

**T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Ana Bilim Dalı**

**GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ ve GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Bilal AKKAYNAK

**Danışman
Prof. Dr. Ayşe Gül YILGÖR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2014

T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Ana Bilim Dalı

GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ ve GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ
ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Bilal AKKAYNAK

Danışman
Prof. Dr. Ayşe Gül YILGÖR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2014



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Gayrimenkul Değerlemesi ve Gayrimenkul Değerlemesi Üzerine Bir Uygulama” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel etik kurallara ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini onurumla doğrularım.

16/07/2014
Bilal AKKAYNAK

Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bilal AKKAYNAK tarafından hazırlanan Gayrimenkul Değerlemesi ve Gayrimenkul Değerlemesi Üzerine Bir Uygulama başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından İşletme Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başarılı

Başarısız



Üye

Prof. Dr. Ayşe Gül YILGÖR
(Danışman)



Üye

Prof. Dr. Hatice DOĞUKANLI



Üye

Yrd. Doç. Dr. T. Turan TURABOĞLU

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

Onay



ÖNSÖZ

Gayrimenkul, tasarruf sahiplerinin barınma amaçlı kullandıkları ve aynı zamanda hem tasarruf sahiplerinin hem de kurum ve kuruluşların yatırım yaptıkları bir varlıktır. Hem barınma amaçlı hem de yatırım amaçlı olarak hakkında alım satım kararı verilen bir gayrimenkul için alıcı ve satıcıların bu alım ve satımda aldanmamaları adına değerinin ne olduğunu bilmeleri en doğal haklarıdır.

Gayrimenkul değerlendirme, en öz ifade ile sahip olunan veya olunması düşünülen gayrimenkulün belirli bir tarihte o dönem piyasa şartları altında olması gereken değer tahmini çalışmalarıdır.

Araştırmada değer kavramı ve türleri, değerlendirme kavramı ve gayrimenkul değerlemenin kavram ve ilkeleri, yasalar çerçevesinde gayrimenkul değerlemenin yeri ve önemi, gayrimenkul değerlendirme yöntemleri ve uygulanılabilecek alternatif değerlendirme yöntemleri incelenerek açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın oluşumunda ve tamamlanmasında, yardımlarını ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen danışmanım sayın Prof. Dr. Ayşe Gül YILGÖR'e, eğitim hayatım boyunca bende emeği olan tüm hocalarıma, bu süreçte maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen anneme, babama ve tüm aileme, çalışmalarım süresince manevi olarak beni destekleyen eşim Emine AKKAYNAK'a teşekkür ederim.

Bilal AKKAYNAK

Mersin, 2014

ÖZET

GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ VE GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ

ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Gayrimenkul başlıcalarını konutlar, rezidanslar, fabrikalar, hava alanları, limanlar...vb'lerin oluşturduğu varlıklardır. Bu varlıkların içinde barınma ihtiyacını karşılayan konutlar büyük bir paya sahiptir. Gayrimenkuller en temel ihtiyacı gidermesine ek olarak günümüzde yatırım amacıyla düşünülebilen varlıklar haline gelmişlerdir. Hatta gelişmiş ülkelerde gayrimenkul türevi menkul kıymetler yaratılmakta ve satılmaktadır. Ülkemizde ise son yıllarda faizlerin ciddi bir düşüş trendine girmesi gayrimenkule olan talebi arttırmış ve gayrimenkul sektörünün gelişimine katkı sağlamıştır. Gayrimenkul sektörünün gelişmesi taşınmaz değerinin ekonomi içindeki payını arttırmıştır. Alım satım devir ve takaslarda gerçek değer arayışı finansal sektörde yeniden yapılandırmaya bağlı olarak banka aktiflerinin objektif kriterlere göre analizi gibi etkenler; konusunda uzman, tarafsız, güvenilir firmalar ve uzmanlar tarafından hazırlanan ve varlıkların gerçek değerini yansıtan raporların önemini arttırmıştır. Araştırmacılara ve uygulayıcılara gayrimenkul değerlendirme kavramını, yasalarda gayrimenkul değerlemenin yeri ve önemini, gayrimenkul değerlendirme yöntemlerini ve nasıl uygulanacağını açıklamak bu çalışmanın temel amacıdır.

Araştırmanın uygulama kısmında emsal gösterme, maliyet, gelir indirgeme, analitik hiyerarşi proses (AHP) ve bulanık analitik hiyerarşi proses (BAHP) yöntemleri kullanılmıştır. Uygulama alanı Mersin ili Merkez Yenişehir ilçesi, Fuat Morel Mahallesi olarak belirlenmişti. Tüm taşınmazlar incelenerek değerlemeye konu taşınmaz için yukarıdaki yöntemler çerçevesinde değer tespiti yapılmış ve fiyat farklılıkları sebepleri ile incelenmiştir

Anahtar Kelimeler: Gayrimenkul Değerleme, Değerleme Yöntemleri, Analitik Hiyerarşı Prosesi (AHP) ve Bulanık Analitik Hiyerarşı Prosesi (BAHP).

ABSTRACT

REAL ESTATE VALUATION AND AN APPLICATION ON REAL ESTATE VALUATION

Real estate is an asset which is component of residences, factories, airports, harbors..etc. Residence is the biggest share of real estate sector. Residence meeting sheltering need which is also one of the basic needs of man. In addition to satisfying the most basic needs, nowadays it has become an asset for investment purposes. Even in developed countries, securities which are real estate derivatives are also created and sold. In our country, the downtrend of interest rates in recent years has increased the demand for real estate and contributed to the development of real estate sector. The development of real estate sector caused the unmovable to have an important place in economy and also increased the importance of some factors such as purchase and sell, price determination of turnover and swap, the analysis of bank assets according to objective criteria depending on the restructuring in financial sector and the reports reflecting the real value of assets objectively prepared by the experts working in reliable firms. Aim of this study is to explain to the researchers and operators the concept of real estate valuation, the place and importance of it in law, methods for real estate valuation and how to apply them.

In the practice of research methods of pointing to a precedent, cost, income capitalization, analytical hierarchy process (AHP) and fuzzy analytical hierarchy process (BAHP) were used. Real estate which is the subject of valuation and 7 other precedents were chosen in the border of Fuat Morel neighborhood, Yenişehir municipality, Mersin. All the unmovable were examined and value determination was made according to the methods mentioned above and the reasons for price discrimination were investigated.

Key Words: Real Estate Valuation, Appraisal Methods, Analytic Hierarchy Process (AHP) and Fuzzy Analytic Hierarchy Process (BAHP).

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvi
GİRİŞ	1
I.BÖLÜM: DEĞER ve DEĞERLEME KAVRAMLARI, GAYRİMENKUL PİYASASI İLE İLGİLİ KAVRAM VE DÜZENLEMELER.....	4
I.1. Gayrimenkul Sektörü ve Gayrimenkul Değerlemesinin Gelişimi ve Önemi	4
I.2. Genel Olarak Değer ve Değerleme Kavramları	8
I.2.1. Değer Tanımları	9
I.2.2. Değerleme Tanımı	15
I.2.3. Değerlemenin Kullanım Alanları	16
I.2.4. Gayrimenkul Değerleme Kavramı.....	19
I.2.4.1. Gayrimenkul Değerlemenin İlkeleri	22
I.2.4.2. Gayrimenkul Değerlemesinde Temel Ölçütler	24
I.3. Gayrimenkul Kavramı ve Türleri	26
I.3.1. Gayrimenkul Kavramı	26
I.3.2. Gayrimenkul Türleri	27
I.3.3. Arazi ve Toprak Kavramı	29
I.3.3.1. Tarımsal Topraklar.....	30

I.3.3.2. İmarı beklenen Topraklar.....	30
I.3.3.3. Ham İmar Toprağı.....	30
I.3.3.4. İmara Olgun Toprak.....	31
I.4. Yasalarda Gayrimenkul Değerleme	31
I.4.1. Vergi ve Usul Kanununa Göre Değerleme	31
I.4.2. Emlak Vergisi Kanununa Göre Değerleme	34
I.4.3. Harçlar Kanununa Göre Değerleme	36
I.4.4. Gelir Vergisi Kanununa Göre Değerleme	38
I.4.5. Kadastro Kanununa Göre Değerleme	39
I.4.6. Gayrimenkul Kiraları Hakkında Kanuna Göre Değerleme	40
I.4.7. Kamulaştırma Kanununa Göre Değerleme	41
I.4.8. Özelleştirme Kanununa Göre Değerleme	43
I.4.9. Belediye Gelirler Kanununa Göre Değerleme	44
I.4.10. Tapu Sicil Tüzüğünde Değerleme	45
I.4.11. Sermaye Piyasası Yasası ve Tebliğlerinde Değerleme	46
II. BÖLÜM: GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ İLE İLGİLİ FİNANSAL	
BİLGİLER ve GAYRİMENKUL DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	53
II.1. Gayrimenkul Değerleme Yöntemleri	53
II.1.1. Emsal Gösterme (Satışları Karşılaştırma) Yöntemi	55
II.1.1.1. Verilerin Araştırılması	59
II.1.1.2. Verilerin Doğrulanması	60
II.1.1.3. İlgili Karşılaştırma Birimlerinin Seçilmesi	60
II.1.1.4. Emsal Satışların İncelenmesi ve Düzeltmelerin Yapılması	61
II.1.2. Maliyet Yöntemi	67

II.1.2.1. Maliyetlerin Tahmin Edilmesi ve Maliyet Tahmin Yöntemleri	74
II.1.2.1.1. Endeksler ve Ortalama m ² Birim Fiyatları Yardımıyla Maliyet Tahmini	74
II.1.2.1.1.1. Maliyet Endeksi Yöntemi	74
II.1.2.1.1.2. Ortalama m ² Birim Fiyatları Yardımıyla Maliyet Tahmini	76
II.1.2.1.2. Keşif ve Gözleme Dayalı Maliyet Tahmin Teknikleri	80
II.1.2.1.2.1. Karşılaştırmalı Birim Yöntemi	80
II.1.2.1.2.2. Yerinde Birim Yöntemi	80
II.1.2.1.2.3. İnşaat Maliyeti Belirlenmesi (Keşif Yöntemi)	81
II.1.2.2. Amortisman Hesaplamaları	82
II.1.2.2.1. Amortisman Tespit Yöntemleri	85
II.1.2.2.1.1. Piyasadan Çıkarma Yöntemi	85
II.1.2.2.1.2. Yaş Ömür Yöntemi	88
II.1.2.2.1.3. Ayrıştırma Metodu	89
II.1.3. Gelir Kapitalizasyonu Yaklaşımı (Gelir İndirgeme Yöntemi)	90
II.1.3.1. Gayrimenkul Değerlemesinde Gelir Türleri	92
II.1.3.2. Uygun Kapitalizasyon oranının Seçimi	94
II.1.3.3. Gelir Yaklaşımında Kullanılan Formüller	99
II.1.3.4. Gelir Yaklaşımında Uygulanan Yöntemler	102
II.1.3.4.1. Direkt Kapitalizasyon Yöntemi	102
II.1.3.4.2. Getiri Kapitalizasyon Yöntemi	104
II.1.4. Likidasyon Yöntemi	110
II.1.5. Değerlemede Alternatif Yöntemler	110
II.1.5.1. Kalan Yöntemi	111

II.1.5.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yöntemi	112
II.1.5.3. Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (BAHP) Yöntemi	117
II.1.6. Arsa Değerinin Tahmini	124
II.1.6.1. Çıkarma Yöntemi	129
II.1.6.2. Oran Yöntemi	130
III. BÖLÜM: DEĞERLEME YAKLAŞIMLARININ UYGULANMASI	132
III.1. Amaç, Yöntem ve Kısıtlar	132
III.1.1. Amaç	132
III.1.2. Yöntem.....	132
III.1.3. Kısıtlar	132
III.2. Değerlemesi Yapılacak Taşınmazın Konumlandığı Bölgeye İlişkin Bilgiler	133
III.3. Değerlemesi Yapılacak Taşınmaza İlişkin Bilgiler	135
III.4. Değerleme Yöntemlerinin Uygulanması	137
III.4.1. Emsal Gösterme Yöntemi	137
III.4.1.1. Verilerin Araştırılması ve Doğrulanması	137
III.4.1.1.1. Emsal Taşınmazlara İlişkin Bilgiler	138
III.4.1.2. İlgili Karşılaştırma Birimlerinin Seçilmesi	144
III.4.1.3. Satışların İncelenip, Düzeltilmesi ve Nihai Değerin Tayini.....	144
III.4.2. Maliyet Yöntemi	152
III.4.2.1. Ortalama m ² Birim Fiyatları Yardımıyla Maliyet Tahmini.....	152
III.4.3. Gelir Kapitalizasyonu Yaklaşımı (Gelir İndirgeme Yöntemi)	153
III.4.3.1. Nakit Giriş ve Çıktıların Tespiti	153
III.4.3.2. Kapitalizasyon Oranının/Oranlarının Tahmini.....	154
III.4.3.3. Doğrudan Kapitalizasyon	160

III.4.3.4. Gelir Kapitalizasyonu	163
III.4.4. AHP Yöntemi.....	169
III.4.5. BAHP Yöntemi	172
III.4.6. Arsa Değerinin Tahmin Edilmesi	176
III.4.7. Sonuçların karşılaştırılması ve Değerlendirilmesi	178
SONUÇ	185
KAYNAKÇA.....	191
EKLER	

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Değerleme Yöntem ve Alt Yöntemleri.....	54
Tablo 2: Emsal Karşılaştırma Yaklaşımı – Yüzde Düzeltme Örnek	63
Tablo 3: Emsal Karşılaştırma Yaklaşımı – Parasal Düzeltme Örnek	65
Tablo 4: Emsal Karşılaştırma Yaklaşımı – Parasal Düzeltme örnek çözümü	66
Tablo 5: Bina İnşaat Maliyet Endeksi.....	75
Tablo 6: Bina Ortalama M ² Maliyet Değerleri	77
Tablo 7: Yerinde Birim Yöntemi	81
Tablo 8: Piyasadan Çıkarma Yöntemi Örnek	86
Tablo 9: Piyasadan Çıkarma Yöntemi Çözümü.....	87
Tablo 10: Taşınmazların faydalı Ömür ve Amortisman Oranları	98
Tablo 11: Direkt Kapitalizasyon Yöntemi Örnek	103
Tablo 12: Direkt Kapitalizasyon Yöntemi Örnek Çözümü	103
Tablo 13: Getiri Kapitalizasyonu Örnek- RF ve Tüfe Tahminleri	107
Tablo 14: Getiri Kapitalizasyonu Örnek Çözümü	109
Tablo 15: AHP’de Kullanılabilecek 1-5 Arası Değerli Önem Ölçeği	113
Tablo 16: Örnek AHP Matrisi.....	114
Tablo 17: Gruplandırılmış Karar Verme Matrisi	115
Tablo 18: RI değerleri.....	116
Tablo 19: BAHP’de Karar Kriterleri ve Alternatiflerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değerler ve Bulanık Sayı Karşılığı	119
Tablo 20: Örnek BAHP Matrisi	120
Tablo 21: Amaca Göre Bulanık Sentetik Genişletme Değerinin Tespiti	120
Tablo 22: BAHP V Değerleri (Örnek)	122

Tablo 23: Arazi ve Arsalar İçin Emsal Gösterme Yöntemi	127
Tablo 24: Tüm Emsal Taşınmazlara İlişkin Bilgiler	143
Tablo 25: Aralık 2012-Şubat 2014 Tarihleri Arası Nominal Faiz ve TÜFE Oranları .	145
Tablo 26: B Emsalinin Aralık 2012 Tarihli Satış Tutarının Şubat 2014 Tarihi İtibari ile Değerinin Tespiti	146
Tablo 27: Tüm Emsallerin Satış Tarihlerinden Kaynaklı Tutarlarının Düzeltilmesi ..	147
Tablo 28: Tüm Emsallerin m ² 'den Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi	147
Tablo 29: Tüm Emsallerin Manzaradan Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi	148
Tablo 30: Tüm Emsallerin Tasarımdan Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi	149
Tablo 31: Tüm Emsallerin Yaşlarından Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi.....	149
Tablo 32: Tüm Emsallerin Doğalgaz Tertibatı Faktöründen Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi	150
Tablo 33: Tüm Emsallerin Çocuk Oyun Parkı ve Spor Aletleri Faktöründen Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi.....	151
Tablo 34: Tüm Emsallerin Gömme Dolap Vestiyer Faktöründen Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi	151
Tablo 35: Değerlemeye konu Taşınmazın m ² ortalama Fiyat Tahmini	154
Tablo 36: Gelecek Dönem Tahmini RF Oranları	156
Tablo 37: Gelecek Dönem Tahmini Enflasyon Oranları	157
Tablo 38: Gelecek Dönem Tahmini AOSM Oranları.....	158
Tablo 39: Gelecek Dönem Tahmini Konut Kredisi Faiz Oranları.....	159
Tablo 40: Emsal Taşınmazlardan Elde edilen Veriler ile Tahmini Kapitalizasyon Oranları	159
Tablo 41: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Risk priminin %1,5	

Olması Varsayımıyla Tahmini Değer	161
Tablo 42: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Risk priminin %2,5	
Olması Varsayımıyla Tahmini Değer	161
Tablo 43: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Risk priminin %3,5	
Olması Varsayımıyla Tahmini Değer	161
Tablo 44: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Kapitalizasyon Oranının	
%12,8525 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer.....	162
Tablo 45: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Kapitalizasyon Oranının	
%13,47 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer.....	162
Tablo 46: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Kapitalizasyon Oranının	
%5,790275 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer.....	163
Tablo 47: Getiri Kapitalizasyonu Yönteminde Risk priminin %1,5 Olması	
Varsayımıyla Tahmini Değer	164
Tablo 48: Getiri Kapitalizasyonu Yönteminde Risk priminin %2,5 Olması	
Varsayımıyla Tahmini Değer	165
Tablo 49: Getiri Kapitalizasyonu Yönteminde Risk priminin %3,5 Olması	
Varsayımıyla Tahmini Değer	166
Tablo 50: Getiri Kapitalizasyonu Yönteminde Kapitalizasyon Oranının	
%12,8525 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer.....	167
Tablo 51: Getiri Kapitalizasyonu Yönteminde Kapitalizasyon Oranının %13,47	
Olması Varsayımıyla Tahmini Değer.....	168
Tablo 52: Faktörlerin AHP Yöntemi Kapsamında Karşılaştırma Matrisi	169
Tablo 53: Faktörlerin Ağırlıkları	169
Tablo 54: Matrisin Tutarlılığının Hesaplanması	171

Tablo 55: Faktörlerin Ağırlıkları	172
Tablo 56: AHP İle Tespit Edilen Faktör Fiyat Farkları ile Değer Tahmini.....	172
Tablo 57: Faktörlerin BAHP Yöntemi Kapsamında Karşılaştırma Matrisi.....	173
Tablo 58: Faktörlerin Diğer Faktörler Açısından Ağırlıkları	174
Tablo 59: Faktörlerin BAHP yöntemi kapsamındaki Bulanık Farkları (TL)	175
Tablo 60: BAHP İle Tespit Edilen Faktör Fiyat Farkları ile Değer Tahmini	175
Tablo 61: Emsal A'nın Konumlandığı Arsanın Tahmini m ² Fiyatı.....	177
Tablo 62: Emsal D'nin Konumlandığı Arsanın Tahmini m ² Fiyatı.....	177
Tablo 63: Emsal E'nin Konumlandığı Arsanın Tahmini m ² Fiyatı	177
Tablo 64: Emsal G'nin Konumlandığı Arsanın Tahmini m ² Fiyatı.....	178
Tablo 65: Tüm Yöntemler ile Tahmini Değer Sonuçlarının Karşılaştırılması	179
Tablo 66: Kabul Edilebilir ve Kabul Edilemez Tahminler	181

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Gayrimenkul Değerleme Süreci	19
Şekil 2: Emsal Gösterme Yöntemi Akış Şeması	58
Şekil 3: Maliyet Bedeli ve Maliyet Kavramı.....	68
Şekil 4: Yerine Koyma ve Yeniden İnşa Maliyeti	69
Şekil 5: Maliyet Yöntemi Taşınmaz Değer Tahmini Süreci	73
Şekil 6: Amortisman Tespit Yöntemleri- Piyasadan Çıkarma Yöntemi	86
Şekil 7: Devam Eden Değer	106
Şekil 8: Kalan Yöntemi Akış Şeması	111
Şekil 9: AHP Süreci	112
Şekil 10: BAHP Süreci.....	119
Şekil 11: Toprak parçası.....	126
Şekil 12: Değerlemeye Konu Taşınmazın ve Konumlandığı Bölgenin Uydu Görüntüsü	133

KISALTMALAR LİSTESİ

- ABD : Amerika Birleşik Devletleri
- AHP : Analitik Hiyerarşi Proses
- AVM : Alış Veriş Merkezi
- AOSM: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
- BAHP : Bulanık Analitik Hiyerarşi Proses
- BİME : Bina İnşaat Maliyet Endeksi
- CI : Tutarlılık Göstergesi
- CR : Matrisin Tutarlılığı
- DİBS : Devlet İç Borçlanma Senedi
- DED : Devam Eden Değer
- EGIM : Effective Gross Income Multiplier
- Enf : Enflasyon
- GIM : Gross Income Multiplier
- GYO : Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
- İMKB : İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
- İNA : İskonto Edilmiş Nakit Akımları
- KAKS : Kat Alanı Katsayısı
- KKFO : Konut Kredisi Faiz Oranı
- MFO : Mevduat Faiz Oranı
- NOIM : Net Operating Income Multiplier
- RF : Risksiz Faiz oranı
- RI : Rassallık Göstergesi
- RP : Risk Primi

- SPK : Sermaye Piyasası Kanunu
- SPKu : Sermaye Piyasası Kurulu
- TAKS : Taban Alanı Kat Sayısı
- TDK : Türk Dil Kurumu
- TEFE : Toptan Eşya Fiyat Endeksi
- TOKİ : Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
- TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
- TÜFE : Toptan Eşya Fiyat Endeksi
- UDES : Uluslararası Değerleme Standartları
- VDMK: Varlığa Dayalı Menkul Kıymet
- RICS : Royal Institution of Chartered Surveyors
- IVSC : International Valuation Standards Committee
- IVS : International Valuation Standards
- TEGOVA: The European Group of Valuer Association

GİRİŞ

Gayrimenkul değerlemesi, taşınmaz malın belli bir tarihteki imar durumu, konumu, zemin ve inşaat yapısı, kira geliri, ulaşım imkânı, alt yapı durumu, parselin şekli, boyutu, genişliği gibi değeri etkileyebilecek bütün unsurların dikkate alınarak, uzman bir kişi tarafından para cinsinden kıymetinin ifade edilmesidir. Değerlemeye konu olan varlık yani gayrimenkul, temelde barınma amaçlı ihtiyaç gideren bir varlık olmasına rağmen birçok durumda yatırım amaçlı olarak ta düşünülebilmektedir.

Ülkemiz nüfusunun artış oranı düşünüldüğünde en temel ihtiyaçlardan olan barınma ihtiyacının karşılanması amacıyla konutların, aynı zamanda refah seviyesinin yükselmesiyle birlikte yatırım amaçlı düşünülebilen konutların, rezidansların, AVM'lerin ve işyerlerinin, her bireyin temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi amacıyla hava alanlarının, limanların, okulların ve hastanelerin sayıları son yıllarda ciddi oranda artış göstermiştir. Bu artışın en önemli nedeni muhtemel alıcıların ve kullanıcıların varlığı, yani talepleridir. Talep, aynı zamanda arz miktarını da etkilemiş ve arttırmıştır. Bu artışın gerçekliği, mevcuduna her gün bir yenisini eklenen konut inşaatlarından, televizyonlarda yapılan gayrimenkul satışı reklamlarından ve kamu spotlarından rahatlıkla anlaşılabilir. Bu gayrimenkuller için alım-satım kararı veren tasarruf sahiplerinin ve yatırımcıların, bu alım satıma kredi desteği sunan finans kuruluşlarının ve aynı zamanda bu gayrimenkullerin üreticilerinin, gayrimenkulün olması gereken değerini büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda değerlemenin önemi değerlemeye konu varlığın gayrimenkul olması durumunda ön plana çıkmaktadır.

Gayrimenkul değerlemesini konu edinen bu çalışma ile değerlendirme literatürünün önemli bir bölümünü oluşturan, bu konuya ilişkin kapsamlı bir kuramsal çerçeve oluşturulması, gayrimenkul değerlendirme için gerekli bilimsel yöntem ve

tekniklerin açıklanması ve gayrimenkul değerlendirme sürecinin nasıl işlendiğinin bir örnek ile gösterilmesi amaçlanmıştır. Uygulama, gayrimenkul değerlendirme işlemlerinde bilinen ve kullanılan yöntemlerin yanı sıra yeni ve henüz yaygın olarak kullanılmayan yöntemlerle gerçekleştirilmiştir.

Kuramsal çerçevenin oluşturulabilmesi için geniş literatür çalışması yapılmış, daha önce yapılmış ve yayınlanmasına izin verilmiş değerlendirme raporları incelenmiş, değerlendirme uzmanları, taşınmaz sahipleri, belediye yetkilileri ve bölgedeki emlakçılar ile görüşülmüştür.

Bu çalışma üç bölüme ayrılmış olup ilk bölümde değer, değerlendirme, gayrimenkul ve gayrimenkul değerlendirme ile ilgili kavramlara değinilerek aynı zamanda ülkemiz yasalarında gayrimenkul değerlemesinin yeri ve önemi incelenmiştir.

İkinci bölümde gayrimenkul değerlendirme yaklaşımlarından Türkiye’de sıklıkla uygulanan emsal gösterme, maliyet yöntemi ile değerlendirme ve gelir kapitalizasyonu yaklaşımları öncelikle incelenmiştir. Pratikte uygulama alanı bulmuş bu yöntemlere ek olarak, akademik çalışma konusu yapılmış ancak henüz pratikte uygulama alanı bulamamış olan Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) ve Bulanık Analitik Hiyerarşi Proses (BAHP) yöntemleri detaylı bir biçimde örnekleme olarak incelenmiş ve devamında arsa ve arazi değerlemesi üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde daha önce satışı gerçekleşmiş ve değerlemesi yapılmış olan bir gayrimenkul, çalışma kapsamında ele alınan tüm değerlendirme yöntemleri ile tekrar değerlendirilerek hesaplanan değerler ortaya konmuş ve uygulama sonucundaki farklılıklar nedenleri ile birlikte etraflıca tartışılmıştır.

Sonuç bölümünde ise çalışma bir bütün olarak değerlendirilmiş, elde edilen sonuçlar yorumlanmış ve çalışma neticesinde elde edilen bilgi ve tecrübe çerçevesinde saptanan eksiklikler değerlendirilerek önerilerde bulunulmuştur.

I.BÖLÜM: DEĞER VE DEĞERLEME KAVRAMLARI, GAYRİMENKUL PİYASASI İLE İLGİLİ KAVRAM VE DÜZENLEMELER

I.1. Gayrimenkul Sektörü ve Gayrimenkul Değerlemesinin Gelişimi ve Önemi

Gayrimenkul toplum yararı amacıyla geliştiriliş sınırlamalar dışında, sahiplerine diledikleri gibi kullanım hakkı veren Türk Medeni yasası uyarınca, arazi, tapu kütüğüne ayrı sayfaya kaydedilen bağımsız ve sürekli haklar ile kat mülkiyeti kütüğüne kayıtlı bağımsız kısımlardır. Literatürce kabul gören bu detaylı ifadenin yanı sıra en öz tabirle gayrimenkul arsa ve araziler üzerine insanlar tarafından yapılmış yapılar olarak da tanımlanabilir. Gayrimenkul piyasasının ürün çeşitliliği oldukça geniştir. Başlıcalarını konutlar, havalimanları, marinalar, fabrikalar, arsalar ve araziler, rezidansların oluşturduğu bu yapıların en önemlisi temelde barınma ihtiyacını karşılayan konutlardır. Her bireyin barınma amaçlı bir konuta ihtiyacı vardır. Ülkemizde 1970 sonrasında köyden kente göçün yoğun bir şekilde başlaması ile barınma amaçlı konutlara olan ihtiyaç artmış ve bu amaçla Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) 1990 yılında kurulmuştur. TOKİ'nin o yıllarda başarılı çalışmalara imza atamaması, sektörü müteahhitlere ve kooperatiflere bırakmıştır. 2001 yılı sonrasında bir yandan TOKİ'nin faaliyetleri artarken diğer yandan inşaat sektöründeki girişimcilerin sayısı da artmış ve sektör hızla büyümüştür. Emek piyasası ve emtia piyasaları sektöre gereksinim duyulan üretim faktörlerini sunarken, finansal piyasalar da finansman kaynakları sunar hale gelmiş ve gayrimenkul projelerine her gün bir yenisi eklenmiştir. 2012'nin son çeyreğinde inşaat sektörünün büyüme hızının %1,5'lerden, 2013'ün son çeyreğinde %8,7'lere yükselmesi sektörün ne denli hızlı geliştiğinin önemli göstergelerinden birisidir (Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği [İMSAD], 2014: 4).

Yeni gayrimenkul projelerinin hayata geçirilmesi ve ülkenin refah seviyesinin kısmi olarak yükselmesi yeni gayrimenkul projelerinin arzını arttırmış ve gayrimenkuller barınma amaçlı kullanımlarına ek olarak yatırım aracı haline dönüşmüştür.

Gayrimenkullerin yatırım amaçlı bir varlık olarak düşünülmesi gayrimenkul yatırım ortaklıklarının (GYO) kurulmasına zemin hazırlamıştır. GYO'ları gayrimenkuller ve gayrimenkullere dayalı sermaye piyasası araçlarından oluşan portföyü işleten ve gayrimenkule dayalı projelere yatırım yapan sermaye piyasası kurumlarıdır. GYO'lar küçük yatırımcılardan toplanan fonların gayrimenkule dayalı projelerin finansmanında kullanılması ve buradan doğan kazancın yatırımcılarına dağıtılmasını amaçlayan kuruluşlardır. GYO'lar Dünya'da ilk kez 1960'larda ABD de ortaya çıkmış iken ülkemizde GYO'ların kuruluşları, çalışma usul ve esasları ilk olarak SPKu tarafından 1995 yılında yayımlanan bir tebliğ ile hükme bağlanmıştır (Gayrimenkul Yatırım Ortaklarına İlişkin Esaslar Tebliği, md.3, 1995).

Gayrimenkul sektörünün hızlı gelişimi sektörü bir yandan dünya ekonomilerinin lokomotif sektörü haline getirip ve dolaylı yoldan birçok sektörü beslerken, bir yandan da gayrimenkule dayalı yeni menkul kıymetlerin türemesine sebep olmuştur.

Gayrimenkul sektörünün büyümesine bağlı olarak artan finansman gereksinimi, yeni gayrimenkul projelerinin hayata geçirilmesini zorlaştırmış ve bu ihtiyacı karşılaması amacıyla Gayrimenkul Sertifikaları adı verilen yeni menkul kıymetler oluşturulmuştur. Gayrimenkul Sertifikaları “ ihraççıların bedellerini inşa edilecek veya edilmekte olan gayrimenkul projelerinin finansmanında kullanılmak üzere ihraç ettikleri, nominal değeri eşit, hamiline yazılı menkul kıymetler” olarak tanımlamıştır. Dünyada 1980 sonrasında uygulamaları yaygınlaşan gayrimenkul sertifikalarının ülkemizde kimler tarafından, hangi şekil ve şartlar altında ihraç edilebileceği SPKu tarafından 1995 yılında

yayımlanan bir tebliğ ile hükme bağlanmıştır (Gayrimenkul Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Tebliği, md.3, 1995).

Gayrimenkule dayalı bir diğer menkul kıymet, dünyada 1970 yılında A.B.D.'de federal hükümetin konut ipoteklerini menkul kıymetleştirmeyi teşvik etmesiyle başlamıştır. 1977'de ise özel sektör kuruluşları da menkul kıymetleştirme uygulamasına geçmişlerdir. İlk olarak 1970 yılında A.B.D.'de başlayan menkul kıymetleştirme uygulamaları, 1980'li yılların ortalarına kadar ipotekli konut kredileri şeklinde ve hükümet desteğiyle gelişimini sürdürmüştür. 1985'de bilgisayar leasing alacaklarının menkul kıymetleştirilmesiyle ipoteye dayalı olmayan menkul kıymetlerin ihracı gerçekleşmiştir sonrasında türetilip finansal piyasalara "securitization" adı ile kazandırılmıştır. Ülkemizde Varlığa Dayalı Menkul Kıymet (VDMK) veya Menkul Kıymetleştirme adı ile literatüre ve uygulamaya giren bu menkul kıymet likit olmayan aktiflerin menkul kıymete dönüştürülerek ihraç edilebilmesi ve sermaye piyasalarında alınıp satılabilir hale dönüştürülmesi olarak ifade edilmektedir.

Varlığa dayalı menkul kıymetler, 2008'de yaşanmış olan küresel krizin temel nedenlerinden birisi olmuştur. İpoteğe dayalı menkul kıymetler ve onlara dayalı türev araçlar (özellikle mortgage-backed securities ve collateralized debt obligations) krizin öncelikli çıkış noktalarını oluşturmaktadır. Aşırı değerlenen ve balon gibi şişen varlık fiyatları, krizin ABD ile sınırlı kalmayıp, tüm dünyaya yayılmasına ve mortgage krizinin bir kredi ve likidite krizi haline dönüşmesine yol açmıştır. Likidite krizine dönüşüm, piyasalarda ani panik alım satımlarına neden olmuş ve başta emtia piyasaları olmak üzere diğer piyasaları da olumsuz etkilemiştir. 2008 mortgage krizinin en temel sebeplerinden birisi olan ipoteye dayalı menkul kıymetler ülkemizde uzun vadeli konut kredilerine dayalı menkul kıymetlerin işlem görecekları ikincil piyasaların yetersizliğinden dolayı

Türkiye'deki bankacılık sektörü tarafından yaygın olarak kullanılmamışlardır. Dolayısıyla bankaların küresel krizi yaratan temel varlıklarda pozisyonları bulunmamaktadır. Bu nedenden dolayı varlık fiyatlarındaki oynamalar, Türkiye'yi doğrudan etkilemiştir.

Gayrimenkul sektöründe taşınmazların barınma veya yatırım amaçlı alım satımlarının ötesinde, gayrimenkule dayalı menkul kıymetlerin türetilip satılması, gayrimenkulleri hem emtia piyasasının hem de finansal piyasanın en önemli araçlarından birisi haline getirmiştir. Gerek fiziksel varlık olarak alınıp-satılma esnasında, gerekse menkulleştirme öncesinde gayrimenkullerin değerinin bilimsel yollarla tahmin edilmesi, tasarruf sahiplerinin, ülke ekonomisinin ve işlemlere taraf kurum ve kuruluşların hak ve yararlarına olacaktır. Tüm tarafların hak ve yararlarının korunması görevi ise devletlerin en asli görevlerinden birisidir. Gelişmiş ülkeler incelendiğinde değerlendirme faaliyetlerine birtakım standartların getirilerek değerlendirme faaliyetine muhatap her birey, kurum ve kuruluşun haklarının ve yararlarının korunduğu görülmektedir.

Konu ile alakalı kurulan ilk kuruluş 1868 yılında İngiltere'de Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) adı ile kurulmuştur. 50 ulusal birliğin ve derneğin bağlı olduğu, 120 ülkeden 110.000 üyesi bulunan bu büyük örgüt "Red Book" olarak bilinen "Değerleme El Kitabı"nı yayınlamıştır. Kitabın yayınlanma amacı bir kurallar yapıtının tamamlanması ve bunların uygulamada tutarlı olarak kullanımının izlenmesi olarak ifade edilmiştir. Kitapta yayınlanan standartlar ulusal ve uluslararası standartlar olmak üzere iki bölümle detaylandırılmıştır.

Dünya genelinde konu ile alakalı bir diğer önemli kuruluş International Valuation Standards Committee (IVSC) isimli kuruluştur. 1981 yılında kurulan ve Birleşmiş Milletler tarafından tanınan bu kurum 40 ulusun temsil edildiği bir kuruluştur. Kurum dünya genelinde değerlendirme alanında bir standart sağlamak amacıyla belirledikleri

standartları, Uluslararası Standartlar (International Standards, IVS) adı ile “White Book”ta yayımlamışlardır. Komitenin geliştirdiği standartlar muhasebe kuralları ile uyumlu olup dünya ölçeğinde aynı standartlarda tanınma ve kullanım sağlamaktadır.

Konu ile alakalı bir diğer önemli kuruluş Avrupa ölçeğinde kurulmuş olan The European Group of Valuer Association (TEGOVA) isimli kuruluştur. 1995 yılında kurulan bu kuruluş değerlendirme uygulamalarından edinilmiş ve salt Avrupa’ya özgü değerlendirme standartlarını kaleme almayı amaçlamıştır. Merkezi Brüksel’de bulunan bu örgütün “Blue Book” adı ile yayımladığı değerlendirme standartları tüm Avrupa ülkelerinde faaliyet gösteren 38 değerlendirme uzmanları derneğini ve 500.000’den fazla üyeyi kapsamaktadır.

Gelişmiş ülkelerde çok önceleri başlamış olan değerlendirme faaliyetlerine bir takım standartların getirilmesi işlemi, ülkemizde SPKu’nun 2001 yılından itibaren yayımladığı tebliğler ile başlamıştır. İlk olarak gayrimenkul değerlendirme uzmanlığını meslek olarak ele alan kurum daha sonra bu meslek için bir takım standartlar belirlemiştir. Bu standartları barındıran adaylar ilgili sınavları başarıyla tamamlamalarının akabinde lisanslı değerlendirme uzmanları olabileceklerdir (Köktürk ve Köktürk, 2011: 537).

SPKu’nun değerlendirme alanında getirdiği en önemli yeniliklerden bir tanesi International Valuation Standards Committee (IVSC) isimli kuruluşun yayınladığı değerlendirme standartlarını kabul etmesidir. 2006 yılında yayınladığı tebliğ ile söz konusu standartları kabul ettiğini ilan eden SPKu, böylece ülkemizde gelişmiş ülkelere kıyasla daha dağınık halde bulunan değerlendirme faaliyetlerini bir standarda bağlamıştır (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

I.2. Genel Olarak Değer ve Değerleme Kavramı

Her yatırımcı yatırım yaptığı varlığın değerini tespit etmek ister. Yatırım konusu varlık; hisse senedi, kıymetli maden veya gayrimenkul olabilir. Yatırım konusu

varlık her ne olursa olsun, varlığın değerinin ne kadar olduğu değerlendirme sürecinde kilit öneme sahiptir.

Değer objektif kriterler ile temellendirilen ancak subjektif yargılar ile şekillendirilebilen bir kavramdır. Değer kavramının özünde subjektif özellikler barındıran, kişiden kişiye farklılık göstermesi, sonuca giden yolu daha da zorlaştırmaktadır (Kahr ve Thomset, 2005: 1). Değer ne demektir? Bir şeyi değerli kılan şey nedir?

Zaman içerisinde değer kavramı birçok bilim ve disiplinin uzaktan ya da yakından ilgi konusu olmuş bu nedenle değer ifadesi farklı farklı tanımlanmıştır.

I.2.1. Değer Tanımları

Türk dil kurumu değer kavramını, bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet, bir şeyin para ile ölçülebilen karşılığı, paha olarak tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2013).

Değer, insanın özelliğine, malın biçimine, her gereksinimin o andaki istem derecesine ve konumuna göre ölçülür ve kişiden kişiye farklılaşır. Yani değer, yöresel özellikler içerdiği ve herkesçe için aynı anlamı taşımadığı için objektif olarak belirlenemez. Bu niteliğinden dolayı değer, sürekli subjektif olmak zorundadır. Ancak herkes için gerekli anlamı olan fiyat değişimi ile örtüşecek objektif değişim değerinin ekonomik olarak bulunması da gereklidir (Türeoğlu, 2009: 4).

Uluslararası Değerleme Standartları'nda (UDES) ise değer: "Satın alınmak için sunulmuş bir mal veya hizmetin alıcıları ve satıcıları tarafından mutabık kalınması muhtemel fiyat" olarak tanımlanmıştır. Değer, alıcılar ile satıcıların mal veya hizmet için üzerinde mutabakata varmaları olası kuramsal veya hayali bir fiyatı belirler. Bu nedenle, değer esasen belirli bir zaman zarfında satın alma amacı doğrultusunda bir mal veya

hizmet için ödenmesi muhtemel fiyatın bir tahminidir (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

İşletme bilimi değer kavramını firma değerlemesi, hisse senedi değerlemesi ve gayrimenkul değerlemesi gibi farklı alanlar için farklı başlıklar altında incelemiştir. Firma ve hisse senedi değerlemesi kapsamında başlıca değer türleri; defter değeri, piyasa değeri, yatırım değeri, işleyen teşebbüs değeri, tasfiye değeridir. Gayrimenkul değerlemesi kapsamında başlıca değer türleri ise; maliyet değeri, sigortalanabilir değer, vergi değeri, kurtarılabılır değer, özel değer, ipotek teminatlı kredi değeridir.

Yukarıda bahsedilen çeşitli değer türlerinden firma ve hisse senedi değerlemesine özgü olan değer tanımları kısaca açıklanıp çalışmanın konusunu oluşturan gayrimenkullerle ilişkilendirilerek açıklanacaktır. Daha sonra gayrimenkul değerlemesine özgü değer türleri tanımlanmaya çalışılacaktır.

Piyasa değeri: Piyasa değerini en öz ifade ile herhangi bir malın piyasadaki alım satım sırasında oluşan değer ya da adil bir satışın gerçekleştirilebilmesi için gerekli tüm koşullar altında, açık ve rekabetçi bir piyasada, bir varlığın alınabileceği en olası fiyat olarak tanımlanabilir (Pratt, 2008: 25). Diğer değer türlerinden ziyade en önemli, bir diğer deyişle gayrimenkul değerlendirme uzmanının işine en çok yarayacak değer türü piyasa değeridir çünkü en nihayetinde gayrimenkul değerlendirme uzmanının tespit etmeye çalıştığı değer piyasa değeridir (Utkucu, 2007: 54).

Gayrimenkul sermaye piyasasında alınıp satılabilir hale getirilmiş, yani menkulleştirilmiş olabilir. Bu durumda piyasa fiyatı değeri yerine borsa değeri ifadesi de kullanılabilir.

Piyasa değeri, gayrimenkulün konumu ve özelliklerinde bir değişme olmaksızın, piyasa koşullarındaki değişmelere bağlı olarak değişiklik arz edebilir, yani

piyasa değeri piyasadaki değışiklikler ile tam bir ilişki içerisindedir. Piyasa fiyatının oluşumunda, alıcı ve satıcının sağduyulu ve bilgi sahibi olarak hareket ettiği, fiyatın yasal olmayan müdahalelerle etkilenmediği kabul edilir (McClean ve Eldred, 2006: 155).

Yatırım Değeri: Yatırım değeri herhangi bir mal veya hizmete yatırım yapmayı düşünen bireysel yatırımcının, söz konusu mal veya hizmete atfettiği değerdir. Yatırımcı bu değeri, bireysel yatırım tercihleri ve o anki ihtiyaçlarından yola çıkarak belirler.

Bir veya birden fazla gayrimenkule ya da gayrimenkule dayalı projeye yatırım yapmayı düşünen bireysel yatırımcı alternatif yatırımlar içerisinde bireysel yatırım tercihlerine ve ihtiyaçlarına uygun olan alternatifi tercih etmek isteyecektir. Psikolojik faktörlerin yanı sıra gayrimenkullerin sağlayacağı faydaları arasında kendisine maksimum faydayı sağlayacak olan yatırımı tercih etmesi mantıklı bir yol olacaktır. Yatırım değerini bu denli kişisel tercihlere ve ihtiyaçlara bağlı olarak şekillenmesi, yatırım değerinin piyasa değerinden farklılaşması sonucunu doğurmaktadır (Pratt, 2008: 25).

İşleyen Teşebbüs Değeri: İşleyen teşebbüs değeri, firma değerlemesi kapsamında işletmenin çalışır durumda, bir bütün olarak maddi varlıklarının ötesinde sahip olduğu değerdir. Bu değer faaliyet halindeki işletmenin varlıklarının değeri ve şerefiyelerinin toplamı olarak ifade edilmektedir (Pratt, 2008: 30). İşletmenin faaliyetine devam ettiği ve süresiz olarak da devam edeceği varsayımı altında, bilanço kalemlerinin tek tek nakde dönüştürülmesi durumunda bulunabilecek değerden daha yüksek bir değerdir. Firma değerlemesi kapsamında hesaplanan işleyen teşebbüs değeri, hem firmanın sahip olduğu arsa, bina gibi gayrimenkulleri hem de işletmenin üretim konusu olan faaliyetleri neticesinde yarattığı tüm nakit akımlarını içerir (Karan, 2009: 144).

Tasfiye Değeri: Firma değerlemesi kapsamında tasfiye ve zorunlu satış değeri; firmanın, varlıklarını satıp borçlarını ödedikten sonra elde edilebilen net gelirdir (Myers, Brealey ve Marcus, 2007:55).

Halka açık bir şirket için tasfiye ve zorunlu satış değeri; şirket varlıklarının belirli bir süre içinde zorunlu satışı ile sağlanabilecek değerden tüm borçlar ödendikten sonra kalan miktarın, hisse senedi sayısına bölünmesi sonucu bulunan değerdir, şeklinde ifade edilebilir (Borsa İstanbul [İMKB], 2013). Bazı durumlarda zorunlu satış şartları içinde olan varlık gayrimenkul olabilir. İpotekli veya hacizli bir gayrimenkulün yada zoraki koşullar altında gayrimenkul sahibinin gayrimenkulü elinden çıkartması zorunluluğunun bulunduğu haller bu duruma verilebilecek bir örnek olabilir. Bu şartlar altında, ekonomik trendler ve zorunlu satış koşulları göz önünde bulundurularak muhtemel alıcıların ve satıcıların arasında belirlenen en olası nakit değerdir (Brown, 2005: 125).

Maliyet değeri: Maliyet değeri en öz ifade ile değeri araştırılan taşınmazın bugünkü para birimi ile ne kadara mal olacağını hesaplandığı bir değerdir. Ek olarak sahip olunan varlığın veya satın alınması düşünülen varlığın değerinin arttırılmasından dolayı yapılan harcamaların tümü de maliyet değeri olarak adlandırılır. Bir malın maliyeti; satın alma değeri, üretim masrafları (değer arttırıcı ve satış sonrasında katlanılan bir masraf var ise) ve satış masraflarının (satıştan kaynaklı aracı kurum ve tapu masrafları) toplanmasıyla elde edilir (Kahr ve Thomset, 2005: 60).

Maliyet değerinde bir mülkün yeniden inşa edilmesi veya yerine yapılacak inşaatın maliyetiyle karşılaştırılarak değerlendirilmesi düşüncesi bulunmaktadır. Maliyet değeri yaklaşımında değerlemeyi yapan uzman yeniden inşa maliyetini veya ikame maliyetini düşünmelidir (Köktürk ve Köktürk, 2011: 813).

Emlak vergisi ve kamulaştırma yasaları, yapılı taşınmazlara maliyet yöntemiyle değer biçilmesini öngörmektedir. Ancak piyasa koşullarına bakıldığında genellikle otel, fabrika, sanayi sitesi, iş hanı, bahçeli ev gibi üzerinde yapı bulunan, kira gelirleri bilinmeyen veya olmayan, emsali de bulunmayan yapılı taşınmazların değerlemesinde maliyet değeri tespit edilmeye çalışılır (Bakır, 2009: 33).

Sigortalanabilir Değer: Sigortalanabilir değer; bir taşınmazın bir sigorta sözleşmesi veya poliçesinde bulunan tanımlar çerçevesindeki değeridir (Bakır, 2009: 13). Özellikle deprem, kundaklama, yangın, sel, toprak kayması ve diğer kişilerin mülke vereceği zararlarda, mortgage sisteminde mülkün riske karşı sigortalanmasında, tarım sigortasında; sigorta şirketlerinin sigorta poliçesi üzerinden ödeyecekleri parasal miktarın ilgili kanun hükümleri kapsamında saptanmasıyla bulunan bir değerdir. Sigorta açısından bina değeri ise binaların yeniden inşası sırasında oluşacak maliyeti kapsar (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

Vergi Değeri: Gayrimenkulün vergi değeri, gayrimenkulün vergi listelerinde vergiye esas olan değeridir (Bakır, 2009: 13). 1319 sayılı Emlak Vergisi Yasası'na göre gayrimenkulün malik ya da hissedarları tarafından yerel yönetimlere verilen emlak beyannamelerindeki belirtilen değer emlak beyan değeri olarak isimlendirilir. (Açlar ve Çağdaş, 2002: 8). Sermaye Piyasası Kurulu, Uluslararası değerlendirme standartları hakkında tebliğinde, vergi değerine atfen, bir mülkün vergi değeri, ilgili yasalarda yer alan tanımları esas alan değeridir, şeklinde bir tanımlama yapmıştır.

Kurtarılabilir Değer: Kurtarılabilir değer; arazi dışındaki bir varlığın, özel tamirat veya onarım gerektiren kısımların tadilat ettirilerek kullanmaya devam ettirilmesinden ziyade, içerdiği malzeme için elden çıkarılması değeridir (Bakır, 2009: 13). Buradaki önemli husus, taşınmazın durumunun iyileştirilerek kullanılmaya devam edilmesi

amacıyla yenileme yatırımı yapıp taşınmazın kurtarılması değildir. Aksine hiçbir yenileme yatırımı yapılmaksızın taşınmazın mevcut durumu ile elden çıkartılabilmesidir. Bu değer, elden çıkarma maliyetlerini içeren brüt veya bu maliyetleri içermeyen net değer olarak verilebilir. İkinci durumda, paraya çevrilebilir net değere eşit olabilir. Her durumda, değere dâhil edilen veya dışında tutulan unsurlar belirtilmelidir (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

Özel Değer: Özel değer, pazar değerinin üzerinde veya altında yer alan olağandışı bir değer unsurunu ifade eder. Özel değer, bir mülkün bitişiğindeki başka bir mülk ile fiziksel, ekonomik veya fonksiyonel açıdan o mülk ile olan ilişkisinin neticesinde var olan bir değer biçimidir. Genelde pazardan çok bir gayrimenkulün özel sahibi veya kullanıcısı ya da potansiyel bir sahibi veya kullanıcı ile ilgili olarak yaşanan bir değer artışıdır (Bakır, 2009: 13). Bu sebeptendir ki özel değer sadece özel bir çıkarı olan alıcıya uygulanabilir.

İpotek Teminatlı Kredi Değeri: İpotek teminatlı kredi değeri, mülkün uzun vadede kullanılabilecek özelliklerinin, normal ve yerel pazar koşullarının ve mülkün mevcut ve uygun alternatif kullanımlarının hesaba katılıp basiretli bir şekilde değerlendirilerek, gelecekte pazarlanabileceği belirlenen değerdir. İpotek teminatlı kredi değerinin takdirinde spekülasyon unsurları hesaba katılmayabilir. Çünkü spekülasyon unsurlarının hesaba katılması değerlendirme neticesindeki tutarı olduğundan yüksek gösterebilir. Nihayetinde eksperin belirleyeceği tutarın belirli bir yüzdesi (ortalama %80) kredi veren kuruluşun hanesine risk olarak yazılacağından ötürü, spekülasyon unsurlarının hesaba katılmaması mantıklı olacaktır. İpotek teminatlı kredi değeri, zamanın belirli bir noktasındaki değeri belirlemek için uygun bir yöntem değildir. Ancak bir bankanın aldığı ipotek teminatına ilişkin risklerin

hesaplanmasında kullanılabilir muhtelif ve uzun vadeli risk analiz tekniklerinden biridir (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

I.2.2. Değerleme Tanımı

Değerleme, değer ihtiva eden bir varlığın değerlendirme günündeki olası değerinin, bağımsız, tarafsız ve objektif ölçütlere ve verilere dayanarak belirlenmesi faaliyetidir (Pratt, 2008:1). Bu faaliyet, değerlemeye konu malın, fikrin ya da hizmetin kendinden bekleneni sağlama derecesini araştırmak, kıymetini belirlemek ve söz konusu nesnenin özellikleri hakkında görüş bildirmektir (Gage, 1969: 15). Bu görüş yazılı olarak bir rapor halinde sunulur ki, bu sunu varlığın parasal değeri hakkındaki görüşlerden başka bir ibare değildir (Smith, 1998: 1).

Her varlığın bir değeri vardır. Değerleme sonucunda ulaşılabilecek nihai sonucun başarısı değerlemenin tam olarak ne anlama geldiği ve değerlemenin kaynağını neyin teşkil ettiği hususunun tam olarak özümsemesi ve anlaşılmasından geçmektedir (Damadoran, 1996: 75).

Her varlık değerlendirilebilir. İfade olarak bu kadar net olmasına karşın, değer tespiti oldukça kompleks bir sürece sahiptir. Çünkü dış etkenlerden oldukça fazla etkilenir. Değer en temelde değişken bir yapıya sahiptir. Bu değişkenliğin kaynağı değerlemeye konu olan varlığın değerini arttıracak ya da azaltacak gelişim olanaklarına, değerlemeye konu varlık gayrimenkul ise; gayrimenkulün sahip olduğu konuma, imar durumuna, piyasadaki rekabet durumuna, yerel istihdama vb. gibi etmenlere bağlıdır. Söz konusu bu etmenlerin değişkenlik göstermesi, değerlemeye konu gayrimenkulün nihai değerini etkileyecektir. Konusunda ehil olan değerlendirme uzmanı değerleyeceği gayrimenkulün özelliklerine uygun değerlendirme yöntemlerini seçmelidir. Bu yöntem seçimi ile başlayan değerlendirme süreci, bünyesinde oldukça fazla yöntem ve istatistiksel-matematiksel

hesaplamalar barındırmaktadır. Bunların bir kısmı alışıla gelmiş bireysel çıkarımlar iken bir kısmı ise bilimsel bir tabana oturtulmuş yöntemlerdir. Değerleme uzmanının en nihayetinde değerlemeye konu gayrimenkule en uygun yöntemi seçecek ve ulaşabileceği tüm objektif veriler ışığında analize başlayacaktır (Kahr ve Thomset, 2005: 2).

Değerlemede teorik bilginin yanında tecrübenin de önemi büyüktür. Teorisyenler tecrübeyi bir kenara bırakmakta, uygulayıcılar ise teoriyi ilgisiz ve felsefi şeyler olarak görmektedirler (Bradford, 1993: 7). Ancak, başarılı bir değerlendirme için beceri ve tecrübe ile teorinin iyi bir bileşiminin oluşturulması gerekmektedir. O halde değerlendirme uzmanının sonuca ulaşması için verileri piyasa bilgi ve becerisi ışığında şekillendireceği gün gibi aşıkardır. Buna emsal satışların analiz edilmesi sürecinde, birebir uyuşan örneklerin bulunmaması durumunda, değerlendirme uzmanının verileri düzeltmesini örnek olarak gösterebiliriz (Kahr ve Thomset, 2005: 20). Bu bağlamda değerlemenin subjektif yanına vurgu yapılarak, değerlendirme; değerlendirme uzmanı tarafından bilinen, ilgili gerçeklere dayanarak oluşturulan kişisel fikirdir şeklinde de tanımlanabilir (Mackmin, 1995: 31).

I.2.3. Değerlemenin Kullanım Alanları

Değerleme faaliyeti oldukça geniş bir alana hitap etmektedir. Yukarıda da değinildiği gibi her varlık değerlendirilebilir. Firmalar, markalar, varlıklar, hisse seneleri de dahil tüm menkul kıymetler ve çalışmanın ana konusu olan gayrimenkuller değerlemeye tabi tutulabilirler. Tezin bundan sonraki aşamasında değerlendirme kavramı çalışma konusu olan gayrimenkul ve gayrimenkul piyasaları ile ilişkilendirilerek açıklanacaktır.

Gayrimenkul değerlemenin amaçları ve değerlendirme yapılmasına, varlığın bugünkü değerinin tespit edilmesi işlemine neden ve kimlerin ihtiyaç duyulabileceği özetle şöyle sıralanabilir;

- Gayrimenkul alım veya satımlarında,

- Mahkeme kararları ve mülkiyet davalarında,
- Hisse senedi çıkarımında pay bedelinin doğru bir şekilde belirlenmesi amacıyla sahip olunan varlıkların değerinin tespit edilmesi durumunda,
- Yeniden değerlendirme durumunda,
- İş planı çerçevesinde var olan durumun tespiti aşamasında,
- Ortakların haksız bir şekilde mal paylaşımı yapmaları durumunda haksızlığın giderilmesi sebebiyle,
- Sermaye artırımı kararlarında, sermaye adına bir taşınmazın konulması durumunda,
- Finansal raporlarda verilerin doğrulanması gerekliliğinin olduğu hallerde, (Hitchner, 2003: 20)
- Müteahhitlerin ya da bireysel girişimcilerin gayrimenkul planlaması durumunda,
- Borcun garanti altına alınması için taşınmazın teminat olarak verilmesi düşünülüyorsa teminat miktarının belirlenmesi durumunda,
- Yatırım kararlarında karşılaşılan problemlerin çözümü ve söz konusu durumun netleştirilmesi durumunda,
- Kredi kuruluşlarına yapılan ipotekli kredi başvurularında,
- Bir işletmenin diğeri ile birleşmesi, ele geçirilmesi, işletmenin bir bölümünün işletmeden ayrılması durumunda, (Bishop ve Evans, 2001: 15)
- Gayrimenkul karşılığı teminat altına alınan uzun vadeli bir kredi alınması durumunda,
- Açık arttırma, tasfiye satışları ve hurda değer tespitinde,
- Sigorta yapılması durumunda,

- Kamu yararı için devlet kuruluşunun istimlak yapması durumunda,
- Kiralama ve leasing işlemlerine konu olan gayrimenkullerin değerinin belirlenmesinde,
 - Gayrimenkule dayalı menkul kıymet ihraçlarında ve gayrimenkul portföyü yöneten kolektif yatırım kuruluşlarında portföyde bulunan gayrimenkullerin değerinin belirlenmesi durumunda, (Güngör, 1999)
- Gelir vergisi, ödenecek emlak ve veraset vergisi ve diğer ilgili vergilerin ödenmesi için gayrimenkul değerinin tespit edilmesi zorunluluğunun bulunduğu hallerde, özetle vergilendirme işlemlerinde,
 - Mali yapısı bozulmuş olan şirketlerin mali yapılarını yeniden düzeltmek istemeleri adına varlık satışına gitmeleri durumunda,
 - Firmaların iflas etmeleri halinde bilançolarında yer alan varlıkların nakde dönüştürülmesi gerekecektir. Söz konusu bilançoda taşınmaz var ise bu taşınmazın değerinin tespit edilmesi durumunda,
 - Getirisi yüksek olabilecek bir alanda yeni yatırımların finansmanı için şirket kaynak arayışında varlıkların nakde dönüştürülmesi seçeneğini seçer ise söz konusu varlıkların değerlerinin tespit edilmesi durumunda, (Yazıcı, 1997: 12)
 - Kamuya yararlı dernekler ve vakıflar ile hayır kurumlarına yardımlarda; firma hisse senetlerinin ya da varlıklarının belirli bir kısmının hayır kurumlarına bağışlanması ve bağışlanan varlıkların değerinin vergiden düşülmesine imkân tanınması durumunda,
 - Boşanma ve miras davları kapsamında varlıkların eşler ve mirasçıları arasında paylaşılmasında (Koller, Goedhard ve Wessels, 2010: 39).

I.2.4. Gayrimenkul Değerleme Kavramı

Gayrimenkul fiziksel bir varlık olan arazi ve bu arazi üzerine insanlar tarafından yapılmış yapılardır (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006). Değerlemenin kullanım alanları başlığı altında sıralanan hallerden bir veya birden fazlasının söz konusu olması durumunda, konusunda uzman kişilerce bu gayrimenkul değerlendirilmeli ve nihai değerinin bir rapor halinde ilgili kişilere sunulması gerekmektedir.

Değerleme uzmanının makul ve mantıklı bir değerlendirme faaliyetinde bulunabilmesi için gayrimenkul piyasasına hakim olması gerekmektedir çünkü gayrimenkul piyasası etkin bir piyasa değildir. Hisse senedi piyasası gibi günlük değişkenlikler yoktur. Bu nedenle değerlendirme süreci daha sıkıntılı bir hal alır. Objektif bir değerlendirme uygun değerlendirme yönteminin seçimini gerektirmektedir. Bütün değerlendirme amaçları için her zaman her yerde kabul edilebilir tek bir yöntemin olmaması, değerlemenin en önemli noktalarından birisidir. Spesifik bir değerlendirme için uygun metodun seçilmesi ve uygun değerlendirme standartlarının saptanması, büyük ölçüde değerlendirme amacının belirlenmesini gerektirir (Pratt, 2008: 7). Uygun değerlendirme yönteminin seçilmesi ulaşılabilen veya ulaşılabilecek olan verilerin yönlendirebileceği bir seçim olacaktır. Gayrimenkul değerlendirme süreci aşağıda şekil 1’de gösterildiği gibidir.

Şekil 1: Gayrimenkul Değerleme Süreci



Analist değerlemeye piyasa analizi ile başlamalıdır. Bölge piyasasının analiz edilmesi olarak adlandırabileceğimiz gayrimenkul piyasasındaki temel talep durumu ne düzeydedir, gayrimenkul piyasasına ait talep durumu veri iken diğer ürün ve varlıkların talep durumu nasıl şekillenmektedir ve en önemlisi alternatif yatırım araç ve ürünlerinin olduğu piyasada yatırımcıyı gayrimenkul piyasasına yönelten unsurlar nelerdir? Konusunda uzman değerlendirme analisti, bu sorulara cevap aramalıdır. Gayrimenkul piyasasının, diğer varlık piyasalarında ve tüm piyasa içerisinde ne gibi unsurla avantajlı ve dezavantajlı konuma geldiğini tespit etmeye çalışmalıdır. Tabi ki bu tespitinin nihai hedefi bu değişkenliklerin değerlemeye konu mülkün fiyatı üzerinde nasıl bir etkisinin olacağını belirlemesidir (Kahr ve Thomset, 2005: 15).

Hangi faktörler değeri belirler, neden konumda farklılık yaratan bir özellik fiyat farklılaşmasına yol açar? Tüm bunlar ve daha nice sorular değerlendirme uzmanının yanıt bulması gereken sorulardır. Doğru soruyu sorarak başlamak bilgece bir başlangıç olacaktır. Aksi takdirde itibar edilebilir bir sonuca ulaşamayacaktır. Veriler toplanmalı, analiz edilmeli ve nihayetinde tavsiye kararı verilmelidir. Süreç verilerin toplanması ile başlar.

Öncelikle ilk analiz edilmemiş yani tahlil ve tasnif edilmemiş ham bilgiler, kişisel girişimler ile bulunur. Bunlar nüfus bilgileri, reklamlardan elde edilen bilgiler ve son dönem gelişmeler hakkında elde edilen yeni bilgiler ve bir takım tebliğlerdir. Sonrasında elde edilen bilgiler analiz sürecinden geçirilir. Bu süreçte ön yargılar değerlendirme sürecine dâhil olmaktadır. Analistin önyargısını tüm veriler üzerinde değerlendirmesi bir gerekliliktir. Örneğin ilk safhada elde edilen bilgiler saf ve önyargısız yani yorumsuz bir haldedir. Nüfus bilgileri de dahil olmak üzere göç durumu örneğin yorum katılmamış saf bir bilgidir. İkincil veriler analiste piyasayı algılama noktasında olumlu ve genişletici bir etki sağlarken birincil veriler daha değerli ve açıktır.

Bilgi kaynakları sınırsız değildir. Analist, gazeteler, nüfus bilgileri, özel bilgiler, vergi kayıtları, reklamlar vb tüm bilgileri inceler ve analiz eder. Bu bilgiler ışığında belirlediği risk primi, nihayetinde belirleyeceği iskonto oranını oluşturan temel unsurlardan biridir. Değerleme uzmanı tarafından uygun iskonto oranının seçimi konusu II. bölümde detaylıca ele alınacaktır. Değerleme uzmanı kişisel girişimleri ile elde ettiği bu bilgiler ile yetinmeyip, gerekli kurum ve kuruluşlarla görüşmeler yapmalı, aynı zamanda finansal araçlar(broker), mülk sahipleri, şehir-bölge plancıları yerel ofisler-belediyeler ve ulaşabileceği tüm kurum ve kuruluşlar ve ilgili kişiler ile görüşmek suretiyle değerlendirme konusu hakkında kafasındaki resmi tamamlamaya çalışmalıdır. Analist bu elde ettiği resmi ve gayri resmi bilgiler ile söz konusu varlığın değerlendirilmesi sürecinde elinden geldiği kadar önyargısını arka planda tutmalıdır (Kahr ve Thomset, 2005: 30).

Değerleme sonucunun kesin değerinin tespit edilmesi imkânsızdır. Hiçbir kimse ve kuruluş, uzman kişiden böyle bir beklenti içinde olmamalıdır. Gayrimenkulün değeri arz ve talep durumu, cari faiz oranı, bölgesel ve ulusal anlamda ekonomik gelişmeler, bölgenin gelecekteki durumuna ilişkin beklentiler ve vergi oranlar gibi birçok mikro ve makroekonomik değişkenlerden etkilenmektedir, bu sebeple ki benzer verilere sahip farklı bölgelerde konumlanmış gayrimenkullerin değerlendirme sonuçları farklılık arz edebilmektedir (Berges, 2004: 120).

Uzman kişiden beklenen sınırlı bir olasılık içerisinde mülkün piyasa değerini objektif veriler kullanarak ve tecrübesi ölçüsünde subjektif değer yargılarını da katarak tayin edilebilecek optimum değeri tespit etmesidir. Kural olarak, aynı günde, aynı mülk ile ilgili etkin ve tarafsız olarak yapılmış iki ayrı değerlendirme, yaklaşık artı eksi %5'lik bir aralık içinde olmalıdır. Tabii ki bu bir genellemedir. Değerlemesi zor ve emsali nadir bulunan mülklerin değerlendirilmesinde bu oran farklılık arz edebilir (Güngör, 1999: 10).

I.2.4.1. Gayrimenkul Değerlemenin İlkeleri

Gayrimenkul piyasası açısından değerlemenin 10 temel ilkesi söz konusudur.

- **Süreç- kademeli olma özelliği:** Bu özellik piyasa değerinin artış göstermesi anlamındadır. Söz konusu özellik bize gayrimenkulün benzerlerinin artması ve artışın bölgede kalite getirmesi durumunda değer devamlı artış göstereceği anlamını vermektedir. Dört yanı cadde ile çevrili bir parselin önceden uygun bir fiyata alınması ve zamanla bölgenin gelişim göstermesi gibi.
- **Durulma-gerileme özelliği:** Bir önceki özelliğin tam tersidir. Bir gayrimenkulün benzerlerinin artması ve artışın bölgede kaliteyi azaltması durumunda değer devamlı azalış gösterecektir.
- **Uyumluluk:** Bu özellik bir gayrimenkulün değerinin benzerleriyle uyum içerisinde değişiklik göstereceğini ifade eder.
- **İkame özelliği:** Gayrimenkulün değerlendirilmesinde emsal gösterme yani benzerleri ile mukayese edebilme yöntemi, değerlemeye konu mülkün değerinin tespiti yolunda kullanılan temel yöntemlerden birisidir. İlk üç özellik, bu ikame özelliğini makul kullanabilme adına bir veri niteliğindedir.
- **Değişkenlik:** Bu özellik hiçbir durumun sabit kalamayacağı ile alakalı bir özelliktir. Ekonomik konjonktür çerçevesinde varlıkların değerleri değişkenlik gösterecektir. Örneğin önceden yüksek gelir grubuna hitap eden bir bölgenin bir takım sebepler ile-yüksek gelir grubunun başka yerleşim yerlerine kayması gibi-zamanla düşük gelir grubuna hitap etmesi durumunda gayrimenkulün değerinde meydana gelen değişiklik.
- **Beklenti:** Tüm piyasalarda olduğu gibi, gayrimenkul piyasasındaki yatırımcılar da varlığın gelecekte sağlayacağı değeri tahmin etme beklentisi içindedirler. Beklenti özelliği piyasa değerinin gelecekte olması umulan değişkenliklerden

etkileneceğine dayanmaktadır. En basit ifadeyle bir yatırımcı gelecekte bir bölgenin sahip olduğu özelliklerin artacağını bekliyorsa, söz konusu gayrimenkule atfedeceği değerde artacaktır.

- **Katkı:** Bu özellik piyasa değerinin artışına her bir özelliğin sınırlı katkısı olduğu anlamındadır. Özelliklerinin artırılmasından sağlanan ekstra piyasa değerinin katkısı, katlanılan maliyete eşit değildir. Diğer özelliklere bağlı olarak üzerinde de, altında da olabilir. Örneğin talebin çok düşük olduğunu varsayabileceğimiz bir bölgede gayrimenkule yapacağımız 5.000 TL lik bir yatırım nihai değeri sadece 3.000 TL arttırabilir. Özetle yenileme, piyasa değerine maliyetinden bağımsız katkı yapan bir unsurdur diyebiliriz.

- **Parsel:** Bu özellik söz konusu arazinin alanının, sahipleri ya da sahibinin tespit edilmesi anlamını taşır, ve bu sayede elde edilecek faydanın maksimize edileceği anlamını barındırır. Arazinin parsellere ayrılması ve kişinin kendi alanını bilmesi elde edilecek nihai faydayı arttıracaktır. Bölgeye yatırım yapmayı düşünen bir yatırımcının olması durumunda söz konusu yatırımcının, yatırımı için gerekli olan arazi temininde, “parsel” yatırımcının kimlere başvurması hususunda ona yol gösterecektir. Nihayetinde küçük parsel sahiplerinin bir araya gelip ortak bir yatırım yapması ve araziye o şekilde değerlendirmesi olasılığı, tüm araziye elinde bulunduran bir yatırımcının o araziye amaçları doğrultusunda değerlendirmesi olasılığından daha düşüktür. Burada fayda maksimizasyonu yönünden bakış açısı parsel sahibinin faydasının ne derecede etkilendiğidir. Yatırımcı açısından düşünülürse tek tek parsellerin toplanması, tek bir arazinin temin edilmesine nazaran yatırımcıya daha pahalıya mal olacaktır.

- **En yüksek ve en iyi kullanım:** Parsel özelliği ile yakından ilgilidir. Gayrimenkulün değeri, söz konusu arazinin, alternatif yatırım kanallarından maksimum

faydayı verecek olanın tercih edilmesiyle maksimize olacaktır. Böylece, verimli tarım arazileri sadece tarım amacıyla, nispeten tarıma elverişsiz arazilerde sanayileşme adına farklı yatırımlarda kullanılabilir. Özetle arazi makul mantıklı en faydalı alanda kullanıldıkça değerlendirilmesi nihayetinde elde edilecek değer maksimum olacaktır.

- **Rekabet:** Değerlemenin son özelliği, doğrudan arz ve talep ile alakalıdır. Bu özellik bize, karlı yatırımların rekabetle şekillendiğini vurgular ve tüm değerlendirme özelliklerinin bir sonucudur. Talebin sabit kalması durumunda varsayımıyla arazinin değerinin hafif değişimlere uğrayacağını, talep artışıyla arazinin değerinin artışının ise doğru orantılı olacağını ifade eder.

Değerleme ilkeleri piyasa analizinin temelini oluşturur. Söz konusu bu ilkeler bize değer nasıl ve niçin yükseldiğini ya da azaldığını açıklar. Bir gayrimenkule yatırım yapılması düşüncesinin temelinde yatırımcının beklentisi, yatırıma konu mülke ederinden fazla verilmemesi yatmaktadır (Cummings, 2008: 61).

I.2.4.2. Gayrimenkul Değerlemesinde Temel Ölçütler

Alternatif yatırımlar arasında kalan yatırımcının aldanmaması ve ederinden fazla ödemede bulunmaması için spesifik 3 temel ölçüm bulunmaktadır. Bunlar; karlılık, nakit akımları ve kira getirilerinin nisbi değeridir.

- **Karlılık:** Gayrimenkul piyasasındaki değer artışı elbette ki değerlemeye konu gayrimenkulün değerini de etkileyecektir. Temelde gayrimenkulün değeri alıcı ve satıcının aralarında anlaştıkları fiyattır. Neredeyse fiyat değerlendirme sürecinde her şeyin merkezidir. Nasıl ki hisse senedi piyasasında yatırımcı piyasada oluşan fiyatları takip eder, gayrimenkul yatırımcısı da söz konusu piyasada oluşan fiyatları değerlendirme sürecine dahil ederek optimal neticeye ulaşmaya çalışacaktır. Fakat fiyatın tek başına vurgulanması bir hata olabilir. Çünkü sadece fiyata odaklanmak risk ölçüsünü göz ardı etmektir.

Gayrimenkul piyasasında fiyatlar, hisse senedi piyasasındaki gibi günlük hatta saatlik ve anlık değişmez, fiyat kendisini doğrudan sadece satış esnasında gösterir, dolaylı yoldan da sorgulama ile de öğrenilebilir. Tabi ki sorgulanan fiyat gerçekleşmediği için net değildir. Aslında gerek fiyat oluşana kadar gerekse oluştuktan sonra birtakım riskler söz konusu olabilir. Örneğin Gayrimenkulün bulunduğu bölgeye has gerçekleşen bir risk olgusu söz konusu olabilir ve bu olgu gayrimenkullerin değerini düşürücü etki doğurabilir. Fiyat piyasa analizi yapmak için iyi bir başlangıç olabilir. Fakat değerlendirme risk ve beklenti gibi ilave birçok etmene bağlı olarak hesaplanmalıdır.

- **Nakit akımları:** Birçok yatırımcı için nakit akımları projelerin değerlendirilmesinde karlılıktan daha önemlidir. Ancak değerlendirmelerin yapılırken tek ölçüte göre değil etraflıca tüm detaylar hesaba katılarak yapılmalıdır. Çünkü bazen karlılığın pozitif olduğu ancak nakit akımlarının bunun tersini gösterdiği durumlar da söz konusu olabilir. Böylesi bir durumda tüm nakit akımlarının karlılıktan önce ele alınarak etraflıca değerlendirilmesi gerekmektedir.

- **Kira gelirlerinin nisbi değeri:** Değerleme sonuçlarının analizinde kullanılan üçüncü ölçüm, kira gelirlerinin nisbi değeridir. Bu ölçüm nakit akımları olarak adlandırdığımız ölçümle çok yakından ilgilidir. Ancak nakit akımları ölçümünden ilave unsurlar barındırmaktadır.

Kira gelirleri bize sadece kiralanan mülklere olan talep durumu hakkında bilgi vermez, aynı zamanda mülkün konumlandığı bölgenin popüleritesi ve mülkün özellikleri hakkında da bilgi verir

Bir müteahhittin inşa ettiği mülkü standart donanımlarla inşa etmesi, mülkün fiyatına yansıtacaktır. Daha az özellik taşıyan bir mülkün fiyatı, daha fazla özellik barındıran mülklere nazaran daha düşük olacaktır. Mülklerin sahip olduğu özellikler kira

gelirlerine de yansiyacak ve düşük özellikli mülkler daha düşük kira bedeline sahip olurken daha özellikli mülkler nisbi olarak daha yüksek kira bedeli ile kiralanabileceklerdir. Aynı zamanda konum olarak, daha kenar bir muhitte yapılan mülk ile daha elit bir muhitte yapılan ve yapım maliyetleri ve özellikleri aynı olan iki emsal mülkün ederi de konumları itibariyle doğru orantılı olarak farklılık arz edecektir. Daha elit bir muhitte inşa edilen mülkün değeri ve kira geliri tamamen aynı yapım maliyetine ve özelliklere sahip olan kenar mahalledeki mülkten daha yüksek olacaktır (Kahr ve Thomset, 2005: 60-72).

I.3. Gayrimenkul Kavramı ve Türleri

Bu kısımda öncelikle gayrimenkul kavramı ele alınacak ve açıklanacak sonra gayrimenkul türleri açıklanacak, daha sonra ise gayrimenkul olarak kabul edilen arazi ve toprak kavramı açıklanacaktır

I.3.1. Gayrimenkul Kavramı

Sermaye Piyasası Kurulunun uluslararası değerlendirme standartlarının benimsenmesi amacıyla 2006 yılında yayınlamış olduğu tebliğde gayrimenkulü daha önce de ifade edildiği gibi fiziksel bir varlık olan arazi ve bu arazi üzerine insanlar tarafından yapılmış yapılar olarak tanımlanmıştır (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

Şükrü Kızılot, 2005 yılında yayınlamış olduğu “Gayrimenkul Rehberi” isimli kitabında, gayrimenkul kelimesinin köken analizini yapmıştır. Kızılot kelimenin yabancı kökenli olduğunu ifade etmiş olup, başka anlamına gelen “gayr” sözcüğü ile taşınmış anlamına gelen menkul sözcüklerinin birleşmesinden oluştuğunu tespit etmiştir. Bu sebeple, literatürümüzde gayrimenkul kelimesine ikame olarak taşınmaz sözcüğü de kullanılmaktadır (Kızılot ve diğ. 2005: 34).

Özüne bir zarar verilmeksizin, bir yerden bir yere taşınabilmesi olanaklı olmayan eşyalar olarak da tanımlayabileceğimiz gayrimenkuller, üzerine inşa edildikleri arsa veya arazilerden bağımsız değildirler. Yerin üzerinde ve altındaki tüm ilaveleriyle bir bütün olarak değerlendirilir. Elektrik, su, ısıtma tesisatları, asansör vb tüm eklentiler taşınmazın birer unsurudur ve değerlendirme uzmanı bu unsurlar ile taşınmazı bir bütün olarak değerlemeye tabi tutar (Ertaş, 2005: 55).

2001 yılında yapılan son düzenleme ile nihai halini alan 4721 Sayılı Medeni Kanunumuzda taşınmaz; sahibine arzuladığı gibi kullanım hakkı veren arazi, tapu kütüğünde ayrı sayfaya kaydedilen bağımsız ve sürekli haklar ile kat mülkiyeti kütüğüne kayıtlı bağımsız bölümler olarak tanımlanmıştır (4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu, md.704, 2001).

Gayrimenkul sahipliği, sahip olunan gayrimenkul üzerinde bir takım mülkiyet hakları doğurmaktadır. Medeni Kanunumuz gayrimenkule ilişkin tanımlamayı, gayrimenkulün sağladığı mülkiyet hakları üzerinden yapmıştır. Burada bahsi geçen mülkiyet hakkı, fiziki gayrimenkulün içinde var olan bütün çıkarlar, yararlar ve haklar olarak tanımlanmıştır (Alptürk, 2007: 3).

I.3.2. Gayrimenkul Türleri

Gayrimenkuller, kullanım ve gayrimenkulün cinsi bakımından beş çeşide ayrılmıştır.

- Konut amaçlı gayrimenkuller
- Ticari amaçlı gayrimenkuller
- Endüstriyel gayrimenkuller
- Tarımsal gayrimenkuller
- Özel amaçlı gayrimenkuller

Gayrimenkullerin bu şekilde çeşitlere ayrılması değerlendirme açısından önemlidir. Zira her biri değerlendirme açısından ayrı uzmanlık alanı gerektirmektedir.

Konut amaçlı gayrimenkuller, insanların barınma ihtiyaçları için kullandığı, apartman dairesi, müstakil bahçeli ya da villa tipinde olan evlerdir. Gayrimenkul piyasasında en etkin piyasa konut amaçlı gayrimenkullerin alınıp satıldığı piyasalardır.

Ticari amaçlı gayrimenkuller, içerisinde ticaret yapılan, ofis binaları, alışveriş merkezleri, mağazalar gibi faaliyet ve var olma sebebi ticaret olan gayrimenkullerdir.

Endüstriyel gayrimenkuller, içerisinde endüstriyel üretimin yapıldığı gayrimenkullerdir. Gıda ürünlerinin üretiminden, ileri teknolojik tekniklerin kullanımı suretiyle üretim yapılan fabrikalara kadar tüm gayrimenkuller bu kapsamdadır. Gayrimenkullerin yerin üzerinde ve altındaki tüm ilaveleriyle değerlendirilmesi sebebiyle bu tür gayrimenkullerin değerlendirilmesi süreci özel uzmanlık alanı gerektirmektedir.

Tarımsal gayrimenkuller, arsa konumuna sahip olamamış tapu sicilinde arazi olarak kaydedilmiş olan ve toprağın verimliliği, su hakları ve hayvancılık gibi aktiviteler ile fayda sağlanabilen gayrimenkullerdir. Araziler belirli bir gelir ve istihdam sağlaması açısından gayrimenkul sınıfına dâhil edilmektedir.

Değerlemeye konu olabilecek bir arazinin değerlendirme sürecinde, söz konusu arazinin yakın gelecekte imara açılıp açılmayacağı kontrol edilmelidir. Zira arazinin imara açılması, yakın gelecekte orada bir konutun, bir ticari gayrimenkulün veya bir endüstriyel gayrimenkulün var olabileceği ihtimalini doğurur ki bu söz konusu arazinin değerini arttıran bir unsurdur.

Özel amaçlı gayrimenkuller, okullar, hastaneler, spor kompleksleri, ibadet alanları gibi özel bir amaca hizmet eden gayrimenkulleri kapsamaktadır. Bu tür

gayrimenkullerin piyasada alınıp satılmaları çok olanaklı olmadığından, piyasa değerini hesaplamak oldukça güçtür. (Alp, 2000: 48)

I.3.3. Arazi-Toprak Kavramı

4721 Sayılı Medeni Kanunumuzun araziyi, gayrimenkul olarak kabul etmiştir (4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu, 704. md, 2001). 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunumuz ise, toprağı; Mineral ve organik maddelerin parçalanarak ayrışması sonucu oluşan, yeryüzünü ince bir tabaka halinde kaplayan, canlı ve doğal kaynağı olarak, araziye ise; Toprak, iklim, topografya, ana materyal, hidroloji ve canlıların değişik oranda etkisi altında bulunan yeryüzü parçası olarak tanımlamıştır (5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, 3. md, 2005). Kanunumuzda bu şekilde tanımlanan arazi ve topraklar tapu siciline kaydedilmelidirler. Sonrasında arazilerin sınırları yüz ölçümü ve niteliği yeterli bir biçimde belirlendiğinde arazi parsel adını alır (Kızılot ve diğ. 2005: 36).

Arazi ve topraklar farklı amaçlar için kullanılabilirler. İnsan ihtiyaçlarını karşılaması bakımından arazi ve toprakları, tarımsal amaçlı ve yerleşim amaçlı kullanılan arazi ve topraklar diye ayırabiliriz (Gökalp, 2001: 95).

Arazi ve toprakların kullanım yerlerinin ve kullanım amaçlarının belirli olması, söz konusu arazinin değerlendirilmesi için önem arz etmektedir. Değerlemeye konu toprak parçasının yalnız başına ele alınması, onun konumunun ve özelliğinin tespit edilmemesi nihai değerlendirme sonucunu olumsuz etkileyecektir. Bu nedenle toprağın özelliğinin ve kullanım türünün göz önüne alınması gerekmektedir. Bu çerçevede bir sınıflamaya gidildiğinde topraklar; tarımsal topraklar, imarı beklenen topraklar, ham imar toprağı ve imara olgun toprak şeklinde ayrıştırılabilir.

I.3.3.1. Tarımsal Topraklar

Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda tarımsal topraklar; mineral ve organik maddelerin parçalanarak ayrışması sonucu oluşan, yeryüzünü ince bir tabaka halinde kaplayan, canlı ve doğal kaynak olarak ifade edilmiştir (5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, 3/c. md, 2005). Daha öz bir ifade ile üzerinde ekim, dikim, bakım ve yetiştirme yapılan bitki ve hayvan üretimine uygun olan araziler tarımsal toprak sınıfındadır. Tarımsal toprak sınıfına orman alanları, üzerinde ziraat, bağcılık, meyvecilik yapılan alanlar, meralar ve çayırlar da dâhil edilir.

I.3.3.2. İmarı beklenen Topraklar

Bu topraklar belediye sınırları içerisindeki imar planı dâhilinde değildir. Yani hali hazırda üzerine inşaat yapılması söz konusu değildir. Ancak yakın gelecekte imara açılması durumu söz konusu olabilecek konumdadırlar. Bu sebeple nazım imar planında bu toprağın yeri tanımlanmıştır (Babuşcu ve diğ. 2007: 122). Nazım imar planları arazi parçalarının; genel kullanım biçimlerini, başlıca bölge tiplerini, bölgelerin gelecekteki nüfus yoğunluklarını, gerektiğinde yapı yoğunluğunu, çeşitli yerleşme alanlarının gelişme yön ve büyüklükleri ile ilkelerini, ulaşım sistemlerini ve problemlerinin çözümü gibi hususları göstermek üzere hazırlanan planlardır. Bu tür topraklar tarım arazisi konumundan şehirleşme aşamasına geçişin ilk aşamasında olan toprak parçalarıdır (Karapınar ve diğ., 2007: 80).

I.3.3.3. Ham İmar Toprağı

İmar planında yapı alanı olarak gösterilmiş ya da bir sonraki yılın imar programına alınmış, kent içinde ya da kent sınırları dışında bulunan, kır niteliğini henüz kaybetmemiş topraklardır. Bu alanların alt yapıları henüz tamamlanmamıştır ve yapılaşmaya elverişli değildir. Ham imar toprakları tarımsal toprak sınıfından imara olgun

toprak sınıfına geçişin ilk aşamasında yer almaktadır. Henüz parsellenmemiş olup yerleşim alanlarına çok yakındır. Spekülatif amaçlı alımlara oldukça uygundur. Zira yakın gelecekte parsellenecek ve değerinin misline satılabilecektir (Açlar ve Çağdaş, 2002: 424).

I.3.3.4. İmara Olgun Toprak

İmara olgun topraklar, şartlara uygun olarak alt yapılarının tamamlandığı ve hemen yapılaşmaya uygun topraklardır. İmar planında yapı olarak gösterilmişlerdir. Toprak parçasının tarımsal sınıftan kentsel anlamda kullanışa elverişli hale gelmesi yani alt yapılarının tamamlanması, ana yollara bağlanması, yeşil alan gibi kamusal donatılar ile kullanılabilirliğinin artırılması toprak parçasının değerini arttıran bir olgudur. Böylesi alanlarda parsel satışları hızlıdır. Spekülatörlerin devreye girmesiyle en çok alınıp satılan toprak parçalarıdır. Toprak rant sağlama bakımından bu aşamada zirve noktasındadır. Tüm bu etmenler değerlendirme uzmanının göz önünde bulundurması gereken durumlardır. Zira değerlendirme uzmanının hedefi piyasa fiyatına en yakın değerlendirme tespitini yapmaktır (Töre, 2004: 32)

I.4. Yasalarda Gayrimenkul Değerleme

Bu kısımda gayrimenkul değerlemesinin; Vergi ve Usul Kanununda, Emlak Vergisi Kanununda, Harçlar Kanununda, Gelir Vergisi Kanununda, Kadastro Kanununda, Gayrimenkul Kiraları Hakkında Kanunda, Kamulaştırma Kanununda, Özelleştirme Kanununda, Belediye Gelirleri Kanununda Tapu Sicil Tüzüğünde ve Sermaye Piyasası Kanununda ne şekilde ele alındığı ve gayrimenkul değerlemesinin ilgili kanunlarla olan ilgisi açıklanacaktır.

I.4.1. Vergi ve Usul Kanununa Göre Değerleme

213 sayılı Vergi Usul Yasası, 10.01.1961 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Vergi Usul Kanunu 5 kitaptan oluşan oldukça uzun bir yasal düzenlemedir. Her kitap kendi içinde kısım ve alt bölümlere ayrılmıştır. 1. kitap vergilendirme konusu ile alakalı konuları, 2. kitap mükellefin ödevleri ile alakalı konuları, 3. kitap ise değerlendirme ile alakalı konuları, 4. kitap ceza hükümleri ile alakalı konuları, 5. kitap ise vergi davaları ile ilgili konuları hükme bağlamıştır (Öncel, Kumrulu ve Çağan, 2008: sayfa 5)

Yasanın tezin konusu ile alakalı ilk hükmü, Zirai Kazanç Ölçüleri ile Emlak Vergisine Ait Bedel ve Değerlerin Tespiti başlıklı, 1. kitap, 2. kısım 5. bölümde yer almaktadır.

Yasanın beşinci bölümü asgari metrekare inşaat maliyet bedelleri ile asgari metrekare arsa ve arazi değerlerinin belirlenmesi sürecini hükme bağlamıştır. Burada belirlenecek değer emlak bildirme değerinin (üzerinden emlak vergisinin hesaplandığı tutar) temelini oluşturacaktır. Zaman içerisinde bu beşinci bölüm ile ilgili son düzenleme 09.04.2002 tarihinde Vergi Usul Kanunu, Emlak Vergisi Kanunu ve Harçlar Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun ile yapılmıştır. Yapılan son düzenleme ile Bayındırlık ve iskân Bakanlığı (şimdiki adıyla Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) ve Maliye Bakanlığı, bina metrekare normal inşaat maliyet bedellerini tespit edecek ve uygulanacağı yıldan 4 ay Resmi Gazetede ilan edecektir (Şenyüz, 2004: 65).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının konu ile alakalı yayımlamış olduğu son tebliğ 24 Nisan 2013 tarihinde Resmi Gazetede ilan edilmiş olup tezimizin ikinci bölümünde detaylıca bahsedilecektir.

Vergi Usul Yasasının 1. kitap, 4. kısmında, 1319 Sayılı Emlak Vergisi Yasasının 20. maddesine göre görevlendirilen bir komisyon bulunmaktadır. Hem arsalar hem de arazilere ilişkin kurulan takdir komisyonları, arsalar ve araziye ilişkin dört yılda

bir takdir, tarh ve tahakkuk görevini yürütürler. Takdirlerini işlemin yapılacağı sürenin başlangıcından en az 6 ay önce karara bağlamalıdır (Açlar ve Çağdaş, 2002: 99).

Vergi Usul Yasasının, tezin konusunu ilgilendiren bir diğer hükmü ise Değerleme başlıklı 3. Kitabın, İktisadi Kıymetlerin Değerlenmesi başlıklı birinci kısmıdır.

İktisadi Kıymetlerin Değerlenmesi başlıklı kısmın 258. maddesi değerlendirme kavramını “vergi matrahının hesaplanmasıyla ilgili iktisadi kıymetlerin takdir ve tespiti” olarak tanımlamış ve 261. madde ile değerlendirme ölçütlerini; maliyet bedeli, rayiç bedel, borsa rayici, tasarruf değeri, kayıtlı değer, itibari değer, vergi değeri ve emsal bedeli olarak sıralamıştır.

Vergi Usul Yasasının 267. maddesine göre emsal bedel iki yöntemle tespit edilir. İlk yöntemde vergi yükümlüsü yakın zamanlarda yapılan satışların miktarı ve tutarına göre ortalama satış fiyatı çıkarır ve emsal bedel buna göre hesaplanır. İkinci yöntem ise maliyet bedeli olarak da adlandırılır ve emsal bedeli belirlenecek malın maliyet bedelinin bulunduğu durumlarda tercih edilir. (213 Sayılı Vergi Usul Yasası, md.258-267, 1961).

Vergi Usul Yasasının tezin konusunu ilgilendiren son kısmı 3. Kitap, Vergi Değerleri başlıklı 2. kısımdır. Bu kısım 2 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde brüt gelirlerin, ikinci bölümde ise arazi değerlerinin nasıl belirleneceği hükme bağlanmıştır.

Vergi Usul Yasası, bina yıllık brüt gelirlerini, “kişinin binasını kiraya verdiği durumda daha önce çevresinde emsallerinin kiralandığı tutar nispetinde alabileceği kira bedeli” olarak tanımlamıştır. Yasanın 300. maddesine göre bina yıllık brüt geliri emsal kira paralarına göre bulunmamışsa binanın yıllık brüt gelirini takdir komisyonu belirleyecektir.

Yasanın arazilerin vergi değerine ilişkin hükümleri, 309. maddede düzenlemiş olup, arazilerin vergi değeri, arazinin normal alım satım değeridir şeklinde tanımlanmıştır.

Bu bedel takdir komisyonlarınca saptanmaktadır (213 Sayılı Vergi Usul Yasası, md.300-309, 1961).

I.4.2. Emlak Vergisi Kanununa Göre Değerleme

1319 sayılı Emlak Vergisi Yasası, 11.08.1970 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Emlak vergisi yasasının çıkarılış amacı, eski ve yeni değerler arasındaki eşitsizliğe son vermek, taşınmazların zamanla artan değerleri üzerinden de vergilendirilebilmelerini ve taşınmazdan elde edilen gelirin bir kısmının kamuya aktarılmasını sağlamaktır. Bu gelir, merkezi ve yerel yönetimler için önemli bir gelir kaynağıdır (Keleş, 1996: 89).

1970 yılında çıkarılan Emlak Vergisi Yasası, çıkarılış tarihinden itibaren dönemin şartlarına uygun olarak, yer yer eklemeler ve çıkarmalar yapılmak suretiyle bir takım değişikliklere uğramış ve 2013 yılında yapılan son değişiklikle şimdiki nihai halini almıştır. Emlak vergisi, binalardan, arsa ve arazilerden alınan bir vergidir. Yasanın 1. maddesi Türkiye sınırları içinde bulunan binalar, bina vergisinin konusunu oluşturur ve bu binalardan Emlak Vergisi alınır demektedir (1319 Sayılı Emlak Vergisi Yasası, md.1, 1970). Yüzer havuzlar ile sair yüzer yapılar, çadırlar ve nakil araçlarına takılıp çekilebilen seyyar evler (karavanlar) ve benzerleri bina vergisi kapsamına alınmıştır (Arslan, 2012: 366).

Emlak vergisi Yasasının 8. Maddesi binalardan alınacak vergi oranını açıklamakla, 18. maddesi ise arsa ve arazilerden alınacak Emlak Vergisi oranını açıklamakla ilgili düzenlemiştir. Bakanlar kurulu, vergi oranlarını yarısına kadar indirmeye veya üç Katına kadar arttırmaya yetkilidir (1319 Sayılı Emlak Vergisi Yasası, md.8-18, 1970).

Emlak Vergisi Yasasının 29. maddesinde vergi değeri, Arsa ve araziler için ayrı, binalar için ayrı tanımlanmıştır.

Vergi değeri; arsa ve araziler için, 213 sayılı Vergi Usul kanununun asgari ölçüde birim değer tespitine ilişkin hükümlerine göre hesaplanan bedeldir şeklinde tanımlanmıştır. Binalar için vergi değeri; Maliye ve Bayındırlık ve İskân Bakanlıklarınca (şimdiki adıyla T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) müştereken tespit ve ilan edilecek bina metrekare normal inşaat maliyetlerinden yararlanılmak suretiyle hesaplanan bedeldir şeklinde tanımlanmıştır.

Yasanın 33. maddesi taşınmazın değerini değiştirecek bir olgunun ödenecek vergiye yansıtılması amacıyla çıkartılmıştır. Binanın değerini etkileyecek haller, ilgili maddede açıkça belirtilmiştir. 33. maddede yer alan;

1. “Yeni bina inşa edilmesi (mevcut binalara ilaveler yapılması veya asansör, kalorifer tesisleri konulması yeni inşaat hükmündedir)
2. Bir binanın yanması, yıkılması suretiyle veya sair sebeplerle tamamen veya kısmen harap olması veya binada mevcut asansör veya kalorifer tesislerinin kısmen veya tamamen kaldırılması
3. Bir binanın kullanılış tarzının tamamen değiştirilmesi veya bir binanın ikamete mahsus hallerinden bir kısmının dükkân, mağaza, depo gibi ticaret ve sanat icrasına mahsus mahaller haline dönüştürülmesi
4. Arazinin hal ve heyetinde değişiklik olması;
 - a. Arazinin fidanlandırılması veya ağaçlandırılması, bağ haline getirilmesi
 - b. Fidanlı, ağaçlı veya kütüklü bir arazinin tarla haline getirilmesi veya gelmesi

- c. Tarım yapılan bir arazinin tabii bir afet veya arıza sebebiyle veya sair sebepler yüzünden tarıma elverişsiz hale gelmesi
 - d. Tarım yapılmayan bir arazinin tarıma elverişli hale getirilmesi
 - e. Arazinin parsellenmek suretiyle arsalar haline getirilmesi
5. Bir binanın mütemmimi (tamamlayıcı) durumunda olan arazinin mütemmimlik durumundan çıkması veya bir arazi veya arsanın bina mütemmimi durumuna girmesi
6. Bir bina veya arazinin takvim veya ifraz edilmesi (bölünmesi) veya mükellefinin değişmesi (Arazinin bir kısmının istimlak edilmesi de ifraz hükmündedir)
7. Müteaddit (birçok) arazi ve arsaların tek bir arazi ve arsa haline getirilmesi veya müteaddit hisseler ayrılmış olan bir binanın bütün hisselerinin birleştirilmesi
8. Herhangi bir sebep yüzünden bir şehir, kasaba veya köyün tamamında devamlı olmak üzere bina veya arazinin değerlerinde %25'i aşan oranda artma veya eksilme olması" durumlarının, 1-7 maddeleri için, bir veya birden fazlasının vuku bulması halinde, bu değişikliklerin ortaya çıktığı tarihi izleyen bütçe yılından itibaren vergi mükellefiyeti başlamaktadır. Aynı maddenin 8. Bendinde yazılı hallerde ise, duruma bağlı olarak, tarh ve takdir komisyonlarınca, takdir işleminin yapıldığı tarihi izleyen bütçe yılından itibaren vergi mükellefiyeti başlamaktadır (Akdoğan, 2011: 576).

I.4.3. Harçlar Kanununa Göre Değerleme

Harç, kamusal harcamaların finansmanı için, kamu idaresinin belirli edimleri ya da belirli kamu hizmetlerinden yararlanma karşılığında, kamunun gücüne dayalı olarak aldığı paradır (Saban, 2009: 5).

Kamu harcamalarının finansmanı amacıyla çıkarılan 492 sayılı Harçlar Kanunu 02.07.1964 yılında kabul edilip, Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Harçlar Kanunu madde 1’de alınacak harçlar toplamda 9 madde olacak şekilde maddeler halinde sıralanmış ve tezin konusunu ilgilendiren “Tapu ve Kadastro Harçları” 4. kısımda ele alınmıştır(492 Sayılı Harçlar Kanunu, md.1, 1964).

Tezin 4. Kısmı; mükellefiyet, istisnalar, harç alma ölçütleri ve nispetleri, harcın ödenmesi ve çeşitli hükümler olmak üzere 5 bölüm halinde düzenlenmiştir.

Harç ödemekle yükümlü olan kimseler, harca konu olan işlemin yapılmasını isteyen kimselerdir. Kanunda harç ödemekle mükellef olanları ayrı ayrı belirtilmiştir (Öncel, Kumrulu, Çağan, : 122)

Harçlar kanunu, dördüncü kısım, birimci bölüm, madde 58’de Tapu ve Kadastro işlemlerine istinaden harç ödemekle yükümlü olunabilecek haller şu şekilde sıralanmıştır;

1. “Mülkiyet ve mülkiyetten gayri ayni hakları iktisap edenler
2. İpotek tesisinde ipoteği tesis edenler
3. Kadastro işlemlerinde adlarına tescil yapılanlar
4. Miras sebebiyle çıplak mülkiyetin mirasçı adına tescilinde, çıplak mülkiyet sahibi olanlar
5. Rücülarda rücu eden taraf
6. Bunlar dışında kalan işlemlerde lehine işlem yapılmış olanlar” (492 Sayılı Harçlar Kanunu, md.58, 1964).

492 sayılı Harçlar Yasasının dördüncü kısım, üçüncü bölümünde yer alan 63. maddesi tezin konusu ile ilgili bir diğer madde olup, yasada yer yer geçen kayıtlı değer ve emlak vergisi değeri kavramlarını açıklamaktadır. 63. maddeye göre kayıtlı değer ve emlak vergisi değerleri kavramları vergi değerini ifade etmektedir (492 Sayılı Harçlar Kanunu, md.63, 1964).

I.4.4. Gelir Vergisi Kanununa Göre Değerleme

193 sayılı Gelir Vergisi Yasası 06.01.1961 tarihinde, 10700 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yasa gelir kavramını, gerçek kişilerin bir takvim yılı içinde elde ettiği kazanç ve iratların safi tutarı olarak tanımlamış ve gerçek kişilerin gelirleri gelir vergisine tabidir hükmünü getirmiştir (193 Sayılı Gelir Vergisi Yasası, md.1, 1960). İktisadi anlamda gelir kavramı başlıca kaynak ve safi artış teorisine dayanır ve kişilerin belli bir zaman dilimi içinde elde ettiği iktisadi kazançlar gelir olarak ifade edilir. Gerçek kişilerin bir takvim yılı içinde elde ettikleri kazançtan kasıt; ticari, zirai kazançlar, ücretler, serbest meslek kazançları ve sahip olunan menkul-gayrimenkul sermaye iratlarıdır (Şenyüz, 2004: 4).

Gelir vergisi yasasının 3. kısım, 5. bölümünde yer alan Gayrimenkul Sermaye İratları kısmı 70. maddede düzenlenmiş olup, tezin konusu ile alakalı kısmı teşkil etmektedir. 70. madde nelerin gayrimenkul sermaye iradı olacağını ve ne şekilde gelir vergisine tabi tutulacağını açıkça belirtmiştir. Gayrimenkul sermaye iratlarında yani gelirlerinde brüt gelir kavramından bahsedilmektedir. Brüt gelir olarak adlandırılan gelir kalemi, 70. maddede sayılan taşınmazların ve taşınmaz haklarının bir takvim yılı içinde kiraya verilmesi suretiyle elde edilen gelirdir (193 Sayılı Gelir Vergisi Yasası, md.70, 1960).

193 sayılı Gelir vergisi yasasında, gayrimenkul sermaye iratlarının vergilendirilmesini düzenleyen bir diğer bölüm Sair Kazanç ve İratlar başlıklı yedinci bölümdür. Bu bölümde taşınmazların ve taşınmaza dayalı hakların değerlerindeki artışların vergilendirilmesi amaçlanmıştır. Buna göre; arazi, bina, maden suları, memba suları, madenler, taş ocakları, kum ve çakıl üretim tesisleri, tuğla ve kiremit ocakları, tuzlalar,

balık üretim tesisleri (voli ve dalyan) ve gayrimenkul olarak tescil edilmiş hakların dört yıl içinde elden çıkarılması durumunda elde edilen kazançlar gelir vergisine tabi tutulacaktır.

Değer artışıdaki net kazançtan kasıt; taşınmazın elden çıkarılışında alınan paranın taşınmazın maliyet bedeli ile elden çıkarılış giderleri ile ödenen vergi ve harçların düşülmesidir (Öncel, Kumrulu, Çağan, 2008: 301).

I.4.5. Kadastro Kanununa Göre Değerleme

3402 sayılı Kadastro Yasası, 21.06.1987 yılında Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kadastro taşınmaz malların sınırlarının arazi ve harita üzerinde belirtilmesi işlemidir. Kanunun amacı, ülkemizde taşınmazların sınırlarının, arazi ve harita üzerinde belirtilerek hukukî durumlarını tespit etmek, tapu sicilini kurmak, mekânsal bilgi sisteminin alt yapısını oluşturmaktır (3402 Sayılı Kadastro Yasası, md.1, 1987).

Yasanın tezin konusunu ilgilendiren ilk hükmü üçüncü maddede derlenmiştir. Kanunun üçüncü maddesinde kadastro komisyonunun kimler tarafından oluşabileceğini açıklığa kavuşturulmuş ve görevleri sıralanmıştır. Bu komisyonun ilgili maddede sıralanan görevlerinden bir tanesi de Emlak Vergisi değeri belli olmayan taşınmazlar için yasanın 36. maddesinde komisyona verilen yetkiyle değer takdirinde bulunmaktır (3402 Sayılı Kadastro Yasası, md.3-36, 1987). Bu değer tespit edilmesinde vergi daireleri ya da belediyelerde bulunan emlak vergisi asgari metrekare birim değerleri cetveli ve binaların metrekare inşaat maliyet bedelleri ile aşınma payları oranlarını gösteren cetveller temel alınır. Taşınmazın yüzölçümü ve niteliğini de göz önünde tutulur. Gerektiğinde, komisyon üyeleri, yerel inceleme de yapabilirler ve bilirkişilerden de yararlanarak nihai değer tespitine yönelirler. Bu değer, kadastro ve mahkeme harcı ve yargılama giderlerinin tespitinde matrah olarak kabul görür.

Komisyunun nihayetinde tespit etmeye çalıştığı değer, kadastro ve mahkeme harcı ve yargılama giderlerini tespiti için matrah oluşturacağı için ve bu matrah üzerinden salt harç hesaplanacağı için komisyon, taşınmazın değerinin tespitinde en küçük olası değeri tercihe gitmektedir. Bu düşünceden hareketle yönetmeliğin 5. Maddesi kadastro komisyonunun belirlediği taşınmaz değerine maddi hatalar haricinde itiraz edilemez ibaresi konulmuştur (Açlar ve Çağdaş, 2002: 120).

I.4.6. Gayrimenkul Kiraları Hakkında Kanuna Göre Değerleme

6570 sayılı Gayrimenkul Kiraları Hakkında Yasa, 18.05.1955 tarihinde kabul edilmiştir. Yasanın 2. Maddesinde kira bedelinin tespiti, taşınmazın sürüm değerine yani değerlendirme günündeki alım satım değerine, konumuna, bulunduğu yerdeki emsal taşınmazların kira bedellerine ve Bina Vergisi Yasasına göre gerçekleşene brüt gelire bağlamıştır (6570 Sayılı Gayrimenkul Kiraları Hakkında Kanun, md.2, 1955).

Kira yasasının ilk çıkarılışında sürüm değerine önem verilmesine rağmen daha sonra 1963, 1983, 1984 ve nihayetinde 1985 yıllarında yapılan birtakım eklemeler ve çıkarmalar yapılmış, 1985 yılında, kira bedelinin tespitinde kiraların rayiç ve örneğe uygun olarak belirlenmesi gereği belirtilmiştir (Karapınar, 2007: 324).

Kira Yasasında kiralamaya konu taşınmazın değerine atfen, 1987 yılında, kira fiyatlarının taşınmazın değeri ile paralel hareket etmesi yönünde ek bir madde düzenlenmiştir. Buna göre, kira ilişkisinin kurulduğu günden sonra o yörede kira parasını etkileyecek değişiklikler olmuş ise, bunlar göz önünde bulundurulacak, yalnız fiyat artışlarına göre bulunan kira parası aşırı olmayan miktarda ve değişikliklere uygun biçimde artırılabacaktır. Bu ek maddenin getirdiği hüküm, taşınmazın sürüm değerini olumlu ya da olumsuz etkileyecek unsurların kira bedeline yansıtılması gerektiğini açıkça göstermektedir.

6570 sayılı Kira Yasasına daha sonra 16.02.2000 tarihinde bir kez daha müdahale edilerek, 2000 yılında kira artışı yıllık %25, 2001 yılında %10 olmalıdır ifadesi getirmiştir. Ancak 2001 yılında Anayasa mahkemesi, bu müdahalenin Anayasanın 2, 5, 13 ve 35. maddelerine aykırı olduğu gerekçesi ile iptal edilmesi gerektiği yönünde karar almıştır (Açlar ve Çağdaş, 2002: 124).

I.4.7. Kamulaştırma Kanununa Göre Değerleme

2492 sayılı Kamulaştırma Kanunu 04.11.1983 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanunun birinci ve üçüncü maddeleri, kanunun çıkarılış amacı hakkında bilgi vermektedir. Buna göre, Bakanlar Kurulunca kabul olunan, büyük enerji ve sulama projeleri ile iskân projelerinin gerçekleştirilmesi, yeni ormanların yetiştirilmesi, kıyıların korunması ve turizm amacıyla yapılacak kamulaştırmalar gibi kamu yararının gerektirdiği hallerde gerçek ve özel hukuk tüzelkişilerinin mülkiyetinde bulunan taşınmaz mallar, Devlet ve kamu tüzelkişilerince kamulaştırılabileceklerdir (2492 Sayılı Kamulaştırma Kanunu, md.1-3, 1983).

Kamulaştırmada taşınmazın değeri iki aşamada belirlenmektedir. İlk aşamada kamulaştırmayı yapmak isteyen idare kamulaştırmaya konu taşınmazı gerektiğinde pazarlık ederek satın alma yoluyla edinmeye çalışır. Ancak kamulaştırma süreci öncesinde, kamulaştırmayı yapmak isteyen kamu kuruluşunun yapması gereken bir takım hazırlıklar vardır. Bu hazırlıklar kanunun yedinci maddesince hükme bağlanmıştır. Kamulaştırmayı yapacak idare, taşınmaz malların veya kaynakların sınırını, yüzölçümünü ve cinsini gösterir ölçekli planını yapmalı veya yaptırmalı ve kamulaştırılan taşınmaz malın sahiplerini, tapu kaydı yoksa zilyetlerini ve bunların adreslerini, tespit ettirmelidir. Daha sonra, taşınmazın bağlı olduğu ilgili vergi dairesinden taşınmaz mal ve kaynakların vergi beyan ve değerlerini talep etmelidir. Vergi beyanının bulunmadığı hallerde, vergi tarh ve

takdir komisyonunca belirlenecek takdir değerinin kendilerine iletilmesini talep etmelidir (2492 Sayılı Kamulaştırma Kanunu, md.7, 1983).

Kamulaştırmayı yapacak idare, yukarıdaki hazırlıkların ardından, konuyla ilgili uzman kişi, kurum veya kuruluşlardan da rapor alarak, taşınmaz malın tahmini bedelini tespit etmek üzere kendi bünyesi içinden en az üç kişiden oluşan bir veya birden fazla kıymet takdir komisyonunu gevlendirir. Daha sonra idare kamulaştırma düşüncesinde olduğu taşınmazın sahibine durumu tebliğ eder. Kendisine tebliğ ulaşan malik veya temsilcisi pazarlık ile anlaşma isteğini kabul ederse komisyonca tayin edilen tarihte pazarlık görüşmeleri yapılır. İdarece tespit edilen tahmini değeri geçmemek üzere bedelde anlaşmaya varılması halinde, yapılan bu anlaşmaya ilişkin bir tutanak düzenlenir (2492 Sayılı Kamulaştırma Kanunu, md.8, 1983).

Kamulaştırmada taşınmazın değerinin tespitindeki ikinci aşama ise yukarıdaki durumda tarafların anlaşamaması durumunda, kamulaştırma değerinin mahkemece belirlenmesi sürecidir. Bu süreç 2492 sayılı Kamulaştırma Kanununun 10. Maddesince hükme bağlanmıştır.

Kamulaştırmanın satın alma usulü ile yapılamaması halinde, idare taşınmaz malın bulunduğu yerdeki asliye hukuk mahkemesine müracaat eder ve taşınmaz malın kamulaştırma bedelinin tespit edilmesini talep eder. Mahkemece belirlenen günde yapılacak duruşmada hâkim, taşınmaz malın bedeli konusunda tarafları anlaşmaya davet eder. Tarafların bedelde anlaşması halinde hâkim, taraflarca anlaşılan bu bedeli kamulaştırma bedeli olarak kabul eder.

Mahkemece yapılan duruşmada tarafların bedelde anlaşamamaları halinde hâkim taşınmaz malın değerini tespit için mahallinde keşif yapar. Yapılacak keşifte, taşınmaz malın bulunduğu yerin bağlı olduğu köy veya mahalle muhtarı da hazır

bulundurulur ve muhtarın beyanı da alınır. Bilirkişiler, taraflar ve diğer ilgililerin beyanını da dikkate alarak, taşınmaz malın değerini belirten bir rapor hazırlanır. Hazırlanan bu rapor üzerinden de tarafların anlaşamamaları halinde hâkim, tarafların ve bilirkişilerin rapor ve beyanlarından yararlanarak adil ve hakkaniyete uygun bir kamulaştırma bedeli tespit eder. Mahkemece tespit edilen bu bedel, taşınmaz mal, kaynak veya irtifak hakkının kamulaştırılma bedelidir (2492 Sayılı Kamulaştırma Kanunu, md.10, 1983).

I.4.8. Özelleştirme Kanununa Göre Değerleme

Özelleştirme; 4046 sayılı Özelleştirme Kanunu madde 1 de sıralanan, kamu kurum ve kuruluşlarının mülkiyetlerinin ve idarelerinin özel bir kuruma bedeli karşısında devredilmesi işlemidir (4046 Sayılı Özelleştirme Kanunu, md.1, 1994). Bu kapsamla hazırlanan 4046 Sayılı Özelleştirme Kanunu, 24.11.1994 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Özelleştirme sürecinin en önemli aşamalarından bir tanesi, özelleştirmeye konu kamu kuruluşunun değer tespitidir. İlgili kanununun 18/B maddesi tamamen bu hususu hükme bağlamak maksadıyla düzenlenmiştir. Düzenlemeye göre değer tespitiyle alakalı bir komisyon oluşturulması hükme bağlanmıştır.

Komisyon üyelerinin değerlendirme aşamasında kullanacağı değerlendirme yöntemleri de ayrıca kanunun aynı maddesinde belirtilmiştir.

Kanunda değer tespit yöntemleri;

- İndirgenmiş nakit akımları (net bugünkü değer),
- Temettü verimi,
- Defter değeri,
- Net aktif değeri,
- Amortize edilmiş yenileme değeri,

- Tasfiye değeri,
- Fiyat/kazanç oranı,
- Piyasa kapitalizasyon değeri,
- Piyasa değeri/defter değeri
- Ekspertiz değeri,
- Fiyat/nakit akım oranı olarak sıralanmıştır (4046 Sayılı Özelleştirme

Kanunu, md.18/b, 1994).

I.4.9. Belediye Gelirler Kanununa Göre Değerleme

2464 sayılı Belediye Gelirleri Yasası, 26. 05. 1981 tarihinde kabul edilmiştir.

Bu yasaya bağlı olarak Harcamalara Katılma Payları İle İlgili Hükümlerin Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik de yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik taşınmaz sahiplerinin faydalandığı ancak harcamalarını belediyenin katlandığı, yol yapım çalışmaları, kanalizasyon ve su tesisleri gibi bir takım giderlerin, taşınmaz sahiplerinden tahsiline ilişkin nasıl bir usul ve yöntem uygulanacağına dair bir yönetmeliktir. Harcamalara katılma paylarına ilişkin yönetmelik, Belediye gelirleri Yasasının 3'üncü kısmının 86 ve 94'üncü maddelerinde hükme bağlanmıştır (2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanunu, md.90, 1981).

Yönetmelik belediyelerin hangi durumlar için yol, su ve kanalizasyon harcamalarına katılma payları alacağını, payların hesaplanmasını, tahakkuk şekli ve tahakkuk zamanlarını, payların duyuru tarzı, tahsil şeklini, belediyeler tapu dairelerine bildirdikleri takdirde, paylar ödenmedikçe intikal işlemlerinin yapılmayacağını vb. hususları açıklığa kavuşturmuştur. Bu paylar bina ve arsalarda vergi değerinin %2'sini geçemez. Yönetmelikte geçen vergi değeri ifadesi, 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu Hükümlerine göre belirlenen kesinleşmiş değerdir. Cari dönem için Vergi değeri bilinmiyorsa gayrimenkul için en son verilmiş bulunan emlak vergisi beyannamesindeki

değer esas alınır. Bu da bilinmiyorsa emlak alım veya veraset ve intikal vergilerinin tarihine esas değerlerden en yükseği uygulanır (Dönmez, 2010: 36).

I.4.10. Tapu Sicil Tüzüğünde Değerleme

Tapu sicili, kamunun sorumluluğu altında olan, tescil ve açıklık ilkelerine göre taşınmazlar ve üzerindeki hakların durumlarını göstermek üzere tutulan sicildir.

Tapu sicili tüzüğü, 18.05.1994 tarihinde Bakanlar Kurulu Kararı ile kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Tüzüğün amacı tapu sicillerinin düzenli bir şekilde kayda alınmasını sağlamaktır (Tapu Sicili Tüzüğü, md.1-5, 1994).

Tapu Sicili Tüzüğü'nün tezin konusunu ilgilendiren hükümleri, tüzüğün altıncı bölümünde yer alan, 37. ve 40. maddeleri arasında yer almaktadır.

Bir taşınmazın ipotek edilerek borç senedi verilmesi veya irat senedi yoluyla rehin hakkının kurulması durumunda, rehin konusu taşınmazın değerinin tespiti amacıyla bir komisyon kurulması kararlaştırılmıştır.

Komisyon üyeleri salt çoğunlukla alacakları karar ile değeri tespit yoluna gideceklerdir. Değer tespit komisyonunun değerini tespit edeceği taşınmaz, ipotek edilerek borç senedi verilecek ise, tespit takdir edilirken;

- “Taşınmazın cinsi
- Taşınmazın yüzölçümü
- Emlak vergisi beyan değeri
- Varsa resmi makamlarca yapılmış değer takdiri
- Taşınmazın getireceği gelir
- Arsa ve arazilerde emsal satış değerleri
- Binalarda resmi maliyet değeri ve yıpranma payı

- Değeri etkileyecek diğer unsurlara” bakılacak ve komisyon bu nazarda değer takdirine gidecektir (Tapu Sicili Tüzüğü, md.38, 1994).

I.4.11. Sermaye Piyasası Yasası ve Tebliğlerinde Değerleme

2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu; sermaye piyasasının güven, açıklık ve kararlılık içinde çalışmasını, tasarruf sahiplerinin hak ve yararlarının korunmasını düzenlemek ve denetlemek amacıyla 30.07.1981 tarihinde resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, md.1, 1981).

25 Ocak 1982 tarihinde Sermaye piyasası kanununun 117. Maddesine dayanılarak bir Sermaye Piyasası Kurulu oluşturulmuştur. Kanununun 117-120. Maddeleri kurulun üyeleri görev süreleri ve çalışma esaslarını hükme bağlamış ve kanunun verdiği yetkiye dayanarak ilgili piyasaların denetlenmesi, çalışma usul ve esaslarının tespiti ile ilgili görevlendirilmiştir (2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, md.117-120, 1981).

2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, 06.12.2012 tarihinde 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu olarak değiştirilmiş ve 30.12.2012 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kurul tarafından gayrimenkul değerlendirme ile alakalı zaman içerisinde çeşitli tebliğler çıkarılmıştır. Bu tebliğlerin düzenlendiği başlıca konu başlıkları şunlardır;

- Değerleme kavramı ile ilgili düzenlemeler
- Değerleme standartları ile ilgili düzenlemeler
- Gayrimenkul Sertifikaları ile ilgili düzenlemeler
- Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ile ilgili düzenlemeler
- Sermaye Piyasasında faaliyette bulunanlar ile ilgili düzenlemeler
- Değerleme hizmeti verecek şirketler ile ilgili düzenlemeler
- Kira Sertifikaları ile ilgili düzenlemeler

- Konut ve Varlık Finansmanı İpotek Kuruluşları ile ilgili düzenlemeler

Kurulun çıkardığı bu tebliğlere ilişkin önce 2499 sayılı kanuna atıfta bulunulup daha sonra 6362 sayılı kanunda söz konusu atfın güncel hali belirtilecektir

Değerleme Kavramı ile ilgili düzenlemeler: Değerleme kavramı ile alakalı ilk tebliğ 29.01.1989 tarihinde Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. “Sermaye Piyasası Kurulunca Yayınlanmış ve Yayınlanacak Tebliğlere İlişkin Hükümler Tebliğine Ek Tebliğ” adı ile yayımlanan tebliğin 20. maddesi değerlemenin esaslarını hükme bağlamıştır. 21. madde menkul kıymetlerin değerlendirilmesi, 22. madde ise stokların değerlendirilmesi ile ilgili usul ve esasları hükme bağlamıştır (Sermaye Piyasası Kurulunca Yayınlanmış ve Yayınlanacak Tebliğlere İlişkin Hükümler Tebliğine Ek Tebliğ, md.21, 1989).

Değerleme standartları ile ilgili düzenlemeler: 2006 yılında değerlendirme faaliyetlerini bir standarda bağlamak adına “Uluslararası Değerleme Standartlarının” uygulanması adına, Uluslararası Değerleme Standartları hakkında tebliğini 06.03.2006 tarihinde 26100 sayılı resmi gazete de yayımlayarak yürürlüğe koymuştur. Tezin farklı kısımlarında da tarafımızca sıkça atıfta bulunulmuş olan bu tebliğ, değerlendirme faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde yapılması adına, gayrimenkuller ile ilgili kavramlardan, değer ve değerlendirme kavramlarının açıklanmasına, değerlendirme ilke ve esaslarından değerlendirme yöntemlerine kadar gayrimenkulün değerlendirilmesi ile alakalı birçok konuya bir standart getirmiştir. Getirilen bu standart ile değerlendirme faaliyetleri önceye nazaran daha bilimsel ve daha gerçekçi yapılabilir hale gelmiştir (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

Gayrimenkul Sertifikaları ile ilgili düzenlemeler: “Gayrimenkul Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Tebliği” başlığı altında

yayımlanan tebliğ, 20.07.1995 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğin 3. maddesi Gayrimenkul Sertifikalarını “ ihraççıların bedellerini inşa edilecek veya edilmekte olan gayrimenkul projelerinin finansmanında kullanılmak üzere ihraç ettikleri, nominal değeri eşit, hamiline yazılı menkul kıymetler” olarak tanımlamıştır. Bedeli inşa edilmekte veya edilecek olan gayrimenkule endeksli olan gayrimenkul sertifikalarının ihraç bedellerinin tespiti açısından, gayrimenkul projesinin değerlendirilmesi oldukça önemlidir (Gayrimenkul Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Tebliği, md.3, 1995).

6362 sayılı yeni Sermaye Piyasası Kanunumuz çerçevesinde yayımlanan VII seri128.2 numaralı Gayrimenkul Sertifikaları tebliği madde 3 de değerlendirme kuruluşları “Kurulun ilgili düzenlemeleri uyarınca değerlendirme faaliyetini gerçekleştirmek üzere örgütlenmiş ve Kurulca yetkilendirilmiş anonim ortaklıklar” şeklinde tanımlanmıştır. Üzerinden sertifika çıkarılacak gayrimenkulün değerlendirilmesi görevi yine aynı tebliğin 6. Maddesince bu değerlendirme kuruluşlarına verilmiştir. Değerlendirme kuruluşlarının değerlendirme faaliyetlerini hangi kapsamda yapacağı tezimizin ikinci bölümünde detaylıca bahsedilecektir (Gayrimenkul Sertifikaları tebliği, md.3-6, 2013).

Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ile ilgili düzenlemeler: Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının, kuruluşunun ve bu ortaklıkların çalışma usul ve esaslarının hükme bağlandığı tebliğdir. Bu tebliğ 22.07.1995 tarihinde 22351 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğin 3. maddesi Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarını, gayrimenkuller ve gayrimenkullere dayalı sermaye piyasası araçlarından oluşan portföyü işleten ve gayrimenkule dayalı projelere yatırım yapan sermaye piyasası kurumları olarak tanımlamıştır. İşletilen portföyde gayrimenkullerin ve gayrimenkullere bağlı finansal araçların olması ve bu finansal araçların fiyatlarının tespit edilmesi gerekliliği, değerlendirme

faaliyetinin önemini arttırmıştır (Gayrimenkul Yatırım Ortaklarına İlişkin Esaslar Tebliği, md.3, 1995).

GYO'lar ile alakalı olarak, 6362 sayılı yeni Sermaye Piyasası Kanunumuz çerçevesinde son güncel tebliğ, 28.05.2013 tarihinde 28660 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Tebliğin 3. maddesinde Gayrimenkul değerlendirme şirketi: "Sermaye piyasası mevzuatı uyarınca gayrimenkullere, gayrimenkule dayalı haklara ve gayrimenkul projelerine ilişkin değerlendirme hizmeti verecek şirketler listesinde adı bulunan şirketler" olarak tanımlanmıştır. GYO'ların gerçekleştirecekleri veya yatırım yapacakları projelerin ilgili mevzuat uyarınca gerekli tüm izinlerinin alınmış, projesinin hazır ve onaylanmış olması gerekmektedir. Tebliğin 22/d maddesi inşaat başlanması için yasal gerekliliği olan tüm belgelerinin tam ve doğru olarak bağımsız gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından tespit edilmesi gerekliliğini hükme bağlamıştır. GYO'ların birlikte çalışacakları gayrimenkul değerlendirme şirketlerini, kurulca listeye alınmış şirketler içinden seçmesi zorunluluğu aynı tebliğin 35/a maddesinde, değerlendirme şirketlerinin değerlendirme faaliyetlerini Sermaye Piyasası Kurulunun uluslararası değerlendirme standartları çerçevesinde yapma zorunluluğu ise aynı tebliğin 36. maddesinde hükme bağlanmıştır (Gayrimenkul Yatırım Ortaklığına İlişkin Esaslar Tebliği, md.3, 22/d, 35/a, 36, 2013).

Sermaye Piyasasında faaliyette bulunanlar ile ilgili düzenlemeler: Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ adı ile yayımlanan bu tebliğ, 11.08.2001 tarihinde 24490 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğin amacı, sermaye piyasası alanında çalışanların mesleki yeterliliklerini, bilgi ve becerilerini tespit etmek, ilgili ihtisas alanları itibarıyla mesleki yeterlilikleri gösterir lisans vermek, eğitim programları düzenlemek ve sicil tutmaya ilişkin usul ve esasları düzenlemektir

Tebliğin 5. maddesinde değerlendirme uzmanı tanımı yapılmış, 12. maddesinde ise değerlendirme uzmanlığı lisanslama sınavının konuları şu şekilde belirtilmiştir (Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ, md.1, 5, 12, 2001)

Sermaye Piyasası Kurulu, 2009 yılı itibari ile “Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği” isimli bir kuruluşun oluşturulması kararlaştırılmış ve 17.12.2009 tarihinde 27435 sayılı resmi gazetede ilan edilerek adı geçen birlik kurulmuştur. Gayrimenkul değerlendirme faaliyetinde bulunmak üzere kendilerine gayrimenkul değerlendirme uzmanlığı lisansı verilen kişilerin üye olacağı bu birlik, 6362 sayılı yeni Sermaye Piyasası Kanunu çerçevesinde de varlığını sürdüren bu kurumdur. Birliğin kuruluş amacı gayrimenkul piyasasının ve gayrimenkul değerlendirme faaliyetlerinin gelişmesini, birlik üyelerinin dayanışma ve değerlendirme faaliyetlerinin gerektirdiği özen ve disiplin içerisinde çalışmalarını, üyelerin mesleki menfaatlerinin korunmasını, haksız rekabetin önlenmesini, mesleki konularda üyelerin aydınlatılmasını ve eğitilmesini sağlamak olarak belirtilmiştir (Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği Statüsünün Yürürlüğe Konulması Hakkında Karar, 2009).

Değerleme hizmeti verecek şirketler ile ilgili düzenlemeler: Sermaye Piyasası Mevzuatı Çerçevesinde Değerleme Hizmeti Verecek Şirketlere ve Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ adı ile 12.08.2001 tarihinde 24491 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren tebliğ, Gayrimenkul Değerleme Şirketlerinin kuruluşu ile alakalı usul ve esasları düzenlemek amacıyla düzenlenmiştir.

Tebliğin 3. maddesinde;

- Değerleme kavramı; bir gayrimenkulün, gayrimenkul projesinin veya bir gayrimenkule bağlı hak ve faydaların belli bir tarihteki muhtemel değerinin bağımsız ve tarafsız olarak takdiri olarak,
- Gayrimenkul değerlendirme şirketi; bir gayrimenkulün, gayrimenkul projesinin veya bir gayrimenkule bağlı hak ve faydaların belli bir tarihteki muhtemel değerinin bağımsız ve tarafsız olarak, bu değeri etkileyen gayrimenkulün niteliği, piyasa ve çevre koşullarını analiz ederek uluslararası alanda kabul görmüş değerlendirme standartları çerçevesinde yazılı olarak raporlayabilecek düzeyde bilgi ve tecrübe sahibi değerlendirme uzmanları vasıtasıyla takdir edilmesi konusunda faaliyet gösteren ve kanunda ekspertiz kurumu olarak ifade edilen hizmet şirketi olarak,
- Değerleme uzmanı; Değerleme şirketi tarafından istihdam edilen, şirketin faaliyet konusunu yakından ilgilendiren inşaat mühendisliği, harita-kadastro mühendisliği, işletme, ekonomi, mimarlık ve şehir-bölge planlaması gibi alanlarda, asgari 4 yıllık üniversite mezunu, gayrimenkul değerlemesi alanında en az 3 yıl tecrübesi olan, Kurulun lisanslamaya ilişkin düzenlemeleri çerçevesinde kendilerine Değerleme Uzmanlığı lisansı verilen kişiler olarak tanımlanmıştır.

Tebliğin 23. maddesi değerlendirme uzmanının, değerlendirme faaliyetinde uygulaması gereken analizleri, değerlendirme faaliyeti neticesinde hazırlaması gereken raporun bilgileri gibi konuları detaylıca açıklayarak hükme bağlamıştır (Sermaye Piyasası Mevzuatı Çerçevesinde Değerleme Hizmeti Verecek Şirketlere ve Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ, md.3, 23, 2001).

Kira Sertifikaları ile ilgili düzenlemeler: Kira sertifikaları 28.03.2002 tarihli ve 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunun 7/A maddesi kapsamında ihraç edilen bir menkul kıymettir. Adı geçen menkul kıymet ile

alakalı olarak nihai düzenleme, Kira Sertifikaları Tebliği adı ile 07.06.2013 tarihinde 28670 sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kira sertifikaları aynı tebliğin 3/h maddesinde “Her türlü varlık ve hakkın finansmanını sağlamak amacıyla varlık kiralama şirketi tarafından ihraç edilen ve sahiplerinin bu varlık veya haktan elde edilen gelirlerden payları oranında hak sahibi olmalarını sağlayan menkul kıymet” olarak tanımlanmıştır. Kira sertifikalarında kiralanacak olan varlığın “gayrimenkul” olabilmesi durumu, söz konusu menkul kıymeti tezimiz konusu yapmaktadır. Böylesi durumda sertifikanın fiyat tespiti noktasında gayrimenkulün değerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Tebliğin 11. maddesi varlık ve hakların değerlerinin tespit edilmesi hususunu hükme bağlamak amacıyla düzenlenmiştir. Madde 11 de değerlendirme yapılması zorunluluğunu, bu değerlemenin kurulca listeye alınmış değerlendirme şirketleri tarafından ve kurulun belirlemiş olduğu ilke ve esaslar çerçevesinde yapılması hükme bağlanmıştır (Kira Sertifikaları Tebliği, md.3/h, 11, 2013).

Konut ve Varlık Finansmanı İpotek Kuruluşları ile ilgili düzenlemeler:

Konu ile alakalı düzenlemeler 6362 sayılı yeni Sermaye Piyasası Kanunumuzun 57. ve 61. maddeleri arasında yer almaktadır.

Kanunun 57. maddesinde Konut finansmanı, “konut edinmeleri amacıyla tüketicilere kredi kullandırılması, konutların finansal kiralama yoluyla tüketicilere kiralanması, sahip oldukları konutların teminatı altında tüketicilere kredi kullandırılması ve bu kredilerin yeniden finansmanı amacıyla kredi kullandırılmasıdır” şeklinde tanımlanmıştır.

Sermaye piyasası kurulu, konut ve varlık finansmanı kapsamında her aşamada kurulca belirlenen nitelikleri haiz değerlendirme kuruluşları tarafından değerlendirme yapılmasını zorunlu tutmaktadır (6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, md.57, 61, 2012).

II.BÖLÜM: GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ İLE İLGİLİ FİNANSAL BİLGİLER VE GAYRİMENKUL DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

II.1.Gayrimenkul Değerleme Yöntemleri

Gayrimenkul değerlendirme, alanında uzman kişiler tarafından gayrimenkulün güncel piyasa ederinin tespitine yönelik bir analiz süreci ve nihayetinde rapor ile sunulan bir işlemdir.

Uzman, değerlendirme sürecinde değerlendirme yöntemlerinden, değerlemeye konu gayrimenkulün özellikleri açısından en uygununu seçer. Birden fazla metodun uygulanması olanaklı ise diğer yöntemler ile de değerlendirme yapması makul ve mantıklıdır.

Literatür çalışması esnasında, gayrimenkul değerlemesi bakımından, dünya genelinde tercih edilen yöntemler ele alındığında 3 yöntem ön plana çıkmaktadır. Bu yöntemler; emsal gösterme yöntemi, maliyet yöntemi ve gelir kapitalizasyonu yöntemidir. Kıyaslanabilecek verilerin bulunması nedeniyle, birçok gayrimenkulün değerlendirilmesinde emsal gösterme yöntemi tercih edilmektedir. Ticari gayrimenkuller ise genellikle gelir yöntemi ile değerlendirilirken, maliyet yöntemi ise daha çok yeni inşa edilmiş maliyet unsurlarının çok değişkenlik göstermediği durumlarda kullanılmaktadır (Kauko ve D'amato, 2008: 15). Teoride ve pratikte kabul görmüş ve hâlihazırda uygulanan bu yöntemler, aynı zamanda Sermaye piyasası Kurulu tarafından ülkemizde uygulanabilecek yöntemler olarak sıralanmış ve birçok değerlendirme uzmanı tarafından uygulanmaktadır (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006). Bu 3 yöntemden maliyet yöntemi ve gelir kapitalizasyonu yöntemleri, özünde farklılık olmaksızın kendi içinde alt yöntemlere ayrılarak çeşitlenmektedir. Teoride ve pratikte kabul görmüş ve uygulama alanı bulmuş bu yöntemlerin dışında akademik çevrelerce teorik olarak sınınan ancak henüz pratikte uygulama alanı bulamamış birtakım yöntemler söz mevcuttur. Bu yöntemlerin

başlıcaları; likiditasyon yöntemi, Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) yöntemi, sayıların bulanıklaştırılarak ara değerlerin ele alındığı Bulanık Analitik Hiyerarşi Proses (BAHP) yöntemi ve Kalan yöntemidir (Kuşan, Aytekin ve Özdemir, 2010: 1814).

Gayrimenkul değerlenirken, gayrimenkulün konumlandığı arsanın ayrıca değerlendirilmesi gerekebilir. Değerleme uzmanı yöntem olarak emsal gösterme yöntemini tercih etmiş ise ayrıca ara bedelinin tespit edilmesi gerekmez. Maliyet ve/veya gelir indirgeme yöntemleri tercih edilmiş ise ayrıca arsa bedelinin de tayin edilmesi gerekir. Taşınmazın bulunan değerine, daha sonra tahmin edilen arsa bedelleri eklenir ve nihai değer tayin edilmiş olur. Bu sebepten ötürü arsaların değerlendirilmesi de değerlendirme uzmanının karşı karşıya kalabileceği bir diğer sorundur. Arsalar uygulamada genellikle emsal satışlar göz önünde bulundurularak değerlendirilmektedir. Ancak arsa ve arazilerin değerlendirilmesi sorununda kullanılacak farklı teknikler de söz konusudur. Gayrimenkul değerlemede kullanılan başlıca yöntemler bir bütün olarak tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Değerleme Yöntem ve Alt Yöntemleri

	Yöntem	Alt Yöntem
1	Emsal gösterme Yöntemi	
2	Maliyet Yöntemi	
		• Maliyet Endeksi Yöntemi
		• Ortalama m birim fiyatları yardımıyla
		• Karşılaştırmalı Birim Yöntemi
		• Yerinde Birim Yöntemi
		• İnşaat Maliyeti Belirlenmesi
3	Gelir Kapitalizasyonu Yöntemi	
		• Doğrudan Kapitalizasyon Yöntemi
		• Getiri Kapitalizasyon Yöntemi
4	Likiditasyon Yöntemi	
5	Kalan Yöntemi	
6	AHP Yöntemi	
7	BAHP Yöntemi	
8	Arsa Değerinin Tahmini	
		• Çıkarma Yöntemi
		• Oran Yöntemi

Tablo 1’de listelenen ve gayrimenkul değerleme yöntem ve onlara bağlı alt yöntemlerin tanıtılacağı bu bölümde öncelikle ülkemiz piyasalarında en çok kullanılan emsal gösterme, maliyet yöntemi ve gelir kapitalizasyonu yöntemleri anlatılacaktır. Sonra arsa bedelinin taşınmaz değerinin üzerinde olması gibi bir spesifik durum için kullanılabilir ve teorik olarak geliştirilmiş likidasyon yöntemi ele alınacaktır. Sonrasında pratikte uygulama alanı bulamamış ancak yeni yöntemler olarak dünya literatürüne geçmiş aynı zamanda ülkemizde üzerinde teorik olarak çalışılmış yöntemler incelenecektir. Bu bölümün son kısmında ise arsa ve arazilerin değerlemesi sorununa değinilecek ve arsa ve arazilerin değerlenmesinde kullanılabilir alt yöntemler tanıtılacaktır.

II.1.1. Emsal Gösterme (Satışları Karşılaştırma) Yöntemi

Gayrimenkul değerleme yöntemleri içerisinde piyasa tarafından en çok tercih edilen yöntem satışların karşılaştırılması yöntemidir. Emsal gösterme metodu olarak da adlandırılabilen bu yöntem, değerlemeye konu gayrimenkulün daha önce satışı gerçekleşmiş benzerleriyle kıyaslanması ilkesine dayanmaktadır. Yöntemi; değerlemeye konu mülkün emsali niteliğinde olabilecek önceden gerçekleşmiş satışlara ilişkin, belirlenen karşılaştırma kriterlerine göre matematiksel düzeltmelerin yapılması sonucunda, değerlemeye konu mülkün değerinin tespit edilmesi süreci olarak tanımlayabiliriz. Değerleme uzmanı bu yöntem çerçevesinde değerlemeye konu mülkün benzerlerini inceler, %100 eşleşen emsallerin bulunmaması durumunda farklılıkları matematiksel olarak düzeltir ve emsallerin ortalaması nispetinde bulacağı birim değer ile konu mülkün değerini takdir eder (Bakır, 2009: 21).

Bu yaklaşım, yakın zamanda satışı yapılmış emsallerinin bulunması halinde en güvenilir yaklaşımdır. Karşılaştırmalarda, yakın zamanda yapılmış olan satışların

güvenirliği, daha eski satışlara göre daha yüksek olacaktır. Örneğin son 3 ay içerisinde satışı gerçekleştirilmiş ve son 9 ay içerisinde satışı gerçekleştirilmiş iki emsal küme içinde son 3 aylık satışların ortalaması değerlendirme gününe daha yakın olması sebebiyle, değerlemenin sonucunu daha inandırıcı kılacaktır.

Emsal gösterme metodunun uygulanması sırasında %100 eşleşen emsal bulunmaması durumunda sonucun sağlıklı çıkması için bir takım düzeltmeler yapılır. Örneğin emsal gösterilen gayrimenkul 140 metrekare iken değerlemeye konu gayrimenkul 145 metrekare olması durumunda, değerlendirme uzmanı metrekare birim değerini tespit edip 5 birim daha eklemek suretiyle aradaki metrekare farkını ortadan kaldıracak matematiksel düzeltme yolunu tercih edecektir. Bu düzeltme objektif bir düzeltmedir. Ancak değerlemeye konu mülkün manzarasının ya da merkeze olan mesafesinin emsal mülkler ile arasında bir farklılık olması halinde, düzeltme değerlendirme uzmanının piyasa tecrübesi çerçevesinde belirli bir subjektiflik içerecektir (Kahr ve Thomset, 2005: 115).

Satışların karşılaştırılması bir diğer adıyla piyasa yaklaşımı yöntemi, diğer gayrimenkul çeşitlerine kıyasla oldukça fazla oranda var olan ve piyasada sıkça alım satıma konu olan, bireysel kullanım amaçlı gayrimenkullerde sıklıkla kullanılmaktadır. (Berges, 2004: 85). Yöntem aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Ventolo ve Williams, 2001: 145);

$$\text{Mülkün Fiyatı} = [\text{Emsal Satış Fiyatı Ortalaması} (\pm) \text{Ayarlamalar}] \quad (1.1)$$

Piyasa yaklaşımı, yapılandırılmış mülkler, boş arazi veya boşmuş gibi sayılan arazilerin değerlemesinde de kullanılabilir. Yöntemin tek şartı değerlendirme uzmanının karşılaştırmada kullanabileceği yeterli ve güvenilir veri ya da emsal bulmasıdır. Yeterli karşılaştırılabilir emsalin bulunması, yöntemi her tür taşınmazda kullanabilmenin kilit noktasıdır (Kokinis, 2006: 30).

Satışların karşılaştırılması yönteminin uygulanması sürecinde, emsal sayısının azlığı değerlendirme sonucunun inandırıcılığını azaltacaktır. Emsal sayısının haddinden fazla olmasıysa değerlendirme sürecini zorlaştıracaktır. Bu nedenle makul ve mantıklı aralığın en az 5, en fazla 10 emsal olması gerektiğini vurgulanmıştır (Açlar ve Çağdaş, 2002: 125). Ancak uygulamada en az 3 emsal kullanılarak değerlendirme yapmanın yeterli olduğu zamanla anlaşılmıştır (Türeoğlu, 2009: 95).

Emsal gösterme yaklaşımı, taşınmaz piyasasındaki arz ve talep koşulları, taşınmazların ikame özelliği, taşınmaz piyasasındaki denge unsuru ve dış etkenler gibi bir takım temel öğelerle yakından ilişkilidir. Yaklaşımın temel öğeleri olarak kabul edebileceğimiz bu unsurlar, yöntemin çalışma prensibi hakkında bize temel bilgiler sunmaktadır.

Taşınmaz piyasasındaki arz-talep unsuru, taşınmaz mülk fiyatlarının piyasadaki arz ve talebe göre oluşacağını, fiyatın pazar tarafından belirleneceğini ifade etmektedir. Piyasa koşullarını yansıtan ve pazar tarafından belirlenen fiyatın pazar ile yakın ilişkisi, satışı gerçekleşen emsallerin fiyatlarının değerlendirilecek taşınmazın fiyatı için fikir vermesinin temelini oluşturmaktadır.

- İkame, benzer özellikleri karşılayan mal ve hizmetlerin birbirinin yerine tercih edilebileceğini ifade etmektedir. Taşınmazların ikame özelliği, benzerlerinin var olabileceğini, ve birbirlerinin yerine tercih edilebileceğini işaret ettiğine göre, yerine tercih edilebilecek olan taşınmazın fiyatı bir karşılaştırma unsuru olarak kullanılabilir. Fiyatın karşılaştırılma unsuru olarak kullanılabilmesi emsal gösterme yönteminin en önemli özelliklerindedir.

- Denge, arz ve talebin piyasada uzun vadede bir denge fiyatı oluşturacağını bu fiyatın pazar fiyatı olarak kabul edileceğini ifade etmektedir. Bu ilke gereği, bir taşınmazın

fiyatının optimum değerini yansıtabilmesi için arazi ve yapılandırmaları arasındaki ilişkinin ve bir mülk ile çevre arasındaki ilişkinin her ikisinin de dengede olması gerekmektedir. Örneğin, kenar mahallede konumlandırılmış bir mülkün konumuna göre çok pahalı konfor unsurları içermesi dengesizlik unsuru yaratacak ve bu pahalı konfor unsurları nihai değere nispeten daha az katkı sağlayacaktır (Kokinis, 2006: 85).

- Dış etkenler, ekonomik gelişme ve daralma dönemlerinde taşınmazların fiyatlarının etkilenebileceğini ifade eden bir unsurdur. Bu unsurlar taşınmazın sahiplerinden, onu inşa eden müteahhitlerden, taşınmazı değerleyen uzmanlardan bağımsız gelişen etkenlerdir. Değerleme uzmanı tüm dış etkenleri olabildiğince tanımlayarak etkisinin ölçülmesi amacıyla mülkün piyasadaki durumunu o şartlar altında incelemelidir. Dış etkenlere, ülkenin ekonomik durumu, sokakların bakım onarım durumu, ulaşımı, güvenliği, alışveriş yerlerine yakınlığı vb. unsurlar örnek verilebilir (Töre, 2004: 418)

Emsal gösterme yaklaşımının uygulanabilmesi için sistematik bir yöntem izlenmesi gerekmektedir. Bu sistematik yöntem 5 adımda şekil 2'deki gibi sıralanabilir.

Şekil 2: Emsal Gösterme Yöntemi Akış Şeması



Kaynak: (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006)

II.1.1.1. Verilerin Araştırılması

Emsal gösterme yönteminde verilerin araştırılması, söz konusu sistematik yöntemin ilk adımıdır. Değerleme uzmanı bu aşamada değerlemeye konu taşınmaz ile rakip ve emsallerinin satışları ile ilgili sözleşme ve teklifler ile diğer verileri toplar. Bu sözleşme ve teklifler içinde satışı gerçekleşmiş işlemlerden elde edilen veriler en güvenilir değer göstergesi olarak kabul edilir. Gelişmiş ülkelerde bu veriler mahkeme kayıtlarından, alım satım vergisi kayıtlarından, faturalar ile alakalı abone servislerinin kayıtlarından, alış satış işlemlerinin taraflarından ya da avukatlarından, değerlendirme uzmanlarından ve kredi sağlayan kuruluşlardan elde edilebilmektedir (Ventolo ve Williams, 2001: 180). Ülkemizde ise bu veriler alış satış işlemlerinin taraflarından, müteahhitlerden, kredi kuruluşlarından, emlak bürolarından, tapu kayıtlarından elde edilebilir.

İlk olarak değerlendirme uzmanı değerleyeceği taşınmaza emsal teşkil edeceğini düşündüğü taşınmazlar ile alakalı, satış fiyatları, varsa taşınmazın sahipliği ile elde edilen bir takım hakları, taşınmazın alımı esnasındaki finansman koşullarını, alıcı ve satıcıların satış sonrası motivasyonlarını yani uzlaşılan fiyatların tatmin düzeylerini, taşınmaz işlemlerinin tarihlerini ve satıştan hemen sonra yapılan harcamaları iyice araştırır. Daha sonra değerlendirme uzmanı, her taşınmazın konumunu, fiziksel ve işlevsel durumunu, eklentileri gibi ayrıntıları dikkatle inceleyip değerleyeceği taşınmaza benzer olmayanlar varsa elemelidir. Nihayetinde daha önce satışı gerçekleşmiş taşınmazların emsal olarak kabul edilebilmesi için mülk tipi, yaşı, oda sayısı, arazi genişliği, inşaat alanı, satış dönemi, yapı tipi ve genel durumlarının benzer olması gerekmektedir (Köktürk ve Köktürk, 2011: 734).

II.1.1.2. Verilerin Doğrulanması

Emsal gösterme yönteminde sistematüğın ikinci adımı bir önceki aşamada elde edilen verilerin doğruluklarının kontrol edilmesidir. Değerleme uzmanı her satış işleminin arkasındaki tabloyu doğru kavramalıdır. Bazı durumlarda çıkar ilişkileri olan taraflar arasında yapılan satış işlemleri söz konusu olabilmektedir. Böylesi bir durumun tespiti için verileri doğrulamakla zorunlu olan değerleme uzmanı, çıkar ilişkisi ihtimalini öngördüğü satışlara ilişkin verileri değerleme sürecine dahil etmemelidir. Çıkar ilişkisinin söz konusu olduğu bir satış işlemine; bir ticarethane sahibinin konut kredilerinin cazipliğinden faydalanmak için taşınmazını bir akrabasına resmiyette satıyormuş gibi göstermesi durumu örnek olarak gösterilebilir (Slade, 2004: 53).

Satış verilerini doğrulamak için değerleme uzmanı işlemlerin taraflarının ve eğer olanaklıysa broker'ları, emlak danışmanlarını, işlemleri sonuçlandıran katılımcıları veya borç verenlerin bildirimlerini soruşturmalıdır. Komşu taşınmazların sahipleri ve kiracıları da yararlı bilgiler sağlayabilir (Türeoğlu: 2009: 85).

II.1.1.3. İlgili Karşılaştırma Birimlerinin Seçilmesi

Emsal gösterme yönteminde değerleme sistematüğının üçüncü aşaması, belirlenen emsaller ve değerlemeye konu taşınmaz arasında karşılaştırılacak unsurların tespit edildiğı ilgili karşılaştırma birimlerinin seçilmesi aşamasıdır.

Satış verilerinin toplanıp doğrulanmasından sonra, sistematik analiz başlar. Karşılaştırmalarda benzer birimler birbirleriyle karşılaştırılmalıdır. Hangi karşılaştırma birimlerinin seçileceğı değerlenecek taşınmazın niteliğine göre değişecektir. Örneğın bir konutu değerliyorsak metrekaresini ya da oda sayılarını karşılaştırma birimi olarak seçmek mantıklı iken, bir işyerini değerliyorsak vitrin kullanımı açısından cephelerinin karşılaştırılması mantıklı olacaktır (Edelstein, Liu ve Wu, 2008).

Emsal gösterme yaklaşımında karşılaştırma birimleri olarak, toplam mülk fiyatı, brüt yaşama alanı başına fiyat, oda başına fiyat, brüt bina alanının m² başına fiyatı, brüt bina hacminin metreküp başına fiyatı, net kiralanabilir alanın m² başına fiyatı, kullanılabilir alanın m² başına fiyatı, yatak başına fiyatı, sosyal ve spor tesislerinde üye başına ya da oyun sahası başına fiyat, marinada bağlama yeri başına fiyat, park alanında araç başına fiyat ve boş arazide cephe uzunluğu veya m² başına fiyat kullanılabilir. Bu ölçü birimleri karşılaştırmaları kolaylaştırmak amacıyla kullanılacaktır. Bazen ölçek ekonomilerindeki farklar içinde düzeltmeler yapılması gerekir. Aralarında bariz bir ölçek-kapasite farklılığı olan mülkler birbirlerine emsal olmayabilir. Ölçek ekonomisinin devreye girmesiyle büyük ölçekli mülklerde yüksek kapasite nedeniyle maliyetlerin veya fiyatların düşürülmesi mümkün olabilir. Bu durumda arazi üzerine yapılacak binadaki ölçek ekonomisi, arazi fiyatına olumlu olarak yansımaya sebep olacaktır. Tersine durumda ise üzerine küçük ölçekli bina yapılması mümkün olabilecek arazinin m² fiyatı da düşük olacaktır (Türeoğlu, 2009: 88).

II.1.1.4. Emsal Satışların İncelenmesi ve Düzeltmelerin Yapılması

Emsal satışların karşılaştırılması yönteminde verilerin toplanıp doğruluklarının teyit edilmesinin ve emsal taşınmazlar ile değerlemeye konu taşınmazın hangi unsurlarının karşılaştırılacağı belirlenmesinin ardından belirlenen karşılaştırma unsurları arasında varsa farklılıkların düzeltilmesi gerekmektedir. İdeal olarak, eğer benzer taşınmazların tümü değerlemeye konu taşınmazın tıpatıp aynı olsaydı, hiçbir düzeltme yapmak gerekmezdi. Ancak, bu özellikle konutlar dışındaki taşınmazlar için çok ender rastlanan bir olaydır. Analizin bu adımında değerlendirme uzmanı farklar için düzeltme yapmak durumundadır.

Düzeltilmeler, bilinmeyenler için bilinenler kullanılarak, bilinmeyenlerin hakkında yorum yapılması işlemidir. Emsal olarak seçilen taşınmazlar detayları bilinen işlemlerdir ve bu bilinenler düzeltilmeler yapılarak değerlemeye konu taşınmazın bilinmeyenlerinin tespitinde kullanılmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere karşılaştırma için en az üç emsalin kullanılması gerekmektedir. Ancak üçten fazla mümkünse beşin üzerinde ancak kesinlikle ondan az sayıda emsal ile çalışmanın daha sağlıklı olacağını belirten görüşlerde vardır (Açlar ve Çağdaş, 2002: 142).

Düzeltilmeler, sadece bir özelliği farklı olan iki adet bilinen emsalde, verilerin eşleştirilmesi veya uyumlu çift tekniğiyle, farklı olan özelliğin fiyatının bulunmasıyla yapılır. Uyumlu çift tekniğini ya da bu düzeltme sürecini, karşılaştırma için kullanacağımız emsallerden A ve B gibi iki emsalin tüm özellikleri biliniyor ve bu emsallerin bir özelliği hariç diğer tüm özellikleri benzer olduğunda, farklı olan özelliğin fiyata nasıl yansıdığına tespit edilmesi işlemi olarak da ifade edebiliriz (William, 2004: 156).

Emsal satışların incelenmesi sürecinde düzeltme süreci, yüzdesel olarak düzeltme ve parasal olarak düzeltme olmak üzere iki farklı şekilde yapılabilir.

Yüzdesel düzeltme: Bu düzeltme türünde, taşınmaz piyasasındaki gayrimenkullerin farklı özelliklerine atfedilen değerler yüzdesel olarak hesaplanır ve değerlemeye konu taşınmazın değerine yansıtılır. Örneğin son 1 yılda emsal bölgede yaşanan fiyat artışları yüzde kaç değişiklik göstermiştir. Ya da fiziksel özellik açısından farklı ancak diğer tüm özellikleri aynı iki emsalde fiziksel özellik unsuru fiyata yüzdesel anlamda ne kadar etki göstermiştir? Yüzde anlamında bulacağımız oran, değerlemeye konu taşınmazın değerinin takdirinde kullanılacaktır. Yüzde düzeltme aşağıda belirtilen formül ile hesaplanır (Ventolo ve Williams, 2001: 190).

$$\% \text{ Değişim} = \frac{\text{Yeni Fiyat} - \text{Eski Fiyat}}{\text{Eski fiyat}} \quad (1.2)$$

Yüzdesel düzeltmenin daha iyi anlaşılabilmesi adına, aynı sitede yer alan A ve B gibi iki emsal satışının fiyat farklılıklarında yüzdesel düzeltme yapalım.

Aynı sitede bulunan emsal A 3 ay önce 110.000 TL'ye satılmıştır. Değerleme uzmanı yaptığı araştırma neticesinde emsal A'nın satışında, satıcının mali durumundaki bozukluk nedeniyle satışta acil davrandığını ve % 3'i tutarında daha düşük bir fiyatı kabul ettiğini tespit etmiştir. Emsal B ise 2 ay önce 120.000 TL'ye satılmıştır. Emsal B'nin satışında alıcı, B taşınmazının konumuna verdiği önem nedeniyle pazarlıkta cömert davranıp % 3'lük bir fazla ödemeyi önemsememiştir. Aynı zamanda değerlendirme uzmanı söz konusu bölge için mülk fiyatlarında aylık %0,5'lik bir fiyat artışının olduğunu tespit etmiştir.

Tablo 2: Emsal Karşılaştırma Yaklaşımı – Yüzde Düzeltme Örnek

Karşılaştırma Unsuru	Emsal A		Emsal B	
	(TL)	%	(TL)	%
Satış Fiyatı	110.000		120.000	
Mülk haklarının düzeltilmesi	-	-	-	-
Finansman Düzeltmesi	-	-	-	-
Satış Şartları Düzeltmesi	3.402	3%	3.496	3%
Düzeltilmiş Değer	113.402		116.504	
Durum Düzeltmesi	-	-	-	-
Düzeltilmiş Değer	-	-	-	-
Satış Sonrası Ek Harcama Düzeltmesi	-	-	-	-
Zaman Düzeltmesi	1.701	0,5 % * 3	1.165	0,5 % * 2
Düzeltilmiş Fiyat	115.103		117.669	

Kaynak: (Türeoğlu, 2009: 97)

Emsal A, 3 ay önce satıcının mali durumundaki bozukluk nedeniyle değerinin %3 altında satıldığına göre satış şartlarında düzeltme yapılması gerekmektedir. Satış değeri 110.000 TL, olması gereken değer $100\% - 3\% = 97\%$ lik kısmını oluşturmaktadır. $110.000 / 0,97 = 113.402$ TL taşınmazın olması gereken değeridir. Bu değere söz konusu bölgedeki aylık %0,5'lik fiyat artışını da eklememiz gerekmektedir. Çünkü fiyatların her ay %0,5 arttığı bir piyasada 3 ay önceki bulunan bu değer bugünkü değeri yansıtmayacaktır. Bu durumda Emsal A'nın bugünkü düzeltilmiş değeri;

$113.402 + (113.402 \times 0,005 \times 2) = 115.103$ TL olarak tahmin edilecektir.

Emsal B ise, 2 ay önce alıcının taşınmazın konumuna verdiği kişisel önem sebebiyle pazarlıkta cömert davranması sonucu değerinin % 3'ü tutarında fazlasına satılmıştır. Satış değeri 120.000 TL, olması gereken değer $\%100 + \%3 = \%103$ 'lük kısmını oluşturmaktadır. $120.000 / 1,03 = 116.504$ TL taşınmazın olması gereken değeridir. Bu değere söz konusu bölgedeki %0,5'lik değer artışı da eklendiğinde;

$116.504 + (116.504 \times 0,005 \times 3) = 117.669$ TL Emsal B'nin bugünkü düzeltilmiş değerine ulaşılmaktadır.

Tabloda yer alan bilgiler çerçevesinde satış ve konuma ait farklılıkların yüzdesel etkileri hesaplanmış ve emsal taşınmazların değeri 115.103 TL ve 117.669 TL olarak bulunmuştur. Değerlemeye konu taşınmazın ve emsal taşınmazların diğer tüm özelliklerinin aynı olduğu varsayımı altında, emsal satışların karşılaştırılması yöntemine göre değerlemeye konu taşınmazımızın değeri 115.103 TL ile 117.669 TL arasında olması gerekmektedir.

Parasal düzeltme: değerlemeye konu taşınmaz ile emsallerin arasındaki farkların para cinsinden ifade edilmek suretiyle düzeltilmesi işlemidir. Yüzdesel düzeltmede olduğu gibi bir özellik hariç diğer tüm özelliklerinin aynı olduğu iki emsal arasında farklı olan özelliğin fiyata ne şekilde yansıdığı tespit edilir ve bu farklılık değerlemeye konu taşınmazın değerine olumlu ya da olumsuz olarak yansıtılır. Örneğin değerlemeye konu taşınmazımıza emsal teşkil edebilecek 4 taşınmazımızın içerisinde A ve B gibi iki emsalin tüm özellikleri aynı ancak A emsalini B emsaline üstün kılan noktanın A emsalinde doğalgaz tertibatının olduğunu varsayalım. Bu durumda doğalgaz tertibatına sahip olan A emsalinin fiyatı diğer emsale göre ne derece farklılık gösterecektir? Parasal

anlamda bulacağımız bu farklılığın değeri, değerlemeye konu aşınmazımızın değerinin takdiri sürecinde kullanılacaktır (Açlar ve Çağdaş, 2002: 130).

Tablo 3: Emsal Karşılaştırma Yaklaşımı – Parasal Düzeltme Örnek

	Değerlemeye Konu Taşınmaz	Emsal A	Emsal B	Emsal C	Emsal D
Satış Fiyatı	?	142.000	145.000	140.000	152.000
Brüt Büyüklüğü	110	120	120	100	120
Binanın Yaşı	12	12	10	12	10
Satış Tarihi	01.01.2008	0.10.12008	01.01.2008	01.01.2008	01.01.2008
Doğalgaz Tertibatı	Var	Yok	Yok	Yok	Var

Kaynak: (Bakır, 2009: 30)

Değerlemeye konu taşınmazımıza emsal teşkil edeceğini düşündüğümüz A, B, C ve D gibi 4 emsalin bulunduğunu ve bu emsallerin büyüklük, bina yaşı, satış tarihi ve doğalgaz tertibatı hariç diğer tüm özelliklerinin aynı olduğunu varsayalım. Farklı tarihlerde satılan emsallerin satış tutarlarının değerlendirme günü olan 01.01.2008 tarihi itibarıyla kapitalize edilip, tablodaki gibi bulunmuş olsun. Parasal düzeltme işlemi emsalleri içinde bir özelliği hariç diğer özellikleri benzer taşınmazların tespitiyle başlar.

Doğalgaz tertibatı hariç tüm özellikleri aynı olan B ve D emsalleri, doğalgaz tertibatının fiyata etkisi açısından incelenebilir. Satış fiyatı 152.000 TL olan D emsalini, satış fiyatı 145.000 TL olan B emsalinden üstün kılan tek noktanın doğalgaz tertibatı olduğuna göre doğalgaz tertibatı farkı 7.000 TL olacaktır. Değerlemeye konu taşınmazda doğalgaz tertibatı söz konusu olduğu için emsaller içerisinde doğalgaz tertibatı olmayan A, B ve C emsallerine bu fark eklenmelidir;

Tablo 4: Emsal Karşılaştırma Yaklaşımı – Parasal Düzeltme örnek çözümü

	Değerlemeye Konu Taşınmaz	Emsal A	Emsal B	Emsal C	Emsal D
Satış Fiyatı	?	142.000	145.000	140.000	152.000
Doğalgaz tertibatı eklenmiş		149.000	152.000	147.000	152.000

Bina yaşı dışında diğer tüm özellikleri aynı olan A ve B emsalleri incelendiğinde, 2 yıllık yaş farkının satış fiyatına 3.000 TL olarak yansıdığı görülmektedir. Değerlemeye konu taşınmazımız 12 yaşındadır. Tüm emsaller 12 yaşında olacak şekilde değerlerine eklemeler veya çıkartmalar yapılmalıdır. B ve D emsallerinin yaşları 10'dur. 12 yaşındaki değerlerini bulmak için değerlerinden 3'er bin TL çıkarılmalıdır;

Tablo 4'in Devamı

	Değerlemeye Konu Taşınmaz	Emsal A	Emsal B	Emsal C	Emsal D
Satış Fiyatı	?	142.000	145.000	140.000	152.000
Doğalgaz tertibatı eklenmiş		149.000	152.000	147.000	152.000
Yaş Farkı Düzeltmiş		149.000	149.000	147.000	149.000

Binaların brüt büyüklüğü dışında diğer tüm özellikleri aynı olan A ve C emsalleri incelendiğinde, 20 m²'lik büyüklük farkının satış fiyatına 2.000 TL olarak yansıdığı görülmektedir. Değerlemeye konu taşınmazımız 110 m²'dir. Tüm emsallerin değerleri 110 m² olacak şekilde arttırılmalı ya da düşürülmelidir. A, B ve D emsalleri 120 m² oldukları için değerlerinden 10 m²'lik bedel (1.000 TL) düşülmeli, C emsali 100 m² olduğu için değerine 10 m²'lik bedel (1.000 TL) eklenmelidir;

Tablo 4: Devamı

	Değerlemeye Konu Taşınmaz	Emsal A	Emsal B	Emsal C	Emsal D
Satış Fiyatı	?	142.000	145.000	140.000	152.000
Doğalgaz tertibatı eklenmiş		149.000	152.000	147.000	152.000
Yaş Farkı Düzeltilmiş		149.000	149.000	147.000	149.000
M ² Farkı Düzeltilmiş		148.000	148.000	148.000	148.000

Farklılıkların satış fiyatına yukarıdaki gibi yansıdığından tespitinden sonra değerlemeye konu taşınmazın nihai değeri 148.000 TL olarak bulunmuş olacaktır.

II.1.2. Maliyet Yöntemi

Maliyet yöntemi ile değerlendirme, değerlemeye konu taşınmazın değerinin, söz konusu taşınmazın yeniden inşa edilmesi durumunda katlanılacak olan maliyet çerçevesinde tespit edilmesi yöntemidir. Yöntem taşınmaz üzerindeki yapıların birim m² veya m³ fiyatları yardımıyla maliyet hesaplanması ilkesine dayanmaktadır (Alptürk, 2007: 44).

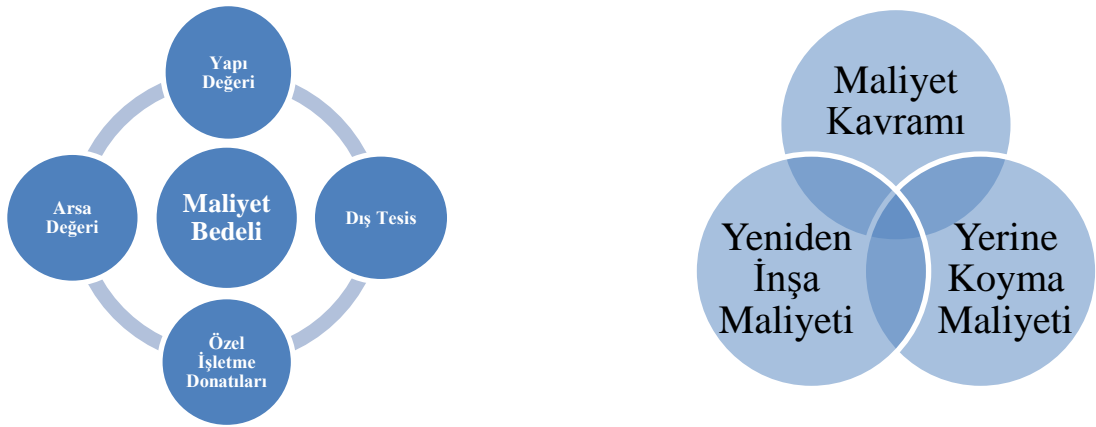
Yöntemin temel noktası yeni bir mülk inşa etmek veya aynı faydayı sağlayacak eski bir mülkü modernize etmektir. Taşınmazın yeniden inşa edilmesi durumunda veya modernizasyon durumunda katlanılacak maliyet bedeline girişimci karının da eklenip nihayetinde bulunan bedelinden amortisman düşülmesiyle elde edilen bedele arsa değeri eklenir ve maliyet yöntemi kapsamında değerlemeye konu taşınmazın değeri tayin edilmiş olur (Bakır, 2009: 34). Maliyet yöntemi aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Ventolo ve Williams, 2001: 190);

$$\text{Mülk Değeri} = [\text{İnşa etme mal.} + \text{Girişimci karı} + \text{Arsa değ.} - \text{amort.}] \quad (1.3)$$

Maliyet yöntemi okul, hastane, kamu binaları gibi özel amaçlı taşınmazlarda, yenileme gerektiren mülklerde kullanılabilir bir yöntemdir. Özellikle yeni inşa edilmiş mülkler için daha uygundur. Çünkü yeni yapılmış taşınmazlar hem yıpranma durumu

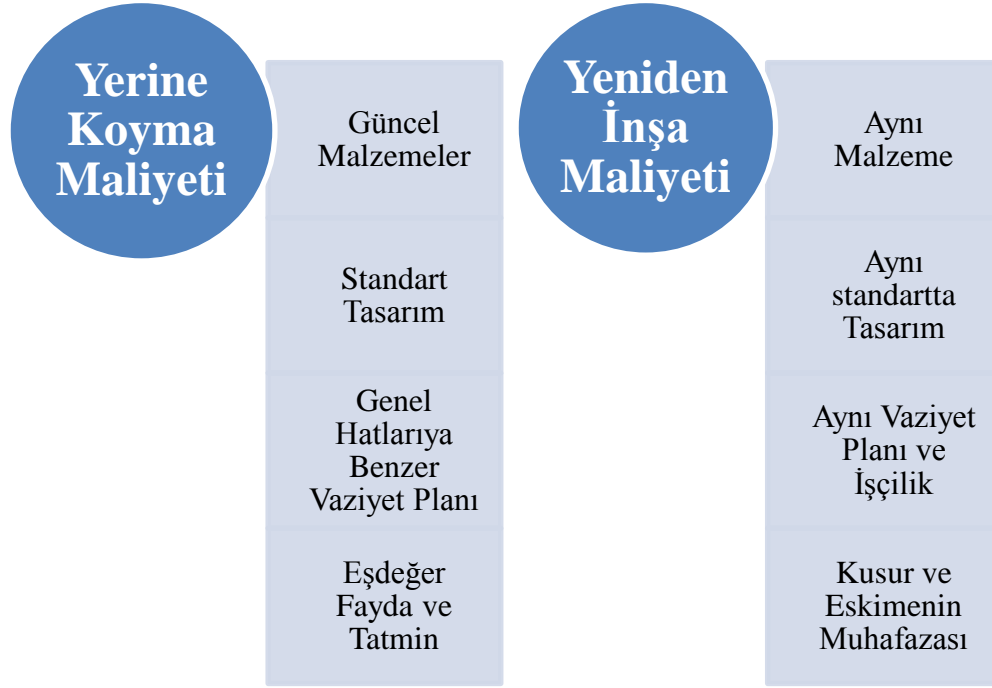
açısından hem de maliyetlerinin tahmini açısından daha güncel verilere sahiptir. Taşınmaz yaşlandıkça yıpranmanın tespiti oldukça zorlaşmaktadır. Buda yöntemin sonucuna olan güvenilirliği azaltmaktadır (Kokinis, 2006: 32). Maliyet bedeli ve maliyet kavramlarının bileşenleri şekil 3’de gösterilmektedir.

Şekil 3: Maliyet Bedeli ve Maliyet Kavramı



Yöntemin temelini oluşturan maliyet bedeli şekil 3’de görüldüğü gibi; yapı değeri, dış tesis, özel işletme donatıları ve arsa değeri gibi bileşenlerden oluşur. Maliyet kavramı ise teorik olarak yeniden inşa maliyeti ve yerine koyma maliyeti olmak üzere ikiye ayrılır. Bu iki maliyetin unsurları ise şekil 4’de gösterilmektedir.

Şekil 4: Yerine Koyma ve Yeniden İnşa Maliyeti



Yerine koyma maliyeti değerlendirme gününde, güncel malzemeler, standartlar, tasarım ve taşınmazın genel hatlarının belirtildiği vaziyet planı kullanılarak, değerlemeye konu taşınmazın sağladığı fayda ve tatmin düzeyine eşdeğer bir taşınmaz inşa emenin tahmini maliyeti olarak tanımlanmaktadır. Yerine koyma maliyeti yapıdaki eskimelerin ölçülmesi mecburiyetini ve yapının kullanılmayan fonksiyonel kısımlarının tespit edilmesi zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Mevcut taşınmazın sunduğu fayda ve tatmin düzeyine eşdeğer bir taşınmazın maliyeti araştırıldığı için değerlemeye konu taşınmazın yıpranma durumunun ve kullanılmayan fonksiyonlarının tespitine gerek kalmaması gayet açıktır.

Yeniden inşa maliyeti ise fiili değerlendirme tarihinde mümkün olduğu kadar aynı malzemelerin, inşaat standartlarının, tasarımın, vaziyet planının ve işçilik kalitesinin kullanıldığı, değerlemeye konu taşınmazın tüm kusurlarının ve eskimesinin aynen

muhafaza edilerek aynısının veya tam bir kopyasının inşa edilmesi durumunda katlanılacak olan tahmini maliyeti ifade etmektedir (Gültekin, 2007: 199)

Maliyet yönteminin temelinde yer alan maliyet kavramı yeniden inşa maliyetidir. Ancak yapının yaşı, özgün bir yapı olması veya inşaatın planlandığı zamandaki kullanımı ile en etkin ve verimli kullanımı arasındaki farka göre yeniden inşa veya yerine koyma maliyetlerinden hangisinin tercih edileceği değişkenlik gösterebilir.

Yeniden inşa maliyeti yerine koyma maliyetine nazaran oldukça detaylı hesaplamalar içeren bir maliyet türüdür. Bu sebeple mutlaka profesyonel uzman görüşü gerektirmektedir (Türeoğlu, 2009: 123).

Maliyet yöntemi de emsal gösterme yaklaşımı gibi bir takım temel değerlendirme ilkeleri ile yakından ilişkilidir. Taşınmaz piyasasındaki arz ve talep, taşınmazların ikame özelliği, taşınmaz piyasasındaki denge unsuru, dış etkenler, katkı ilkesi ve en iyi ve verimli kullanım ilkesi, emsal gösterme yönteminde olduğu gibi, maliyet yöntemi ile değerlemede de temel alınan öğelerdir ve maliyet yönteminin çalışma prensibi hakkında bize temel bilgiler sunmaktadır.

İkame İlkesi: Aynı tatmin düzeyine sahip iki malın fiyatının düşük olanının diğerine göre daha çok tercih edileceğini ifade eden bir ilkedir. Temkinli bir alıcı, bir taşınmaz edinmek için veya sahibi olduğu taşınmazın modernizasyonu için katlanacağı maliyetten daha fazla bir bedel ödemek istemeyecektir. Bu yaklaşım yerine koyma (ikame) maliyetinin temelini oluşturmaktadır (William, 2004: 156).

Arz- Talep İlkesi: Arz ve talepteki değişiklikler, taşınmaz fiyatlarının yükselmesine veya düşmesine neden olacaktır. Öte yandan taşınmazları oluşturan bileşenlerin m^2 ve m^3 maliyetlerinin hesaplanarak ulaşılmaya çalışıldığı nihai maliyet, maliyet yöntemi ile değerlemenin temel noktasını oluşturmaktadır. Taşınmazları oluşturan

bileşenlerin zaman içerisindeki fiyat değişimi, taşınmazların piyasadaki fiyatlarını aynı zamanda arz ve taleplerini etkileyebilecektir. Bunun sonucu olarak maliyetler de fiyatlarla aynı oranda değişecek, inşaat işlerindeki karlılıklar da değişeceğinden mevcut bina fiyatları bundan etkilenebilecektir.

Katkı İlkesi: Katkı ilkesi her bir taşınmaz bileşeninin taşınmazın nihai değerine katkıda bulunacağını, optimum değer elde edilebilmesi veya optimum değer modernizasyon çalışmaları kapsamında devam ettirilebilmesi için, uygun oranda kullanılmasını ifade etmektedir. Taşınmaz bileşenlerinin uygun olmayan oranda kullanımı nihai maliyeti etkileyecek ve dengesizlik doğuracaktır (Köktürk, 2009: 7).

Dış Etkenler: Ekonomik gelişme ve daralma dönemlerinde taşınmazları oluşturan bileşenlerin ve nihayetinde taşınmazların fiyatlarının etkilenebileceğini ifade eden bir unsurdur. Ancak emsal gösterme yaklaşımından farklı olarak maliyet yönteminde, inşaat maliyetini oluşturan taşınmaz bileşenleri ve nihayetinde mülkün piyasa değeri dış etkenlerden farklı olarak etkilenmektedir. Emsal gösterme yaklaşımında dış etkenler olarak ekonomik etkenler sayılırken; taşınmazın ulaşım, bağlı bulunduğu sokak ve bölgesel durumları da dış etkenler olarak sayılmaktaydı. Ancak maliyet yönteminde taşınmazı oluşturan bileşenlerin etkileri incelendiği için ve bu etkilerin bağlı bulunan sokak ve bölgesel durumlarından etkilenmeyeceği için sadece ekonomik etkenler ve taşınmazı oluşturan unsurların inşaat alanına ulaşım maliyetleri sayılabilir. Örneğin kent merkezinde yapılacak bir inşaata malzeme taşınmasının birim maliyeti ile köyde yapılacak aynı inşaata malzeme taşınmasının birim maliyeti aynı olmayacaktır. Nihayetinde ortak nokta dış etkenlerin taşınmazın sahiplerinden, onu inşa eden müteahhitlerden, taşınmazı değerleyen uzmanlardan bağımsız gelişen etkenler olmasıdır.

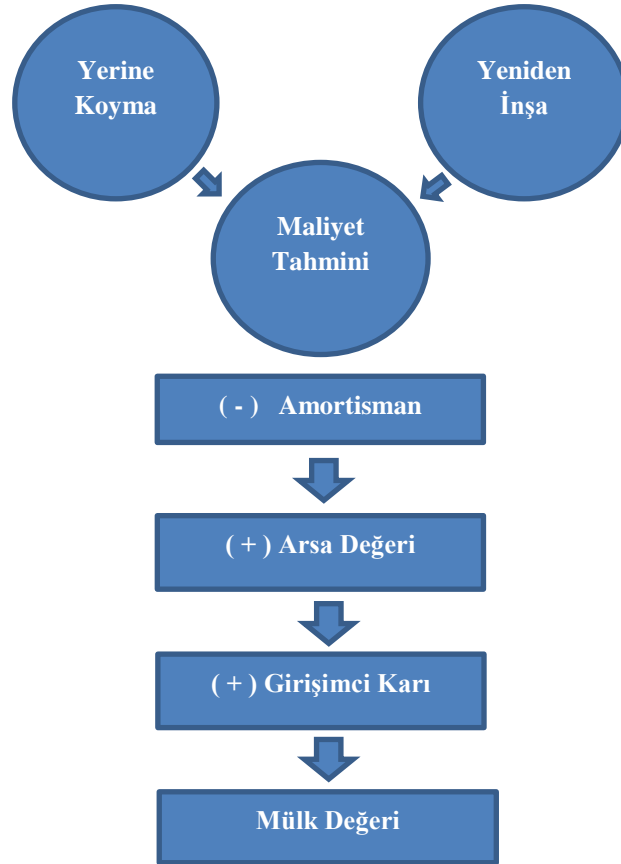
En Verimli ve En İyi Kullanım: Maliyet yöntemi ile değerlendirme sürecinde maliyet esası olarak yerine koyma veya yeniden inşa maliyet esaslarından birisi seçilmelidir. Yerine koyma maliyeti günümüz şartları çerçevesinde aynı tatmin düzeyini sunabilecek malzemelerin seçimini esas almaktadır. Yeniden inşa maliyet esası ise birebir değerlemeye konu taşınmazın yenisinin inşa edilmesi zorunluluğunu esas almaktadır. Yerine koyma maliyet esasının seçilmesi durumunda, en verimli ve en iyi kullanım ilkesi; mülkün inşa edildiği tarihte kullanılan malzemelerin aynısının kullanılmasından ziyade günümüz şartlarında aynı fayda ve tatmin düzeyini sunacak farklı bir malzemenin kullanılabilmesi gerekliliğini ifade etmektedir (Berges, 2004: 107).

Denge: Bir mülkün maliyet yaklaşımıyla değerlendirilmesi sürecinde maliyet esası olarak yeniden inşa maliyeti seçilmiş ise mülkün birebir aynısının yeniden inşa edilmesinin doğuracağı maliyet hesaplanmaktadır. Değerlemeye konu taşınmaz içinde kullanılan üretim etmenleri ve mülk bileşenlerinin günümüz piyasa şartlarına uyarlanabilmesi için, yani değerlemenin nihayetinde dengeli bir gelire ulaşabilmek için bir takım düzeltmeler yapılmalıdır. Örneğin 50 yıl önce inşa edilmiş bir taşınmazın kapıları oymacılık sanatıyla donatılmış olsun. Taşınmazın inşa edildiği zamanlarda bu sanat ile uğraşan zanaatkarların bolluğu birim maliyeti düşürmekteyken, günümüz şartlarında oymacılık sanatı ile uğraşan zanaatkarların azlığı birim maliyeti sıra dışı ölçüde arttırmaktadır. Şayet maliyet yöntemiyle değerlemenin zorunluluğunun olduğu böylesi bir durumda, sıra dışı maliyet arttırıcı olan bu etmenden ötürü piyasa şartlarıyla dengeli bir değerlendirme sonucuna ulaşabilmek adına değerlendirme uzmanının tecrübesi ölçüsünde bir takım düzeltmeler yapması zorunluluğu doğacaktır (Töre, 2004: 350).

Maliyet yöntemi ile değerlendirme bir takım aşamaları içeren bir süreçtir. Bu süreç şekil 5’de kısaca özetlenmiştir. İlk olarak arsa üzerine konumlandırılmış taşınmazın yerine

koyma maliyet esasına göre mi yoksa yeniden inşa etme maliyet esasına göre mi değerlendirileceği tespit edilir. Maliyet esasının tespit edilmesinin ardından taşınmazın maliyeti tahmin edilir. Taşınmazın eskime payı yani amortismanı hesaplanır (Gayrimenkullerde amortismanın ne anlama geldiği ve nasıl hesaplandığı ileride ayrı bir başlık altında incelenecektir). Maliyeti tahmin edilen taşınmaza, değeri tahmin edilen arsa payı eklenir (arsa ve arazilerin değerlendirilmesi başlığı bu bölümün sonunda detaylıca ele alınacaktır). Daha sonra taşınmazın amortismanı düşülür, girişimci karının da eklenmesiyle maliyet yöntemiyle değerlendirme çerçevesinde nihai değere ulaşılmış olunur. Girişimci karı ile kast edilen bedel, bir girişimcinin projeye katkısı ve bir inşaat projesine bağlı riski üstlenmesi için gerekli olan ekonomik ödüldür (Köktürk ve Köktürk, 2011: 821).

Şekil 5: Maliyet Yöntemi ile Taşınmaz Değer Tahmini Süreci



Kaynak: (Ramsett, 1998: 175)

Bir takım kaynaklarda yüklenici ya da müteahhit yöntemi olarak da ifade edilebilen maliyet yaklaşımı, diğer yöntemlere göre karışık, ölçülmesi zor, çok değişkeni içeren daha fazla zaman ve çalışma gerektiren bir yaklaşımdır. Aynı zamanda yöntemin piyasa şartlarını yansıtmaması, diğer yöntemlere göre pek tercih edilmemesi sonucunu doğurmaktadır (Ramsett, 1998: 175).

II.1.2.1. Maliyetlerin Tahmin Edilmesi ve Maliyet Tahmin Yöntemleri

Maliyet yönteminin kilit noktasını oluşturan, taşınmaz ve taşınmaz unsurlarının maliyetlerinin tahmin edilmesi aşaması iki farklı teknik ile çözümlenebilmektedir. Bunlardan ilki taşınmazın maliyetinin hesaplanmasında bir takım endeksler veya ortalama m² birim fiyatlarından faydalanılarak değerlendirme sonucuna gidilen teknikler iken bir diğer teknik ise daha detaylı olup keşif ve gözleme dayalı tekniklerdir.

II.1.2.1.1. Endeksler ve Ortalama m² Birim Fiyatları Yardımıyla Maliyet Tahmini

Maliyetlerin endeksler ve ortalama m² birim fiyatları yardımıyla tahmin edilmesi sürecinde, maliyet endeksi yöntemi ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının her yıl yayımladığı tahmini ortalama m² birim fiyatları tablosu kullanılır.

II.1.2.1.1.1. Maliyet Endeksi Yöntemi

Maliyet endeksi yöntemi bilinen bir geçmiş döneme ait maliyet bilgisini endeks yardımıyla bu günkü değere çevirmek için kullanılan bir yöntemdir. Maliyet endeksi yöntemine göre taşınmazın şimdiki değeri aşağıdaki formül ile bulunabilir (Ventolo ve Williams, 2001: 152);

$$\text{Şimdiki değ.} = \frac{\text{Bugünkü Endeks}}{\text{Binanın İnşaat Tarihindeki Endeks}} \times \text{Binanın İnşaat Maliyeti} \quad (1.4)$$

Yöntemin uygulanması ülkemiz açısından, Türkiye İstatistik Kurumunun her yıl yayımladığı Bina İnşaat Maliyet Endeksi (BİME) verilerine dayanmaktadır. BİME,

inşaatta kullanılan girdi maddelerinin dönemlere göre maliyet değişimlerini ölçen fiyat endeksidir. Bu endeks verileri hesaplanırken, ilgili kuruluş TÜİK tarafından bir temel yıl seçilmektedir. O yıla ait Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, şimdiki adıyla T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının hazırladığı keşif özetleri ve birim fiyatları kullanılmaktadır. TÜİK'in hâlihazırda yayımlanmış olduğu endekste temel yıl olarak 2005 seçilmiştir. TÜİK, BİME verilerini 3 er aylık dönemler halinde yılda 4 kez yayımlamaktadır.

Tablo 5: Bina İnşaat Maliyet Endeksi

Yıl	Çeyrek				Yıllık ortalama
	I	II	III	IV	
2005	98,4	98,7	101	101,9	100
2006	105,6	118,9	119,7	119,7	116
2007	124,5	125,8	125,9	126,6	125,7
2008	138,8	153,8	142,2	136,6	142,8
2009	135,4	136,6	137,4	137,5	136,7
2010	142,3	142,8	145,5	147,8	144,6
2011	154,3	161	166,7	168,2	162,5
2012	170,3	171,3	171,4	172,1	171,3
2013	175,3	178,2	182,3	184,5	180,1
2014	195,1				

Kaynak: (www.tuik.com.tr)

Yöntemin uygulanması oldukça pratik ve kolaydır. Örneğin değerlemeye konu taşınmazımız 2007 Mayıs'ında inşa edilmiş olsun, müteahhitten alınan verilere göre bu taşınmazın söz konusu dönemde toplam maliyeti 200.000 TL'dir. Maliyet endeksi yöntemine göre değerlendirme günü olan 2013 Ekim ayı için maliyet bedeli ne kadar olabilir?

2013 Ekim ayı için yayımlanan III. Çeyrek endeks verisi kullanılabilir. Söz konusu endeks 182,3'tür. Taşınmazın inşaat tarihi endeksi ise, 125,8'dir. O halde;

$$\frac{182,3}{125,8} \times 200.000 = 289.925 \text{ TL değerlemeye konu taşınmazın bugünkü değeri}$$

olacaktır.

Maliyet endeksi yöntemi kullanılan rakamların güvenilirliği ekonomik gelişmeleri içerip içermemesi ve inşaat yönteminin mevcut durumda kullanılan yöntemlerden farklı olması gibi durumlarda değerlendirme açısından sakınca gösterebilir. Bu sebeple yeni taşınmazlarda kullanılması daha uygundur (Ventolo ve Williams, 2001: 155).

TÜİK tarafından hazırlanan Bina İnşaat Maliyet Endeksi, TEFE, TÜFE gibi farklı endekslerin kullanılmasından ziyade, taşınmazların maliyetlerinin hesaplanmasında sıklıkla kullanılan bir endekstir. Endeks olarak BİME'nin tercih edilmesi, endeksin oluşturulması sırasında içerik olarak taşınmaz unsurlarının fiyat değişimlerinin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. TEFE veya TÜFE'nin bir endeks olmasına rağmen ve teknik olarak kullanılabilmesine ancak uygulamada pek tercih edilmemesinin sebebi ise, endeks sepetinde hane halkının günlük ihtiyaçlarının yer almasıdır. Uygulamada BİME'nin tercih edilmesi daha kabul edilebilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Zira değinildiği üzere endeks, işçilik fiyatlarındaki değişim dâhil ve taşınmazı oluşturan unsurların fiyat değişimini esas almaktadır (Açlar ve Çağdaş, 2002: 103).

II.1.2.1.1.2. Ortalama m² Birim Fiyatları Yardımıyla Maliyet Tahmini

Ortalama m² maliyet fiyatları her yıl T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından "Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ" adı ile ilan edilmekte ve resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmektedir. 24 Nisan 2013 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren son tebliğe göre 2013 yılı için temel alınması gereken ortalama m² birim maliyetler tablo 6'daki gibidir.

Tablo 6: Bina Ortalama M² Maliyet Değerleri

YAPININ MİMARLIK HİZMETLERİNE ESAS OLAN SINIFI	Yapının Birim Maliyeti TL/M ²
I. SINIF YAPILAR	85
A GRUBU YAPILAR	
3 m yüksekliğe kadar kagir ¹ ve betonarme istinat ve bahçe duvarları	
Basit kümes ve basit tarım yapıları	
Plastik örtülü seralar.	
Mevcut yapılar arası bağlantı-geçiş yolları.	
Baraka veya geçici kullanımı olan küçük yapılar.	
Gölgelikler-çardaklar	
Üstü kapalı yanları açık teneffüs, oyun gösteri alanları ve bu gruptakilere benzer yapılar.	
B GRUBU YAPILAR	145
Cam örtülü seralar	
Basit padok ² , büyük ve küçük baş hayvan ağılları, su depoları, iş yeri depoları vb. yapılar	
II. SINIF YAPILAR	235
A GRUBU YAPILAR	
Kuleler, ayaklı su depoları. Palplanj ³ ve ankrajlı perde ⁴ ve istinat duvarları, kayıkhanesi vb. yapılar	
B GRUBU YAPILAR	320
Pnömatik***** ve şişirme yapılar, tek katlı ofisler, dükkân ve basit atölyeler	
Semt sahaları, küçük semt parkları, çocuk oyun alanları ve müştemilatları	
Tarımsal endüstri yapıları;	
Tek katlı, prefabrik beton ve çelik depo ve atölyeler	
Tesisat ağırlıklı ağıllar, fidan yetiştirme ve bekletme tesisleri	
Yat bakım ve onarım atölyeleri, çekek yerleri, Jeoloji, botanik ve tema parkları, mezbahalar vb. yapılar	
C GRUBU YAPILAR	370
Hangar yapıları (Uçak bakım ve onarım amaçlı)	
Sanayi yapıları (Tek katlı, bodrum ve asma katı da olabilen prefabrik beton ve çelik yapılar) vb. yapılar	
III. SINIF YAPILAR	490
A GRUBU YAPILAR	
Okul ve mahalle spor tesisleri	
Temel eğitim okullarının veya işletme ve tesislerin spor salonları, jimnastik salonları, semt salonları	
Katlı garajlar	
Hobi ve oyun salonları	
Ticari bürolar (üç kata kadar-üç kat dâhil-asansörsüz ve kalorifersiz)	
Alışveriş merkezleri (semt pazarları, küçük ve büyük hal binaları, marketler. vb.)	
Basım evleri, matbaalar, soğuk hava depoları	
Konutlar (dört kata kadar-dört kat dâhil-asansörsüz ve kalorifersiz)	
Akaryakıt ve gaz istasyonları, kampingler	
Küçük sanayi tesisleri (Donanımlı atölyeler, imalathane, dökümhane)	
Semt postaneleri, kreş-Gündüz bakımevleri ve bu gruptakilere benzer yapılar	

Kaynak: (Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2013 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ, 2013)

¹ Kagir: Yapımında taş ve beton kullanılan yapılar.

² Padok: 450 m²'den düşük atların yarış öncesi barındırıldığı etrafı çevrilmiş çayırılık alan

³ Palplanj: Kumlu, bataklık veya deniz dibi gibi gevşek zeminlerin çökmesini önlemek için yapılan yanıl duvar

⁴ Ankrajlı perde: palplanjın bir türü

Tablo 6: Devamı

YAPININ MİMARLIK HİZMETLERİNE ESAS OLAN SINIFI	Yapının Birim Maliyeti TL/M ²
III. SINIF YAPILAR (Devamı)	585
B GRUBU YAPILAR	
Entegre tarımsal endüstri yapıları, idari binalar (ilçe tipi hükümet konakları, vergi daireleri)	
Gençlik Merkezleri	
Belediyeler ve çeşitli amaçlı kamu binaları, lokanta, kafeterya ve yemekhaneler, temel eğitim okulları	
Küçük kitaplık ve benzeri kültür tesisleri, jandarma ve emniyet karakol binaları, sağlık ocakları	
Kamu sağlık dispanserleri, sağlık evleri, ticari bürolar (Kaloriferli veya asansörlü)	
Halk evleri, pansiyonlar	
150 kişiye kadar cezaevleri, fuarlar, sergi salonları	
Konutlar (asansörlü ve/veya kaloriferli)	
Marinalar	
Gece kulübü, diskotekler,	
İtfaiye kurtarma istasyonları, misafirhaneler, büyük çiftlik yapıları ve bu gruptakilere benzer yapılar	
IV. SINIF YAPILAR	650
A GRUBU YAPILAR	
Özelliği olan büyük okul yapıları (Spor salonu, konferans salonu ve ek tesisleri olan eğitim yapıları)	
Poliklinikler, liman binaları	
Ticari Bürolar (Asansörlü ve kaloriferli)	
150 kişiyi geçen cezaevleri, kaplıcalar, şifa evleri vb. termal tesisleri	
İbadethaneler (Dini yapılar, 1000 kişiye kadar)	
Entegre sanayi tesisleri, aqua parklar	
Müstakil spor köyleri (Yüzme havuzları, spor salonları ve statları bulunan)	
Yaşlılar huzurevi, kimsesiz çocuk yuvaları, yetiştirme yurtları	
Büyük alışveriş merkezleri, Yüksekokullar ve eğitim enstitüleri	
Apartman tipi konutlar (Yapı yüksekliği 21.50 m.'yi aşan, asansörlü ve/veya kaloriferli)	
Oteller (1 ve 2 yıldızlı)	
B GRUBU YAPILAR	730
İş merkezleri	
Araştırma binaları, laboratuvarlar ve sağlık merkezleri, metro istasyonları	
Stadyum, spor salonları ve yüzme havuzları	
Büyük postaneler (merkez postaneleri)	
Otobüs terminalleri, satış ve sergi binaları (showroomlar)	
Eğlence amaçlı yapılar (çok amaçlı toplantı, eğlence ve düğün salonları)	
Banka binaları	
Normal radyo ve televizyon binaları, özelliği olan genel sığınaklar	
Özellikli müstakil konutlar (villalar, teras evleri, dağ evleri, kaymakam evi)	
C GRUBU YAPILAR	840
Büyük kütüphaneler ve kültür yapıları, bakanlık binaları, yükseköğrenim yurtları, arşiv binaları	
Radyoaktif korumalı depolar, büyük Adliye Sarayları, Otel (3 yıldızlı) ve moteller	
Rehabilitasyon ve tedavi merkezleri, İl tipi hükümet konakları ve büyükşehir belediye binaları	

Tablo 6: Devamı

YAPININ MİMARLIK HİZMETLERİNE ESAS OLAN SINIFI	Yapının Birim Maliyeti TL/M ²
V. SINIF YAPILAR	1040
A GRUBU YAPILAR	
Radio-TV İstasyonları, özelliği olan askeri yapılar ve orduevi	
Büyükelçilik yapıları, vali konakları ve 600 m ² üzerindeki özel konutlar	
Borsa binaları, üniversite kampüsleri, yapı yüksekliği 51,50 m'yi aşan yapılar	
Alışveriş kompleksleri (İçerisinde sinema, tiyatro, sergi salonu, kafe, restoran, market, v.b. bulunan)	1270
B GRUBU YAPILAR	
Kongre merkezleri, müze, sergi kütüphane kompleksleri, olimpik spor tesisleri-hipodromlar	
Bilimsel araştırma merkezleri, AR-GE binaları, hastaneler, havaalanları	
İbadethaneler (Dini yapılar, 1000 kişinin üzerinde)	1450
Oteller (4 yıldızlı)	
C GRUBU YAPILAR	
Üst donanımlı kompleks oteller ve tatil köyleri (5 yıldızlı)	1750
Büyük radyo ve televizyon binaları ve bu gruptakilere benzer yapılar.	
D GRUBU YAPILAR	1750
Opera, tiyatro, bale yapıları, konser salonları ve kompleksleri	
Restore edilecek yapılar	
Tarihi ve eski eser niteliğinde olup, yıkılarak orijinaline uygun olarak yapılan yapılar.	

Bakanlık tablodaki değerleri, yapının mimarlık hizmetlerine esas olan sınıfını dikkate alarak inşaat genel giderlerine yüklenici kârını dâhil ederek belirlemektedir (Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2013 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ, 2013).

Yöntemin uygulanması oldukça pratik ve kolaydır. Değerleme uzmanı öncelikle değerleyeceği taşınmazın hangi sınıf ve gruba ait olduğunu belirlemeli, sonrasında ise ilgili kısmın ortalama m² birim fiyatı ile değerlemeye konu taşınmazın m²'si çarpılmalıdır. Ancak değerlemeye konu taşınmazın sıra dışı değer arttırıcı bir takım eklentileri ya da özellikleri varsa bunlar ayrıca değerlendirilmelidir.

Örneğin değerlemeye konu taşınmaz normal özellikli ve bir 4 katlı bir apartmanın 4. katı ise ve apartmanda kalorifer ve/veya asansör bulunmuyorsa, inceleme

konusu taşınmaz III. sınıf A grubu yapılar dâhilinde olacaktır. III. sınıf A grubu yapıların 2013 için girişimci karı dâhil m² maliyeti 490 TL'dir. Taşınmazın 150 m² olduğu varsayımı altında;

$490 \times 150 = 73.500$ TL Taşınmazın yeniden inşa maliyeti olacaktır. Sonrasında değerlendirme uzmanı bu bedele arsa payını eklemeli, varsa taşınmaza ilişkin yıpranma payını düşerek değerlendirme faaliyetini nihayete erdirmelidir.

II.1.2.1.2. Keşif ve Gözleme Dayalı Maliyet Tahmin Teknikleri

Maliyetlerin keşif ve gözleme dayalı maliyet tahmin teknikleri kullanılarak tahmin edilmesi sürecinde, karşılaştırmalı birim yöntemi, yerinde birim yöntemi ve inşaat maliyeti belirlenmesi (keşif) yöntemi kullanılır.

II.1.2.1.2.1. Karşılaştırmalı Birim Yöntemi

Karşılaştırmalı birim yöntemi, benzer yapıların birim maliyetlerinden, birim alan başına, parasal bir maliyet tahmin etmek için kullanılan bir yöntemdir. Nispeten karmaşık olmayan, pratik ve yaygın bir yöntemdir. Bu yöntemde maliyetleri bilinen benzer yapıların birim m² maliyetlerinden yararlanarak birim alan veya birim hacim için maliyet belirlenir.

Değerlemeye konu taşınmaz önce maliyet verilerinin mevcut olduğu yeni inşa edilmiş benzer taşınmazlarla karşılaştırılır. Binalar aynı piyasada ise maliyeti bilinen taşınmazın birim maliyetleri değerlemeye konu taşınmazın değerinin takdirinde aynen kullanılır. Farklı piyasalarda olan taşınmazlar ise +/- birtakım düzeltmeler yapmak gerekmektedir (McClean, ve Eldred, 2006: 62).

II.1.2.1.2.2. Yerinde Birim Yöntemi

Yerinde birim yöntemi genellikle avan projelerde maliyetin hesaplanması için kullanılan bir yöntemdir. Avan projeler bir ön projedir. Taşınmazın inşa edilmesinden önce

hazırlanan bu projeler süreç içinde katlanılacak maliyetlerin önceden kestirilebilmesine olanak tanımaktadır.

M^2 taban alanı veya m^3 duvar alanı baz alınarak maliyet hesaplanması temeline dayanan yerinde birim yöntemi, toplam bina maliyetinin çeşitli bina bileşenlerinin tamamlanmış haliyle birim maliyetlerinin toplanarak tahmin edildiği bir maliyet yöntemidir (Köktürk ve Köktürk, 2011: 817).

Örneğin proje kapsamında inşa edilmesi düşünülen taşınmazın, her bir taşınmaz bileşeni açısından olası maliyetleri tablo 7'deki gibidir;

Tablo 7: Yerinde Birim Yöntemi

Temeller	15.000	İç Kapılar	7.500
Çelik Karkas	37.000	Bina İçi İnce İşler	15.000
Duvarlar	25.000	Elektrik tesisatı	4.500
Çatı	25.000	Isıtma-Havalandırma	8.500
Dış Duvarlar	30.000	Sıhhi Tesisat	9.500
Doğrama	25.000	Çevre Düzenlemesi	18.000
Dış Kapı	10.000	TOPLAM	230.000

Kaynak: (Töre, 2004: 376)

Taşınmazın inşası öncesinde, proje kapsamındaki verilerin güncel m^2 ve m^3 maliyet bedellerinin kullanılması sonucu bulunan toplam maliyet 230.000 TL olacaktır. Bu bedele arsa bedeli eklenmemiştir.

Taşınmazın inşa edilmesi öncesinde tahmin edilen bu maliyet, taşınmazın inşa edilmesi ve ileriki zamanlarda tekrar değerlendirilmesi durumunda BİME verileri kullanılmak suretiyle cari dönem için güncellenebilecektir.

II.1.2.1.2.3. İnşaat Maliyeti Belirlenmesi (Keşif Yöntemi)

Keşif yöntemi olarak da adlandırılabilen inşaat maliyeti belirlenmesi yönteminde, taşınmazı oluşturan her malzemenin cinsi ve miktarı keşif yapılarak belirlenir. Bütün maliyetlerin tek tek hesaplanır ve elde edilen sonuçlar toplanarak taşınmazın

maliyetine ulaşılır. Çoğu zaman detaylı ölçümler, karmaşık ve ayrıntılı analizler gerektirmektedir. Uzman kişiler tarafından uygulanması gereken bu yöntem pratikte çok tercih edilen bir yöntem değildir (Bakır, 2009: 38).

En ayrıntılı maliyet belirleme yöntemi olan bu yöntemde, inşaatta kullanılan tüm malzemelerin nitel ve nicel özellikleri ve gerekli tüm işgücü sınıflarının tahminleri yer almaktadır. Yöntemin uygulanmasını zorlaştıran kısım eski yapılarda kullanılmış malzeme ve işçiliklerin güncel piyasada değerlerinin belirlenmesi zorluğudur. Nispeten yeni binalarda uygulanması daha mantıklı sonuçların çıkmasına olanak tanıyacaktır.

Malzeme ve işçilikleri kapsayan toplam bir tahmine varmak için bulunan rakamların maliyet birimleriyle çarpılmasından sonra beklenmeyen giderler, genel giderler ve kar marjının ilave edilmesi gerekir (Taktak ve diğ., 2008: 6).

II.1.2.2. Amortisman Hesaplamaları

Amortisman terimi, değerlendirme ve finansal raporlamada farklı bağlamlarda kullanılan bir terimdir. Varlık değerlemesi bağlamında amortisman, doğrudan satış verilerine ulaşamayan durumlarda, bir varlığın piyasada gerçekleşecek varsayımsal bir değiş tokuştaki değerini takdir etmek için, varlıkta meydana gelen fiziksel ve işlevsel (teknik) yıpranma ve ekonomik (dış) eskimeleri yansıtmak üzere varlığın bir eşinin yeniden üretilme veya yerine koyma maliyetinde yapılan düzeltmelerdir. Finansal raporlamada amortisman, bir varlığın itfa edilebilir maliyetinin işletmedeki faydalı ömrü boyunca sistematik olarak dağıtımını temsilen gelirleri düşürücü düzeltmelerdir ve belirli bir işletmeye ve varlığın kullanımına özgü olup piyasadaki etkilenmesi şart değildir (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006). Çalışma konusunun gayrimenkul değerlendirme olması sebebiyle, tezin bu kısmında amortisman kavramı ile tebliğdeki varlık değerlemesine ilişkin amortisman tanımı esas alınacaktır. Maliyet

yönteminin uygulanmasında en önemli süreçlerden birisi olan amortisman, tebliğde SPKu tarafından detaylıca tanımlanmış olmasına ek olarak en öz tabir ile mülkün değerinde herhangi bir nedenden dolayı meydana gelen eksilme olarak da tanımlanabilir (Ramset, 1998: 173).

Taşınmazın değerini etkileyen ve zamanla eksilten bu nedenler üç temel sebepten kaynaklanmaktadır. Fiziksel bozulma, işlevsel eskime ve dış etkenler olarak sıralanan bu sebepler amortismanın bileşenleri olarak adlandırılmaktadır. Taşınmazın değerinin eksilmesine sebep olan bu bileşenler tek olarak etkisini gösterebileceği gibi aynı zamanda birkaçı da etkisini beraber gösterebilir. Yani bir taşınmazda meydana gelen eskime fiziksel durumunda meydana gelen eskime ile beraber aynı zamanda süreç içerisinde işlevsel olarak amacını yitirmesinden de kaynaklanmış olabilir (Köktürk ve Köktürk, 2011: 830).

- **Fiziksel Bozulma:**

Taşınmazın inşa edildiği günden itibaren normal kullanımdan kaynaklanan aşınma ve eskimedir. Fiziksel bozulma taşınmazda, dökülme, paslanma, aşınma şeklinde görülebilir.

Fiziksel bozulma, "iyileştirilebilir" ve "iyileştirilemez" olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İyileştirilebilir fiziksel bozulma, eskime olarak görülür ve tamir edilebilir. Taşınmazın eskiyen ve dökülen duvar boyasının yeniden boyanabilmesi iyileştirilebilir bir fiziksel bozulmadır. İyileştirilemeyen fiziksel bozulma ise yenileme gerektiren bir bozulma türüdür. Örneğin taşınmazın kalorifer kazanının paslanmadan kaynaklı bozulması iyileştirilemez bir bozulmadır ve yenilenmesi gerekmektedir. Bozulmanın iyileştirilebilir veya iyileştirilemez olması, amortismanın hesaplanması ve nihayetinde katlanılacak amortisman maliyetini direkt olarak etkilemektedir (Ramset, 1998: 174).

- **İşlevsel Eskime:**

Yapının işlevselliğinde meydana gelen eskimedir. Bu eskime taşınmazdan elde edilen yararı ve nihayetinde taşınmazın değerini azaltır. Yapıdaki malzeme ve tasarımdaki kusurlardan meydana gelebileceği gibi piyasanın eğilimi veya tüketicilerin standartlarının değişmesinde de kaynaklanabilir. İşlevsel eskimeler, fiziksel yıpranmadaki gibi tespiti açık olmayıp kullanıcının değişen tercihleri ile teknolojik gelişmelerden kaynaklanmaktadır. Taşınmaz sahipleri, sebebi demodelik ve teknolojik gelişmeler olan işlevsel eskime üzerinde fiziki eskimede olduğundan daha az kontrole sahiptirler.

İşlevsel eskimelerde "iyileştirilebilir" ve "iyileştirilemez" olmak üzere ikiye ayrılır. İyileştirilebilir işlevsel eskime, ekonomik açıdan iyileştirilebilir nitelikte olup yenileme veya yenisini koyma maliyeti, binanın değerinde yaratacağı artışa eşit veya daha düşük olmalıdır. Örneğin kömür ile çalışan kalorifer sisteminin, doğalgaz ile çalışan kalorifer sistemiyle değiştirilmesi iyileştirilebilir bir işlevsel eskimedir.

İyileştirilemeyen işlevsel eskime ise ekonomik açıdan iyileştirilmesi mümkün olmayan eskime türüdür. Örneğin metal su borularının plastik su boruları ile değiştirilmesi görülebilen ve ulaşılabilen yerler için olası iken, görünemeyen inşaatın temelinde yer alan kısımlar için olası değildir (Alp ve Yılmaz, 2000: 212).

- **Dış Etkenler:**

Taşınmazların değerini etkileyen onun sınırları dışındaki etkenler olarak ifade edilebilir. Bu etkenler taşınmazın nihai değerini ve taşınmazdan beklenen fayda veya ticari geliri düşürücü etkidedir. Dış etkenler taşınmaz sahiplerinin kontrol gücünün dışında gelişen etkenlerdir. Dış etkenlerdeki eskime ekonomik, konum veya çevresel faktörlerden kaynaklanabilir. Örneğin, taşınmazın yol kenarında olması ve inşa edildiği tarihte çok yoğun olmayan o bölgenin zamanla yoğunlaşması ve yoldan geçen araçların yarattığı

gürültü kirliliğinin ilk zamanlara göre çok ciddi oranda artması dış etkenlere bağlı bir eskimedir. Ve söz konusu bu gürültü kirliliği taşınmazın değerini olumsuz etkileyen bir etkidir. Olası bir ekonomik kriz de taşınmazın değerini düşürücü bir dış etkidir. Taşınmazın manzarasını kapatan ve hemen önüne inşa edilen yüksek bir apartmanın varlığı da belirtilebilecek bir diğer değerde eksilme doğuran dış etkidir (Ventolo ve Williams, 2001: 212).

II.1.2.2.1. Amortisman Tespit Yöntemleri

Amortismanların hesaplanması 3 yöntemden birisi ile yapılmaktadır. Bu yöntemler, piyasadan çıkarma yöntemi, yaş ömür yöntemi ve ayrıştırma metodudur.

II.1.2.2.1.1. Piyasadan Çıkarma Yöntemi

Piyasadan çıkarma yöntemi piyasa satışlarıyla doğrudan karşılaştırmalar yapan, emsal satışların varlığına dayanan bir yöntemdir. Değerlemeye konu taşınmazdaki yıpranmanın tespiti için, taşınmaza emsal gösterilebilecek mülklerin varlığı söz konusu olmalıdır. Aynı zamanda emsal gösterilecek mülk ile değerlemeye konu taşınmaz benzer özelliklere sahip ve benzer türde yıpranmaya maruz kalmış olmalıdır. Aksi halde yapılar arasındaki farkın yıpranmadan mı yoksa farklı özelliklerinden mi kaynaklandığı kestirilemez. Yapıların yaşı mümkün olduğunca yakın olmalıdır ancak mümkün değilse bile yaş farkı hesaplamalarda küçük sapmalar doğuracaktır (Schulz, 2002: 7). Yöntemin uygulanması için aşağıdaki süreç izlenmelidir;

Şekil 6: Amortisman Tespit Yöntemleri- Piyasadan Çıkarma Yöntemi

- Karşılaştırılabilir taşınmazlar bulunur
- Yapının amortismanlı maliyetinin bulunması için arsa değerinin mülkün satış fiyatından çıkarılması gerekir
- Satış zamanında her emsal için yapılandırma maliyeti bulur
- Amortismanın parasal değerine ulaşmak için bulunan yapılandırma maliyetinden, mevcut yapının maliyeti çıkarılır
- Bulunan amortisman değeri yapılandırma maliyetine bölünerek yüzdesel amortisman bulunabilir.

Kaynak: (Töre, 2004: 389)

Örnek: 3 emsalin satış fiyatları, konumlandıkları arazilerin ve emsallerin yeniden yapım maliyetleri ve ayrıca taşınmazların yaşları tablo 8'deki gibi olsun. Böylesi bir durumda değerlemeye konu taşınmazın satış fiyatı ne olmalıdır?

Tablo 8: Piyasadan Çıkarma Yöntemi Örnek

TL	Değerlemeye Konu Taşınmaz	Emsal A	Emsal B	Emsal C
Satış Fiyatı	?	330.000	255.000	295.000
Arazi Değeri	100.000	120.000	105.000	95.000
Yeni Yapılandırma Maliyeti	350.000	300.000	200.000	245.000
Yaşı	6	7	5	4

Kaynak: (Türeoğlu, 2009: 135)

Öncelikle emsal taşınmazın arsa bedellerinin düşülmesiyle bulunan amortismanlı maliyetler belirtilmelidir. Tablo 9'dan da anlaşılacağı üzere, satış fiyatlarından arsa ve arazi değerlerinin düşülmesiyle bulunan bu bedel emsal A için 210.000 TL, emsal B için 150.000 TL ve emsal C için 200.000 TL olacaktır.

Tablo 9: Piyasadan Çıkarma Yöntemi Çözümü

		Değerlemeye Konu Taşınmaz	Emsal A	Emsal B	Emsal C
1	Satış Fiyatı	?	330.000	255.000	295.000
2	Arazi Değeri	100.000	120.000	105.000	95.000
3	Amortismanlı Maliyet (1-2)=	253.400	210.000	150.000	200.000
4	Yeni Yapılandırma Maliyeti	350.000	300.000	200.000	245.000
5	Götürü Amortisman Tutarı (4-3)=		90.000	50.000	45.000
6	Götürü Amortisman Oranı % (5/4)=		0,3	0,25	0,18
7	Yaşı	6	7	5	4
8	Ortalama Yıllık Amortisman % (6/7)=	4,6	4,3	5	4,6

Daha sonra emsal taşınmazların götürü amortisman tutarı, yani bugünkü yeni yapılandırma maliyetlerinden amortismanlı maliyetler düşülmeli ve amortismanın TL cinsinden miktarı hesaplanmalıdır. Emsal A için 90.000 TL, emsal B için 50.000 TL ve emsal C için 45.000 TL tutarında bir eskime söz konusu olmaktadır. Sonrasında ise TL cinsinden bulunan bu miktarlar oran cinsinden ifade edilebilmelidir ki değerlemeye konu taşınmazın hesaplamalarında kullanılabilir. Götürü amortisman oranı olarak ifade edilen bu oranlar, emsal A için $90.000/300.000 = 0,3$, emsal B için $50.000/200.000=0,25$ ve emsal C için $45.000/245.000=0,18$ olarak bulunacaktır. Emsal taşınmazların inşa edildikleri tarihten itibaren uğradıkları toplam aşınma oranları olan bu değerler, yaşlarının farklı olmasından ötürü yıllık bazda bulunmalıdır. Ortalama yıllık amortisman olarak ifade edilen bu oran yüzde cinsinden olup, emsal A için $(0,3/7) \times 100= 4,3$, emsal B için $(0,25/5) \times 100=5$ ve emsal C için $(0,18/4) \times 100=4,6$ olacaktır.

Emsal taşınmazların yıllık amortisman oranları %4,3 ile %5 arasında değişmektedir. Bu oranların ortalaması %4,6 olacaktır.

Değerlemeye konu taşınmaz 6 yaşında ve yıllık amortisman oranı %4,6 olduğuna göre taşınmaz 6 yıl içerisinde %27,6'lık bir yıpranmaya maruz kalmıştır. Bu

durumda, yeniden yapım değeri 350.000 TL olan değerlemeye konu taşınmazın amortismanlı maliyeti, $350.000 - (350.000 \times 0,276) = 253.400$ TL olacaktır. Arsa payı olan 100.000 TL eklendiğinde 353.400 TL değerlemeye konu taşınmazın toplam değeri olacaktır.

II.1.2.2.1.2. Yaş Ömür Yöntemi

Doğrusal metod olarak da adlandırılabilen yaş ömür yönteminde amortisman, bir mülkün efektif yaşının yani taşınmazın inşa edildiği tarihten bugüne geçen zamanın ekonomik ömür beklentisine oranlanmasıyla bulunur. Burada ekonomik ömür ile ifade edilmek istenen, arsa üzerine inşa edilmiş yapının, taşınmazın değerine katkıda bulunduğu dönemdir. Ekonomik ömür taşınmazın inşa edildiği tarihten itibaren başlayan ve taşınmazın fiziksel varlığının sonlanacağı (hurda olduğu) dönemden önceki bir dönem arasında geçen ve taşınmazın hala bir değer ifade ettiği dönemdir. Yaş ömür yöntemi ile amortismanın hesaplanması aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Ventolo ve Williams, 2001: 175);

$$Amortisman = \frac{Efektif\ Yaş}{Toplam\ Ekonomik\ Ömür} \times Toplam\ Maliyet \quad (1.5)$$

Yöntemin uygulanması oldukça pratiktir. Örneğin yeniden yapım maliyetinin 550.000 TL, arsa değerinin 210.000 TL, inşa edildiği tarihte ekonomik ömür beklentisinin 60 yıl olduğu bilinen ve şuan 12 yaşında olan bir taşınmazın bugünkü değerini hesaplayalım.

Öncelikle amortisman tutarı hesaplanacaktır. Bu tutar taşınmazın inşa edildiği süreden bu zamana uğradığı birikmiş amortisman tutarıdır.

Amortisman tutarı; $550.000 \times (12/60) = 110.000$ TL'dir.

12 yıl içerisinde 110.000 TL tutarında eskimeye maruz kalan taşınmazın amortisman düşülmüş bedeli $550.000 - 110.000 = 440.000$ TL olarak bulunacaktır. Arsa bedelinin eklenmesi ile taşınmazın bugünkü değeri 650.000 TL olacaktır.

II.1.2.2.1.3. Ayrıştırma Metodu

Ayrıştırma yöntemi piyasadan çıkarma ve yaş ömür yöntemlerine kıyasla oldukça ayrıntılı ve tutarlı amortisman hesaplama yöntemidir. Çok fazla zaman ve masraf gerektirdiğinden ayrıntılı tahminin gerektiği durumlarda tercih edilmektedir. Piyasadan çıkarma ve yaş ömür yöntemleri ile birlikte kullanıldığında toplam amortisman tahmini fiziksel bozulma, işlevsel eskime ve dış eskime gibi bileşenlerine ayrılmalıdır (Töre, 2004: 395).

Örneğin çevresinde yoğun gürültü bulunan bir konutun bu etkiden kaynaklı eskimesi hesaplanmak istendiğinde ayrıştırma metodu gereğince bu etkinin amortisman bileşenlerinden dış eskime bileşeninin bir unsuru olduğu raporda belirtilmelidir. Söz gelimi yoğun gürültü etkisinde bulunan taşınmazın aylık kira geliri, özellik açısından kendisine benzer nitelikte ancak yoğun gürültüye maruz kalmayan emsali ile kıyaslandığında 100 TL daha azdır. Taşınmazın arsa değeri toplam taşınmazın %30'unu oluşturduğu ve taşınmazın (Değer / Yıllık Brüt Gelir) olarak ifade edilen brüt gelir çarpanı 7 olsun, taşınmazın bu gürültü sebebiyle uğradığı dışsal eskime miktarı ne kadardır?

Öncelikle emsal taşınmaza kıyasla uğranan yıllık gelir kaybı hesaplanmalıdır. $100 \text{ TL} \times 12 \text{ ay} = 1.200 \text{ TL}$ yıllık kayıp tutarıdır. Brüt gelir çarpanı olarak ifade edilen katsayı, taşınmazın nihai değeri ile yıllık geliri arasında ilişki kuran ve ifade ettiği sayının katı kadar yıllık brüt gelirin taşınmazın nihai değerini ifade ettiğini belirten bir katsayıdır. Bu sebeple $1.200 \text{ TL} \times 7 = 8.400 \text{ TL}$ bize taşınmazın gürültü sebebiyle nihai değerinde uğradığı eskimeyi vermektedir. Ancak taşınmazlar arsa bedeli ile beraber anıldığı ve

ayrıştırma metodu gereği bu eskime arsa ve yapı olarak ayrıştırılmalıdır. Toplam değerinin %30 unun arsa değeri olduğu bilindiğine göre 8.400 TL'lik toplam eskimenin 6.720 TL'si yapıya, 1.680 TL'si arsaya ait olacaktır (Bakır, 2009: 44).

II.1.3. Gelir Kapitalizasyonu Yaklaşımı (Gelir İndirgeme Yöntemi)

Gelir kapitalizasyonu veya gelir indirgeme yöntemi, gelir sağlayan her varlığın değerlemesinde kullanılabilir bir yöntemdir. Çalışma konusunun gayrimenkul değerlendirme olması sebebiyle gelir yaklaşımı konusunun tüm detayları gayrimenkuller ile ilişkilendirilerek açıklanacaktır. Tezin bu bölümünde aşağıdaki anlatım sırası takip edilecektir;

- Öncelikle gayrimenkul değerlemesinde gelir indirgeme yöntemi tanımlanacak ve yöntem genel hatları ile tanıtılacaktır
- Değerleme uzmanının değerlendirme faaliyeti içerisinde, değerlemeye konu mülke ilişkin karşılaşılabileceği farklı gelir türleri tanımlanacaktır.
- Değerleme uzmanının bu gelirlerin bugünkü değerlerini tahmin edebilmesi için kullanacağı kapitalizasyon oranının seçimi hususuna değinilecektir.
- Değerleme uzmanının, değerlendirme faaliyetlerinde kullanabileceği formüller tanıtılacaktır
- Son olarak gayrimenkul değerlemesinde gelirlerin indirgenmesinde iki farklı yöntem olan direkt kapitalizasyon ve getiri kapitalizasyonu yöntemleri ele alınacaktır.

Gelir indirgeme yöntemi, en öz ifade ile taşınmazlardan ileride elde edileceği varsayılan bütün gelirlerin değerlendirme gününe indirgenmesi olarak tanımlanmaktadır. Yapılı, yani üzeri binalı, taşınmazlar için gelir yönteminin uygulanmasında esas olan ilke toprak ile üzerindeki yapılardan ve diğer yapısal tesislerden elde edilebilecek net gelirin varlığıdır. Beklenti ilkesi gelir indirgeme yaklaşımının temel ögesidir. Zira yöntem

gelecekte elde edileceği umulan gelirlerin bugünkü değerini ifade etmektedir (Collier, Collier ve Halperin, 2008: 145).

Gelir yöntemi ile üzerinde yapı bulunan bir taşınmazın değerinin belirlenmesinde temel ölçütlerden biri olan gelir; yapı, yapıya ilişkin diğer yapısal tesisler ve arsa payından oluşmaktadır. Toprağın yani arsanın sınırsız kullanılabilir bir varlık olmasına ve arsadan elde edilecek gelirin sınırsız olmasına karşın arsa üzerine inşa edilmiş yapıların belirli bir kullanım süresi vardır ve yaşam süreleri ile sağladıkları gelirler sınırlıdır. Bu sebeple net gelirlerin bugünkü değerlerinin hesaplanması hususunda, arsa, yapı ve yapıya ilişkin diğer yapısal tesislerin değerleri ayrı ayrı tespit edilmelidir. Gelir indirgeme yaklaşımının uygulanması durumunda taşınmazın bağlı bulunduğu toprağın yıllık spesifik bir geliri yoksa, söz konusu toprağa ilişkin değer karşılaştırma yöntemine göre tespit edilir. Bu tespit yapılabilmesi için değerlemeye konu bölgede yakın zamanda gerçekleşmiş satışların verilerinin tespiti için bir pazar araştırması yapmak gerekmektedir. Emsal gösterilebilecek bu satışlar ile daha önce detaylıca anlatılan emsal gösterme yöntemi çerçevesinde toprağın değeri tayin edilebilir (Geltner ve diğ. 2010: 412).

Ülkemiz medeni kanununda, gayrimenkul, I. bölümde de açıklandığı üzere yapı, yapıya ilişkin diğer yapısal tesisler ve arsanın tamamını bir bütün olarak ele almış ve genel anlamda gayrimenkul olarak tanımlanmıştır. Bundan sonraki açıklamalarda anlatımın kolay anlaşılabilmesi açısından yalnızca gayrimenkul ifadesi kullanılacaktır.

Değerleme sürecinde, pazar araştırması gelir indirgeme yaklaşımı için emsal gösterme metodunda olduğu kadar önemli bir husustur. Zira değerlemeye konu gayrimenkul değerlendirme gününde gelir getiren bir konumda olmayabilir. Bu durumda pazar araştırması neticesinde değerlemeye konu gayrimenkule emsal nitelikte olabilecek gayrimenkullerin gelirleri analizde kullanılabilir. Buna ek olarak değerlemeye konu

gayrimenkul gelir getiren bir konumda olsa bile, verilerin tutarlılığı için pazar araştırması yapılmalı ve sonuçlar karşılaştırılmalıdır (Rattermann, 2006: 224).

Pazar araştırması neticesinde, değerlendirme uzmanı değerlemeye konu gayrimenkul için gelir ve giderleri analiz edip net gelire ulaşmaya çalışacaktır. Firma değerlemesinde kısmen detaylı olabilen bu süreç gayrimenkul değerlemesinde başlıca 4 kalemden oluşmaktadır. Bunlar gayrimenkulün kira getirisi (varsa ek donatılardan elde edilen gelirler), yıllık ödenen emlak vergisi, gayrimenkule ilişkin aidat ve/veya temel bakım giderleri ve öngörülemeyen bakım onarım giderleridir (Kahr ve Thomset, 2005: 65).

II.1.3.1. Gayrimenkul Değerlemesinde Gelir Türleri

Değerleme uzmanının, pazar araştırmasını tamamlayıp taşınmazın nakit akışlarının ve gelirlerinin tahmini aşamasında karşılaştığı gelirler aşamalarına göre farklılıklar arz edecektir. Farklılıklar arz edecek olan bu gelirlerin aşamalarına göre tanımlanması ve açıklanması yöntemin daha anlaşılabilir olarak kavranmasına olanak sağlayacaktır.

- **Potansiyel Brüt Gelir**

Taşınmazdan bir dönem içinde tam dolulukla elde edilebilecek tüm potansiyel gelirleri ifade etmektedir. Brüt ifadesinden de anlaşılacağı üzere gelirlerin elde edilmesi için yapılan giderler düşülmez. Taşınmazın gelirleri, kira ve/veya diğer gelirlerden oluşmaktadır. Diğer gelirlere, bir alışveriş merkezinin otopark gelirleri veya mülk sahibinden kiralanmamış ancak alışveriş merkezi yönetimi tarafından işletilen birimler örnek verilebilir. Taşınmazın kira gelirin ek olarak kira dışı gelir ve/veya diğer bir gelir getirmesi durumunda “Potansiyel Brüt Gelir” olarak adlandırılan bu gelir türü, taşınmazın sadece kira geliri getirmesi durumunda ise “Kira Geliri” olarak adlandırılacaktır. Brüt Gelir çarpanı veya Brüt Kira Çarpanı, gelir yöntemi ile değerlendirme sürecinde sıkça kullanılan

formüllerden biridir. Potansiyel Brüt Gelir Çarpanı aşağıdaki formül ile ifade edilmektedir (Rattermann, 2006: 227);

$$\text{Potansiyel Brüt Gelir Çarpanı} = \frac{\text{Mülkün Satış Fiyatı}}{\text{Potansiyel Brüt Gelir}} \quad (1.6)$$

- **Efektif Brüt Gelir**

Potansiyel brüt gelirden ifade edilen gelir taşınmazın tam dolulukla elde edebileceği geliri ifade etmektedir. Ancak ekonomik durgunluk, piyasada arz fazlalığı yada tercih edilmeme gibi durumlardan ötürü bazı durumlarda ve dönemlerde bir kısım taşınmazlar boş kalmaktadır. Taşınmazın boş kaldığı dönem veya tahsil edilemeyen kira gelirleri mülkün değerini düşüren bir etmendir.

Efektif brüt gelir, potansiyel brüt gelirden hesaplanan ve boş kalınan dönem kirası veya tahsil edilemeyen kira gelirinin düşülmesiyle bulunan gelir türüdür. Kısa dönem içinde boş kalınan dönem kirası veya tahsil edilemeyen kira gelirinin tespiti için standart bir oran yoktur ve genellikle brüt gelirin belirli bir yüzdesi olarak hesaplanmaktadır. Uzun dönem için ise önceki dönemlerin verilerinden elde edilecek ortalama oranlar hesaplanması ile oluşan değer kaybı hesaplanmaktadır (Ventolo ve Williams, 2001: 226).

- **Net Faaliyet Geliri**

Net faaliyet geliri bir diğer ifade ile net işletme geliri efektif brüt gelirden tüm işletme giderlerinin düşülmesi ile bulunan bir gelir türüdür ve firma değerlemesinde sıklıkla kullanılan bir gelir türüdür (Damadoran, 1996: 95). Gayrimenkul değerlemesinde ise bu gelir türü gelir getiren taşınmazın değerinin tespitinde kullanılabilen bir ölçüttür. Burada bahsi geçen gelir kira geliri ve varsa ek donatılardan elde edilebilecek gelir, giderler ise kiracı tarafından değil de mülk sahibi tarafından katlanılmış giderlerdir. Bahsi

geçen gider kiracı tarafından karşılanırsa net işletme geliri efektif brüt gelire eşit çıkacaktır (Benvenuti, 2006; 7)

İşletme giderleri değişken giderler ve sabit giderler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Değişken giderlere personel maaşları, yakıt ve bakım örnek olarak gösterilebilir. Bir alışveriş merkezinin istihdamında bulunan personelin giderleri, iç ısıtma, altyapısında oluşabilecek bakım onarım giderleri örnekleri değişken giderlerin anlaşılmasını daha kolaylaştıracaktır. Sabit giderler taşınmazın boş kalma durumuna bağlı olarak değişmeyen giderlerdir. Emlak vergileri, çevre temizlik vergileri ve sigorta giderleri bu gruba örnek olarak verilebilir (Ellerman, 2004: 17).

II.1.3.2. Uygun Kapitalizasyon Oranının Seçimi

Kapitalizasyon oranı tek dönemlik ya da seriler halinde belirli bir süre ya da sonsuza dek uzanabilen ödemelerin belirlenen dönemdeki değerlerine dönüşümlerinin ölçümünde kullanılan bir göstergedir. Belirli bir dönem devam eden ödemelerin tek dönem için toplam değerlerinin tespitinde bu oran kullanılır (Berges, 2004: 91). Bu oran aynı zamanda yatırımcının yatırım yaptığı varlıktan beklediği minimum karlılık oranı olarak da ifade edilebilir. Değerleme uzmanının gelir yöntemi kapsamında kullanacağı kapitalizasyon oranı, taşınmazlara özgü bir oran olmalı ve taşınmazın bugünkü değerini belirlemek için kullanılmalıdır. Farklı birçok kaynakta bu değer tespit için ortak en önemli nokta, gelir yöntemi kapsamındaki değerlendirme sürecinin en önemli aynı zamanda en zor hususu olduğudur. Elde yeteri kadar verinin olması durumunda teorik olarak bu oran aşağıdaki formül ile tespit edilebilir (Gary ve Eldred, 2006: 72);

$$\text{Kapitalizasyon oranı} = \frac{G_n}{D_s} - \left(\frac{q-1}{q^{n-1}} \right) \cdot \left(\frac{D_s - D_{ars}}{D_s} \right) \quad (1.7)$$

G_n : Net Gelir

D_s : Satış Fiyatı

D_{ars} : Arsa Değeri

$q=1+p$ (tasarruf faizi)

n : Ekonomik Yapı Kalan Ömrü

Teorik olarak belirtilen bu formülün uygulanabilirliği piyasa koşullarında oldukça güçtür. Formülün ulaşmaya çalıştığı p değerinin tespiti için, formül içinde “gelir yöntemi için taşınmaz faiz oranı” olan başka bir p değeri kullanılmaktadır. Bu faiz tasarruf faizidir.

Kapitalizasyon oranı en basit ifade ile şu şekilde de tespit edilebilir (Schulz, 2004: 10);

$$\text{Kapitalizasyon oranı} = \frac{\text{Gelir}}{\text{Varlığın bugünkü değeri}} \quad (1.8)$$

Bugünkü değeri 800.000 TL olan bir varlığın yıllık net getirisi 50.000 TL ise; $\frac{50.000}{800.000} = \%6,25$ oranı yatırımcıya 800.000 TL’lik bir yatırımın yatırımcıya yıllık $\%6,25$ getiri sağladığını ifade etmektedir. Aynı zamanda yıllık 50.000 TL getirisi olan bir varlığın $\%6,25$ minimum getiri oranı varsayımında bugünkü değeri 800.000 TL olacaktır.

Değerleme uzmanının asıl hedefi gayrimenkulün değerini tahmin etmeye çalışmaktadır. Gelir yaklaşımı yöntemi gereği kapitalizasyon oranı bu değer tahmininde kullanılacak bir araçtır. Ancak hem formül 1.7’de hem de formül 1.8’de gayrimenkulün bugünkü değeri, kapitalizasyon oranının tespit edilebilmesi için bilinmesi gereken değerlerdir. Bu değerler bilinmediği ve nihayetinde tahmin edilmeye çalışıldığı için değerlendirme uzmanı kapitalizasyon oranını bireysel olarak tahmin etmek durumundadır. Bu oranın tahmini için değerlendirme uzmanının 2 seçeneği vardır. Bunlardan ilki değerlemeye konu mülkün emsali niteliğinde olabilecek taşınmazların yıllık getirilerinin bugünkü değerlerine oranlarının ortalamasını almaktır. Bu seçenek aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Berges, 2004: 95);

$$\text{Kapitalizasyon oranı} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{(G)_i}{(D)_i} + \frac{(G)_2}{(D)_2} + \dots + \frac{(G)_N}{(D)_N}}{N} \quad (1.9)$$

N: Emsal taşınmazların sayısı (Tercihen 5 ile 10 arası)

G: Emsal taşınmazın yıllık getirisi

D: Emsal taşınmazın bugünkü değeri

Değerleme uzmanı hesaplama neticesinde elde edeceği kapitalizasyon oranını değerlemeye konu mülk için kullanabilecektir.

Değerleme uzmanının kapitalizasyon oranını tahmin edebilmesi için ikinci seçeneği, söz konusu oranı piyasa araştırmaları ve kişisel bilgi ve tecrübesi çerçevesinde tahmin etmesidir. Kapitalizasyon oranı gayrimenkul değerlemesi kapsamında birtakım bileşenlerden oluşmaktadır bu bileşenler şu şekilde sıralanabilir (Lo, 2011: 169);

- Beklenen enflasyon
- Reel getiri
- Risk primi

Değerleme uzmanı bu üç bileşeni, piyasa tecrübesi ışığında Merkez Bankası ve diğer resmi otoritelerin hazırlamış olduğu raporlardan, endekslerden, beklenti anketlerinden fikir alarak tahmin edebilir. Beklenen enflasyon ve reel getirinin tahmini için geçmiş dönemdeki gerçekleşmiş veriler ile bir trend analizi yapmak bir seçenek olabilir. Beklenen enflasyon ve reel getirileri bireysel tahmin yolu ile tespit etmeye çalışmanın yanı sıra devlet iç borçlanma senetlerine uygulanan faiz oranlarını kullanmakta değerlendirme uzmanının tercih edebileceği bir yoldur. Zira enflasyon ve reel getiri, risksiz faiz oranının bileşenleridir. Bu sebeple risksiz faiz oranı olarak devlet iç borçlanma senetlerine uygulanan faiz oranının seçilmesi değerlendirme uzmanının başvurabileceği uygulamalardan birisidir. Beklenen enflasyon ve reel getirinin yanı sıra uygulanacak risk priminin tespit edilmesi de son derece önemlidir. Zira gelirin sabit olduğu varsayımı altında, nihayetinde

tespit edilecek kapitalizasyon oranı ne kadar yüksek olursa, bugünkü değer o kadar düşük, kapitalizasyon oranı ne kadar düşük olursa bugünkü değer o kadar yüksek olacaktır. Efektif brüt gelir başlığı altında da ifade edildiği gibi taşınmazlar %100 dolulukla kira getirisi sağlamamaktadır. Belirli dönemlerde boş kalmaktadır. Bazı kiracılar taşınmazı az yıpratırken, bazı kiracılar taşınmazı daha hor kullanabilmektedirler. Bazı durumlarda ise kiracılar kiralarını geç ya da hiç vermeyebilmektedirler. Gayrimenkul değerlendirme uzmanı uygulayacağı risk primini belirlerken, taşınmaz sahibinin kiracısı ile karşılaşabileceği bu durumları göz önünde bulundurmalıdır (Lo, 2011: 172). Değerleme uzmanı risk primini tahmin ederken alternatif yatırım seçeneklerinden elde edilebilecek getiri oranını da göz önünde bulundurmalıdır. Çünkü aynı getiriye sahip iki yatırım seçeneğinden daha yüksek kapitalizasyon oranına sahip olan projenin bugünkü değeri daha düşük olacak. Bu daha düşük yatırımla aynı getiriye olabilmek demektir ki makul olan tercih bu tercih olacaktır (Kouko ve D'amato, 2008: 187).

Gayrimenkuller tek dönemlik getirisi olan yatırım projeleri gibi değildir. Aksine yıllara yaygın getirileri vardır. Bu getiri daha önce de ifade edildiği gibi kira getirisi ve gayrimenkulün ekonomik ömrü boyunca bu gelirin devam etmesi olasıdır. Değerleme uzmanı tek dönemlik nakit girişlerinin bugünkü değerlerini bulmanın ötesinde gelecek dönemlerdeki nakit girişlerini de bugüne indirgeyecekse her yıl veya dönemler için ayrı ayrı kapitalizasyon oranı tahmin etmek durumundadır. Her dönem için kapitalizasyon oranının tahmininde yukarıda değinilen yöntemler her dönem için ayrı ayrı uygulanmalıdır (Collier, Collier ve Halperin, 2008: 12).

Ülkemizdeki değerlendirme uygulamalarında taşınmazlar sağladıkları faydalı ömürler dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Taşınmazların sağladıkları faydalı ömürlerin tespiti için 28.04.2004 tarihinde 333 sıra numaralı "Amortisman Tabi İktisadi Kıymetlere

ilişkin Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde” taşınmazlar türlerine ayrılmış ve sağladıkları faydalı ömürler listelenmiştir.

Tebliğde Vergi Usul Kanunu açısından amortisman tabi iktisadi kıymetler 69 gruba ayrılmış olup tezin konusunu ilgilendiren binalar ve türlerine ilişkin faydalı yaşam süreleri ve amortisman oranları tablo 10’da listelenmiştir.

Tablo 10: Taşınmazların faydalı Ömür ve Amortisman Oranları

1		BINALAR	Faydalı Ömür (Yıl)	Normal Amortisman Oranı
	1.1.	Ticari, sınav, zirai ve mesleki işletmelerin idare binaları ile bunların sağlık ve sosyal hizmetlerinde kullandıkları binalar, ticarethane, muayenehane, yazıhane, banka, sigorta, pansiyon, otel, okul, hamam, banyo binaları, tiyatro ve benzeri eğlence yerleri, depo, ardiye, kapalı spor sahaları binaları, spor sahalarındaki tribünler ve benzeri hizmetlere tahsis olunan sair binalar, ikamete mahsus ev, apartman ve emsali binalar;		
		Beton, kargir, demir, çelik ise	50	2,00%
	1.1.2	Yarı kargir, yarı ahşap (Ahşap yapılar üzerine beton ve emsali püskürtmek suretiyle yapılmış binalar dahil) ise	33	3,03%
	1.1.3	Ahşap, kerpiç ise	20	5,00%
	1.1.4	Galip malzemesi sac, çinko, teneke olan mevsimlik faaliyette bulunan sinema, gazino ve emsali yerlerdeki cam veya ahşap tesisler ile benzeri binalar ise	15	6,66%
	1.1.5	Galip malzemesi teneke muvakkat barakalar, inşaat şantiye binaları ve prefabrik yapılar ise	10	10,00%
	1.1.6	Galip malzemesi cam olan binalar (Depo ve tesisler) ve benzerleri ise	15	6,66%
	1.1.7	Sarnıç ve benzerleri ise	50	2,00%
	1.2.	Fabrika, atölye, istasyon, terminal, garaj, hangar, kantar dairesi, kazan dairesi, pompa dairesi, elektrik santral binaları ile emsali hizmetlere mahsus binalar;		
	1.2.1	Beton, kargir, demir, çelik ise	40	2,50%
	1.2.2	Yarı kargir ise	25	4,00%
	1.2.3	Ahşap ise	15	6,66%
	1.2.4	Kerpiç ise	10	10,00%
	1.2.5	Galip malzemesi sac, çinko, teneke ise	10	10,00%
	1.2.6	Polyester izolasyonlu çadırlar (Taşıyıcı iskeleti ağırlıklı olarak çelik civatalar ile monte edilmiş çelik konstrüksiyondan veya elektro galvanizle kaplanmış demir konstrüksiyondan oluşan çadır niteliğinde inşa edilmiş yapılar) ise	4	25,00%
	1.3.	Belirli bir kısmı işyeri olarak kullanılan meskenler	50	2,00%
	1.4.	İkamet olarak kullanımdan kiralık hale getirilen evler	50	2,00%
	1.5.	Gergili membran sistemleri	6	16,66%

Kaynak: (Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, 2004)

Tablo 10’da barınma amaçlı konutların (Beton, kargir) faydalı ömürlerinin 50 yıl olduğu kanunla belirtilmiştir. Böylesi bir gayrimenkulü değerleyecek değerlendirme

uzmanının taşınmazın 5 yaşında olduğu varsayımı altında geriye kalan 45 yıla ilişkin nakit giriş ve çıkışlarını aynı zamanda uygulanacak kapitalizasyon oranlarını makul ve mantıklı bir çerçevede tahmin etmesi beklenemez. Gayrimenkul değerlemesi kapsamında gelecek dönem ile ilgili tahminlerde en fazla 10 yıllık bir dönem kısmen de olsa tahmin edilebilmektedir. Yani 10 yıllık bir döneme ilişkin faiz ve enflasyon beklentisi ve bu beklentiler paralelinde nakit giriş ve çıkışlarının aynı zamanda karşılaşılabilecek risklerin tahmini literatürce kabul edilebilmektedir (Lo, 2011: 170). Bu 10 yıllık dönem öngörülebilir dönem olarak ifade edilmektedir. 10 yılın sonrası ise öngörülemeyen dönem olarak ifade edilmektedir. Öngörülemeyen döneme ilişkin tahminlerin nasıl yapılabileceği tezin ileriki kısımlarında açıklanacaktır.

II.1.3.3. Gelir Yaklaşımında Kullanılan Formüller

Taşınmazın değerinin tayini için gelir yaklaşımının uygulanması durumunda değerlendirme uzmanı bir takım çarpan ve oran formülleri kullanmaktadır. Bu çarpan ve oranların yöntem içinde kullanılış usulü esasında aynıdır. Çarpan kullanılacaksa bulunacak çarpan taşınmazın geliri ile çarpılır, oran kullanılacaksa taşınmazın geliri orana bölünür. Farklı gelir türlerine göre farklı isimler alan çarpanlar, değerlendirme uzmanının değerlemeye konu taşınmaz için gelir analizi sonucunda elde ettiği gelirin türlerine göre farklılaşmaktadır.

- **Brüt Gelir Çarpanı (Gross Income Multiplier GIM):** Potansiyel brüt gelir olarak da ifade edilebilen Brüt Gelir Çarpanı, daha önce de ifade edildiği gibi taşınmazdan bir dönem içinde tam dolulukla elde edilebilecek tüm gelirleri ifade etmektedir. Brüt ifadesinden de anlaşılacağı üzere gelirlerin elde edilmesi için yapılan giderler düşülmez. Taşınmazın gelirleri, arsa, yapı ve yapıya ilişkin diğer donatıların gelirlerden oluşmaktadır. Brüt gelir çarpanı biliniyorsa bu çarpan taşınmaza ilişkin brüt

gelir ile çarpılır ve taşınmazın değeri tayin edilir. Ancak bu çarpanın bilinmediği durumlarda emsal taşınmazların değerleri ve brüt gelirleri oranlanarak bir ortalama çarpan tayin edilir. Değerlemeye konu taşınmazın brüt gelirleri ile bulunan ortalama çarpan çarpılır ve taşınmazın arsa değeri hariç nihai değeri tayin edilir. Çarpan aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Berges, 2004: 98);

$$\text{Brüt Gelir Çarpanı} = \frac{\text{Taşınmaz Değeri}}{\text{Brüt Gelir}} \quad (1.10)$$

- **Efektif Brüt Gelir Çarpanı (Effective Gross Income Multiplier EGIM):**

Efektif Brüt Gelir, potansiyel brüt gelirden hesaplanan ve boş kalınan dönem kirası veya tahsil edilemeyen kira gelirinin düşülmesiyle bulunan gelir türüdür. Değerlemeye konu taşınmazın gelir ve giderlerinin analizi neticesinde bulunan gelir efektif brüt gelir ise emsal taşınmazların değerleri efektif brüt gelirlerine bölünerek bulunan ortalamalar bize efektif brüt gelir çarpanını verecektir. Değerlemeye konu taşınmazın efektif brüt geliri bu çarpanla çarpılır ve taşınmazın arsa değeri hariç nihai değeri tayin edilmiş olur. Çarpan aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Gary ve Eldred, 2006: 78);

$$\text{Efektif Brüt Gelir Çarpanı} = \frac{\text{Taşınmaz Değeri}}{\text{Efektif Brüt Gelir}} \quad (1.11)$$

- **Net Gelir Çarpanı (Net Operating Income Multiplier NOIM):** Net gelir

daha önce ifade edildiği gibi efektif brüt gelirden tüm işletme giderlerinin düşülmesi ile bulunan bir gelir türüdür. Değerlemeye konu taşınmazın gelir ve giderleri analiz edildiğinde ulaşılan gelir net gelir ise, emsal taşınmazların net gelirleri ve taşınmaz değerleri oranlanarak ortalama bir çarpan bulunur. Bu çarpan değerlemeye konu taşınmazın geliri ile çarpılır ve taşınmazın arsa değeri hariç nihai değeri tayin edilmiş olunur. Çarpan aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Berges, 2004: 87);

$$\text{Net Gelir Çarpanı} = \frac{\text{Taşınmaz Değeri}}{\text{Net İşletme Geliri}} \quad (1.12)$$

- **Kapitalizasyon Oranı (Capitalization Rate):** Kapitalizasyon oranının tahmin edilmesi süreci II.2.4.2 numaralı bölümde detaylıca anlatılmıştı. 1.9 numaralı formüldeki gibi emsallerin gelirleri ve değerleri oranlanarak bulunacak ortalama bir oran olarak hesaplanabileceği gibi değerlendirme uzmanının bu oranı kişisel olarak tahmin etmesi bir seçenek olarak ifade edilmişti. Değerlemeye konu taşınmazın net geliri bulunan bu kapitalizasyon oranına bölünerek taşınmazın arsa değeri hariç nihai değeri tayin edilir.

- **Arsa kapitalizasyon oranı (Land Capitalization Rate):** Değerlemeye konu taşınmaz bazı durumlarda arsanın kendisi olabilir. Bu durumda söz konusu arsaya ilişkin yıllık düzenli bir gelir varsa ve biliniyorsa arsa kapitalizasyon oranı kullanılarak arsanın değeri tayin edilebilir. Ancak uygulamada genellikle arsalarla ilişkin değer tayini emsal gösterme yöntemiyle daha önce detaylıca bahsedilen usullere göre yapılmaktadır. Arsaların gelir indirgeme yöntemi ile değerlendirilmesi pek tercih edilen bir yöntem değildir. Oran aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Collier, Collier ve Halperin, 2008: 162);

$$\text{Arsa Kapitalizasyon Oranı} = \frac{\text{Arsa Net Geliri}}{\text{Arsa Değeri}} \quad (1.13)$$

- **Bugünkü değer formülü (Present Value):** Firma değerlemesi kapsamında sıklıkla kullanılan bu formül gelirlerin veya nakit akımlarının iskonto edilerek, nakit akımlarının bugünkü değerlerinin bulunmasıdır. Yıllara yaygın getiriler için yapılan bu hesaplama 1.14'deki formül yardımı ile yapılmaktadır (Pratt, 2008: 140). Gayrimenkuller de daha öncede ifade edildiği gibi tek dönemlik getirisi olan yatırım projeleri gibi değillerdir. Aksine yıllara yaygın getirileri vardır. Bu getiri daha önce de ifade edildiği gibi kira getirisi ve gayrimenkulün ekonomik ömrü boyunca bu gelirin devam etmesi olasıdır. Değerleme uzmanı tek dönemlik nakit girişlerinin bugünkü değerlerini bulmanın ötesinde gelecek dönemlerdeki nakit girişlerini de bugüne indirgeyecekse her yıl için ayrı ayrı kapitalizasyon oranı ve taşınmaza ilişkin net gelirleri tahmin etmelidir. (Collier,

Collier ve Halperin, 2008: 145). Uzman bu tahminlerini 1.14 deki formülü kullanarak taşınmazın bugünkü değerini tahmin etmelidir (Pratt, 2008: 140);

$$\text{Bugünkü Değer} = \frac{NA_1}{(1+i)} + \frac{NA_2}{(1+i)^2} + \frac{NA_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{NA_n}{(1+i)^n} \quad (1.14)$$

II.1.3.4. Gelir Yaklaşımında Uygulanan Yöntemler

Gelir yaklaşımında iki alt yöntem mevcuttur. Bu yöntemlerden ilki tek dönemlik gelirlerin dikkate alındığı “Direkt Kapitalizasyon Yöntemi” diğeri ise yalnızca tek dönemlik değil gelecek dönemlerdeki gelirlerin de dikkate alındığı “Getiri Kapitalizasyon Yöntemidir”.

II.1.3.4.1. Direkt Kapitalizasyon Yöntemi

Direkt kapitalizasyon yönteminde taşınmazın toplam değeri, bir yıllık gelir beklentisi ve bu beklentinin kapitalize edilmesi için tahmin dilecek kapitalizasyon oranına bağlı olarak bulunmaktadır. Bu yöntemde toplam değere ulaşmak için; tek bir yılın geliri indirgeme oranına bölünür veya gelir katsayısı ile çarpılır. Direkt indirgeme yönteminde, ilk yılın sonrasındaki nakit akımları ve hurda değeri dikkate alınmamaktadır. Hesaplanması ve anlaşılması çok kolay bir indirgeme yöntemidir (Geltner ve diğ. 2010: 208). Gelir yaklaşımında kullanılacak formüller başlığı altında sıralanan formüllerden 1.10, 1.11 ve 1.12 numaralı formüller direkt kapitalizasyon yöntemi kapsamında kullanılacak çarpanlardır. Bu yöntemde kullanılacak oran 1.15 numaralı formül ile aşağıdaki gibidir (Ventolo ve Williams, 2001: 229);

$$\text{Gayrimenkul Değeri} = \frac{\text{Yıllık Net Gelir}}{\text{Kapitalizasyon Oranı}} \quad (1.15)$$

Değerleme uzmanı, değerleyeceği taşınmaza ilişkin yapmış olduğu pazar araştırması neticesinde elde edebildiği bilgilere göre hangi çarpan veya oranı kullanacağına karar verecektir. Elde yeteri kadar bilgi var ve şartlar olanaklı ise birde fazla çarpan veya oran kullanılarak bir nevi sonuçların tutarlılığı test edilmelidir (Brown, 2005: 77).

Örneğin bir alışveriş merkezinde yapılan pazar araştırması neticesinde, bu alışveriş merkezinde yakın zamanda satılmış mağazaların bugüne dönüştürülmüş satış fiyatları ve yıllık brüt kiralarnın tablo 11'deki gibi olduğu tespit edilmiştir;

Tablo 11: Direkt Kapitalizasyon Yöntemi Örnek

Taşınmaz	Yüzölçümü (m ²)	Bugüne Dönüştürülmüş Satış Fiyatı (TL)	Yıllık Brüt Kira (TL)
A	1.020	10.710.000	90.000
B	1.020	10.710.000	90.000
C	980	9.898.000	82.500
D	1.000	10.302.000	85.000
E	1.100	?	96.000

Değerleme uzmanı böylesi bir değerlendirme sorunu karşısında öncelikle yüzölçümü açısından söz konusu olan farklılığı ortadan kaldırmalıdır. Değerlemeye konu taşınmazın yüzölçümünün 1.100 m² olması nedeniyle, pazar araştırması neticesinde verilerine tablo 11'deki gibi ulaşılan tüm taşınmazların 1.100 m² olmaları durumundaki kira ve satış değerleri belirlenmelidir (Açlar ve Çağdaş, 2002: 179).

A taşınmazı için;

$$(10.710.000 / 1.020) \times 1.100 = 11.550.000 \text{ düzeltilmiş satış fiyatı}$$

$$(90.000 / 1.020) \times 1.100 = 97.058,8 \text{ düzeltilmiş kira bedeli}$$

Tüm taşınmazların düzeltilmiş verileri tablo 12'deki gibi olacaktır;

Tablo 12: Direkt Kapitalizasyon Yöntemi örnek Çözümü

Taşınmaz	Yüzölçüm (m ²)	Bugüne Dönüştürülmüş Satış Fiyatı (TL)	Yıllık Brüt Kira (TL)
A	1.100	11.550.000	97.059
B	1.100	11.550.000	97.059
C	1.100	11.110.000	92.602
D	1.100	11.332.200	93.500
E	1.100	?	96.000

Değerleme uzmanı sorunun çözümüne emsal taşınmazların Brüt Kira Çarpanları bularak devam etmelidir.

Brüt Kira Çarpanları;

$$A \text{ Emsali için } 11.550.000 / 97.059 = 119$$

$$B \text{ Emsali için } 11.550.000 / 97.059 = 119$$

$$C \text{ Emsali için } 11.110.000 / 92.602 = 119,9$$

$$D \text{ Emsali için } 11.332.200 / 93.500 = 121,2$$

Değerlemeye konu taşınmazın değerinin takdiri için, emsal taşınmazların brüt kira çarpanlarının ortalaması alınmalıdır.

$$(119 + 119 + 119,9 + 121,2) / 4 = 119,775$$

Emsal satışların yıllık gelirleri ve satış değerlerinden faydalanılarak çözümlenen bu değerlendirme sorununda değerlemeye konu taşınmazın değeri;
 $= 119,775 \times 96.000 = 11.498.400$ TL olarak bulunacaktır.

Değerlemeye konu taşınmazın yıllık brüt gelirinin bilindiği böylesi bir değerlendirme sorununda şayet taşınmaz boş durumda olsaydı, emsal taşınmazların yıllık brüt gelirleri ortalaması kullanılarak değerlendirme sonucu tayin edilebilirdi (Geltner ve diğ. 2010: 211).

II.1.3.4.2. Getiri Kapitalizasyon Yöntemi

Gayrimenkul değerlemesinde getiri kapitalizasyonu yöntemi olarak ifade edilen yöntem firma değerlemesi literatüründe sıklıkla kullanılan “İskonto Edilmiş Nakit Akımları (İNA)” yöntemidir (Halal ve Wang, 2010: 15). Yalnızca gayrimenkul değerlendirme kapsamında değil, aynı zamanda işletmelerin ve firmaların da değerlemesinde sıklıkla kullanılan İNA yöntemi, Irving Fisher tarafından 1930 yılında ortaya konulmuştur. Yönteme göre şirketler nakit yaratabildikleri sürece bir değer ifade edebileceklerdir. Bu sebeple, şirket değeri nakit akışlarının tahmini yapılarak belirlenmeye çalışılacaktır. Paranın bir zaman değerinin olması nedeniyle, yıllar bakımından nakit akımları bugünkü değere indirgenecek ve nakit akımlarının bugünkü değeri bulunacaktır (Brown, 2005: 80).

Getiri kapitalizasyon yöntemi ile aynı çalışma prensibine sahip olan iskonto edilmiş nakit akımları yöntemi, gelirlerin kapitalizasyonu yöntemi altında kullanılabilen ikinci alt yöntemdir. Daha önce de ifade edildiği üzere gayrimenkuller yıllara yaygın getirileri olan varlıklardır. Gayrimenkul değerlemesinde kullanılabilen formüller başlığı altında ifade edilen 1.14 numaralı formül getiri kapitalizasyon yöntemi çerçevesinde, gelecek dönemlerde tahmin edilen gelirlerin bugünkü değerlerinin bulunması ve taşınmazın nihai değerinin tayini için kullanılabilen formüldür. Yöntemin uygulanabilmesi için sırasıyla, inceleme dönemi boyunca tüm nakit akımlarının tespit edilmesi gerekmektedir. Daha sonra işlemin niteliğine uygun getiri oranının seçilmesi ve nakit akışlarının bugüne indirilerek bugünkü değer haline dönüştürülmesi gerekmektedir. Nakit akımları dönem içinde belirli bir oranda artış gösteriyorsa formül aşağıdaki gibi olacaktır (Pratt, 2008: 142);

$$= \frac{NA(1+g)}{(1+i)} + \frac{NA(1+g)^2}{(1+i)^2} + \frac{NA(1+g)^3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{NA(1+g)^n}{(1+i)^n} \quad (1.16)$$

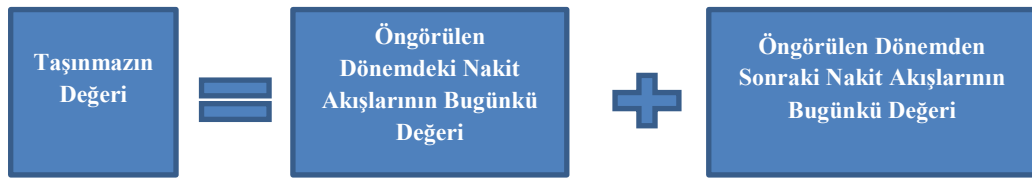
g; nakit akışları büyüme oranı

Daha önce de ifade edildiği gibi gayrimenkul değerlemesi kapsamında gelecek dönem ile ilgili tahminlerde en fazla 10 yıllık bir dönem kısmen de olsa tahmin edilebilmektedir. Yani 10 yıllık bir döneme ilişkin faiz ve enflasyon beklentisi ve bu beklentiler paralelinde nakit giriş ve çıkışlarının aynı zamanda karşılaşılabilecek risklerin tahmini literatürce kabul edilebilmektedir (Lo, 2011: 170). Ülkemizde taşınmazların ekonomik ömürlerini gösterir tablo 10'da barınma amaçlı konutların ekonomik ömürleri 50 yıl olarak kabul edilmekte olduğu daha önce ifade edilmişti. Taşınmazın ekonomik hayatı boyunca fayda sağladığı düşüncesi temelinde ilk 10 yıl için öngörüler makul bir çerçevede tahmin edilebilmekte ve tahmin edilen gelirler bugüne indirgenmektedir. 10 yılın sonrasında yani öngörülemez dönemde taşınmazın bir gelir sağladığı aşıkardır ve bu

öngörülemeyen döneme ilişkin bir değer takdiri yapılmalıdır. Öngörülemeyen bu dönemdeki değerler adı literatürde Devam Eden Değer olarak ifade edilmektedir.

- **Devam eden değer (Terminal Value-Residual Value):** Planlama dönemi sonrasındaki nakit akışlarının her yıl için ayrıntılı biçimde belirlemeye çalışmak yerine, planlama dönemi sonrasındaki nakit akışlarının değerini temsil eden tek bir değer olarak ifade edilmektedir (Önal, Karadeniz ve Kandır, 2005: 372).

Şekil 7: Devam Eden Değer



Gayrimenkul değerlemesi kapsamında, devam eden değer tespitinde kullanılabilen iki formül aşağıdaki gibidir;

Nakit akımlarının öngörülemeyen dönemde sabit kaldığı varsayımında;

$$\text{Devam Eden Değer} = \frac{NA_{N+1}}{\text{Kapitalizasyon oranı}} \quad (1.17)$$

Nakit akımlarının öngörülemeyen dönemde g sabit oranında büyüdüğü varsayımında;

$$\text{Devam Eden Değer} = \frac{NA_{N+1}}{\text{Kapitalizasyon oranı} - g} \quad (1.18)$$

N: öngörülebilir son dönem

Getiri kapitalizasyonu yönteminde öngörülebilir ve öngörülemeyen dönemdeki gelirlerin bugüne indirgenerek taşınmazın değerinin takdir edildiği bir örnek çözmek konunun daha iyi anlaşılmasına olanak sağlayacaktır.

Aylık aidatı 50 TL olan ve emlak vergisi değeri 100.000 TL olan 3 yaşında bir taşınmazın emsallerinin yıllık kira getirisi 10.000 TL'dir. Bölgede kira kontratları yıllık

tüfe oranı kadar arttırılmaktadır. Değerleme uzmanı öngörülebilecek dönem olan ilk 10 yıl için net gelirleri hesaplayabilmek ve bulduğu net gelirleri bugüne indirgeyebilmek adına kapitalizasyon ve tüfe oranlarını tahmin edecektir. 11. yılda ise devam eden değer tahmininde bulunacaktır. Değerleme uzmanı devam eden değer tahmininde nakit akımlarının sabit kalacağı varsayımında işlem yapacaktır. Piyasa araştırması neticesinde değerleme uzmanı enflasyon ve reel getirinin toplamı olan risksiz faiz oranlarını ve tüfe oranlarını ileriki 11 yıl içinde tablo 13'deki gibi olacağını tahmin etmektedir. Uzman aynı zamanda risk primi olarak %1,5'luk bir marjı uygun bulmuştur.

Tablo 13: Getiri Kapitalizasyonu Örnek- RF ve Tüfe Tahminleri

	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl	11. Yıl
RF	10,19	9,5	9,95	9,55	10,5	10,48	9,5	10,61	10,51	10,61	10,75
Tüfe	6,92	9,98	6,31	6,5	7,9	7,508	6,45	7,602	7,53	7,602	7,9

Öncelikle yıllık 10.000 TL brüt kira getirisi her yıl tüfe oranı kadar arttırılacaktır. Aylık 50 TL olan yıllık ise 600 TL olan aidatlar da her yıl Tüfe oranı kadar arttırılacaktır. Daha sonra emlak vergi değeri 100.000 TL olan bu taşınmazdan binde 2 oranında emlak vergisi hesaplanacak ve her yıl sabit kaldığı varsayılacaktır. Her yıl için brüt kira getirilerinden o yıla ait aidat ve emlak vergisi düşülecek ve net gelir bulunacaktır. Daha sonra RF'lere %1,5 risk priminin eklenmesi ile bulunan kapitalizasyon oranı ile ilk 10 yıl için bu net gelirler 1.16 formülü yardımı ile bugüne indirgenecek ve toplanacaktır. 11. yıl için ise o yıla ilişkin net gelire yine o yıla ilişkin tahmin edilen kapitalizasyon oranı oranlanacak ve devam eden değer tahmin edilecektir. Tahmin edilen bu değer bugünkü değeri 1.16 numaralı formül ile bugüne indirgenecek ve öngörülen dönem için hesaplanan değere eklenecektir. Bu değer üzerinden, taşınmaz 3 yaşında olduğu için yıllık %2 amortisman oranı 3 yıl için hesaplanacak ve bugünkü değerler toplamından düşülecektir.

Örneğin çözümü tablo 14'deki gibidir ve Gayrimenkulün arsa payı hariç değeri 107.451,67 TL olarak tahmin edilmiştir.

II.1.4. Likiditasyon Yöntemi

Likiditasyon yöntemi, üzerinde bina ve tesisler bulunan bir taşınmazın yıllık net getirisinin; arsa değerinin yıllık faiz getirisinden küçük ya da zemin değerinin yıllık faiz getirisine eşit olduğu durumlarda kullanılır. Bu tür durumlarda arsanın üzerindeki yapılar taşınmazın değerini arttırmak yerine azaltıcı bir etki yapar. Böyle durumlarda zemin değeri; yıkma, temizleme, düzenleme giderleri belirlenerek düzeltilir ve gelir değeri olarak kullanılır (Köktürk ve Köktürk, 2009: 13).

Arsa ve binadan oluşan taşınmazlarda taşınmazın payının negatif bir değer aldığı durumlar söz konusu olabilir. Bunun anlamı taşınmaz ekonomik olmayan biçimde yapılaşmış demektir. Yani toprağın üzerindeki mülkten bağımsız olarak bugünkü en iyi ve en verimli kullanım değeri mülkün kendisinden büyüktür (Bakır, 2009: 68). İstanbul boğazı kenarında yapı faydalı ömrünü tamamlamış bir çay bahçesi veya arsa bakımından oldukça değerli ama bina açısından faydalı ömrünü tamamlamış harabe haldeki bir taşınmaz örnekleri konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Arazi bakımından oldukça değerli olan bu taşınmazlar en iyi ve en verimli kullanım ilkesinin gereklerini yerine getirmemektedir.

Değerleme uzmanı likiditasyon yöntemi ile değerlendirme yapacağı zaman, değer şu formül ile bulunabilir (McLean, ve Eldred, 2006: 175);

$$\text{Değer} = \text{Arsa Değ.} - \text{Taşınmazın Gelir Değ.} + \text{Taşınmazın Yıkım Değ.} \quad (1.19)$$

II.1.5. Değerlemede Alternatif Yöntemler

Ülkemiz piyasa şartlarında, değerlendirme uzmanı bir değerlendirme sorunu ile karşı karşıya kaldığında yukarıda detaylıca bahsedilen “Emsal Satışların incelenmesi”, “Maliyet Yöntemi” ve “Gelirlerin İndirgenmesi” yöntemlerinden birisini, mümkünse birkaçını kullanarak değer tayini yapmaktadır. Bu üç temel değerlendirme tekniği ülkemiz de dahil

olmak üzere tüm gelişmiş ülkelerde kullanılmakta olup, SPKu yayımladığı Uluslararası Değerleme Standartları tebliği ile bu tekniklerin kullanılması belirtmiştir (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006). Ancak bu tekniklerin dışında ampirik olarak türetilen, ülkemizde pratikte uygulama alanı bulamamasına karşın akademik çalışmalarla literatüre girmiş alternatif değerlendirme yöntemleri söz konusudur. Bu yöntemlerin başlıcaları; Kalan Yöntemi, Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (BAHP) yöntemleridir (Pagourtzi ve diğ. 2003: 385).

II.1.5.1. Kalan Yöntemi

Taşınmazın zemin değerinin yani arsa değerinin tespitinde kullanılacak bir alt yöntemdir. Bir yatırımcının, yatırım için düşündüğü arsa veya arazinin projeye getireceği finansal yükü tespit etmesi aşamasında kullanılabilir. Yöntemin temelinde, bir taşınmazın geliri, zemin ve yapısal tesislerin gelirlerinden oluşur ilkesi bulunmaktadır. Eğer taşınmazın tümünün ve yapısal tesislerin gelirleri biliniyorsa ya da değerleri hesaplanabiliyorsa aradaki fark zemin değerini verecektir. Yöntemin akış şeması şekil deki gibidir (Köktürk ve Köktürk, 2011: 845).

Şekil 8: Kalan Yöntemi Akış Şeması



II.1.5.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yöntemi

Analitik Hiyerarşi Proses (AHP), ilk olarak 1968 yılında Myers ve Alpert ikilisi tarafından ortaya atılmış ve 1977 de ise Saaty tarafından bir model olarak geliştirilerek karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilir hale getirilmiştir. AHP, karar hiyerarşisinin tanımlanabilmesi durumunda kullanılan, kararı etkileyen faktörler açısından karar noktalarının yüzde dağılımlarını veren bir karar verme ve tahminleme yöntemi olarak açıklanabilir. AHP bir karar hiyerarşisi üzerinde, önceden tanımlanmış bir karşılaştırma skalası kullanılarak, gerek kararı etkileyen faktörler ve gerekse bu faktörler açısından karar noktalarının önem değerleri açısından, birebir karşılaştırmalara dayanmaktadır. Sonuçta önem farklılıkları, karar noktaları üzerinde yüzde dağılıma dönüşmektedir (Kong ve Liu, 2005: 407).

Bir karar verme probleminin AHP ile çözümlenebilmesi sürecinde gerçekleştirilmesi gereken 4 aşama vardır bu aşamalar şekil 9'daki gibi sıralanabilir.

Şekil 9: AHP Süreci



AHP'de ilk adım, karar verici tarafından amacı doğrultusunda bir takım kriterlerin ve bu kriterlere ilişkin alt kriterlerin belirlenip hiyerarşik yapının oluşturulmasıdır. Diğer bir ifade ile AHP de öncelikle amaç belirlenir ve bu amaç doğrultusunda her bir kriter ortaya konulur. Daha sonra her bir kriter için alternatifler belirlenir. Sonuçta karar için hiyerarşik bir yapı oluşturulmuş olur (Scholl vd. 2005).

AHP'nin ikinci temel adımını ikili karşılaştırmalar oluşturmaktadır. İkili karşılaştırma terimi iki faktörün birbirleriyle karşılaştırılması anlamına gelir ve karar vericinin kişisel yargısına dayanır. Daha açık bir ifade ile ikili karşılaştırmalar hiyerarşideki faktörlerin bir üst kademedeki faktöre göre göreceli önemlerinin belirlenmesi için gerçekleştirilmektedir.

Amaç için n tane faktör olduğunda, (n x n) boyutlu bir A matrisi oluşturulur. Bu matriste sıra elemanının, sütun elemanına göre ne kadar önemli olduğunu gösteren değerler yer alır. Bu değerler araştırma konusuna muhattap tüketici veya uzmanlardan alınan görüşlerin matrise taşınması sonucunda oluşan değerlerdir (Chandran vd 2005). Bu değerler standart olarak tek sayılardan oluşan çift sayıların ise ara değerler olduğu önem ölçeği değerleridir. Tablo 15'de verilen 1 ile 5 arasındaki tek sayılardan oluşan önem ölçeği değerleridir.

Tablo 15: AHP'de kullanılacak 1-5 arası değerli önem ölçeği

Ölçek	Tanım	Açıklama
1	Eşit önemli	İki faaliyet amaca eşit şekilde katkıda bulunur
3	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli derecede tercih ettirir
5	Aşırı derecede önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük güvenilirliğe sahiptir
2, 4	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşen değerler

Kaynak: (Paksoy, Pehlivan ve Özceylan. 2013: 118)

Tablo 15'deki ölçek ifadeleri, amaca ulaşmak için bir faktörün diğer faktörden ne kadar daha önemli olduğunu göstermektedir. Örneğin a faktörünün, b faktörüne göre önem derecesi 5 ise b faktörünün a faktörüne göre önem derecesi 1/5 olacaktır. Örnek olarak; 4 faktörün karşılaştırılması durumunda, faktör 1'in faktör 2'ye göre matris değeri 2, faktör 2'nin faktör 1 e göre matris değeri 1/2 olduğu ve diğer faktörlerin ise kurala göre rastgele yerleştirilmesi sonucu oluşturulmuş örnek bir matris tablo 16'daki gibi olacaktır.

Tablo 16: Örnek AHP Matrisi

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Faktör 1	1	2	0,33	1
Faktör 2	0,5	1	2	3
Faktör 3	3	0,5	1	2
Faktör 4	1	0,33	0,5	1
Toplam	5,5	3,83	3,83	7

AHP'de üçüncü temel adım faktörlerin yüzde önem dağılımlarının belirlenmesidir. Bu hesaplama için tablo 16'daki matrisin;

- Sütun değerleri tablodaki gibi 5,5, 3,83 ve 7 olacak şekilde toplanır.
- Her bir faktör için matris değeri kendi sütun toplamına bölünür. Örneğin; $1/(5,5)$ ya da $3/(5,5)$ olacak şekilde)
- Bölüm sonucu oluşan faktör değerleri tablo 17'deki gibi bir matrise taşınır. Oluşturulan bu matrisin adı gruplandırılmış karar verme matrisidir.
- Oluşturulan bu yeni matrisin satır toplamları alınır. Örneğin; 0,93303 ya da 1,30277. Bu toplamlar faktörlerin tercih edilme ağırlıklarıdır ve sütun vektör biçimindedir.
- Bu sütun vektör değerlerinin her biri faktör sayısına bölünerek ağırlıklandırılır ve % değer haline dönüştürülür. Örneğin; $0,93303 / 4 = 0,2332575$ olacak şekilde (Coyle, 2004:10).

Tablo 17: Gruplandırılmış Karar Verme Matrisi

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Toplam (Sütun Vektör)	Ağırlık (W)
Faktör 1	0,181818	0,522193	0,086162	0,142857	0,93303	0,233257604
Faktör 2	0,090909	0,261097	0,522193	0,428571	1,30277	0,325692584
Faktör 3	0,545455	0,130548	0,261097	0,285714	1,222814	0,305703435
Faktör 4	0,181818	0,086162	0,130548	0,142857	0,541386	0,135346377

Tablo 17'nin yani gruplandırılmış karar verme matrisinin anlamı; örneğin faktör 1'in tüm faktörler arasında %23,3'lük bir önem derecesine ve tüm faktörler içerisinde ise 0,93 oranında bir ratinge sahip olmasıdır.

AHP'de son adım matrisin tutarlılığının hesaplanmasıdır. Matrisin Tutarlılığı aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmaktadır (Saaty ve Özdemir, 2003, 235);

$$\text{Matrisin Tutarlılığı (CR)} = \frac{CI}{RI} \quad (1.20)$$

Matrisin tutarlılığının (CR) hesaplanması için tutarlılık göstergesi (CI) ve rassallık göstergesi (RI) değerleri bilinmelidir. RI rassallık göstergesi faktör sayısına göre değişen sabit sayılar olup tablo 18'deki gibidir. Örneğin 4 faktörlü bir karar verme sürecinde bu sabit sayı 0,90 olarak alınmalıdır. CI tutarlılık göstergesinin tespit edilmesinde ise aşağıdaki formülden faydalanılır (Saaty ve Özdemir, 2003, 235);

$$\text{Tutarlılık Göstergesi (CI)} = \frac{\text{Temel Değer} - \text{Faktör Sayısı}}{\text{Faktör Sayısı} - 1} \quad (1.21)$$

Temel değer tespit edilmesi bir takım hesaplamaları içeren bir süreçtir. Bu süreç aşağıdaki hesaplama adımlarını içermektedir;

- AHP'nin ikinci adımında oluşturulan ve tablo 16'da örneği verilen matrisin satır değerleri, AHP'nin üçüncü adımında oluşturulan gruplandırılmış karar verme matrisindeki ağırlık yüzdeleri ile tek tek çarpılıp toplamları alınır. Örneğin tablo 16'da faktör 1'in satır değerleri 1, 2, 0,33 ve 1'dir. Faktör 1'nin ağırlık yüzdesi ise tablo 17'deki

gibi 0,23325'dir. Örnek hesaplama şu şekilde olmalıdır; $(1 \times 0,23325) + (2 \times 0,23325) + (0,33 \times 0,23325) + (1 \times 0,23325)$. Her bir faktör için bu hesaplama yapılır.

- Her bir faktör için hesaplanan bu değerler, tablo 17'deki faktörlerin kendi ağırlık yüzdelerine bölünür.
- Bu bölümler toplanır ve faktör sayısına bölünür ve temel değer tespit edilmiş olur (Saaty ve Özdemir, 2003, 235).

Tutarlılık oranı (CR) = CI/RI sonucu 0,1'den küçükse matris tutarlı olarak kabul edilir.

Tablo 18: RI değerleri

N	RI	N	RI
1	0	7	1,41
2	0	8	1,45
3	0,58	9	1,49
4	0,9	10	1,51
5	1,12	11	1,48
6	1,24	12	1,56

Kaynak: (Paksoy, Pehlivan ve Özceylan, 2013: 119)

AHP yöntemi faktörler arasında karar verme sürecinin barındığı birçok alanda kullanım alanı bulmuş bir yöntemdir. Konu ile alakalı literatür incelendiğinde; patent değerlemesinde (Chiu ve Chan, 2007: 1054-1062), uygun dış kaynak kullanımının seçiminde (Peng, 2012: 595-601), bina inşasında çok kriterli alternatifler içerisinde en uygununun seçiminde (Wong ve Li, 2008: 108-125), kuruluş yeri seçiminde (Ömürbek, Üstündağ ve Helvacıoğlu, 2013: 101-116), gayrimenkul değerlemesinde (Narula, Wellington ve Lewis, 2012: 120-128), personel seçiminde (Pertovic ve Lazerevic, 2001: 89-105), ürün geliştirme sürecinde (Ulusoy, 1995: 673-683) AHP yönteminin kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Gayrimenkul değerlemesinde yöntemin uygulanması aşamasında Tablo 17’de yer alan ve sütun vektör olarak ifade edilmiş değerlerden faydalanılır. Bu sütunda faktör 1 için yer alan 0,93303 değeri, faktör 1’in net fiyat farkının aslında tüketiciler ve uzmanlar nezdinde fiyata net farkının %93,3’ü kadar etki ettiğini göstermektedir. Faktör 2’nin ise 1,30277 değer ile faktör 2’nin net fiyat farkının %130’u kadar etki ettiğini göstermektedir (Kuşan, Aytekin ve Özdemir, 2010: 1811). Emsal gösterme yönteminde bulunan net fiyat farklarının bu katsayılar çerçevesinde fiyata eklenmesi ve çıkarılmasına ilişkin uygulama tezin 3. bölümünde ele alınacaktır.

II.1.5.3. Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (BAHP) Yöntemi

Bulanık küme teorisi L.A. Zadeh tarafından 1965 yılında öne sürülmüş bir teoridir. Bulanık küme teorisi, belirlilik adına yapılan varsayımlarla fazlaca basitleştirilen ve sanal bir ortamda yaşatılan modellerin geliştirilmesi, böylece gerçek dünyanın karmaşık sistemlerinin çözülmesi için ortaya atılmıştır. Zadeh bulanık küme kavramını, bir küme içerisinde şekillendirerek reel bir doğrudaki aralıklar olarak tanımlamış ve kesin sınırları olmayan problemlerin tanımlanarak çözülebilmesi amacıyla geliştirilmiştir (Liang, Liang ve Lee, 2006: 26).

Klasik mantıkta sayılar sayı doğrusunun köşe noktalarında veya sonlarında geçerli olmaktadır. Buna karşılık bulanık mantıkta köşelerin arasında her yerde geçerli olmaktadır. Örneğin bir bardağın içine az bir miktar su koyalım klasik ikili mantık bardağın boş mu dolu mu olduğu ile ilgilenir. Bardağın boş veya dolu olması köşe noktalarıdır. Bardağın %5’i su ile dolu ise bu durumun yuvarlanarak bardağın boş olduğu yorumu yapılsın. Bunun anlamı bir sayı doğrusu üzerinde bir ara nokta seçilmesi ve bu noktanın en yakın köşe noktaya yuvarlanmasıdır. Bardağın %50’si dolu olsaydı bir diğer ifade ile %50’si boş olsaydı. İkili mantık gereğince bardak boş mu kabul edilecekti yoksa

dolu mu kabul edilecekti? Bu paradoks, bulanık mantık teorisinde, ara değerlerin işleme konulabilmesiyle aşılabilmektedir. Bardağın dolu olması değeri 1, boş olması değeri 0 olsun 1'in karşıt değeri 0, 0'in karşıt değeri ise 1 olacaktır ve bu değerler orta noktadan eşit uzaklıkta olacaklardır. Aynı durum bir ara değer ve karşıtı içinde geçerlidir. $\frac{1}{4}$ 'ün karşıtı $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$ 'ün karşıtı (tersi) $\frac{2}{3}$ 'tür. Yani bulanık mantıkta bardağın $\frac{1}{3}$ 'ünde su var ise, bardağın $\frac{1}{3}$ 'ü dolu, $\frac{2}{3}$ 'ü boştur. Bulanık mantıkta klasik mantığın aksine ara değerler ile işlem yapılabilmektedir (Kosko 1993).

Bulanık analitik hiyerarşi prosesi yöntemi, bulanık çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olup, uzmanların görüşlerinin alınmasının ötesinde insani düşünme tarzının da yansıtıldığı bir karar verme yöntemidir. Belirsizlik ve kararsızlık durumlarını da ele alabilen BAHP yöntemi, AHP'den farklı olarak kıyaslama oranlarını bir değer aralığında verebilmektedir. Böylece karar verme sürecindeki belirsizliğin daha kolay üstesinden gelinebilmektedir (Tang ve Beynon, 2005: 208).

Literatürde birçok araştırmacı tarafından önerilen BAHP yönteminin bulunmasına rağmen bunların arasında en çok tercih edileni D.Y. Chang tarafından geliştirilmiş yöntemdir (Alpaslan, Erilli, Yolcu ve diğerleri, 2011: 476). Tezin uygulama bölümünde Cahng'ın yöntemine göre BAHP uygulaması yapılmaya çalışılacaktır. Bu nedenle literatürdeki diğer yöntemlerden ziyade, bu kısımda Chang'ın BAHP yöntemi açıklanmaya çalışılacaktır. Chang'ın yöntemi şekil 10'daki gibi 4 temel adımdan oluşmaktadır.

Şekil 10: BAHP Süreci



BAHP yönteminde ilk adım amaca göre bulanık sentetik genişletme değerinin tespit edilmesidir. Bu değer tespit edilmesi için aşağıdaki süreç takip edilir;

- Bulanık sentetik genişletme değerinin tespiti, AHP yönteminde elde edilen ve tablo 16’da örneği sunulan matris BAHP yöntemi için tablo 19’daki değerler kullanılarak dönüştürülmesi ile başlar. Tablo 19’daki ölçekler 5 önem sırası ölçeği için hazırlanmış bir değerlendirme tablosudur.

Tablo 19: BAHP’de Karar Kriterleri ve Alternatiflerin Değerlendirilmesinde Kullanılan

Dilsel Değerler ve Bulanık Sayı Karşılığı

Dilsel Değişken	Bulanık Ölçek	Karşılık Ölçek
Eşit Derecede Önem	(1,1,1)	(1/1, 1/1, 1/1)
Kuvvetli derecede Önem	(1,3,5)	(1/5, 1/3, 1/1)
Mutlak Derecede Önem	(3,5,7)	(1/7, 1/5, 1/3)
Ara Değerler	(1,2,3)	(1/3, 1/2, 1/1)
	(3,4,5)	(1/5, 1/4, 1/3)

Kaynak: (Özen, Soysal ve Altaş, 2010: 485)

Örneğin faktör 1 in faktör 3'e göre önem değeri 3 ise bu ölçeğin bulanık karşılığı (1,3,5)'dir. AHP matrisinde 3 yazılan bu kısma BAHP yönteminde (1,3,5) yazılır. Faktör 3'ün faktör 1'e göre önem derecesi AHP'de 1/3 olurken BAHP yönteminde (1/5, 1/3, 1/1) yazılır. Buna Chang'ın genişletme analizi denilmektedir. Tablo 16'daki örnek AHP matrisinin BAHP yöntemi çerçevesinde oluşturulan matrisi tablo 20'deki gibi olacaktır.

Tablo 20: Örnek BAHP Matrisi

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Faktör 1	(1, 1, 1)	(1, 2, 3)	(1/5, 1/3, 1/1)	(1, 1, 1)
Faktör 2	(1/3, 1/2, 1/1)	(1, 1, 1)	(1, 2, 3)	(1,3,5)
Faktör 3	(1,3,5)	(1/3, 1/2, 1/1)	(1, 1, 1)	(1, 2, 3)
Faktör 4	(1, 1, 1)	(1/5, 1/3, 1/1)	(1/3, 1/2, 1/1)	(1, 1, 1)

Tablo 20'de örneğin faktör 1'in faktör 2'ye göre bulanıklaştırılmış önem değeri (1,2,3)'dür. Bu gösterimde 1; l_i değerini, 2; m_i değerini, 3; u_i değerini ifade eder. Amaca göre bulanık sentetik genişletme değerinin bulunmasında, $m_{gi} = (l_i, m_i, u_i)$ olmak üzere bu değerlerin satır toplamları alınır. Satır toplamları alınarak oluşturulan sütun vektörün bu kez sütun değerleri toplamı alınır (Chan, Kuo ve Luo, 2011: 1399).

Tablo 21: Amaca Göre Bulanık Sentetik Genişletme Değerinin Tespiti

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Toplam
Faktör 1	(1, 1, 1)	(1, 2, 3)	(1/5, 1/3, 1/1)	(1, 1, 1)	(3.2, 3.33, 6)
Faktör 2	(1/3, 1/2, 1/1)	(1, 1, 1)	(1, 2, 3)	(1,3,5)	(3.33, 6.5, 10)
Faktör 3	(1,3,5)	(1/3, 1/2, 1/1)	(1, 1, 1)	(1, 2, 3)	(3.33, 6.5, 10)
Faktör 4	(1, 1, 1)	(1/5, 1/3, 1/1)	(1/3, 1/2, 1/1)	(1, 1, 1)	(2.53, 2.83, 4)
Toplam					(12.39, 19.61, 30)

Tablo 21'de satırların toplanması sonucu oluşturulana sütun vektör değerlerinin;

(l, m, u) değerlerinin sütun toplamları $(12.39, 19.61, 30)$ şeklindedir. Bu (l, m, u) değerinin, $(1/u, 1/m, 1/l)$ haline dönüştürülmüş biçimi bize “amaca göre bulanık sentetik genişletme değerini” verecektir. Örnek matrisin amaca göre bulanık sentetik değeri;

$$\left(\frac{1}{u}, \frac{1}{m}, \frac{1}{l}\right) = \left(\frac{1}{30}, \frac{1}{19,61}, \frac{1}{12,39}\right) \text{ şeklindedir.}$$

- Yöntemin ikinci adımı elde edilen amaca göre bulanık sentetik değerinin faktörlerin satır toplamları ile çarpılması ve her bir faktör için sentez değerlerinin bulunmasıdır.

Örneğin;

$$S_{\text{faktör 1}} = (3.2, 3.33, 6) \times (1/30, 1/19.61, 1/12.39) = (0,106, 0,169, 0,484)$$

$$S_{\text{faktör 2}} = (3.33, 6.5, 10) \times (1/30, 1/19.61, 1/12.39) = (0,11, 0,331, 0,807)$$

- Yöntemin üçüncü adımı sentez değerlerinin karşılaştırılmasıdır. Yöntemin bu adımında; $M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ ve $M_2 = (l_2, m_2, u_2)$ olmak üzere karşılaştırma aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Ling, Liang ve Lee, 2006: 31);

$M_2 \geq M_1$ ’in olabilirlik derecesi;

$$V(M_2 \geq M_1) = \sup_{Y \geq X} |\min(\mu_{M_1}(x), \mu_{M_2}(y))| =$$

$$\text{Hgt}(M_1 \cap M_2) = \mu_{M_2}(d) \begin{cases} 1, & m_2 \geq m_1 \\ 0, & l_1 \geq u_2 \\ \frac{(l_1 - u_2)}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} \end{cases} \quad (1.22)$$

Örneğin; $V(S_{\text{faktör 1}} \geq S_{\text{faktör 2}})$ için $m_2 = 0,169$, $m_1 = 0,331$ olacaktır. m_2 m_1 ’den büyük değildir, $l_1 = 0,11$ ve $u_2 = 0,484$ olduğu için l_1 u_2 ’den büyük değildir. O halde 3. hesaplama gidilmelidir;

$$= \frac{(l_1 - u_2)}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} = \frac{(0,11 - 0,484)}{(0,169 - 0,484) - (0,331 - 0,11)} = V(S_{\text{faktör 1}} \geq S_{\text{faktör 2}}) = 0,566$$

Kaç faktör var ise her faktör m_2 diğer tüm faktörler m_1 olacak şekilde bu hesaplamalar yapılmalıdır. 4 faktörlü örnekte hesaplama sonucunda tablo 22'ye ulaşılabacaktır.

Tablo 22: BAHP V değerleri (Örnek)

$V(S_{\text{Faktör 1}} \geq S_{\text{Faktör 2}}) =$	$V(S_{\text{Faktör 2}} \geq S_{\text{Faktör 1}}) = B$
$V(S_{\text{Faktör 1}} \geq S_{\text{Faktör 3}}) =$	$V(S_{\text{Faktör 2}} \geq S_{\text{Faktör 3}}) =$
$V(S_{\text{Faktör 1}} \geq S_{\text{Faktör 4}}) = A$	$V(S_{\text{Faktör 2}} \geq S_{\text{Faktör 4}}) =$
$V(S_{\text{Faktör 3}} \geq S_{\text{Faktör 1}}) =$	$V(S_{\text{Faktör 4}} \geq S_{\text{Faktör 1}}) =$
$V(S_{\text{Faktör 3}} \geq S_{\text{Faktör 2}}) = C$	$V(S_{\text{Faktör 4}} \geq S_{\text{Faktör 2}}) = D$
$V(S_{\text{Faktör 3}} \geq S_{\text{Faktör 4}}) =$	$V(S_{\text{Faktör 4}} \geq S_{\text{Faktör 3}}) =$

- Yöntemin dördüncü adımında $D^l(k1) = \min [V(S_k \geq S_k)]$, $k=1, 2, \dots, n$; $k \neq i$ varsayımı yapılır. Bunun anlamı $V(S_{\text{Faktör 1}} \geq S_{\text{Faktör 2}})$ şeklinde hesaplanan değerlerin en küçüklerinin seçilmesidir. Tablo 22'de örnek olarak hazırlanmış matrise göre bu seçim aşağıdaki gibi olsun;

$$D^l(k1) = \min [V(S_{\text{Faktör 1}} \geq S_i)] = A$$

$$D^l(k2) = \min [V(S_{\text{Faktör 2}} \geq S_i)] = B$$

$$D^l(k3) = \min [V(S_{\text{Faktör 3}} \geq S_i)] = C$$

$$D^l(k4) = \min [V(S_{\text{Faktör 4}} \geq S_i)] = D$$

- Yöntemin son adımı W değerinin normalizasyonu ile normalize edilmiş ağırlık vektörünün tespit edildiği kısımdır. W değeri; $W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T$ olarak kabul edilir. Normalize edilmiş W değeri ise aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır;

$$D(A_i) = \frac{d^l(A_i)}{\sum_i^n d^l(A_i)} \quad (1.23)$$

Tablo 22'de örnek olarak hazırlanmış V değerlerinin en küçükleri A, B, C ve D olsun, bu değerlerinin toplamı alınır.

Her minimum değer bu toplama bölünür $\frac{A}{(A+B+C+D)} = X$, $\frac{B}{(A+B+C+D)} = Y$,
 $\frac{C}{(A+B+C+D)} = Z$, $\frac{D}{(A+B+C+D)} = T$

Bulunan X, Y, Z ve T değerleri toplamı 100'ü verir. Bu % değerler her bir faktörün tercih sıralamasını ifade etmektedir. A, B, C ve D değerleri ise her faktörün 0 ile 1 arasında yer alan bulanıklaştırılmış kıyaslama değerlerini vermektedir (Chatterjee ve Mukherjee, 2010: 2504)

BAHP yöntemi belirsizliğin hakim olduğu karar verme problemlerinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Literatür incelendiğinde; gayrimenkul yatırımlarında risk analizi ve karşılaştırmalı değerlendirme yöntemlerinde (Minli ve Wenpo, 2012: 1815-1821), kiralık konut seçiminde (Nwogugu, 2006: 1725-1734), tedarikçi seçiminde (Rezaei ve Ortt, 2013: 75-84), proje seçimi ve risk analizinde (Taylan ve diğ. 2014: 105-116), akademik performans değerlendirmesinde (Kaptanoğlu ve Özok, 2006:193-204), verimli ve ekonomik iklimlendirme sistemlerinin değerlendirilmesinde (Toksarı ve Toksarı, 2011: 51-70), makine ve ekipman seçiminde (İç ve Yurdakul, 2008: 125-140), işletme atıklarının değerlendirilmesi ve önemli israfların ortadan kaldırılmasında (Rong, Takashi ve Wang, 2003: 90-103) BAHP yönteminin kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Gayrimenkul değerlemesinde yöntemin uygulanması aşamasında $D^1(k)$ değerlerinden faydalanılır. Bu değer şayet faktör 1'e ait ve 0,55 ise, faktör 1'in net fiyat farkının aslında tüketiciler ve uzmanlar nezdinde fiyata net farkının %55'i kadar etki ettiğini göstermektedir. (Kuşan, Aytekin ve Özdemir, 2010: 1815). Emsal gösterme yönteminde bulunan net fiyat farklarının bu katsayılar çerçevesinde fiyata eklenmesi ve çıkarılmasına ilişkin uygulama tezin 3. bölümünde ele alınacaktır.

II.1.6. Arsa Değerinin Tahmini

Arazi daha önce de belirtildiği üzere Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanun’umuzda toprak; iklim, topografya, ana materyal, hidroloji ve canlıların değişik oranda etkisi altında bulunan yeryüzü parçası olarak tanımlanmıştır. Kısaca yeryüzü parçası olarak adlandırabileceğimiz araziler tapu siciline kaydedilirler.

Kentleşmenin hızla artış göstermesi ve şehirlerimizin büyümesi şehir yakınlarındaki arazilerin belediyeler tarafından imara açılması mecburiyetini doğurur. Belediyeler arazileri imara açmakla o araziye parsellere ayırmış olur. Bu süreç söz konusu toprak parçasının üzerine taşınmaz inşasının ilk ve en önemli şartıdır. İmara açılmış ve parsellenmiş arazi bu süreç sonunda “arsa” adını alır (Kızılot, 2013: 175).

Araziler boş ve çevresel düzenleme anlamında iyileştirme yapılmamış toprak parçalarıdır. Ancak arsalar; şekil ve büyüklük bakımından imara açılmak suretiyle bölünmüş, gerekli yol ağı yapılmış, kanalizasyon bağlantısı hazırlanmış, su ve elektrik ihtiyacı giderilmiş parsellerdir (Yaman, 2004: 125).

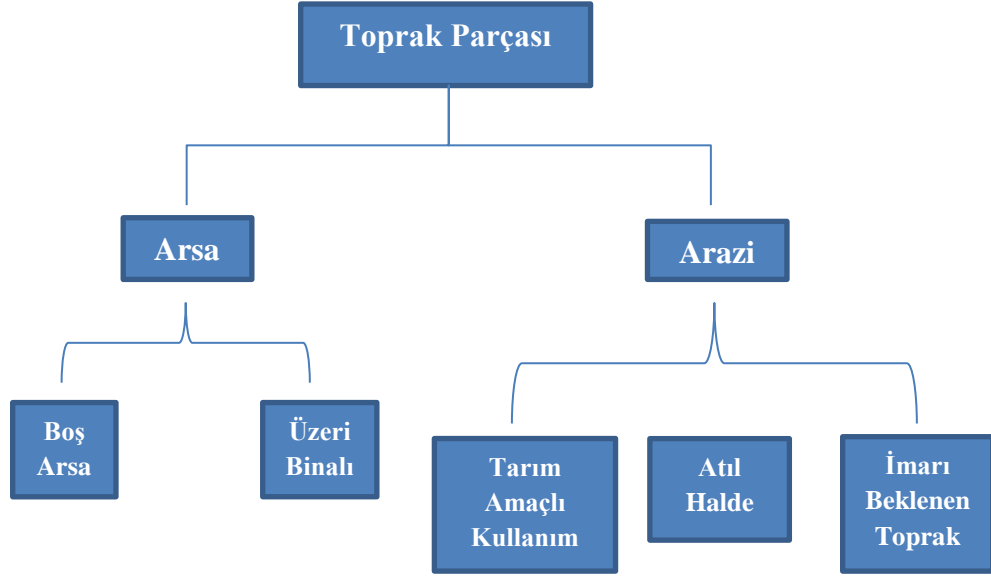
Arazi konumunda bulunan toprak parçalarının, imara açılarak parsellenmesi suretiyle arsa halini alması, Medeni Kanunumuzca taşınmaz olarak kabul edilen arsaların değerlendirilmesi açısından önemli bir aşamadır. Arazi konumunda bulunan toprak parçası sadece tarımsal amaçla kullanılacak iken, imara açılmış ve parsellenmiş toprak parçaları, üzerine yapı inşa etmek amacıyla kullanılabilir. Bu, arsaların değerlerinin arazilere nazaran daha yüksek olması sonucunu doğuracaktır (Guntermann ve Thomas 2005: 344). Hatta aynı bölgede bulunan ve ortak özelliklere sahip parsellerden, alan bakımından büyük parsel ile nispeten küçük olan parselin metrekare birim fiyatları bile farklılık gösterecek ve büyük parselin metrekare birim fiyatı daha yüksek olacaktır. 2000 m² ve 40.000 m²’lik iki arsayı kıyasladığımızda metrekarece büyük olan arsanın üzerine

çok farklı alternatifli bina yapılabilmesi olanaklı iken diğeri nispeten daha az olanaklıdır. Arsaların değerleri sadece parsellerinin büyüklükleri ile doğru orantılı değildir. Aynı zamanda üzerlerine yapılmalarına izin verilen kat sayısı, konumu ve bulunduğu bölgenin özellikleri de nihai değere etki etmektedir. Nihayetinde taşınmazlar eklentileri ile değerlendirildiği için her bir ilave özelliğın taşınmazın değerini arttırıcı bir sonuç doğurması oldukça doğal bir süreçtir (Bao, Glascock ve Zhou, 2007: 16).

Arsa ve arazilerin değerlendirilmesi en iyi ve en verimli kullanım mantalitesine göre belirlenmelidir. En iyi ve en verimli kullanım söylemi daha önce de değinildiği üzere, alternatif yatırım seçeneklerinden arsa ve arazi için, aynı zamanda ülke ekonomisi için, en verimli tercihin seçilmesi ilkesidir. Söz gelimi zeytin Mersin ve Bursa illerinde yetiştirilebilen bir üründür. Ancak bu iki il arasında turunçgiller sadece Mersin ilinde yetiştirilebilme olanağına sahiptir. Turunçgillerin ekonomik değerinin zeytine nazaran daha yüksek olduğu bilgisi veri iken, Mersin ilinde üzerine turunçgil fidanlarının ekildiği arazi zeytin fidanlarının ekildiği emsal araziye göre daha yüksek bir değere sahip olacaktır. Ya da şehir merkezinde 2000 m²'lik bir araziye bahçe düzenlemeleriyle beraber çift daireden oluşan 10 katlı bir apartman veya tek katlı ve büyük bir bahçesi olan müstakil bir yapı yapmak olası iken, 10 katlı apartman yapılması tercihi en iyi ve en verimli kullanım söylemini örnekleyebileceğimiz bir diğer örnektir. Değerleme uzmanının arsa ve arazileri değerlendirirken, arsa ve arazileri boş bir arazi olarak ya da üzerinde proje geliştirilebilecek bir arazi olarak değerleyebilir. Üzerinde proje geliştirilebilecek bir bakış açısıyla değerlendirilmesi durumunda, değerlendirme uzmanının en iyi ve en verimli kullanım seçeneklerini, mevcut yapıdan bağımsız olarak değerlendirmelidir (Ventolo ve Williams, 2001: 137).

Bir toprak parçasını değerleyecek bir değerlendirme uzmanı, değerleyeceği toprak parçası ile alakalı olarak bazı tespitler yapmalıdır.

Şekil 11: Toprak parçası



Şekil 11’de görsel olarak özetlenen bu tespitler aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir. Bu tespitler uzmanın hangi alt yöntemi kullanacağı noktasında yol gösterici olacaktır;

- Bu toprak parçasının imara açılmış ve parsellenmiş bir arsa konumunda mı olduğu yoksa imara açılmamış ve parsellenmemiş arazi konumunda mı olduğunu tespit edilmelidir.
- Eğer söz konusu taşınmaz arazi konumunda ise tarım amaçlı mı kullanılıyor, atıl halde mi bekletiliyor yoksa yakın zamanda imara açılması düşünülüyor mu?
- Değerlemeye konu arsanın üzerinde yapılmış bir bina var mı yoksa parsellenmiş ama bina henüz yapılmamış mı?

Tüm bu durumlar ile karşı karşıya kalabilme ihtimali olan değerlendirme uzmanının, her bir durum için tercih edeceği değerlendirme stratejisi farklılık gösterecektir.

Arazi konumunda bulunan toprak parçası tarım amaçlı kullanılıyorsa, varsa emsallerine göre yoksa getirdiği gelir üzerinden değerlendirilebilecek iken, imarı beklenen bir arazi konumunda ise, varsa emsallerine göre yoksa değerlendirme uzmanının tecrübe ve bilgisi

ışığında, üzerine yapılabilecek yapıların sağlayacağı ekonomik fayda çerçevesinde bir değer atfedilebilir. Atıl halde bulunan bir arazi parçası konumunda ise mantıklı bir değerlendirme yapabilmek olası değildir.

SPKu'nun 2006 yılında yayımladığı tebliğde ülkemizde uygulanması tavsiye edilen emsal gösterme, maliyet yöntemi ve gelir kapitalizasyonu yöntemlerinden arsa ve arazilerin değerlendirilmesi için uygun olan yöntemler, emsal gösterme yöntemi ve gelir kapitalizasyonu yöntemleridir. Arsa ve arazilerin değerlendirilmesinde maliyet yöntemi ile değerlendirme tekniği, arsa ve arazilerin yeniden değerlendirilebilme imkânının söz konusu olamamasından dolayı, kullanılmamaktadır (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006). Emsal gösterme yönteminin piyasada arsa ve araziler için uygulanması aşağıdaki örnekle açıklanacaktır.

Tablo 23: Arazi ve Arsalar İçin Emsal Gösterme Yöntemi

	Değerlemeye Konu Arsa	Emsal A	Emsal B	Emsal C
Alanı (m ²)	4.250	2.500	3.000	4.000
Değeri (Bin TL)	?	3.375	4.650	4.900
M2 Satış Fiyatı	?	1.350	1.550	1.225
Taban Alanı Katsayısı (TAKS)	0,4	0,3	0,25	0,4
Kat Alanı Katsayısı (KAKS)	1,00	0,9	1,00	0,8
Yapının Taban Alanı (M2) (Alan x TAKS)	4.250x0,4 = 1.700	2.500x0,3 = 750	3.000x0,25 = 750	4.000 x 0,4 = 1.600
Yapılabilecek Top. İnşaat Alanı (Taban Alanı x (KAKS/TAKS)	1.700x(1/0,4) = 4.250	750x(0,9/0,3) = 2.250	3.000x(1/0,25) = 3.000	1.600x(0,8/0,4) = 3.200
Değer / Toplam İnşaat Alanı	?	3.375./2.250 = 1.500	4.650./3.000 = 1.550	4.900./3.200 = 1.531
3 Emsal Ortalaması		(1.500 + 1.550 + 1.531)/3 = 1.527		

Kaynak: (Türeoğlu, 2009: 81)

Değerlemeye konu arsanın alanı 4.250 m²'dir. Bu arsaya emsal teşkil edeceğini düşünülen ve yakın geçmişte satışı gerçekleşmiş 3 örnek arsanın verilerinin bugünkü

değerleri tablo 23'de yer almaktadır. Örnekte TAKS ve KAKS kavramları kullanılmaktadır.

TAKS: Taban alanı katsayısı demektir. Belediye arazileri imara açıldığında, imar planında TAKS ile ilgili olarak bir katsayı belirlerler. Bu katsayının anlamı, “izin verilen parsel alanının kapsadığı alan” anlamına gelmektedir. Örneğin 1000 m²'lik bir arsa varsa ve o arsaya ait TAKS 0,4 ise (1.000x0,4= 400 m²) ancak zemin alanı 400m² olacak şekilde bir yapı kurabilir. Bu oran arsa şehir merkezinde ise daha yüksek, şehir merkezinden uzakta daha düşüktür

KAKS: Kat alanı katsayısı demektir. Belediyelerin imar planlarında TAKS'da olduğu gibi KAKS ile alakalı kısımda da bir katsayı belirlenmesi söz konusudur. Bu katsayı, arsaya yapılabilecek kapalı inşaat alanının belirlenmesi amacıyla kullanılır. Örneğin 2000 m²'lik bir arsanın KAKS'ı 0,8 ise bu katsayı (2000x0,8 = 1600) o arsaya yapılabilecek dairelerin toplam alanının en fazla 1600 m² olması gerektiği anlamını taşır (Yomralıoğlu, Nişancı ve Uzun 2007: 5).

Öncelikle TAKS ve KAKS yardımıyla emsal satışların ve değerlemeye konu arsanın kullanılabilecek alanlarını yani inşaat yapılabilecek toplam alanlarını bulmamız gerekmektedir. Tabloda bu hesaplama yapılmış olup alanlar şu şekildedir

Değerlemeye konu arsa için: 4.250 m²

Emsal A: 2.250 m²

Emsal B: 3.000 m²

Emsal C: 3.200 m²

Daha sonra 3 emsalin satış tutarları kendi inşaat yapılabilecek toplam alanlarına bölünerek aritmetik ortalaması alınır.

$$3.375.000/2.250 = 1.500 \text{ TL}$$

$$4.650.000/3.000 = 1.550 \text{ TL}$$

$$4.900.000/3.200 = 1.531 \text{ TL}$$

$$\text{Ortalama m}^2 \text{ fiyatı} = (1.500+1.550+1.531)/3 = 1.527 \text{ TL}$$

Bulunan 1.527 TL emsal satışların ortalama m² fiyatlarıdır. Bu değer değerlemeye konu arsamızın inşaat yapılabilecek toplam alanı ile çarpıldığında, değerlemeye konu arsamızın emsal satışlar yöntemine göre piyasa değeri bulunmuş olacaktır. $1.527 \times 4.250 = 6.489.750 \text{ TL}$ değerlemeye konu arsanın değeridir.

Arsa ve arazilerin değerlerinin tespit edilebilmesinde en çok kullanılan yöntem emsal gösterme yöntemidir. Ancak doğrudan doğruya arsa ve arazilerin emsalleri ile karşılaştırılabilmesinin mümkün olmadığı durumlarda daha ihtiyatlı bir sonuca ulaşılabilmek için, çıkarma yöntemi ve oran yöntemi gibi farklı teknikler kullanılabilir (Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ, 2006).

II.1.6.1. Çıkarma Yöntemi

Bu yöntemin temelinde emsal gösterme-karşılaştırma tekniği bulunmaktadır. Üzeri bina yapılı bir arsanın değerinin tespit edilmesi durumunda kullanılabilir. Arsa üzerindeki binanın yeniden inşa edilmesi durumunda katlanılacak maliyetlerden amortismanların çıkarılmasıyla elde edilen sonuç, değerlemeye konu binaya emsal nitelikteki binaların ortalama satış tutarından düşülür ve kalan bakiye arsanın değeri verir (Guntermann ve Thomas 2005: 344).

Örneğin, değerlemeye konu taşınmazımızın yakın tarihte gerçekleşmiş emsallerinin satışları ortalamasının bugünkü değeri 500.000 TL'dir. Değerleme uzmanı, değerlemeye konu taşınmazın yeniden inşa edilmesi durumunda 300.000 TL'lik bir maliyete katlanılacağını tespit etmiştir. Söz konusu taşınmaz ekonomik ömrünün ¼ ünü tamamlamıştır. Bu durumda amortisman oranımız %25 olacaktır. Bu amortisman

hesaplaması şu şekilde de yapılabilir; taşınmazların Vergi Usul Kanunu'na göre faydalı ömür ve amortisman oranları tablo 10'da paylaşılmıştı. Ekonomik ömrü 50 yıl olan taşınmazların yıllık ayrılması gereken amortisman oranları %2'dir. Taşınmaz ekonomik ömrünün $\frac{1}{4}$ 'ünü tamamlamış ise şuan 12,5 yaşındadır. Yıllık ayrılması gereken amortisman tutarı %2 olduğuna göre 12,5 yılda ayrılması gereken toplam amortisman oranı %25 olacaktır.

Değerlemeye konu taşınmazımızın arsa hariç amortismanı düşülmüş değeri $300.000 - (300.000 * 0,25) = 225.000$ TL'dir. Emsal satışlarımızın ortalamasından bu tutar düşüldüğünde kalan bakiye arsanın değeri olacaktır. $500.000 - 225.000 = 275.000$ TL.

II.1.6.2. Oran Yöntemi

Oran yönteminin de temelinde, çıkarma yönteminde olduğu gibi emsal gösterme yöntemi bulunmaktadır. Bu yöntemde karşılaştırılabilir emsallere ilişkin daha önce gerçekleşmiş satış verileri incelenir ve toplam gayrimenkul değeri içinde arsanın değeri oran olarak tespit edilmeye çalışılır. Daha sonra değerlemeye konu taşınmazımız satış tutarına bu oran uygulanarak arsaya ait değer bulunur. Bu yöntem emsal gösterilebilecek boş arsa verisinin olmadığı durumlarda ya da diğer yöntemler ile bulunan değerlerin mantıklı olup olmadığının kontrol edilmesi için kullanılır (Bao, Glascock ve Zhou, 2007: 16).

Örneğin en fazla 3 kat binaya imarlı bir bölgede, müteahhitler daireleri ortalama 250.000 TL'ye satmaktadırlar. Değerlemeye konu taşınmaza emsal teşkil edebilecek bu satışları, değerlendirme uzmanı incelediğinde, 3 katın toplam satış bedelinin 750.000 TL olduğunu, müteahhidin %40 satış karı ile çalıştığını ($750.000 * 0,4 = 300.000$), dairenin toplam yeniden inşa maliyetinin (3 daire için) 225.000 TL olduğunu tespit etmiştir. Emsal satışlar için arsanın değeri $750.000 - 300.000 - 225.000 = 225.000$ TL

olacaktır. 225.000 TL toplam tutarın yani 3 katın toplam satış bedeli olan 750.000 TL'nin %30'una teşkil etmektedir. Bu tespit edilen oran değerlemeye konu taşınmazımızın arsasına ait değeri verecek olan oran olacaktır. Örneğin 300.000 TL ye satılmış olan taşınmazımızın arsasının değeri $300.000 \times 0,3 = 90.000$ TL olacaktır.

III. BÖLÜM: DEĞERLEME YAKLAŞIMLARININ UYGULANMASI

III.1. Amaç, Yöntem ve Kısıtlar

III.1.1. Amaç

Çalışmanın uygulama bölümünde tasarruf sahiplerinin hak ve yararlarını korumak maksadıyla, taşınmaz değerlemesinin aşamalarının en tarafsız şekilde nasıl gerçekleştirileceğinin gösterilmesi ve taşınmazın değerlendirilmesinin aşamalarını olabilecek en tarafsız şekilde göstermek ve söz konusu taşınmazın gerçek değerinin para birimi ile ifade edilebilmesi amaçlanmaktadır.

III.1.2. Yöntem

Çalışmanın uygulama aşamasında niteliği, konumu ve büyüklüğü önceden tespit edilmiş, satışı gerçekleşmiş ve aynı zamanda bir değerlendirme uzmanı tarafından değerlendirilmiş bir taşınmaz ele alınmıştır. Bu taşınmaza, sıklıkla uygulanan; emsal gösterme, maliyet yöntemi ve gelir indirgeme yöntemleri ayrı ayrı uygulanmıştır. Türkiye’de gayrimenkul değerlemesinde sıklıkla uygulanan bu yöntemlere ek olarak, gelişmiş ülkelerde uygulama alanı bulmuş ancak ülkemizde akademik çevrelerce çalışma alanı bulabilmiş AHP ve BAHP yöntemleri ile de değerlemeye konu taşınmaz değerlendirilmiştir. Elde edilen tüm değerlendirme sonuçları gerçek satış verisi ve değerlendirme uzmanı tarafından tayin edilen değer ile karşılaştırılmış ve farklılıklar nedenleri irdelenmiştir.

III.1.3. Kısıtlar

Gayrimenkul değerlendirme sürecinin uzun ve karmaşık olması, tüm yöntemler kullanılarak yapılacak değerlemelerin çok sayıda işlem gerektirmesi ve analizlerde kullanılması gereken verilere ulaşma zorlukları nedenleri ile çalışmanın uygulama kısmı tek bir gayrimenkul değerlendirme ile sınırlandırılmıştır.

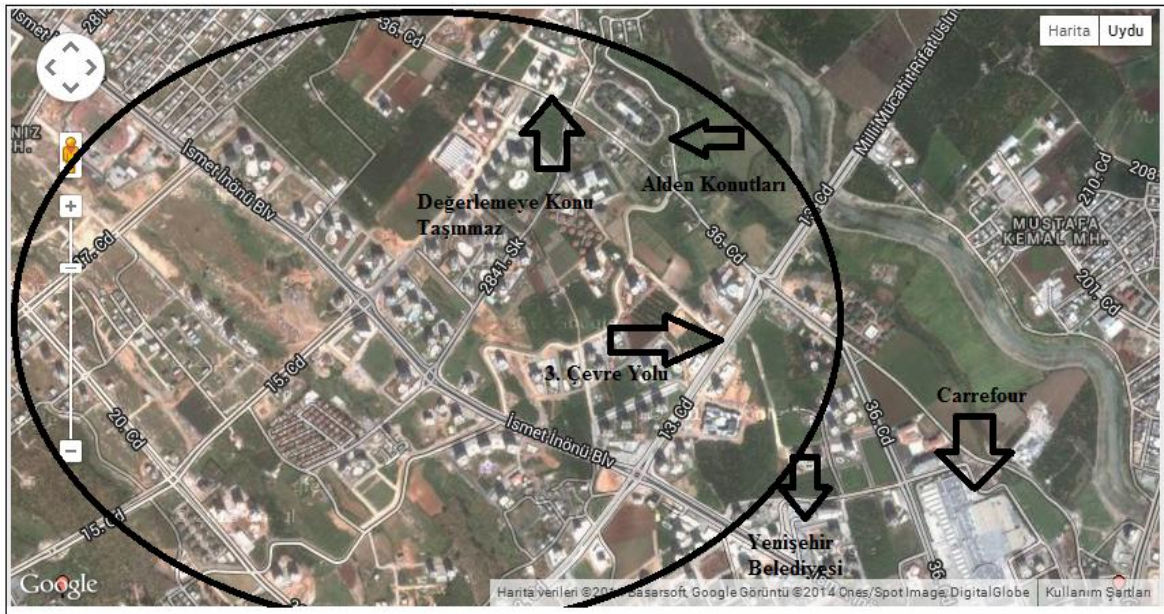
Araştırma, tasarruf ve hak sahiplerinin bilgi paylaşımlarındaki çekincelerinden ötürü, konut piyasasından seçilen değerlemeye konu ve emsal taşınmazlar ile sınırlıdır. Hakkında bilgi toplanan taşınmazların sahipleri ve görüşleri alınan uzmanlar ve emlakçılar bilgileri sözel olarak paylaşmış olup yayımlanmasını ve tezde isimlerinin geçmesini istememişlerdir. Bu sebeple bu bilgiler tezin uygulama kısmında açık adresler verilmeyerek ifade edilmiş aynı zamanda gayrimenkuller “değerlemeye konu taşınmaz, Emsal A, Emsal B...vb” şeklinde kodlanarak ifade edilmeye çalışılmıştır. Tezin oluşumu esnasında karşılaşılan bir diğer kısıt Türk Lirası ifadesi olarak kabul edilen yeni simgenin klavyede kısa yolunun bulunmaması sebebiyle TL ifadesinin kullanılacak olmasıdır.

III.2.Değerlemesi Yapılacak Taşınmazın Konumlandığı Bölgeye ilişkin

Bilgiler

Değerlemeye konu taşınmaz Mersin ilinin Yenişehir belediyesi sınırları içerisinde olup Kocavilayet eski yol üzerinde, Fuat Morel mahallesi olarak adlandırılan bölgededir.

Şekil 12: Değerlemeye Konu Taşınmaz ve Konumlandığı Bölgenin Uydu Görüntüsü



Kaynak: (Google Maps)

Fuat Morel Mahallesi Carrefour ve Yenişehir belediyesinin kuzeyinde yer alan 3. Çevre yolu üzerinde, şekilde kabaca yuvarlak içerisine alınmış bölgedir. Değerlemeye konu taşınmaz ise şekilde belirtildiği üzere Alden konutlarının kuzeyinde yer almaktadır.

Taşınmazın konumlandığı bölge Mersin ilinin doğu batı uzantısının tam orta noktasındadır. Kuzey güney uzantısı bakımından ise kuzeyindedir. Bu bağlamda konumlandığı bölgenin avantajı şehrin birçok bölgesine eşit mesafede olmasıdır.

Şehrin topoğrafik özelliğine bakıldığında güneyden kuzeye doğru yükseltinin arttığı görülmektedir. Yükseltisi fazla olan bölgede hava diğer bölgelere göre kısmen daha temizdir. Bunda bölgedeki taşınmazların ısınma sorunlarını doğalgaz veya klima ile gidermelerinin de çok önemli bir payı vardır.

Belediye söz konusu bölge için Taban Alanı Katsayısını (TAKS); 0,1 ve Kat Alanı Katsayısını (KAKS); 0,9 olarak belirlemiştir. Bu katsayılara göre 1500 m²'lik bir arsaya (1.500 x 0,1 =150 m²) brüt alanı en fazla 150 m² olacak şekilde ve (1.500 x 0,9 = 1350 / 150 = 9) en fazla 9 katlı bir apartman yapılabilir. Bu, bölge için çok ciddi bir avantajdır. Bu katsayılar tüm bölge için geçerli olduğundan apartmanlar arasında ciddi bir mesafe söz konusu olacak ve bu sayede çarpık kentleşme önenebilecektir. Bu yapıların önemli büyüklükte bahçeleri olabilecek, bahçelerine otoparklar, çocuk oyun alanları, ebeveynlerin spor alanları inşa edilebilecek ve küçük birer yaşam alanı oluşturabileceklerdir.

Taşınmazın konumlandığı bölge yeni yapılaşmaya başlamış bir bölgedir. Bu sebeple nüfus bakımından yoğunluğun çok olduğu söylenemez.

Emsal satış verilerinin toplandığı ve bölgedeki taşınmazların satışlarına aracılık eden emlakçılar ile yapılan görüşmeler neticesinde bölgenin şehrin eğitimli ve gelir seviyesi kısmen iyi olan bireyleri tarafından tercih edildiği bilgisi edinilmiştir. Aynı

zamanda eğitimli ve gelir seviyesi kısmen iyi olan komşuların varlığının bölgedeki konut talebini arttırdığı bilgisi edinilmiş (iktisat literatüründe buna bend-wagon yani kuyruğa takılma etkisi denilmektedir (Dinler, 2009: 132)), bu talebi karşılamak için birçok apartmanın hala yapım aşamasında, bir kısmının ise satış aşamasında olduğu pazar araştırması neticesinde de gözlemlenmiştir.

Piyasa araştırması neticesinde elde edilen bir diğer önemli husus, bölgedeki arsa sahiplerinin arsalarını müteahhitlere kat karşılığında verdikleri bilgisidir. Genellikle %30 ile anlaşıldığı ve bu pazarlığın biten dairelerin %30'unun, arsanın bedeli karşılığında arsa sahibine verildiğidir.

Bölgenin pazar analizinde, 600.000 TL'ye satılmış rezidanslardan 160.000 TL'ye satılmış konutlara kadar, çok fazla değişkenli satış verilerine ulaşılmıştır. Ancak istisnai durumların dışında, konutun konumuna ve özelliklerine göre satışların 200.000TL ile 300.000 TL arasında yoğunlaştığı gözlemlenmiştir.

III.3. Değerlemesi Yapılacak Taşınmaza ilişkin Bilgiler

Değerlemeye konu taşınmaz yukarıda da belirtildiği üzere Mersin ilinin Yenişehir belediyesi sınırları içerisinde olup Kocavilayet eski yol üzerinde, Fuat Morel mahallesi olarak adlandırılan bölgededir. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 90.000 TL olan taşınmaz, 1.500 m² arsa içerisinde, 9 katlı bir apartmanın 7. katında konumlanmış ve barınma amaçlı konut niteliğindedir. Güney, Batı ve Kuzey cepheli konut 1 yaşında olup net kullanım alanı 137 m²'dir. 3 oda 1 salon şeklinde tasarlanmış olan konutun iki adet balkonu bulunmaktadır. Bunlardan birisi güney ve batı cepheli bir diğeri kuzey cephelidir.

Güney ve batı cepheli balkonun manzarası bölgenin rakım olarak yüksekliği ve 7. katın verdiği yükselti ile oldukça nezihtir. Doğuda Ataş rafinerisinin olduğu bölgeden

batıda Göçmen Mezitli bölgesine kadar tüm şehir, liman ve deniz net olarak görülebilmektedir. Kuzey cephe balkonuna ise Toroslar dağına bakmaktadır.

İç mimari açısından tasarımı oldukça sade olan konut gömme dolap/yüklük ve vestiyere sahiptir. 2 odasında asma tavan ve kartonpiyer mevcut olan konutun doğalgaz tertibatı ve kombisi mevcuttur. Genel kullanım amaçlı banyosuna ilave olarak ebeveyn banyosu bulunmaktadır. Yapı kalitesi açısından (banyoda kullanılan fayans, parkeler ve kapılar) çok iyi malzemelerin kullanıldığı söylenemez ancak iyi olarak nitelendirilebilir.

Apartmanın asansörü mevcuttur. Her daire için birer araçlık otoparkı bulunan apartmanın bahçesinde çocuk oyun parkı ve apartman sakinlerinin spor yapmalarına olanak tanıyan birtakım Jimnastik ve spor aletleri bulunmaktadır.

Konut Carrefour ve Metro mağazalarına, kişisel araç ile 5 dk. Forum alışveriş kompleksine ise 10 dk. uzaklıktadır. Aynı zamanda konuta, yine kişisel araç ile 5 dk. mesafede bir sağlık ocağı ve 10 dk. mesafede iki adet özel hastane bulunmaktadır. Özetle konut alışveriş merkezlerine ve sağlık kuruluşlarına yakınlık açısından iyi olarak nitelendirilebilir.

Ulaşım, kendi aracınızın olmadığı varsayımında 10 dakikada bir sefer yapan Kocavilayet Koop.'a ait dolmuş ile sağlanabilmektedir. Kendi aracınızın olmadığı varsayımı geçerli iken ulaşım olanaklarının yeterli olduğu söylenemez. Ancak kendi aracınızın varlığı söz konusu olduğunda konutun konumlandığı bölge şehrin birçok önemli noktalarına eşit mesafede bulunmakta olması sebebiyle iyi olarak nitelendirilebilir.

Mülk sahibinin kendisinin oturduğu değerlemeye konu taşınmazın bulunduğu apartmana ait aidat aylık 25 TL'dir.

Değerlemeye konu taşınmazın konumlandığı arsa sahibi müteahhitte arsayı %30 oranında kat karşılığı olarak vermiş ve karşılığında 1, 4 ve 7. katları almıştır. Arsa

sahibi anlaşma neticesinde kendisine düşen dairelerden 7. kattaki daireyi, Şubat 2014 tarihinde 210.000 TL'ye satmıştır. Arsa sahibinden edinilen bilgiye göre, söz konusu tarihte taşınmaz değerlendirme uzmanı tarafından 205.000 TL olarak değerlendirilmiştir.

III.4. Değerleme Yöntemlerinin Uygulanması

Yukarıda detaylıca bilgisi verilen değerlemeye konu taşınmaz, emsal gösterme yöntemi, maliyet yöntemi, gelir kapitalizasyonu yöntemi, AHP ve BAHP ile değerlemeye tabi tutulacaktır.

III.4.1. Emsal Gösterme Yöntemi

Uygulamanın bu kısmında öncelikle verilerin araştırılması ve doğrulanması hususunda bilgi verilecek, daha sonra ilgili karşılaştırma birimleri seçilecek, sonrasında ise satışların incelenip, düzeltilerek nihai değer tespit edilmeye çalışılacaktır.

III.4.1.1. Verilerin Araştırılması ve Doğrulanması

Piyasa araştırması amacıyla sahaya çıkılmış 7 emlakçı ile görüşülmüştür. Her bir emlakçıdan elde edilen bilgilerin tutarlılığının teyit edilmesi için verilerine ulaşılan emsal taşınmazlar hakkında, söz konusu piyasaya hâkim 7 emlakçının görüşleri ayrı ayrı alınmış ve bu sayede bilgiler doğrulanmaya çalışılmıştır. Değerlemeye konu taşınmaz ve emsal taşınmazların yakınlarındaki komşu taşınmaz sahipleri ile görüşülmeye çalışılmış ancak hane sahiplerinin bilgi paylaşmadaki çekincelerinden dolayı başarılı olunamamıştır.

Değerlemeye konu taşınmaz ve emsal taşınmazların bağlı oldukları Yenişehir Belediyesi ziyaret edilerek emlak vergisi değerleri bilgileri teyit edilmeye çalışılmıştır.

Kat farkının oluşturduğu değer değişikliğinin tespiti için görüşülen bu 7 emlakçının ve ayrıca 10 değerlendirme uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Edinilen bilgi neticesinde; 1. kat ile en son katın nispeten daha düşük bir değerinin olduğu (yaklaşık %5

kadar), ortada kalan katların ise ortalama dağılım gösterdiği bilgisine sözel olarak ulaşılmıştır. Örneğin 10 katlı bir apartmanın 9. katı 200.000 TL değerinde iken son katın ve 1. katın 190.000 TL civarında olmasının beklendiği tarafımıza ifade edilmiştir. 6. 7. 8. ve 9. katların kendi aralarında birbirine yakın değerlerde olduğu, 2. 3. 4. ve 5. katların ise kendi aralarında yakın değerlerde olduğu ancak üst kat gruplarına göre kısmen düşük değerlerde olduğu (yaklaşık %3 kadar) tarafımıza ifade edilmiştir.

Piyasa araştırması neticesinde görüşülen emlakçılardan satışlarına aracılık ettikleri 15 gayrimenkulün bilgisine ulaşılmış ve bu gayrimenkullerin bilgileri talep edilmiştir. Ancak emlakçılar bilgileri sözlü olarak, isim ve açık adres belirtilmeden paylaşabileceklerini ifade etmişlerdir.

Bilgileri tarafımıza paylaşılan bu 15 gayrimenkulün içerisinde, değerlemeye konu taşınmaz emsal niteliğinde olduğunu düşündüğümüz 7 taşınmazın bilgileri Emsal A, Emsal B, ... ve Emsal G. şeklinde kodlanarak ifade edilmeye çalışılacaktır. Değerlemeye konu taşınmaz emsal olabileceği düşünülen taşınmazlar birbirine eşdeğer kat grupları arasından seçilmiş ve kat farkının doğuracağı değer farkı ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

III.4.1.1.1. Emsal Taşınmazlara ilişkin Bilgiler

Emsal Taşınmazlara ilişkin bilgiler şu şekildedir;

Emsal A: Değerlemeye konu taşınmaz ile aynı sokakta yer almaktadır. 2013 Eylülünde 195.000 TL'ye satıldığı bilgisine ulaşılmıştır. 1.500 m² arsa içerisinde, 9 katlı apartmanın 6. katında konumlanmış olan taşınmaz 145 m² net kullanım alanına sahiptir. Güney, Batı ve Kuzey cepheli taşınmazın sahip olduğu manzara apartmanlar arasında kalması sebebiyle emsal taşınmaza kıyasla düşüktür. Tasarım ve yapı kalitesi bakımından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. 3 oda 1 salon olarak tasarlanmış taşınmaz 1 yaşındadır. Doğalgaz tertibatı bulunmayan taşınmazın gömme dolap/vestiyeri, ebeveyn

banyosu, 1 araçlık otoparkı, asansörü, bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri mevcuttur. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 105.000 TL olan taşınmaz alışveriş merkezleri sağlık kuruluşları ve ulaşım açısından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Mülk sahibinin kendisinin oturduğu evin aidatı 40 TL'dir. A emsalinin sahibi ile görüşülmesi neticesinde, emsalin konumlandığı arsanın sahibinin arsayı müteahhitte %30 oranla kat karşılığında verdiğini ve karşılığında 1, 5 ve 9. katları aldığı öğrenilmiştir.

Emsal B: Emsal A'nın yaklaşık 300 metre doğusundadır. 2012 Aralığında 190.000 TL'ye satıldığı bilgisine ulaşılmıştır. 1.700 m² arsa içinde, 10 katlı bir apartmanın 6. katı olan Emsal B, 150 m² net kullanım alanına sahiptir. Güney, Batı ve Kuzey cepheli taşınmazın sahip olduğu manzara apartmanlar arasında kalması sebebiyle emsal taşınmaza kıyasla düşüktür. 3 oda 1 salon olarak tasarlanmış taşınmaz 5 yaşındadır. Tasarım ve yapı kalitesi bakımından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Doğalgaz tertibatı bulunan taşınmazın gömme dolap/vestiyeri, ebeveyn banyosu, 1 araçlık otoparkı, asansörü, bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri mevcuttur. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 110.000 TL olan taşınmaz alışveriş merkezleri sağlık kuruluşları ve ulaşım açısından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Mülk sahibinin kendisinin oturduğu evin aidatı 40 TL'dir. B emsalinin konumlandığı arsanın sahibinin satış verilerine ulaşılammıştır.

Emsal C: Değerlemeye konu taşınmazın yaklaşık 250 metre kuzey doğusunda yer almaktadır. 2013 Temmuzunda 245.000 TL'ye satıldığı bilgisine ulaşılmıştır. 1.900 m² arsa içinde, 10 katlı bir apartmanın 9. katı olan Emsal C, 168 m² net kullanım alanına sahiptir. Güney, Batı ve Kuzey cepheli taşınmazın sahip olduğu manzara değerlemeye konu taşınmazın manzarasına eşdeğer niteliktedir. 3 oda 1 salon olarak tasarlanmış taşınmaz 2 yaşındadır. Tasarım bakımından değerlemeye konu taşınmazdan üstün

özelliklere sahip olan emsal C yapı kalitesi bakımından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Doğalgaz tertibatı ve gömme dolap/vestiyeri bulunmayan taşınmazın ebeveyn banyosu, 1 araçlık otoparkı, asansörü, bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri mevcuttur. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 135.000 TL olan taşınmaz alışveriş merkezleri sağlık kuruluşları ve ulaşım açısından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Aylık 1250 TL bedel ile kiracının oturduğu evin aidatı 50 TL'dir. C emsalinin konumlandığı arsanın sahibinin satış verilerine ulaşılammıştır.

Emsal D: Emsal B'nin yaklaşık 300 metre kadar kuzey doğusunda yer almaktadır. 2013 Kasımında 220.000 TL'ye satıldığı bilgisine ulaşılmıştır. 1.600 m² arsa içinde, 9 katlı bir apartmanın 8. Katı olan Emsal D, 155 m² net kullanım alanına sahiptir. Değerlemeye konu taşınmaz ile aynı cepheye sahip olan taşınmaz, 3 oda 1 salon olarak tasarlanmış ve 2 yaşındadır. Tasarım, manzara ve yapı kalitesi bakımından değerlemeye konu taşınmaza eşdeğer niteliktedir. Doğalgaz tertibatı ve gömme dolap/vestiyeri bulunmayan taşınmazın ebeveyn banyosu, 1 araçlık otoparkı, asansörü, bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri mevcuttur. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 120.000 TL olan taşınmaz alışveriş merkezleri sağlık kuruluşları ve ulaşım açısından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Aylık 1150 TL bedel ile kiracının oturduğu evin aidatı 50 TL'dir. A emsalinin sahibi ile görüşülmesi neticesinde, emsalin konumlandığı arsanın sahibinin arsayı müteahhitte %30 oranla kat karşılığında verdiğini ve karşılığında 1, 5 ve 8. katları aldığı öğrenilmiştir.

Emsal E: 1.700 m² arsa içinde, 9 katlı bir apartmanın 7. Katı olan Emsal E'nin 2013 Haziranında 240.000 TL'ye satıldığı bilgisine ulaşılmıştır. Emsal D'nin yaklaşık 250 metre kadar doğusunda yer almaktadır. Net 170 m² kullanım alanına sahiptir. 3 oda 1 salon olarak tasarlanmış ve 4 yaşındadır. Güney, Batı ve Kuzey cepheli taşınmazın sahip olduğu

manzara değerlemeye konu taşınmazın manzarasına eşdeğer niteliktedir. Tasarım bakımından değerlemeye konu taşınmazdan üstün özelliklere sahip olan emsal, yapı kalitesi bakımından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Doğalgaz tertibatı ve gömme dolap/vestiyeri bulunmayan taşınmazın ebeveyn banyosu, 1 araçlık otoparkı, asansörü, bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri mevcuttur. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 130.000 TL olan taşınmaz alışveriş merkezleri sağlık kuruluşları ve ulaşım açısından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Aylık 1250 TL bedel ile kiracının oturduğu evin aidatı 50 TL'dir. A emsalinin sahibi ile görüşülmesi neticesinde, emsalin konumlandığı arsanın sahibinin arsayı müteahhitte %30 oranla kat karşılığında verdiğini ve karşılığında 1, 4 ve 9. katları aldığı öğrenilmiştir.

Emsal F: Emsal B'nin yaklaşık 400 metre kadar güney batısında yer almaktadır. 2013 Eylülünde 210.000 TL'ye satıldığı bilgisine ulaşılmıştır. 1.400 m² arsa içinde, 8 katlı bir apartmanın 7. Katı olan emsal F, net 160 m² kullanım alanına sahiptir. Tasarım bakımından değerlemeye konu taşınmaza nazaran üstün özelliklere sahip olan emsal, yapı kalitesi bakımından benzer niteliklere sahiptir. Cephe bakımından değerlemeye konu taşınmaza benzer olan emsal taşınmaz, manzara bakımından, apartmanlar arasında kalması sebebiyle, değerlemeye konu taşınmaza kıyasla düşük niteliktedir. 3 oda 1 salon tasarlanmış olan emsal 4 yaşındadır. Doğalgaz tertibatı ve gömme dolap/vestiyeri bulunmayan taşınmazın ebeveyn banyosu, 1 araçlık otoparkı, asansörü, bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri mevcuttur. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 100.000 TL olan taşınmaz alışveriş merkezleri sağlık kuruluşları ve ulaşım açısından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Aylık 1150 TL bedel ile kiracının oturduğu evin aidatı 50 TL'dir. F emsalinin konumlandığı arsanın sahibinin satış verilerine ulaşamamıştır.

Emsal G: Değerlemeye konu taşınmazın 500 metre kadar kuzey batısında yer almaktadır. 2013 Martında 215.000 TL'ye satıldığı bilgisine ulaşılmıştır. 1.570 m² arsa içinde, 9 katlı apartmanın 7. Katı olan Emsal, net 157 m² kullanım alanına sahiptir. Güney, Batı ve Kuzey cepheli emsal taşınmaz manzara, yapı kalitesi ve tasarım bakımından değerlemeye konu taşınmaza benzer kaliteye sahiptir. 3 oda 1 salon tasarlanan taşınmaz 1 yaşındadır. Doğalgaz tertibatı ve gömme dolap/vestiyeri bulunmayan taşınmazın ebeveyn banyosu, 1 araçlık otoparkı, asansörü, bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri mevcuttur. Belediyede kayıtlı emlak vergi değeri 95.000 TL olan taşınmaz alışveriş merkezleri sağlık kuruluşları ve ulaşım açısından emsal taşınmaza benzer özelliklere sahiptir. Mülk sahibinin kendisinin oturduğu evin aidatı 50 TL'dir A emsalinin sahibi ile görüşülmesi neticesinde, emsalin konumlandığı arsanın sahibinin arsayı müteahhitte %30 oranla kat karşılığında verdiğini ve karşılığında 2, 5 ve 9. katları aldığı öğrenilmiştir.

Tüm emsallerin ve değerlemeye konu taşınmazın özellikleri tablo 24'deki gibidir.

III.4.1.2. İlgili Karşılaştırma Birimlerinin Seçilmesi

Tablo 24 detaylıca incelendiğinde tüm emsallerin ve değerlemeye konu taşınmazın, satış tarihleri, metrekareleri, manzara, tasarım, yaş, doğalgaz tesisatı, çocuk oyun parkı/spor aletleri ve gömme dolap/vestiyer gibi faktörlerinin farklılık arz ettiği, diğer faktörlerinin ise benzer olduğu gözlemlenmektedir.

- Manzara farkından kaynaklı fiyat farkının düzeltilmesi için E ve F emsalleri,
- Tasarım farkından kaynaklı fiyat farkının düzeltilmesi için C ve D emsalleri,
- Yaş farkından kaynaklı fiyat farkının düzeltilmesi için D ve E emsalleri,
- Doğalgaz tesisatından kaynaklı fiyat farkının düzeltilmesi için A ve B emsalleri,
- Çocuk oyun parkı/spor aletleri faktöründen kaynaklı fiyat farkının düzeltilmesi için F ve G emsalleri,
- Gömme dolap/vestiyer faktöründen kaynaklı fiyat farkının düzeltilmesi için G ve A emsalleri kullanılmaya çalışılacaktır.

III.4.1.3. Satışların İncelenip, Düzeltilmesi ve Nihai Değerin Tayini

Emsal gösterme yönteminin uygulanmasının temelinde II. bölümde detaylıca bahsedildiği üzere; diğer tüm özellikleri aynı bir özelliği farklı iki taşınmazın farklılık arz eden özelliğinin fiyata nasıl yansıdığına tespit edilmesi yatmaktadır. Bu sebeple yukarıda belirtilen ilgili karşılaştırma birimleri arasında var olan bu farklılıkların incelenmeye çalışılacaktır. Ancak bu incelemenin öncesinde emsal taşınmazların satış tarihlerinden ve metrekarelerinden oluşan farklılığın ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Değerlemeye konu taşınmaz Şubat 2014 tarihinde satıldığı için diğer tüm emsallerin satış tutarlarının Şubat 2014 itibari ile olan değerleri tespit edilmelidir.

Geçmiş bir tarihte yapılan satışın Şubat 2014'deki karşılığının bulunması için satış bedelinin o dönemde gerçekleşmiş olan reel faiz oranı ile değerlendirildiği varsayılarak,

Şubat 2014 öncesi satışların değerleri Şubat 2014 itibari ile hesaplanmaya çalışılacaktır. Bu hesaplama reel faiz oranı üzerinden yapılabileceği gibi nominal faiz oranı üzerinden de yapılabilir. Örnek hesaplama hem reel hem de nominal faiz oranı üzerinden hesaplanarak aradaki fark gösterilerek çalışmanın devamında reel faiz oranı ile bulunan sonuç üzerinden devam edilecektir.

En eski tarihli satış Aralık 2012 itibari ile B emsaline aittir. O tarihten şubat 2014 tarihine kadar Merkez Bankasının yayınlamış olduğu “Bankalarca Mevduatlara Uygulanan Ortalama Mevduat Faizi Oranları” tablosundan elde edilen nominal faiz oranları, o dönemlere ilişkin Merkez Bankasının yayınlamış olduğu Tüfe oranları ve Fisher formülü ile bu oranların reelleştirilmiş oranları tablo 25’deki gibidir. Reel faiz oranının hesaplanabilmesi için nominal faiz oranı aşağıdaki formül aracılığı ile enflasyondan arındırılmıştır (Mankiw, 2010: 100);

$$\text{Reel } i = \frac{1+\text{Nominal } i}{1+\text{Enflasyon}} - 1 \quad (1.24)$$

Tablo 25: Aralık 2012-Şubat 2014 Tarihleri Arası Nominal Faiz ve Tüfe Oranları

	Nominal i	Enflasyon (aylık)	Reel (i)	Reel (i) %
Ara.12	0,0649	0,0038132	0,0608547	6,0854748
Oca.13	0,0625	0,016461098	0,0452933	4,5293324
Şub.13	0,0592	0,002998985	0,056033	5,6032973
Mar.13	0,0582	0,00662404	0,0512366	5,1236567
Nis.13	0,0546	0,004204177	0,0501848	5,0184837
May.13	0,0497	0,0014562	0,0481736	4,8173649
Haz.13	0,058	0,007633935	0,0499845	4,9984487
Tem.13	0,066	0,003111612	0,0626933	6,2693311
Ağu.13	0,0702	-0,001033987	0,0713077	7,1307718
Eyl.13	0,0672	0,007650421	0,0590975	5,9097459
Eki.13	0,0654	0,017998303	0,0465636	4,6563631
Kas.13	0,0676	8,77424E-05	0,0675063	6,7506334
Ara.13	0,0701	0,004606071	0,0651936	6,5193642
Oca.14	0,0851	0,019780796	0,0640522	6,4052201
Şub.14	0,0943	0,004281922	0,0896343	8,9634271

Aralık 2012 de aylık olarak bankaya yatırılmış olan bir mevduatın Şubat 2014 itibari ile ulaşacağı tutarın hesaplanmaya çalışıldığı denklemde %15 tutarında olan stopaj kesinti her ay itibari ile elde edilen faizden düşülmelidir.

Emsal B'nin satış tutarı olan 190.000 TL Aralık 2012 itibari ile aylık olarak bankaya yatırıldığında;

$$\frac{190.000 \times 0,0608547}{12} = 963,53 \text{ TL Brüt getiriye sahip olacağı hesaplanmıştır. Bu}$$

tutardan %15 oranında stopaj kesintisi düşüldüğünde;

$$963,53 - (963,53 \times 0,15) = 819,003 \text{ TL, 1 aylık net getiri olarak bulunmuştur.}$$

Kümülatif olarak Şubat 2014'e kadar net getirilerin anaparalara eklenmesi ile Şubat 2014'de ulaşılan nihai tutar 201.028,21 TL olarak tablo 26'daki gibi bulunmuştur. Hesaplama nominal faiz oranı üzerinden yapılmış olsaydı B Emsalinin Şubat 2014 tahmini değeri 202.459 TL olarak hesaplanmış olacaktı.

Tablo 26: B Emsalinin Aralık 2012 Tarihli Satış Tutarının Şubat 2014 Tarihi İtibari ile Değerinin Tespiti

	Nominal Tutar	Faiz oranı (Reel İ)	Stopaj (0,15)
Ara.12	190000	963,5335162	819,0034888
Oca.13	190819,0035	720,235576	612,2002396
Şub.13	191431,2037	893,8716225	759,7908791
Mar.13	192190,9946	820,6005675	697,5104824
Nis.13	192888,5051	806,6731873	685,6722092
May.13	193574,1773	777,0978775	660,5331958
Haz.13	194234,7105	809,0601974	687,7011678
Tem.13	194922,4117	1018,360941	865,6067996
Ağu.13	195788,0185	1163,433066	988,9181062
Eyl.13	196776,9366	969,0847418	823,7220305
Eki.13	197600,6586	766,7503424	651,737791
Kas.13	198252,3964	1115,274381	947,9832241
Ara.13	199200,3796	1082,216523	919,8840444
Oca.14	200120,2637	1068,178611	907,9518195
Şub.14	201028,2155		

Tüm emsallerin satış tutarları için bu hesaplama yapıldığında satış tutarları tüm emsaller için tablo 27'deki gibi olacaktır.

Tablo 27: Tüm Emsallerin Satış Tarihlerinden Kaynaklı Tutarlarının Düzeltilmesi

Emsal A	199.213
Emsal B	201.028
Emsal C	252.674
Emsal D	223.080
Emsal E	248.394
Emsal F	214.537
Emsal G	224.886

Satış tutarlarının Şubat 2014 itibari ile tespit edilmesinin sonrasında metrekare farklarından oluşan tutarların düzeltilmesi gerekmektedir. Değerlemeye konu taşınmaz 137 m² olduğu için tüm emsallerin satış tutarlarının m² fiyatları bulunup 137m² olmaları durumundaki tutarları hesaplanmaya çalışılacaktır.

Emsal A 145 m²'lik alana sahiptir; 199.213 TL olan tutarın, emsal A'nın 137 m² olması halinde $(199.213 / 145) \times 137 = 188.221$ TL olacağı tahmin edilmektedir.

Tüm Emsaller için bu hesaplama yapıldığında m² farkları düzeltilmiş satış tutarlarının tablo 28'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 28: Tüm Emsallerin m²'den Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi

Emsal A	188.221
Emsal B	183.605
Emsal C	206.049
Emsal D	197.173
Emsal E	200.176
Emsal F	183.697
Emsal G	196.238

Satış tarihleri ve metrekarelerden oluşan farklılığın ortadan kaldırılmaya çalışılmasının ardından tespit edilen ilgili karşılaştırma birimlerinin fiyata hangi tutarda yansıdığı tespit edilmeye çalışılacaktır.

Değerlemeye konu taşınmaz ile eşdeğer kalitede manzaraya sahip E emsali ve kısmen daha kötü manzaraya sahip F emsali, manzaralarının haricinde diğer tüm özellikleri bakımından benzer özelliklere sahiptirler. Bu sebeple aradaki fiyat farkının kaynağının manzara farkından olduğu düşünülebilir. Aradaki fiyat farkı 16.479 TL'dir. Değerlemeye konu taşınmaz çok iyi olarak nitelendirilen bir manzaraya sahip olduğu için iyi olarak nitelendirilen tüm emsallere aradaki 16.479 TL fark eklenmelidir. A, B ve F emsallerine bu fark eklenir. Tüm Emsaller için bu hesaplama yapıldığında manzara farkları düzeltilmiş satış tutarlarının tablo 29'daki gibi olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 29: Tüm Emsallerin Manzaradan Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi

Emsal A	204.700
Emsal B	200.084
Emsal C	206.049
Emsal D	197.173
Emsal E	200.176
Emsal F	200.176
Emsal G	196.238

Tasarım bakımından değerlemeye konu taşınmaz ile benzer kaliteye sahip olan D taşınmazı ve kısmen daha kaliteli ve çok iyi olarak ifade edilmiş olan C taşınmazının diğer tüm özellikleri birbirine benzemektedir. Bu sebeple aradaki fiyat farkının tasarım kalitesinden kaynaklandığı düşünülebilir. Aradaki fiyat farkı 8.876 TL'dir. Değerlemeye konu taşınmaz iyi olarak nitelendirilebilen bir tasarıma sahip olduğu için, çok iyi bir tasarıma sahip taşınmazlardan bu 8.876 TL'lik fark düşülmelidir. C, E ve F emsallerinden

bu fark çıkarılır. Tüm Emsaller için bu hesaplama yapıldığında tasarım farkları düzeltilmiş satış tutarlarının tablo 30'daki gibi olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 30: Tüm Emsallerin Tasarımdan Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi

Emsal A	204.700
Emsal B	200.084
Emsal C	197.173
Emsal D	197.173
Emsal E	191.300
Emsal F	191.300
Emsal G	196.238

Taşınmazların yaşları bakımından, diğer tüm özellikleri aynı yaşları farklı olan D ve E emsalleri incelendiğinde aralarında 5.873 TL'lik bir farkın olduğu gözlenmiştir. D emsali 2, E emsali 4 yaşındadır. Arada 2 yaş fark vardır. $5.873 / 2 = 2.936,5$ TL tutarı 1 yaştan kaynaklı fiyat farklılaşması olarak tespit edilmiştir. Değerlemeye konu taşınmaz 1 yaşında olduğu için kısmen daha yaşlı diğer tüm taşınmazlar yaşları nispetinde değerleri arttırılacaktır.

B emsaline $4 \times 2.936,5$ TL, C ve D emsallerine $1 \times 2.936,5$ TL, E ve F emsallerine $3 \times 2.936,5$ TL eklenecektir. Tüm Emsaller için bu hesaplama yapıldığında yaş farkları düzeltilmiş satış tutarlarının tablo 31'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 31: Tüm Emsallerin Yaşlarından Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi

Emsal A	204.700
Emsal B	211.830
Emsal C	200.109,50
Emsal D	200.109,50
Emsal E	200.109,50
Emsal F	200.109,50
Emsal G	196.238

Isıtma/soğutma sistemi açısından bakıldığında Değerlemeye konu taşınmazın doğalgaz tertibatı bulunmaktadır. A ve B emsalleri diğer tüm özellikleri aynı ancak doğalgaz tertibatı açısından farklılık göstermektedir. Aradaki 7.130 TL tutarındaki farkın doğalgaz tertibatının varlığının veya yokluğunun fiyata olan etkisi olduğu düşünülmektedir. Değerlemeye konu taşınmazın doğalgaz tertibatı olması sebebiyle, doğalgaz tertibatı olmayan A, C, D, E, F ve G taşınmazlarına bu fark eklenecek ve emsallerin doğalgaz tertibatı olması varsayımındaki tutarları tespit edilmeye çalışılacaktır. Tüm Emsaller için bu hesaplama yapıldığında ısıtma/soğutma sistemi bakımından farkları düzeltilmiş satış tutarlarının tablo 32'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir

Tablo 32: Tüm Emsallerin Doğalgaz Tertibatı Faktöründen Kaynaklı Farklılıklarının Düzeltilmesi

Emsal A	211.830
Emsal B	211.830
Emsal C	207.239,50
Emsal D	207.239,50
Emsal E	207.239,50
Emsal F	207.239,50
Emsal G	203.368

Değerlemeye konu taşınmazın bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri bulunmaktadır. F ve G emsalleri incelendiğinde bu faktörün dışında diğer tüm özelliklerinin aynı olduğu gözlenmektedir. Aradaki 3.871,5 TL tutarındaki farkın bu faktörden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bahçesinde çocuk oyun parkı ve spor aletleri bulunmayan G emsalinin değeri 3.871,5 TL arttırılacaktır. Tüm Emsaller için bu hesaplama yapıldığında çocuk oyun parkı ve spor aletleri bakımından farkları düzeltilmiş satış tutarlarının tablo 33'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir

Tablo 33: Tüm Emsallerin Çocuk Oyun Parkı ve Spor Aletleri Faktöründen Kaynaklı

Farklılıklarının Düzeltilmesi

Emsal A	211.830
Emsal B	211.830
Emsal C	207.239,50
Emsal D	207.239,50
Emsal E	207.239,50
Emsal F	207.239,50
Emsal G	207.239,50

Değerlemeye konu taşınmazın gömme dolap ve vestiyer aksamaları bulunmaktadır. G ve A emsali incelendiğinde bu faktörün dışında diğer tüm faktörlerinin aynı olduğu ve aradaki 4.590,5 TL tutarındaki fiyat farkının bu faktörden kaynaklandığı düşünülmektedir. Değerlemeye konu taşınmazın Gömme dolap ve vestiyer aksamalarının bulunmasından ötürü bu faktöre sahip olmayan C, D, E, F ve G taşınmazların değerleri 4.590,5 TL arttırılmalıdır. Tüm Emsaller için bu hesaplama gömme dolap ve vestiyer aksamaları bakımından farkları düzeltilmiş satış tutarlarının tablo 34'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir

Tablo 34: Tüm Emsallerin Gömme Dolap Vestiyer Faktöründen Kaynaklı Farklılıklarının

Düzeltilmesi

Emsal A	211.830
Emsal B	211.830
Emsal C	211.830
Emsal D	211.830
Emsal E	211.830
Emsal F	211.830
Emsal G	211.830

Emsal gösterme yönteminin kural ve kaideleri çerçevesinde değerlemeye konu taşınmazın değeri tespit edilmeye çalışılmış ve nihayetinde arsa payı dâhil değerlemeye konu taşınmazın değeri 211.830 TL olarak tespit edilmiştir.

III.4.2. Maliyet Yöntemi

Maliyet yöntemi II. Bölümde detaylı bir şekilde anlatıldığı üzere, endeksler, ortalama m² birim fiyatları yardımıyla, karşılaştırmalı birim yöntemi, yerinde birim yöntemi ve keşif yöntemi ile yapılabilmektedir.

Değerlemeye konu taşınmazın müteahhidine ulaşılmış ancak maliyet bilgilerini paylaşmak istememiştir. Bu nedenle, değerlemeye konu taşınmazın maliyet yöntemi ile değerlemesi aşamasında endekslerden ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yayınlamış olduğu ortalama m² birim fiyatlarından faydalanılarak değerlendirilmeye çalışılacaktır.

III.4.2.1. Ortalama m² Birim Fiyatları Yardımıyla Maliyet Tahmini

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 2013 yılında “Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2013 yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ” adı ile yayımladığı tebliğ, tezin II. Bölümünde daha önce paylaşılmıştı.

Değerlemeye konu taşınmaz 9 katlı bir apartmanın 7. katıdır. Merkez sistem kalorifer tesisatı bulunmayan apartmanın asansör tertibatı bulunmaktadır.

Değerlemeye konu taşınmaz asansörlü ve apartman yüksekliği 21,5 metreyi aşması sebebiyle IV. Sınıf A grubuna dâhil olmaktadır. Bakanlığın tespiti çerçevesinde, girişimci karı dahil arsa payı hariç m² ortalama maliyet 650 TL olarak ilan edilmiştir. 2014 yılına ait çizelge henüz yayınlanmadığı için hesaplama neticesinde bulunacak 2013 yılına ait tutar endeksler yardımıyla 2014 yılına taşınmaya çalışılacaktır.

Değerlemeye konu taşınmaz 137 m²'dir;

$137 \times 650 = 89.050$ TL 2013 yılı ilk çeyreği itibari ile arsa payı hariç taşınmazın maliyet değeridir.

2013 ilk çeyreği itibari ile Bina İnşaat Maliyet Endeksi (178,2), 2014 yılı ilk çeyrek de gerçekleşen endeks 195,1'dir. (bkz tablo-5)

2014 itibari ile taşınmazın arsa payı hariç maliyet değeri;

$(195,1 \times 89.050) / 178,5 = 97.331,4$ TL'dir.

III.4.3. Gelir Kapitalizasyonu Yaklaşımı (Gelir İndirgeme Yöntemi)

Gelir kapitalizasyonu yaklaşımının değerlemeye konu taşınmazın değerinin tespit edilmesi için kullanılması aşamasında, II. Bölümde de etraflıca değinildiği üzere, öncelikle taşınmaza ait yıllık nakit giriş ve çıkışlarının, daha sonra ise kullanılacak kapitalizasyon oranının tespit edilmesi gerekmektedir.

Bir taşınmazın nakit girişleri kira gelirleri, nakit çıkışları ise aidatlar ve yıllık tapu bedeli üzerinden ödenen emlak vergileridir. Taşınmaz bir kira getirisine sahip değil ise emsal taşınmazların getirileri ortalaması kullanılmaktadır. Kapitalizasyon oranının tespit edilmesi daha öncede bahsedildiği üzere sürecin en sıkıntılı aşaması olup, uygulamada dört ayrı teknik kullanılarak tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Tezin bu aşamasında öncelikle nakit giriş ve çıkışları belirlenmeye, sonrasında uygulanacak kapitalizasyon oran/oranları ve devam eden değer tahmin edilmeye çalışılacaktır. Daha sonra bu değerler direkt kapitalizasyon ve getiri kapitalizasyon yöntemlerine ayrı ayrı uygulanmaya çalışılacaktır.

III.4.3.1. Nakit Giriş ve Çıkışlarının Tespiti

Değerlemeye konu taşınmazın aylık kira getirisi bulunmamaktadır. Aylık 25 TL, yıllık toplam 300 TL aidatı ve tapu bedeli üzerinden binde 2 tutarında yıllık ödenen emlak vergisi bulunmaktadır. $90.000 \times 0,002 = 180$ TL.

Taşınmazın kendisine ait bir kira getirisinin bulunmamasından dolayı emsal taşınmazların kira getirileri ortalaması alınacak ve ortalama bir getiri tespit edilmeye çalışılacaktır.

7 emsal taşınmazdan A, B ve G emsallerinde mülk sahipleri oturmaktaydı. C, D, E ve F emsallerinde ise kiracılar oturmaktaydı. Bu 4 emsalin kira getirileri sırasıyla, 1250 TL, 1150 TL, 1150 TL ve 1250 TL idi. Bu 4 emsalin yıllık kira getirilerinin, m² başına düşen kira getirileri ve ortalamalarının tablo 35'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 35: Değerlemeye konu Taşınmazın m² ortalama Fiyat Tahmini

	M ²	Kira Getirisi (Yıllık)	M ² /Kira	Ortalama M ² /Kira
Emsal C	168	15.000 TL	89,285 TL	88,20055
Emsal D	155	13.800 TL	89,032 TL	
Emsal E	170	15.000 TL	88,235 TL	
Emsal F	160	13.800 TL	86,250 TL	
Değerlemeye Konu Taşınmaz	137			

Emsal taşınmazların kira getirileri temel alınarak hesaplama yapıldığında değerlemeye konu taşınmazın yıllık kira getirisinin;

$$137 \times 88,20055 = 12.083,475 \text{ TL olacağı tahmin edilmiştir.}$$

III.4.3.2. Kapitalizasyon Oranının/Oranlarının Tahmini

Değerlemeye konu taşınmazın gelir yaklaşımıyla değerlendirilmesi aşamasında tek bir kapitalizasyon oranından ziyade birden çok kapitalizasyon oranı tahmin edilmeye çalışılacaktır. 4 farklı teknik kullanılarak tahmin edilmeye çalışılacak oranlar şu şekildedir;

- **Risksiz faiz oranı + uygun bir risk primi:** Risksiz faiz oranının tahmin edilebilmesi için devlet iç borçlanma senetlerinin yani tahvil ve hazine bonolarının verilerinin kullanılması uygun görülmüştür. Gelecek dönemdeki nakit girişlerinin bugüne

indirgenmesi amacıyla önümüzdeki 10 yıllık bir süreçte gerçekleşmesi beklenen RF oranların tahmin edilmesi gerekmektedir. Zira tahmin edilen 10 yıllık nakit girişleri bugüne indirgenecek ve sonrası için devam eden tespit edilmeye çalışılacaktır. Tahminin olabildiğince sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için Merkez Bankası tarafından geçmiş dönemlerde satışı gerçekleşmiş 1 aylık hazine bonolarının ortalama RF oranları Merkez Bankası verilerinden tespit edilmiş ve Eviews programı yardımı ile trend analizi yapılmıştır. Ancak son 10 yıldaki enflasyon ve faiz oranlarındaki hızlı düşüş anlamlı bir sonuç çıkmasını engellemiştir. Geçmiş dönemdeki trendin önümüzdeki 10 yıl içinde devam edeceği beklentisi çerçevesinde 10. yılda RF oranları negatif değerlere düşmektedir. Bu tarafımızca beklenen bir sonuç değildir. Faiz oranlarının Merkez Bankası tarafından belirlenmesindeki en temel ölçüt o anki merkez bankasının para talebi olması sebebiyle para talebi bağımsız değişken RF bağımlı değişken olacak şekilde trend analizi yapıldığında sonuç değişmemiş ve anlamsız çıkmıştır. Merkez bankasının 2004-2014 yılları arasındaki beklenti raporları incelenmiş, RF beklentileri geçmiş dönem gerçekleşmiş RF oranları ile kıyaslanmış ve sapmalar hesaplanmıştır. Ancak beklentilerin gerçekleşen verilerin de altında olduğu gözlemlenmiş ve anlamlı bir sonuç elde edilememiştir.

Merkez Bankasının 17 Aralık 2013 sonrasında uzun dönemli çıkardığı DİBS'ler incelenmiş ve bu DİBS'ler için, Merkez Bankasınca belirlenen RF oranlarının önümüzdeki dönem RF oranları olarak kullanılmasının uygun olabileceği düşünülmüştür.

Merkez Bankasının Şubat 2014 tarihi itibari ile son 5 ayda, 2024 yılına kadar olmak üzere uzun vadeli ihraç etmiş olduğu DİBS'ler incelenmiştir. Son 5 ayın incelenmesindeki amaç, yakın dönemde piyasaları olumlu veya olumsuz etkileyen ve etkilerini uzun vadede hissettiren bir takım siyasi ve ekonomik gelişmelerin etkilerinin göz

ardı edilmek istenmemesidir. Söz konusu dönemde incelenen DİBS'lerin yıllık ortalama faizleri tablo 36'daki gibidir.

Tablo 36: Gelecek Dönem Tahmini RF Oranları

Yıllar	Tahmini RF
2015	10
2016	9,79
2017	9,24
2018	11
2019	10,48
2020	9
2021	10,61
2022	10,51
2023	10,61
2024	10,34
2025	10,34

Kaynak: (www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/piyasa.php)

Merkez Bankasının Şubat 2014 öncesindeki 5 ay içerisinde 2025 yılı vadeli ihraç etmiş olduğu DİBS bulunmamaktadır. 2025 yılına ait oran devam eden değerler hesaplanmasında kullanılacağı için o döneme ilişkin de bir oran tahmin edilmelidir. 2024 yılında gerçekleşen oran 2025 için aynı olarak kabul edilmesinin uygun olabileceği düşünülmüştür.

Nakit girişleri yani kiralar Tüfe oranında arttırılacaktır bu sebeple önümüzdeki 10 yıl için gerçekleşmesi beklenen Tüfe değerleri de ayrıca tahmin edilmelidir. 2014 Merkez Bankası beklenti anketinde 24 ay ve sonrasında kadar tahminler yer almaktadır. 2017 yılına kadar o tahminlerin veri olarak alınması ve sonrasında RF'lerin değişim yüzdesi kadar Tüfe'lerin değiştirilmesi tarafımızca uygun görülmüştür. Nihayetinde RF oranları enflasyon paralelinde değişkenlik göstermektedir. Bu kapsamda 2025 yılına kadar gerçekleşmesi beklenen Tüfeler tablo 37'deki gibi tahmin edilmeye çalışılmıştır;

Tablo 37: Gelecek Dönem Tahmini Enflasyon Oranları

Yıllar	Tahmini Enf.
2015	7,98
2016	7,31
2017	6,62
2018	7,88
2019	7,508
2020	6,45
2021	7,602
2022	7,53
2023	7,602
2024	7,408
2025	7,408

• **Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti:** Kapitalizasyon oranının ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti olarak tahmin edilmesi sürecinde mevduat ve konut kredileri faiz oranlarından faydalanılacaktır. Konut finansmanının %75'inin banka kredisi, %25'inin ise öz kaynakla finanse edildiği varsayılarak AOSM hesaplanmaya çalışılacaktır. Bankaların %75 oranında kaynak desteğinde bulunduğu piyasada, kalan %25 tutarındaki bakiyenin alternatif maliyetinin mevduat faizi olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda AOSM; mevduat faizinin %25'i, konut kredisi faizinin %75'i alınarak hesaplanacaktır. 2025 yılına kadar tahmin edilmesi gerektiğinden 2015 ve sonrasında söz konusu kapitalizasyon oranı RF'lerin değişim yüzdeleri kadar arttırılacak veya azaltılacaktır. Merkez bankası verileri incelendiğinde “Bankalarca Mevduatlara Uygulanan Ortalama Faiz Oranı” Şubat 2014 itibari ile %11 ve “Bankalarca Konut Kredilerine Uygulanan Ortalama Kredi Faiz Oranı” Şubat 2014 itibari ile %13,47'dir (<http://evds.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi>). Bu oranların 2025'e kadar RF'ler paralelindeki değişimlerinin tablo 38'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir;

Tablo 38: Gelecek Dönem Tahmini AOSM Oranları

Yıllar	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RF'ler	11,19	10	9,79	9,24	11	10,48
Mevduat faizi %	11	9,830206	9,623771	9,08311	10,81323	10,30206
Mevduat faizi Oranı	0,11	0,098302	0,096238	0,090831	0,108132	0,103021
Konut Kredisi Faizi %	13,47	12,03753	11,78475	11,12268	13,24129	12,61534
Konut Kredisi Faizi Oranı	0,1347	0,120375	0,117847	0,111227	0,132413	0,126153
İskonto Oranı ((K.K.F.O X 0,75) + (M.F.O. X 0,25))	0,128525	0,114857	0,112445	0,106128	0,126343	0,12037
Yıllar	2020	2021	2022	2023	2024	2025
RF ler	9	10,61	10,51	10,61	10,34	10,34
Mevduat faizi %	8,847185	10,42985	10,33155	10,42985	10,16443	10,16443
Mevduat faizi Oranı	0,088472	0,104298	0,103315	0,104298	0,101644	0,101644
Konut Kredisi Faizi %	10,83378	12,77182	12,65145	12,77182	12,44681	12,44681
Konut Kredisi Faizi Oranı	0,108338	0,127718	0,126514	0,127718	0,124468	0,124468
İskonto Oranı ((K.K.F.O X 0,75) + (M.F.O. X 0,25))	0,103371	0,121863	0,120715	0,121863	0,118762	0,118762

• **Konut kredisi faiz oranları ortalaması:** Gayrimenkul alım satım piyasasında gayrimenkullerin tüm bakiyelerinin alıcının kendi öz kaynakları ile finanse ettiği durum çok ender rastlanabilen bir durumdur. Alıcıların birçoğu bu alım satım esnasında konut kredisine başvurmaktadırlar. Bu sebeple bankaların konut kredilerine uyguladıkları faiz oranlarının kullanılabilir alternatif bir kapitalizasyon oranı olabileceği düşünülmüştür. Uygulanabilecek kapitalizasyon oranı olarak bankaların konut kredilerinde uyguladıkları ortalama faiz oranı tercihinde, konut Kredilerinin AOSM'de olduğu gibi RF'ler paralelinde 2025 yılına kadar tablo 39'daki gibi olacağı tahmin edilmektedir;

Tablo 39: Gelecek Dönem Tahmini Konut Kredisi Faiz Oranları

Yıllar	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RF'ler	11,19	10	9,79	9,24	11	10,48
Konut Kredisi Faizi %	13,81	12,341376	12,082207	11,403432	13,575514	12,933762
Konut Kredisi Faizi Oranı	0,1381	0,1234138	0,1208221	0,1140343	0,1357551	0,1293376
Yıllar	2020	2021	2022	2023	2024	2025
RF'ler	9	10,61	10,51	10,61	10,34	10,34
Konut Kredisi Faizi %	11,107239	13,0942	12,970786	13,0942	12,760983	12,760983
Konut Kredisi Faizi Oranı	0,1110724	0,130942	0,1297079	0,130942	0,1276098	0,1276098

• **Emsal taşınmazların satış verileri ve getirilerinden elde edilecek kapitalizasyon oranı:** Bu kapitalizasyon oranının formülü II. bölümde detaylıca bahsedildiği üzere;

$$= \frac{\text{Net Gelir}}{\text{Taşınmaz Değeri}} \text{ şeklindeydi.}$$

Kira getirisi olan C, D, E ve F emsallerinin yıllık net getirilerinin tespit edilip, satış tutarlarına oranlanması neticesinde bulunacak kapitalizasyon oranlarının ortalaması alınmaya çalışılacaktır. Bu kapitalizasyon oranı doğrudan kapitalizasyon yöntemine has bir uygulama olduğu için getiri kapitalizasyonu yönteminde uygulanmayacaktır. Emsal taşınmazların getirileri nispetinde elde edilen tahmini kapitalizasyon oranı tablo 40'daki gibidir.

Tablo 40: Emsal Taşınmazlardan Elde edilen Veriler ile Tahmini Kapitalizasyon Oranları

		Emsal C	Emsal D	Emsal E	Emsal F
1	Yıllık Kira Getirisi	15.000 TL	13.800 TL	15.000 TL	13.800 TL
2	Emlak Vergisi	135.000 x 0,002= 270 TL	120.000 x 0,002= 240 TL	130.000 x 0,002= 260 TL	100.000 x 0,002= 200 TL
3	Aidat	600 TL	600 TL	600 TL	600 TL
4	Yıllık Net Gelir (4=1-2-3)	14.130 TL	12.960 TL	14.140 TL	13.000 TL
5	Satış Tutarları	252.674 TL	223.080 TL	248.080 TL	214.537 TL
6	Kapitalizasyon Oranları (6=4/5)	0,05592186	0,05809575	0,056997743	0,060595608
7	Uygulanacak Kap. Oranı (Ortalama)	0,05790275			

III.4.3.3. Doğrudan Kapitalizasyon

Tezin II. bölümünde detaylıca bahsedildiği üzere, doğrudan kapitalizasyon yönteminin uygulanması aşamasında değerlemeye konu taşınmazın 1 yıllık net nakit girişi belirlenen kapitalizasyon oranına bölünüyor ve taşınmazın arsa payı hariç değeri tayin edilmiş oluyordu. Yukarıda da bahsedildiği gibi 4 farklı kapitalizasyon oranı varsayımında değerlemeye konu taşınmazın değeri şu şekilde tayin edilmeye çalışılacaktır;

- **Risksiz faiz oranı + uygun bir risk primi:** Daha önce tablo 31’de 2014 yılı RF oranının %11,19 olduğu paylaşılmıştı. Bu orana uygun bir risk priminin eklerken; gelecek dönemde kiracının taşınmazı kullanıma bağlı olarak ne derecede yıpratacağı, ileriki dönemlerde taşınmazın boş kalma durumu ve buna bağlı olarak gelir getirememe durumunun varlığı, ülkede gelecek dönem için olası bir ekonomik krizin söz konusu olması gibi unsurların göz önünde bulundurulmasının gerekmekte olduğu II. bölümde daha önce ifade edilmeye çalışılmıştı. Bu kapsamda gelecek dönem ile ilgili kiracıların evi hor kullanmaları, evin bazı dönemlerde boş kalması ve ülke ekonomisinin bir kriz içerisinde olması gibi bir takım ihtimaller bakımından; kısmen yüksek ihtimal için %3,5 risk primi, kısmen düşük ihtimal için %1,5 risk primi ve denge ihtimali için %2,5 risk primi uygulanması tarafımızca uygun olabileceği düşünülmüştür. Uygulanabilecek risk primlerinin Konut Fiyat Endeksinden söz konusu dönem için gerçekleşen risksiz faiz oranının çıkarılması yoluyla da tahmin edilebilmesi mümkündür. Endeksin 2013-2014 aralığındaki değişimi %11,84’dür. Söz konusu dönem için gerçekleşmiş RF ise %11,19’dur. Aradaki %0,65’lik fark uygulanabilecek risk primi olarak kabul edilebilir. Tezin ilerleyen aşamalarında hesaplamalar risk primlerini %1,5-%2,5 ve %3,5 kabul ederek yapılmaya çalışılacaktır.

Risk priminin %1,5 olması varsayımında tahmini değer tablo 41’deki gibidir.

Tablo 41: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Risk priminin %1,5 Olması Varsayımıyla

Tahmini Değer

Taşınmazın Yıllık Brüt Getirisi	12.083,48
Taşınmaza ait Yıllık Emlak Vergisi	180
Yıllık Aidat Toplamı	300
Taşınmazın Yıllık Net Getirisi	11.603,48
Uygulanacak Kapitalizasyon Oranı	% 11,19 + % 1,5 = % 12,69
Arsa Payı Hariç Tahmini Değer	(11.603,48 / 0,1269) = 91.437,98 TL

Risk priminin %2,5 olması varsayımında tahmini değer tablo 42'deki gibidir.

Tablo 42: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Risk priminin %2,5 Olması Varsayımıyla

Tahmini Değer

Taşınmazın Yıllık Brüt Getirisi	12.083,48
Taşınmaza ait Yıllık Emlak Vergisi	180
Yıllık Aidat Toplamı	300
Taşınmazın Yıllık Net Getirisi	11.603,48
Uygulanacak Kapitalizasyon Oranı	% 11,19 + % 2,5 = % 13,69
Arsa Payı Hariç Tahmini Değer	(11.603,48 / 0,1369) = 84.758,80 TL

Risk priminin %3,5 olması varsayımında tahmini değer tablo 43'deki gibidir.

Tablo 43: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Risk priminin %3,5 Olması Varsayımıyla

Tahmini Değer

Taşınmazın Yıllık Brüt Getirisi	12.083,48
Taşınmaza ait Yıllık Emlak Vergisi	180
Yıllık Aidat Toplamı	300
Taşınmazın Yıllık Net Getirisi	11.603,48
Uygulanacak Kapitalizasyon Oranı	% 11,19 + % 3,5 = % 14,69
Arsa Payı Hariç Tahmini Değer	(11.603,48 / 0,1469) = 78.988,97 TL

- **Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti:** Tablo 38’de 2014 yılı için AOSM’ye göre tahmin edilen kapitalizasyon oranı “0,128525” olarak ifade edilmişti. Kapitalizasyon oranının %12,8525 olması varsayımında tahmini değer tablo 44’deki gibidir.

Tablo 44: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Kapitalizasyon Oranının %12,8525 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer

Taşınmazın Yıllık Brüt Getirisi	12.083,48
Taşınmaza ait Yıllık Emlak Vergisi	180
Yıllık Aidat Toplamı	300
Taşınmazın Yıllık Net Getirisi	11.603,48
Uygulanacak Kapitalizasyon Oranı	12,85%
Arsa Payı Hariç Tahmini Değer	(11.603,48 / 0,1285) = 90.281,89 TL

- **Konut kredisi faiz oranları ortalaması:** Tablo 39’da “Bankalarca Konut Kredilerine Uygulanan Ortalama Kredi Faiz Oranının” Şubat 2014 itibari ile %13,47 olduğu ifade edilmişti. Kapitalizasyon oranının %13,47 olması varsayımında tahmini değer tablo 45’deki gibidir.

Tablo 45: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Kapitalizasyon Oranının % 13,47 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer

Taşınmazın Yıllık Brüt Getirisi	12.083,48
Taşınmaza ait Yıllık Emlak Vergisi	180
Yıllık Aidat Toplamı	300
Taşınmazın Yıllık Net Getirisi	11.603,48
Uygulanacak Kapitalizasyon Oranı	13,47%
Arsa Payı Hariç Tahmini Değer	(11.603,48 / 0,1347) = 86.143,132 TL

- **Emsal taşınmazların satış verileri ve getirilerinden elde edilecek kapitalizasyon oranı:** Tablo 40’da 2014 yılı için emsal taşınmazlarda elde edilen veriler neticesinde tahmin edileln kapitalizasyon oranı “0,05790275” olarak ifade edilmişti.

Kapitalizasyon oranının %5,790275 olması varsayımında tahmini değer tablo 46'daki gibidir.

Tablo 46: Doğrudan Kapitalizasyon Yönteminde Kapitalizasyon Oranının %5,790275 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer

Taşınmazın Yıllık Brüt Getirisi	12.083,48
Taşınmaza ait Yıllık Emlak Vergisi	180
Yıllık Aidat Toplamı	300
Taşınmazın Yıllık Net Getirisi	11.603,48
Uygulanacak Kapitalizasyon Oranı	5,79%
Arsa Payı Hariç Tahmini Değer	(11.603,48 / 0,579) = 200.396,01 TL

III.4.3.4. Gelir Kapitalizasyonu

Değerlemeye konu taşınmazın getiri kapitalizasyonu yaklaşımıyla değerlendirilmesi aşamasında II. bölümde de detaylıca bahsedildiği üzere, taşınmaza ait 10 yıllık nakit giriş ve çıkışları tahmin edilmeye, 10. yıldan itibaren ise devam eden değer tespit edilmeye çalışılacaktır.

Nakit girişleri yani kira getirileri ve aidatlar her yıl gerçekleşmesi beklenen Tüfe kadar arttırılmaya çalışılacaktır. Kayıtlı tapu bedeli üzerinden binde 2 olarak ödenen emlak vergilerin ise değişmeyeceği varsayılacaktır. Nihayetinde yıllar itibari ile tahmin edilecek net nakit getirileri yukarıda 3 farklı varsayımla tahmin edilen kapitalizasyon oranları ile bugüne indirgenecek ve bugünkü değerleri bulunan nakit girişlerinin toplamı taşınmazın bugünkü değeri olarak tayin edilmeye çalışılacaktır.

- **Risksiz faiz oranı + uygun bir risk primi:** Risk priminin %1,5 olması varsayımında tahmini değer tablo 47'deki gibidir.

Tablo 47: Getiri Kapitalizasyonu Yönteminde Risk priminin %1,5 Olması Varsayımıyla Tahmini Değer

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
RF'ler (Tahmini)	11,19	10	9,79	9,24	11	10,48	9	10,61	10,51	10,61	10,34
%1.5 risk primi	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
İskonto Oranı %	12,69	11,5	11,29	10,74	12,5	11,98	10,5	12,11	12,01	12,11	11,84
İskonto Oranı	0,1269	0,115	0,1129	0,1074	0,125	0,1198	0,105	0,1211	0,1201	0,1211	0,1184
Tüfe %	7,92	7,98	7,31	6,62	7,88	7,508	6,45	7,602	7,53	7,602	7,48
Tüfe Oranı	0,0792	0,0798	0,0731	0,0662	0,0788	0,07508	0,0645	0,07602	0,0753	0,07602	0,0748
Nakit Girişi (şubat ayı itibari ile toplam nakit girişi)	12.083	13.047	14.001	14.928	16.104	17.313	18.430	19.831	21.325,125	22.946	24.662
Vergi (90.000 x 0,02)*	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Aidat (Yıllık)	300	323,76	349,596048	375,151519	399,98655	431,50549	463,902922	493,82466	531,3652111	571,3770	614,813
Net Nakit Girişleri (Nakit girişleri-Vergi-Aidat)	11.603,48	12.543,9817	13.471,93557	14.373,2815	15.524,807	16.702,4359	17.786,78774	19.157,9671	20.613,76047	22.194,88	23.867,8
Net Nakit Girişlerinin Bugünkü Değerleri	11.603,48	11.250,2078	10.877,21499	10.583,8183	9.692,06057	9.485,87722	9.770,658949	8.606,74538	8.319,607686	7.933,297	
İlk 10 Yıl Nakit Girişlerinin Bugünkü Değerleri Toplamı	94.585,7082										
10. Yıl Sonrasında Devam Eden Değerin Tespiti											201.586
Devam Eden Değerin Bugünkü Değeri	58.869,788										
Bugünkü Değerler Toplamı	153.455,496										
Amortismanın Tutarı (Bina 1 Yaşında) %2	3.069,993										
Değerleme Sonucu Arsa Payı Hariç Tahmini Değer	150.386,386										

*Sistematik bir trend yakalanmadığı için vergi sabit kabul edilmiştir.

III.4.4. AHP Yöntemi

Yöntemin temel uygulama süreci daha önce II. bölümde detaylıca açıklanmıştır. Öncelikle ulaşılabilen 10 değerlendirme uzmanından görüşlerinin alınması adına ek-1'deki anketin doldurulması istendi. Elde edilen veriler ile tablo 52'deki matris oluşturulmuştur.

Tablo 52: Faktörlerin AHP Yöntemi Kapsamında Karşılaştırma Matrisi

	Manzara	Tasarım	Yaş	Gömme Dolap /Vestiyer	Doğalgaz / Kombi	Çocuk Oyun Parkı / Spor Aleti
Manzara	1,00	0,50	0,50	0,50	0,33	0,33
Tasarım	2,00	1,00	0,33	0,50	0,50	2,00
Yaş	2,00	3,00	1,00	3,00	0,50	0,50
Gömme Dolap/Vestiyer	2,00	2,00	0,33	1,00	0,33	0,33
Doğalgaz/ Kombi	3,00	2,00	2,00	3,00	1,00	0,33
Çocuk Oyun Parkı/ Spor Aletleri	3,00	0,50	2,00	3,00	3,00	1,00
Toplam	13,00	9,00	6,16	11,00	5,58	4,49

Matrisin sütun toplamaları alınarak, her bir kalem kendi sütun toplamına bölünmüştür. Örneğin manzara-manzara =1 olduğundan; $\frac{1}{13} = 0,769231$ değeri, yaş-tasarım = 3 olduğundan; $\frac{3}{9} = 0,333$ değeri elde edilmiştir. Benzer hesaplamalar diğer faktörler içinde yapılarak tablo 53'daki değerler elde edilmiştir. Daha sonra yatay toplamalarının alınmasıyla her bir faktörün tercih edilme ağırlığı bulunmuştur.

Tablo 53: Faktörlerin Ağırlıkları

	0,0769231	0,05556	0,081	0,045454	0,0583039	0,073496	TOPLAM
Manzara	0,0769231	0,05556	0,081	0,045454	0,0583039	0,073496	0,39085
Tasarım	0,1538462	0,111111	0,054	0,045454	0,0883392	0,445434	0,897727
Yaş	0,1538462	0,333333	0,162	0,272727	0,0883392	0,1113585	1,1218544
Gömme Dolap / Vestiyer	0,1538462	0,22222	0,0054	0,090909	0,0583039	0,07349665	0,6528612
Doğalgaz / Kombi	0,2307692	0,22222	0,324	0,272727	0,1766784	0,07349665	1,30039356
Çocuk Oyun Parkı / Spor Aleti	0,2307692	0,05556	0,324	0,272727	0,5300353	0,22271714	1,6363042

- **Matrisin tutarlılığının hesaplanması:** Matrisin tutarlılığının hesaplanması sürecinde 1.20 ve 1.21 numaralı aşağıdaki formüllerden yararlanılmaktadır.

$$\text{Matrisin Tutarlılığı (CR)} = \frac{CI}{RI}, \text{ Tutarlılık Göstergesi (CI)} = \frac{\text{Temel Değer} - \text{Faktör Sayısı}}{\text{Faktör Sayısı} - 1}$$

Tutarlılık göstergesinin tespit edilebilmesi için temel değer hesaplanması gerekmektedir. Bu değer hesaplanması aşağıdaki aşamaları içermektedir;

- Öncelikle tablo 53'deki toplam değerler % olarak aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

$$\frac{0,39085}{0,39085+0,897727+1,1218544+0,6528612+1,30039356+1,6363042} = 0,06514$$

$$\frac{0,897727}{0,39085+0,897727+1,1218544+0,6528612+1,30039356+1,6363042} = 0,14962 \quad \text{tüm}$$

faktörler için bu hesaplama yapılarak tablo 54'deki ağırlık vektörü elde edilmiştir.

- Daha sonra her bir faktör için tablo 52'deki satır değerleri kendi ağırlık %'si ile çarpılarak kümülatif toplamları alınmıştır. Örnek hesaplama aşağıdaki şekildedir;

$$(1 \times 0,06514) + (0,5 \times 0,14962) + (0,5 \times 0,18698) + (0,5 \times 0,10881) + (0,33 \times 0,21673) + (0,33 \times 0,27272) = 0,449365116 \quad \text{her bir faktör için bu hesaplama yapılarak tablo 54'deki A sütun vektörü oluşturulmuştur.}$$

- Daha sonra her bir faktör için hesaplanan A sütun vektöründeki değerler kendi % değerlerine bölünmüştür. Manzara faktörü için örnek hesaplama aşağıdaki şekildedir;

$$\frac{0,449365116}{0,6514} = 6,898121998 \quad \text{tüm faktörler için bu hesaplama yapılarak tablo}$$

54'deki B sütun vektörü oluşturulmuştur.

d. Daha sonra B sütun vektörünün değerleri “36,63985964” olacak şekilde toplanmıştır.

e. Temel değer bulunan bu toplamın faktör sayısına bölünmesi sonucu;

$$\frac{36,63985964}{6} = 6,10664327 \text{ olacak şekilde hesaplanmıştır.}$$

Temel değer hesaplanmasının ardından;

$$\text{Tutarlılık Göstergesi (CI)} = \frac{6,10664327-6}{6-1} = 0,2138654 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

6 faktörden oluşan matris için RI değeri tablo 18’den 1,24 olarak alınarak matrisin tutarlılığı (CR) değeri aşağıdaki şekilde bulunmuştur.

$$\text{Matrisin Tutarlılığı (CR)} = \frac{0,2138654}{1,24} = 0,0172$$

0,0172 olarak hesaplanan CR değeri 0,1’den küçük olduğu için matris tutarlı olarak kabul edilmiştir.

Tablo 54: Matrisin Tutarlılığının Hesaplanması

Ağırlık (%)	A	B
0,06514	0,449365116	6,898121998
0,14962	0,766850524	5,125276514
0,18698	1,735266521	9,280704274
0,10881	0,741990747	6,81912754
0,21673	1,195631538	5,51662931
0,27272	0,818152137	3
		$\Sigma=36,63985964$

Emsal gösterme yönteminde faktörlerin net farkları daha önce bulunmuştu. Bu farklar faktörlerin genel toplamları ile çarpılarak AHP yöntemine göre bulunan faktörlerin tutar farkları tablo 55’deki gibi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 55: Faktörlerin Ağırlıkları

	Toplam	Net fark (TL)	AHP Yöntemi İle Fark (TL)
Manzara	0,39085	16.479	6.440,96
Tasarım	0,897727	8.876	7.968,232
Yaş	1,1218544	2.936,5	3.294,326
Doğalgaz / Kombi	1,3003935	7.130	9.271,806
Çocuk Oyun Parkı / Spor Aleti	1,6363042	4.961,5	8.448,524
Gömme Dolap / Vestiyer	0,6528612	3.590,5	2.344,099

Emsal gösterme yönteminde olduğu gibi tüm özellikleri aynı bir özelliği farklı olan emsaller arasında bu kez net farklardan ziyade AHP yöntemi ile tespit edilen farklar eklenmek veya çıkarılmak suretiyle emsaller arasındaki faktörlerin düzeltilmiş değerleri tablo 56'daki gibi bulunmuştur.

Tablo 56: AHP İle Tespit Edilen Faktör Fiyat Farkları ile Değer Tahmini

	Emsal A	Emsal B	Emsal C	Emsal D	Emsal E	Emsal F	Emsal G
Satış Tarihleri ve m²'leri düzeltilmiş Tutarlar	188221	183605	206049	197173	200176	183697	196238
Manzara Faktörünün Düzeltilmesi	194662	190046	206049	197173	200176	190138	196238
Tasarım Faktörünün Düzeltilmesi	194662	190046	198080,8	197173	192207,8	182169,7	196238
Yaş Faktörünün Düzeltilmesi	194662	203223,3	201375,1	200467,3	202090,7	192052,7	196238
Doğalgaz / Kombi Faktörünün Düzeltilmesi	203933,8	203223,3	210646,9	209739,1	211362,6	201324,5	205509,8
Çocuk Oyun Parkı / Spor Aletleri Faktörünün Düzeltilmesi	203933,8	203223,3	210646,9	209739,1	211362,6	201324,5	213628,3
Gömme Dolap / Vestiyer Faktörünün Düzeltilmesi	206277,9	203223,3	212991	212083,2	213706,6	203668,6	215972,4
Ortalama Tahmini Değer	209703,3						

III.4.5. BAHP Yöntemi

AHP yönteminde olduğu gibi uzmanlara görüşleri almak için sunulan anket verileri BAHP yöntemi kapsamında, tablo 57'deki gibi matrise dönüştürülmüştür.

Tablo 57: Faktörlerin BAHP Yöntemi Kapsamında Karşılaştırma Matrisi

	Manzara	Tasarım	Yaş	Gömme Dolap / Vestiyer	Doalgaz / Kombi	Çocuk Oyun Parkı / Spor Aletleri	Toplam		
Manzara	1,1,1	1/3,1/2,1/1	1/3,1/2,1/1	1/3,1/2,1/1	1/5,1/3,1/1	1/5,1/3,1/1	2,4	3,16	6
Tasarım	1,2,3	1,1,1	1/5,1/3,1/1	1/3,1/2,1/1	1/3,1/2,1/1	1,2,3	6,86	6,33	10
Yaş	1,2,3	1,3,5	1,1,1	1,3,5	1/3,1/2,1/1	1/3,1/2,1/1	4,66	10	16
Gömme Dolap / Vestiyer	1,2,3	1,2,3	1/5,1/3,1/1	1,1,1	1/5,1/3,1/1	1/5,1/3,1/1	3,66	6	10
Doalgaz / Kombi	1,3,5	1,2,3	1,2,3	1,3,5	1,1,1	1/5,1/3,1/1	5,2	11,33	18
Çocuk Oyun Parkı / Spor Aletleri	1,3,5	1/3,1/2,1/1	1,2,3	1,3,5	1,3,5	1,1,1	5,33	12,5	20
							22,05	49,32	80

Tablo 57’de örneğin; tasarımın manzara karşısındaki 1,2,3 olan değeri AHP yönteminde 2 olarak ifade edilen değerin bulanık dilsel karşılığındaki ifade biçimidir.

Tablo 57’den de anlaşılacağı üzere satır toplamları ve toplamların sütun toplamları alınmış, daha sonra sütun toplamları olan 22,05, 49,32 ve 80 değerleri, yöntemin 1. adımı gereği (1/80 , 1/49,32 , 1/22,05) haline dönüştürülerek faktörlerin satır toplamları ile tek tek çarpılarak “amaca göre bulanık sentetik genişletme değerleri” şu şekilde tespit edilmiştir.

$$S_{\text{manzara}} = (2.4 , 3.16 , 6) \times (1/80 , 1/49.32 , 1/25.05) = (0.03 , 0.064 , 0.239)$$

$$S_{\text{Tasarım}} = (3.86 , 6.33 , 10) \times (1/80 , 1/49.32 , 1/25.05) = (0.0482 , 0.128 , 0.399)$$

$$S_{\text{Yaş}} = (4.66 , 10 , 16) \times (1/80 , 1/49.32 , 1/25.05) = (0.058 , 0.202 , 0.638)$$

$$S_{\text{G.Dolap Ves}} = (3.6 , 6 , 10) \times (1/80 , 1/49.32 , 1/25.05) = (0.045 , 0.121 , 0.399)$$

$$S_{\text{Doalgaz}} = (5.2 , 11.33 , 18) \times (1/80 , 1/49.32 , 1/25.05) = (0.065 , 0.229 , 0.718)$$

$$S_{\text{Ç.Oyun Parkı}} = (5.00 , 12.5 , 20) \times (1/80 , 1/49.32 , 1/25.05) = (0.066 , 0.253 , 0.798)$$

Daha sonra (L,M,U) olmak üzere;

$M_2 \geq M_1$ ’lerin olabilirlik dereceleri;

- $m_2 \geq m_1$ ise 1

- $0, l_1 \geq u_2$ ise 0
- $\frac{(l_1 - u_2)}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)}$ eşitliğinden tablo 58'deki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 58: Faktörlerin Diğer Faktörler Açısından Ağırlıkları

$V(S_{\text{manzara}} \geq S_{\text{Tasarım}}) = 0,748$ $V(S_{\text{manzara}} \geq S_{\text{Yaş}}) = 0,567$ $V(S_{\text{manzara}} \geq S_{\text{G.Dolap Ves}}) = 0,772$ $V(S_{\text{manzara}} \geq S_{\text{Doğalgaz}}) = 0,513$ $V(S_{\text{manzara}} \geq S_{\text{Ç.Oyun Parkı}}) = \mathbf{0,477}$	$V(S_{\text{Tasarım}} \geq S_{\text{manzara}}) = 1$ $V(S_{\text{Tasarım}} \geq S_{\text{Yaş}}) = 0,821$ $V(S_{\text{Tasarım}} \geq S_{\text{G.Dolap Ves}}) = 1$ $V(S_{\text{Tasarım}} \geq S_{\text{Doğalgaz}}) = 0,767$ $V(S_{\text{Tasarım}} \geq S_{\text{Ç.Oyun Parkı}}) = \mathbf{0,727}$
$V(S_{\text{Yaş}} \geq S_{\text{manzara}}) = 1$ $V(S_{\text{Yaş}} \geq S_{\text{Tasarım}}) = 1$ $V(S_{\text{Yaş}} \geq S_{\text{G.Dolap Ves}}) = 1$ $V(S_{\text{Yaş}} \geq S_{\text{Doğalgaz}}) = 0,955$ $V(S_{\text{Yaş}} \geq S_{\text{Ç.Oyun Parkı}}) = \mathbf{0,918}$	$V(S_{\text{G.Dolap Ves}} \geq S_{\text{manzara}}) = 1$ $V(S_{\text{G.Dolap Ves}} \geq S_{\text{Tasarım}}) = 0,980$ $V(S_{\text{G.Dolap Ves}} \geq S_{\text{Yaş}}) = 0,808$ $V(S_{\text{G.Dolap Ves}} \geq S_{\text{Doğalgaz}}) = 0,755$ $V(S_{\text{G.Dolap Ves}} \geq S_{\text{Ç.Oyun Parkı}}) = \mathbf{0,716}$
$V(S_{\text{Doğalgaz}} \geq S_{\text{manzara}}) = 1$ $V(S_{\text{Doğalgaz}} \geq S_{\text{Tasarım}}) = 1$ $V(S_{\text{Doğalgaz}} \geq S_{\text{Yaş}}) = 1$ $V(S_{\text{Doğalgaz}} \geq S_{\text{G.Dolap Ves}}) = 1$ $V(S_{\text{Doğalgaz}} \geq S_{\text{Ç.Oyun Parkı}}) = \mathbf{0,964}$	$V(S_{\text{Ç.Oyun Parkı}} \geq S_{\text{manzara}}) = 1$ $V(S_{\text{Ç.Oyun Parkı}} \geq S_{\text{Tasarım}}) = 1$ $V(S_{\text{Ç.Oyun Parkı}} \geq S_{\text{Yaş}}) = 1$ $V(S_{\text{Ç.Oyun Parkı}} \geq S_{\text{G.Dolap Ves}}) = 1$ $V(S_{\text{Ç.Oyun Parkı}} \geq S_{\text{Doğalgaz}}) = \mathbf{1}$

Tablo 58'deki her bir faktör için en küçük değerler şu şekilde alınmıştır.

$$D^1(k_1) = \min [V(S_{\text{manzara}} \geq S_i)] = 0,477$$

$$D^1(k_2) = \min [V(S_{\text{Tasarım}} \geq S_i)] = 0,727$$

$$D^1(k_3) = \min [V(S_{\text{Yaş}} \geq S_i)] = 0,918$$

$$D^1(k_4) = \min [V(S_{\text{G.Dolap Ves}} \geq S_i)] = 0,716$$

$$D^1(k_5) = \min [V(S_{\text{Doğalgaz}} \geq S_i)] = 0,964$$

$$D^1(k_6) = \min [V(S_{\text{Ç.Oyun Parkı}} \geq S_i)] = 1$$

Tüm minimum değerlerin toplamı yani; $\sum w^1 = 4,803$ olarak bulunmuş, daha sonra her minimum değerlerin bu toplamlara olan oranları w^1 katsayıları şu şekilde tespit edilmiştir.

$$w^1 = (0,477, 0,727, 0,918, 0,761, 0,964, 1)$$

Bulanıklaştırılmış bu katsayıların emsal gösterme yöntemiyle tespit edilen net farklar ile çarpılması sonucu elde edilen bulanıklaştırılmış faktör farkları tablo 59'deki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 59: Faktörlerin BAHP yöntemi kapsamındaki Bulanık Farkları (TL)

	Emsal Gösterme Yöntemi Net Fark (TL)	BAHP Katsayı	Bulanık Fark (TL)
Manzara	16.479	0,477	7.860,483
Tasarım	8.876	0,727	6.452,852
Yaş	2.936,5	0,918	2.695,707
Doğalgaz / Kombi	7.130	0,964	6.873,32
Çocuk Oyun Parkı / Spor Aletleri	3.871,5	1	3.871,5
Gömme Dolap / Vestiyer	4.590,5	0,716	3.286,798

Emsal gösterme yönteminde olduğu gibi tüm özellikleri aynı bir özelliği farklı olan emsaller arasında bu kez net farklardan ziyade BAHP yöntemi ile tespit edilen bulanık farklar eklenmek veya çıkarılmak suretiyle emsaller arasındaki faktörlerin düzeltilmiş değerleri tablo 60'deki gibi bulunmuştur.

Tablo 60: BAHP İle Tespit Edilen Faktör Fiyat Farkları ile Değer Tahmini

	Emsal A	Emsal B	Emsal C	Emsal D	Emsal E	Emsal F	Emsal G
Satış Tarihleri ve m²'leri düzeltilmiş Tutarlar	188.221	183.605	206.049	197.173	200.176	183.697	196.238
Manzara Faktörünün Düzeltilmesi	196.081,48	191.465,48	206.049	197.173	200.176	191.557,48	196.238
Tasarım Faktörünün Düzeltilmesi	196.081,48	191.465,48	199.596,15	197.173	193.723,15	185.104,63	196.238
Yaş Faktörünün Düzeltilmesi	196.081,48	202.248,31	202.291,86	199.868,71	201.810,27	193.191,75	196.238
Doğalgaz / Kombi Faktörünün Düzeltilmesi	202.954,8	202.248,31	209.165,18	206.742,03	208.683,59	200.065,07	203.111,32
Çocuk Oyun Parkı / Spor Aletleri Faktörünün Düzeltilmesi	202.954,8	202.248,31	209.165,18	206.742,03	208.683,59	200.065,07	206.982,82
Gömme Dolap / Vestiyer Faktörünün Düzeltilmesi	202.954,8	202.248,31	212.451,97	210.028,83	211.970,39	203.351,87	210.269,62
Ortalama Tahmini Değer	207.610,83						

III.4.6. Arsa Değerinin Tahmin Edilmesi

Değerlemeye konu taşınmazın konumlandığı bölge daha önce de ifade edildiği gibi yeni gelişmekte olan bir bölgedir. Bölgede inşaat yapan veya yapmakta olan müteahhitlerin birçoğunun arsa sahipleri ile kat karşılığı anlaşmakta olduğu bilgisi daha önce ifade edilmiştir.

Piyasa araştırması neticesinde A, D, E, ve G emsallerinin konumlandıkları arsalarında geçmişte arsa sahibi tarafından kat karşılığında müteahhide verildiği bilgisine ulaşılmıştır. Piyasada ortalama %30 karşılığında anlaşılan bu alışveriş neticesinde;

- A emsalinin konumlandığı arsa sahibi, söz konusu apartmanın 1, 5 ve 9. katlarını,
- D emsalinin konumlandığı arsa sahibi, söz konusu apartmanın 1, 5 ve 8. katlarını,
- E emsalinin konumlandığı arsa sahibi, söz konusu apartmanın 1, 4 ve 9. katlarını,
- G emsalinin konumlandığı arsa sahibi, söz konusu apartmanın 2, 5 ve 9. Katlarını almak karşılığında anlaşmışlardır.

Her bir emsalin konumlandığı arsanın değerinin bulunması ve ortalamalarının alınması, değerlemeye konu taşınmazın konumlandığı arsanın değerinin tahmini için yol gösterici nitelikte olacağı tahmin edilmektedir.

Daha öncede ifade edildiği üzere 6, 7, 8. katlara kıyasla, 9. ve 1 katların yaklaşık %5 daha düşük değere, 2, 3, 4 ve 5. katların ise yaklaşık %3 civarında daha düşük değer ile talep gördüğü bilgisi piyasa araştırması neticesinde elde edilmiştir. Kat farkının oluşturduğu değer farklılığının ortadan kaldırılması amacıyla emsal taşınmazlar aynı kat gruplarından yani 6, 7 ve 8. katlardan seçilmiştir.

Arsa sahiplerinin müteahhitler ile yaptığı anlaşmalara ulaşılabilen A, D, E ve G emsallerine ilişkin hesaplamalar yapılmaya, arsaların ortalama m² fiyatları ve değerlemeye konu taşınmazın arsa payının tutarı oran yöntemi ile hesaplanmaya çalışılacaktır.

A emsalinin konumlandığı arsanın tahmini m² Fiyatı tablo 61'deki gibidir.

Tablo 61: Emsal A'nın Konumlandığı Arsanın Tahmini m² Fiyatı

Emsal A'nın Satış Tutarı		199.213
1. Kat İçin Tahmini Değer	%5 düşüğü	189.252
5. Kat için Tahmini Değer	%3 Düşüğü	193.236
9. Kat için Tahmini Değer	%5 Düşüğü	189.252
Arsanın Tahmini Değeri (Toplam 1.500 m ²)		571.740
Tahmini m ² /TL		381,16

D emsalinin konumlandığı arsanın tahmini m² Fiyatı tablo 62'deki gibidir.

Tablo 62: Emsal D'nin Konumlandığı Arsanın Tahmini m² Fiyatı

Emsal D'nin Satış Tutarı		223.080
1. Kat İçin Tahmini Değer	%5 düşüğü	211.926
5. Kat için Tahmini Değer	%3 düşüğü	216.387
8. Kat için Tahmini Değer	Emsal İle Aynı	223.080
Arsanın Tahmini Değeri (Toplam 1.600 m ²)		651.393
Tahmini m ² /TL		407,12

E emsalinin konumlandığı arsanın tahmini m² Fiyatı tablo 63'deki gibidir.

Tablo 63: Emsal E'nin Konumlandığı Arsanın Tahmini m² Fiyatı

Emsal E'nin Satış Tutarı		248.394
1. Kat İçin Tahmini Değer	%5 düşüğü	235.974
4. Kat için Tahmini Değer	%3 Düşüğü	240.742
9. Kat için Tahmini Değer	%5 Düşüğü	235.974
Arsanın Tahmini Değeri (Toplam 1.700 m ²)		712.690
Tahmini m ² /TL		419,23

G emsalinin konumlandığı arsanın tahmini m² Fiyatı tablo 64'deki gibidir.

Tablo 64: Emsal G'nin Konumlandığı Arsanın Tahmini m² Fiyatı

Emsal G'nin Satış Tutarı		224.886
2. Kat İçin Tahmini Değer	%3 düşüğü	218.139
5. Kat için Tahmini Değer	%3 düşüğü	218.139
9. Kat için Tahmini Değer	%5 düşüğü	213.641
Arsanın Tahmini Değeri (Toplam 1.570 m ²)		649.919
Tahmini m ² /TL		413,96

Arsaların m² fiyatları ortalaması; $(381,16 + 407,12 + 419,23 + 413,96) / 4 = 405,36$ TL olarak bulunacaktır.

Değerlemeye konu taşınmazın arsası 1.500 m² olduğu için, arsanın tahmini değeri; $1.500 \times 405,36 = 608.040$ TL olacaktır.

Değerlemeye konu taşınmaz 9 katlı bir apartmanın 7. katı olduğu için daire başına düşen arsa bedeli; $608.040 / 9 = 67.560$ TL olarak tahmin edilecektir.

Maliyet yöntemi ile tahmin edilen 97.331,4 TL tutarındaki tahmine arsa payının eklenmesi durumunda yukarıda tahmin edilen arsa bedelinin hesaplanması yönteminden ziyade bir diğer hesaplama yöntemi müteahhittin arsaya olan maliyetinin hesaplanması yoludur. Değerlemeye konu taşınmazın konumlandığı arsa %30 oran ile müteahhitte devredildiği için 97.331,4'ün %30'u arsa bedeli olarak kabul edilebilir. Bu durumda maliyet yöntemi çerçevesinde daire başına düşen arsa bedeli;

$97.331,4 \times 0,3 = 29.199$ TL olarak tahmin edilebilir. Tezin ilerleyen aşamalarında arsa bedeli 67.560 TL olarak kabul edilecektir.

III.4.7. Sonuçların Karşılaştırılması ve Değerlendirilmesi

Emsal gösterme, maliyet yöntemi, gelir kapitalizasyonu yöntemi (farklı Kapitalizasyon oranları tahmini ile) , AHP ve BAHP yöntemleri ile bulunan, arsa payının dahil olmadığı sonuçlara arsa paylarının eklenmiş tahmini değerleri tablo 65'deki gibidir.

Tablo 65: Tüm Yöntemler ile Tahmini Değer Sonuçlarının Karşılaştırılması

			Arsa Payı Hariç Değer (TL)	Arsa Payı Değeri (TL)	Tahmini Taşınmaz Değerleri (TL)	
1	Emsal Gösterme Yöntemi				211.830	
2	Maliyet Yöntemi		97.331,40	67.560	164.891,40	
3	Gelir Kapitalizasyonu					
		Doğrudan Kapitalizasyon Yöntemi				
			RF+RP			
			RP %1,5 Varsayımıyla	91.437,98	67.560	158.997,98
			RP %2,5 Varsayımıyla	84.757,80	67.560	152.317,80
			RP %3,5 Varsayımıyla	78.988,97	67.560	146.548,97
			Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti	90.281,89	67.560	157.841,89
			Konut Kredileri Faiz Oranları Ortalaması	86.143,13	67.560	153.703,13
			Emsal Taşınmazların Satış ve Getirilerinin Oranlanması	200.396,01	67.560	267.956,01
		Getiri Kapitalizasyon Yöntemi				
			RF+RP			
			RP %1,5 Varsayımıyla	150.386,39	67.560	217.946,39
			RP %2,5 Varsayımıyla	140.930,97	67.560	208.490,97
			RP %3,5 Varsayımıyla	133.306,44	67.560	200.866,44
			Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti	153.411,46	67.560	220.971,46
			Konut Kredileri Faiz Oranları Ortalaması	145.832,28	67.560	213.392,28
4	AHP Yöntemi				210.066,30	
5	BAHP Yöntemi				207.610,83	

Tablo 65'in incelenmesi ile daha önce değerlemesi yapılmış ve satışı gerçekleştirilmiş bir gayrimenkulün UDES tarafından önerilen emsal gösterme, maliyet ve gelir indirgeme yöntemleri ile elde edilen değerlerinin 146.548,97 TL ve 267.956,01 TL arasında değiştiği görölmektedir. En yüksek değer gelir indirgeme-doğrudan kapitalizasyon yöntemi ile elde edilirken, en düşük değer yine aynı yöntem ile elde edilmiştir. Aynı yöntem ile farklı değerleme sonuçlarının elde edilmesinin nedeni kullanılan isknto oranlarının farklı olmasıdır. Gelir indirgeme-doğrudan kapitalizasyon yönteminde en düşük değer $RF+3,5\%$ isknto oranı ile elde edilirken en yüksek değer emsal taşınmazların satış verilerinden elde edilen isknto oranı ile elde edilmiştir. Tekrar değerleme aşamasında UDES tarafından önerilen yöntemlere ek olarak, değerlemeye konu taşınmaz akademik olarak çalışılan ancak uygulamada kullanılmayan AHP ve BAHP yöntemleri ile de değerlenmiştir.

Değerlemeye konu taşınmaz şubat 2014'de 210.000 TL'ye satılmıştır. Bu tutarın $\pm 5\%$ aralığında tahmin edilebilecek tüm sonuçlar kabul edilebilir tahminlerdir. Bu aralığın dışındaki tahminler ise kabul edilemez tahminlerdir. Araştırma neticesinde kabul edilebilir ve kabul edilemez tahminler tablo 66'daki gibidir.

Tablo 66: Kabul Edilebilir ve Kabul Edilemez Tahminler

Kabul Edilemez			Gelir İndirgeme Yöntemi - Doğrudan Kapitalizasyon	Emsal Taşınmazların Satış ve Getirilerinin Oranlanması	267.956,01
			Gelir İndirgeme Yöntemi - Getiri Kapitalizasyonu	AOSM	220.971,46
Kabul Edilebilir	+ 5 %	220.500			
			Gelir İndirgeme Yöntemi - Getiri Kapitalizasyonu	RP % 1,5	217.946,39
			Gelir İndirgeme Yöntemi - Getiri Kapitalizasyonu	Konut Kredileri Faiz Oranı Ortalaması	213.392,28
			Emsal Gösterme Yöntemi		211.830
	210.000		AHP Yöntemi		210.066,30
			Gelir İndirgeme Yöntemi - Getiri Kapitalizasyonu	RP % 2,5	208.490,97
			BAHP Yöntemi		207.610,83
			Gelir İndirgeme Yöntemi - Getiri Kapitalizasyonu	RP % 3,5	200.866,44
	- 5 %	199.500			
	Kabul Edilemez			Maliyet Yöntemi	
		Gelir İndirgeme Yöntemi - Doğrudan Kapitalizasyon	RP % 1,5	158.997,98	
		Gelir İndirgeme Yöntemi - Doğrudan Kapitalizasyon	AOSM	157.841,89	
		Gelir İndirgeme Yöntemi - Doğrudan Kapitalizasyon	Konut Kredileri Faiz Oranları Ortalaması	153.703,13	
		Gelir İndirgeme Yöntemi - Doğrudan Kapitalizasyon	RP % 2,5	152.317,80	
		Gelir İndirgeme Yöntemi - Doğrudan Kapitalizasyon	RP %3,5	146.548,97	

Tablo 66 incelendiğinde emsal gösterme yöntemi 211.830 TL ile kabul edilebilir tahmin aralığında yer almaktadır. Bu sonuçtan yola çıkarak emsal gösterme yönteminin konut değerlemesi kapsamında, karşılaştırmada kullanılacak yeterli ve güvenilir veri ya da emsal bulunması durumunda rahatlıkla uygulanabileceği sonucu elde edilmektedir. Ancak bu yaklaşımın uygulanmasında bazı temel şartların bulunduğu düşünülmektedir. Bunlar;

- Karşılaştırmada kullanılacak yeterli sayıda ve doğrulanmış verinin bulunması, ayrıca bunların değerlemeye konu taşınmaza emsal oluşturabilmesi yöntemin uygulanmasında gerekliliği fark edilen ilk koşuldur.

- Karşılaştırmada kullanılacak olan düzeltme sayısı, yüzdesi veya tutarı arttıkça hata olasılığının yükselebileceği düşünülmektedir. 5 ile 10 arasında bir emsal satış grubunun yeterli olarak görülmesine olmasına rağmen, bu sınırlar dâhilinde ancak mümkün olabildiğince az emsal ile çalışılmasının gerektiği düşünülmektedir.

- Yaklaşımın uygulanmasının bir diğer şartı, aktif bir piyasa olması ve bu piyasa verilerinin kullanılması sırasında emsal niteliği bulunmayan verilerin elimine edilmesidir. Aksi halde yanlış seçilmiş 3-4 adet emsalle, yanlış bir değer belirlenmesi mümkün olabilecek izleyen aşamada ise bu değer diğer değerlemelerde emsal haline gelebilecektir.

- Karşılaştırmalar sırasında, değerlendirme uzmanının bilgi birikimi ve tecrübesi önem kazanmaktadır. Mesleğe yeni başlamış değerlendirme uzmanlarının bu aşamada nihai raporu ilan etmeden önce tecrübeli bir değerlendirme uzmanına başvurarak görüş alması önerilmektedir. Aynı zamanda SPKu tarafından bu uygulamanın tebliğ ile resmileştirilerek, belgeyi almaya hak kazanan uzmanların belirli bir süre stajyer değerlendirme uzmanı statüsünde düşünülmesinin yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Gelir indirgeme yaklaşımının sonuçları incelendiğinde doğrudan kapitalizasyon yöntemiyle elde edilen sonuçların kabul edilebilir sınırlar dâhilinde olmadığı anlaşılmaktadır. Tek yılın net gelirinin, tahmin edilen kapitalizasyon oranına bölünmesiyle elde edilen sonuçlar, hesaplamada kullanılan kapitalizasyon oranlarından biri (satış gelirlerinden elde edilen) hariç diğer hepsinde kabul edilebilir minimum sınırın altında, satış gelirlerinden elde edilen veriler ile tahmin edilen kapitalizasyon oranında ise çok üstünde çıkmıştır. Bu sonuçlar tek bir yıla ait gelir/getiri rakamlarına dayalı yöntemlerin, gayrimenkul değerlemesinde sağlıklı sonuçlar vermediğini göstermektedir.

Tablo 66 incelendiğinde getiri kapitalizasyonu yöntemiyle değerlendirme uygulamalarında, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti varsayımıyla tahmin edilen kapitalizasyon oranı hariç, tahmin edilen diğer tüm kapitalizasyon oranlarında elde edilen sonuçlar kabul edilebilir sınırlar dâhilinde çıkmıştır. Gelecek 10 yıl için net gelirlerin, 10. yıldan sonra ise devam eden değer tahmin edildiği ve farklı kapitalizasyon oranları ile hesaplamaların yapıldığı bu yöntemde RF+ % 2,5 RP kapitalizasyon oranı ile elde edilen değer diğerlerine kıyasla satış tutarına en yakın değer olmuştur.

Doğrudan indirgeme ve getiri kapitalizasyonu yöntemlerine göre uygulanabilen gelir indirgeme yaklaşımının uygulama çalışmaları neticesinde bazı temel şartlarının olduğu düşünülmektedir. Bunlar;

- Uzun dönem için gelir, gider, boşluk ve tahsilat kayıpların titizlikle tahmin edilmesi,
- İndirgemedeki kullanılacak kapitalizasyon oranlarının ve uygulanacak risk primlerinin olabildiğince gerçeğe uygun tahmin edilebilmesi için piyasa araştırması aşamasında ayrıca çaba gösterilmesi gerekli analiz ve araştırmaların titizlikle yapılması,
- Uygulama aşamasında olduğu gibi değerlemeye konu taşınmazın konut olması varsayımında doğrudan indirgeme yönteminden ziyade getiri kapitalizasyonu yönteminin tercih edilmesi önerilmektedir.

Tablo 66 incelendiğinde maliyet yöntemi ile elde edilen sonuç 164.891,40 TL ile kabul edilebilir sınırların dışında çıkmıştır. Tezin uygulama aşamasında hak sahiplerinin bilgi paylaşımında isteksiz davranması sebebiyle maliyet endeksi, karşılaştırmalı birim yöntemi, yerinde birim yöntemi ve keşif yöntemleri ile uygulama yapılamamış olup sadece ortalama m² birim fiyatları yardımıyla tahmin yapılmıştır. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının hazırlamış olduğu tabloya göre yapılan hesaplamaların

kabul edilebilir aralıkların dışında çıkmasının sebebinin, müteahhitlerin maliyet bedelleri üzerine oldukça yüksek kar marjı koyması olduğu düşünülmektedir. İlk iki yöntemin uygulanabilme şansının bulunmadığı durumlarda maliyet yöntemine başvurulması ve ilave olarak bölgeye göre değişebilecek rant farkını, değerlendirme uzmanının bilgi ve tecrübesi ışığında ilave etmesi önerilmektedir.

Uluslararası değerlendirme standardında önerilen bu üç yönteme ilave olarak AHP ve BAHP yöntemleri ile de değerlemeye konu taşınmaz değerlendirilmiştir. Tablo 66 da her iki yöntemin sonuçlarının kabul edilebilir sınırlar dâhilinde olduğu görülmektedir. Her iki yöntemde de uzman görüşüne başvurulmuş olup emsal gösterme yönteminde elde edilen karşılaştırma unsurlarının net farklar kullanılmıştır. AHP ve BAHP yöntemiyle elde edilen kat sayılar ile dönüştürülen yeni farklar yer yer eklenmiş ve çıkarılmıştır. Her iki yöntemin uygulanması sürecinde, farklı uzmanların görüşlerinin alınması ve bu görüşlerin sonucunda ortaya çıkan ortak bir fikrin nihai değere yansıtılması, kompleks hesaplamalar içermemesi ve akademik çevrelerce desteklenmesi yöntemin en önemli avantajıdır. Yöntemin uygulanabilmesi için emsal gösterme yönteminin uygulanabilirliği temel şart olmaktadır. Zira emsal taşınmazlardan elde edilecek faktör farkları kullanılmaktadır. Maliyet, gelir indirgeme ve emsal gösterme yöntemlerine ek olarak, AHP ve BAHP yöntemlerinin değerlendirme faaliyetlerinde kullanılması önerilmektedir.

SONUÇ

Değer, bilim dalına göre farklı tanımlarının bulunduğu bir kavramdır ve ihtiyaç gideren mala, özelliğine, gereksinimin o andaki istem derecesine ve konumuna göre değişmektedir. Değerleme ise, değer ihtiva eden bir varlığın değerlendirme günündeki olası değerinin, bağımsız, tarafsız ve objektif ölçütlere ve verilere dayanarak belirlenmesi faaliyetidir. Bu faaliyet, değerlemeye konu malın, fikrin ya da hizmetin kendinden bekleneni sağlama derecesini araştırmak, kıymetini belirlemek ve söz konusu nesnenin özellikleri hakkında görüş bildirmektir. Bu görüş yazılı olarak bir rapor halinde sunulur ki, bu sunu varlığın parasal değeri hakkındaki görüşlerden başka bir ibare değildir. Değerleme faaliyeti oldukça geniş bir alana hitap etmektedir. Firmalar, markalar, varlıklar, hisse seneleri de dâhil tüm menkul kıymetler ve çalışmanın ana konusu olan gayrimenkuller değerlemeye tabi tutulabilir. Değerleme faaliyetinin sonucunda tayin edilecek değer ise yatırımcıları, yöneticileri, yasaları yapan ve uygulayan kurumları ve kişileri, vergi idarelerini, değerlendirme şirketlerini, hukukçuları, muhasebe ve finansman görevlilerini ilgilendirmektedir.

Gayrimenkul fiziksel bir varlık olan arazi ve bu arazi üzerine insanlar tarafından yapılmış yapılardır. Gayrimenkul değerlendirme ise değerlemeye konu varlığın gayrimenkul olması durumunda ortaya çıkan bir kavramdır. Tezin I.1.4 başlığı altında detaylıca açıklanarak sıralanan ve başlıcalarını; gayrimenkul alım satım kararlarının, mahkeme kararları ve mülkiyet davalarının, yeniden değerlendirme durumunun ve kredi kuruluşlarına yapılan ipotekli kredi başvurularının olduğu hallerde gayrimenkul bağımsız ve tarafsız bir değerlendirme uzmanı tarafından değerlendirilmelidir. Gayrimenkul değerlemesi faaliyetlerinin objektif bir şekilde yürütülmesi oldukça önemlidir. Değerleme uzmanının değerlendirme faaliyeti sonucunda tayin edeceği değer, tarafların herhangi bir ilişkiden

etkilenmeyeceği şartlar altında oluşmuş ve diğer mülklerle güvenilir biçimde karşılaştırılmasına imkân sağlayan ve piyasa koşulları ile uyumlu olmalıdır. Piyasa değerinin alım satım kararları öncesinde, gerçek değerine en yakın olabilecek şekilde tahmin edilmesi, muhtemel alıcı ve satıcıların aldanmamaları adına oldukça önemlidir. Bu durum değerlendirme çalışmalarının önemini ön plana çıkartmaktadır.

Değerleme faaliyetlerinin bilimsel bir altyapı çerçevesinde yürütülmesi kamu otoritelerinin güvencesi altında sağlanmalıdır. Nitekim yurt dışı uygulamalarına bakıldığında bu düzenlemelerin ülkemize kıyasla çok daha önceleri sağlandığı ve belirli standartların getirildiği görülmektedir. Ülkemizde bu standartlar SPKu tarafından 2001 yılından itibaren yayımlanan bir takım tebliğlerle sağlanmaya başlanmıştır. İlk olarak değerlendirme uzmanlığı lisansı ve değerlendirme şirketlerinin kuruluş ve faaliyete geçişlerine ilişkin yasal düzenlemeler getiren Kurul, konu ile alakalı en önemli düzenlemeyi uluslararası değerlendirme standartlarını yayımlayarak yürürlüğe koymuştur.

Uluslararası değerlendirme standartlarında gayrimenkul değerlemesi faaliyetlerinde kullanılacak yöntemler; emsal gösterme, maliyet ve gelir indirgeme yöntemleri olarak sıralanmıştır. Bu yöntemlerin yanı sıra pratik olarak uygulama alanı bulunmayan AHP, BAHP ve kalan yöntemi ile arsa değerinin taşınmaz değerinin üzerinde olması gibi özel bir durum için geliştirilmiş likidasyon yöntemleri mevcuttur.

Bu çalışmada emsal gösterme, maliyet yöntemi, gelir indirgeme yöntemi (hem doğrudan indirgeme hem de getiri kapitalizasyonu ile), AHP ve BAHP yöntemleri kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Emsal gösterme yöntemi; 211.830 TL, AHP yöntemi; 210.066,30 TL, BAHP yöntemi; 207.610,83 TL, gelir indirgeme-getiri kapitalizasyonu yöntemi; 217.946,39 TL, 213.392,28 TL, 208.490,97 TL ve 200.866,44 TL ile kabul edilebilir sınırlar olan 220.500 TL ve 199.500 TL arasındadır. Maliyet yöntemi ve gelir

indirgeme-doğrudan kapitalizasyon yöntemleri ile elde edilen değerler ise kabul edilebilir sınırların dışında kalmıştır.

Gayrimenkul değerinin belirlenmesi için yapılan çalışmanın sonucunda aşağıdaki genel değerlendirmeleri yapmak mümkündür.

Yasalarda gayrimenkul değerlemenin yeri ve öneminin incelenmesi sürecinde, gayrimenkul değerlemesi faaliyetinin gerektiği durumlarda bir komisyona bu görevin yüklendiği ve komisyonun belirli aşamalar neticesinde bir değer atfında bulunduğu sonucu çıkarılmıştır. Değerleme faaliyetinin tarafsız, doğru ve tarafların hak ve yararlarını ortak bir paydada buluşturularak adil bir şekilde yapılabilmesi için, teorik bilginin yanı sıra tecrübenin önemi oldukça büyüktür. Tecrübe ise pratik olarak yapılan işin çokluğu ile doğru orantılıdır. Bu sebeple değerlendirme faaliyetinin gerektiği durumlarda bir komisyona bu görevin verilmesinden ziyade bağımsız SPKu tarafından lisanslı değerlendirme uzmanlarından hizmet alımı yoluna gidilmesi önerilmektedir. Bu sayede değerlemeye konu taşınmaza atfedilecek nihai değer daha gerçekçi ve piyasa değerine en yakın değer olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma neticesinde fark edilen bir diğer önemli husus emlak vergi değerlerinin, belediye rayiçlerinin ve tapuda kayıtlı değerlerin piyasa değerinin çok altında olduğudur. Bu durum vergi kaybına yol açmaktadır. Değerleme faaliyetlerinin kamu kurum ve kuruluşları adına bağımsız değerlendirme uzmanları tarafından yürütülmesi kayıtlı değerlerin piyasa değerlerinden bu kadar düşük olması ve nihayetinde doğan vergi kaybını önleyecektir.

Gayrimenkul piyasası kendine özgü bir yapıya ve kısıtlamalara sahip bir piyasadır. Aynı zamanda bu piyasada hiçbir ürün yani gayrimenkul birbirine benzememektedir. Bu sebeplerden ötürü gayrimenkul değerlendirme faaliyeti konusunda

uzman kişilerce sağlanmalıdır. SPKu 2001 yılında yayımladığı tebliğ ile bu hususu güvence altına almıştır. Ancak Türkiye'de büyük ölçekli ticari mülklerde danışmanlık yapan uzman kişi ve kurumlar bulunmasına karşın konut sektöründe değer tespitinde bulunacak uzmanların fonksiyonunun, emlak komisyoncuları tarafından yürütüldüğü görülmektedir. Söz konusu kişiler yani emlakçılar için SPKu'nun konut değerlendirme uzmanlığı lisansının olması ve bu belgeye sahip olmayanların mesleklerini yürütemeyecekleri her ne kadar Kurul tarafından beyan edilmiş olsa da uygulamada bu birlikteliğin sağlanamadığı ve bu belgeye sahip olmayan emlakçıların varlığı gözlemlenmiştir. Kurulun emlak komisyoncularına konut değerlendirme uzmanlığı belgesini almaları noktasında daha yaptırıcı çözümlere gitmesi tarafımızca önerilmektedir. Zira emlak komisyoncuları, son yıllara kadar hiç bir düzenlemeye ve gerektiği şekilde mesleki eğitime tabi olmadan, alıcı ve satıcı olmak üzere işlemin her iki tarafını da temsil etmişlerdir. Doğal olarak bu durum çıkar çatışmasına yol açmış, sektörde fiyatların oluşumunda yönlendirici etki yapmıştır. Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda, konut değerlendirme uzmanlarının artmasıyla konut piyasasındaki fiyat oluşumunun daha sağlıklı olması beklenmelidir.

Gayrimenkul piyasası oldukça geniş ürün yelpazesine sahip olan bir piyasadır. Konutlar, rezidanslar, akıllı evler, fabrikalar, hava alanları, limanlar, marinalar, tarımsal mülkler özel nitelikli ticari mülkler, yer altı ürün endüstrileri, tarihi nitelikte yapılar... vb. gayrimenkul piyasasındaki ürünlerdir. Her ne kadar piyasadaki ürün çeşitliliği oldukça geniş olsa da barınma amaçlı konutlar piyasanın oldukça büyük bir yüzdesini oluşturmaktadır. Konut açısından UDES'in standartları ve SPKu'nun düzenlemeleri çerçevesinde değerlendirme faaliyeti yürüten bir değerlendirme uzmanının gerçekçi bir değerlendirme faaliyeti yürütmesi beklenilebilir. Ancak bir değerlendirme uzmanının gayrimenkul

piyasasındaki diğer ürünler için aynı başarıda değerlendirme faaliyetini yürütmesi beklenmemelidir. Zira konut dışındaki diğer ürünler kendilerine has özelliklere ve ayrı uzmanlık alanlarına özgü birtakım bilgiler gerektirmektedir. Bu bağlamda farklı teknik ve uzmanlık gerektirebilen ve büyük hacimli değerlendirme faaliyetlerinde ekonomi, muhasebe, finans, vergi, şehir ve bölge planlama, mimarlık, inşaat ve elektrik mühendisliği gibi alanlarda farklı eğitim almış ve konularında uzman kişilerden oluşan bir değerlendirme grubunun oluşturulması ve birlikte bir grup çalışması çerçevesinde değerlendirme faaliyetlerini yürütmeleri önerilmektedir.

UDES'in değerlendirme sürecinde, kullanılmasını önerdiği emsal gösterme, maliyet yöntemi ve gelir indirgeme yöntemleri temelde aynı ekonomik ilkelere sahip olsa bile birbirlerinden bağımsız olup her biri için farklı alanlarda bilgi ve tecrübe gerekmektedir. Piyasa araştırması neticesinde elde edilebilen veriler ışığında hangi yöntemin tercih edilebileceği ön plana çıkmaktadır. Ancak mümkünse tüm yöntemler ile değerlendirme faaliyeti gerçekleştirilmesi ve sonuçların birbiri ile karşılaştırılması önerilmektedir.

Araştırmamız neticesinde fark edilen bir diğer önemli husus piyasa araştırması ve veri toplama noktasında bilgi paylaşımının sınırlı olmasıdır. Değerleme uzmanının sağlıklı bir değerlendirme faaliyeti sürdürebilmesi için, piyasa araştırması süreci, elde edilebilecek verilerin tutarlılığı ve çokluğu oldukça önemlidir. Değerleme uzmanlarının hazırladığı değerlendirme raporlarına ilişkin bilgi ve belgelerin paylaşılması hak sahiplerinin iznini gerektirdiğinden, hali hazırdaki tasnif edilmiş bilgi ve belgelerin kullanılamaması sonucunu doğurmaktadır. Hâlbuki düzenleyici ve denetleyici konumda bulunan kamu otoritesi tarafından daha önce hazırlanmış değerlendirme raporlarından faydalanılarak oluşturulmuş bir değerlendirme haritasının varlığı, hem konu ile alakalı

akademik çalışma yürütecek olan akademisyenlere hem değerlendirme uzmanlarına hem de bireysel yatırımcılara yol gösterici nitelikte olacaktır. Bu bağlamda daha önce hazırlanmış değerlendirme raporlarından elde edilen verilerin derlenip düzenlenerek aşırı teferruata girmeden taşınmazın sahip olduğu özelliklerin, değerlendirme sonucunun, değerlendirme tarihinin ve değerlendirme uzmanının özetle görüşünün listelendiği bir değerlendirme haritasının oluşturulması önerilmektedir.

Gayrimenkul değerlendirme faaliyeti tasarruf ve hak sahiplerinin, kamunun ve hepsinden önemlisi ülke ekonomisi için önemli bir süreçtir. Bu sürecin hali hazırda uygulanan ve SPKu tarafından denetlen faaliyetlerde yukarıda tespit edilen eksikliklerin giderilmesi durumunda daha sağlıklı bir işleyişe kavuşacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Açlar, A. ve Çağdaş, V. (2002). *Taşınmaz değerlendirilmesi*. Ankara: Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
- Akdoğan, A. (2011). *Vergi hukuku ve Türk vergi sistemi*. Ankara: Gazi Kitapevi
- Alp, A. (2004). *Modern konut finansmanı*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Yayın no: 51
- Alp, A. Y. (2000). *Gayrimenkul finansmanı ve değerlendirilmesi*, İstanbul: İMKB
- Alpaslan, F., Erilli, N.A., Yolcu, U., Eğrioğlu, E ve Aladağ, Ç.H. (2011). Bulanık kümelemede en uygun küme sayısının yapay sinir ağları ve diskriminant analizi ile belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi* 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 475-488
- Alptürk, E. (2007). *Gayrimenkul değerlendirme rehberi*. Ankara: Maliye ve Hukuk yayınları
- Arslan, M. (2012). *Türk vergi sistemi*. Bursa: Nobel Kitapevi
- Babuşcu, Ş., Hazar, A., Biçer, İ. Ve Erkara, A. (2007). *Sermaye Piyasası Kurulu gayrimenkul değerlendirme uzmanlığı lisanslama sınavlarına hazırlık*. Ankara: Akademi Consulting and Training
- Bakır, H. (2009). *Gayrimenkul değerlendirilmesi ve finans matematiği*. Ankara: Detay Yayıncılık
- Bao, H., Glascock, J. ve Zhou, S.Z. (2007, Nisan 15). Land value determination in an emerging market: Empirical evidence from China. Makaleye 20 Şubatta www.papers.ssrn.com adresinden ulaşıldı
- Belediye Gelirleri Kanunu. (1981). T.C. Resmi Gazete, 17354, 29 Mayıs 1981
- Berges, S. (2004). *The complete guide to real estate finance for investment properties*. New Jersey: John Wiley and Sons

- Bishop, M. ve Evans, F. C. (2001). *Valuation for m&a building value in private companies*. New York: John Wiley and Sons Inc
- Borsa İstanbul. (2013). *Eğitim kataloğu*. 22 Eylül 2013 tarihinde <http://borsaistanbul.com/kurumsal/egitim> adresinden ulaşıldı
- Bradford, C. (1993). *Corporate valuation*. Newyork: Mc Graw-Hill
- Brown, R.J. (2005). *Private real estate investment: Data analysis and decision making*. California: Elsevier Academic Press
- Chandran, B., Golden, B ve Wasil, E. (2005). Linear programming models for estimating weights in the analytic hierarchy process. *Computers and Operation Research*, 32, 9, 2235-2254
- Chatterjee, D. ve Mukherjee, B.(2010). Study of fuzzy analytic hierarchy process model to search the criterion in the evaluation of the best technical institutions: A case study. *International Journal of Engineering Science and Technology*, 2, 7, 2499-2510
- Chen, Y., Kuo, j ve Luo, B. (2011). Applying fuzzy analytic hierarchy process and grey relation analysis to evaluate the supply chain performance of the water testing house. *American Journal of Applied Science*, 8, 12, 1398-1403
- Chiu, Y. ve Chen, Y. (2007). Using analytic hierarchy process in patent valuation. *Mathematical and Computer Modelling*, 46, 1054-1062
- Collier, N.S., Collier, C.A. ve Halperin, D.A. (2008). *Construction funding: The process of real estate development appraisal and finance*. Newjersey: John Wiley Sons
- Coyle, G. (2004). *Pratical strategy structured tools and techniques*. Newyork: Prentice Hall

- Cummings, J. (2008). *Real estate finance and investment manual*. New Jersey: John Wiley and Sons
- Damadoran, A. (1996). *Investment valuation*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc
- Dinler, Z. (2009). *Mikroekonomi*. Bursa: Ekin Basım Yayın
- Dönmez, M. (2010). *Belediyenin gelir kaynakları*. Ankara: Ankara Yayınevi
- Edelstein, R., Liu, P. ve Wu, F. (2008, Şubat 20). The market for real estate presales: A theoretical approach. Makaleye 15 Şubatta www.papers.ssrn.com adresinden ulaşıldı
- Ellerman, D. (2004, Mayıs 10). The mathematics of real estate appraisal. Makaleye 15 Şubatta www.papers.ssrn.com adresinden ulaşıldı
- Emlak Vergisine Matrah Olacak Vergi Değerlerinin Takdirine İlişkin Tüzüğün Bazı Maddelerinin Değiştirilmesine ve Bu Tüzüğe Bir Ek Madde Eklenmesine İlişkin Tüzük, (1982). T.C. Resmi Gazete 17886, 02 Aralık 1982
- Emlak Vergisi Yasası. (1970). T.C. Resmi Gazete, 13576, 11 Ağustos 1970
- Ercan, M. K. ve Ban, Ü. (2009). *Finansal yönetim*. Ankara: Gazi Kitapevi
- Ertaş, Ş. (2005). *Eşya hukuku*. Ankara: Seçkin Yayınevi
- Gage, W. L. (1969). *Value analysis*. New York, McGraw-Hill
- Gayrimenkul Kiraları Hakkında Kanun. (1955) T.C. Resmi Gazete, 9013, 27 Mayıs 1955
- Gayrimenkul Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Tebliği. (1995) T.C. Resmi Gazete, 22349, 20 Temmuz 1995
- Gayrimenkul Sertifikaları Tebliği. (2013). T.C. Resmi Gazete, 28698, 05 Temmuz, 2013.
- Gayrimenkul Yatırım Ortaklarına İlişkin Esaslar Tebliği. (1995). T.C. Resmi Gazete, 22351, 22 Temmuz 1995

- Gayrimenkul Yatırım Ortaklığına ilişkin Esaslar Tebliği. (2013). T.C. Resmi Gazete, 28660, 08 Mayıs 2013
- Gelir Vergisi Kanunu. (1960). T.C. Resmi Gazete, 10700, 06 Ocak 1961
- Geltner, D.M., Clayton, J., Miller, N.G. ve Eichholtz, P. (2010). *Commercial real estate analysis and investment*. U.K.: Leap Publishing
- Gökalp, M. Z. (2001). *Tarımsal değer biçme ve bilirkişilik*. Ankara: Yetkin Yayınları
- Gunnelin, A., Patric, H.H., Martin, H.ve Bo S. (2003, Ekim 15). Determinants of cross-sectional variation in discount rates, growth rates and exit cap rates. Makaleye 25 Martta www.papers.ssrn.com adresinden ulaşıldı
- Guntermann, K.L. ve Thomas, G. (2005). Parcel size, location and commercial land values. *Journal of Real Estate Research*, 27, 3, 343-354
- Gültekin, T. (2007). *Gayrimenkul bilgi bankası*. İstanbul: Yay Yayınları
- Güngör, E. (1999). *Gayrimenkul değerlemesi ve Türkiye’de sermaye piyasalarında gayrimenkul ekspertiz şirketlerine yönelik düzenlemeler yapılmasına ilişkin öneriler*. Ankara: T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yatırımcılar Dairesi, Yeterlilik Etüdü
- Halal, W. ve Wang, A. (2010, 5 Mayıs). Comparison of real estate valuation modals: A literature review. *International Journal of Business and Management*, 5, 5, 14-18
- Harçlar Kanunu. (1964). T.C. Resmi Gazete, 11756, 17 Temmuz 1964
- Harçlar Kanunu Genel Tebliği. (2013). T.C. Resmi Gazete, 28515, 01 Ocak 2013
- Hitchner, J. R. (2003). *Financial valuation and application modal*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc

- İç, Y.T. ve Yurdakul, M. (2008). Çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanan makine-ekipman seçim çalışmalarında bulanıklığın sonuçlara etkisinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 9, 1, 125-140
- Kadastro Yasası. (1987). T.C. Resmi Gazete, 19512, 09 Temmuz 1987
- Kahr, J. ve Thomset, M. C. (2005). *Real estate market valuation and analysis*. New Jersey: John Wiley and Sons
- Kamulaştırma Kanunu. (1983). T.C. Resmi Gazete, 18215, 08 Kasım 1983
- Kaptanoğlu, D. ve Özok, A.H. (2006). Akademik performans değerlendirmesi için bir bulanık model. *İTÜ Dergisi/Mühendislik*, 4, 1, (2), 193-204
- Karan, M.B. (2009). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi*. Gazi Kitapevi: Ankara
- Karapınar, A., Bayırlı, R., Bal, H., Altay, A., Bal, E.Ç. ve Torun, S. (2007). *Sermaye Piyasası Kurulu gayrimenkul değerlendirme uzmanlığı*. Ankara: Gazi Kitapevi
- Kauko, T. ve D'amato, M. (2008). *Mass appraisal methods an internationaly perspective for property valuers*. U.K.: Wiley Blackwell
- Keleş, R. (2004). *Kentleşme politikası*. Ankara: İmge Kitapevi
- Kızılot, Ş., Sarısu, E., Özcan, S. ve Kızılot, Z. (2013). *Gayrimenkul rehberi*. Ankara: Yaklaşım Yayınları
- Kira Sertifikaları Tebliği. (2013). T.C. Resmi Gazete, 28670, 07 Haziran 2013.
- Kokinis, G.C. (2006). Use of the cost, income and sales comparison approaches in the valuation of real estate. *Journal of State Taxation*, 4, 23-33
- Koller, T., Goedhard, M. and Wessels, D. (2010). *Measuring and managing the value of companies*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc
- Kosko, B. (1993). *Fuzzy thinking: The new science of fuzzy logic*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc

- Kong, F. ve Liu, H. (2005). Applying fuzzy analytic hierarchy process to evaluate success factors of e-commerce. *International Journal of Information and System Science*, 1, 3, 406-412
- Köktürk, E. (2009). Taşınmaz değerlemesinde durum saptaması ve yönelimler. *Harita ve Kadastro Mühendisler Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*. 11-15 Mayıs Ankara
- Köktürk, E. ve Köktürk E. (2011). *Taşınmaz değerlendirilmesi*. İstanbul: Netcopy
- Köktürk, E. ve Köktürk, E. (2009). Eşdeğerlik ilkesine dayalı arsa düzenlemesinde taşınmaz değerlerinin belirlenmesi. *Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi dergisi*, 101, 2, 10-17
- Kuşan, H., Aytekin, O. ve Özdemir, İ. (2010). The use of fuzzy logic in predicting house selling price. *The Appraisal Journal*, 37, 1808-1813
- Lin, S., Liang, G. ve Lee, K. (2006). Applying fuzzy analytic hierarchy process in location mode of international logistic on airports competition evaluation. *Journal of Marine Science Technology*, 14, 1, 25-38
- Lo, R. (2011). Real estate valuation in Hong Kong. *The Appraisal Journal*, 35, 161-173
- Mackmin, D. (2008). *The Valuation and sale of residential property*. New York: MC Graw-Hill
- Mankiw, G. (2010). *Macroeconomics*. Çeviri: Çolak, Ö.F. Ankara: Elif Yayınevi
- Mclean, A. J. ve Eldred, G. W. (2006). *Investing in real estate*. Newjersey: John Wiley Sons
- Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2013 Yılı İçin Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ. (2013). T.C. Resmi Gazete, 28627, 24 Nisan 2013

- Minli, Z. ve Wenpo, Y. (2012) Fuzzy comprehensive evaluation method applied in the real estate investment risk research. *International Conference on Applied Physics and Industrial Engineering*, 24, (c), 1815-1821
- Myers, S. C., Brealey, R. A. ve Marcus, A. J. (2007). *Fundamentals of corporate finance*. New York, Mc Graw-Hill.
- Narula, S.C., Wellington, J.F. ve Lewis, S.A. (2012). Valuation residential real estate using parametric programming. *European Journal of Operation Research*, 217, 1, 120-128
- Nwogugu, M. (2006). Site selection in the United States retailing industry. *Applied Mathematics and Computation*, 182, 2, 1725-1734
- Ömürbek, N., Üstündağ, S. ve Helvacıoğlu, Ö.Z. (2013). Kuruluş yeri seçiminde analitik hiyerarşi prosesinin kullanımı: Isparta bölgesinde bir uygulama. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11, 21, 101-116
- Önal, Y.B., Karadeniz, E. ve Kandır, S.Y. (2005). Devam eden değer hesaplanması: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na kote bir turizm işletmesi üzerinde uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 2, 369-390
- Öncel, M., Kumrulu, A. Ve Çağan, N. (2008). *Vergi hukuku*. Ankara: Turhan Kitapevi
- Özelleştirme Kanunu. (1994). T.C. Resmi Gazete, 22124, 27 Kasım 1994.
- Özen, A., Soysal, B. ve Altaş, İ.H. (2006). Bulanık sayı fonksiyonlarının kanal kestirimi ve kanal denkleştirme üzerine etkileri. *URSI-Türkiye 2006 Bilimsel Kongresi ve Ulusal Genel Kurul Toplantısı*, 4, 484-486

- Özkan, G. ve Yalpir, Ş. (2005). Taşınmaza ekonomik bakış ve değerlendirmesi. *Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*. 28 Mart-1 Nisan, Ankara
- Pratt, S. P. (2008). *Valuing a business: The analysis of cloosely held business*. Illinois: Richard D. Irwing Inc.
- Pagourtzi, E., Assimakopoulos, V., Hatzichristos, T. ve French, N. (2003). Real estate appraisal: A review of valuation methods. *Journal of Property Investment & Finance*, 21, 4, 383-401
- Paksoy, T., Pehlivan, N.Y. ve Özceylan, E. (2013). *Bulanık küme teorisi*. Ankara: Nobel Kitabevi
- Peng, J. (2012). Selection of logistic outsourcing service suppliers based on analytic hierarchy process. *International Conference on Future Electirical Power and Energy System*, 17, (a), 595-601
- Petrovic, S. ve Lazerevic, S. (2001). Personnel selection fuzzy model. *Journal of International Transaction in Operation Research*, 8, 89-105
- Ramsett, D.E. (1998). The cost approach: An alternative view. *The Appraisal Jorunal*, 2, 172-180
- Rattermann, M.R. (2006). Consideration in gross rent multiplier analysis. *The Appraisal Journal*, 3, 226-233
- Rezaei, J ve Ortt, R. (2013). Multi-criteria supplier segmentation using a fuzzy preference relations based analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 225, 75-84

- Rong, C., Takashi, K. ve Wang, J. (2003). Enterprise waste evaluation using the analytic hierarchy process and fuzzy set theory. *Journal of Production Planning and Control*, 14, 90-103
- Saaty, T.L. ve Özdemir, M.S. (2003). Why the magic number seven plus or minus two. *Journal of Mathematical and Computer Modelling*, 38, 3, 233-244
- Saban, N. (2009). *Vergi hukuku*. İstanbul: Beta Yayınları
- Scholl, A., Laura, M., Roland, H. ve Michael, S. (2005). Solving multi attribute design problems with analytic process and conjoint analysis: An empirical comparison. *European Journal of Operation Research*, 164, 3, 760-777
- Schulz, R. (2002). Real estate valuation according to standardized methods: An empirical analysis. *Center for Applied Statistics and Economics*, 5, 112-125
- Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ. (2001). T.C. Resmi Gazete, 24490, 11 Ağustos 2001.
- Sermaye Piyasası Kanunu. (1981). T.C. Resmi Gazete, 17416, 30 Temmuz 1981.
- Sermaye Piyasası Kanunu. (2012). T.C. Resmi Gazete, 28513, 30 Aralık 2012.
- Sermaye Piyasası Kurulunca Yayınlanmış ve Yayınlanacak Tebliğlere İlişkin Hükümler Tebliğine Ek Tebliğ. (1989). T.C. Resmi Gazete, 20064, 29 Ocak 1989.
- Sermaye Piyasası Mevzuatı Çerçevesinde Değerleme Hizmeti Verecek Şirketlere ve Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ. (2001). T.C. Resmi Gazete, 24491 12 Ağustos 2001.
- Slade, B.A. (2004). Conditions of sale adjustment: The influence of buyer and seller motivations on sale prices. *The Appraisal Journal*, 1, 50-56
- Smith, G.V. (1998). *Corporate valuation a business and professional guide*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

- Şenyüz, D. (2004). *Türk vergi sistemi*. Bursa: Ezgi Kitapevi
- Taktak, F., Tiryakioğlu, İ., Telli, A.K., Erdoğan, S. ve Yılmaz, İ. (2008). Coğrafi bilgi sistemleri tabanlı taşınmaz değerlemesinde kullanılan enterpolasyon karşılaştırması: Afyonkarahisar örneği. *Harita ve Kadastro Mühendisler Odası Ankara Şubesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri Günleri Sempozyumu*, 19-21 Kasım Ankara
- Tang, Y. ve Beynon, J. M. (2005). Application and development of a fuzzy analytic hierarchy process within a capital investment study. *Journal of Economics and Management*, 1, 2, 207-230
- Tapu Sicili Tüzüğü. (1994). T.C. Resmi Gazete, 21953, 07 Haziran 1994.
- Taylan, O., Bafail, A.O., Abdulaal, R.M.S. ve Kabli, M.R. (2014). Construction projects selection and risk assesment by fuzzy analytic hierarchy process and Fuzzy TOPSIS. *Journal Citation Reports*, 17, 105-116
- Toksarı, M. ve Toksarı M.D. (2011) Bulanık analitik hiyerarşi prosesi yaklaşımı kullanarak hedef pazarın belirlenmesi. *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Gelişme Dergisi*, 38, 4, 51-70
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu. (2005). T.C. Resmi Gazete, 25880, 19 Temmuz 2005.
- Türeoğlu, R. Z. (2009). *Konut finansmanı sisteminde taşınmaz değerlemesi*. İstanbul: Sermaye Piyasası Kurulu
- Türk Dil Kurumu. (2013). *Değer tanımı*. 18 Eylül 2013 tarihinde http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.528a1038105d44.52998754 adresinden ulaşıldı
- Türk Medeni Kanunu. (2001). T.C. Resmi Gazete, 24607, 08 Aralık 2001.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.(2014). *İstatistiki veriler*. 27 Ocak 2014 tarihinde www.tcmb.gov.tr adresinden ulaşıldı

Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği Statüsünün Yürürlüğe Konulması Hakkında Karar. (2009). T.C. Resmi Gazete, 27435, 17 Aralık 2009.

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği. (2014). Aylık Sektör Raporu. Ocak 2014

Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). *İstatistiki veriler*. 25 Ocak 2014 tarihinde www.tuik.com adresinden ulaşıldı

Töre, E. (2004). *Gayrimenkul değerlemesi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 4487.

Uluslararası Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ. (2006). T.C. Resmi Gazete, 26100, 06 Mart 2006.

Ulusoy, S. ve Aladağ, Z. (1995). Lastik sektöründe analitik hiyerarşi proses yöntemi ile ürün geliştirme sürecinin incelenmesi. *Ankara 1. Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu*, 673-683

Utkucu, T. (2007). Gayrimenkul değerlemesinin önemi ve gayrimenkul değerini oluşturan unsurlar. *Vergi Dünyası*, 305, 125-145

Ventolo, W.L. ve Williams, M.R. (2001). *Fundamentals of real estate appraisal*. Chicago: Dearborn Estate Education.

Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, (2004). T.C. Resmi Gazete, 25446, 28 Nisan 2004

Vergi Usul Yasası. (1961). T.C. Resmi Gazete, 10703, 10 Ocak 1961.

William, T.P. (2004). Base adjusting in the sales comparison approach. *The Appraisal Journal*, 3, 155-166

- Wong, J ve Li, H. (2008). Application of the analytic hierarchy process in multi criteria analysis of the selection of intelligent building system. *Journal of Building and Environment*, 43, 1, 108-125
- Yazıcı, K. (1997). *Özelleştirmede değerlendirme yöntemleri ve değerlendirme kriterleri*. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Finansman Dairesi Başkanlığı
- Yaman, A. (2004). *Açıklamalı-içtihatlı ve uygulamalı İmar Kanunu ve ilgili mevzuatı*. Ankara: Acar Matbaası
- Yomralıoğlu, T., Nişancı, R. ve Uzun, B. (2007). Raster tabanlı nominal değerlendirme yöntemine dayalı arsa ve arazi düzenlemesi uygulaması. *Harita ve Kadastro Mühendisler Odası 11. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, Ankara

EK: Değerlemeye Konu Gayrimenkulün Değerini Belirleyen Faktörlerin Önem Derecesinin Tespiti Anketi

Bu çalışmada elde edilen unsurlar yüksek lisans tezinde kullanılacaktır.

Gayrimenkulün değerini belirleyen oldukça fazla faktör olmasına rağmen emsal alınan gayrimenkuller ile değerlemeye konu gayrimenkulün “Manzara, Tasarım, Yaş, Gömme dolap/Vestiye, Doğalgaz sistemi ve Çocuk Oyun Parkı/Spor aletleri” açısından farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Aşağıda belirtilmiş olan ve değeri etkileyebilecek faktörleri önem derecelerine göre birbirleriyle karşılaştırınız. Karşılaştırmalarda kullanacağınız skala, aşağıda gösterilmiştir.

Örneğin bir gayrimenkul satın almayı düşünüyorsunuz. Diğer tüm özellikler benzer, “Manzara” ve “Tasarım” gibi iki özelliği farklı gayrimenkülü tercih edeceksiniz. Hangi faktör ne derecede sizin için önemlidir? Bu iki faktör arasında kayıtsız mı kalıyorsanız o halde 1’i işaretlemelisiniz.

Manzara	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Tasarım
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------

“Manzara” faktörünün “Tasarım” faktörüne göre “Daha Önemli” olduğunu düşünüyorsanız “Manzara” lehine verdiğiniz önem derecesinin şiddetine göre uygun kutucuğu işaretleyiniz. Her bir kıyaslamayı yaparken diğer tüm özellikleri aynı kıyaslanan özellikleri farklı olan iki gayrimenkul diye düşünmelisiniz.

Not: Tasarım ifadesi ile kast edilen unsur, taşınmazın oda şekillerinin dizaynı, kullanılan kartonpiyer, fayans, doğrama...vb gibi unsurların kalitesini ifade etmektedir. Ayrıca “yaş” unsuru açısından en yaşlı taşınmazı 5 yaşında düşününüz, zira emsal taşınmazların arasında en yaşlısı 5 yaşındadır.

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Prof. Dr. Ayşegül YILGÖR – Arş Gör. Bilal AKKAYNAK

Manzara	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Tasarım
Manzara	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Yaşı
Manzara	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Gömme Dolap/Vestiye
Manzara	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Doğalgaz Sistemi/Kombi
Manzara	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Çocuk Oyun Parkı/Spor aletleri
Tasarım	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Yaşı
Tasarım	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Gömme Dolap/Vestiye
Tasarım	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Doğalgaz Sistemi/Kombi
Tasarım	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Çocuk Oyun Parkı/Spor aletleri
Yaşı	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Gömme Dolap/Vestiye
Yaşı	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Doğalgaz Sistemi/Kombi
Yaşı	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Çocuk Oyun Parkı/Spor aletleri
Gömme Dolap/Vestiye	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Çocuk Oyun Parkı/Spor aletleri
Gömme Dolap/Vestiye	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Doğalgaz Sistemi/Kombi
Doğalgaz Sistemi/Kombi	5	4	3	2	1	2	3	4	5	Çocuk Oyun Parkı/Spor aletleri

