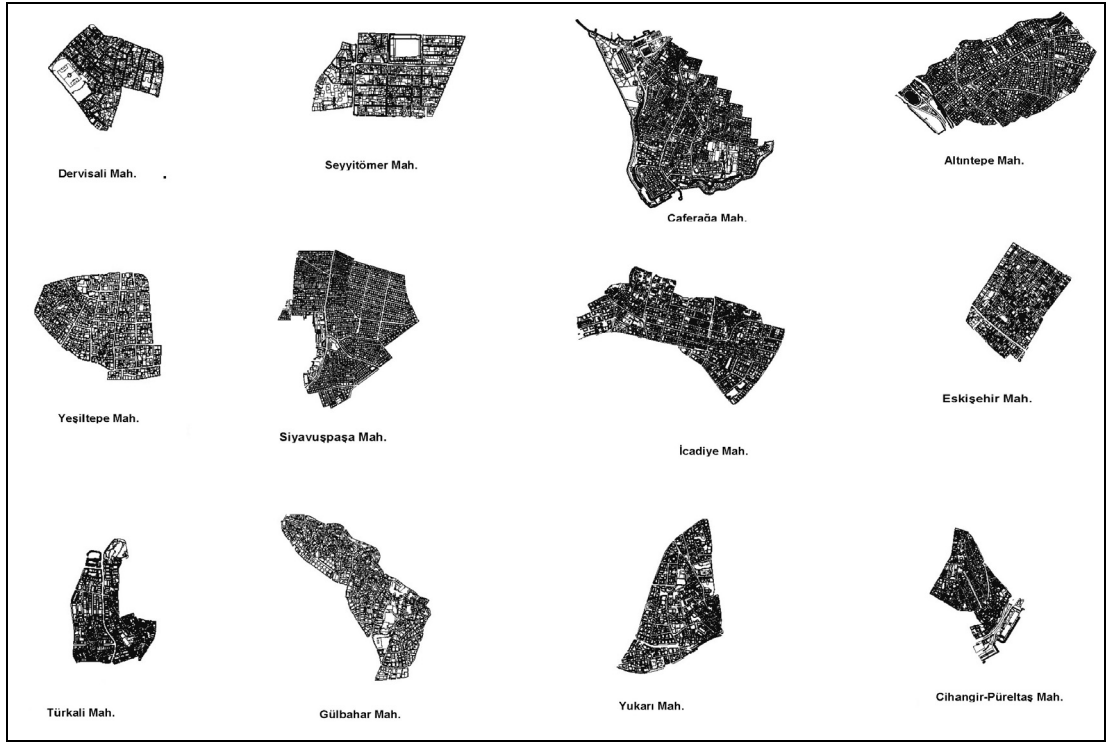
Bu bağlamda İstanbul içinden arazi kullanımı olarak konut fonksiyonu olan, değişik ilçelerden ve benzer yapısal özellikler gösteren fakat farklı arazi değerlerine sahip olan 13 mahalle rastgele seçilmiştir.(Şekil 4.4) 9 Avrupa yakasından, 4 Anadolu yakasından olmak üzere 13 mahalle araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

Anadolu yakasından seçilen mahalleler; Kadıköy-Caferağa mahallesi, Üsküdar-İcadiye mahallesi, Maltepe-Altıntepe mahallesi ve Kartal-Yukarı mahallesidir. Avrupa yakasından ise; Beşiktaş, Türkali mahallesi, Şişli, Gülbahar ve Eskişehir mahalleleri, Fatih, Seyyitömer ve Dervişali mahalleleri, Bahçelievler, Siyavuşpaşa mahallesi, Zetincburnu, Yeşiltepe mahallesi, Beyoğlu, Cihangir ve Püreldaş mahalleleri örneklem alanı olarak seçilmiştir.

Örneklem alan sınırları mahalle sınırları olarak ele alınmıştır (Şekil 4.5).



Şekil 4.4: Seçilen Mahallelerin İstanbul Ölçeğinde Konumları



Şekil 4.5: Örneklem Alanı Olarak Seçilen Mahallelerin Sınırları

4.3. Bölüm Sonucu

Konut değerlerini etkilediği düşünülen değişkenler beş ayrı başlık altında gruplanmıştır. Erişilebilirlik faktörü, çevresel ve görsel kalite faktörü, mekândaki yoğunluk faktörü, mekânsal güvenlik ve mekân sentaks faktörüdür (Tablo 4.6).

Tablo 4.6 de çevresel ve görsel kalite verilerinin puanlama şekli görünmektedir. Puanlama verileri kategorik veriler olduğu için verilen puanlar pozitif ve ya negatif yöndeki yaklaşımı ifade etmektedir.

Bu bölümde bütün parametrelerin ölçüm kriterleri detaylı olarak anlatılmaktadır.

Tez çalışmasında konut bölgelerindeki ekonomik değerlere etki eden etmenler açısından sadece mekânsal ölçekte bir sorgulama yapılmaktadır. Bu çerçevede oluşturulan model de kullanılacak fiyat, sokak bazında arazi değerleridir. Arazi değerleri gelirler idaresi başkanlığının 2006 yılı sokak arazi metrekare birim fiyatlarıdır (<http://www.gib.gov.tr/index.php?id=827>).

Toplanan bütün veriler mekânsal modelde oluşturulan aks haritaları ile ilişkilendirilmiştir. Bu aşamada Arc GIS-ArcMap programı kullanılarak veriler tek bir sistemde toplanmıştır.

Tablo 4.6: Sonuç Değişkenler ve Ölçüm Kriterleri

ÖLÇÜM KRİTERLERİ		
DEĞİŞKEN	PARAMETRELER	Kullanılan Değerler
EKONOMİK DEĞER	Her bir sokağın arazi değeri	YTL/m ²
BÜTÜNLEŞME DEĞERİ	Mekânsal Bütünleşme Değerleri (İstanbul)	Bütünleşme
	Mekânsal Bütünleşme Değerleri (Mekansal)	Bütünleşme
ERİŞİLEBİLİRLİK	Donatılara	
	Özel Alanlara (Deniz,)	Metre
	Eğitim Kurumlarına	
	İlköğretim Okuluna	Metre
	Liseye	Metre
	Üniversiteye	Metre
	Kültürel alanlara (kültür merkezi, kütüphane, müze vb.)	Metre
	Sağlık kuruluşuna	Metre
	Eğlence alanlarına (kafe, restoran, sinema, tiyatro vb.)	Metre
	Dini tesise	Metre
	Karakol, emniyet amirliği vb..	Metre
	Rekreasyon Alanlarına	
	Açık ve yeşil alanlara	Metre
	Spor alanlarına	Metre
	Çocuk oyun alanlarına	Metre
	Ticari Faaliyetlere	
	Günlük ihtiyaçların karşılandığı markete	Metre
	Alışveriş merkezine	Metre
	Merkeze	Metre
	Ulaşım Donatılarına	
	Toplu taşıma duraklarına	Metre
SOKAK BAZINDA GÖRSEL KALİTE	İncelenen Sokaklar Üzerindeki Yapıların Değerlendirilmesi	
	Farklı dönemleri yansıtan binalar (var-1, yok-0)	0-1
	Yapı düzeni (ayrık-1,bitişik-2, blok-3, diğer-4)	1-4
	Mimari çeşitlilik (var/uyumlu-3, var/uyumsuz-2, yok-1)	1-3
	Genel yapı yüksekliği sınırlamaları (var-1, yok-0)	0-1
	Cephe, renk açısından çevreye katkısı (Çok uyumlu-1, uyumlu-2, normal-3, uyumsuz-4, kötü-5)	0-5
	İncelenen Sokakların Değerlendirilmesi	
	Acil durum araçlarının geçişine olanak tanınması (geçiş tanıyor-1, geçiş tanımıyor-0)	0-1
	Yüzey kaplama kalitesi (çok iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)	1-5
	Trafik yoğunluğu (çok yoğun-1, yoğun-2, orta yoğun-3, oldukça sakin-4 yok-5)	1-5

	Yaya için caddenin güvenlik durumu (güvenli-1, güvensiz-0)	0-1
	Otopark varlığı (Özel otopark-1, yol kenarı otopark-2, Site veya bina altı otopark-3, yok-4)	1-4
	Bitkilendirme düzeyi (çok yoğun bitkilendirme-1, yoğun bitkilendirme-2, orta düzeyde-3, az bitkilendirme-4, yok-5)	1-5
	Çöp toplama donanımı (var/kapalı-1, var/açık-2, yok-0)	0-2
	Kent mobilyası (var/kullanılabilir-1, var/kullanılamaz-2, çok az var/kullanılır-3, çok az var/kullanılamaz-4, yok-5)	1-5
	Gürültü (çok gürültülü-1, gürültülü-2, orta-3, sakin-4, ıssız-5)	1-5-1
	Peyzaj durumu ve kalitesi (var/kaliteli-3, var/kalitesiz-2, yok-1)	1-3
	Kaldırım genişliği ((0-1m)-1, (1-2m)-2, (2-5m)-3 yok-0)	0-3
	Cadde veya sokağın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlmesi (manzara var/manzaraya yönelimli-1, manzara var fakat yönelim yok-2, manzara yok-3)	1-3
	Tel, kablo, direk vb. engellerin varlığı (var-1, yok-0)	0-1
	Estetik Kaygı (var-1, yok-0)	0-1
	Genel anlamda insan ölçeğinde olması (insan ölçeğinde-1, insan ölçeğinden daha fazla-2,	1-2
	Belirgin bir karakterinin-kimliğinin olması (var-1, yok-0)	0-1
GÜVENLİK	Sokakların bakımlı olması (oldukça iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)	1-5
	Araç park yerlerinin güvenli olması (güvenli-1, güvensiz-0)	0-1
	Geceleri aydınlatma durumu (yeterli-1, yetersiz-2, yok-3)	1-3
	Sokağın canlılığı (oldukça hareketli-1, hareketli-2, az hareketli-3, hareketsiz-4, ıssız-5)	1-5
	Uzun görüş mesafesi (var-1, yok-0)	0-1
YOĞUNLUK İLİŞKİSİ	Yapılaşmış alan – Açık alan ilişkisi (Yaşanabilir Alan İndeksi) (Toplam açık alan / Toplam İnşaat Alanı)	Oran

5. KONUT BÖLGELERİNDEKİ ARAZİ DEĞERLERİNE ETKİ EDEN KENTSEL FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın bu bölümünde araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Bir önceki bölümde kurgulanan modelde belirlenen, erişilebilirlik ölçümleri, mekân sentaksı değerleri (bütünleşme değerleri), kentsel mekân-yoğunluk oranları ve kentsel kalite parametrelerinin ayrı ayrı arazi değerleri ile ilişkileri değerlendirilmiştir. Daha sonra seçilen konut bölgelerindeki arazi değerleri bağımlı değişken kentsel faktörleri bağımsız değişken olarak kabul edip regresyon analizi yapılmıştır ve arazi değerini en çok etkileyen kentsel etmenler belirlenmiştir.

Tez kapsamında yapılan alan çalışmasında 520 sokak incelenmiş fakat 504 sokak üzerinden analizler yapılmıştır. Bir sokak toplam 46 ayrı veri ile değerlendirilmiştir.

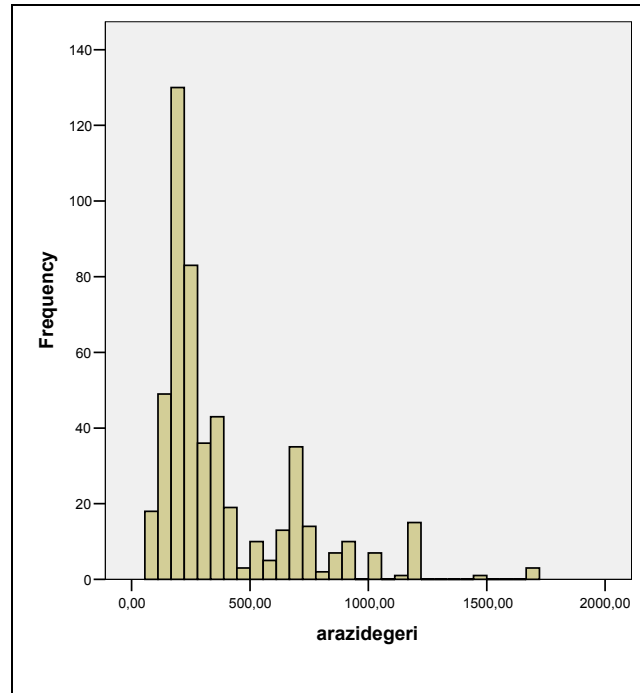
Bu veriler;

- Sokağın m² cinsinden arazi değeri,
- Erişilebilirlik parametreleri (sokağın; en yakın ilköğretim okuluna uzaklığı, liseye uzaklığı, üniversiteye uzaklığı, kültürel alanlara uzaklığı, sağlık tesislerine uzaklığı, eğlence alanlarına uzaklığı, dini tesislere uzaklığı, karakola uzaklığı, açık yeşil alanlara uzaklığı, spor alanlarına uzaklığı, çocuk-oyun alanlarına uzaklığı, günlük ihtiyaçların karşılandığı merkeze uzaklığı, kapalı alışveriş merkezlerine uzaklığı, merkezi iş alanlarına uzaklığı, toplu taşıma duraklarına uzaklığı ve denize uzaklığı) şeklinde belirlenmiştir.
- Mekân sentaks analizi sonucunda elde edilen bütünleşme değerleri,
- Yaşanabilir alan indeksi analizi sonucundan yürünebilir açık alan / toplam yapılaşmış alan oranından elde edilen veriler,
- Çevresel ve görsel veriler (sokak için; farklı dönemleri yansıtan yapıların varlığı, yapı düzeni, mimari çeşitliliğin durumu, yapı bazında yükseklik sınırlamaları, cephe ve renk açısından uyumluluk, acil durum araçlarının geçişine olanak sağlayıp sağlamadığı, yaya ve araç açısından trafik yoğunluğu, yüzey kaplama kalitesi, yaya için caddenin güvenlik durumu, otopark durumu, bitkilendirme düzeyi, çöp toplama donanımının durumu, kent mobilyasının bulunup bulunmadığı, reklam araçlarının karmaşıklık

oluşturup oluşturmadığı, gürültü düzeyi, peyzaj durumu ve kalitesi, kaldırım genişliği, manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlmesi, tel., kablo, direk vb. gibi engellerin varlığı, genel tasarım dili, sokağın bakımlılığı, yapıların ve sokak genişliğinin insan ölçeğinde olup olmadığı, belirgin bir karakterinin, kimliğinin olması, araç park yerlerinin güvenli olması geceleri aydınlatma durumu, sokağın canlılığı, uzun görüş mesafesi) şeklinde gruplandırılmıştır.

Verilerin iki farklı sonuç şeklinde elde edildiğini görmekteyiz. Bu sonuçlardan ilki Mekânsal Kalite ve Güvenlik parametrelerinin değerlendirilmesinden puanlama yoluyla elde edilen kategorik verilerdir. İkinci veriler ise mekân sentaksı, yaşanabilir alan indeksi ve erişilebilirlik parametrelerinden elde edilen kategorik olmayan sayısal verilerdir.

Aşağıdaki tabloda seçilen mahallelerdeki arazi değerlerinin toplam 504 sokak için frekans dağılımı (Şekil 5.1) gösterilmiştir.



Şekil 5.1: Sokaklardaki Arazi Değerlerinin Dağılımı

5.1. Erişilebilirlik Parametreleri Ve Arazi Değerleriyle İlişkisi

13 mahalledeki 504 sokak için arazi değerleri ile erişilebilirlik parametreleri her bir sokağın kuş uçuşu mesafeden en yakın sosyal donatılara olan uzaklıkları ile ilişkisi incelenmiştir. Bu incelemede 16 ayrı odak noktasının arazi değerleri ile olan ilişkisinde korelasyon değerleri (Tablo 5.1) de görünmektedir. Tabloya göre en ilişkili parametrenin 0,387 değeri ile sokağın denize olan uzaklığı en ilişkisiz parametre ise

0,016 değeri ile sokağın günlük ihtiyaçların karşılandığı merkeze olan uzaklığı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5.1: Erişilebilirlik Parametreleri İle Arazi Değerleri Arasındaki İlişki

Erişilebilirlik Parametreleri	Korelasyon değeri
Denize uz.	0.387
Şehir merkezine uz.	0.364
Spor alanı uz.	0.339
Eğlence uz.	0.293
Karakol uz.	0.249
Kültürel alan uz.	0.284
Sağlık uz.	0.277
Lise uz.	0.248
Üniversite uz.	0.211
Açık alan uz.	0.195
Büyük AVM uz.	0.172
Çocuk oyun alanı uz.	0.108
Toplu taşıma uz.	0.103
İlköğretim uz.	0.095
Dini tesis uz.	0.081
Günlük Merkez uz.	0.016

5.2. Mekân Sentaksı (Space Syntax) Sonuçları

5.2.1. Örneklem Alanlarının İstanbul ile İlişkisi

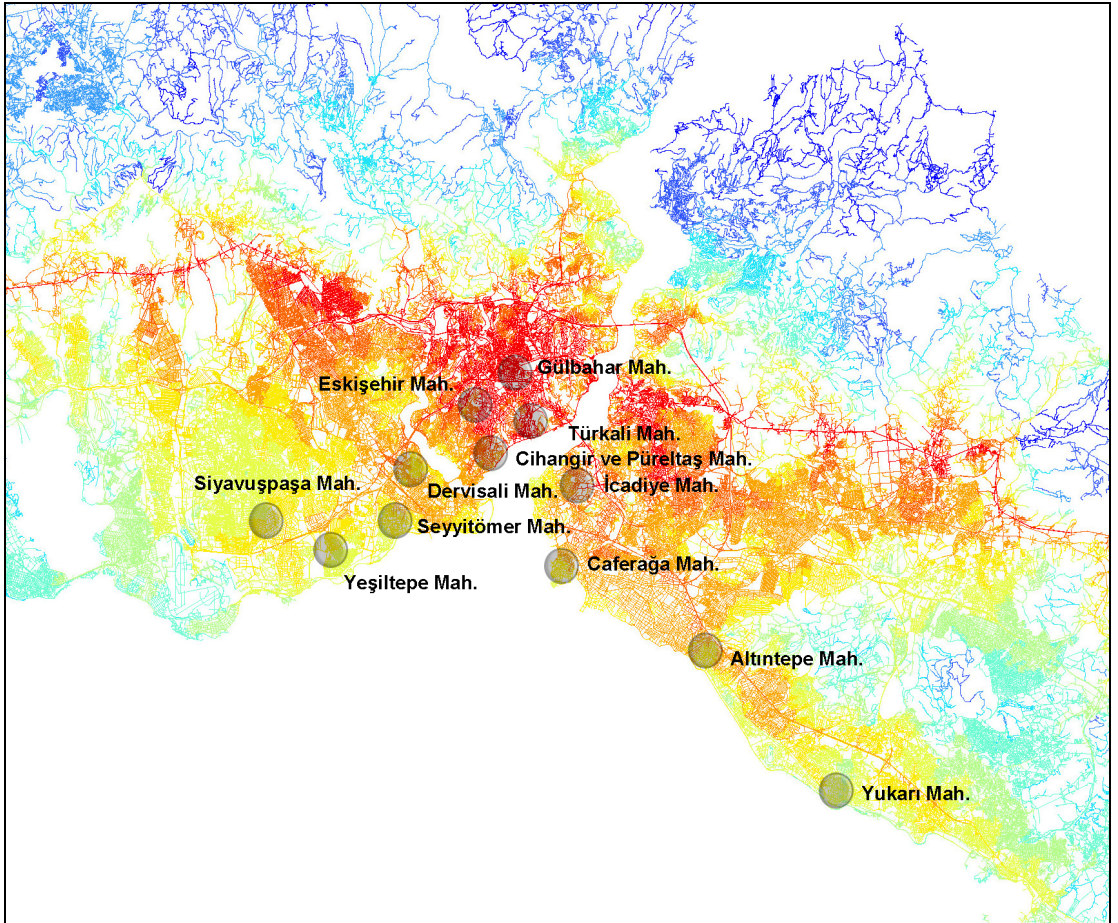
Seçilen mahallelerin İstanbul genelindeki konumları (**Kubat vd. 2007**) tarafından İstanbul için yapılmış olan bütünleşme haritasında (Şekil 5.2) görünmektedir. Harita üzerinde seçilen mahallelerin bütünleşme değerleri açısından nasıl bir dağılım gösterdiklerini görmek mümkündür. Haritada sıcak renklerden soğuk renklere doğru(Kırmızı, Turuncu, Sarı, Yeşil ve Mavi) bir dağılım görünmektedir. Bütünleşme haritasında sıcak renklerin şehir içerisinde daha bütünleşmiş bir yapıya sahip olduğunu, soğuk renklere doğru gidildikçe bütünleşme oranının zayıfladığı ve bu alanların kent ile daha az ilişkili olduğu görünmektedir.

Seçilen mahallelerin kentsel ölçekte bütünleşme değerlerini incelediğimizde üç farklı grup olduğu görünmektedir. Birinci grupta Beşiktaş ilçesinde bulunan Türkali mahallesinin, Şişli ilçesinde bulunan Eskişehir ve Gülbahar mahallelerinin, Beyoğlu ilçesinde bulunan Cihangir ve Püreltaş mahallelerinin kent içindeki bulundukları konumlarının sıcak renklerden oluştuğu ve kent ile çok güçlü bütünleşme yapılarının olduğu anlaşılmaktadır. İkinci grupta ise mahallelerin turuncu renklerden oluşan

bölgelerde olduğu görünmektedir. Bu mahalleler Kadıköy ilçesinde bulunan Caferaga mahallesi, Üsküdar ilçesinde bulunan İcadiye mahallesi, Maltepe ilçesinde bulunan Altintepe mahallesi ve Fatih ilçesinde bulunan Dervişali ve Seyyitömer mahalleleridir. Üçüncü gruptaki mahallelerin ise kent ile bütünleşme değerleri normal düzeyde (sarı renkli) olduğu anlaşılmaktadır. Bu mahalleler Kartal ilçesinde bulunan yukarı mahallesi, Zeytinburnu ilçesinde bulunan Yeşiltepe mahallesi ve Bahçelievler ilçesinde bulunan Siyavuşpaşa mahallesidir.

İstanbul için hazırlanmış olan bütünleşme haritasında tez kapsamında seçilen mahallelerin sınırları içerisindeki sokaklara karşılık gelen bütünleşme değerleri ile bu sokakların arazi değerleri arasındaki ilişki sorgulanmıştır. Bu sorgulamada 504 sokak için her bir sokaktaki arazi değeri ile bütünleşme değeri arasındaki ilişkinin 0,15 gibi düşük bir oranda olduğu görülmüştür.

Tüm İstanbul için yapılan bütünleşme haritası konut fonksiyonu dışında her türlü kentsel fonksiyonu içeren bir sistemi temsil etmektedir. Seçilen mahallelerin konut fonksiyonu özelinde bulunması İstanbul içindeki bütünleşme değerleri açısından anlamlı çıkmamıştır.



Şekil 5.2: İstanbul Bütünleşme Haritasında Mahallelerin Konumları

5.2.2. Örneklem Alanlarının Mekânsal Yönden Anlaşılabilirliği ve Arazi Değer İlişkisi

İstatistiksel modele katılacak olan mekân sentaks yönteminin, bütünleşme değerleri mahalle sınırları dikkate alınarak her mahalle için *ayrı ayrı* hesaplanmıştır. Bu bölgelerde dokusal anlamda mekânsal kurgunun ve anlaşılabilirliğin arazi değerleri ile ilişkisi incelenmiştir. Buradaki amaç mahalle biriminin mekânsal kurgusunun ekonomik değer kavramı ile ilişkisinin incelenmesidir.

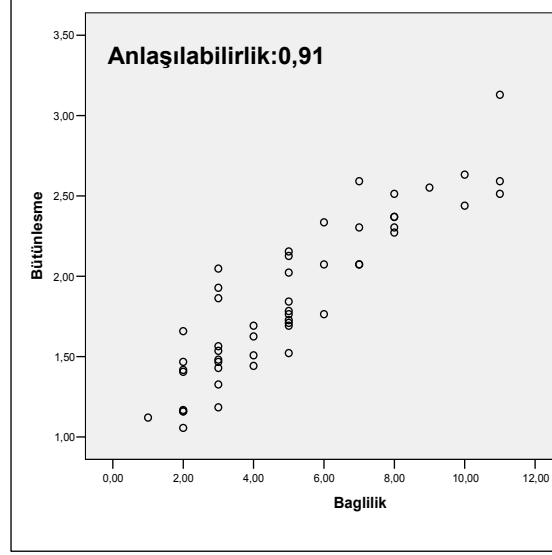
Hesaplama yönteminde sayısal ortamda aks haritaları oluşturulmuştur. Oluşturulan aks haritalarında her bir aks genelde bir sokağı ifade etmektedir. Aks haritaları Netcad çizim programında hazırlanmıştır (Şekil 5.3).



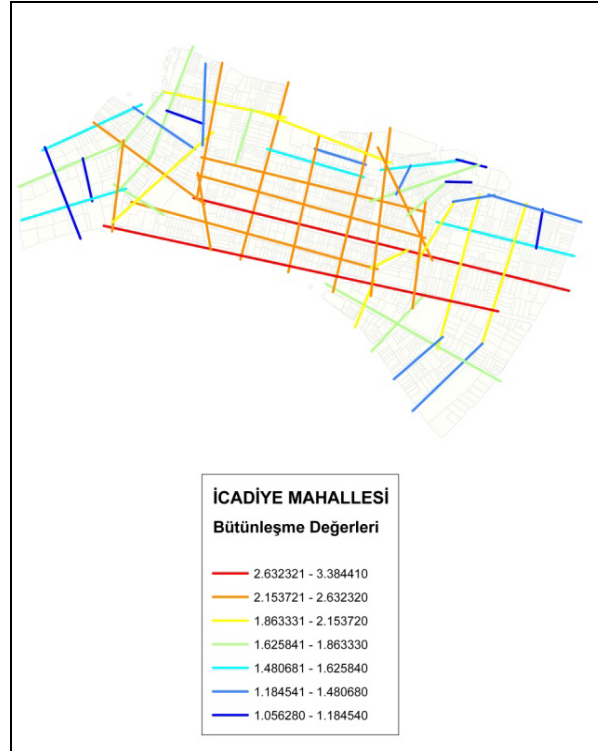
Şekil 5.3: Örneklem Alanındaki Mahallelerin Aks haritaları

Daha sonra bu çizimler Mapinfo çizim programına aktarılarak Mapinfo programına bağlı olarak çalışan ve mekan sentaks yöntemindeki istatistiksel değerleri hesaplayan Confeego bilgisayar programı yardımıyla bütünleşme (entegrasyon) değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca aynı yöntemle her bir sokak için bağlılık değerleri de hesaplanmıştır. Bağlılık değerlerinin bilinmesi analiz yapılan mahallenin anlaşılabilirliğinin ölçülmesi için gerekli bir parametredir. Bağlılık değerleri ile bütünleşme değerlerinin korelasyonu analiz yapılan alanın anlaşılabilirlik değerini vermektedir.

Araştırma kapsamında incelenen mahallelerden Üsküdar ilçesinde bulunan İcadiye mahallesinin bağıllık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde (Şekil 5.4) korelasyonun 0,91 olduğu görülmektedir. Bu oran 1'e yakın bir orandır. Bu oran mahallenin mekânsal sisteminin yüksek derecede anlaşılabilir olduğunu ifade etmektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.5 da görülmektedir.

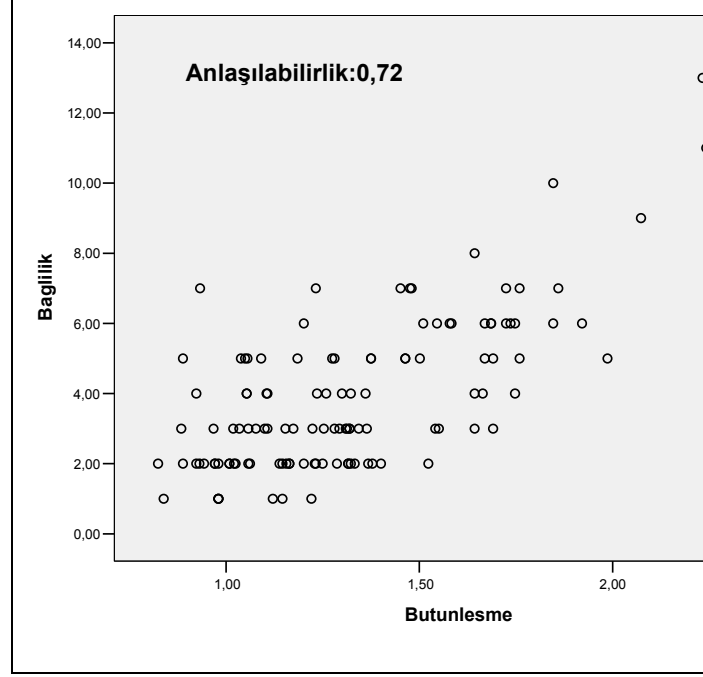


Şekil 5.4: İcadiye mahallesinde anlaşılabilirlik diyagramı

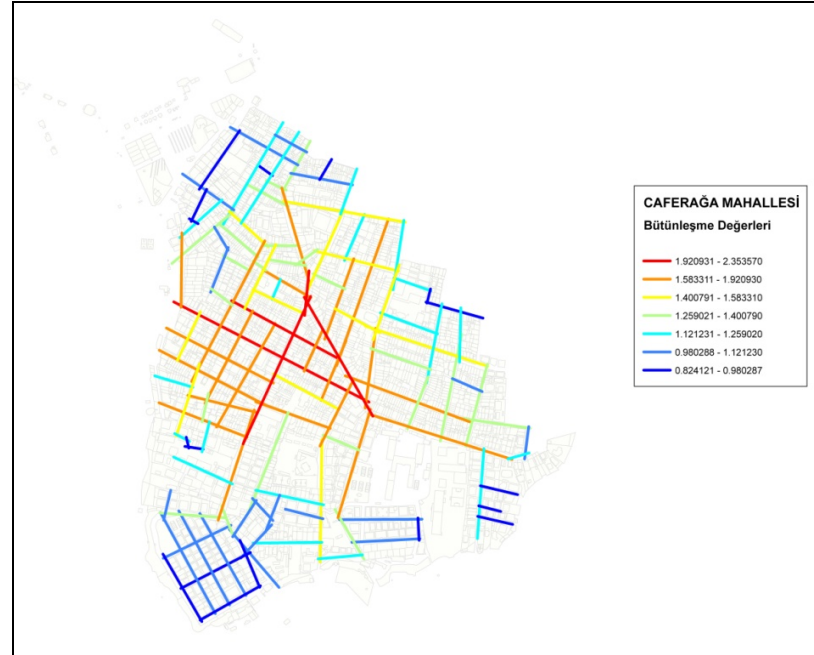


Şekil 5.5: İcadiye mahallesinin bütünleşme haritası

Kadıköy ilçesinde bulunan Caferağa mahallesinin bağılılık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye baktığımız zaman (Şekil 5.6) korelasyonun 0,72 olduğunu görünmektedir. Bu oran mahallenin kendi içinde yüksek derecede anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.7 de görünmektedir.

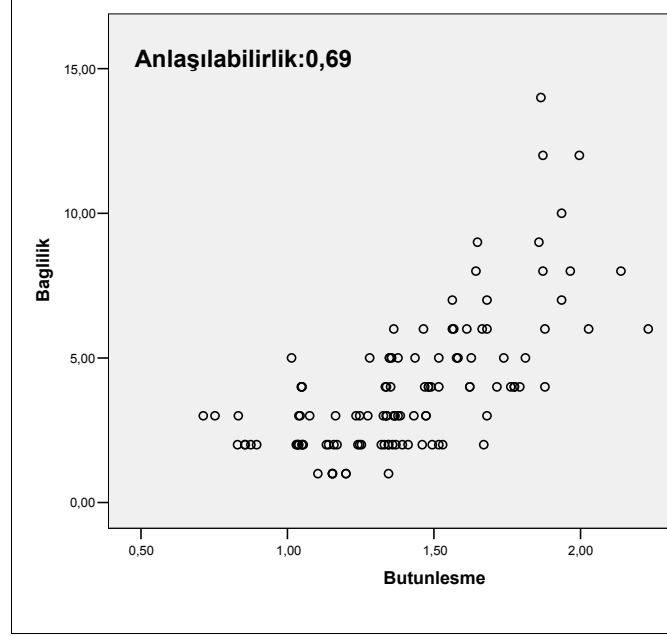


Şekil 5.6: Caferağa Mahallesinde Anlaşılabilirlik



Şekil 5.7: Caferağa Mahallesinin Bütünleşme Haritası

Maltepe ilçesinde bulunan Altın-tepe mahallesinin bağılılık değeri ile bütünleşme değeri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman (Şekil 5.8) korelasyonun 0,69 olduğunu görmektedir. Bu sonuç mahallenin kendi içinde yüksek derecede anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değeri haritası da Şekil 5.9 da görmektedir.

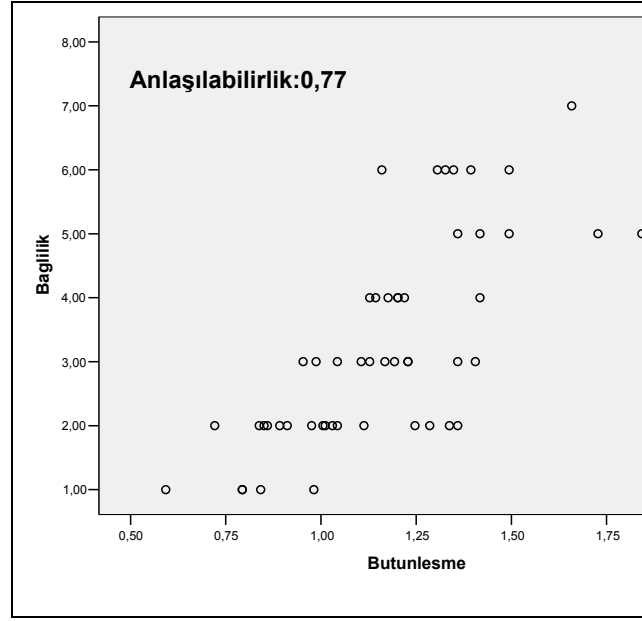


Şekil 5.8: Altın-tepe Mahallesi içinde Anlaşılabilirlik

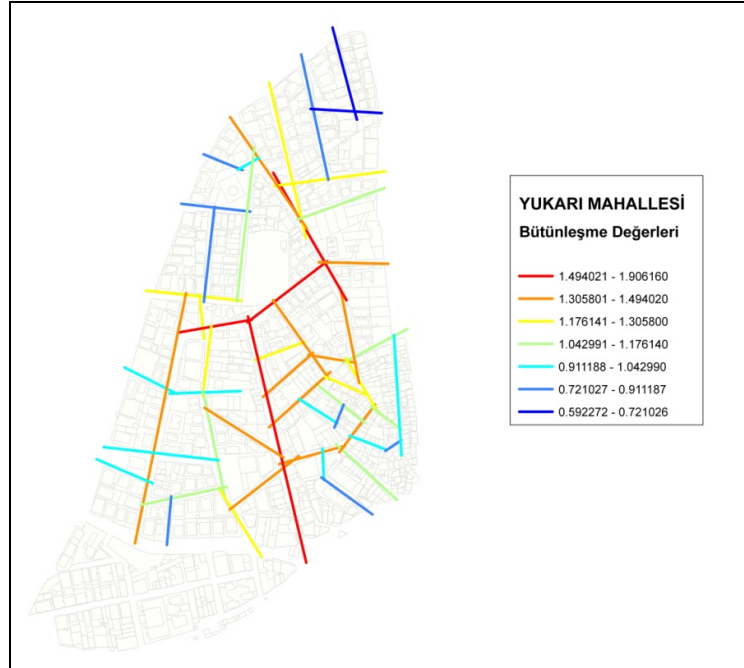


Şekil 5.9: Altın-tepe Mahallesi içinde Bütünleşme Haritası

Kartal ilçesinde bulunan Yukarı mahallesinin bağıllık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman (Şekil 5.10) korelasyonun 0,77 olduğunu görünmektedir. Bu sonuç mahallenin kendi içinde yüksek derecede anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.11’de görünmektedir.



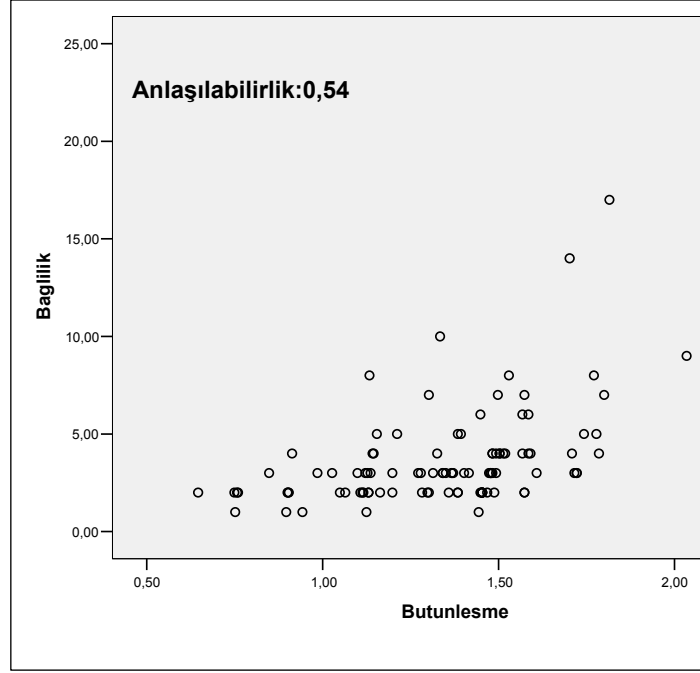
Şekil 5.10: Yukarı Mahallesinde Anlaşılabilirlik



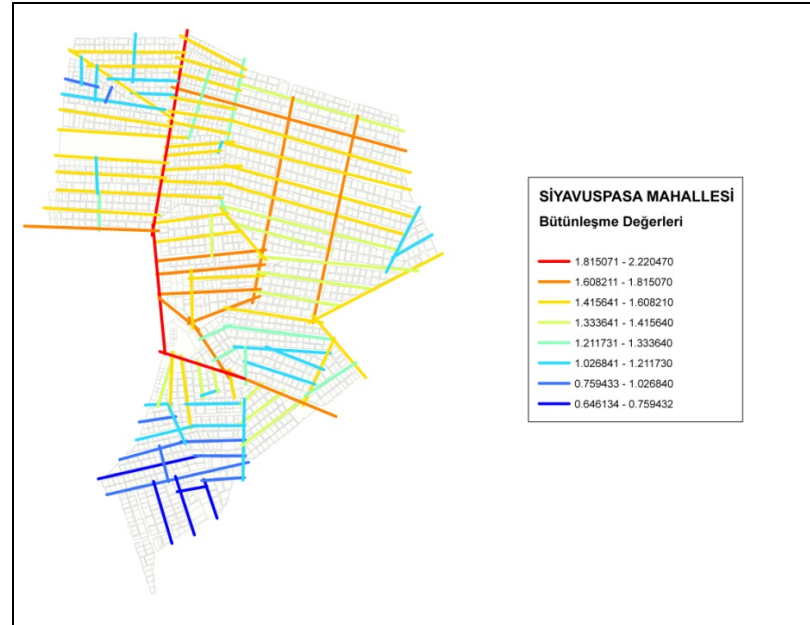
Şekil 5.11: Yukarı Mahallesinin Bütünleşme Haritası

İstanbul'un Avrupa yakasından seçilen mahallelerin Mekân sentaks açısından değerlendirilmesi de aşağıda yapılmıştır.

Bahçelievler ilçesinde bulunan Siyavuşpaşa mahallesinin bağıllık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman (Şekil 5.12) korelasyonun 0,54 olduğu görünmektedir. Bu oran da mahallenin kendi içinde normal derecede anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.13'de görünmektedir.

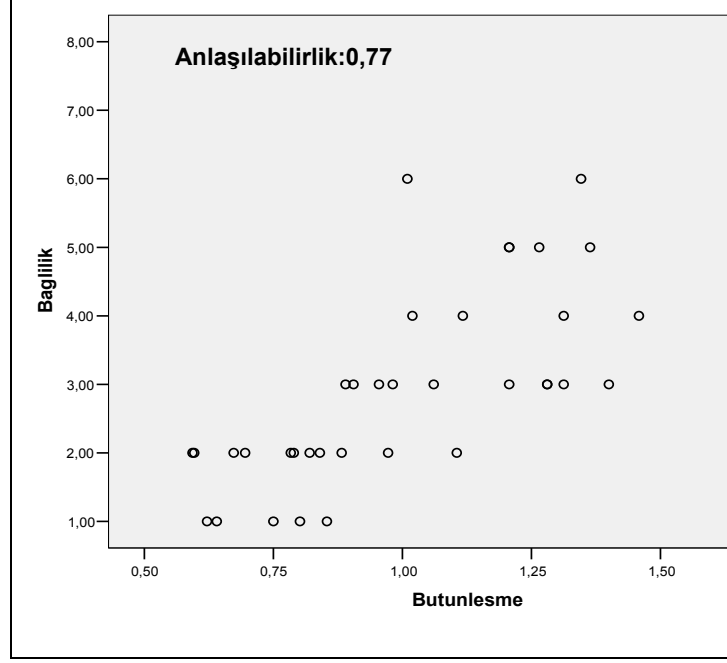


Şekil 5.12: Siyavuşpaşa Mahallesiinde Bağlılık Anlaşılabilirlik

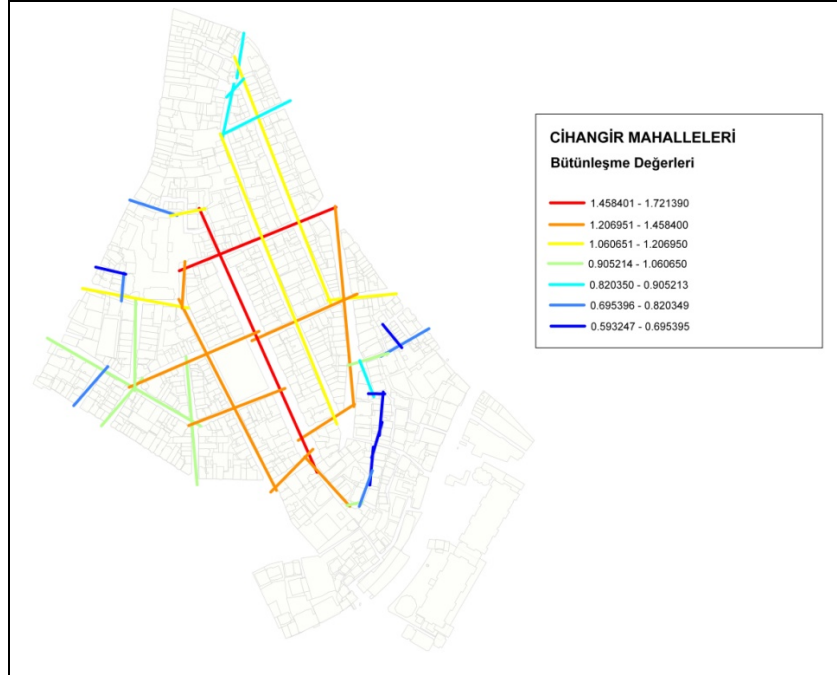


Şekil 5.13: Siyavuşpaşa Mahallesiinin Bütünleşme Haritası

Beyoğlu ilçesinde bulunan Cihangir ve Püreldaş mahallelerinin bağıllık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman (Şekil 5.14) korelasyonun 0,77 olduğunu görünmektedir. Bu sonuç mahallenin kendi içinde yüksek derecede anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.15'da görünmektedir.

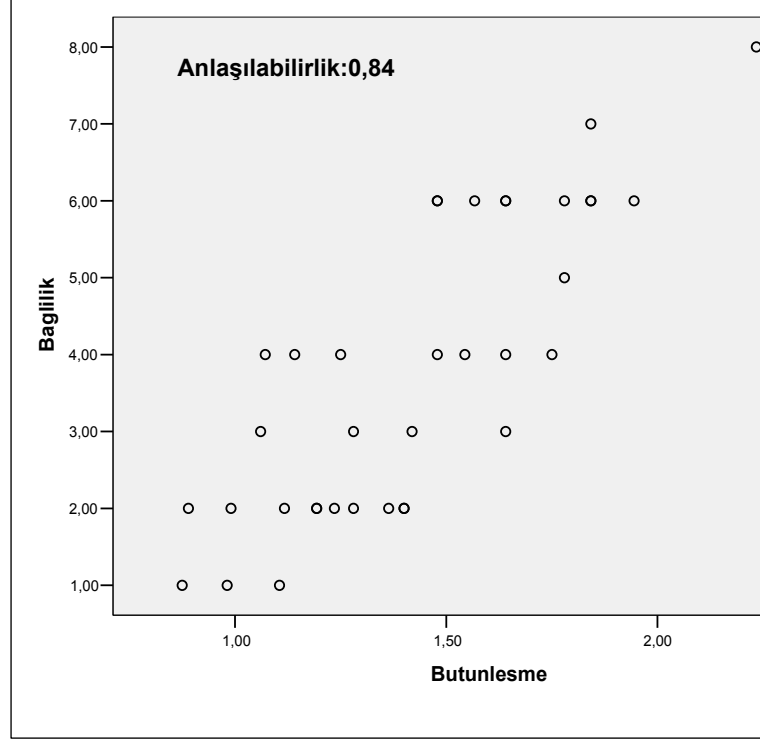


Şekil 5.14: Cihangir-Püreldaş Mahallelerinde Anlaşılabilirlik

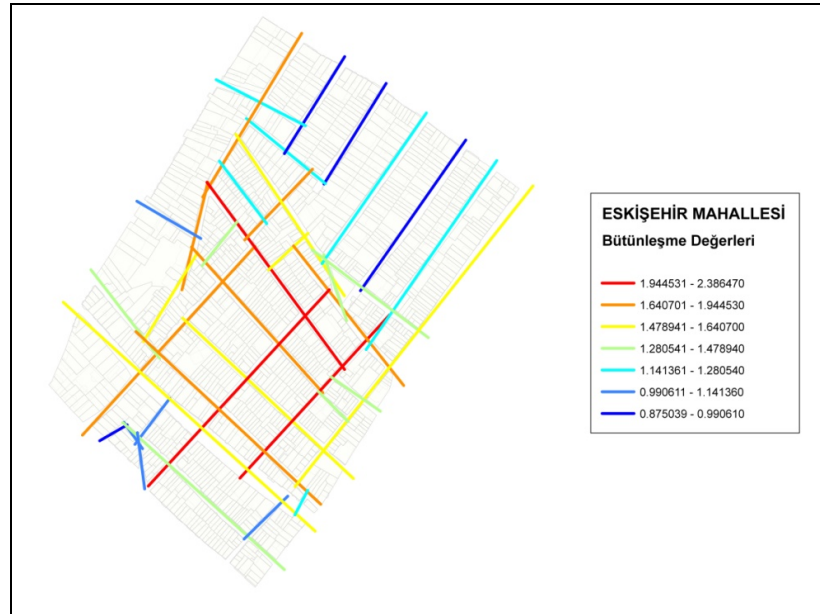


Şekil 5.15: Cihangir-Püreldaş Mahallelerinde Bütünleşme Haritası

Şişli ilçesinde bulunan Eskişehir mahallesinin bağılılık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman (Şekil 5.16) korelasyonun 0,84 olduğu görülmektedir. Bu oran da mahallenin yüksek derecede anlaşılabilir bir sistem olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.17 de görülmektedir.

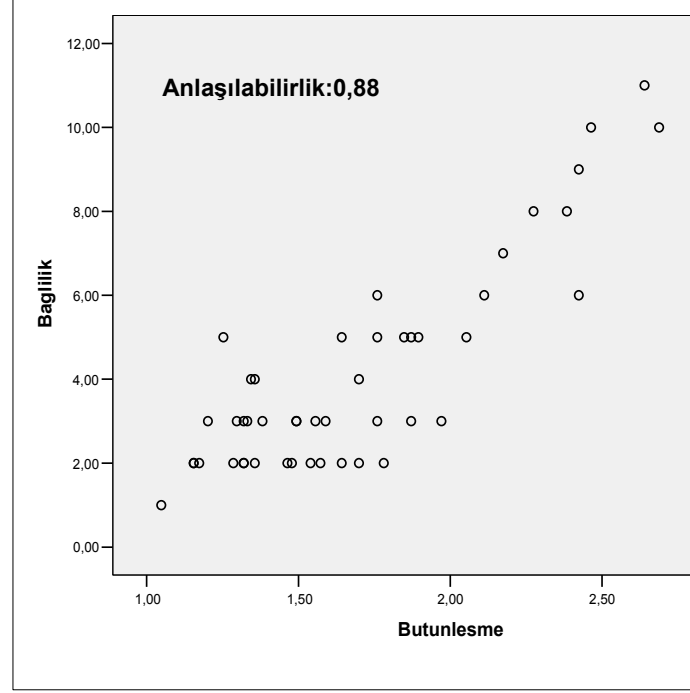


Şekil 5.16: Eskişehir Mahallesinde Anlaşılabilirlik



Şekil 5.17: Eskişehir Mahallesinde Bütünleşme Haritası

Fatih ilçesinde bulunan Seyyitömer mahallesinin bağılılık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman (Şekil 5.18) korelasyonun 0,88 olduğu görülmektedir. Bu oran mahallenin kendi içinde yüksek derecede anlaşılabilir bir mekân kurgusu olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası Şekil 5.19'de görülmektedir.

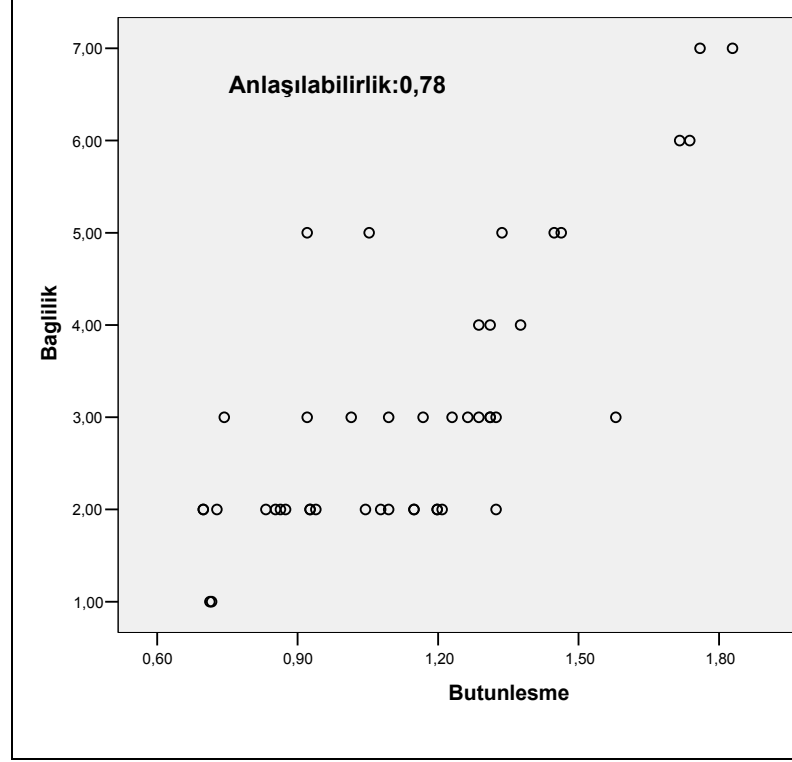


Şekil 5.18: Seyyitömer Mahallesinde Anlaşılabilirlik

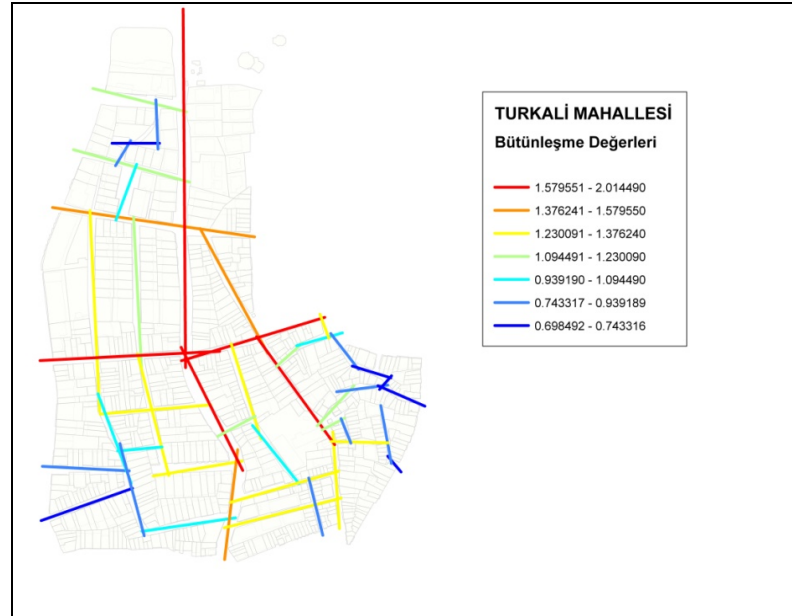


Şekil 5.19: Seyyitömer Mahallesinde Bütünleşme Haritası

Beşiktaş ilçesinde bulunan Türkali mahallesinin bağılılık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişki incelendiği zaman (Şekil 5.20) korelasyonun 0,78 olduğunu görülmektedir bu da mahallenin kendi içinde yüksek derecede anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası Şekil 5.21’de görülmektedir.

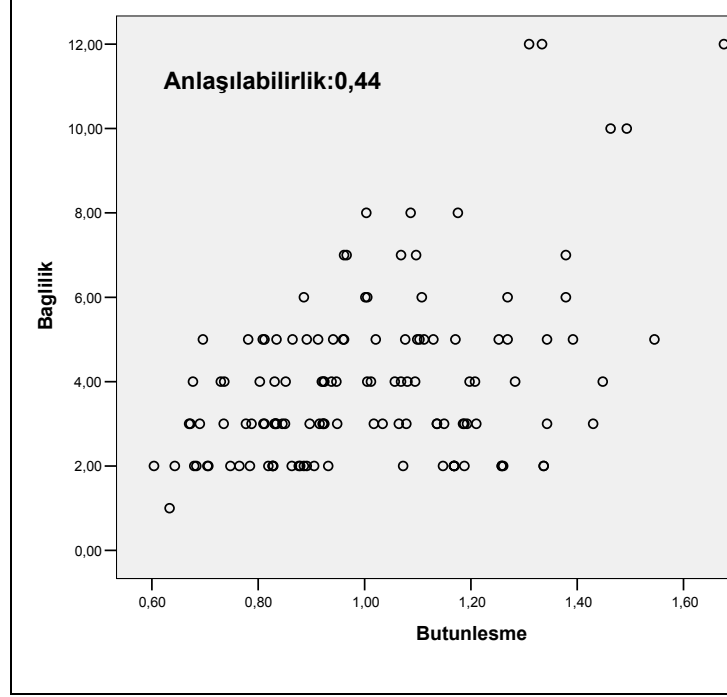


Şekil 5.20: Türkali Mahallesinde Anlaşılabilirlik

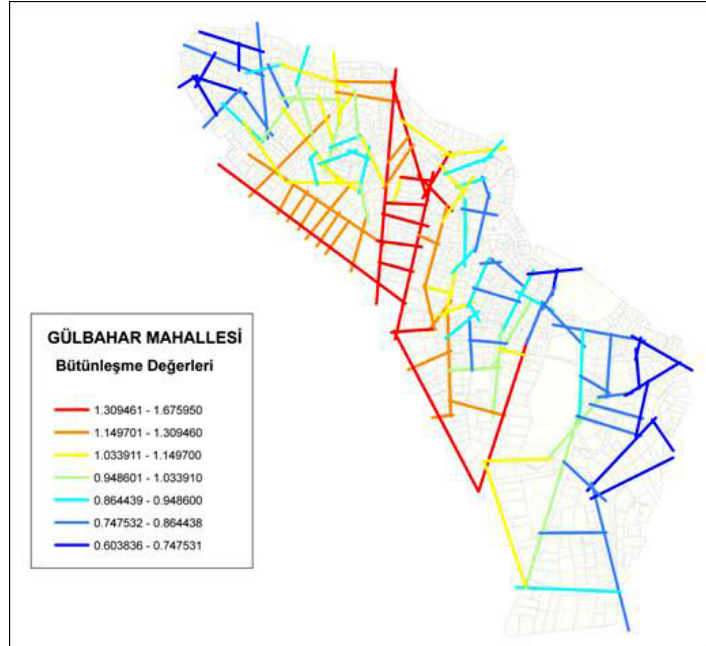


Şekil 5.21: Türkali Mahallesinde Bütünleşme Haritası

Şişli ilçesinde bulunan Gülbahar mahallesinin bağılılık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye incelendiği zaman (Şekil 5.22) korelasyonun 0,44 olduğu görülmektedir. 0.45 oranının sınır kabul edildiğinde mahallenin normal düzeyde anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.23’de görülmektedir.

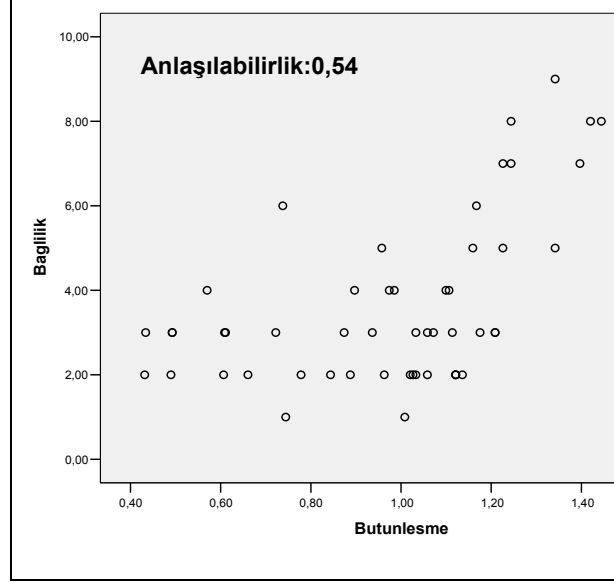


Şekil 5.22: Gülbahar Mahallesinde Anlaşılabilirlik

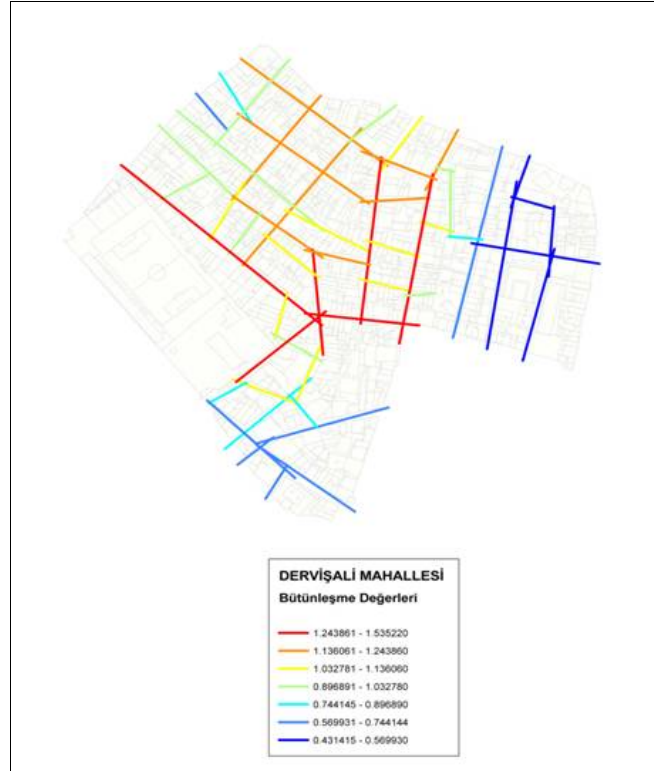


Şekil 5.23: Gülbahar Mahallesinde Bütünleşme Haritası

Fatih ilçesinde bulunan Dervişali mahallesinin bağılılık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye incelendiği zaman (Şekil 5.24) korelasyonun 0,54 olduğunu görünmektedir bu oran da mahallenin kendi içinde normal derecede anlaşılabilir bir sistemi olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.25'da görünmektedir.

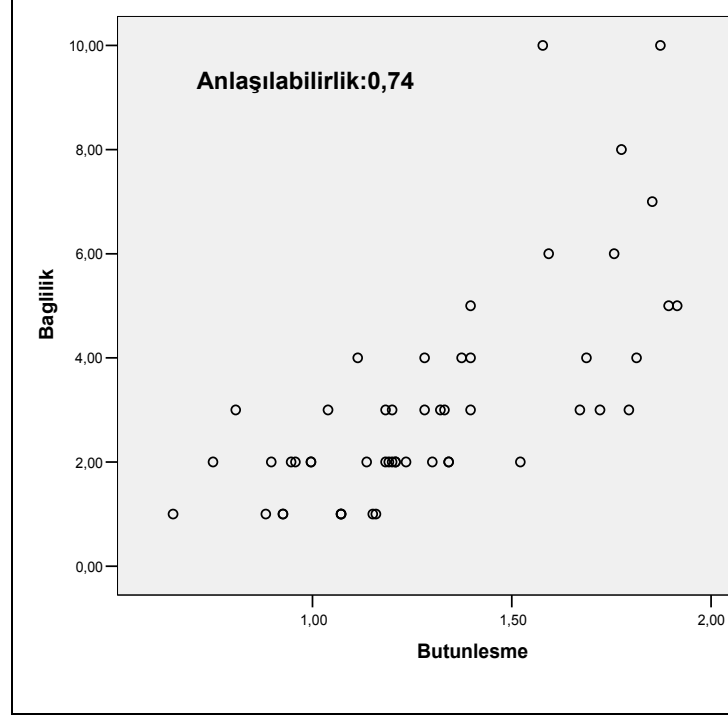


Şekil 5.24: Dervişali Mahallesiinde Anlaşılabilirlik

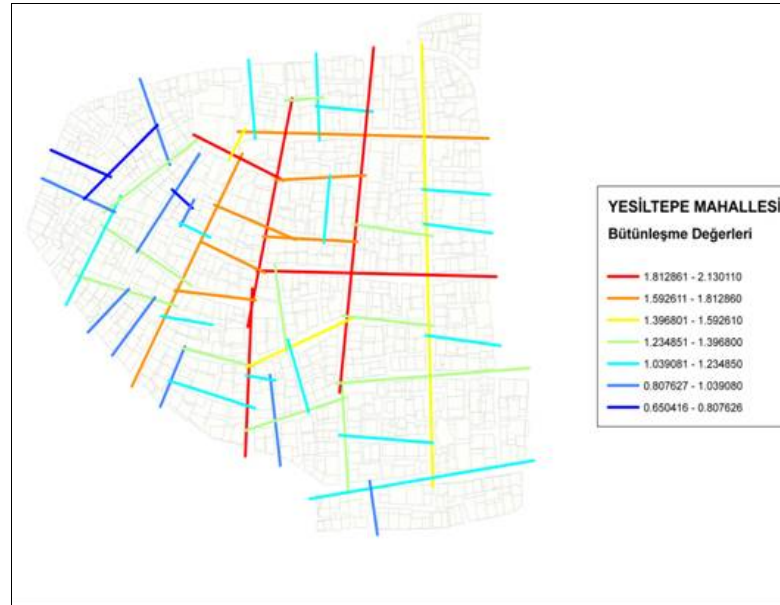


Şekil 5.25: Dervişali Mahallesiinde Bütünleşme Haritası

Zeytinburnu ilçesinde bulunan Yeşiltepe mahallesinin bağıllık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman (Şekil 5.26) korelasyonun 0,73 olduğunu görünmektedir bu da mahallenin kendi içinde yüksek derecede anlaşılabilir bir mekân olduğunu göstermektedir. Bütünleşme değerleri haritası da Şekil 5.27’de görünmektedir.



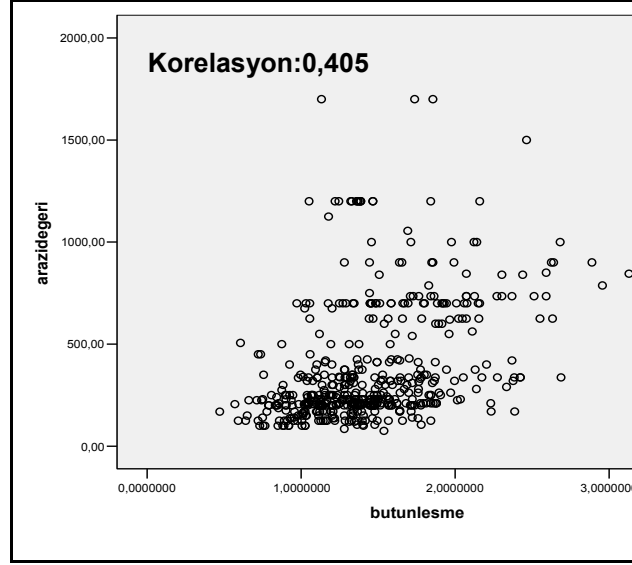
Şekil 5.26: Yeşiltepe Mahallesiinde Anlaşılabilirlik



Şekil 5.27: Yeşiltepe Mahallesiinde Bütünleşme Haritası

5.2.3. Mahallelerin Bütünleşme Değerleri Arazi Değer İlişkisi

Yapılan analizler sonucunda her bir mahallenin kendi mekânsal kurgusu ele alınarak elde edilen bütünleşme değerleri ile o mahallelerdeki arazi değerleri ile ilişkisine baktığımız zaman (Şekil 5.28) de gördüğümüz gibi 0,405 gibi yüksek bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.



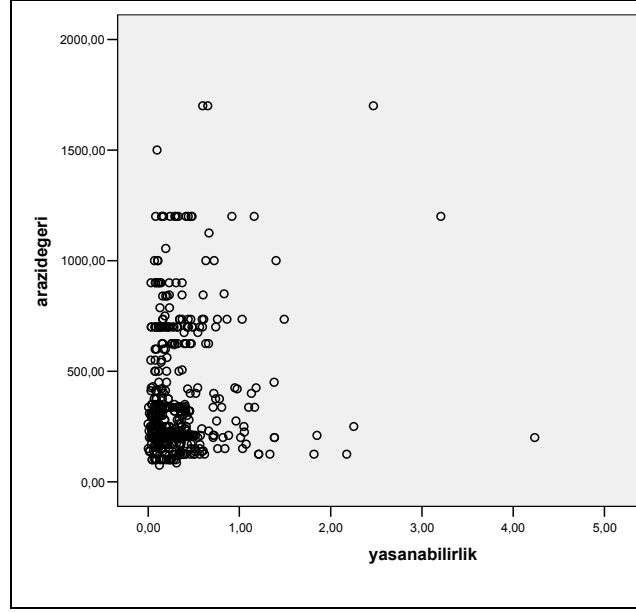
Şekil 5.28: Bütünleşme Parametreleri İle Arazi Değerleri Arasındaki İlişki Diyagramı

5.3. Yapısal Yoğunluk ve Arazi Değeri İlişkisi

Mekânsal karşılaştırmada kullanılan diğer bir parametre ise yaşanabilir alan indeksi parametreleridir. Her bir sokaktaki yürünebilir açık alan (yaya yolları parklar, otoparklar) ile sokak üzerindeki toplam inşaat alanının birbirine oranlanmasından ortaya çıkan değerlerin mekân kurgusu açısından yorumlanması ve arazi değerleri ile ilişkisinin karşılaştırılması yapılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda sokaklardaki yaşanabilir alan indeksi değerleri ile arazi değerleri arasında (Tablo 5.2) 0,097 gibi çok düşük bir sonuç ortaya çıkmıştır, bu sonuç ilişkinin çok anlamlı olmadığını göstermektedir. Ayrıca ilişkisizlik (Şekil 5.29) serpmeye diyagramından da anlaşılmaktadır.

Tablo 5.2: Yaşanabilir Alan İndeksi İle Arazi Değerleri Arasındaki İlişki

Yoğunluk oranları	Korelasyon
Yaya olarak yürünebilir açık alan / Toplam inşaat oranı	0.097



Şekil 5.29: Yoğunluk Oranı Parametreleri İle Arazi Değerleri Arasındaki İlişki

5.4. Kentsel kalite parametrelerine/bileşenlerine yönelik sonuçlar

Modelde kurgulanan arazi değerini etkilediği düşünülen mekânsal kalite parametreleri puanlama yoluyla elde edilmiştir. Kalite parametreleri sürekli olmayan kategorik verilerden oluşmaktadır. Puanlama yoluyla elde edilen verilerin arazi değerleriyle ilişkileri sorgulandığı zaman her bir parametre için verilen puanlardan hangi kategorinin (ör. 1 – var 0 – yok) daha ilişkili ve anlamlı ya da ilişkisiz olduğu noktasında yorum yapmaktayız.

Aşağıda 13 mahallede yapılan incelemeler neticesinde ortaya çıkan puanlamaların arazi değerleri ile ilişkilerinin sonuçları verilmektedir.

5.4.1. Yapıların Cephe Renk Uyumu - Arazi Değeri İlişkisi

Sokaklar üzerindeki yapılar; ritim, devamlılık ve renk uyumu mekânın imajı açısından puanlanmıştır. Puanlamada yapıların uyumunun cephe renk açısından sokak üzerindeki yapıların dış mekân açısından uyumlulukları 5'li ölçek kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede çok uyumlu dış mekân, uyumlu dış mekân, normal (ne uyumlu ne uyumsuz), uyumsuz ve de çok uyumsuz şeklinde değerlendirme yapılmıştır. Bu puanlama neticesinde Tablo 5.3'ten de anlaşılacağı gibi arazi değerleri ile uyumluluğun 3 kategoride açıklandığı görülmektedir. Çok uyumsuz ve uyumsuz olarak puanlanan sokakların 1. kategoride arazi değeri 120–237 YTL/m² olduğu, uyumsuz, normal, uyumlu olarak puanlanan sokakların 2. kategoride arazi değeri 237–371 YTL/m² olduğu ve çok uyumlu olarak puanlanan sokaklarında arazi değeri 697 YTL/m² ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak bu değerlendirmede çok uyumlu dış mekânların arazi değeri açısından etkili olduğu görünmektedir.

Tablo 5.3: Arazi Değerleri İle Cephe Renk Uyumu Arasındaki İlişki

Cephe_renk_uyumu	Sokak sayısı	Ortalama Arazi Değeri		
		1	2	3
Çok uyumsuz	9	120.0000		
Uyumsuz	50	237.2200	237.2200	
Normal	128		330.4844	
Uyumlu	266		371.6053	
Çok uyumlu	51			697.4314

5.4.2. Farklı Dönemi Yansıtan Yapılar-Arazi Değeri İlişkisi

Çalışma alanındaki sokaklar üzerinde farklı dönemleri yansıtan yapıların varlığı ve yokluğu sorgulandığında (Tablo 5.4), farklı dönemleri yansıtan yapıların bulunduğu sokakların ortalama arazi değeri 471,789 YTL/m², farklı dönemleri yansıtan yapıların bulunmadığı sokakların ise 336,992 YTL/m² dir. Arazi değerleri açısından farklı dönemleri yansıtan yapıların sokak üzerinde bulunmasının bu sokaklarda arazi değerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.4: Arazi Değerleri İle Farklı Dönemi Yansıtan Yapılar Arasındaki İlişki

Farklı Dönem Yapılar	Ortalama Arazi değeri	Sokak sayısı
Yok	336.992	357
Var	471.789	147
Toplam	376.3075	504

5.4.3. Yapı Düzeni - Arazi Değeri İlişkisi

İncelenen sokaklarda yapı düzeni açısından Ayrık düzen, Blok düzen, Bitişik düzen olmak üzere 3 kategoride puanlama yapılmıştır. Fakat istatistiksel olarak yapı düzeni ile arazi değerleri arasındaki ilişki anlamlılık açısından sorgulandığında Anova testinde sig. değerinin 0,5 ten büyük olduğu durumlarda anlamlı bir ilişkinin gözlenmediği gerçeğini dikkate alırsak, bu sorgulamada da (sig) değerinin 0,81 olduğu için anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir.

5.4.4. Yapı Yükseklik sınırlamaları - Arazi Değeri İlişkisi

Sokaklarda bulunan yapıların arasında yükseklik sınırlamalarının bulunup bulunmaması açısından 504 sokak üzerinde yapılan puanlamada yapı yüksekliği sınırlamalarının bulunmasının ortalama 404,618 YTL/m² arazi değerine sahip olduğu, yapı yüksekliği sınırlamalarının bulunmamasının ortalama 242,477 YTL/m²

arazi değerine sahip olduğu Tablo 5.5 de görünmektedir. Bunun sonucunda yapı yüksekliği sınırlamalarının olması arazi değeri yüksek olan sokaklar olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.5: Arazi Değerleri İle Yapı Yüksekliği Sınırlamaları Arasındaki İlişki

Yapı Yükseklik Sınırları	Ortalama Arazi değeri	Sokak Sayısı
Yok	242.4773	88
Var	404.6178	416
Toplam	376.3075	504

5.4.5. Sokağın Acil Durum Uygunluğu - Arazi Değeri İlişkisi

Yapılan araştırmada sokakların genişliğinin taşıt erişimine olanak tanımamasının, sokağın çok eğimli bir yapıda olmasının, acil durumlarda (yangın, sağlık, vb.) sokağın erişilebilirliği ikili skala şeklinde puanlanmıştır. Bu puanlamanın sonucunda Tablo 5.6'da 504 sokak arasından 29 sokağın araç ile erişiminin olmadığı görülmüştür. Sokakların acil durumlarda erişim olanakları ile arazi değerleri arasında yapılan değerlendirmede erişilebilir sokakların arazi değerinin 386,377 YTL/m² ile daha yüksel olduğu fakat erişim açısından imkân vermeyen sokaklarında değerinin çok düşük olmadığı görülmüştür.

Tablo 5.6: Arazi Değerleri İle Sokağın Acil Durum Uygunluğu Arasındaki İlişki

Acil Durum Uygunluğu	Ortalama Arazi Değeri	Sokak Sayısı
Erişilemez	211.379	29
Erişilebilir	386.377	475
Toplam	376.307	504

5.4.6. Sokağın Yüzey Kaplama Kalitesi - Arazi Değeri İlişkisi

Sokaklarda kullanılan malzemeler konfor düzeyine ve çekiciliğe etkisi açısından değerlendirilmiştir. Yaya yollarında malzemenin kalitesinin yanı sıra işçiliğin kalitesi de önem kazanmaktadır. Kullanıcılar, çok iyi malzemelerle döşenmiş yollarda kötü işçilik nedeniyle yürüme zorluğu yaşayabilmektedirler. Sokaklarda yolların kaplama ve işçilik kalitesine göre puan verilerek değerlendirmeye alınmıştır. Puanlama beş'li skala şeklinde yapılmıştır. Puanlama sonucunda ortaya çıkan değerlerle arazi değerleri arasındaki ilişki incelendiği zaman iki aşamalı bir sonuç bulunmuştur (Tablo 5.7). Birinci aşamada puanlamada çok kötü, kötü, orta olarak puanlanan sokakların bir grup olduğu ikinci aşamada ise puanlamada kötü, orta, iyi ve çok iyi olarak puanlanan sokak'ların bir grup olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar neticesinde yüzey kaplama kalitesi iyi, çok iyi olan sokakların arazi değerleri ortalama 406,977

YTL/m², 429,575 YTL/m² ve daha yüksek arazi değerine sahip olduğu görünmektedir. Yüzey kaplama kalitesi kötü, çok kötü olarak puanlanan sokakların 264,220 YTL/m², 156,444 YTL/m² olarak daha düşük arazi değerine sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5.7: Arazi Değerleri İle Sokağın Yüzey Kaplama Kalitesi İlişkisi

Yüzey Kaplama Kalitesi	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri	
		1	2
Çok kötü	9	156.4444	
Kötü	59	264.2203	264.2203
Orta	144	362.3264	362.3264
İyi	219		406.9772
Çok iyi	73		429.5753

5.4.7. Sokağın Trafik yoğunluğu - Arazi Değeri İlişkisi

İncelenen sokaklarda taşıt ve yaya hareketliliğine göre beş'li skala şeklinde puanlama yapılmıştır. Hareketlilik çok yoğun, yoğun, normal, oldukça sakin ve ıssız şeklinde kategorize edilmiştir. Bu puanlama gün içerisindeki öğle saatlerinde sokaklarda dolaşarak yapılmıştır. Puanlama sonuçlarının arazi değerleri ile ilişkisi incelendiği zaman sonuçlar üç ayrı aşamada anlamlı olarak ortaya çıkmıştır (Tablo 5.8). Birinci aşamada ıssız (153,666 YTL/m²) oldukça sakin (316,081 YTL/m²) ve normal (340,811 YTL/m²) olarak puanlanan sokaklar, ikinci aşamada oldukça sakin (316,081 YTL/m²), normal (340,811 YTL/m²) ve yoğun olarak (556,308 YTL/m²) puanlanan sokaklar ve üçüncü aşamada yoğun (556,308 YTL/m²), çok yoğun (731,714 YTL/m²) olarak puanlanan sokaklar görünmektedir. Bu ilişkilendirme sonucunda arazi değerleri hareketliliğin yoğun olduğu sokaklarda daha yüksektir.

Tablo 5.8: Arazi Değerleri İle Trafik Yoğunluğu İlişkisi

Trafik Yoğunluğu	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri		
		1	2	3
Yok	6	153.6667		
Oldukça sakin	159	316.0818	316.0818	
Orta yoğun	244	340.8811	340.8811	
Yoğun	81		556.3086	556.3086
Çok yoğun	14			731.7143

5.4.8. Sokaktaki Araçların Park Durumu - Arazi Değeri İlişkisi

İncelenen sokaklarda araçların park olarak kullandıkları alanlar genelde üç başlık altında toplanmaktadır. Bunlar sokak üzerinde ve ya bina altlarında özel olarak

paralı otopark olanağı, sokak üzerinde kaldırımı kullanarak yol kenarı park olanağı ve sokaktaki yapıların kendi içinde çözdükleri (site veya bina altı) park olanakları şeklinde ortaya çıkmaktadır. Yapılan puanlama sonucunda 12 sokakta özel park, 448 sokakta yol kenarı park ve 44 sokakta yapıya özel park bulunmaktadır. Sokaklardaki park durumunun arazi değerleri ile ilişkisini incelendiği zaman anlamlılık açısından iki aşamalı bir sonuç ortaya çıkmaktadır (Tablo 5.9). Bu sonuçlarda site içi ve bina altı şeklinde park problemini kendi içinde çözmüş olan yapıların olduğu sokaklarda arazi değerlerinin 493,454 YTL/m² ortalama değeri ile yüksek değeri olan sokaklar olduğu görülmektedir.

Tablo 5.9: Arazi Değerleri İle Araç Park Durumu Arasındaki İlişki

Araç Park Durumu	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri	
		1	2
Özel	12	271.4167	
Yol kenarı	448	367.6116	367.6116
Yapı altı	44		493.4545

5.4.9. Sokağın Bitkilendirme Durumu - Arazi Değeri İlişkisi

Bitkilendirme düzeyi açısından sokaklar incelendiği zaman, puanlama 5'li ölçek şeklinde oluşturulmuştur. Bu ölçeklendirmede sokaklar üzerinde bitkilendirmenin durumu “çok yoğun, yoğun, orta yoğun, az yoğun, yok” olarak değerlendirilmiştir. Sonuçta elde edilen veriler ile arazi değerleri arasındaki ilişki incelendiği zaman çok yoğun olarak puanlanan sokakların 753,181 YTL/m² arazi değerleri ortalaması ile oldukça yüksek bir değere sahip olduğu gözlenmektedir. Ayrıca bitkilendirme düzeyi yoğun olarak puanlanmış sokakların ortalama arazi değerinin de 525,55 YTL/m² yüksek bir değerde olduğu görülmektedir. (Tablo 5.10).

Tablo 5.10: Arazi Değerleri İle Sokağın Bitkilendirme Durumu İlişkisi

Bitkilendirme Düzeyi	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri	
		1	2
Az	150	332.8933	
Yok	169	338.7692	
Orta	116	376.7759	
Yoğun	58	525.5517	
Çok yoğun	11		753.1818

5.4.10. Sokak Üzerinde Çöp Donanımı - Arazi Değeri İlişkisi

İncelenen sokaklar çöp toplama donanımının bulunup bulunmaması ve eğer çöp toplama donanımı varsa kapalı-açık sorgulaması puanlanmıştır. 504 sokak üzerinde

yapılan puanlamada 179 sokakta sokak özerinde çöp toplama donanımının olmadığı, 156 sokakta çöp toplama donanımının bulunduğu fakat çöplerin açık bir şekilde muhafaza edildiği, 169 sokakta ise çöp toplama donanımının bulunduğu ve çöplerin kapalı bir şekilde muhafaza edildiği görülmüştür. Sokaklardaki çöp toplama donanımının durumunun sokaklardaki arazi değerleri ile ilişkisi incelendiği zaman iki aşamada anlamlılık açıklanmıştır (Tablo 5.11). Birinci aşamada çöp toplama donanımının olmadığı ve çöp toplama donanımının bulunduğu fakat çöplerin açık olarak muhafaza edildiği sokaklarda arazi değerlerinin de aynı sonuçlarda olduğu görülmektedir. İkinci aşamada ise çöp toplama donanımının bulunduğu ve çöplerin kapalı olarak muhafaza edildiği sokaklar arazi değeri ortalama 538,674 YTL/m² olarak daha yüksek sokaklardır.

Tablo 5.11: Arazi Değerleri İle Sokak Üzerinde Çöp Donanımı İlişkisi

Çöp Toplama Donanımı	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri	
		1	2
Var-açık	156	290.9038	538.6746
Yok	179	297.4413	
Var-kapalı	169		

5.4.11. Sokaklarda Kaldırım Genişliği - Arazi Değeri İlişkisi

Araştırma kapsamında incelenen sokaklarda yayaların kullandığı alanlar olarak kaldırım durumu puanlama yoluyla incelenmiştir. İncelemede kaldırım genişliğine göre (yok, 0–1 metre, 1–2 metre, 2–5 metre) dörtlü ölçek oluşturulmuştur. Puanlama sonucunda sokaklardaki kaldırım genişliklerinin 0–1 metre, 1–2 metre aralığında olduğu görülmüştür. Sokaklardaki kaldırım durumu ile arazi değerleri arasındaki ilişki incelendiği zaman genelde kaldırım genişliği 0–2 metre aralığındaki sokaklarda yüksek olduğu görülmüştür. Fakat kaldırım durumundaki değişikliklerin arazi değerleri ile çok ilişkili olmadığı gözlemlenmiştir.(Tablo 5.12)

Tablo 5.12: Arazi Değerleri İle Sokaklarda Kaldırım Genişliği İlişkisi

Kaldırım Genişliği	Sokak sayısı	Ortalama Arazi Değeri
2-5m	85	290.5294
Yok	43	341.6512
1-2m	195	396.3487
0-1m	181	403.2320

5.4.12. Sokaklarda Manzara Durumu - Arazi Değeri İlişkisi

Mekânsal kalite parametrelerinden manzara faktörü üç'lü ölçekte puanlanmıştır. Burada sorgulanan durum sokağın görsel açıdan deniz veya doğal bir manzaraya göre konumudur. Puanlama manzara var ve sokak manzaraya yönelimli, manzara var fakat sokak manzaraya yönelimsiz, manzara yok şeklinde yapılmıştır. Puanlama sonucunda arazi değerleri ile manzara durumu ilişkisi değerlendirildiği zaman yapılan anlamlılık testinde üç ayrı anlamlılık ortaya çıkmıştır (Tablo 5.13). Manzarası olmayan sokakların ortalama arazi değeri 316,973 YTL/m², manzaranın olduğu fakat sokağın yönelimli olmadığı durumlarda arazi değeri ortalama 451,442 YTL/m² ve manzaraya yönelimli olan sokaklarda arazi değeri ortalama 614,532 YTL/m² dir. Bu sonuç sokağın manzaraya yönelimli olmasının arazi değeri yüksek olan sokaklarda göstermiştir.

Tablo 5.13: Arazi Değerleri İle Sokaklardaki Manzara Durumu İlişkisi

Sokağın Manzara Yönelimi	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri		
		1	2	3
Yok	375	316.9733		
Var-yönelimsiz	52		451.4423	
Var-yönelimli	77			614.5325

5.4.13. Sokaklardaki Estetik Kaygı - Arazi Değeri İlişkisi

İncelenen sokaklarda tasarım açısından puanlama ikili ölçek şeklinde yapılmıştır. Değerlendirme tasarım dili var, yok şeklinde puanlanmıştır. Bu puanlamada sokaklarda görsel ve çevresel kalite açısından estetik kaygı düşünülmüştür. Puanlama şehir planlama eğitimi almış üç kişi tarafından ayrı ayrı yapılarak ağırlıklı olan puanlar değerlendirilmeye alınmıştır. Değerlendirme sonucunda 504 sokak arasından 381 sokağın tasarım dilinin olmadığı, 123 sokak için ise estetik kaygı düşünüldüğü anlaşılmıştır. Sokaklardaki estetik kaygı durumu ile arazi değerleri arasındaki ilişki Tablo 5.14 de görülmektedir. Estetik kaygı düşünülen sokakların arazi değerlerinin ortalama 512,634 YTL/m² olarak yüksek bir değere sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 5.14: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Estetik Kaygı Arasındaki İlişki

Sokaklarda Estetik Kaygı	Ortalama Arazi Değeri	Sokak Sayısı
Yok	332.296	381
Var	512.634	123

5.4.14. Sokakların Bakımlı Olması - Arazi Değeri İlişkisi

Mekânın bakımlı olması, sokakta yaşayan insanların kendilerini güvende hissetmelerini sağlayacak bir etkidir. Ayrıca sokağa duyulan aidiyet hissinin de bir göstergesidir. Puanlama 5'li ölçek şeklinde "çok kötü, kötü, normal, iyi, çok iyi" yapılmıştır. Burada yapılan puanlama sonucunda elde edilen değerler ile sokaklardaki arazi değerleri arasındaki ilişki incelendiği zaman (Tablo 5.15) iyi ve çok iyi olarak puanlanan sokakların ortalama değerlerinin kötü ve çok kötü olarak puanlanan sokaklara göre yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5.15: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Bakım Durumu

Sokağın Temizlik Durumu	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri	
		1	2
Çok kötü	9	213.8889	
Kötü	71	241.6901	241.6901
Normal	208	358.5769	358.5769
Çok iyi	42	386.9048	386.9048
İyi	174		458.2759

5.4.15. Sokaklardaki İnsan Ölçeği - Arazi Değeri İlişkisi

İnsan ölçeği, fiziksel elemanların boyut, doku ve düzenlenme özelliklerinin, hem insan boyut ve oranlarıyla, hem de yapıların birbirlerine göre oranlarının ne kadar uyum gösterdiği ile ilgilidir. Bina detayları, döşeme dokusu, yol ağaçlandırması ve sokak mobilyaları insan ölçeğine hitap eden fiziksel elemanlardır (Reid ve diğ., 2006). İnsan ölçeğinin değerlendirilmesi, üçlü puanlama şeklinde yapılmıştır. Puanlamada insan ölçeğinde, insan ölçeğinden fazla, insan ölçeğinden düşük, olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme elde edilen sonuçların sokaklardaki arazi değerleri ile ilişkisi incelendiği zaman normal olarak puanlanan sokakların insan ölçeğine göre fazla veya düşük olarak puanlanan sokaklara göre ortalama arazi değerlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 5.16).

Tablo 5.16: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki İnsan Ölçeği İlişkisi

İnsan Ölçeğinde	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değerleri
Fazla	41	244.0000
Düşük	13	250.7692
Normal	450	391.9889

5.4.16. Sokaklardaki Mekânsal Kimlik - Arazi Değeri İlişkisi

Kimlik, bir mekânın, onu farklı, kolayca tanınır ve unutulmaz kılan özelliğidir. Bir mekânda oraya özgü fiziksel elemanlar ve bu elemanların düzenlemesi dikkat çekiyorsa, çağrışımlar yapıyorsa ve kalıcı bir etki bırakıyorsa, o mekânın kimlik değeri yüksektir (Reid ve diğ., 2006). Mekânın kimlik değerleri, gözlem noktasının etki alanı içinde parklar, avlular ve meydanların, anıtlar, heykeller gibi göze çarpan tasarım elemanlarının varlığı ve yokluğu şeklinde değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda 504 sokaktan 114'ünde kimliksel öğenin olduğu 390 sokakta ise kimliksel öğenin bulunmadığı gözlenmiştir. Sokakların kimlikliliği ile arazi değerleri arasındaki ilişki değerlendirildiği zaman ise kimliksel öğeleri bulunduran sokakların arazi değerlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 5.17).

Tablo 5.17: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Mekânsal Kimlik Arasındaki İlişki

Mekânsal Kimlik	Ortalama Arazi Değeri	Sokak Sayısı
Yok	344.7385	390
Var	484.3070	114
Toplam	376.3075	504

5.5. Güvenlik parametrelerine/bileşenlerine yönelik sonuçlar

Modelde kurgulanan güvenlik parametreleri puanlama yoluyla elde edilmiştir. Sokağın güvenli ile ilgili değerlendirmede ise araç park yerlerinin güvenli olup olmaması, geceleri aydınlatma düzeyinin yeterliliği (aydınlatma elemanı sayısı), sokağın hareketlilik düzeyi, sokakta uzun görüş mesafesinin durumunun sorgulanması yapılmıştır. Güvenlik parametreleri de sürekli olmayan kategorik verilerden oluşmaktadır. Puanlama yoluyla elde edilen verilerin arazi değerleriyle ilişkileri sorgulandığı zaman her bir parametre için verilen puanlardan hangi kategorinin daha ilişkili ve anlamlı ya da ilişkisiz olduğu noktasında yorum yapmaktayız.

Aşağıda 13 mahallede yapılan incelemeler neticesinde ortaya çıkan puanlamaların arazi değerleri ile ilişkilerinin sonuçları verilmektedir.

5.5.1. Sokaklardaki Gürültü Düzeyi - Arazi Değeri İlişkisi

Yapılan değerlendirmede sokaklardaki gürültü düzeyi beş'li ölçek şeklinde puanlanmıştır. Puanlama sonucunda çıkan değerlerin sokaklardaki arazi değerleri

ile ilişkisi incelendiği zaman (Tablo 5.18) çok anlamlı bir sonuç olmadığı görülmüştür.

Tablo 5.18: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Gürültü Düzeyi İlişkisi

Gürültü Düzeyi	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değeri
Düşük	172	317.2151
Orta	240	354.7042
İssiz	6	405.0000
Çok gürültülü	6	518.1667
Gürültülü	80	555.3750

5.5.2. Sokaklardaki Engelleyici Unsurlar - Arazi Değeri İlişkisi

Yaya yolunda direkler, işaretler, parmaklıklar veya basamaklar gibi devamlı engeller bulunması yol genişliğinin verimli kullanılamamasına neden olacaktır. Hem güvenlik hem de estetik açıdan böyle engellerin varlığının sorgulanması önemli bir kriterdir. Puanlama ikili ölçek şeklinde (var – yok) yapılmıştır (Tablo 5.19). Sonuçta elde edilen değerler 504 sokak arasında 288 sokakta engellerin olduğunu, 216 sokakta ise engellerin olmadığını göstermiştir. Engellerin sokaklardaki arazi değerleri ile ilişkisi incelendiği zaman engelleyici unsurların olmadığı sokakların arazi değerinin 426,152YTL/m² ile ortalama arazi değerinin üstünde bir değere sahip olduğu engelleyici unsurları barındıran sokakların arazi değerlerinin 338,923 YTL/m² ortalama arazi değerinin altında olduğu görülmüştür.

Tablo 5.19: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Engelleyici Unsurlar İlişkisi

Direk Kablo Gibi Engelleyici Unsurlar	Ortalama Arazi Değeri	Sokak Sayısı
Yok	426.1528	216
Var	338.9236	288
Toplam	376.3075	504

5.5.3. Aydınlatma Elemanlarının Durumu - Arazi Değeri İlişkisi

Aydınlık düzeyi şüphesiz güvenlik hissi üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir. Özellikle hava kararmaya başladıktan sonra, aydınlatması zayıf mekânlar tenhalaşmaya başlarken, iyi aydınlatılmış mekânlar canlılığını devam ettirebilmektedir. Aydınlatma elemanlarının sağladığı aydınlık düzeyinin yanı sıra, şehir mobilyalarının ışığı yansıtan malzemeden yapılmış olması gibi etkenler de aydınlık düzeyine etki etmektedir. Değerlendirmede sokaklar üzerindeki aydınlatma

elemanlarının durumu değerlendirilmiştir (Tablo 5.20). Değerlendirme sonucunda 504 sokaktan 349 sokakta aydınlatma elemanlarının yeterli olduğu 141 sokakta yetersiz olduğu ve 14 sokakta da bulunmadığı görülmüştür. Bu sonuçların arazi değerleri ile ilişkisi incelendiği zaman aydınlatma durumu iyi olan sokakların arazi değerlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 5.20: Arazi Değerleri ile Aydınlatma Durumu Arasındaki İlişki

Aydınlatma Elemanları	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi Değerleri	
		1	2
Yok	14	209.6429	
Yetersiz	141	313.8369	313.8369
Yeterli	349		408.2321

5.5.4. Sokaklardaki Hareketlilik - Arazi Değeri İlişkisi

İncelenen sokaklarda yaya ve taşıt açısından hareketlilik puanlaması beş'li ölçek şeklinde yapılmıştır. Çalışma alanı arazi kullanımı konut fonksiyonu özelliği gösteren bölgeler olduğu için hareketlilik değerleri gün içinde her bir sokakta 15'er dakika beklenerek sayılan taşıt ve insan sayısına göre puanlanmıştır (Tablo 5.21). Puanlama sonucunda 2 sokağın hiç hareketli olmadığı, 101 sokağın az hareketli olduğu, 268 sokağın normal düzeyde, 120 sokağın hareketli ve 12 sokağın da çok hareketli olduğu görülmüştür. Sokaklardaki hareketliliğin arazi değerleri ile ilişkisi sorgulandığı zaman çok hareketli sokakların arazi değerinin yüksek olduğu fakat hareketsiz, az hareketli ve normal hareketli olan sokakların değerlerinin arasında da çok büyük farklar olmadığı görülmüştür.

Tablo 5.21: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Hareketlilik Durumu İlişkisi

Sokağın Hareketliliği	Sokak Sayısı	Ortalama Arazi değerleri
Az hareketli	101	253.7624
Hareketsiz	2	299.5000
Normal	268	353.7239
Hareketli	120	515.8833
Çok hareketli	12	539.6667

5.5.5. Sokaklardaki Uzun Görüş Mesafesi - Arazi Değeri İlişkisi

Uzun görüş mesafesi ve yönlendirici işaretlerin olması rahatlatıcı bir etken olarak güvenlik hissini artırabilmektedir. Bununla birlikte çevresel kapalılık ve etrafta potansiyel gizlenme yerleri olması da kullanıcılarda huzursuzluk yaratabilmektedir. Güvenlik hissini belirlemede uzun görüş mesafesinin (300-350m) olması güvenlik açısından önemli bir etkidir. Yapılan incelemede sokaklardaki uzun görüş

mesafesinin durumu değerlendirilmiştir (Tablo 5.22). Değerlendirme sonucunda uzun görüş mesafesine sahip sokakların sayısı 330, uzun görüş mesafesi olmayan sokakların sayısı 174 tür. Güvenlik açısından uzun görüş mesafesiyle arazi değerleri ilişkisini karılaştırdığımız zaman uzun görüş mesafesi olan sokakların arazi değerleri ortalama 440,127 YTL/m² olarak uzun görüş mesafesi olmayan sokaklara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 5.22: Arazi Değerleri ile Sokaklardaki Uzun Görüş Mesafesi İlişkisi

Uzun Görüş Mesafesi	Ortalama Arazi Değeri	Sokak Sayısı
Yok	255.2701	174
Var	440.1273	330
Toplam	376.3075	504

5.6. Regresyon Analizi

Bu çalışmada, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde yaptığı etkiyi belirlemek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

Çoklu regresyon analizinin amacı girdi değişkenler ile en uygun çıktı sonucunu verecek en iyi matematiksel denklemi oluşturmaktır. Bu analiz, bir Y değişkeninin bir veya birden fazla X₁,X₂...X_n değişkenine ne ölçüde bağlı olduğunu belirleme işlemidir. Bu analiz metodu genel olarak;

- Çıktı değişkenin hesaplanmasının zor olduğu buna rağmen girdi değişkenlere kolay ulaşıldığı durumlarda, girdi değişkenler kullanılarak çıktıların tahmin edilmesi amacıyla
- Girdi değişkenlerin değerleri bilinip çıktı değişkenin değerleri bilinmediği durumlarda çıktıyı tahmin etmek amacıyla
- Girdi değişkenlerin değerlerini kontrol etmek amacıyla
- Bazı girdi değişkenler ile çıktı değişkenler arasındaki bağlantıları bulmak amacıyla

kullanılmaktadır (**Kantardzic, 2003**). Bu analizin arazi değerlerinin hangi faktörlerden ne oranda etkilendiğini belirlemek için kurulan modellerde büyük oranda kullanıldığı gözlenmektedir (**Çıracı, 1994**).

Model uygulamalarında SPSS (Statistical Package for Social Sciences) paket programının 13,0 versiyonundan yararlanılarak, çoklu doğrusal model kurulmuştur. Regresyon analizinde öncelikle kademeli (stepwise) yöntem kullanılarak,

bağımlı değişkene etki edebilecek tüm bağımsız değişkenler ile model kurulmuş ve bu model açıklanmıştır.

Tez kapsamında kurgulanan konut bölgelerindeki arazi değerlerini mekânsal açıdan irdelemeye yönelik oluşturulan modelde mekânsal faktörler belirlenmişti. Belirlenen bütün faktörlerin bir sistem içerisinde arazi değerlerini nasıl açıkladığını ölçmek için arazi değerlerini bağımlı değişken, bu değerleri etkilediği düşünülen etmenleri bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir. Modelde kademeli regresyon yöntemini kullanılmıştır. Bu yöntemde inceleme yapılan toplam 504 sokak için elde edilen arazi değerlerini etkilediğini düşünülen Erişilebilirlik parametreleri, Mekân Sentaks parametresi, Yaşanabilir alan indeksi parametresi, kategorik olarak puanlama yoluyla elde edilmiş olan mekânsal kalite ve güvenlik parametreleri arasında kademeli regresyon analizi yapılmıştır (Tablo 5.23).

Tablo 5.23: Regresyon Analizi Sonuçları

Model	R	R Kare	Düzeltilmiş R Kare	Ortalamanın Standart Hatası
Bütünleşme	.401(a)	.161	.159	263.64758
M.İ.A.'ya Uzaklık	.535(b)	.286	.284	243.34966
Denize Uzaklık	.632(c)	.399	.396	223.47282
Üniversiteye Uzaklık	.708(d)	.501	.497	203.95789
Sağlık Tesisine Uzaklık	.765(e)	.586	.581	185.99506
Cephe ve Renk Açısından Uyumluluk	.788(f)	.622	.617	177.93939

Regresyon analizi sonucunda modeli açıklayan parametrelerin regresyon denklemi de şöyle oluşmuştur.

$$\text{"Arazi Değeri"} = 462,157 + 157,826 * (\text{Bütünleşme Değeri}) - 0,094 * (\text{Sehir Merkezine Uzaklık}) - 0,168 * (\text{Denize Uzaklık}) + 0,065 * (\text{Üniversiteye Uzaklık}) + 0,305 * (\text{Sağlık Tesisine Uzaklık}) - 67,321 * \text{Cephe ve Renk Uyumluluğu}"$$

Yapılan regresyon analizi sonucunda modele ilk mekân sentaks parametresinden elde edilen bütünleşme değerleri girmiştir. Bütünleşme değerleri sistemi R Square:0.161 yani sistemi %16,1 oranında açıklamıştır, ikinci olarak sokağın erişilebilirlik parametresinden sokakların merkezi iş alanlarına olan mesafeleri sisteme girmiştir ve sistemin açıklayıcılık düzeyi R Square:0,286 yani %28,6 oranına çıkmıştır. Merkezi iş alanlarına erişilebilirlik parametresi %12 oranında sistemin açıklayıcılığını arttırmıştır. Üçüncü aşamada erişilebilirlik parametrelerinden sokağın denize olan uzaklığı sisteme girmiştir ve bunun sonucunda R Square:0,399

olmuştur. Bu da üçüncü parametreyle birlikte sistem %39,9 oranında açıklanmıştır. Dördüncü aşamada tekrar erişilebilirlik parametrelerinden sokağın üniversiteye olan uzaklık değerleri sisteme girmiştir. Bu parametre sisteme girdikten sonra R Square:0,501 yani %50,1 oranında sistemi açıklamıştır. Beşinci aşamada ise erişilebilirlik parametrelerinden sokağın sağlık tesisine olan uzaklığı sisteme girmiştir. Bu parametreden sonra R Square:0,586 olmuştur yani sistem %58,6 oranında açıklanmıştır. Altıncı aşamada ise model mekânsal kalite parametresinden sokaklardaki yapıların uyumu ve dış mekân uyumunu sisteme almıştır. Bunun sonucunda R Square:0,622 olmuştur yani sistem %62,2 oranında açıklanmıştır. Araştırma kapsamında modelde açıklanan 6 parametre dışında incelenen 36 parametrenin trafik yoğunluğu, sokaklardaki reklam araçları, günlük ihtiyaçların karşılandığı merkeze uzaklık, çocuk oyun alanlarına uzaklık, açık yeşil alanlara uzaklık, toplu taşıma duraklarına uzaklık, dini tesise uzaklık, sokağın manzaraya yönelimi, büyük alışveriş merkezine uzaklık ve yaşanabilir alan indeksi parametrelerinin hepsini sisteme dahil edersek %4 gibi çok düşük oranda etki ettiği görülmüştür. Kalan diğer parametrelerin ise sistemi açıklamadığı sonucuna varılmıştır.

5.7. Bölüm Sonucu

Çalışmada kullanılan istatistiksel yöntemler konut ekonomik değeri ile bu değere etki eden kentsel parametreler arasındaki ilişkilerin açıklanmasında belirleyici olmuştur.

Çalışmanın bu bölümünde İstanbul genelinde rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 13 mahalleden toplanan veriler farklı metotlarla elde edilmiştir. Erişilebilirlik parametreleri değerlendirilmiştir. Konut bölgelerindeki arazi değerlerine etki ettiği düşünülen kentsel faktörlerin verileri analiz edilmiş ve arazi değerleri ile ilişkileri incelenmiştir. Analiz sürecinde ilk olarak erişilebilirlik faktörünün arazi değerleri ile arasındaki ilişki ölçülmüştür, sonra her bir sokak için elde edilen sokak bazında mekânsal yoğunluk değerlerinin arazi değerleri ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Mekân sentaks analizinden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bu aşamada ilk önce seçilen mahallelerin mekânsal anlaşılabilirlik (intelligibility) değerleri hesaplanmış ve yorumlanmıştır, bu yorumlamadan sonra her bir sokak için bütünleşme değerleri hesaplanmış ve halihazır haritalar üzerinde sıcak renklerden soğuk renklere göre dağılımları mahalle ölçeğinde gösterilmiştir. Üçüncü aşamada ise mekân sentaks analizinden elde edilen bütünleşme değerleri ile arazi değerleri arasındaki ilişki yorumlanmıştır. Mekânsal kalite ve güvenlik parametrelerinin değerlendirilmesinde ise Anova yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasının temel sebebi verilerin

puanlama yoluyla elde edilmesi ve elde edilen verilerin kategorik veriler olmasıdır. Bu yöntemde her bir parametrenin arazi değerleri ile ilişkisinin anlamlılığı sorgulanmış ve eğer anlamlılık varsa puanlamaların arazi değerleri ile ilişkileri yorumlanmıştır.

Bu genel değerlendirmelerden sonra tezde kurgulanan model çerçevesinde İstanbul genelinden seçilen 13 mahallede toplam 504 sokak için elde edilen ve anlamlı olan bütün verileri bağımsız değişken, arazi değerlerini de bağımlı değişken olarak kabul edilen regresyon analizi yapılmıştır. Bu analiz sadece mekânsal parametreler üzerinden yapılmıştır. Kademeli olarak yapılan regresyon analizi sonucunda konut bölgelerindeki arazi değerlerini modelde hangi parametrelerin açıkladığı belirlenmiştir.

Regresyon analizinde ilk kademede etkili olan parametreler değerlendirildiğinde Mekân sentaks analizi sonucunda elde edilen bütünleşme değerlerinin en yüksek oranda açıkladığı fakat modeli açıklamak için yeterli olmadığı görülmüştür. Modelde ikinci kademede en yakın merkezi iş alanına olan uzaklık modele girmiştir. İstanbul'un çok merkezli bir şehir yapısı olduğunu düşündüğümüz zaman en yakın merkeze uzaklığın arazi değerini açıklamada önemli bir etkisinin olduğu görülmüştür. Üçüncü kademede modele giren parametre her bir sokağın en yakın üniversiteye olan uzaklıkları ile arazi değer ilişkisi olmuştur. Dördüncü kademede erişilebilirlik parametresi olarak sokakların denize olan uzaklıkları modele girmiştir. Sokakların denize olan uzaklıkları azaldıkça arazi değerindeki artış yüksek olması arazi değerlerini büyük oranda etkilemekte olduğu gözlenmiştir. Beşinci kademede ise en yakın sağlık tesisine uzaklığın etkili olduğu ve altıncı ve son kademede de sokaklardaki bitkilendirme düzeyinin çokluğu ve kalitesi modele girmiştir. Modelde 6 parametre bir arada düşünüldüğü zaman sistemi %78,8 oranında açıkladığı görülmüştür.

6. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Şehirler zaman içinde ekonomik, toplumsal, mekânsal ve sosyo-kültürel faktörlerin etkisiyle gelişirler. Bu faktörlerin mekâna yansıması, şehirselleşme bütünlük içinde mekânsal farklılaşmalara ve dönüşümlere neden olmaktadır. Mekânların anlamlı bütünlük oluşturma sürecinde bir araya gelmelerindeki en önemli nokta parçaların ilişkisel yapılarıdır. Mekânsal ilişkiler, şehirselleşme alanının biçimsel yapılanma özellikleri ile açıklanabilmektedir.

Küreselleşme süreci içinde iletişim ve bilgi teknolojilerinde yaşanan devrim niteliğindeki gelişmelerin Türkiye'de uluslar arası ekonomik ve kültürel ilişkiler sisteminin odağı olan İstanbul özellikle son yıllarda yeni bir değişim sürecine girmiştir. Bu değişimin mekâna yansıması sonucunda kentin merkezi yeni dönüşümlere sahne olurken konut alanları da hızlı nüfus artışının baskısı ile giderek daha yoğunlaşmış ve kaçak yapılaşma kentin olağan gelişme biçimi haline gelmiştir. Bu süreç içinde ortaya çıkan konut alanlarında topluma sunulan mekânsal kalitenin düzeyi hem Türkiye, hem de İstanbul açısından önem taşımaktadır.

Konut ekonomik değeri ve bu değere etki eden fiziksel faktörlerin, kentsel ve mekânsal etkenlerin değerlendirildiği çalışmalarda pek çok farklı yöntem kullanılmıştır. Tez kapsamında bu çalışmalardan yola çıkarak kurgulanan model çerçevesinde konut ekonomik değerini mekânsal açıdan ölçmek için özgün bir yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemde farklı özellikteki mekânsal verilerin farklı yöntemler ile ortak bir paydada toplanarak, sorgulanması, değerlendirilmesi ve yorumlanması bakımından bu konuda yapılmış olan çalışmalardan farklıdır ve bu anlamda bilimsel çalışmalara katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bu bölümde daha önceki bölümlerde kavramsal ve analitik olarak ele alınan konular aracılığı ile genel bir değerlendirme yapılmaktadır. Giriş bölümünde ortaya konan problem ve amaçlar doğrultusunda örneklerle sınanarak İstanbul şehrinde konut alanlarında kentsel ve mekânsal olarak arazi değerlerine etki eden faktörler değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirmelerde kentsel ve mekânsal açıdan yapılan analizlerde öncelikle arazi değerleri ile ilişkileri ayrı ayrı incelenmiştir.

6.1. Bulgular

Seçilen 13 mahalledeki toplam 504 sokakta kentsel açıdan erişilebilirlik kavramı incelenmiştir. Erişilebilirlik kavramında seçilen sokaklarda oturan insanların belirlenen donatılara erişim mesafelerinin ne kadar olduğu kuş uçuşu hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar neticesinde sokaklardaki arazi değerleri ile ilişki (korelasyon) sonuçları incelenmiştir. Sonuçlara baktığımız zaman denize uzaklığın ve şehir merkezine uzaklığın en ilişkili parametreler olduğu görünmektedir. Daha sonra ilişkili olan parametreler spor alanlarına, eğlence alanlarına, kültürel alanlara olan uzaklık değerleridir. En az ilişkili parametre ise günlük ihtiyaçların karşılandığı merkeze olan uzaklık parametresinin olduğu saptanmıştır.

Mekânsal açıdan yapılan değerlendirme ve sorgulamalarda mekân kalitesi ile ilgili parametreler değerlendirilmiştir. Kurgulanan modelde mekânsal kalite açısından sokaklar ve yapılar belirlenen kriterlere göre puanlanmıştır.

Bu puanlamalarda her bir sokak için sokak üzerindeki yapıları değerlendirirken farklı dönemi yansıtan kimliksel olarak etki yapabilecek yapıların bulunup bulunmadığı, yapılaşma düzeni, yapılar arasında mimari çeşitliliğin bulunup bulunmadığı, eğer varsa uyumlu olup olmadığı ve yapıların cephe ve renk açısından çevrede yaptığı etki sorgulanmıştır. Bu değerlendirmeler de veriler puanlama yoluyla elde edildiği için arazi değerleri ile ilişkileri anova testi ile incelenmiştir. Cephe ve renk açısından çok uyumlu olarak puanlanan yapıların bulunduğu sokakların arazi değerlerinin ciddi oranda yüksek olduğu, ayrıca sokaklarda farklı dönemi yansıtan yapıların bulunmasının ve uyumlu bir mimari çeşitliliğin bulunmasının arazi değerini olumlu yönde etkilediği, yapı düzeninin ise değer üzerinde çok büyük bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Sokaklardaki mekânsal öğelerin incelenmesinde ise Yüzey kaplama kalitesi çok iyi ve iyi olarak puanlanan sokakların arazi değerlerinin daha yüksek olduğu, bitkilendirme düzeyi açısından yapılan puanlamada çok yoğun olarak puanlanan sokakların her iki tarafında ve kaliteli bir bitkilendirme bulunmasının arazi değerleri yüksek olan sokakları ifade ettiği, cadde veya sokağın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlenmesi parametresi için yapılan puanlamada ise manzara olanağı olan ve manzaraya yönelimli sokakların arazi değerlerinin yüksek oranda olduğu saptanmıştır. Diğer parametrelerden elde edilen sonuçlarında arazi değerleri açısından farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Fakat çok büyük oranda etkilerinin olmadığı saptanmıştır.

Güvenlik açısından yapılan sorgulamalarda sokaklardaki hareketlilik düzeyinin önemli olduğu ve arazi değeri yüksek sokakların hareketliliği daha yüksek olan sokaklar olduğu, sokakta uzun görüş mesafesinin olmasının arazi değeri yüksek olan sokaklarda puanlandığı saptanmıştır. Geceleri aydınlatma düzeyinin yeterliliği ve sokaklarda engel tekil eden elemanların arazi değeri açısından etkili olmadığı görülmüştür.

Sokaklarda yoğunluk açısından yapılan ölçümlerde yürünebilir açık alanlar ile toplam inşaat alanlarının oranından elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Sonuçta yapılaşma yoğunluğunun düşük olması arazinin eksik kullanıldığını, fazla olması ise çevrede konfor ve kullanım düzeyinin düştüğünü ifade etmektedir. Bu verilerin incelenen 504 sokak üzerinde arazi değerleri ile ilişkisi sorgulandığı zaman çok anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Mekân sentaksı açısından üç farklı değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmelerde seçilen mahallelerin İstanbul için hazırlanmış olan bütünleşme haritasındaki konumları bütünleşme değerleri açısından İstanbul genelinde sokaklardaki bütünleşme değerleri ile arazi değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu aşamada 0,15 gibi bir korelasyon değeri ile yüksek bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Daha sonra mekânsal kurgunun anlaşılabilirliği değerlendirilmiştir. Her mahallenin kendi sınırları içinde kalan kentsel dokunun anlaşılabilirliği sorgulanmıştır (Tablo 6.1). Bu aşamada her mahalle için elde edilen bağlılık değerleri ile bütünleşme değerleri arasındaki korelasyon sonucuna göre anlaşılabilirlik değerleri bulunmuştur. Bu değerlendirmeler neticesinde en anlaşılabilir mahallenin Üsküdar ilçesinde seçilen İcadiye Mahallesi olduğu, en az anlaşılabilir mahallenin ise Şişli ilçesinden seçilen Gülbahar mahallesinin olduğu saptanmıştır.

Tablo 6.1: Seçilen mahallelerin anlaşılabilirlik değerleri

Mahalle	Anlaşılabilirlik Değeri
İcadiye	0,91
Seyyitömer	0,88
Eskişehir	0,84
Türkali	0,78
Cihangir	0,77
Yukarı	0,77
Yeşiltepe	0,74
Caferağa	0,72
Altintepe	0,69
Dervisali	0,54
Siyavuşpaşa	0,54
Gülbahar	0,44

Son aşamada ise mahalle sınırları içerisindeki kentsel dokunun bütünleşme değerleri ile arazi değerleri arasındaki ilişki sorgulanmıştır. 13 mahalle den elde edilen bütün veriler ile arazi değerleri arasındaki ilişkiye (korelasyon) baktığımızda 0,40 gibi yüksek derecede bir ilişki olduğu saptanmıştır. Mekân sentaks yönteminin daha çok kentsel tasarım, yaya hareketliliği ve morfoloji konularında kullanılmasına karşın ekonomik yapı ve mekân arasındaki ilişkinin sorgulanmasında da anlamlı bir sonuç vermesi önemli bir gelişme olmuştur.

Bu genel değerlendirmelerden sonra tezde kurgulanan model çerçevesinde analiz regresyon analizi yapılmıştır. Kademeli (Stepwise) olarak yapılan regresyon analizi sonucunda konut bölgelerindeki arazi değerlerini modelde hangi parametrelerin açıkladığı belirlenmiştir. Regresyon analizinde ilk kademede etkili olan parametreler değerlendirildiğinde Mekân sentaks analizi sonucunda elde edilen "*bütünleşme değerlerinin*" modele ilk giren parametre olduğu fakat modeli açıklamak için yeterli olmadığı görülmüştür, modelde ikinci kademede "*en yakın merkezi iş alanına olan uzaklık parametresi*" modele girmiştir. İstanbul'un çok merkezli bir şehir yapısı olduğunu düşündüğümüz zaman en yakın merkeze uzaklığın arazi değerini açıklamada önemli bir etkisinin olduğu görülmüştür. Üçüncü kademede erişilebilirlik parametresi olarak "*sokakların denize olan uzaklıkları*" modele girmiştir. Dördüncü kademede modele giren parametre her bir sokağın en yakın üniversiteye olan uzaklıkları ile arazi değer ilişkisi olmuştur. Beşinci kademede ise en yakın sağlık tesisine uzaklığın etkili olduğu, altıncı ve son kademede de sokaklardaki yapıların cephe, renk açısından uyumlulukları için puanlanan kalite parametresi modele girmiştir. Modelde 6 parametre bir arada düşünüldüğü zaman sistemi %78,8 oranında açıkladığı görülmüştür.

Bu çalışma 2007 – 2008 tarihleri arasında İstanbul metropolünde mevcut konut yerleşmeleri üzerinde yapılan incelemelerin sonuçlarını kapsamaktadır.

6.2. Öneriler

Bu çalışmada, "konut fiyatlarında etkili olan kentsel faktörlerin belirlenmesi" konularının kesiştiği ve beraber ele alındığı bir analiz, İstanbul gibi bir dünya metropolü örnekleminde incelenmiştir.

Elde edilen bulgular neticesinde

Önerilen modelin mekânsal açıdan farklı sorgulamalarla konut değerleri ile ilgili yapılan araştırmalara katkı sağladığı düşünülmektedir.

Günümüzde yapılan çalışmalarda tek bir sayısal yöntem kullanmak yerine farklı bakış açılarının bir arada değerlendirilmesi amacı ile oluşturulan karma yöntemlerin kullanılması daha çok kabul görmeye başlamıştır.

Modelde kullanılan değişik tekniklerin bir arada yorumlanabilmesi ve anlamlı sonuçlar vermesi bundan sonra yapılacak çalışmalar açısından geliştirilmeye açık bir yapısının bulunması da önemlidir.

Çalışma bütününde elde edilen sonuçlar, gayrimenkul sektöründe yer alan aktörlerin karar verme sürecinde yönlendirici olabilir. Gerek yatırımcılara ve konut sahiplerine, gerekse aracılık hizmeti veren ve ekspertiz çalışması yapan uzmanlara, mevcut durumun gözlenmesi, etkenlerin değerlendirilmesi ve konut satış fiyatlarının belirlenmesi çalışmalarında yol gösterici olacağına, daha genel bir bakış açısı ile, yaşanan sürecin değerlendirilmesi ve yeni stratejilerin belirlenmesi aşamalarında, yerel yönetimler tarafından alınacak farklı ölçekli kararlarda ve uygulamalarda etkili olabileceğine inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Altınöz, G.**, 2003. Mekânsal Dizin Yöntemiyle Kentsel Dokuda Mekânsal Analiz: Amasya Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akçura, T.**, 1994. Doğu Marmara Bölgesi Ön Planı, *Yedinci iskan ve Şehircilik Haftası Konferansları İskan ve Şehircilik Derneği Ankara*, 53-66.
- Aksoy, A.**, 1996. Küreselleşme ve İstanbul'da İstihdam, Friedrich Ebert Vakfı Yayını, İstanbul.
- Alkay, E.**, 2002. Hedonik Fiyat Yöntemi İle Kentsel Yeşil Alanların Ekonomik Değerlerinin Ölçülmesi, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Alonso, W.**, 1964. Location and Land Use, Harvard University Press, Cambridge.
- Arimah, B.C.**, 1992. Hedonic Prices and The Determinant for Housing Attributes in The Third World City: The Case of IBADAN, Nigeria, *Urban Studies*, **29**, 5, 639-651.
- Asabere. P. K.**, 1990. The Value of a Neighborhood Street With Reference to the Cul-de-sac. *Journal of Real estate Finance and Economics*, **3**, 2 185-193.
- Aru, K. A.**, 1984. Kentsel Tasarım, Yayınlanmamış Ders Notları, İstanbul.
- Aysu, E.**, 1994. Toprak Kullanma İle İlgili Kuramlar, Yığılma (Yoğunluk) – Mekân İlişkileri, *Şehir Planlamasında Yoğunluk*, 79-123, Yıldız Teknik Üniversitesi Matbaası, İstanbul.
- Bajic, V.**, 1983. The Effects of New Subway Line on Housing Prices in Metropolitan Toronto, *Urban Studies*, **20**, 2, 147-158.
- Bentley, I.**, 1990. Ecological Urban Design, *Architects' Journal*, **192**(24), 69–71.
- Bilgin, İ.**, 1993. "İkili Yapıda Bir Şehir" *İstanbul Dergisi*, **7**, 36-39, İstanbul.
- Bölen, F., Türkoğlu, H., Yirmibeşoğlu, F.**, 2005. İstanbul'da Arazi Değerleri Ve Yapılaşma Yoğunluğu İlişkisi, *Dünya Şehircilik Günü 29. Koloymu, Planlamada Yeni Politika ve Stratejiler "Riskler Fırsatlar"*, İ.T.U., İstanbul, 7-9 Kasım, 203-216.
- Borukhov, E., Ginsberg, Y. and Werczberger, E.**, 1978. Housing Prices and Housing Preferences in Israel, *Urban Studies*, **15**, 187-200.
- Bradbury, K.L., Mayer, C.J. and Case, K.E.**, 2001. Property Tax Limits, Local Fiscal Behavior and Property Values Evidence From Massachusetts Under Proposition, *Journal of Public Economics*, **80**, 287-311.
- Brigham, E.F.**, 1965. The Determinants of Residential Land Values, *Land Economics*, **41**, 325-334.
- Brown, G., and Pollakowski, H.**, 1977. Economic Valuation of Shoreline, *The Review of Economics and Statistics*, **59**, 3, 272-278.

- Carmona, M., Heath, T. Oc and Tiesdell, S.,** 2003. Public Places - Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. Architectural Press, Oxford.
- Çerçi, S.,** 1997. Konut Yakın Çevre Kalitesinin Kullanıcı Bilişsel, Duygusal, Davranışsal Parametrelerine Bağlı Olarak Değerlendirilmesi, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çevik, S.,** 1991. Mekân-Kimlik, Kimliklendirme, *Doktora Tezi*, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Çıracı, H.,** 1994. İstanbul Merkezi İş Alanı Arazi Değer Modeli, İ.T.Ü. Araştırma Fonu Projesi, no:61, İstanbul.
- Clark, C.,** 1951. Urban Population Densities, *Journal of the Royal Statistics Society, A*, 490-496.
- Cullen, G.,** 1961. The Concise Townscape. The Architectural Press. London, England.
- Daniere, A.G.,** 1994. Estimating Willingness to Pay for Housing Attributes: An Application to Cairo and Manila, *Regional Science and Urban Economics*, 2, 577-599.
- Desyllas, J.,** 2000. The relationship between urban street configuration and office rent patterns in Berlin, *PhD Thesis*, University College London, London.
- Dökmeci, V. ve Berköz, L.,** 1991. İstanbul'da Şehir Merkezi Odaklarının Tayini. DPT Araştırma Projesi. İstanbul.
- Dökmeci, V. ve Berköz, L.,** 1994. Transformation Of İstanbul From A Monocentric to A Polysentric City, *European Planning Studies*, 2, 193-205.
- Dökmeci, V., Yürekli, H., Çağdaş, G., Akkal, L., ve Levent H.,** 1995. İstanbul Metropolitan Alanında Konut Niteliğinin Belirlenmesi, *Mimari ve Kentsek Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu*, İ.T.Ü. 184-191, İstanbul.
- Duranay, N., Gürsel, E., Ural, S.,** 1972. Cumhuriyetten Bu Yana İstanbul Planlaması, *Mimarlık Dergisi*, 7, 65-109.
- Eğdemir, G.,** 2001. İstanbul' da Konut Fiyatlarının Mekânsal Analizi. *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Erkut, G.,** 1984. "Son 25 Yılda Toplum Bilim ve Kent Planlama", Şehirciliğin son 25 Yılı Semineri Bildiriler Kitabı, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Evans, A.W.,** 1973. The Economics of Residential Location, McMillan: London.
- Francis, M.,** 1989. "Control as a Dimension of Public-Space Quality" Public Places and Spaces, Ed. Altman., Zube E.H., Plenum Press, New York, U.S.A., 71-106.
- Gat, D.,** 1996. A Compact Hedonic Model of Greater Tel Aviv Housing Market, *Journal of Real Estate Literature*, 4,2; 163-172.
- Giritlioğlu, C.,** 1996. *Habitata Doğru İstanbul 2020 Sempozyumu*, İstanbul.
- Giritlioğlu, C.,** 1991. Şehirselle Mekân Öğeleri ve Tasarımı, İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Gülersoy., Z. N., Özsoy, A., Yiğiter, G.R., Günay, Z.,** 2005. Mevcut Kentsel Dokuda Kalitenin İyileştirilmesi "Stratejik Kalite Planlaması Modeli" İ.T.U. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

- Goodman, A.C. and Thibodeau, T.G.**, 1995. Age- Related Heteros-Kedasticity in Hedonic House Price Eguation, *Journal of Housing Research*, **6**, 1, 25-43.
- Goodman, A.C.**, 1979. Externelities and non-Monotonic Price, Distance Functions, *Urban Studies*, **16**, 321-328.
- Göçer, K.**, 1998. İstanbul'da Konut Değerlerini Etkileyen Faktörler Anadolu Yakası Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Harvey, D.**, 1974. Class Monopoly Rent, Finance Capital, and The Urban Revaluation, *Regional Studies*, **8**, 239-255.
- Harvey, D.**, 1982. Limits to Capital. University of Chicago Press. Chicago.
- Hillier, B.**, 1983. Space Syntax: a different urban perspective, *Architects Journal*, **178**, 47-66.
- Hillier, B., Penn, A., Dalton, N.**, 1992. Milton Keynes: Look Back to London, *The Architects' Journal*, **195**, 15, 42-46.
- Hillier, B.**, 1996. Space is the Machine. Cambridge Universty Press. Cambridge.
- Hillier, B.**, 1999a. The Common Language of Space: a way of looking at the social, economic and environmental functioning of cities on a common basis University College, Londra, www.spacesyntax.org web sitesi.
- Hillier B.**, 1999b. The Hidden Geometry of deformed grids: or, why space syntax works when it looks as if it shouldn't, *Environment and Planning B: Planning and design* **26** 163-169.
- Hillier, B. ve Hanson, J.**, 1984. The Social Logic of Space, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hough, M.**, 1990. Out of Place, Yale University Press, Boston.
- Kau, B. J., Lee, C. F.**, 1976. Functional Form, Density Gradient and Price Elasticity of Demand for Housing, *Urban Studies*, **13**, 193-200.
- Kain, J.F, and Ouigley, J.M.**, 1970. Evaluating the Quality of the Residential Environment, *Environment and Planning, A*, **2**, 23-32.
- Kantardzic M.**, 2003. Data Mining – Concepts, Models, Methods and Algorithms, *John Wiley and Sons*, Chapter 5, New Jersey.
- Kaptan, H.**, 1998. Metropoliten Alan İçinde Düşük Gelir Grubunun Yerleşme Düzeni, *Y.T.Ü. Dergisi*, 21-56.
- Keskin., B.**, 2003. Türkiye'de Şehirlerarası Konut Fiyat Yapısını Farklılaştıran Unsurların İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Keskinok, F.**, 1995. "İstanbul İçin Nüfus ve İşgücü Yer Seçim Etkileşimi" *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kılınçaslan, İ.**, 1981. İstanbul, Kentleşme Sürecinde Ekonomik ve Mekânsal Yapı ilişkileri, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Kılınçaslan, İ.**, 2002. Kentleşmenin Ekonomik Yönleri, İ.T.Ü. Matbaası, İstanbul.
- Kohen, N.**, 1999. Urban conservation. The MIT press. Cambridge, Massachusetts.
- Krier, R.**, 1979. Urban Space, Rizzdi International Publication, Unc. New York.
- Kubat, A. S.**, 1997. The morphological characteristics of Anatolian fortified towns, *Environment and Planning B: Planning and Design*, **24**, 95-123.

- Kubat, A.S.**, 2001. Istanbul: A Configurational Model For A Metropolis, *3th Space Syntax Symposium*, **62**,1-7, Atlanta
- Kubat, A. S., Eyüboğlu, E., Ertekin, Ö.**, 2003. "Galata Kulesi Çevresi ve Hendek Caddesi'nin Yeniden Geliştirilmesi, Yeni Bir İşlev Yüklenecek Şehirselle Yaşama Kazandırılması" pilot çalışma 1. aşama raporu, T.C.İ.B.B., Emlak İstimlak Daire Başkanlığı, Yerleşmeler ve Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü için hazırlanan rapor, İTÜ Çevre ve şehircilik Uyg-Ar merkezi, İstanbul.
- Kubat A. S., Kaya, H.S., Sarı F., Güler G., Özer, Ö.**, 2007. The Effects of Proposed Bridges on Urban Macroform of Istanbul: A Syntactic Evaluation, *6th International Space Syntax Symposium, Proceedings, Volume I, 003,1-12*, İstanbul, June 12-15.
- Jacobs, J.**, 1961. The Death and Life of Great American Cities. New York: Vintage.
- Jacobs A. and Appleyard D.**, 1987. Toward an Urban Design Manifesto, *APA Journal*, 164-175.
- Lang, J.**, 1987. Creating Architectural Theory, Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design, Van Nostrand Reinhold Press, New York.
- Lee, C. M., and Linneman, P.**, 1998. Dynamics of the greenbelt amenity effect on the land market: the case of Seoul's greenbelt. *Real Estate Economics* **26**(1):107-129.
- Li, M.M. ve Brown, H.J.**, 1980. Micro-Neighborhood Externalities and Hedonic Housing Prices, *Land Economics*, **56**. 2, 125-141.
- Lozano, O. E.**, 1990. "Community Design and Culture of Cities" The Crossroad and the Wall, Cambridge, Cambridge University Press.
- Lynch, K.**, 1981. Good City Form. The MIT Press. Cambridge
- Marsh, P.**, 1985. Security in Buildings. Construction Press. London.
- Maslow, A. H.**, 1970. Motivation And Personality, Harper, Row Publishers, New York
- Mutlu, H.**, 2006. İstanbul Metropoliten Alanında Kentsel Arazi Değerlerinin Mekânsal Dağılımının Analizi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Mozolin, M.**, 1994. The Geography of Housing Values in the Transformation to a Market Economy: A Case Study of Moscow, *Urban Geography*, **15**, 2, 107-127.
- Moorhouse, J. C., and Smith, M.S.**, 1994. The market for residential architecture 19th century row housing in Boston's South End, *Journal of Urban Economics*, Boston, **35**, 267-277.
- Muth. R.**, 1969. Cities and Housing. University of Chicago Press. Chicago.
- Newman, O.**, 1972. Defensible Spaces, People and Design in Violent City. Architectural Press. London.
- Ohls, J. C., Pines, D.**, 1975. Discontinuous Development and Economic Efficiency, London, *Economics*, **51**, 224-234.
- Özkan, G., Yalpir, Ş.**, 2005. Taşınmaz Ekonomik Bakış Ve Değerlendirmesi, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara

- Özer, Ö.**, 2006. Yaya Hareketleri ve Mekân İlişkisi İstanbul-Galata Bölgesi Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özsoy, A., Esin Altaş, N., Ok, V., Pulat, G.**, 1995. Toplu Konutlarda Davranışsal Verilere Dayalı Nitelik Değerlendirmesi, TÜBİTAK, İNTAG **102**, İstanbul.
- Özus, E.**, 2005. Dönüşüm Yaşanan Tarihi Alanlarda Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi Beyoğlu örneği, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özus, E., Dökmeci, V., Kiroğlu, G., Egdemir G.**, 2007. Spatial analysis of residential prices in İstanbul, *Europien Planning Studies*, **15**, 5, 707-721.
- Peponis J., Hodjinikdaou E., Livierolos C.**, 1989. The Spatial Core of urban Culture, *Existics*, **334-335**, 43-55.
- Pulat, G.**, 1995. Konut ve Yakın Çevresinde Kalite Unsuru Olarak Güvenlik Olgusu, *Mimari ve Kentsel Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu*, İ.T.Ü., İstanbul, 268-278.
- Reid, E., Clemente, O., Handy, S., Brownson, R., Winston, E.**, 2006. Identifying and Measuring Urban Design Qualities Related to Walkability, *Journal of Physical Activity and Health*, **3**, 223-240.
- Richardson, H.M., Gordon, P., Heikkila, R. and Peiser, P.**, 1990. Residential property values, the CBD, and multiple nodes: further analysis, *Environment and Planning, A*, **22**, 829-833.
- Richardson, H.W., Vipond, J. and Furbeay, R.A.**, 1974. Determinants of Urban House Prices, *Urban Studies*, **11**, 189-199.
- Ridker, R. and Henning. J.**, 1968. The Determinants of Residantial Property Values with Special Reference to Air Pollution, *Review of Economics and Statistics*, **50**, 246-257.
- Sarı. F.**, 2003. Şehirsel Mekânda Biçim ve işlev ilişkileri: İzmir Liman Bölgesi Kentsel Tasarım Yarışması Önerilerinin Mekân Sentaks Yöntemiyle İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Scott, A., J.**, 1989. From Fordizm to Flexible Accumulation, *International Journal of Urban and Regional Research*, **12**, 71-86.
- Semiz, M.**, 2007. Örneklem Yöntemleri, Dizgi Ofset Matbaacılık, Konya.
- Sönmez, M.**, 1994. Grafiklerle 1990'larda İstanbul, *İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür İşleri Daire Başkanlığı Yayınları*. 11-35, İstanbul.
- Smith, T., Nesliher, M., Perkins, N.**, 1997. "Quality of an Urban Community: A Fremawork for Understanding the Relationship Between Quality and Physical Form", *Landscape and Urban Planning*, **39**, 229-241.
- Smith, V.K. and Huang, J.**, 1995. Can Markets Value Air Quality? A Meta - Analysis of Hedonic Property Models, *Journal of Political Economy*, **103**, 209-227.
- Space Syntax Limited**, 2002-a. West Bromwich Town Centre – Pedestrian Activity and Strategic Design (an evaluation of current development proposals and recommendations for redesign strategy), Yaya Hareketleri Çalışması Raporu, Londra.
- Tekeli, İ.**, 1991. "Kent Planlaması Konuşmaları", *TMMOB Yayınları*, **103**, Ankara.

- Tekeli, İ., Şenyapılı, T., Twril., Güvenç, M., Acar, E.,** 1992. Development of İstanbul Metropolitan Area and Low Cost Housing, Turkish Social Science Association, *IULA – EMMA*, 19-198, İstanbul.
- Tezer, A.,** 1997. Kentsel Ulaşım Planlamasında (KUP) Arazi Kullanım-Ulaşım Etkileşiminin Modellenmesi: İstanbul Üzerine Bir değerlendirme, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tse, R.Y.C., and Love, P.E.D.,** 2000. Measuring Residential Property Values in Hong Kong. *Property Management*, **18**, 5, 366-374.
- Tuna, O.,** 1977. İstanbul Gecekondu Önleme Bölgeleri Araştırması, İ.Ü. İktisat Fakültesi Yayını, İstanbul.
- Tümertekin, E.,** 1997. "İstanbulda Nüfus Dağılımı İstanbul Kent ve Mekân dergisi, İstanbul, 184-202.
- Türel. A.,** 1979. A Study of Housing and Residential Location in Ankara, *PhD Thesis*, London School of Economics, London.
- Türel, A.,** 1981. Ankara'da Konut Fiyatlarının Mekânsal Farklılaşması, *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, **7**, 1, 97-107.
- Ünal, Y., Zekiye, Y., Meral-E, Z.,** 1993. İstanbulun Kimlik Değişimi: Su Kentinden Kara Kentine, *İstanbul Dergisi*, **5**, 119-128.
- Wabe, J.S.,** 1971. A Study of House Prices as a Means of Establishing the Value of Journey Time, the Rate of Time Preference and the Valuation of Some Aspects of Environment in the London Metropolitan Region, *Applied Economics*, **3**, 247-256.
- Weicher, JC., Zerbst, RH.,** 1973. Externalities of neighborhood parks - empirical investigation, *Land Economics*, **49(1)**, 99-105.
- Woods, S., Pfeufer, J.,** 1970. Urbanism is Everybody's Business. Karl Kramer Verlag. Stuttgart.
- Worskett, R.,** 1969. The Character of Towns, The Architectural Press, London.
- Yalpır, Ş., Özkan, G., Erdi, A.,** 2002. Kentsel Alanlarda Taşınmaz Değerinin Belirlenmesi Konya Örneği, Selçuk Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu, 127-139, Konya.
- Yazgı, B., Dökmeci, V.,** 2007. Analysis of Housing Prices in the Metropolitan Area of İstanbul, 6th International Space Syntax Symposium, İstanbul.

<http://sehirrehberi.ibb.gov.tr/>

<http://www.gib.gov.tr/index.php?id=827>

EKLER



Hacihisam Sokak (Zayıf)



Fırıldak Sokak (Orta)



Eminonat Sokak (İyi)

Şekil A.1 Caferağa Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.1 Caferağa mahallesi için toplanan veriler

[illegible]

CAFERAGA	ilerisk	700	101	192	7903	290	438	274	166	947	409	421	130	589	1747	772	139	525	1.448	2.081	0.194	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	5	1	5	2	3	1	3	1	0	3	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	imamatask	700	150	641	7424	258	200	415	44	390	890	201	420	144	1380	200	219	335	1.057	1.819	0.428	4	1	2	2	0	1	2	3	1	4	4	0	1	3	1	0	3	1	0	1	1	2	1				
CAFERAGA	kadifesk	700	186	372	7702	88	243	197	61	722	582	218	237	365	1626	564	265	584	1.885	2.749	0.176	3	1	2	1	1	1	2	2	1	2	5	1	1	2	3	1	3	0	0	2	1	1	1	2	1		
CAFERAGA	kagnisk	700	46	353	7559	43	237	306	202	592	725	205	278	238	1629	497	359	462	1.914	1.961	0.224	2	1	2	1	1	1	2	3	1	2	5	1	5	3	3	1	3	0	0	2	1	0	1	1	3	1	
CAFERAGA	keresteciazizsk	700	141	224	8043	326	521	319	190	1067	275	491	247	711	1737	851	208	434	1.488	3.022	0.595	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	5	1	5	2	3	1	3	1	0	3	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	kıaptancisk	1000	135	273	7355	252	509	594	326	569	571	423	71	339	1856	667	190	178	1.713	2.140	0.069	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	4	1	5	3	1	1	2	0	1	2	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	kuzukestanesk	700	6	285	7896	217	366	183	136	908	390	353	211	552	1652	700	226	582	1.291	1.892	0.741	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	5	1	5	2	3	1	3	1	0	3	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	lütfubeysk	1200	518	322	7636	688	954	911	322	1142	191	253	147	891	2351	1207	124	233	1.383	2.312	0.152	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	5	1	5	4	3	1	1	0	1	2	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	mektepsk	1200	396	338	7782	644	886	809	215	1164	311	184	311	873	2275	1171	87	147	1.367	1.892	0.918	2	1	2	1	1	1	1	3	1	2	3	1	3	3	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	misbahmuayyessk	1200	258	600	7294	321	330	529	35	279	950	317	312	79	1500	304	140	295	1.245	2.661	0.169	3	0	2	1	1	1	3	2	1	2	3	1	5	2	1	2	1	0	0	3	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	modacad	1000	282	278	7609	420	621	629	186	884	430	175	246	592	2011	874	161	326	2.122	1.148	0.632	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	muhurdarbagıcıkmaızsk	700	277	572	7280	311	352	543	61	283	912	337	274	84	1543	347	166	321	0.972	1.274	0.035	1	0	2	1	1	1	2	3	1	2	5	1	5	4	3	1	3	0	1	2	1	0	1	1	3	1	
CAFERAGA	muhurdarbagisk	1200	250	537	7294	282	349	531	77	313	878	330	240	78	1570	374	202	357	1.371	1.833	0.439	2	0	2	3	1	1	2	4	1	2	1	1	1	4	1	1	2	0	0	2	1	0	1	1	3	1	
CAFERAGA	muhurdarcad	1200	192	561	7354	253	289	479	95	358	872	276	296	108	1506	314	221	333	1.466	2.689	0.307	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	muhurdarakolusk	1000	61	189	7448	214	491	542	230	645	543	339	152	373	1868	695	198	261	1.976	3.069	0.107	2	1	2	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	muratbeysk	700	125	235	7593	93	347	359	191	679	679	316	245	340	1744	617	271	434	2.336	3.704	0.095	3	1	2	1	1	1	2	3	1	2	5	1	3	3	3	1	2	0	0	3	1	0	1	1	3	1	
CAFERAGA	muvaakkithanecad	1200	203	704	7405	196	238	454	45	374	926	245	474	195	1324	138	204	295	1.220	2.689	0.149	1	1	2	1	1	1	1	2	1	4	5	0	1	2	3	0	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	nailbeysk	700	106	578	7653	139	34	182	182	621	656	48	459	300	1404	363	452	566	2.104	3.694	0.182	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	5	1	1	1	3	1	3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
CAFERAGA	nenehatunsk	1200	562	355	7634	733	999	957	366	1178	179	298	133	933	2397	1251	102	206	1.466	3.534	0.083	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	1	1	5	3	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	nesesk	700	48	303	7551	16	288	343	213	609	734	256	248	264	1680	542	338	426	2.060	2.081	0.265	3	1	2	1	1	1	2	4	1	2	5	0	5	4	3	2	3	0	0	3	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	nesetömersk	700	261	676	7301	233	321	533	96	267	1008	317	400	140	1413	218	97	234	1.032	1.571	0.324	3	1	2	1	1	1	1	3	1	4	2	1	1	3	1	0	3	0	1	1	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	nısbıyesk	700	139	318	7764	151	307	207	24	795	526	284	174	437	1670	634	201	623	1.660	2.908	0.227	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	5	0	5	3	3	1	3	0	0	3	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	rızapasask	1200	114	156	7451	270	548	587	221	694	482	296	195	433	1929	756	152	258	2.160	3.485	0.293	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1	2	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	rusenagask	700	110	229	7744	247	430	350	135	840	570	308	82	493	1810	740	107	562	2.009	3.119	0.074	1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	5	1	5	2	3	2	3	1	0	2	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	saadettıncıkmaızsk	1200	266	181	8249	719	891	705	274	1383	297	571	289	1030	2118	1225	203	134	1.052	0.704	0.742	2	0	1	1	1	1	1	4	1	3	2	1	5	3	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	safask	700	69	122	8129	450	643	443	83	1177	260	558	267	820	1849	976	114	306	1.484	2.524	0.317	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	5	1	5	3	3	1	3	1	0	2	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	sairlatıfisk	700	100	129	8141	497	682	493	143	1203	313	551	224	847	1897	1014	143	282	1.456	3.069	0.442	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	4	1	5	3	3	1	3	0	0	2	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	sairnefıcıkmaızsk	1200	393	368	7925	701	916	805	265	1255	168	277	174	943	2282	1221	60	145	1.330	1.379	3.207	1	0	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	3	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1
CAFERAGA	sairnefisk	1000	154	232	7806	445	654	560	113	1016	377	183	192	690	2031	959	80	374	2.141	2.908	1.402	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	3	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	
CAFERAGA	sakızgullusk	900	152	449	7653	67	154	180	165	646	631	130	339	294	1533	464	376	595	1.992	3.358	0.078	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	5	1	5	2	3	3	3	1	1	2	1	1	1	1	2	0
CAFERAGA	sakızsk	900	117	460	7631	56	124	198	179	621	655	95	363	269	1520	437	392	584	2.888	3.216	0.306	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	5	1	1	2	3	1	3	0	1	2	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	sarrafalisk	700	129	468	7468	160	202	359	138	468	816	176	285	111	1539	377	321	458	1.695	2.970	0.131	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	5	1	1	3	3	3	3	0	0	2	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	sevkibeysk	700	166	83	7981	411	560	391	237	1055	392	417	158	699	1854	894	133	415	1.448	2.876	0.135	2	0	2	2	1	1	2	2	1	2	5	1	5	3	3	1	3	0	0	2	1	0	1	1	2	1	
CAFERAGA	sıfacıkmaızı	1200	295	215	8273	752	924	739	302	1415	292	591	283	1062	2149	1259	237	127	1.052	0.704	1.162	2	0	1	1	1	1	1	4	1	3	2	1	5	3	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	sıfask	1200	232	136	8213	675	845	660	241	1338	306	543	297	985	2079	1179	157	159	1.387	2.200	0.414	2	0	1	1	1	1	1	4	1	3	2	1	5	3	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	3	1	
CAFERAGA	sinasiefendisk	700	361	243	7690	558	813	757	165	1059	315	100	258	778	2208	1084	115	251	1.248	1.577	0.112	3	1	2	3	1	1	3	4																			



Palalı Ahmet Sokak (Zayıf)



Davut Paşa Sokak (Orta)



Demirbağ Sokak (İyi)

Şekil A.2 İcadiye Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.2 İcadiye mahallesi için toplanan veriler

[illegible]



3. Meşe Sokak (Zayıf)



Ortayol Sokak (Orta)



2. Meşe Sokak (İyi)

Şekil A.3 Altıntepe Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.3 Altıntepe mahallesi için toplanan veriler

[illegible]

ALTINTEPE	HÜSNİYE CAD.	320	106	583	7417	452	90	452	64	102	466	1364	608	147	3186	7876	84	585	1.996	3.119	0.292	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	
ALTINTEPE	İnceyol Sokak	250	110	311	7148	897	608	907	254	688	1229	1959	284	906	3127	8412	45	1363	1.348	3.465	1.049	2	0	1	3	1	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1	2	3	1	0	2	1	0	1	1	3	1
ALTINTEPE	İncirli Sokak	210	298	270	7198	667	354	674	174	333	867	1728	196	546	3197	8212	183	1003	1.030	1.056	0.331	2	0	2	3	1	1	1	4	1	2	3	2	1	4	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	4	0
ALTINTEPE	İpek Sokak	210	215	394	7123	997	717	1007	360	807	1347	2045	384	1024	3126	8489	157	1481	1.049	3.209	0.475	2	0	2	3	1	1	1	4	1	2	3	2	3	4	1	3	3	1	0	2	1	0	1	2	4	1
ALTINTEPE	İstasyon Yolu1	340	265	332	7638	524	402	516	334	471	300	1046	977	295	3200	7582	270	285	1.246	2.647	0.341	2	0	2	3	1	1	3	3	1	2	4	2	1	3	2	0	3	1	0	2	1	0	1	1	3	0
ALTINTEPE	İstiklal Sokak1	340	224	263	7695	433	367	425	307	456	456	1021	962	321	3106	7546	279	376	1.014	2.661	0.407	2	0	2	3	1	1	4	4	1	1	3	1	1	4	1	0	3	1	0	3	1	0	1	2	4	1
ALTINTEPE	Karanfil Sokak1	210	170	184	7005	838	524	844	191	412	786	1865	165	579	3400	8365	377	1019	1.366	1.819	0.184	3	0	1	3	1	1	4	4	1	2	3	2	1	4	1	0	3	1	0	3	1	0	1	2	4	1
ALTINTEPE	Kevser Sokak	210	268	542	7487	547	315	558	65	526	1057	1586	470	737	2852	8036	200	1164	1.681	1.819	0.503	3	0	2	3	1	1	3	4	0	2	4	2	3	4	2	0	3	1	0	4	1	0	1	2	4	0
ALTINTEPE	KILAVUZ CAYIRI SK.	280	142	353	7195	647	317	652	209	215	717	1662	297	413	3266	8161	253	868	2.138	3.890	0.448	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	0	0	2	1	0	1	1	3	1
ALTINTEPE	Kırık Sokak	210	287	253	7160	694	384	701	174	324	844	1745	185	528	3245	8235	225	984	1.338	2.021	0.273	2	0	1	3	1	1	2	4	1	2	4	0	3	4	2	2	3	1	0	3	1	0	1	2	4	0
ALTINTEPE	Kızılıcık Sokak	210	119	419	7250	864	597	875	346	722	1269	1904	381	943	3016	8347	105	1396	1.338	2.647	0.327	3	0	1	3	1	1	2	4	0	2	4	2	3	4	2	0	3	1	0	4	1	0	1	2	4	0
ALTINTEPE	Kirazlı sk	210	147	288	7239	696	392	705	174	461	1006	1768	216	681	3104	8236	60	1137	1.164	1.896	0.428	1	0	2	3	1	1	2	4	1	2	4	0	3	4	2	3	3	0	0	3	1	0	1	2	4	0
ALTINTEPE	Kumru	210	339	465	7720	112	215	116	296	381	705	1168	759	462	2839	7649	300	766	1.252	1.659	0.435	3	0	1	3	1	1	2	4	1	2	4	2	3	4	2	3	3	1	0	3	1	0	1	1	4	1
ALTINTEPE	Kumrular Sokak	210	253	499	7619	217	161	219	199	275	639	1243	680	370	2940	7732	209	718	1.385	2.305	0.175	3	0	1	3	1	1	2	4	1	2	4	2	3	4	2	3	3	1	0	3	1	0	1	1	4	1
ALTINTEPE	Lale Çıkmazı	210	231	216	7076	768	463	774	181	355	840	1803	170	537	3336	8300	315	986	1.153	1.474	0.520	2	0	2	3	1	1	2	4	1	2	2	0	3	4	1	0	3	1	1	3	1	0	1	2	4	0
ALTINTEPE	Lale Sokak	210	159	284	7028	805	466	810	281	346	773	1801	261	491	3421	8310	397	924	1.563	3.883	0.295	2	1	2	3	0	1	1	4	1	2	2	2	1	4	1	3	3	1	0	3	1	0	1	2	4	1
ALTINTEPE	Leylak Sokak	210	137	435	7300	534	232	539	289	153	700	1566	369	373	3171	8060	187	828	1.494	2.021	0.195	2	0	2	3	1	1	3	3	1	2	4	2	3	3	2	3	3	1	0	3	1	0	0	1	3	0
ALTINTEPE	Mehmetçik Sokak	280	138	515	7525	330	53	331	74	176	533	1290	648	246	3065	7792	90	629	1.670	2.209	0.182	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	4	2	3	3	2	2	3	1	0	3	1	0	1	1	3	0
ALTINTEPE	Menekşe	280	146	432	7287	608	277	614	198	295	800	1624	371	476	3154	8111	142	923	1.762	3.439	0.339	2	0	2	3	1	1	1	4	1	2	3	2	3	4	1	3	3	1	0	3	1	1	1	2	4	1
ALTINTEPE	Meşe Sokak	210	248	547	7481	595	370	606	118	578	1111	1621	479	790	2839	8066	207	1219	1.879	1.571	0.372	2	0	2	3	1	1	3	4	0	3	3	0	3	4	2	0	3	1	0	3	1	0	2	2	4	0
ALTINTEPE	Ortayol çıkmazı1	210	162	175	7106	835	527	843	90	551	1043	1907	125	762	3213	8377	153	1219	1.054	1.274	0.723	2	0	2	3	1	1	2	3	1	3	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	1	1	1	2	3	1
ALTINTEPE	Ortayol sk.	210	147	216	7091	894	592	903	167	634	1166	1965	192	847	3202	8428	104	1304	1.334	3.750	0.438	2	0	2	3	1	1	2	3	1	3	3	2	1	3	1	2	3	1	1	1	1	1	1	2	3	1
ALTINTEPE	Özipek Sokak	210	201	286	7058	982	687	992	266	741	1272	2048	284	953	3208	8504	137	1411	1.047	2.647	0.456	2	0	1	3	0	1	2	4	1	3	3	0	1	4	1	2	3	1	0	2	1	1	1	2	4	0
ALTINTEPE	Özüdoğru sk.	210	99	263	7201	757	456	767	158	523	1065	1829	200	741	3121	8294	89	1198	1.858	3.983	0.445	2	0	2	3	0	1	3	3	1	2	4	2	1	3	2	2	3	1	1	3	1	0	1	1	3	1
ALTINTEPE	Papatya sk	210	228	256	7088	750	432	755	222	321	798	1773	213	497	3341	8273	317	945	1.345	1.819	0.407	2	0	1	3	0	1	2	4	1	2	2	2	1	4	1	0	3	1	0	2	1	0	1	1	4	0
ALTINTEPE	Pınarcık Sokak	210	279	469	7398	468	155	476	190	272	857	1537	392	488	3028	8015	52	929	1.812	3.001	0.233	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	4	2	1	3	1	2	3	1	0	2	1	0	1	1	3	1
ALTINTEPE	Pınarlı Sokak	210	332	570	7503	373	76	382	184	309	831	1446	493	505	2935	7919	133	921	1.793	2.631	0.134	2	0	1	3	1	1	3	4	1	0	3	0	3	4	1	4	3	0	0	3	1	0	2	2	4	0
ALTINTEPE	Serçe SK.	200	373	528	7700	142	171	150	320	381	752	1214	718	491	2823	7689	330	820	1.200	1.267	0.820	2	0	1	3	1	1	2	4	1	3	3	0	5	4	1	0	3	0	1	3	1	1	1	2	4	0
ALTINTEPE	Sırmakeş Sokak	320	182	591	7367	609	298	606	236	285	266	1329	750	68	3350	7865	80	405	1.582	3.439	0.360	2	0	1	3	1	1	2	3	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	3	1
ALTINTEPE	TEVFIK SAĞLAM CAD.	320	197	546	7346	548																																									



Çilek Sokak (Zayıf)



Ara Sokak (Orta)



Kuyumcu Sokak (İyi)

Şekil A.4 Yukarı Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.4 Yukarı mahallesi için toplanan veriler

MAHALLE		Uzun adırs mesafesi (var-1, yok-0)	Sokağın canlılığı (oldukça hareketli-1, hareketli-2, az hareketli-3, hareketstiz-4, ıssız-5)	Geceleri aydınlatma durumu (yeterli-1, yetersiz-2, yok-3)	Araç park yerlerinin güvenli olması (güvenli-1, güvensiz-0)	Belirgin bir karakterinin-kimliğinin olması (var-1, yok-0)	Genel anlamda insan dıçeğinde olması (insan dıçeğinde-1, insan dıçeğinden daha fazla-2, insan dıçeğinden daha düşük-3)	Sokakların bakımlı olması (oldukça iyi-5, iyi-4, orta-3, kötü-2, çok kötü-1)	Estetik Kaygı (var-1, yok-0)	Tel, kablo, direk vb... engellerin varlığı (var-1, yok-0)	Cadde veya sokağın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlenmesi (manzara var/manzaraya yönelimli-1, manzara var fakat yönelim yok-2, manzara yok-3)	Kaldırım genişliği ((0-1m)-1, (1-2m)-2, (2-5m)-3, yok-0)	Peyzaj durumu ve kalitesi (var/kaliteli-1, var/kalitesiz-2, yok-3)	Gürültü (çok gürültülü-1, gürültülü-2, orta-3, sakin-4, ıssız-5)	Kent mobilyası (var/kullanılabilir-1, var/kullanılamaz-2, çok az var/kullanılır-3, çok az var/kullanılamaz-4, yok-5)	Çöp toplama donanımı (var/kapalı-1, var/açık-2, yok-0)	Bitkilendirme düzeyi (çok yoğun bitkilendirme-1, yoğun bitkilendirme-2, orta düzeyde-3, az bitkilendirme-4, yok-5)	Otopark varlığı (Özel Otopark-1, yol kenarı otopark-2, Site_veya_bina_altı_otopark-3, yok-4)	Yaya için caddenin alüvenlilik durumu (alüvenli-1, alüvensiz-0)	Trafik yoğunluğu (çok yoğun-1, yoğun-2, orta yoğun-3, oldukça sakin-4 yok-5)	Yüzey kaplama kalitesi (çok iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)	Acil durum araçlarının geçişine olanak tanınması (geçiş tanıyıcı-1, geçiş tanımyıcı-0)	Genel yapı yüksekliği sınırlamaları (var-1, yok-0)	Mimari çeşitlilik (var/uyumlu-1, var/uyumsuz-2, yok-3)	Yapı düzeni (ayrık-1, bitişik-2, blok-3, diğer-4)	Farklı dönemleri yansıtan binalar (var-1, yok-0)	Cephe, renk açısından çevreye katkısı (çok uyumlu-1, uyumlu-2, normal-3, uyumsuz-4, çok uyumsuz-5)	Yaslanabilirlik indeksi	Bütünleşme Değerleri (İstanbul)	Bütünleşme Değerleri (Mekansal)	Denize Uzaklık	Toplu taşıma duraklarına	Merkeze	Alışveriş merkezine	Günlük ihtiyaçların karşılandığı markete	Çocuk oyun alanlarına	Spor alanlarına	Açık ve yeşil alanlara	Karakol	Dini tesise	Eğlence alanlarına	Sağlık kuruluşuna	Kültürel alanlara	Üniversiteye	Liseye	İlköğretim okuluna	Arazi_değer_2006	SOKAK	YUKARI	gumussk	150	262	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3	1	2	3	0	0	0	2	3	0	2	286	585	2286	3260	184	4598	148	3049	595	3738	135	462	2476	4458	269	819	1.202	3.022	0.842	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	1	2	4	1	5	3
---------	--	------------------------------------	--	---	---	--	--	--	------------------------------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	---	--	--	-------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------	--------------------------	---------	---------------------	--	-----------------------	-----------------	------------------------	---------	-------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------	--------	--------------------	------------------	-------	--------	---------	-----	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Sağiroğlu Sokak (Zayıf)



Püreltaş Sokak (Orta)



Başkurt Sokak (İyi)

Şekil A.5 Cihangir- Püreltaş Mahalleleri Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.5 Cihangir ve Püreлтаş mahalleleri için toplanan veriler

Uzun görüş mesafesi (var-1, yok-0)																																				
	Sokağın canlılığı (oldukça hareketli-1, hareketli-2, az hareketli-3, hareketсіz-4, ıssız-5)																																			
Geceleri aydınlatma durumu (yeterli-1, yetersiz-2, yok-3)																																				
Araç park yerlerinin güvenli olması (güvenli-1, güvensiz-0)																																				
Belirgin bir karakterinin-kimliğinin olması (var-1, yok-0)																																				
Genel anlamda insan ölçeğinde olması (insan ölçeğinde-1, insan ölçeğinden daha fazla-2, insan ölçeğinden daha düşük-3)																																				
Sokakların bakımlı olması (oldukça iyi-5, iyi-4, orta-3, kötü-2, çok kötü-1)																																				
Estetik Kaygı (var-1, yok-0)																																				
Tel, kablo, direk vb... engellerin varlığı (var-1, yok-0)																																				
Cade veya sokağın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlennmesi (manzara var/manzaraya yönlennli-1, manzara var fakat yönlenn yok-2, manzara yok-3)																																				
Kaldırım genişliği ((0-1m)-1, (1-2m)-2, (2-5m)-3) yok-0																																				
Peyzaj durumu ve kalitesi (var/kaliteli-1, var/kalitesiz-2, yok-3)																																				
Gürültü (çok gürültülü-1, gürültülü-2, orta-3, sakin-4, ıssız-5)																																				
Kent mobilyası (var/kullanılabilir-1, var/kullanılamaz-2, çok az var/kullanılır-3, çok az var/kullanılamaz-4, yok-5)																																				
Çöp toplama donanımı (var/kapalı-1, var/açık-2, yok-0)																																				
Bitkilendirme düzeyi (çok yoğun bitkilendirme-1, yoğun bitkilendirme-2, orta düzeyde-3, az bitkilendirme-4, yok-5)																																				
Otopark varlığı (Özel Otopark-1, yol kenarı otopark-2, Site_veya_bina_altı_otopark-3, yok-4)																																				
Yaya için caddenin güvenli durumunu (güvenli-1, güvensiz-0)																																				
Trafik yoğunluğu (çok yoğun-1, yoğun-2, orta yoğun-3, oldukça sakin-4 yok-5)																																				
Yüzey kaplama kalitesi (çok iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)																																				
Acil durum araçlarının geçişine olanak tanınması (geçiş tanıyor-1, geçiş tanımıyor-0)																																				
Genel yapı yüksekliği sınırlamaları (var-1, yok-0)																																				
Minari çeşitlilik (var/uyumlu-1, var/uyumsuz-2, yok-3)																																				
Yapı düzeni (ayrık-1, bitişik-2, blok-3, diğer-4)																																				
Farklı dönemleri yansıtan binalar (var-1, yok-0)																																				
Cephe, renk açısından çevreye katkısı (çok uyumlu-1, uyumlu-2, normal3, uyumsuz-4, çok uyumsuz-5)																																				
Yasaklılık indeksi																																				
Bütünleşme Değerleri (İstanbul)																																				
Bütünleşme Değerleri (Mekansal)																																				
Denize Uzaklık																																				
oplu taşıma durakları																																				
Merkeze																																				
Alışveriş merkezine																																				
Günlük ihtiyaçların karşılandığı markete																																				
Çocuk oyun alanlarına																																				
Spor alanlarına																																				
Açık ve yeşil alanlara																																				
Karaoke																																				
Dini tesise																																				
Eğlence alanlarına																																				
Sağlık kuruluşuna																																				
Kültürel alanlara																																				
Üniversiteye																																				
Liseye																																				
İlköğretim okuluna																																				
Arazi_deger_2006																																				
SOKAK																																				
MAHALLE																																				
ÇİANGİR	Akçadam Yk	200	142	363	317	495	188	474	247	590	114	1031	110	1930	3477	519	252	376	1.458	2.396	0.014	1	0	2	3	1	0	3	5	1	3	3	0	0		
ÇİANGİR	Akçadam	200	202	473	181	600	303	612	162	674	186	1067	190	1941	3577	649	112	237	0.840	1.163	0.188	3	0	2	1	1	0	3	4	1	1	4	1	0		
ÇİANGİR	Akyol Sokak	425	130	374	309	477	234	489	271	574	161	990	158	1885	3458	520	244	359	1.364	2.212	0.034	2	0	2	3	1	1	2	2	1	2	3	2	1		
ÇİANGİR	Arslan Yatağı	170	241	164	511	430	78	295	96	324	203	1061	193	1982	3377	379	442	576	1.105	1.819	1.074	2	1	2	1	1	0	2	4	0	1	4	0	3		
ÇİANGİR	Bakraç sk.	160	274	244	417	634	107	488	150	391	121	1236	121	2145	3588	587	390	497	1.010	3.250	0.066	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	0		
ÇİANGİR	Başkurt	200	245	222	474	375	158	321	158	489	217	978	208	1893	3343	365	341	529	1.207	2.312	0.223	1	1	2	1	1	1	2	3	1	2	2	1	0		
ÇİANGİR	ÇİANGİR	540	240	303	325	532	141	474	206	494	54	1088	49	1990	3512	535	275	393	1.721	2.961	0.141	2	0	2	3	1	1	2	2	1	2	4	3	0		
ÇİANGİR	Emanetçi	260	242	427	198	615	260	596	133	612	134	1112	141	1992	3597	646	152	268	1.400	1.959	0.071	2	1	2	1	1	1	1	4	1	2	4	2	3		
ÇİANGİR	Güneşli	500	300	307	369	552	98	454	147	700	71	1133	71	2039	3521	531	280	442	1.313	2.689	0.202	2	1	2	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3		
ÇİANGİR	Havvar1	120	284	264	363	576	94	473	160	406	40	1157	36	2063	3546	553	355	438	1.346	2.273	0.231	2	0	2	0	1	0	1	5	1	3	2	2	1	0	
ÇİANGİR	KUMRULU	140	248	320	324	646	158	543	201	481	71	1212	78	2111	3619	626	299	405	0.955	3.209	0.060	2	1	2	1	1	1	4	4	1	2	3	2	1	4	0
ÇİANGİR	Lenger	120	288	339	288	615	169	540	178	513	44	1164	54	2060	3594	611	254	365	1.313	2.849	0.338	2	1	2	1	0	1	1	3	1	2	3	2	1	3	0
ÇİANGİR	Matara Yokusu	140	269	237	450	657	127	493	154	367	161	1268	160	2180	3601	599	426	531	0.750	2.252	0.013	2	0	2	3	0	1	1	4	1	2	2	1	4	0	
ÇİANGİR	Oba Sokak	170	265	208	429	589	60	445	110	372	112	1196	108	2108	3542	541	395	507	1.019	2.396	0.342	2	1	2	1	1	1	1	3	1	2	3	2	1	3	1
ÇİANGİR	Özoğul	225	293	502	149	685	307	661	63	652	178	1168	187	2040	3666	715	95	228	1.281	1.959	0.258	2	1	2	1	1	1	2	4	1	2	4	0	3	4	0
ÇİANGİR	Pürtelaş	170	206	254	474	342	202	327	186	472	236	936	227	1852	3321	356	410	525	1.207	2.718	0.076	2	1	2	1	1	1	2	3	1	2	3	2	4	3	1
ÇİANGİR	Sağıroğlu Sk	250	272	186	556	285	185	250	110	441	303	915	293	1837	3252	276	389	606	0.905	3.000	0.235	2	1	2	1	0	0	4	4	0	4	2	0	4	3	0
ÇİANGİR	Sirkeci	125	184	119	506	529	53	356	17	300	181	1161	173	2081	3462	460	464	580	0.640	1.163	1.817	2	1	2	2	0	0	2	5	1	3	3	0	3	4	0
ÇİANGİR	Soğanıcı Sokak	210	228	163	463	541	15	390	60	343	138	1159	130	2075	3488	487	421	537	1.117	2.601	0.481	3	1	2	1	0	1	2	4	1	1	4	0	3	4	1
ÇİANGİR	Somuncu Sok	140	222	248	425	417	146	366	181	449	162	1004	152	1917	3393	417	366	483	1.721	2.081	0.604	2	1	2	1	0	1	2	3	1	1	3	2	1	3	1
ÇİANGİR	Susam Yok.	150	276	438	192	677	269	633	81	611	141	1182	151	2062	3659	694	170	272	1.281	2.636	0.107	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	4	2	1	3	1



Haremağası Sokak (Zayıf)



Vani Dergahı Sokak (Orta)



Kemal Türel Sokak (İyi)

Şekil A.6 Türkali Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler



3. Oyuk Duvar Sokak (Zayıf)



Nurettintekkesi Sokak (Orta)



Kasım Odaları Sokak (İyi)

Şekil A.7 Dervişali Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.7 Dervişali mahallesi için toplanan veriler

			Uzun görüş mesafesi (var-1, yok-0)			Sokağın canlılığı (oldukça hareketli-1, hareketli-2, az hareketli-3, hareketсіz-4, ıssız-5)			Geceleri aydınlatma durumu (yeterli-1, yetersiz-2, yok-3)			Araç park yerlerinin güvenli olması (güvenli-1, güvensiz-0)			Belirgin bir karakterinin kimliğinin olması (var-1, yok-0)			Genel anlamda insan ölçeğinde olması (insan ölçeğinde-1, insan ölçeğinden daha fazla-2, insan ölçeğinden daha düşük-3)			Sokakların bakımlı olması (oldukça iyi-5, iyi-4, orta-3, kötü-2, çok kötü-1)			Estetik Kaygı (var-1, yok-0)			Tel, kablo, direk vb...engellerin varlığı (var-1, yok-0)			Caddede veya sokağın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlendirmesi (manzara var/manzaraya yönlendirilmiş-1, manzara var fakat yönlendirilmemiş-2, manzara yok-3)			Kaldırım genişliği ((0-1m)-1, (1-2m)-2, (2-5m)-3) yok-0			Peyzaj durumu ve kalitesi (var/kaliteli-1, var/kalitesiz-2, yok-3)			Gürültü (çok gürültülü-1, gürültülü-2, orta-3, sakin-4, ıssız-5)			Kent mobilyası (var/kullanılabilir-1, var/kullanılamaz-2, çok az var/kullanılır-3, çok az var/kullanılamaz-4, yok-5)			Çöp toplama donanımı (var/kapalı-1, var/açık-2, yok-0)			Bitkilendirme düzeyi (çok yoğun bitkilendirme-1, yoğun bitkilendirme-2, orta düzeyde-3, az bitkilendirme-4, yok-5)			Otopark varlığı (Özel Otopark-1, yol kenarı otopark-2, Site_veya_bina_altı_otopark-3, yok-4)			Yaya için caddenin güvenlilik durumu (güvenli-1, güvensiz-0)			Trafik yoğunluğu (çok yoğun-1, yoğun-2, orta yoğun-3, oldukça sakin-4 yok-5)			Yüzey kaplama kalitesi (çok iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)			Acil durum araçlarının geçişine olanak tanınması (geçiş tanıyor-1, geçiş tanımiyor-0)			Genel yapı yüksekliği sınırlamaları (var-1, yok-0)			Mimari çeşitlilik (var/uyumlu-1, var/uyumsuz-2, yok-3)			Yapı düzeni (ayrık-1, bitişik-2, blok-3, diğer-4)			Farklı dönemleri yansıtan binalar (var-1, yok-0)			Cephe, renk açısından çevreye katkısı (çok uyumlu-1, uyumlu-2, normal-3, uyumsuz-4, çok uyumsuz-5)			Yaşanabilirlik indeksi			Bütünleşme Değerleri (İstanbul)			Bütünleşme Değerleri (Mekansal)			Denize Uzaklık			Toplu taşıma duraklarına			Merkeze			Alışveriş merkezine			Günlük ihtiyaçların karşılandığı markete			Çocuk oyun alanlarına			Spor alanlarına			Açık ve yeşil alanlara			Karaoke			Dini tesisler			Eğlence alanlarına			Sağlık kuruluşuna			Kültürel alanlara			Üniversiteye			Liseye			İlköğretim okuluna			Arazi_değer_2006			SOKAK			MAHALE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DERVİSALİ	Açıkbaz Sokak	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173	899	3707	113	658	732	142	43	279	5800	2760	253	897	1.226	3.454	0.128	4	0	2	3	0	1	4	3	0	3	3	0	5	3	2	2	3	1	0	206	212	281	1521	173



Pilavcı Sokak (Zayıf)



Vani Dergahı Sokak (Orta)



Ziya Gökalp Sokak (İyi)

Şekil A.8 Seyyitömer Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.8 Seyyitömer mahallesi için toplanan veriler

[illegible]



Çitlembik Sokak (Zayıf)



Okul Sokak (Orta)



Manolya Sokak (İyi)

Şekil A.9 Siyavuşpaşa Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.9 Siyavuşpaşa mahallesi için toplanan veriler

[illegible]

SIYAVUSPASA	Irmak Sokak	200	437	196	7166	301	413	5088	369	2575	320	1419	832	139	3357	3483	142	3387	1.45	3.210	0.15	2	1	2	3	1	1	2	4	1	2	3	0	3	4	1	3	3	1	0	2	1	0	1	1	4	0
SIYAVUSPASA	İbrahim Callı Sokak	200	563	327	7130	438	552	5107	415	2589	462	1436	923	238	3474	3594	254	3522	1.44	3.088	0.13	2	1	2	1	1	1	1	3	1	2	4	0	3	3	2	3	3	1	0	2	1	0	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	İğde Sokak	230	618	558	6623	639	732	4619	105	3099	735	961	721	467	3278	3366	87	3473	1.40	4.057	0.04	2	1	2	3	1	1	2	3	1	2	4	2	1	3	2	3	3	1	1	2	1	0	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Kaman Sokak	200	472	232	7159	339	452	5096	402	2575	359	1425	858	162	3391	3515	170	3425	1.45	2.968	4.24	2	1	2	3	1	1	1	4	1	2	3	0	3	4	1	3	3	1	0	3	1	0	1	2	4	0
SIYAVUSPASA	Karanfil Sokak	200	281	133	6993	218	324	4874	198	2775	309	1211	614	85	3165	3284	92	3240	1.57	3.307	0.11	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	2	2	1	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Kayalı Sokak	230	306	429	6913	336	393	4601	368	3048	525	1079	239	616	2621	2747	135	2704	1.36	2.028	0.04	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	1	3	1	2	3	0	1	2	1	1	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Kestane Sokak	200	537	353	6920	462	575	4902	206	2801	530	1233	801	240	3379	3487	213	3487	1.58	3.366	0.12	2	1	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	5	3	2	2	3	0	0	2	2	0	1	2	3	0
SIYAVUSPASA	Kına Sokak	230	395	369	6701	451	509	4572	340	3080	561	906	430	385	3007	3106	287	3173	1.39	3.060	0.05	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	0	1	2	1	1	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Kızılıcık Sokak	250	561	501	6643	571	656	4597	164	3094	673	929	626	423	3189	3280	110	3376	1.52	3.626	0.06	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	3	1	1	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Kirzantem Sokak	230	236	135	6983	195	292	4847	152	2798	296	1188	568	128	3116	3235	126	3191	1.61	2.081	0.07	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Köprübaşı Sokak	250	713	486	7077	599	714	5118	394	2630	629	1458	1034	385	3604	3718	406	3677	1.49	3.290	0.19	2	1	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	3	3	2	2	3	1	0	2	1	0	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Köprüyolu Sokak	350	640	408	7105	520	635	5115	399	2606	548	1447	980	312	3542	3659	331	3602	1.53	3.937	0.29	3	0	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	3	3	2	3	3	1	0	3	1	0	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Lale Sokak	230	335	278	6769	433	455	4500	361	3136	573	928	125	579	2677	2789	90	2816	1.50	2.979	0.01	2	1	2	3	1	1	2	3	1	2	5	3	3	3	3	2	3	1	0	3	1	0	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Lavanta Sokak	250	574	226	6486	662	701	4344	475	3307	772	678	395	613	2897	2980	302	3134	1.15	3.224	0.07	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3	1	
SIYAVUSPASA	Mahmut Ardiç Sokak	250	472	152	6580	581	601	4389	452	3249	688	748	263	578	2808	2901	162	3014	1.45	2.524	0.11	2	0	2	3	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Manolya Sokak	230	141	316	6916	281	269	4689	166	2945	376	1079	329	396	2848	2968	139	2936	1.31	1.819	0.08	1	0	2	3	1	1	1	3	1	2	2	1	1	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Marmara Sokak	230	675	449	7065	562	678	5092	370	2644	596	1429	995	346	3565	3678	368	3639	1.50	3.182	0.09	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	4	2	3	3	2	2	3	1	0	2	1	0	1	2	3	1
SIYAVUSPASA	Menekşe Sokak	230	248	253	6827	323	364	4650	200	2988	432	1005	376	342	2939	3050	205	3061	1.45	2.762	0.08	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	4	1	1	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Mimoza Sokak	230	245	370	6863	336	360	4596	284	3041	482	1022	216	519	2720	2839	114	2824	1.11	1.478	0.06	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	5	2	3	3	3	2	3	1	0	2	2	0	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Mine Sokak	230	169	344	6911	281	288	4666	208	2969	405	1071	294	444	2797	2919	101	2886	1.30	2.273	0.08	2	1	2	3	1	1	2	3	1	2	5	0	3	3	3	2	3	1	0	2	1	0	1	2	3	0
SIYAVUSPASA	MUSTAFA KEMAL P.	400	314	202	7055	222	324	4945	192	2717	305	1292	691	196	3214	3337	198	3270	2.20	5.885	0.72	2	1	2	3	1	1	1	1	1	2	4	2	1	1	2	3	3	1	0	2	1	0	0	1	1	1
SIYAVUSPASA	Narlı Sokak	200	569	385	6910	494	607	4904	195	2808	561	1238	827	272	3405	3512	211	3518	1.48	3.176	0.11	4	1	2	3	1	1	2	4	0	2	5	0	3	4	3	2	3	1	0	3	1	0	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Nehir Sokak	200	638	414	7051	528	644	5066	346	2660	566	1400	957	310	3526	3639	333	3602	1.13	3.058	0.24	2	1	2	3	1	1	2	3	0	2	5	0	5	3	3	2	3	1	0	4	1	0	1	2	3	0
SIYAVUSPASA	Nergiz Sokak	230	79	177	7031	125	163	4837	7	2797	230	1206	489	253	2988	3114	223	3041	1.57	2.942	0.66	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Oğuzhan Sokak	200	519	285	7118	396	511	5080	404	2607	425	1408	881	194	3430	3551	211	3480	1.45	3.088	0.71	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	0	1	2	1	1	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	okul sk	230	90	330	7046	146	170	4791	170	2847	299	1205	368	419	2834	2966	86	2874	2.03	2.961	0.26	3	1	2	3	1	1	2	3	1	2	3	2	1	3	2	2	3	1	0	3	1	0	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Orkide Sokak	230	209	363	6843	332	338	4631	201	3003	434	1009	298	398	2855	2969	184	2969	1.50	3.031	0.07	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	3	3	2	3	3	1	0	2	1	0	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Pınar Sokak	230	371	137	7206	223	329	5094	315	2554	227	1432	795	146	3291	3422	130	3303	1.45	3.255	0.09	2	1	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	3	3	1	3	3	1	0	2	1	0	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	sehit huseyin uzunal sk	200	376	143	7212	228	332	5101	321	2548	229	1438	801	152	3296	3427	136	3306	1.28	2.197	0.05	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	5	0	5	3	3	2	3	1	1	3	1	0	1	2	3	0
SIYAVUSPASA	Serap Sokak	200	676	436	7202	542	653	5211	497	2509	550	1542	1046	357	3592	3715	370	3627	0.90	2.081	0.07	3	0	2	3	1	1	1	4	0	2	5	0	5	4	3	2	3	1	0	4	1	0	1	2	3	0
SIYAVUSPASA	SIYAVUŞPAŞA Cd	350	128	293	6990	206	221	4746	168	2891	331	1154	372	407	2838	2964	142	2900	1.80	3.560	0.40	2	0	2	3	1	1	2	2	1	2	3	2	1	2	1	3	3	0	0	2	1	0	1	1	2	1
SIYAVUSPASA	Sümbül Sokak	230	108	197	6985	167	209	4797	40	2838	275	1161	461	254	2982	3105	223	3051	1.72	2.725	0.12	2	0	2	3	1	1	1	3	1	2	4	2	3	3	1	3	3	1	0	2	1	0	1	1	3	1
SIYAVUSPASA	Şirin Sokak	200	603	368	7130	479	593	5123	417	2584	502	1453	958	277	3512	3632	294	3563	1.14	3.169	0.22	3	1	2	3	1	1	1	3	1	2	4	0	3	3	2	2	3	1	0	4	1	0	1	2	3	1
SIYAVUSPASA	ULUBATLI HASAN Cd	350	385	338	6783	397	478	4682	268	2979	501	1012	532	282	3112	3216	212	3254	1.82	4.888	0.08	2	0	2	3	1	1	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	3	0	0	3	1	0	1	1	3	0
SIYAVUSPASA	Vişne Sokak	200	660	475	6880	585	699	4911	188	2831	649	1254	900	362	3480	3582	228	3604	1.48	3.176	0.10	2	1	2	3	1	1	3	4	0	2	5	0	1	4	3	1	3	1	0	4	2	0	1	2	4	1
SIYAVUSPASA	Yasemin Sk.	230</																																													



53-3 Sokak (Zayıf)



57-a Sokak (Orta)



Kemal Türel Sokak (İyi)

Şekil A.10 Yeşiltepe Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.10 Yeşiltepe mahallesi için toplanan veriler

	Sokakın canlılığı (oldukça hareketli-1, hareketli-2, az hareketli-3, hareketsiz-4, ıssız-5)																												1																
	Geceleri aydınlatma durumu (yeterli-1, yetersiz-2, yok-3)																																												
	Belirgin bir karakterinin-kımlığının olması (var-1, yok-0)																												0	0	1	3	0												
	Genel anlamda insan ölçeğinin olması (insan ölçeğinde-1, insan ölçeğinden daha fazla-2, insan ölçeğinden daha düşük-3)																																												
	Sokakların bakımlı olması (oldukça iyi-5, iyi-4, orta-3, kötü-2, çok kötü-1)																												3	2	0	0	1	3	0										
	Estetik Kaygı (var-1, yok-0)																																												
	Tel, kablo, direk vb...engellerin varlığı (var-1, yok-0)																												0	0	3	3	0	0	1	3	0								
	Cade veya sokakın manzara bakış noktalarının varlığı ve yönlennmesi (manzara var/manzaraaya yönelimli-1, manzara var fakat yönelim yok-2, manzara yok-3)																																												
	Kaldırım genişliği ((0-1m)-1, (1-2m)-2, (2-5m)-3) yok-0																												3	1	3	0	0	1	3	0									
	Peyzaj durumunu ve kalitesi (var/kaliteli-1, var/kalitesiz-2, yok-3)																																												
	Gürültü (çok gürültülü-1, gürültülü-2, orta-3, sakin-4, ıssız-5)																												4	3	2	2	1	3	0	0	1	3	0						
	Yaya için caddenin güvenlilik durumu (güvenli-1, güvensiz-0)																																												
	Site veya bina altı otopark-3, yok-4)																												2	2	0	2	3	1	2	3	0	0	1	3	0				
	Yüzey kaplama kalitesi (çok iyi-1, iyi-2, orta-3, kötü-4, çok kötü-5)																																												
	Acil durum araçlarının geçişine olanak tanınması (geçiş tanıyor-1, geçiş tanmıyor-0)																												1	1	2	2	1	1	0	1	2	3	0	0	1	3	0		
	Genel yapı yüksekliği sınırlamaları (var-1, yok-0)																																												
	Mimari çeşitlilik (var/uyumlu-1, var/uyumsuz-2, yok-3)																												2	2	1	1	2	2	1	0	1	2	3	0	0	1	3	0	
	Yapı düzeni (ayırık-1,bitişik-2, blok-3, diğer-4)																																												
	Farklı dönemleri yansıtan binalar (var-1, yok-0)																												2	0	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0
	Çephe, renk açısından çevreye katkısı (çok uyumlu-1, uyumlu-2, normal3, uyumsuz-4, çok uyumsuz-5)																																												
Yasanebilirlik indeksi		3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	1	3	1															
Bütünleşme Değerleri (İstanbul)		2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1														
Bütünleşme Değerleri (Mekansal)		2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1														
Denize Uzaklık		1.18340	2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1													
Toplu taşıma duraklarına		1579	1.18340	2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1												
Merkeze		252	1.18340	2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1												
Alışveriş merkezi		1579	1.18340	2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1												
Günlük ihtiyaçların karşılandığı markete		1579	1.18340	2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1												
Çocuk oyun alanlarına		1579	1.18340	2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1												
Spor alanlarına		1579	1.18340	2.661	0.22814	3	0	2	2	3	1	2	3	1	2	3	0	2	3	1	5	3	1	2	3	0	0	2	1	0	1	3	1												
Açık ve yeşil alanlara		1579	1.18340	2.661	0.22814	3	0	2																																					



3. Solmaz Sokak (Zayıf)

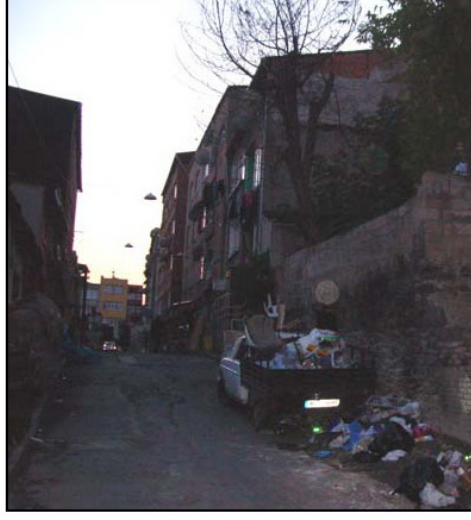


Bıldırcın Sokak (Orta)



Kurtuluş Sokak (İyi)

Şekil A.11 Gülbahar Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler



3. Kükürtlü Sokak (Zayıf)



Dericiler Sokak (Orta)



Baysungur Sokak (İyi)

Şekil A.12 Eskişehir Mahallesi Puanlama Yapılan Sokaklardan Örnekler

Tablo.A.12 Eskişehir mahallesi için toplanan veriler

[illegible]

ÖZGEÇMİŞ

Mehmet TOPÇU, 06.05.1979 tarihinde Konya’da doğdu. Lisans eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde 2001 yılında tamamladı. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesinde Şehirsels Tasarım Yüksek Lisans Programına başladı ve 2003 yılında bu programdan mezun oldu. 2003 yılında İ.T.Ü. Şehir ve Bölge Planlama Anabilim dalında başladığı doktora çalışmasını “Konut Değerleri Değişiminin Kentsel Etmenlerle Ölçülmesine Yönelik Bir Yöntem Denemesi; İstanbul Örneği” başlıklı tezi ile 2008 yılında tamamladı.

2005 yılı güz döneminden itibaren Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde Öğretim elemanı olarak çalışmaktadır.

Yayın Listesi:

Topçu, M., 2003., ‘Şehir Morfolojisi Üzerine Bir Çalışma: Konya ve Antakya’nın Tarihi Dokularının Karşılaştırılması’, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Topçu, M., Kubat, A. S., 2007 Morphological Comparison Of Two Historical Anatolian Towns, The 6nd Space Syntax Symposium, I.T.U., İstanbul, TURKEY, June 12-17 (long paper)

Topçu, M., Topçu, K. and Kubat, A.S., 2007. Movement Economy Dependent On Urban Design, The 6nd Space Syntax Symposium, I.T.U., İstanbul, TURKEY, June 12-17 (Short Paper)