

**KENTSEL ALANLARDA
TAŞINMAZ MAL DEĞERLEMESİ VE
AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eda DEVECİ (KALAYCI)

DANIŞMAN

Yrd.Doç.Dr. İbrahim YILMAZ

**JEODEZİ VE FOTOGRAMETRİ MÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI**

ARALIK 2007

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KENTSEL ALANLARDA TAŞINMAZ MAL
DEĞERLEMESİ VE AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ

Eda DEVECİ (KALAYCI)

DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. İbrahim YILMAZ

JEODEZİ VE FOTOGRAMETRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

ARALIK 2007

ONAY SAYFASI

Yrd. Doç. Dr. İbrahim YILMAZ danışmanlığında,
Eda DEVECİ (KALAYCI) tarafından hazırlanan
Kentsel Alanlarda Taşınmaz Mal Değerlemesi ve Afyonkarahisar Örneği
başlıklı bu çalışma lisansüstü eğitim ve öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri
uyarınca
27/12/2007
tarihinde aşağıdaki jüri tarafından
Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalında
Yüksek Lisans tezi olarak oybirliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı, SOYADI	İmza
Jüri Başkanı	Yrd. Doç. Dr. Tamer BAYBURA
Jüri Üyesi	Yrd. Doç. Dr. Tayfun ÇAY
Jüri Üyesi(Danışman)	Yrd. Doç. Dr. İbrahim YILMAZ

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetin Kurulu'nun
...../...../..... tarih ve
..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Doç.Dr. Zehra BOZKURT
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
3. TÜRKİYE’DE TAŞINMAZ DEĞERLEMESİNDE GENEL DURUM	6
4. TAŞINMAZLARIN SATIŞINDAKİ DAVRANIŞLAR VE KENTSEL BÖLGELERE İLİŞKİN KURAMLAR	8
4.1 Kişisel Davranışlar	8
4.2 Alışılmamış Davranışlar	9
4.3 Kentsel Bölgelere İlişkin Kuramlar	11
4.4 Kent Planlamasının Arsa Değerine Etkisi	11
5. TAŞINMAZ DEĞERİNİ ETKİLEYE FAKTÖRLER	14
5.1 Taşınmaza İlişkin Kriterler	14
5.2 Şehirselsel Doku ve Taşınmaz Değerine Etkisi	19
5.3 Faiz ve Enflasyonun Taşınmaz Değerine Etkisi	19
6. DEĞERLEME AÇISINDAN TAŞINMAZLARIN SINIFLANDIRILMASI	21
6.1 Kent	21
6.2 Kentleşme	22
6.3 Kent Topraklarının Sınıflandırılması	22
6.3.1 Tarımsal Topraklar	23
6.3.2 İmar Beklenen Topraklar	24
6.3.3 Ham İmar Toprağı	24
6.3.4 İmara Olgun Toprak	24
6.4 Değerleme Açısından Sınıflandırmanın Gereği	25
7. TAŞINMAZ DEĞERLEMESİ VE DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	27
7.1 Taşınmaz Değerlemesi	27
7.2 Taşınmaz Değerleme Yöntemleri	31
7.2.1 Karşılaştırma Yöntemi	31
7.2.2 Gelir Yöntemi	33
7.2.2.1 Değerlemede Kullanılan Faiz Oranları	33
7.2.2.2 Değerlemede Kullanılan Diğer Bazı Oranlar	35

7.2.3 İskontolu Nakit Akışı Yöntemi	35
7.2.3.1 İskontolu Nakit Akış Yönteminin Yatırım Kararlarında Kullanımı	37
7.2.4 Maliyet Yöntemi	38
7.2.4.1 Yapı Değerlerinin Fiyat Analizleri Yoluyla Bulunması	38
7.2.4.2 Yapı Değerlerinin Ortalama Maliyet Değerleriyle Bulunması	39
7.2.4.3 Yapılarda Oluşmuş Yıpranma Kestirimi	39
7.2.5 Likidasyon Yöntemi	40
7.2.6 Kalıntı Yöntemi	41
7.2.7 Hedef(Erek) Ağaç Yöntemi	41
7.2.8 Puanlama Yöntemi	41
7.2.9 Stokastik Yöntemler	42
7.2.9.1 Nominal Değerlendirme Yöntemi	43
7.2.9.2 Regresyon Yöntemi	43
7.2.10 Faiz ve Erişim Hesapları	44
7.2.11 Faiz, Enflasyon Kavramı ve Taşınmaz Değerlemesi	44
7.2.12 Değerlemede Kullanılan Diğer Bazı Bağlıntılar	44
7.2.12.1 Graff Formülü	45
7.2.12.2 Weıl Formülü	46
7.2.12.3 Rössler Formülü	47
7.2.12.4 Köln Taşınmaz Değerleme Dairesi Formülü	48
7.2.12.5 Net Gelirin Kapitalize ve Arsa Ederinin İskonto Edilmesi Formülü	49
7.2.12.6 Formüllerin Karşılaştırılması ve Analizi	49
7.2.12.7 Değerlendirme ve İrdeleme	49
8. TAŞINMAZ DEĞERLEME UZMANLIĞI	50
8.1 Yürürlükteki Tüzeye Göre Değerleme Uzmanlığı	50
8.2 Uluslararası Değerleme Kuruluşları	57
8.3 Değerlendirme ve İrdeleme	58
9. COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ DESTEKLİ TAŞINMAZ DEĞERLEMESİ: AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ	60
9.1 Afyonkarahisar İli Coğrafi Konumu	61
9.2 Uygulama	62
10. SONUÇ VE ÖNERİLER	73
KAYNAKLAR	75
İnternet Kaynakları	78
ÖZGEÇMİŞ	79

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Kentsel Alanlarda Taşınmaz Mal

Değerlemesi ve Afyonkarahisar Örneği

Eda DEVECİ (KALAYCI)

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. İbrahim YILMAZ

Taşınmaz mal değerlemede en büyük sorun taşınmaz değerine ait kesin bir modelin oluşturulamamasıdır. Dolayısıyla herhangi bir matematiksel modele veya yöntemle bağlanamamaktadır. Bu nedenle taşınmaz mal değerlemesine yönelik değişik yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlerin birbirine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Bu çalışmanın amacı ülkemizde kullanılan taşınmaz malların değerlendirme yöntemlerinin tanıtılması, kullanılan yöntemlerin birbirine göre üstünlüklerinin vurgulanması ve Afyonkarahisar il merkezi için taşınmaz mallara ait bilgilerden faydalanarak bir model oluşturulup bu modelin taşınmaz mal değerlendirme yöntemleri içindeki uygunluğunu araştırmaktır.

Günümüzde bilişim teknolojileri özellikle Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojileri ve uygulama alanları önemli ölçüde gelişme göstermiştir. Bu gelişmeyle birlikte CBS teknolojisinin taşınmaz değerlendirilmesinde kullanımı ortaya çıkmıştır. Taşınmaz değerlendirme yöntemlerinde, taşınmaza ilişkin veri tabanının oluşturulması ve bu veri tabanında konumsal bilginin ağırlıklı olması CBS nin taşınmaz değerlendirilmesindeki rolünü artırmıştır. Bu çalışmada taşınmazların değerlerinin tespitinde CBS' nin kullanımı hakkında bilgi verilmiş, bununla birlikte Afyonkarahisar il merkezinde, 80 mahalle üzerinde yapılan taşınmaz değerlendirilmesinde, nominal değerlendirme yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçlar anlatılmıştır.

2007, 90 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Taşınmaz Mal, Coğrafi Bilgi Sistemi, Nominal Değerleme, Afyonkarahisar

ABSTRACT

MASTER THESIS

Valuation of Real Estate In Urban Areas and The Example of

Afyonkarahisar

EDA DEVECİ (KALAYCI)

University of Afyon Kocatepe

Institute of Natural and Applied Sciences

Main Department of Geodesy and Photogrammetry Engineering

Student Advisor: Assist. Prof. Dr. İbrahim Yılmaz

Not being able to make a certain model belonging to real value is the greatest problem in valuation of real estate. So it can not be connected to any mathematical model or method. Because of this, different methods, intended for valuation of real estate, have been developed. These methods have advantages and disadvantages compared to each other. The aim of this study is, to introduce the valuation of real estate methods used in our country, to emphasize dominances of the methods used, compared to each other and to make a model for the city center of Afyonkarahisar by benefiting from information about real estate and to investigate this model's suitability in the methods for valuation of real estate.

Today, data processing technologies, especially Geographic Information Systems (GIS) technologies and practice areas, have shown great development. With this development GIS technology's usage in valuation of real estate has appeared. In valuation of real estate methods, making a data base belonging to real estate and in this data base positional information's being much has increased the role of GIS in valuation of real estate. In this study, the information about GIS usage is given while determining of real estate values, in addition to this, in the city center of Afyonkarahisar, in valuation of real estate applied to 80 neighborhoods, results gained, by using nominal valuation method, are explained.

2007, 90 Page

Key Words: RealEstate, Geographic Information System, Nominal Valuation, Afyonkarahisar

TEŞEKKÜR

Tez alıőmam sűresince, tez konuyla ilgili kaynakların saęlanmasında ve tez alıőmamın her adımında yűnlendirip destekleyen, bilgi ve tecrűbesini benden esirgemeyen baőta Yrd. Do. Dr. Saffet ERDOęAN hocam olmak űzere Danıőmanım Yrd. Doç. Dr. İbrahim YILMAZ hocama ve bűlűmdeki tűm hocalarıma ve yardımlarını esirgemeyen herkese teőekkűr ederim.

Eda DEVECİ (KALAYCI)
AFYONKARAHİSAR, Aralık 2007

KISALTMALAR DİZİNİ

AOGM	Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
EVS	Avrupa Değerleme Standartları
GYO	Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
HKMO	Harita Kadastro Mühendisleri Odası
IVSC	Uluslar arası Değerleme Standartları Komitesi
İNAY	İskontolu Nakit Akış Yöntemi
KDO	Kredi Değer Oranı
SP	Sermaye Piyasası
SPEAGLAŞ	Sermaye Piyasası Eğitim, Araştırma-Geliştirme ve Lisanslama A.Ş.
TDYÜK	Taşınmaz Değerleme Yönetimi Üst Komisyonu
TKGM	Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü
TMMOB	Türk Mimar Mühendisler Odaları Birliği
TOKİ	Toplu Konut İdaresi
TEFE	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
TEGOVA	Avrupa Değerleme Birlikleri Grubu
TBF	Toplam Birim Fiyat
TND	Toplam Nominal Değer
YTL	Yeni Türk Lirası

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 9.1 Afyonkarahisar İli	61
Şekil 9.2 Afyonkarahisar Kent Merkezi	62
Şekil 9.3 Kent Haritası ve Rayiç Bedelleri Belirlenen Parsellerin Kent İçindeki Lokasyonları	63
Şekil 9.4 Veri Tabanı Yazılımı Yardımı ile Sisteme Veri Girişi	64
Şekil 9.5 Verilerin İlişkilendirilmesi	65
Şekil 9.6 Birim m ² Fiyatı 50 YTL'den Büyük Olan Yerler	66
Şekil 9.7 Veri Tabanı Yazılımı Yardımı ile Hazırlanan Anket Sonuçları ve Bulunan Ağırlık (W) Değerleri	68
Şekil 9.8 Veri Tabanı Yazılımında Hazırlanan Nominal Değerleme Yöntemi Tablosu	69
Şekil 9.9 Afyonkarahisar Kenti Taşınmaz Değer Haritası	70
Şekil 9.10 Dumlupınar Mahallesi Ait Taşınmaz Değer Haritası	71
Şekil 9.11 Alım-Satım ve Vergi Değerleri	72

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa No
Çizelge 8.1 Taşınmaz Değerleme Sisteminin Kurumsal Yapısı	59
Çizelge 9.1 Taşınmaz Fiyatını Etkileyen Faktörler	67

1. GİRİŞ

Kentsel alandaki gayrimenkullerin değeri, kentsel fonksiyonlara olan ilişkisi ile doğrudan ilişkilidir. Bir başka ifade ile kentlerin çekiciliğini artıran ve yaşam kalitesini etkileyen sosyal ve teknik altyapıları, taşınmazların değerini etkileyen önemli unsurlardandır. R.M. Hurd, “Kentsel Arsa Değerlerinin Prensipleri” adlı çalışmasında ifade ettiği yaklaşımda, arsa değeri, ekonomik rant, ekonomik rant, konuma, konum kolay ulaşım, kolay ulaşım da yakınlığa bağlı olduğuna göre, aradaki aşamaları eleyerek değerın yakınlığa bağlı olduğu şeklinde bir değerlendirme yapmıştır. Bunun yanında bilinen bir gerçek vardır ki, gerçek anlamda, herhangi bir taşınmaza ait kesin değerin tespit edilmesi mümkün değildir. Çünkü her taşınmaz konumu ve kullanımı itibari ile birçok değişik özellik göstermekte olup bu özellikler kişiden kişiye nitelik ve nicelik bakımından değişebilmektedir (Yomralıoğlu 1997a). Bir taşınmazın değerine etki eden faktörler matematiksel olarak ölçülebilir veya ifade edilebilirse her bir taşınmaz için bu etkenlere bağlı bir değer üretmek mümkün olabilir.

Her bir taşınmaz, konumu itibari ile kendine has bir özelliğe sahiptir. Dolayısıyla bir taşınmazın benzeri (eşi) olmaz. Fakat değer olarak ifade edildiğinde aynı değere denk gelecek bir başka taşınmaz bulunabilir. Bilinmesi gereken bir diğer konuda, alıcıların taşınmaz seçiminde kullandıkları kendilerine özgü değerlerdir. Alıcıların sosyal tabakası, gelir düzeyi gibi birçok neden, uygun taşınmazın seçiminde etkili olmaktadır. Her bir alıcının öncül tercihleri vardır. Bazıları iyi bir fiziksel çevre, park ve yeşil alanlarına yakın bir alan isterken bir diğeri okula yakın bir alan isteyebilir. Alıcının bu tercihleri taşınmaz değerinde etkili olmaktadır. Bunun yanında emlak vergisi, ipotek uygulamaları, arsa ve arazi düzenlemeleri, kamulaştırma, arazi toplulaştırması gibi geniş alanlı uygulamalarda taşınmazların objektif değerlerine ihtiyaç duyulmakta, kişisel tercihler yerine, taşınmazın değerine katkı sağlayacak ekonomik etkenler ön plana çıkmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

Arsa: 1) Şekil ve büyüklük açısından bulunduğu yerin imar planı verilerine uygun bölümlenmiş, en az yol, su, elektrik ve kanal altyapısı olan imar parseli. 2) İmar tüzesi uyarınca arazi ve arsa düzenlemesi görmüş en az altyapısı sağlanmış imar parseli.

Arazi: Etrafı dağ, tepe, nehir, göl gibi doğal yapılar, duvar, çit, tel örgü, yol gibi suni işaretlerle çevrilmiş toprak parçasıdır.

Alt Yapı: 1) İnsanın üretimine yönelik eylemlerini, üretim, yöntem, ilişki, araç, gereç ve donatılarını kapsayan, üretim ve ticareti kolaylaştıran geniş anlamli ekonomik bir kavram. 2) Genellikle kamu kurumlarınca oluşturulan, ulaşım, enerji-su kazanım, dağıtma, kanalizasyon, telefon, faks gibi iletişim ağları vb. teknik yapısal tüm tesis ve donatılar. 3) Bir yerleşik alan ya da kentin işlevlerini yerine getirebilmesi için gerekli alan.

Anayol: Birçok yolu besleyen ve birbirine birleştiren, kentlerin yüksek yoğunluktaki bölgelerinden geçen, kavşakları olan ve kent merkezini banliyölere bağlayan yol.

Anonim Şirket: Bir ünvana sahip, esas sermayesi belli paylara bölünmüş olan ve ortaklarının borçlarından dolayı yalnız mal varlığı ile sorumlu oldukları şirket.

Azım Yapılanma: Bir arsanın imar planına ve imar tüzesine göre en yüksek rantı getirecek kullanıma elverişli olmayan yapılanması.

Bina: Kendi başına kullanılabilen, üstü örtülü ve insanların içine girebilecekleri ve insanların oturma, çalışma, eğlenme veya dinlenmelerine veya ibadet etmelerine yarayan, hayvanların ve eşyaların korunmasına yarayan yapılardır.

Bayındırma: Şimdiye kadar yeter derecede gelişmemiş bir bölgeden maksimum faydalanmayı hedef alan, bu nedenle de bir plana göre bu bölgeye uyan temel bir donatım sağlamayı amaç edinen önlemler bütünüdür.

Beyan Değeri: Mal sahiplerinin ilgili belediyelere verdikleri beyannamelerde belirttikleri değerlerdir.

Coğrafi Bilgi Sistemi: Çok amaçlı yararlanma için yeryüzüne ait verilerin toplanması, depolanması, sorgulanması, transferi ve görüntülenmesi işlevlerini yerine getiren araçların tümü. Coğrafi Bilgi Sistemi, coğrafi verileri bir bilgisayar ortamında depolayan ve analiz eden bir araçtır.

Değer: Bir şeyin önemini belirtmeye yarayan soyut ölçü, karşılık, kıymet, paha. Normalde bir şeyin yararadır. Genelde kullanılan anlamı ise ekonomik varlığı olabilen maldır.

Değerleme: Kentsel ve kırsal alanlarda üretilen tüm taşınmaz, gelir ve haklara bilimsel yöntemler ışığında değer biçme tekniğini öğreten bilim dalıdır.

Değerleme Uzmanlığı: Bir taşınmazın, taşınmaz projesinin ya da taşınmaza dayalı hak ve faydaların değerlemesini yapacak, taşınmaz değerlendirme şirketleri tarafından istihdam edilen, şirketin faaliyet konusunu yakından ilgilendiren İnşaat Mühendisliği, Harita ve Kadastro Mühendisliği, işletme, ekonomi, mimarlık ve şehir ve bölge planlaması gibi alanlarda en az dört yıllık üniversite mezunu ve taşınmaz değerlendirme alanında en az üç yıllık deneyimi olan ve Sermaye Piyasası Kurulunun lisanslamaya ilişkin düzenlemeleri çerçevesinde kendilerine Değerleme Uzmanlığı Lisansı verilen kişiler.

Emlak: Mülkün çoğulu, mülkler.

Enflasyon: Aşırı derecede artma çoğalma. Piyasaya para sunusunun çok hızlı artması ile paranın alış gücünün azalması.

Fiyat: Alım satım bakımından bir şeyin para olarak değeri, değer ile para birimi arasındaki ilişkidir.

Faiz: Ödünç olarak verilen bir paranın kira karşılığı, ürem.

Gelir: Bir ekonomik birimin belli bir sürede kazandığı para (ücret, aylık, kira vb.).

İmar: Bayındırma.

İmar Planı: Çevre, insan, toplum ilişkilerinde birey ve aile mutluluğu ile toplumsal yaşamı yakından etkileyen çevreyi korumak ya da yararlı bir yapıya kavuşturmak, gelişme eğilimlerine göre yatırımları yönlendirmek ve toprağı düzenleyerek dengeli kullanımını sağlamak için yapılan plandır.

İkametgah: Konut, bir kimsenin yerleşmek niyetiyle oturduğu yer.

İpotek: Bir alacak için kurulan ve kıymetli evraka bağlanmayan gayrimenkul üstündeki rehin hakkıdır.

İstimlak: Kamulaştırma.

İzale-i Şüyu: Paydaşlığın giderilmesi.

Kamulaştırma: Devlet ya da kamu tüzel kişilerinin; kamu yararının gerektirdiği durumlarda karşılıklarını peşin ödemek koşuluyla özel iyelikte (mülkiyette) bulunan taşınmazları, yasada gösterilen yöntemlere göre tamamının ya da bir kısmının kamu iyeliğine geçirmesi.

Kamu Yararı: Toplum yararının kişi yararından üstün tutulması.

Kent: Büyük kasaba, şehir, belde.

Konut: Bir ve ya daha çok insanın ikamet ettiği yer.

Piyasa Değeri: Bir malın bugünkü alım-satım değeridir.

Rayiç Değer (Sürüm Değeri): Bina, arsa veya arazilerin beyan tarihindeki normal alım-satım değeridir.

Rant: Bir işe yatırılmış para veya kiraya çevrilmiş toprağın belirli bir süre içinde sağladığı gelirdir. (Bir maldan emeksiz elde edilen kazanç).

Taşınmaz (Gayrimenkul): Genel anlamda fiziksel bir varlık olan arazinin kendisi veya bu arazi üzerine inşa edilmiş suni yapılar (yerinde sabit olan şeyler) olarak tanımlanır.

Vergi Değeri: Emlak vergisi konusuna giren bina, arsa ve arazinin beyan tarihindeki normal alım-satım bedelidir.

Vergi: Devletin veya devletin yetki verdiği kurumlara, kişilerin sahip oldukları değerler üzerinden hukuki zorlama ile karşılıksız olarak ve kamu hizmetlerinde kullanılmak üzere aldıkları oransal ekonomik değerlerdir.

Yapı: Karada ve suda, daimi veya muvakkat, resmi ve hususi yeraltı ve yerüstü inşaatı ile bunların ilave, değişiklik ve tamirlerini içine alan sabit ve müteharrik tesislerdir.

3. TÜRKİYE'DE TAŞINMAZ DEĞERLEMESİNDE GENEL DURUM

Ülkemizde, Cumhuriyet sonrası hukuki olarak birçok kanunda taşınmaz değerlemesi ifade edilmiş olmasına rağmen, henüz bu çalışmanın hangi esaslar çerçevesinde yapılabileceği, bu çalışmaları kimlerin yapabileceği vb. konuları kapsayan bir kanun yürürlüğe konulmamıştır (Açlar 1977). Uygulama açısından da taşınmaz değerlemesi ülkemizde tam anlamıyla bilimsel bir tabana oturtulamamış olmakla beraber son yıllarda gelişme göstermeye başlayan önemli bir konudur.

Ülkemizde arazi, arsa ve binaların değerlendirilmesini gerektiren temel uygulamalar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Özkan vd. 2004).

- Emlak vergisi
- Kamulaştırma
- Özelleştirme
- Arazi toplulaştırma
- Serbest piyasadaki alım satım
- Banka işlemleri (İpotek, Krediler v.b)
- Arsa ve arazi düzenlemeleri

Değerleme işlemindeki asıl amaç, normal alım-satım bedeli denen rayiç bedeli tespit etmektir.

Ülkemizde vergilendirme ve kamulaştırma devlet uygulaması olduğu için taşınmazın vergi matrahına ve kamulaştırma bedeline yönelik değerleri, alım satım değerlerinden farklılık göstermektedir. Bunun altında yatan başlıca sebepler, değerlendirme konusunda çalışacak uzmanların azlığı, verginin tahsiline ilişkin sorunlar ve mükelleflerin emlak ve emlakten elde edilen gelir üzerine konan yüksek oranlı vergilere karşı göstermiş oldukları dirençlerdir (Erdoğan vd. 2004).

Bir taşınmazın vergi, alım-satım, ipotek, kredi, sigorta vb. durumlarını belirten birçok değeri olduğu bilinmektedir. Bu değerler farklı kişiler ve farklı kuruluşlar tarafından belirlenmektedir. Serbest piyasada taşınmaz değerlerini belirleme ve alım-satım yapma

iŖi emlakçılar tarafından yürütülmektedir. Serbest piyasa dıŖındaki resmi iŖlemler için kıymet takdir komisyonları ya da ekspertizler taŖınmaz değerlerini belirlemektedirler. Türkiye de emlakçılık yapabilmek için herhangi bir eğitim alınmasına gerek olmadığı gibi bu konuya iliŖkin kanun ve düzenlemelerde yetersizdir. Oysaki diğer batılı ülkelerde yetiŖmiŖ bu konuda uzmanlaŖmıŖ kiŖiler taŖınmaz değer tespitinde rol oynamaktadır (Yalpır 2000). Kaldı ki uzmanlar tarafından da gerçek anlamda herhangi bir taŖınmaza ait kesin değerin tespit edilmesi mümkün değildir. Çünkü, her taŖınmaz konumu ve kullanım itibari ile birçok deęiŖik özellik göstermektedir. Bu zellikler kiŖiden kiŖiye nitelik ve nicelik bakımından kolayca deęiŖebilmektedir. Dolayısıyla, taŖınmazların sahip olduğu bu tür özellikler objektif ve sübjektif değerler olarak tanımlandığından, pratikte kesin bir değer elde etmek oldukça güçtür (Eren vd. 1999).

4. TAŞIMAZLARIN SATIŞINDAKİ DAVRANIŞLAR VE KENTSEL BÖLGELERE İLİŞKİN KURAMLAR

4.1 Kişisel Davranışlar

Taşınmazların alım satımlarında belli bir ekonomik değere sahip olduğu bir gerçektir. Burada unutulmaması gereken, alan ve satanın insan olduğudur. İnsan ise doğası gereği duygu yüklüdür. Bazen bireylerle alışveriş sırasında duyguları egemen olur. Rayiç değerinin tespitinde değerlemeci için esas sorun, bu tür duygusal alışverişleri fiyat koleksiyonunda değerlendirme dışı bırakabilmektir. Kişisel davranışlar sonucu ortaya çıkan satışlar,

- a) Sadece sübjektif değer tahminine dayanan satış fiyatları,
- b) Akrabalar ya da dostlar arasındaki alım satımlar ya da ekonomik bir sıkıntı sonucu ortaya çıkan satış fiyatları,
- c) Özel mülkün büyütülmesi ya da düzeltilmesi amaçlı satın almalarda ortaya çıkan satış fiyatları,

olarak görülür (Erkan 1991).

a' da gösterilen satış fiyatları, özellikli tercihle (tutku nitelikli) olağan dışı belirlenir ki, bu olguda sadece kişisel değer tahmini söz konusudur ve bu değer, taşınmazın özellikleri dikkate alınarak tek bir kişinin değerlemesine yada çocukluk anıları gibi eğilimlere bağlıdır.

b 'de ortaya çıkan satış fiyatları rayiç bedelin altındadır. Bu tür satışlar ya bir dostunu kayırarak onun mal sahibi olmasının istenmesi ya da ekonomik bir sıkıntıdan kurtulmak için taşınmazı hemen elden çıkarmak içgüdüğü ile yapıldığından kişisel davranışlar olarak nitelenir.

c 'de söz konusu satış fiyatları, özel mülkü genişletmek veya imar uygulamaları sonucu oluşan imar parselindeki hisselerin (hamur durumu) bir hissedar tarafından alınması eğiliminin ortaya çıkması durumunda, ekonomik veya diğer nedenlerle gerekli olan satışlarda ortaya çıkar.

Böyle durumlarda satıcı kural olarak, genellikle geniş ölçüde yararlandığı bir tekel konumuna sahiptir. Satın alan böyle durumlarda, işletme ekonomisi ya da diğer nedenlerden yararlanmak için kendi mülkünün genişletilmesi ile normalin üstünde olacak bir fiyat ödemeye hazırdır. Henüz yetersiz Pazar saydamlığı olduğunda, bu tür satış fiyatlarının sürüm değeri olarak alınması sık sık denenir. Fakat bunlar, normal alım satım trafiğinin dışında olduğundan ve tamamen kişisel davranışlara dayandığından yanlıştır.

Satın alan tarafından kendi mülkünün düzenlenmesi için belirlenen bir parselin devir tesliminde, satılan taşınmazın değer artışı özellikli durumlarda ortaya çıkar. Öyle ki birleştirme sureti ile şimdiye kadar ki nitelikleri önemli derecede iyileşir. Örneğin çok küçük oluşu nedeniyle şimdiye kadar kullanılmayan parsel uygun biçimde kullanılır duruma gelmiştir. Bu değer gelişmesi ile satın alıcıda önemli ekonomik iyileşme olur. Çünkü bu genel değer kişisel ilişkilere dayalı değildir, bundan dolayı genel değerın hesaplanmasında dikkate alınır.

4.2 Alışılmamış Davranışlar

Normal olmayan davranışlara dayanan, yani, tamamen belirli biçimde, alışılmış ticari trafikten sapma gösteren davranışların nedenleri,

- a) Dar kapsamlı müzayede sonucu ortaya çıkan fiyatlar (örneğin satın alıcıların çevresi oldukça az ise ve değer bu dar çerçevede oluştu ise),
- b) Taksitli ya da vadeli satışlarda ortaya çıkan satış fiyatları,
- c) Gelecekte ortak kullanım veya (Belediyeler, Arsa ofisi... tarafından) belde ihtiyacı için edinme, dolayısıyla yerel yönetim tarafından ödeme yapılan fiyatlar,

olarak sıralanabilir.

a 'ya örnek olarak izale-i şüyü sonucu ortaya çıkan satışlar veya yerel yönetimler tarafından belli meslek gruplarına (belediyeler bununla belli meslek gruplarını kentin belli bölgelerinde toplamayı amaçlar) yapılan satışlar gösterilebilir. Bu tür satışlarda alıcılar arasında bir rekabet ortamı doğmuşsa fiyat, sürüm değerinin üzerinde oluşur ama gizli bir anlaşma varsa fiyat sürüm değerinin altındadır ki bu genelde böyledir.

b 'de taksitli satılarda satıcının vadeden dolayı bir gelir kaybı olacağından, satıcı, faiz, enflasyon, döviz vb. artışlarını göz önünde bulundurmak zorundadır. Çünkü kendisini enflasyondan dolayı bir zarara uğramak istemez.

c 'de belirtilen fiyatlar, her durumda normal arsa fiyatlarının altındadır. Kentleşmenin ve yerleşim yeri ihtiyacının hızlandığı günümüzde emlakçılar ve spekülâtörler, bir rant elde etmek için, şehrin gelişme yönündeki bazı arsaları satın alırlar. Belediyeler böylesi durumların önüne geçmek için ya şehrin yönünü ve gelişme sınırını tam olarak belirlemeli ve bu sınırdan ısrarlı olmalı ya da kendi spekülâtörlerden önce gelişme bölgesindeki arsaları alıp stok etmeli ve bölge halkının mağduriyetini önlemelidir. Bu sebeple belediyeler satıcıya (kamulaştırmaya uğrayan kişiye) normal değer üstünde ödeme yapabilir (Seele 1989).

Bu tür fiyatların tamamı alışılmamış koşullara dayanır ve sürüm değerinin bulunması için altlık olarak kullanılmaz.

Yukarıdaki anlayış için, özellikli davranışlar altında ödenmiş olan fiyatların normal ticari trafik çevresinde oluşup oluşmadığı hakkında şunlar söylenebilir.

Normal ticari trafik deyiminden, fiyatların arz ve talep sonucu belirlendiği serbest pazardaki ticaret trafiği anlaşılır. O halde, alışılmamış ticari trafik sadece istisnai olarak ortaya çıkan, kısa süreli bir sorun değildir. Arsadaki yokluk derecesi ile sürekli yapı konjonktürü hemen bütün yerel arsa pazarında uzun yıllardan beri mevcuttur ve bundan sonrada olacaktır. Arsa kıtlığı altında ortaya çıkan satışlar bundan dolayı alışılmış ticari trafik olarak görülmelidir.

Eğer genel alışılmış ticaret trafiğinde oldukça az ya da oldukça fazla bir satın alanlar çevresi gözleniyor ise ya da özel nedenlerden dolayı satın alanlar yüksek fiyat ödüyorsa, o zaman alışılmamış davranışlar söz konusudur.

4.3 Kentsel Bölgelere İlişkin Kuramlar

Köyden kente göç edenler ekonomik ve kültürel bakımdan uyduğu bölgelere yerleşir. Böylelikle kentte kendiliğinden bir sosyal kademelenme oluşur. İmar etkinliklerinde de bu durum rahatlıkla gözlenebilir. Yani,

- a) Nüfusun yoğun olduğu bölgelerde taşınmazın değeri de yüksektir,
- b) Kent ana ticaret merkez(ler)inden dışa doğru taşınmaz değeri düşer,
- c) Zengin kesimin oturduğu bölgede ki taşınmaz fiyatları diğer bölgelere göre yüksektir,
- d) Havaalanı, tren yolu, gürültü ve pis koku yayan fabrika civarındaki konut parsellerinin değeri düşük, ticari parsellerin değeri yüksek olur,
- e) Konut ve ticaret bölgelerinin kesin olarak birbirinden ayrılmadığı ara bölgelerin taşınmaz değeri yüksek olur,
- f) Kullanımı kısıtlanmış bölgelerde taşınmaz fiyatları düşüktür,
- g) Sosyo-kültürel donatıları ve altyapısı tam plan bölgelerin taşınmaz fiyatı, diğer bölgelere göre yüksektir,
- h) Ulaşım imkanları çabuk ve kolay olan bölgelerin taşınmaz fiyatları yükselme eğiliminde olur,
- i) Sürekli ve yoğun yaya ve araç trafiğine sahip olan ticari bölgelerin fiyatı yüksek, konut bölgelerinininki ise düşüktür,
- j) Ticari bölgelerde ön cephesi ana yola, arka cephesi servis yoluna bakan parsellerin fiyatı yüksektir,

olmaktadır (Açlar 1977).

4.4 Kent Planlamasının Arsa Değerine Etkisi

İmar planları üzerinde yer alan konut, eğitim, sağlık, kültür, spor tesisleri ve ticari faaliyetler için ayrılmış bölgelerin toprak üzerine uygulanması kaçınılmazdır. Her kentsel işlev, gelecekteki gelişme yönüne ve büyüklüğüne göre, belirli miktarda kentsel toprağa ihtiyaç duyar. Bütün bunlar kentsel toprağa olan isteği artırır. Bu tesislerin yapılması için gerek kamu, gerekse özel kesimin artan kent toprağı isteğı toprağın değerini sürekli olarak artırır. Bir arazi parçasının önce tarımsal kullanıştan kentsel

kullanışa dönüştürülmesi, sonra altyapısının hazırlanması, (yol, otopark, yeşil alan ve meydan gibi kamusal hizmetlerle öteki tesislere kavuşturulması) arsa değerini yeniden arttırır.

Richard U.RADCLIFF, en iyi kent planını toprak değerlerini en düşük düzeyde tutabilen planlar olduğunu ileri sürer (Keleş 1993). Çünkü plan, arsaların değerlerini yükseltmek için değil, bir taraftan arsaların kullanım biçimlerini iyileştirmek, diğer taraftan da kent için gerekli olan alt yapı tesislerini kamu için oluşturmak amacını taşır. Kent arsalarının değerlerini, onların kullanım biçiminden ayırmak imkanı yoktur. Ticaret, konut, sanayi ve her türlü işyerleri için ayrılmış toprağın karı artarken okul, hastane, park, çöplük ve kanalizasyon tesisleri için ayrılan toprağın değeri geniş ölçüde azalır. Dolayısıyla, kamu kendi kararı ile toprağın kendi karlılığına yol açmış olur.

İngiltere de II. Dünya Savaşı içinde hazırlanan bir rapora göre, toprağın kullanımının kamuca denetlenmesi arazi değerini ortadan kaldırmaz, fakat değerlerin bir araziden ötekine doğru hareket etmesine yol açar. Kimi toprakların değeri artarken kiminin de değeri azalır. Dolayısıyla, kent planlaması imar için toplam toprak ihtiyacını etkilemez. Bir toprak parçasının belli bir kullanım için ayrılması, onun değerini düşürdüğü takdirde, bu toprağın sahibi yitirdiği değerleri kamunun başka eylemleri sonucunda yeniden elde etmek imkanı bulabilir (Keleş 1993).

Böylece, toprak değeri düşenlere kamu tarafından bir ücret verilmesi, değeri artarlardan ise bir değerlendirme payı alınması, kent planlamasının dolaysız sonucu olmaktadır. Yeter ki bu artış ve azalışın kent planlamasından ileri geldiği savunulabilsin. Kamunun planlama kararları ile toprağın değerinde oluşan artışlara 'imar değeri' denir. Bu değer arsanın, imara açılmadan önceki değeri olan 'bugünkü kullanma değeri'nden ayrılmaktadır.

Kent planları ile getirilen düzenleme ve sınırlamalar, kimi kent arazisinin değerinin, ötekinden daha fazla artmasına yol açtığı gibi, kimi arsalarında değer yitirmelerine neden olurlar. Böylece, kamu yönetimleri ve planlama örgütleri vermiş oldukları kararlarla, arsa sahiplerinin çıkarlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkilemiş olurlar.

Kamunun bu girişimlerinden çıkarları bozulanlar, birey olarak ya da topluca büyük baskılar yaparlar. Arsa sahipleri genellikle varlıklı olduklarından, aynı zamanda siyasal güç sahibidirler ve planların kendi çıkarları doğrultusunda yozlaştırılmasında başarılı olabilirler.

Bu normal işlemlerle değeri yükselen kent toprakları, kent planlarını uygulayan yönetimler tarafından kolayca elde edilemez. Toprağın taşınamayan ve çoğaltılamayan bir mal olması, onu elinde bulunduranlara tekel niteliğinde bir ayrıcalık kazandırır. Kent toprakları üzerinde özel mülkiyetin geçerli olduğu ülkelerde, planlama ve yönetim örgütleri, planlama amaçlarına cevap verecek toprakları elde etmek için türlü çarelere başvurmak zorunda kalırlar.

5. TAŞINMAZ DEĞERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Bir taşınmaz malın değerine etki eden bir çok kriter mevcuttur. Bunlar objektif ve subjektif olarak ikiye ayrılır. Objektif kriterler bir taşınmaz malın değerine ilk bakışta etki edebilecek kriterlerdir. Yola uzaklık, kat adedi izni vb. Subjektif kriterler ise kişiden kişiye değişen kriterlerdir. Örneğin, çoğu zaman arazinin düz olması değer arttırıcı bir etken iken, bazı kişilere göre eğimli arazinin manzaralı olabileceği düşüncesi de değer arttırıcı bir etkidir.

Bugün ülkemizde dikine (çok katlı) yapılaşma rağbet görürken ve değer arttırıcı bir kriterken, Avrupalı ülkeler bunu terk etmiş, aksine müstakil yapılaşmaya önem verir olmuştur.

Taşınmaz değerine etki eden etkenler,

- Taşınmaza ilişkin kriterler
- Şehirsiz doku
- Faiz ve enflasyon

şeklinde gruplandırılabilir.

5.1 Taşınmaza İlişkin Kriterler

A) Konum Özellikleri

1) Uzaklık

1. Değer Arttırıcı Mekanlara Uzaklık

Taşınmaz aşağıdaki sayılan tesislere ne kadar yakın olursa değeri o oranda artar.

- Eğitim tesislerine uzaklık (okul, kreş vb.)
- Yeşil alanlara uzaklık (parklar, piknik alanları vb.)

- Şehir merkezine uzaklık
- Alışveriş merkezine uzaklık
- Sağlık tesislerine uzaklık (hastane, sağlık ocağı vb.)
- Otoparklara uzaklık
- Çocuk bahçesine uzaklık
- Güvenlik kurumlarına uzaklık (karakol, jandarma vb.)
- İbadet yerlerine uzaklık
- İtfaiyeye uzaklık
- Anayola uzaklık
- Denize, göle, ırmak ve dere kenarına, piknik yerlerine uzaklık

2.Değer Azaltıcı Mekanlara Uzaklık

Aşağıda sayılan tesislerden kaynaklanan çevre ve gürültü kirliliği taşınmazın değerini düşürür.

- İşlek karayollarına uzaklık
- Şehrin zararlı bölgelerine (sanayi bölgeleri, fabrikalar vb.) uzaklık
- Demiryollarına uzaklık
- İşlek limanlara uzaklık

2) Ulaşım: Bir taşınmazdan, gidilmek istenen yere mevcut olanaklar dahilinde kolayca ulaşılabiliriyorsa, bu durum taşınmazın değerini arttırıcı bir rol oynar. Bunun yanı sıra tren istasyonuna, metro ve otobüs duraklarına, deniz otobüsü ve kamu ulaşım araçlarına ait durak yerlerine olan yakınlık da taşınmazın değerini arttırır.

3) Caddeye Cephe: Bir parselin caddeye cephesi ne kadar uzunsa değeri o ölçüde artar.

4) Parselin İmar Adası İçindeki Konumu: Parsel imar adası içindeki köşe başı parseli ise değeri ara parsellere göre daha fazla olur.

5) Caddeye Çıkış: Özellikle düzenleme öncesi taşınmazların değerlemesinde dikkate alınması gereken bir faktördür. Eğer bir taşınmazdan caddeye çıkış başka bir taşınmaz üzerinden sağlanıyorsa bu değer düşürücü bir etkidir.

B) Geometrik Özellikler

1) Şekil: Bir parseldeki kırık köşe sayısının fazlalığı, proje ve inşaat giderlerini olumsuz yönde etkiler. Dolayısıyla parselin bozuk şekilli olması, değerini düşürücü bir rol oynar.

2) Büyüklük: Parselin yüzölçümü doğrudan doğruya parselin değeriyle ilgilidir. Yüzölçümü arttıkça parselin değeri de artar.

C) Topografik ve Jeolojik Özellikler

1) Topografya: Bir parselin sahip olduğu topografik yapıda parselin değerine etkilidir. Genelde eğimi az olan arazi, eğimi fazla olan araziye göre daha avantajlı kabul edilir. Bazı istisnalarda mevcuttur.

2) Manzara: Eğimin fazla olması bir yandan değer düşürücü olabilirken, manzara ve görüş açısından da değer arttırıcı olabilir.

3) Jeolojik Yapı: İnşaat amaçlı parseller için zemin yapısı, temel kazısında önem kazanmaktadır. Kayalık bir zeminde temel kazısının maliyeti oldukça fazla olur. Hem zaman, hem de maliyet açısından yumuşak zemin yapısına sahip parseller tercih edilir.

4) Toprağın Cinsi: Özellikle kırsal alanda toprağın cinsi elde edilecek verimi doğrudan etkilediğinden değerlendirme işleminde en önemli faktördür.

5) Mevcut Kaynaklar ve Tesisler: Bir taşınmaz mal üzerinde bulunan duvar, kuyu, havuz, garaj, özel yol, ağaç, bitki örtüsü, su, elektrik, doğalgaz, kanalizasyon bağlantı hatları, çitler ve mevcut bahçe tesisleri bu taşınmazın değerini arttırıcı rol oynar.

D) Teknik ve Hukuki Özellikler

- 1) **Arsalaşma Durumu:** Özellikle tarımsal amaçlı kullanılan toprakların, arsa olma yolunda hangi aşamada bulunduğu önemlidir. Bu da doğrudan taşınmazın değerini etkiler.
- 2) **Yapılaşma Türü:** Bir parselin önceden belirlenmiş olan yapı kullanma türü ile değeri doğrudan ilişkilidir. Ticaret, sanayi ve konut binaları gibi.
- 3) **Kullanılabilir Alan:** Parselin doğal olarak kullanılabilirlik alanıdır. Örneğin parselin bir kısmının kayalık veya bataklık bir yapıya sahip olması ve o parselin kullanım alanını düşüreceğinden değerini de düşürür.
- 4) **İzin Verilen İnşaat Alanı:** İmar Planı ile ortaya çıkan önemli bir kriterdir. Düzenleme sonrası parsel değerini etkileyen önemli bir unsurdur. İmar planı ile verilen kullanım alanı yüzdesi (TAKS) ile gösterilir.
- 5) **İzin Verilen Kat Adedi:** İmar planı ile verilen fazla kat adedi izni mal sahibi için büyük bir ekonomik kazanç sağlar. (KAKS) ile gösterilir.
- 6) **Binaya Ait Özellikler:** Bir binanın bölüm sayısı, ısıtma tertibatı, asansör gibi ekstra özellikleri, yapılmış olduğu malzemesi, tesisatı gibi özelliklerde doğrudan değeri üzerinde etkilidir.
- 7) **Yararlanma Hakları ve Kullanma Kısıtlamaları:** Yararlanma hakları ve kullanma kısıtlamaları da bir arsanın değerini etkileyen kriterlerdir. Bunlar genellikle aynı haklardır. (Pencere hakkı, üst yapı hakkı, geçit hakkı, yol hakkı, yapı yasağı, bir sanayi işletmesinin yasağı vb.). Hizmet eden taşınmazın yükümlülüğünü, hakim taşınmaz mal için daima bir üstünlüktür. Bu haklar yükümlü taşınmaz mal için değer düşürücü bir rol oynarken, hakim taşınmaz mal içinde değer arttırıcı bir etkendir.

E) Sosyal ve Ekonomik Özellikler

1) Nüfusun Yoğun Olduğu Yerler: Bir yerleşim yerinde, nüfusun yoğun olduğu işlek yerlerde taşınmaz mal değerleri diğer yerlere oranla daha yüksektir.

2) Çevre: Parselin bulunduğu çevredeki hayat koşulları ne derece iyiye değeri de o oranda fazladır. Bu tespit edilmesi güç bir faktördür.

3) Yüksek Tabakanın Yaşadığı Yerler: Bir yerleşim merkezinde geliri ve yaşam düzeyi normalin üzerinde olan kesimin yaşadığı bölgelerdeki taşınmaz mal fiyatları daha fazladır.

4) Sosyal ve Kültürel Tesislere Göre Konum: Sosyal yaşam düzeyi yükselmiş kesimlerde taşınmazın değerini belirleyen bir başka faktördür.

F) Altyapı ve Ulaşım Özellikleri

- Doğalgaz
- Elektrik
- Su
- Kanalizasyon
- İletişim ve haberleşme gibi hizmetler ile
- Mevcut ulaşım yolları ve kapasiteleri

değer etkileyici kriterlerdir.

G) Psikolojik Özellikler

Bir arsa veya arazinin atadan yadigar kalması, tarihi şeylere verilen değerini kendini taşınmaz mallar üzerinde göstermesi gibi duygusal nedenlerden ötürü taşınmaz malların değerinin artması söz konusu olabilir.

5.2 Şehirsel Doku ve Taşınmaz Değerine Etkisi

Şehirsel doku, genel anlamda, çok gelişmiş bir ekonomik için gerekli ve organize alt yapı (ulaşım ağı, iş ağı vb.) olarak tanımlanmaktadır. Fakat taşınmaz değerini daha çok şehirsel dokunun 'gereşsel doku' olarak tanımlanan bölümü ilgilendirir. Gereşsel doku; enerji sağlanmasına, ulaşım hizmetlerine, haberleşmeye, doğal kaynaklardan yararlanmaya ve trafik yollarına hizmet eden tüm ekonomik içindeki işletme gereçleri, donatıları ve her türlü tesisi kapsar (Yalprı 2000).

Şehirsel doku, gereşsel dokunun bir bölümünü oluşturur. Şehirsel dokuya göre ticarethaneler, özel dispenseler, bankalar gibi özel donatılarda eklenirse, kentsel gelişmeler için gereksinilen bayındırma tesis ve donatılar elde edilir. Buradaki bayındırma kavramından, şimdiye kadar yeter derecede gelişmemiş bir bölgeden maksimum faydalanmayı hedef alan, bu nedenle de bir plana göre bu bölgeye uyan temel bir donatım sağlamayı amaç edilen önlemler bütün anlaşılmaktadır.

Genel çerçevesini çizdiğimiz ve tanımladığımız şehirsel doku ve özel donatılar, kentlerin değişen sosyal, ekonomik işlevleri ve bu işlevlerin değişen gereksinimlerine uygun şekilde oluşurlar. Hiç şüphesiz bu oluşum, değişik kent bölgelerinde değişik aşamalarda gerçekleşir. Aşamaların her birinde ilgili bölgedeki taşınmazların değerleri de yükselir. Bu yükselmenin artış yönü genellikle yerleşme sınırından kent merkezine doğru artar (Açlar 1977).

5.3 Faiz ve Enflasyonun Taşınmaz Değerine Etkisi

Faiz ödünç olarak verilen bir paranın kira karşılığıdır. Enflasyon ise, piyasa değerinden çok kağıt para çıkartmaktan paranın değeri düşüp, fiyatların yükselmesi; para bolluğundan doğan pahalılık hali, para şişkinliği anlamına gelmektedir.

Bir taşınmaza yatırılan paranın, ödünç olarak ve faiz karşılığı verilen para gibi düşünülmemeyeceği görüşü ileri sürülse de bunlara ilişkin değerlerin saptanmasına faiz faktörünün dikkate alınmasının gerekli olduğu pek çok kaynakta yer almakta ve bazı ülkelerde de yasal zorunluluk olmaktadır.

Rössle ve Langer bu konuda şunları söylemişlerdir; ‘bir binalı taşınmazın net geliri çoğu kez arsa ve yapıya düşen paylar olarak ayrılmalıdır. Arazi ve toprak sınırsız yararı olan servettir. Bu servet, devamlı gelir anlayışına göre faiz getirmelidir. Bu nedenle arsaya düşen gelir payının para karşılığı, zamanın faiz tabanı dikkate alınarak yıllık bir gelir gibi hesaplanmalıdır.’

Prof. Seele’ni bu konudaki görüşleri şöyledir; ‘toprak değer artışlarının saptanması için seçilen fonksiyona senet faizlerinin ve arsa fiyatları indeks katsayılarının değişik yıllardaki etkilerini gösteren bağımsız değişkenler eklenmelidir.’

Bu konuda Grassner; ‘arsa fiyatlarının faiz nedeniyle pahalılaşacağını’ söylerken, ancak ‘kamulaştırılan malın sahibinin, malını ilgili idareye teslim ettiği günde malının bedelini alamazsa, bu günden başlamak üzere alacağını faizini isteme hakkı vardır.’ görüşünü benimsemektedir.

Yukarıdaki görüşler, taşınmaz mal değerlerinin belirlenmesine yararlı eşitliklerin faiz faktörünü içermesi zorunluluğunu ortaya koymaktadır. O halde bir taşınmazın her hangi bir tarihteki gerçek sürüm değeri normal koşullar altında makbul bir faiz tabanına ve formüle göre artacaktır (Açlar 1977)

6. DEĞERLEME AÇISINDAN TAŞINMAZLARIN SINIFLANDIRILMASI

6.1 Kent

İnsanların yaşamlarını sürdürdükleri toprak parçasına kent ya da köy adı verilir. Aristo kenti, ‘insanları mutlu kılan, emin bir mekan’ şeklinde tanımlamıştır (Göçer 1979). Yüz yıllar önce yapılan bu tanım, aslında içinde birçok kavramı taşımaktadır. İnsanların mutlu kılınması, alt ve üst yapı tesisleri, kültürel etkinlikler, barınma ve sağlık ihtiyaçlarının giderilmesi, ulaşım ile mümkündür. ‘Emin bir mekan’ deyimini beraberinde güvenliği yani can ve mal güvenliğini anlatır.

1970’lerde yapılan bir tanımla kent; ‘yaşama fonksiyonlarına cevap veren bir mekandır’ denilmektedir. Dieter PRATSCH yaşama fonksiyonlarını barınma, çalışma, altyapı ve donatılar, eğitim, dinlenme, haberleşme ve ulaşım olarak ifade etmiştir (Göçer 1979).

Kuşkusuz bu iki tanım kent plancılarının tanımıdır. Ama günümüzde sosyologlar, bürokratlar, ekonomistler de kent ile ilgilendiklerinden onlarında tanımları vardır.

Belli bir yönetsel örgüt biriminin sınırları içinde kalan yere kent denir. 442 Sayılı Köy Kanunu nüfus ilkesine göre bir ayırım yapmakta ‘Nüfusu 2000’den az olan yerlere köy, 2000-20000 arasında olanlara kasaba, 20000’den çok nüfusu olanlara da şehir’ demektedir.

Ekonomistlere göre kent ‘mal ve hizmetlerin, üretim, dağıtım ve tüketimi süresince toplumun sürekli olarak ihtiyaçlarını karşılamak için ortaya çıkan bir mekanizmadır’. Bu tanıma göre bir yere kent isminin verilebilmesi için nüfusun büyük kısmının tarım dışında çalışması gerekir (Keleş 1993).

Amerikan sosyologlarından Queen Carpenter, kenti ‘yerine ve zamanına göre geniş sayılacak biçimde bir araya gelmiş ve bir takım ayırt edici özellikleri bulunan insanlar ve yapılar topluluğu olarak tanımlar. Yine bir sosyolog olan Louis WIRTH ise, ‘kent toplumsal bakımdan benzerlik göstermeyen bireylerin oluşturduğu göreceli olarak geniş, yoğun nüfuslu ve mekanlarda süreklilik niteliği olan yerleşmedir’ diye tanımlar (Keleş 1993).

6.2 Kentleşme

Kentleşme dar anlamda, kent sayısının ve kentlerde yaşayan nüfusun artması anlamına gelir. Kentsel nüfus doğumlarla ölümler arasındaki farkın birinciler lehinde olması sonucunda ve aynı zamanda köyden kente gelen göçlerle artar. Ancak kentleşme, yalnız bir nüfus hareketi olarak algılanırsa eksik kavranmış olur. Çünkü kentleşme bir toplumun ekonomik ve toplumsal yapısındaki değişimlerden doğar. Buna göre kentleşmenin geniş tanımı şu şekilde olabilir: Sanayileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak kent sayısının artması, bugünkü kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında artan oranda örgütlenme, iş bölümü ve uzmanlaşma doğuran insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan nüfus birikimi sürecidir.

Bu tanımlara göre kentleşmenin nedenleri,

- Ekonomik,
- Teknolojik,
- Siyasal,
- Sosyo-psikolojik,

biçimde ifade edilebilir (Göçer 1979, Keleş 1993).

6.3 Kent Topraklarının Sınıflandırılması

Kent ve kentleşmenin tanımlarına bakılırsa,

- a) İnsanların barınması için mekan (konut) bölgeleri,
- b) İnsanların ihtiyaçlarının giderilmesi için toprak parçaları (yol, sosyal donatı alanları, alt ve üst yapı tesisleri vb.)
- c) Belli bir nüfus büyüklüğü ve nüfus hareketinin oluşması, göç,
- d) Nüfusun büyük kısmının tarım dışında çalışması (yani hizmetler ve endüstri sektöründe çalışması),
- e) Sanayileşme ve ekonomik gelişme,
- f) İş bölümü ve meslekte uzmanlaşma,

özellikleri dikkat çekicidir.

Tüm bu özelliklerin ortak yanı, yeni bir toprak ihtiyacı doğurması ve toprakların kullanım amacını değiştirmesidir (Ertaş 2000).

Yapılan köy ve kent tanımlar teorik olarak bir sınırın olduğunu gösterir. Buna göre sınırın bir tarafı köy, diğer tarafı kent olarak nitelenecektir. Toplumdaki yerleşim düzeninin gruplandırılması böyle bir açıdan da uygundur (Köktürk 1985).

Yaklaşım ölçütü 'kullanılma' olunca köy ile kent arasındaki sınır belirleyici olmaktan çıkar ve aslında pratikte bir sınırın da olmadığı görülür. Çünkü yerleşme açısından oluşturulan sınırın her iki tarafında da tanımlamanın dışında toprak kullanımları söz konusudur. Yani 'köy' sınırları içinde yerleşme amaçlı, 'kent' sınırları içinde tarımsal amaçlı, toprak kullanımları vardır. Bu bakımdan kentleşmenin toplumsal değişme boyutunu anlatan 'kentlileşme' ile 'kentleşme hareketinin' birbirine karıştırılmaması gerektiği ısrarla vurgulanır (Keleş 1993). Bu durumda toprakların kullanımın etkileşimlerini gözetmek gerekir. Bunun nedeni tarımsal amaçlı kullanımdan, yerleşme amaçlı kullanıma geçişin aşamalar şeklinde olmasıdır.

Bu aşamaların tanımlanması konu ile ilgilenen her bilim adamı tarafından kendine göre yapılmıştır (Açlar 1977, Köktürk 1985, Yıldız 1987, Erkan 1991). Buna göre toprakların sınıflandırılması şu şekilde yapılabilir.

6.3.1 Tarımsal Topraklar

Tarım toprağı üzerinde ekim, dikim, bakım, yetiştirme yapılan ve doğrudan doğruya doğadan faydalanmak suretiyle bitki ve hayvan üretimine uygun olan veya ıslah suretiyle üretime elverişli duruma getirilen arazidir. Bu duruma orman alanlarını da dahil etmek mümkündür (BBaug 1994).

Tarımsal topraklar, üzerinde ziraat, bağcılık, meyvecilik yapılan alanlar yanında meraları, çayırları da kapsar.

6.3.2 İmarı Beklenen Topraklar

Bu topraklar, tarımsal ya da orman amaçlı kullanıma geçişin ilk aşamasını oluşturur. Nazım İmar Planında bu toprağın yeri tanımlanmıştır. Yani, konut, ticaret, sanayi vb. alanlarından birine isabet etmektedir. Belediye sınırları içinde olup imar planı sınırları içinde olmayan ancak konumu dolayısıyla yakın bir gelecekte plan sınırları içine dahil edilmesi beklenen topraklarda bu gruba girer (Erkan 1991).

6.3.3 Ham İmar Toprağı

İmar planında yapı alanı olarak gösterilmiş ya da bir sonraki yılın imar programına alınmış topraklardır. Bu alanlarda alt yapı yeteri kadar gelişmemiştir. Her hangi bir yapı faaliyeti için alt yapı tesislerinden (yol, su, elektrik gibi) bir kaçını beklemek gerekir (Açlar 1977).

Ham imar toprağı, tarımsal toraktan, imara olgun toprağa geçişin ilk aşamasıdır. Bu topraklar henüz parsellenmemiştir ve çoğunlukla yerleşik alanların etrafında bulunurlar. Genellikle ana yollara bağlantıları yoktur. Her ne kadar üzerinde tarımsal amaçlı üretim yapılıyorsa da, bu özelliklerini yitirmişlerdir. Böylesi alanlarda parsel satışı hızlanmıştır. Özellikle spekülörlerin devreye girmesi nedeniyle en çok alınıp satılan topraklardır. Çünkü toprak bu aşamada rant olarak zirve noktasındadır.

6.3.4 İmara Olgun Toprak

İmara olgun toprak, özlü biçimde ‘yerel şartlara uygun olarak altyapısı uygun derecede (en azından yol, elektrik, su, kanalizasyon) tamamlanmış, hemen yapı yapma imkanı olan topraklardır’ diye tanımlanabilir. Birçok toprak parçasının, önce tarımsal kullanımdan kentsel kullanıma dönüştürülmesi, sonra alt yapının hazırlanması, daha sonrada yol, otopark, yeşil alan gibi donatılarla kamusal yapılara kavuşturulması onun değerini artırır. Bir toprak parçası, ancak altyapıya ve kamu kurumlarına kavuşunca kentsel arsa niteliği kazanmış olur.

İmara olgun topraklar, belediye tarafından imar planı çizilmiş, parselin kendisinde de imar mevzuatının aradığı koşullar oluşmuş ve alt yapı tesisleri tamamlanmış alanlardır.

İmar toprağı bir görüŖe göre kesin ya da geçici bir yola cepheli ve önceden uygun bir imar parseline dönüŖtürülmüş olmalıdır. Bunun için İmar Kanununun aradığı Ŗartlar var olmalı ve gerçekte de alt yapı tesisleri öylesine kapsamlı bulunmalı ki hemen bir inŖaatı yapmak mümkün olsun. Bahsedilen kapsamlı altyapı; yol, elektrik, su, kanalizasyon gibi teknik alt yapıdır ki bu her parsel için zorunlu altyapı tesisleridir.

6.4 Değerleme AçıŖından Sınıflandırmanın Gereği

Çok sayıda taşınmaz değerleme yöntemi olmasına rağmen bu yöntemlerden en çok bilinen üç yöntem,

- a) Karşılaştırma
- b) Gelir
- c) Maliyet

yöntemleridir. Taşınmaz değerleme yöntemleri Bölüm 7’de ayrıntılarıyla ele alınacaktır. Her bir yöntemin değerleme için taşınmazda aradığı özellikler genel olarak farklıdır. Yani taşınmazın kullanılma biçimine, kazandırabildiği kara, zamana ve mevcut durumuna göre bu yöntemlerden biri tercih edilir. Bu yöntemler bazen birbirinden öylesine kesin çizgilerle ayrılmıştır ki, bir yöntemin yerine diğerini kullanmak hatalı sonuçlar doğurur (Seele 1987). İşte taşınmazı böyle hatalı değerlemeden kurtaran, ona kullanılma biçimi ve özellikler kazandıran, onun o anda bulunduğu arsalaŖma aŖamasıdır. Bir parseli edinip onu tarımsal, mülkiyet, endüstri vb. amaçlı kullanmak isteyen kiŖi istemeden de olsa taşınmazın arsalaŖmasının hangi aŖamada olduğu ile ilgilenir. Örneğin, bir endüstri bölgesinde altyapısı tamamlanmış imara olgun toprak durumunda olan bir taşınmazı hiç kimse tarımsal amaçlı olarak kullanmak istemez. Çünkü,

- a) Endüstri amaçlı kullanırsa veya kiraya verilirse tarımsal amaçlı kullanımdan daha fazla kazanç sağlar,
- b) Bir endüstri bölgesinde hava kirliliği, sulama gibi olumsuz unsurlardan dolayı verimli bir tarım yapılamaz,

ilkeleri söz konusudur.

Aynı şekilde tarımsal toprak grubunda bulunan bir taşınmazı hiç kimse endüstri amaçlı kullanamaz. Çünkü, taşınmazın alt yapısı buna izin vermez. Ayrıca ilerde imar planında endüstri bölgesi olarak gösterilip gösterilmeme gibi önemli bir rizikoya da sahiptir. Tarımsal alanlarda gelişmiş bir kanalizasyon ve yol ağı bulunmadığından buraya endüstri tesisi yapmak isteyen kimse bu tür alt yapı tesisleri için sermayesinden ciddi bir pay ayırmak zorundadır.

Bir taşınmaz için üç değerlendirme yöntemi ile farklı değerlendirme sonuçları bulunabilir ve bulunan bu sonuçlar birbirinden önemli ölçüde sapma gösterebilir. Bunun nedenleri,

- a) İlgililerin değerlemeye ilişkin farklı düşünceler taşımaları,
- b) Toprağın özelliği gereği serbest Pazar dolaşımında olması,
- c) Değerleme öğretisinin kesin bir öğreti olmaması,
- d) Matematiksel modellerin belli bölgelere göre farklı tanımlanması,

şeklinde açıklanabilir.

Bir değerlendirme için birinci derecede önemli olan amaç, ikinci derecede önemli olan ise elde edilen sonucun doğru yorumlanmasıdır. Öte yandan taşınmazın hangi arsalaşma aşamasında olduğu amacın belirlenmesindeki en önemli aşamadır. Sonucun doğru yorumlanmasında şu soru sorulmalıdır; ‘ bu değerinde rantın oranı nedir?’ . Rantın oranını en aza indirme, toprağa piyasa ekonomisinin şartlarına teslimiyetten kurtarıp, kamusal gücün denetimine sokmakla olanaklıdır. Bu ise toprağa bakışın güçlü temeller üzerine oturtulması ile sağlanabilir (Köktürk 1985).

7. TAŞINMAZ DEĞERLEMESİ VE DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

7.1 Taşınmaz Değerlemesi

Taşınmaz değerlemesi demek, parselin durumuna uygun yöntemlerden birini kullanarak taşınmazın o andaki rayiç bedelini belirlemektir. Adil bir değer tahmini için,

- a) Bütün temel bilgi ve belgelerin elde edilmesi,
- b) Bunları doğru yorumlamak ve değerlendirebilmek için kavramların açık tanımının yapılması,

gerekir. Daha sonra taşınmaz gezilerek temel belgelerin incelenmesinden çıkan sonuçlar yerinde gerçeklerle karşılaştırılır (Bohli 1972).

Kentin yerleşik alanlarındaki taşınmazların değerlerinin tespiti birçok bilim dalının aynı zamanda kamulaştırmada görevli bilirkişi komisyonlarının da ana görev alanı olmuştur. Kamulaştırma, Emlak Vergisi, Kadastro Kanunları gibi, taşınmazları doğrudan ya da dolaylı olarak ilgilendiren kanunlar, aslında bir değerlendirme işlemi ve bunun tarafsız verilere göre yapılabilmesi için taşınmaz değerlendirme için bir öğretiyi esas kılar (Schmalgemeier 1977).

Taşınmaz değerlendirme köklü bir araştırmayı gerektirir. Nitekim Federal Almanya Toprak Değerlemesi Bilimsel Komisyonu 1958 yılında şu tespitleri yapmıştır: Satıcılar da, alıcılar da fiyat anlaşmasında yönelebilecekleri objektif dayanak noktalarına sahip değillerdir. Bir alıcının arsa için ödediği fiyat, tüm yapı bölgesi için fiyat oluşturabilir ve pazarı dondurabilir. Alıcı esasen kendi açısından, bir yapı projesinin tüm maliyetinden ne kadarını arsaya yatırılabileceğini hesaplamalıdır. Fakat bunu bilmeden arsa pazarında arsanın metrekaresine ne ödeniyorsa inşaata ayırdığı parayı zorlayarak, ilk bulduğu arsayı alır (Seele 1991).

Pazara girenler taşınmaz değerini araştırırken ilk önce, açık bir pazarla ilgilenmelidir. Pazarı izleme olanağı ve bu şekilde kazanılan ilgili ekonomik malın kıtlığının derecesi hakkındaki hüküm, her pazarın iyi çalışması için gerekli olan ön şartlardandır. İlk olarak

kim (alıcı veya satıcıdan biri), karşılaştırabilir ve bu karşılaştırmadan bir şeyin değeri hakkında kriter çıkarabilirse, aldanmaya karşı korunur.

Pazarlığın şeffaflığı taşınmaz ticaretinde tecrübeli olmayan bir alıcı ve satıcının pazardaki eğilimler hakkında bilgi edinmelerine olanak vermelidir. Pazar şeffaflığının bilirkşi komisyonları,

a) Satış Fiyatlarını toplayarak ve yorumlayarak, karşılaştırma değerlerini araştırarak,

b) Rayiç değeri tespit ederek ve taşınmaz hakkında kapsamlı bir rapor düzenleyerek,

sağlamalıdır.

Taşınmaz değerlemesi bugün tamamıyla, arsa veya arazi düzenlemesi, şehir planlaması, yapı iyileştirilmesi, toprak düzenlemesi çerçevelerinde oturtulabilir (Flury 1985).Yapı bölgelerinde, ziraat bölgelerinde, sit alanlarında uygulanacak yöntemler ve modeller birbirinden ayrılır. Taşınmazlar genel olarak üç amaç için değerlendirilir,

a) Alım-satım,

b) Vergilendirme,

c) Kamulaştırma,

olarak sıralanabilir.

Değerleme işleminde asıl amaç, normal rayiç bedeli tespittir. Vergilendirme bir devlet politikası olduğundan bu amaçla yapılacak değerlemeler subjektif etkilere maruz kalır. Bunlar,

a) Yerel yönetimler fiyatları düşük belirleyerek halka şirin görünüp yapılacak bir seçime yatırım yapmak,

b) Fiyatlar yüksek gösterildiği takdirde vergi toplayamama tehlikesi dikkate alınarak (ki belli aralıklarla da zaten vergi affı çıkmaktadır) fiyatları düşük tutmaktır,

şeklinde olacaktır.

Temelde bu iki olumsuz unsur var olduğu sürece vergilendirme amaçlı değerlemeler dikkate alınmaz. Oysa Almanya Federal Cumhuriyeti'nde arsa ve arazi düzenlemeleri sonucu ortaya çıkan değer artışı bile ek vergi ile alınabilmektedir.

Kamulaştırma amaçlı değerlemeler de subjektif etkiler altındadır. Kamulaştırma işlemi planında gösterilen bir kamu yatırımının bölgeye uygulanabilmesi amacıyla yapılır. Planlama ile yapılacak her kamu yatırımının gerçekleşmesi, çevresine bir rant kazandırır. Ama oluşan bu rant ve değer artışından, taşınmazı kamulaştırmaya uğrayan kişi (kısmi kamulaştırmalar hariç) hiç yararlanamaz, çünkü taşınmazın elinden gitmesi ile bölge ile ilişkisi zaten kesilmiştir.

Yine şu bilinmelidir ki, ülkemizdeki kamu yatırımları (Avrupa ülkelerinin tersine) bölge iyice meskunlaştıktan sonra yapılmaya başlanılmaktadır. Böylece sadece taşınmazlar kamulaştırılmayıp, üzerindeki tesislerde kamulaştırılmaktadır. Bu sebeple kamulaştırma işlemine uğrayan malik,

- a) hem taşınmazı kaybetmesi,
- b) hem de bölge ile ilişkisi kesilerek oluşacak değer artışından yararlanamaması,

sonucu mağdur duruma düşmektedir.

Bu sebeple kamulaştırma miktarı genellikle rayiç bedelin üstünde belirlenir. Eğer kamulaştırma işlemleri bölge meskunlaşmadan ve objektif verilere göre yapılırsa böyle bir sorun ortaya çıkmaz. Nitekim Avusturya da 1878 Demiryolları Kamulaştırma Kanunu esaslarının uygulanmasında 'kamulaştırma' kavramı; objektif, eksiksiz ve hakça bir zarar karşılama biçimi olarak alındığından hiçbir zaman bir gasp anlamı taşımamıştır. Rayiç değer Takdiri Tüzüğü ilk defa 1897'de çıkarılmış ve 1955'de bu tüzük son şeklini almıştır (Meixner 1977).

Vergilendirme ve kamulaştırma amaçlı değerlemeler objektif olmaması sebebi ile bunlara göre daha objektif olan alım-satım amaçlı değerlemeler dikkate alınır. Geliştirilen yöntemler ve modeller alım-satım amaçlı değerlemelere yöneliktir.

Rayiç Bedel: Nesnelere fiyatları ekonomik değerlendirmelerle kolayca tespit edilebilir, ancak taşınmazın değerinin kolayca tespit edilemeyeceğini herkes bilir. Öyleyse bir taşınmazın değerli olması, kişisel kullanımın taşınmaza verdiği önemle ölçülür ve bu önemin şiddeti oranında değerlidir. Diğer yandan aynı nitelik ve nicelikteki parsel herkeş kişisel değer kriterleri ile bakar. Bu nedenle herkes için geçerli olan bir değere ihtiyaç vardır.

II. Dünya Savaşından önceki Alman Federal Yapı Mahkemesinin 142/2 sayılı kararına göre bir parselin rayiç bedeli ‘ alışılmadık ya da kişisel ilişkileri dikkate almaksızın, alışılmış piyasa ilişkileri içerisinde, herkes tarafından erişilebilir düzenli satış fiyatlarıdır’ (Seele 1987).

Alman İmar Kanununa göre rayiç bedel, araştırma yapılan tarihte, alışılmış piyasada parselin konumuna ve niteliğine göre alışılmadık ya da kişisel ilişkileri göz önüne almaksızın elde edilmesi gereken değerdir. Konum, kullanım, ihtiyaç faktörlerine göre, karşılaştırma, gelir, maliyet yöntemlerine göre belirlenmiş taşınmazın muhtemel satış fiyatı olarak da bir tanımı yapılabilir (Bohli 1972)

Bir parselin rayiç değeri, toprağı ve araziye üzerindeki parçalarıyla, özellikle bina ve diğer ek yapı tesisleriyle birlikte kapsar. Parselin ve onun yapı tesislerinin ne derece değer tespitine katılacağı, bunların rayiç bedeli nasıl etkileyeceğine bağlıdır. Değer tespitinde, alışılmış piyasada parselin rayiç bedeli etkileyen fiili, hukuki ve ekonomik tüm durumlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar özellikle konum, nitelik, büyüklük, parselin şekli, altyapı durumu, fiili ve hukuken izin verilen kullanımın çeşidi ve büyüklüğüdür. Değer belirleyici faktörler, değer arttıran ya da değer düşüren haklardır (ki bunlar zaten tapu sicilinde kayıtlıdır).

Alışılmış piyasada parsellerin fiyatının pazarlığında herkesin davranışı (satıcı ve alıcının) ortalama fiyat ilişkisini nitelemektedir. Bu davranış kendini sadece alışılmış fiyatlarda göstermez; ciddi pazarlıklara rağmen gerçekleşmeyen satışlarda ve fiyat tekliflerinde de açığa vurur. Buna göre rayiç bedel yalnızca ciddi satıcılar ve ciddi alıcılar arasında uygun Pazar alışkanlığında, en yüksek ihtimalli anlaşılmış olan fiyat olarak belirlenebilir (Seele 1987). Buna göre rayiç bedel, yalnızca yer ve cins özelliklerine göre fiyat ilişkisini tanıyan bilirkişiler tarafından araştırılabilir. Yani rayiç

bedel istatistiksel olarak tanımlı değildir. Bu ilke olarak, yalnızca istatistiksel metotlarla araştırılamaz. Rayiç bedel araştırmasında resmi kurumlar ellerindeki verilerle bilirkişi komisyonlarına katkıda bulunabilirler.

Rayiç bedel, ilgili parsel için normal piyasada ödenmesi olanaklı bir fiyat olmalıdır. Kabul edilmiş bir fiyat söz konusu ise, bu durumda tüm parseller için alışılmış piyasa mevcut değildir. Bu durumda ilke olarak ‘mevcut şartlar altında bir parsel piyasası mevcut olsaydı nasıl bir fiyat ortaya çıkardı’ biçiminde bir kabul yapılır (Seele 1991).

7.2 Taşınmaz Değerleme Yöntemleri

Taşınmaz değerlerini saptamak için pek çok yöntem kullanılsa da en çok bilinen üç yöntem karşılaştırma, gelir ve maliyet yöntemleridir.

Değerleme için seçilecek yöntem, değeri saptanacak taşınmazın konumuna ve taşınmaz piyasasının egemen alışkanlıklarına göre belirlenir. Üzerinde yapı bulunan ya da bulunmayan imar parselleri için en açık inandırıcı değer saptama, sürüm değerleri yardımı ile olur. Bu nedenle, elde yeter derecede emsal değer bulunduğunda karşılaştırma yöntemi en ideal yöntemdir.

Taşınmazların değeri, yalnızca ileride getirecekleri gelirlere göre saptanabiliyorsa örneğin, kiralık konut ya da iş yerlerinde sürüm bedellerinin bulunması için gelir yönteminin uygulanması yerinde olur.

Fabrika iş hanı gibi üzerinde yapı bulunan ve kira gelirleri bilinmeyen taşınmazlar için sürüm değeri, kural olarak maliyet yöntemine göre bulunur.

7.2.1 Karşılaştırma Yöntemi

Bu yöntemin ön koşulu karşılaştırılabilir taşınmazlar için güvenli sürüm değerlerinin var olmasıdır. Ayrıca değerleri karşılaştırma için seçilen taşınmazların nitelik ve özelliklerinin değeri saptanacak taşınmazla aynı olması zorunludur. Yapılı bir taşınmazın parselinin boyutları, derinliği, plan şekli, kentsel işlevi, yapılanma koşulları, alanı, kültürel donatılardan ve ulaşım olanaklarından yararlanma durumu, üzerindeki

tüm hak ve yükümlülükler vb. zemine ilişkin yapıların türü, tarzı, tasarımı, donanımı, büyüklüğü, yaşı, güncel durumu vb. de yapıya ilişkin nitelik ve özniteliklerdir. Bunlardan kentsel işlev, yapılanma koşulları gibi genel özellikler nitelik, topografik yapı, taşınmaz üzerindeki tüm hak ve kısıtlıklar, manzara gibi taşınmazın diğer taşınmazlardan farklı, belirgin özellikleri ise öznitelik sayılır.

Değerleri karşılaştırmak için seçilen taşınmazların, değeri saptanan taşınmaza göre farklı nitelikleri varsa, bu farklılıklar akçesel olarak saptanabilir, başka bir deyimle artırılabilir olmalıdır. Almanya Değer Saptama Yönetmeliği 4/3 maddesine göre; olağan piyasa koşullarında oluşmayan, bireysel yakınlıklardan etkilenmiş (akrabalık, dostluk, az vergi ve harç ödemek için satış fiyatlarının tapuda eksik gösterilmesi vb.) satış fiyatları da karşılaştırma yöntemiyle taşınmaz değerlerini saptamada kullanılabilir.

Ancak böyle satış değerlerinin değinilen özelliklerinden ne derece etkilendiği de belirlenip elimine edilmelidir.

Kentsel bölge ve imar verileri değerlerin ana etmenleridir. Bu nedenle arsa değerini saptamak için karşılaştırma yöntemi seçilirse emsal ve değeri saptanacak arsalar aynı bölgelerde, nitelikte ve imar verilerinin benzer olması koşulları aranır.

Benzer nitelikte emsal arsanın oluşturduğu örnek kümede her bir emsal, değeri bulunacak arsa ile ayrı ayrı karşılaştırılır ve farklı emsallerden bulunan değerlerin ortalaması alınarak arsanın sürüm değeri saptanır.

Emsal ve değeri bulunacak arsalar aşağıdaki farklılıklar için gerekli düzeltmeler getirilebilir. Bunlar,

- Fiyat istatistikleri ve bölgedeki sürüm değeri gelişimine göre değerlendirme günündeki sürüm bedeline dönüştürme,

- İmar verilerindeki farklılıklar için düzeltmeler,
- Bağlantı (altyapı) tesisleri farklılıkları için düzeltmeler,
- Sosyal donatı farklılıkları için düzeltmeler,
- Konum ve diğer etmenler için düzeltmeler,

dir.

Arsa değerlerinin karşılaştırma yöntemiyle saptanmasında belli bölgeler için örnek m² fiyatları varsa, bu değerlerde karşılaştırma kümelerine alınır. Örneğin ülkemizde emlak vergisi uygulamasında vergi dairelerinin düzenleyecekleri “Normal Alım Satım Bedel Cetvelleri” ve “Vergi Haritaları” bu amaca hizmet edebilir. Aslında örnek fiyatların değer takdir komisyonlarınca yapılan belli tarihlerdeki ve belli kent kesimlerindeki aynı nitelikli taşınmaz değerlerine ilişkin ortalama değerleri yansıtması arzulanır. Bu nedenle karşılaştırma yöntemiyle taşınmaz değerlerinin saptanması için örnek değerler, yerel koşullara özellikle de konum ve gelişme aşaması (arazinin tarımsal kullanımı, imar planının yapılması, toprak düzenlemesi, bağlantı tesislerinin kurulması vb.) bakımından değeri saptanacak taşınmaza uyan gayrimenkule ait olmalıdırlar.

7.2.2 Gelir Yöntemi

Taşınmazların değeri yalnızca getirecekleri gelire göre saptanabiliyorsa sürüm bedellerinin bulunması için gelir yönteminin uygulanması kuraldır. Gelir yöntemi ile üzerinde yapı bulunan bir taşınmazın değerinin belirlenmesinde ölçüt, elde edilebilecek net gelirdir. Bu net gelir, yapı, yapıya ilişkin diğer yapısal tesisler ve arsa payından oluşur. Arsanın sürekli olarak kullanılma olasılığına karşın, bir yapının kullanılma süresi sınırlıdır. Bu nedenle net gelirin akçe sel karşılığının saptanmasında arsa, yapı ve yapıya ilişkin diğer yapısal tesislerin değerleri ayrı kısımlarda belirlenir.

Net gelir, gelir getiren taşınmazın yıllık işletme brüt gelirinden, taşınmazın boş kalmasından oluşan gelir kaybı ve işletme giderlerinin çıkarılması ile hesaplanır. İşletme giderleri, emlak vergisi, sigorta, yönetim, bakım-onarım, danışmanlık, reklam gibi giderlerden oluşur. Net işletme geliri bu yöntemde en önemli değişkenlerden biridir ve kapsamının yoruma açık olmaması, ayrıntılı olarak belirlenmesi gerekmektedir.

7.2.2.1 Değerlemede Kullanılan Faiz Oranları

Taşınmazlara özgü faiz oranı “ Almanya Taşınmaz Değerleme Yönetmeliği ” 11’inci maddesi uyarınca yapı net gelirinin kapitalizasyonunda ya da gelir yöntemiyle değerlemede önemli bir etkidir ve “taşınmaz sürüm değerlerinin belirlemek için

kullanılan ortalama faiz oranıdır.”şeklinde tanımlanır. Bu oranlar gelir yönteminde kullanılan taşınmaz faiz oranının geçtiği (V) katsayısı formülünde şöyle kullanılmaktadır.

$$V = \frac{1}{\frac{q-1}{q^n-1} + \frac{p}{100}} \quad (7.1)$$

Formülde,

p : Kredi faiz oranı/100

q : $1 + \frac{\text{Tasarruf faiz faktörü}}{100}$

V : Katsayı

n : Yapının kalan kullanım süresi

olarak ifade edilir. Görüldüğü gibi formülde, her yıl bankaya yatırılan amortisman paralarının yapı kalan ömrü bitene dek faiz faizleriyle en az bir yapı değerine daha ulaşabileceği göz ardı edilmiştir. Ayrıca amortisman birikimleri vadeli hesap faiz oranıyla plase edilen yatırılan sermaye, kredi faiziyle kapitalize edilmektedir. Bu hükümler değerlendirme ile uğraşan bilim adamlarınca uzun yıllar tartışılmış ve pek çok kaynakta taşınmaz değerlemelerinde farklı faiz oranları kullanılmasının haklı olabileceği benimsenmiştir.

Formül kullanımında gelir değerinin satış fiyatıyla aynı alındığına da rastlanmaktadır. Burada her iki yanı aynı olan bir bağıntı söz konusudur. “p” Değerleme Tüzüğü’nde salt bu eşitliğe uygun modelde yani statik gelir değeri yönteminde kullanılmalıdır. Eğer farklı bir model kullanılıyorsa (örneğin konut tüzesine göre bir değer belirleme modeli), gelir yöntemi faiz oranı yöntemiyle çalışılmalıdır.

7.2.2.2 Değerlemede Kullanılan Diğer Bazı Oranlar

Kapitalizasyon Oranı

Gelir yönteminde kullanılan kapitalizasyon oranı, gelir getiren taşınmazların net işletme gelirinin taşınmaz değerine bölünmesiyle bulunabilir. Özellikle ABD’de kentsel uygulamalarda yaygın bir şekilde kullanılan bu oran, Pazar verilerinin analizi ile belirlenir. Yakın zamanlarda satış işlemi görmüş aynı kullanıma, yaşa ve niteliklere sahip olan ve gelir getiren taşınmazların satış fiyatları ve net gelirleri kullanılarak taşınmaz pazarının gösterdiği kapitalizasyon oranına ulaşılır. Bu oran maksimum 15’e kadar alınmasına rağmen Ülkemizde adli yargılardaki uygulamalarda ortalama 7 ve ya 8 olarak alınmaktadır.

Brüt Kira Çarpanı

Kira geliri getiren taşınmazların değerlemesinde kullanılan brüt kira çarpanı, satış fiyatlarının yıllık brüt kiraya bölünmesi ile bulunur.

Kredi – Değer Oranı

Ekonomi literatüründe Loan-to Value olarak adlandırılan bu oran (KDO), alınan kredi miktarının, kredi ile alınan taşınmazın değerine bölünmesi ile bulunur. KDO, kredi isteyen kişilere, kredi verilip verilmeyeceğine karar vermede kullanılan ve kredi geri ödemelerini güvence altına almayı sağlayan önemli bir kriterdir. Örneğin, bir taşınmaz için KDO %85 ise bu taşınmaz değerinin %15’i alıcının kendi birikimleri ile %85’i ise kredi ile alınacak demektir. Kredi – Değer Oranı’nın büyümesi ile kredi geri ödeme riski doğru orantılı olarak artar. Ama KDO’ nun birden büyük olması doğal olarak beklenemez.

7.2.3 İskontolu Nakit Akışı Yöntemi

İNAY, genel anlamda klasik gelir yönteminde iskontolu nakit akışına bağlı bir “Nakit Değer Formülü” uyarlamasıdır.

$$D_g = \frac{G_{n_1}}{q} + \frac{G_{n_2}}{q^2} + \frac{G_{n_3}}{q^3} + \dots + \frac{D_b}{q^n} \quad (7.2)$$

Formülde,

D_g : Nakit gelir değeri

D_b : Bakiye Değeri

G_n : Net gelir

p : Taşınmaza özgü faiz oranı

q : Faiz faktörü (1+p/100)

dir. Ve terimler sırasıyla birinci, ikinci, üçüncü yıl iskonto edilmiş net gelirleri, son terim ise tüm gözlem zaman için bakiyenin iskonto edilmiş değeridir. (p) Alman Değerleme Tüzüğü'ne göre gelir yönteminde kullanılan taşınmaz özgü faiz oranıdır.

İskontolu Nakit Akış Yönteminin Likidasyon Yöntemiyle Karşılaştırılması:

$$D_1 = G_n V + \frac{D_z}{q^n} \quad (7.3)$$

$$D_g = G_n V + \frac{S_f}{q^{n^1}} - M_{g^0} \quad (7.4)$$

Formüllerde,

G_n : Net gelir,

D_g : Nakit gelir değeri,

D_z : Zemin değeri,

D_1 : Likidasyon değeri,

S_f : Yatırım zamanına göre satış fiyatı,

M_{g^0} : Yatırım giderleri (Net gelirden de esas alındığı kadar)

q : Faiz tabanı,

n : Yapı kalan kullanım süresi,

n^1 : Yatırım süresi

dir. Bu hesaplara göre bir modernleştirme temeline dayanan net gelir katılacaksa, uygun yatırım giderleri eşitliğinde gösterildiği gibi düşülmelidir.

Taşınmaz gelir ve giderlerinin durağan olmadığı durumlarda, kısmen tamamlanmış yapılarda iskontolu nakit akış yöntemi denklemi, çok az basitleştirilebilir.

7.2.3.1 İskontolu Nakit Akış Yönteminin Yatırım Kararlarında Kullanımı

Projelerin ticari, ekonomik ve sosyal açılan analizi sırasında iki temel ölçüt değerlendirilir. Bunlar, yatırım sürecinde azaltılmaya çalışılan giderler ve arttırılmaya çalışılan gelirlerdir. Proje analizi, bir yatırımın üreticisine kazandıracığı gelirleri ve yol açacağı giderleri karşılaştırarak yatırım projesinin yapılabilir olup olmadığını ortaya çıkarma ve çeşitli yatırım seçenekleri içinde öncelik sırasını belirleme işi olarak tanımlanabilir. Yatırım projesinin yatırım dönemi ve ekonomik ömrü süresince ortaya çıkan gelir giderlerin bir referans yılına (genellikle yatırımın başlangıç yılı) indirgenerek karşılaştırması temeline dayalı bu yöntemeye yarar – maliyet analizi denilmektedir.

Net Güncel Değer

Paranın zaman değerini esas alan iskonto edilmiş nakit akış yöntemi net güncel değer hesabını kapsar. Önerilen bir yatırımının güncel net değerini hesaplamak ve yatırımı desteklemek için gerekli nakit giderlerin güncel değerleri ile projenin oluşturacağı nakit gelirlerin güncel değerlerinin saptanması gerekir. Nakit gelir ve giderlerinin güncel değere indirildiği oran, yatırım için istenen geri dönüş oranı, başka bir deyişle iskonto oranıdır. Net güncel değer nakit girişlerinin ve çıkışlarının güncel değerleri arasındaki farktır.

Karlılık Endeksi

Karlılık endeksi, nakit gelirlerin bugünkü değerinin, nakit giderlerin bugünkü değerine oranıdır. Genellikle, her süreç pozitif nakit gelirleri oluşturur ve gider sadece başlangıçtaki yatırım değeridir.

İç Verim Oranı

İç verim oranı, projenin nakit giderlerinin güncel değerini, beklenen nakit gelirlerinin güncel değerine tam olarak eşitleyen iskonto oranıdır. Bu oranda net güncel değer sıfırdır. İç verim oranı paranın zaman değerinin dikkate alır ve yatırımın tüm ekonomik ömrü boyunca gelirleri göz önünde bulundurulur.

Geri Ödeme Süresi

Geri ödeme süresi, bir yatırımın vergi sonrası net getirisi ve amortismanlar toplamından oluşan nakit girişleri yoluyla toplam yatırım tutarının tamamen geri ödenmesi için gerekli olan süredir. Ölçüt, yatırımcının kabul ettiği en kısa geri ödeme süresiyle yatırımın geri ödeme süresini karşılaştırarak, projenin reddine, kabulüne ya da en iyi seçeneğin belirlenmesine sağlar.

7.2.4 Maliyet Yöntemi

Maliyet (nesnel) yöntemi olarak otel, fabrika, sanayi sitesi, iş hanı, yönetsel yapılar ya da bahçeli ev gibi üzerinde yapı bulunan ve kira gelirleri bilinmeyen yapıları taşınmazların değerlendirilmesinde kullanılabilir.

Yönteminin temelini kesin değere taşınmazın değer saptama tarihindeki maliyet bedeline yaklaşma oluşturur. Bu değer, yapı değeri, dış tesis, özel işletme donatıları ve arsa değerlerinden oluşur. Arsa değeri kural olarak gelir yönteminde olduğu gibi fiyatların karşılaştırılması ile belirlenir. Yapı değeri ise, yapı, dış tesisler ve özel işletme donatılarının değerlendirilme günündeki niteliklerine göre saptanan değerleri toplamıdır. Bu değer, yeni maliyet değerinden fiziksel, fonksiyonel ve çevresel etmenlerin değer azaltıcı etkileri çıkarılarak hesaplanır.

7.2.4.1 Yapı Değerlerinin Fiyat Analizleri Yoluyla Bulunması

İnşaatın temel, kaba inşaatı, elektrik donanımı vb. kesimlerinin inşaat genel maliyeti tümü içindeki yüzdesel ortalama maliyet tutarlarından da yararlanır. Kuşkusuz bu oranlar, inşaatın ahşap, karkas, yığma, sobalı ya da kaloriferli, çok ya da az katlı, sınıf,

yapı düzeni, zemin yapısı vb. etkenlere bağı olarak değişik yerlerde nitelikleri tanımlanmış inşaat sınıfları için oluşturulacak bilgi sistemlerinden yararlanılarak saptanırlarsa, taşınmaz değerlemelerinde daha güvenli sonuçlar alınır (Açlar ve Çağdaş 2002).

7.2.4.2 Yapı Değerlerinin Ortalama Maliyet Değerleriyle Bulunması

Normal maliyet değerleri, yapı projeleri göz önüne alınarak fiyat analizleri sonucu bulunur. Ayrıca belirli mekanlardaki türü ve nitelikleri tanımlanmış yapıların m^2 ya da m^3 birimi için belirli zaman ya da zaman dilimleri için kesin değerlerinden faydalanarak da bulunabilir. Ortalama maliyet fiyatlarına göre belirlenen yapı fiyatlarına, yapının özelliği olan kesimleri ve donatı vb. ederleri artırım ya da azaltım düzeltmeleri şeklinde yansıtılır.

Yapıların normal üretim fiyatları, ortaya çıkan TMMOB' nin öngördüğü, plan, proje, uygulama ücretlerini, ruhsat, oturma izni, altyapı katılma payları, her türlü vergi ve harçlar ayrıca finansman giderleri gibi giderleri kısaca yapı oluşum süreci içindeki tüm giderleri kapsar.

Yapı üretim değerlerinin belirlenmesinde yöredeki olağan yapı değerlerine de dayanılabilir. Zemin değersiz çıplak dış tesis ve diğer tesislerin değerleri de olağan yapı değerleriyle bulunabilir. Ancak ahşap süslemeler, sanatsal emekle üretilen yapı kesimleri vb. özel olarak ayrıca hesaplanmalıdır.

7.2.4.3 Yapılarda Oluşmuş Yıpranma Kestirimi

Yapıların değerleme günündeki maliyet bedelleri hesaplandıktan sonra yıpranma oranlarının kestirimi gereklidir. Yapıda meydana gelmiş yıpranma, yapının değerleme günündeki maliyet değerinden düşüklüğü ifade eder. Yapının değerleme günündeki maliyet bedeli ise saptanacak değerin üst sınırındır. Tüzemizde önerilen yıpranma oranları yalnızca teknik nedenlerden dolayı oluşmuş fiziksel yıpranmalara ilişkindir. Ancak yıpranma kavramı, literatürde, fiziksel fonksiyonel ve çevresel etkilerle oluşmuş yıpranmalar olarak üç grupta incelenmektedir (Açlar ve Çağdaş 2002).

Fiziksel Yıpranma

Yapı malzemelerinin teknik ömürlerini doldurması sürecinde meydana gelen yıpranmadır. Teorik olarak bir bina, inşaatı bittiği andan başlayarak yıpranma sürecine girer ve proje koşullarına uygun iyi kullanılır bakım-onarım düzenli yapılırsa tüm ekonomik ömrünce işlevini tam yerine getirir ama fiziksel yıpranma yapı iyi ya da kötü kullanılsa da oluşacaktır. Bu tür yıpranmaya, akan bir çatı, iç ya da dış boya gereksinimi, çalışmayan bir merkezi ısıtma sistemi örnek olarak gösterilebilir.

Fonksiyonel Yıpranma

Yapının kullanılsızlığından kaynaklanan bir değer kaybıdır ve yapıya olan talebi azaltabilir. Fonksiyonel yıpranma,

- Zamanın koşul ve gereksinmelerine uymayan bir yapı tarzı,
- Yeni gereksinimlere uymayan ve bireysel istemlere göre düzenlenmiş yapı tasarımı,
- Yeni oturma ve çalışma gereksinmelerine göre genelde eskiyi yansıtmama

şeklinde olabilmektedir.

Çevresel Etkilerle Oluşan Yıpranma

Dış etkilere oluşan ve taşınmaz değerleri üzerinde negatif etki yapan yıpranmadır. Bu tür yıpranma, gürültü, su ve hava kirlenmesinden, ağır trafikten, ekonomik koşullardaki değişikliklerden veya bölgedeki suç oranlarının artmasından kısaca tüm çevresel ve ekonomik nedenlerden oluşabilir. Çevresel etkilere oluşan yıpranmanın kestiriminde, pazar verilerinin kullanılması bu yıpranmanın toprak ve yapı değerini hangi oranda etkilediğinin belirlenmesi gerekmektedir.

7.2.5 Likidasyon Yöntemi

Likidasyon yöntemi, üzerinde bina ve tesisler bulunan bir taşınmazın yıllık net getirisinin, zemin değerinin yıllık faiz getirisinden küçük ya da zemin değerinin yıllık

faiz getirisine eşit olduğu durumlarda kullanılır. Böyle durumlarda zemin değeri, yıkma, temizleme, düzenleme giderleri belirlenerek düzeltilir ve gelir olarak kullanılır.

7.2.6 Kalıntı Yöntemi

Taşınmaz zemin değerlerinin var olan güvenli ve kesin normal alım-satım ya da sürüm değerlerinden yararlanılarak saptanması gerekiyorsa kalıntı yöntemine başvurulur.

Değer saptama anında alım satım ya da sürüm değerlerinden tüm giderler toplamı düşülür. Sonuç yatırımcı için kuramsal yönden kabul edilebilir bir arsa değeri olmalıdır.

7.2.7 Hedef (Erek) Ağaç Yöntemi

Erek ağaç yöntemi, kesin fiyatlarla karşılaştırma yönteminin özel bir uygulama şeklidir. Bu yöntemle ilgili Weib “Grundstücksbewertung” adlı yayınında, “Erek ağaç ya da karar verme ağacı adıyla tanınan bu yöntem, değeri saptanan ve emsal taşınmazlar arasında bir geçiş sağlar” demektedir.

Gerçekten bir erek ağaç değerlendirme uzmanınca değer biçeceği taşınmazın özelliğine göre geliştirilmelidir. Kısacası uzman, erek ağacı kendi kendine tasarlar ve tasarında ağacın yapısını, yatay ve düşey yönlerde dallandırılmasını istediği gibi seçebilir.

7.2.8 Puanlama Yöntemi

Değerleme çalışmalarında temelde statik değerler, yani belli bir tarihteki sürüm değerleri kullanılmakta ve bu değerler çeşitli ekonomik parametrelerde değerlendirilmeye dönüştürülmektedir. Ancak böylesi bir güncelleme, makro ekonomik değişkenlerin yerel taşınmaz piyasası koşullarıyla tamamen örtüşmemesi nedeniyle çeşitli sakıncalar doğurabilir. Bazı yasalarımız, vergi, ya da harç bedellerinin hesaplanmasında, taşınmaz rayiçlerinin güncellenmesi için “yeniden değerlendirme oranı”nın kullanılmasını öngörmektedir. Taşınmazlardaki net değer artışının yeniden değerlendirme oranında gerçekleştireceğini öngören bu anlayış, özellikle 2002 yılında emlak vergi değerlerinin kimi kent kesimlerinde çok büyük değerlere ulaşmasına ve bildirge değeri düşük gösterilen taşınmaz değerleriyle büyük saptamalar göstermesine neden

olmuştur. Vatandaşların yoğun tepkisini çeken bu uygulama, yapılan düzenlemelere vergi tutarının, kıymet takdir komisyonlarınca saptanacak vergi değerleri üzerinden alınması yönünde değiştirilmiştir. Özetle şunu söyleyebiliriz. Taşınmaz değerleri, enflasyon ya da makro ekonomik düzeydeki etmenlerin yanı sıra, taşınmazın nitelik ve özniteliklerindeki değişimler ve yerel, bölgesel, çevresel pek çok faktörden etkilenir. Ve taşınmaz değerlerindeki artış ya da azalış-yeniden değerlendirme oranının aksine- değil ülke, belde ve yöre bütününde bile homojen değildir. Bu nedenle, değer değişimlerinin gözlenmesi, stokastik yöntemlerle analiz edilmesi ve yerel piyasa koşullarına uyan katsayıların üretiminde de değere etkiyen etmenlerin ampirik bağıntılarla ifadesine gereksinim duyulur. Böyle bir sistem, hem ekonomik değişimleri hem de taşınmaz nitelik, özniteliklerini gözettiğinden kuşkusuz daha güvenli sonuçlar verir.

7.2.9 Stokastik Yöntemler

Taşınmazın değerinin saptanmasında istatistik araştırmaların birimini, aralarında işlevsel bağımlılıklar bulunmayan tesadüfi değişkenler oluştururlar bu nedenle de değişkenlerin birinden yararlanarak diğerleri için matematiksel bağıntılar kurma olanağı zayıftır. Buna karşın bir küme oluşturan taşınmaz değerleri arasında bazen tesadüfi bağımlılıklar olabilir. Değerler arasındaki böyle bağımlılıklara stokastik bağımlılık denir. Stokastik kelimesi olasılık ve istatistikten oluşur (Athen and Ballier 1972). Stokastik değerlendirme yöntemleri,

- Nominal Değerlendirme yöntemi,
- Regresyon Yöntemi,
- Lineerleştirme
- Matris Yöntemi

olmak üzere elde edilen veri kümelerinin değişik özellikleri dikkate alınarak çözümlenmesi ilkesinden hareket etmektedir (Özkan 1999).

7.2.9.1 Nominal Değerlendirme Yöntemi

Uygulamalarda yapılan birçok değerlendirme işleminde rayiç bedeller esas alınmaktadır. Ancak kullanılan değerlendirme yöntemine göre esas alınan birimler ülkenin ekonomik yapısına bağlı olarak değişebilmektedir. Oysa taşınmazların sahip oldukları özellikler genelde aynı düzeyde kalmaktadır. Piyasa şartlarındaki bu değişiklikler fiyat spekülasyonlarına da sebep olduklarından günümüzde taşınmazlar üzerindeki birim değerleri kontrol altında tutmak oldukça güçleşmektedir. Bunun yanında değerlendirme yapılacak alanların büyük olması ve taşınmaz sayılarının fazla olması yapılacak değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Nitekim bu tür problemleri emlak vergisi için yapılan değerlendirme işlemlerinde görmekteyiz. Genelde bölge veya sokak baz alınarak bu sınırlar dahilinde kalan taşınmazların değerleri hep aynı tutulur. Oysa her bir taşınmaz, diğer komşu taşınmazlara göre ekonomik bakımdan bir takım olumlu veya olumsuz özellikler taşıyabilmektedir. Bu gerçek, her bir taşınmazın farklı değere sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, böyle bir genel yaklaşımla gerçek bir değerlendirme yapıldığı söylenemez. Bu nedenle, taşınmaz sayısı fazla olan bir bölgede yapılacak değerlendirme ile söz konusu taşınmazlar arasındaki değer dağılımlarının ortaya konması gerekir. Bu değer dağılımında esas alınacak birim rayiç bedel olabileceği gibi, bir puanlama yöntemiyle elde edilecek parametrik değerler de olabilir. Bu amaçla dikkate alınacak değer kriterleri formüle edilerek tavan ve taban puanları belirlenir ve her bir taşınmaz değerini yansıtan bir değer katsayısı hesaplanır. Bu değer katsayıları, taşınmazların değer bakımından birbirlerine göre dağılımlarını gösterir ve gerektiğinde rayiç bedele dönüşümde, dönüşüm katsayısı olarak kullanılırlar (Yomralıoğlu 1997b).

7.2.9.2 Regresyon Yöntemi

İstatistikî bilgiler kullanılarak uygulanan regresyon yöntemi, taşınmaz piyasasından gerçekte alım-satımı yapılan değerler toplanarak hesaplanır. Piyasadan toplanan taşınmazların özellikleri bilinmelidir. Gerçekte satılan değerlerden hareketle hesaplanmasından dolayı ve çok fazla taşınmaz değeri kullanıldığından yöntemin doğruluğu artmaktadır. Uygulamada zor olmasına karşın, gerçek değere çok yaklaşması açısından tercih edilmesi gereken bir yöntemdir. Taşınmazı etkileyen kriter sayısının

çok olmasından dolayı taşınmaz değerinin belirlenmesinde, özellikle çoklu regresyon kullanılmalıdır.

7.2.10 Faiz ve Erişim Hesapları

Faiz kiraya verilen paranın getirisidir. Anaparadan vade sonunda hesaplanarak ayrılırsa basit faiz, ayrılmazsa bileşik faiz ismini alır. Erişim hesapları ise, ödeme koşullarına göre; ardışık zaman dilimleri sonunda oluşan tutarların saptanmasıdır.

7.2.11 Faiz, Enflasyon Kavramı ve Taşınmaz Değerlemesi

Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğü'nde faiz, “Ödünç olarak verilen bir paranın kira karşılığı, ürem” ve enflasyon, “ Piyasaya gereğinden çok kağıt para çıkarmaktan paranın değeri düşüp fiyatların yükselmesi, para bolluğundan doğan pahalılık hali, para şişkinliği” şeklinde tanımlanmaktadır. Faizi daha net kavramak için satın alınan paranın fiyatıdır şeklinde de tanımlanabilir. Fiyat bir malın pazardaki arz-talep durumuna göre oluşur. Genel olarak fiyatlar yükseldikçe, arttıkça mal bollanır. Tersine ise mal sunusu da azalır. Paranın ana kaynağını “gelirin tüketilemeyen kısmı” olan tasarruflar oluşturur. İnsanlar çok değişik ereklere yönelik tasarruf yaparlar. Bunları genel olarak; geliri gereksinimlerinden çok fazla olup hemen tüketmeyenler, hastalanırım, işsiz kalırım vb. nedenlerle geleceklerini güvence altında tutmak ya da büyük harcama gerektiren bir istencini gerçekleştirmek isteyenler, tasarruf hesaplarına verilen yüksek faizin çekiciliğine kapılanlar gibi gruplayabiliriz. Ayrıca bir ülkedeki enflasyon oranlarındaki artışlarda faizlerin artışına neden olur. Böylesi durumlarda tasarruflular için önemli sorun, birikimlerine reel kazanç sağlayacak yatırıma nasıl yöneleceğidir.

7.2.12 Değerlemede Kullanılan Diğer Bazı Bağıntılar

Bir arsanın imar planı ve imar tüzesine göre en yüksek rantı getirecek kullanımına elverişli olmayan yapılanmasını “azım yapılanma” olarak tanımlanabilir. Örneğin, İmar planı ve İmar Yönetmeliği'nin elverdiği ölçüde toplam kat alanına ulaşmayan yapıları olan arsalar ya da değinilen şartlara toplam kat alanı olarak ulaşmış, ancak üzerindeki yapıların kullanım olanakları en yüksek rantı sağlamaya elverişli olmayan plan değişikliği sonucu ticaret bölgesi, içinde kalan eski apartmanlı arsalar azım yapılanmış

arsalardır. Ayrıca var olan üzerindeki yapıları basit değişikliklerle en yüksek rantı sağlayacak yapılara dönüştürülmeyen arsaları da azım yapılanmış arsalardan sayılabilir.

Kuşkusuz azım yapılanma, arsa değerini de etkiler. Yapısız bir parselin arsa değeri, emsal arsalarla kıyaslanarak bulunur. Karşılaştırma değerleri, işlevleri ve nitelikleri benzer arsaların caiz imar koşulları göz önüne alınarak saptanır. Şüphesiz konut bölgesindeki bitişik altı kat yapılanmaya elverişli bir arsanın değeri, ticaret bölgesindeki aynı yapılanma şartlı bir arsaya göre daha azdır.

Ülkemiz kentlerinde son yıllarda pek çok eski hatta ekonomik ömrünü doldurmadan yıkılan yeni yapıların, yerlerine hemen yenilerinin yapılması nedenlerinin başında azım yapılanma gelmektedir.

Yapılı taşınmazların sürüm değerleri ya gelir ya da maliyet yöntemine göre saptanırlar. Yöntemleri içeren kaynaklarda eksik olan ya da üzerinde yeterli durulmayan bir konu, azım yapılanmanın arsa değerine etkisidir. Oysaki arsa değeri bir taşınmazın sürüm bedelinin saptanması için çok önemlidir. Gelir yöntemine göre bir taşınmazın sürüm değeri, arsa değeri ve yapı gelir değerlerinden oluşur. Arsa değeri, genel olarak karşılaştırma yöntemiyle bulunur ve buna vadeli tasarruf faiz tabanına yapının kalan ömrü ve aşınma payına bağlı olarak belirlenen yapı gelir değeri eklenerek taşınmaz sürüm değeri hesaplanır. Taşınmazların sürüm değerlerinin matematiksel yoldan bulunması için pek çok kaynakta farklı amprik formüller önerilmektedir. Aşağıda bu formüllerden günümüzde kullanılanlardan bazıları verilmiştir.

7.2.12.1 Graff Formülü

Yapılı taşınmaz sürüm değerleri için W.Graff “Die Zeitgemasse Grundstücksbewertung” isimli kitabında aşağıdaki formülü önermiştir.

$$D_t = D_{ars} + \left[G_n - D_{ars} \frac{P}{100} \right] * V \quad (7.5)$$

Formülde,

- D_t : Taşınmazın sürüm değeri
 D_{ars} : Arsa değeri
 G_n : Yıllık net gelir

p : Vadeli hesap faiz oranı
 d : Vadesiz hesap faiz oranı
 q : $1 + d / 100$
 V : Katsayı
 n : Yapı kalan kullanım süresi

dir.

7.2.12.2 Weil Formülü

$$D_t = D_{ars} + \left[G_n - D_{ars} \frac{p_1}{100} \right] * V \quad (7.6)$$

Formülde,

- D_t : Taşınmazın sürüm değeri
 D_{ars} : Arsa değeri
 G_n : Yıllık net gelir
 V : Katsayı
 n : Yapı kalan kullanım süresi
 p_1 : 1.yıl sonundaki para

dır. Buna karşın Th. Weil “Grundstückschatzung” adlı eserinde tüzel hükümlerden sapan yapılanma, arsa değerine etkimez. Salt arsa gelir payına etkir görüşünü ileri sürmekte ve azım kullanımında $p > p_1$ olmak koşuluyla formülünü vermektedir.

Formül incelenirse arsa gelir payının azaltımıyla yapı, azım ve uygun yapılı arsa arasındaki net gelirlerin birbirleriyle oransal uyumunun sağladığı görülür.

7.2.12.3 Rössler Formülü

Rössler, yapılı bir taşınmazın kullanımının ve arsadan yararlanmanın dolaysız olarak yapıya bağlı olduğu varsayımıyla ekonomik ve teknik bir öneri koymaktadır. Kısacası bir arsa değeri, üzerindeki yapılara bağlıdır, azım yapılanma arsa değerine eğer yapılar genişletilmeye elverişli değilse, etki eder demekte ve azım yapılı bir taşınmaz arsa değerinin karşılaştırma yöntemiyle kesin olarak saptanamayacağını vurgulamaktadır. Ona göre azım yapılanmanın taşınmaz değerini azaltımı, yapıların kalan ömrüne ve taşınmazın değerlendirme günündeki getirimine bağlıdır. Yüzde olarak arsa değeri azalım katsayısı ,

$$u = \frac{\text{GelirAzalımı} \times n}{100} \quad (7.7)$$

Ve azaltılmış arsa değeri,

$$\bar{D}_{ars} = \frac{D_{ars}}{100} \left[100 - \frac{un}{100} \right] \quad (7.8)$$

alınarak taşınmaz sürüm değeri,

$$D_t = \bar{D}_{ars} + \left[G_n - \bar{D}_{ars} \frac{p}{100} \right] * V \quad (7.9)$$

bağıntısı ile bulunmaktadır. Formüllerde,

u : Arsa değeri azalım katsayısı

D_t : Taşınmazın sürüm değeri

D_{ars} : Arsa değeri

\bar{D}_{ars} : Azaltılmış arsa değeri

G_n : Yıllık net gelir

p : Vadeli hesap faiz oranı

- V : Katsayı
n : Yapı kalan kullanım süresi

dir.

7.2.12.4 Köln Taşınmaz Değerleme Dairesi Formülü

Köln taşınmaz değerlerini belirleme dairesinde değişik bir yöntem kullanmakta, bu yöntemde gelir azaltımı arsa değeriyle oransal olarak yapılmaktadır. Net gelir, yapı kalan ömrü göz önünde bulundurularak arsa ederi faiz gelirin'e göre azaltılmaktadır. Böylece taşınmaz gelir değeri, arsa azaltılmış ederi, yapı gelir değeri ve arsa ile azaltılmış ederi farklarının bir fonksiyonu olmaktadır.

$$D_t = \bar{D}_{ars} + \left[G_n - \bar{D}_{ars} \frac{q}{100} \right] * V + \frac{D_{ars} - \bar{D}_{ars}}{\left[1 + \frac{p}{100} \right]^n} \quad (7.10)$$

Formüllerde,

- D_t : Taşınmazın sürüm değeri
 D_{ars} : Arsa değeri
 \bar{D}_{ars} : Azaltılmış arsa değeri
 G_n : Yıllık net gelir
p : Vadeli hesap faiz oranı
V : Katsayı
n : Yapı kalan kullanım süresi
d : Vadesiz hesap faiz oranı
q : $1 + d / 100$

dir.

7.2.12.5 Net Gelirin Kapitalize ve Arsa Ederinin İskonto Edilmesi Formülü

Net gelirin kapitalize ve arsa ederinin iskonto edilmesi formülünün temelini alıcının taşınmaza yatırdığı para yatırımı karşılığı için güvenceli bir faiz geliri sağlaması oluşturmaktadır, formülde alıcının eşit ve sürekli faiz geliri elde etmeyi de amaçlayacağı ve alıcının taşınmazı elde etmesinden başlayıp yapı kalan ömrü sona erene dek yapıyı amorti etmeyi isteyeceği varsayılmaktadır. Gerçekten hiçbir kimse ileride zarar getirecek bir mala para yatırmak istemeyeceğinden, bu yöntem, alıcının taşınmazdan arsa ve yapılardan rant sağlamasından hareket etmektedir. Bunun için yapının kalan kullanım süresi içinde sürekli bir gelir getireceği düşünülmekte ve bu gelir belirlenerek; yapının ve temizlenme giderlerine göre azaltılan arsa değeri ile toplanmaktadır.

7.2.12.6 Formüllerin Karşılaştırılması ve Analizi

Azım yapıları taşınmaz değerlerinin belirlenmesine ilişkin formüllerin karşılaştırılması, irdelenmesi ve yorumlanması gelir yönteminin bilincine varmak, yöntemi yeni matematiksel formüllere bağlamak isteyenler için yararlı olacaktır. Bu amaca ulaşmak ise kuşkusuz formüllerin kolayca kıyaslanır şekle dönüştürülmeleriyle mümkündür.

7.2.12.7 Değerlendirme ve İrdeleme

Kapitalizasyon yöntemi de denilen net gelirin kapitalize ve arsa ederinin iskonto edilmesi yöntemi, ekonomi ve bileşik faiz kuramlarına dayanan bir yöntemdir. Bu yöntemde taşınmazın toplam değeri belirlenmekte fakat arsanın gelir değerine değinilmemektedir. O halde bu yöntem, gelir yönteminin temel kuramını bir taşınmazın değerinin arsa ve yapı değerlerinden oluşmasını göz ardı etmekte ve yapı ömrü tamamlandığında mal sahibine salt arsa değeri kalmaktadır. Başka bir deyişle, mal sahibi anamalinin karşılığı olarak sürekli faiz elde edememektedir. Bunun nedeni elde edilen faizin bir kesimini yapı payının oluşturmasıdır.

8. TAŞINMAZ DEĞERLEME UZMANLIĞI

8.1 Yürürlükteki Tüzeye Göre Değerleme Uzmanlığı

Ülkemizde bazı yasa hükümlerinin hakça uygulanabilmeleri için taşınmaz değerlerinin saptanması ve güncel tutulması gerekmektedir. Bu bağlamda başta Anayasamız olmak üzere, Medeni Yasa, Kamulaştırma, Emlak, Vergi Usul, TOKİ, Devlet İhale, Gelir, Belediye Gelirleri, Harçlar, Kadastro, İmar, Özelleştirme, Sermaye Piyasası, Kira, Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu, Orman, Kat Mülkiyeti, Köy Yasalarını sayabiliriz. Ayrıca son yirmi yılda çıkarılan ya da yenilenen İmar Afı gibi daha birçok yasanın içinde tanımlanan ya da dolaylı olarak geçen hükümlere göre gayrimenkul değerlerinin güvenli belirlenmesi zorunludur. Değinilen yasaların değerlendirilme açısından temel ilkeleri, değer kavramı, değerlendirme veri ve yöntemleri ile değerlendirme uzmanları açısından incelendiğinde aşağıdaki yapı ortaya çıkmaktadır.

Anayasa

1982 Anayasasında taşınmaz değerleriyle dolaysız ilintili olan hükümler, özel iyeliğe konu taşınmazların kamulaştırılması ya da devletleştirilmesi için konulmuştur. Her iki işin en önemli kesimini taşınmaz değerlerinin saptanması oluşturmaktadır. Anayasa'nın kamulaştırmaya ilişkin 46'ncı maddesi, '... Kamulaştırma bedelinin hesaplanma tarz ve usulleri kanunla belirlenir. Kanun kamulaştırma bedelinin tespitinde vergi beyanını, kamulaştırma tarihindeki resmi makamlarca yapılmış kıymet takdirlerini, taşınmaz malların birim fiyatlarını ve yapı maliyet hesaplarını ve diğer objektif ölçüleri dikkate alır. Bu bedel ile vergi beyanındaki kıymet arasındaki farkın nasıl vergilendirileceği kanunla gösterilir...' hükmü taşınmaz değerlemelerinde gözetilecek ilkelerin anayasal düzeyde belirlenmesi açısından ilginçtir. Anayasa'nın devletleştirmeyi düzenleyen 47'inci maddesi; '...Devletleştirme gerçek karşılığı üzerinden yapılır. Gerçek karşılığının hesaplanma tarzı ve usulleri kanunla düzenlenir...' hükmü değer nesnel biçimde gerçek karşılığı üzerinden belirlenmesini öngören en üst düzeydeki düzenlemedir.

Kamulaştırma Tüzesi

Kamulaştırma Yasası, ülkemizde taşınmaz karşılıklarının belirlenmesi konusunu en ayrıntılı içeren yasadır. Yasada, hem temel değerlendirme yöntemleri ve değer etmenleri, hem de piyasada uzman, eksper denilen değerlemecilere ilişkin düzenlemeler bulunmaktadır.

Kamulaştırma Yasası'nda taşınmazın hangi değer üzerinden kamulaştırılacağına ilişkin kesin bir hüküm bulunmamaktadır. Bununla beraber, değerlendirme ilkeleri ve idarelere tanınmış yetkilerden, yasada geçen kamulaştırma bedeli'nin sürüm değere karşılık kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Yasa, değerlendirme veri, etmen ve yöntemleri açısından incelendiğinde, değerlendirme uzmanlarının gözetmesi gereken değer etmenlerinin yeterince ayrıntılı biçimde düzenlendiği görülmektedir. Taşınmazın cinsi, türü, alanı, değerini etkileyebilecek tüm nitelikleri, vergi beyanı, kamulaştırma tarihinde resmi makamlarca yapılmış değerlendirme sonuçlarını ve bedelin tespitinde etkili olan diğer objektif ölçütlerin dikkate alınmasını öngörmektedir. Değerlemenin böylesine geniş bir açıdan ele alınması kamulaştırma bedelinin sürüm değeriyle denkleşmesine yöneliktir. Yasa, arazilerin gelir, arsaların karşılaştırma ve yapıların maliyet yöntemiyle ulaşılan değerlerinin, yukarıda değinilen etmenlerle analiz edilmesini, kamulaştırma bedeline bu yolla ulaşılmasını hükmetmektedir.

Kamulaştırma Yasası 2001 yılında yürürlüğe konan Ek 4650 sayılı yasayla önemli değişikliklere uğramıştır. Değişikliklerden biri, kamulaştırmanın öncelikle satın alma yöntemiyle yapılmasının öngörülmesidir. Bu yöntem satın alma ve pazarlık aşamasında taşınmazların değerinin belirlenmesini gerektirdiğinden 4650 sayılı yasa, kamulaştırma yapacak idareye kendi bünyesinde en az üç kişiden oluşan 'kıymet takdir komisyonu' kurma yetkisi tanımıştır. Taşınmazın kestirim değerini belirleyecek kıymet takdir komisyonlarına ayrıca, konuyla ilgili uzman, kurum ve kuruluşlar, yerel emlak komisyoncuları ve sanayi- ticaret odalarından bilgi alma olanağı tanınmıştır. Bu değişikliklerle her ne kadar kamulaştırma bedelinin sürüm değerine yaklaşması amaçlanmış olsa da, idarelerin oluşturacağı kıymet takdir komisyonlarının niteliklerine değinilmemiştir. Teknik tüzel ve ekonomik bilgiler gerektiren değerlendirme işleminin,

eğitimsiz ve deneyimsiz kişilerce yapılması, yürürlükteki uygulamadan kaynaklanan sorunları azaltmanın aksine yeni sorunları doğurabilecek, yargının yükünü daha da artıracaktır (Çağdaş 2001).

Kamulaştırma Yasası değer belirleme görevini, satın alma ve trampa yoluyla yapılacak kamulaştırmalarda idarenin kıymet takdir komisyonlarına, tarafların anlaşamaması durumunda ise Asliye Hukuk Mahkemelerinin görevlendireceği bilirkişiler ile hakimlere vermiştir. Asliye Hukuk Mahkemeleri tarafından atanacak bilirkişi kurulları kamulaştırma konu olan yerin cins ve niteliğine göre üçü odalar listesinden, ikisi idare kurulu listesinden bölgede taşınmaz iyesi olan mühendis ve mimarlar arasından seçilmek üzere toplam beş azadan oluşacaktır. Yasa, bilirkişilerin nitelikleri ve çalışma esaslarının Maliye Bakanlığı ile Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından Türk Mühendis Mimar Odaları Birliği'nin görüşü esas alınarak hazırlanacak bir yönetmelikle belirleneceğini hükme bağlamıştır. Bu hüküm uyarınca, TMMOB Harita Kadastro Mühendisleri Odası'ndan görüş istemiş, HKMO'nun 11 no'lu Taşınmaz Değerleme Komisyonu bu konu kapsamında, 4650 Sayılı Yasayla Değişik 2942 Sayılı Kamulaştırma Yasasının 15 'inci Maddesine Göre Bilirkişi Olma ve Çalışma İlkelerine İlişkin Yönetmelik Taslağı'nı hazırlamıştır. Bu doğrultuda hazırlanan yönetmelik 26.11.2006 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Vergilendirme Tüzesi

Değer ölçütlü vergilendirme sistemlerinin yürürlükte olduğu ülkemizde gayrimenkul değerlerinin belirlenmesine ilişkin ayrıntılı düzenlemeler bulunmaktadır. Bunun nedeni, vergi tutarının taşınmaz değerlerine bağlı olarak hesaplanmasıdır. Ayrıca değer belirleme, pek çok demokratik ülkede olduğu gibi vergi dışında harçların belirlenme ve toplanması yönünden de önem kazanmaktadır. Vergilendirme tüzisinin taşınmazların değerlemesine ilişkin hükümleri genel ilkeleri yönünden şöyle irdelenebilir.

Emlak Vergisi Yasası uyarınca, bina ve arazi vergisinin ölçütü 'vergi değeri' dir. Arsa vergi değeri, 'kıymet takdir komisyonları' tarafından her mahallede cadde, sokak ya da değer bakımından farklı bölgeler hız alınarak belirlenecek birim değerlere göre, arazilerin vergi değerleri ise her il ya da ilçe için arazinin cinsi (kıraç, taban, sulak) gözetilerek kestiren birim değerlere göre hesaplanır. Bina vergi değerlerinin

hesaplanmasında, Maliye ile Bayındırlık ve İskan Bakanlıkları'nın ortaklaşa belirledikleri 'bina metrekare normal inşaat maliyetleri' ile kıymet takdir komisyonları tarafından belirlenen arsa ya da arsa payı değeri ölçüt alınır ve 'Emlak Vergisine Matrah Olacak Vergi Değerlerinin Takdirine İlişkin Tüzük' hükümlerinden yararlanır. Yasa'nın 2002 yılında yapılan değiştirildikten önceki uygulamasında vergi değeri, 'emlak vergisinin mevzuatına giren bina ve arazinin rayiç bedeli' olarak, rayiç bedel ise, 'bina ve arazinin beyan tarihindeki normal alım satım bedeli' biçiminde tanımlanmaktaydı. Son düzenlemelerle vergi değerinin tanımı değiştirilmiş vergi değerini belirleme görevi taşınmaz iyelerinden alınarak belediyelere verilmiştir. Bina ve arsa vergi değerleri, yükümlülüğün başlangıç yılını takip eden yıldan başlayarak her yıl bir önceki yıl vergi değerinin 'yeniden değerlendirme oranı'nın yarısı oranında artırılmasıyla güncellenir. Vergi Usul Yasası'nda tanımlanan ve 1984 yılından günümüze değin Maliye Bakanlığı tarafından hesaplanarak yayımlanan yeniden değerlendirme oranı özetle, 'Toptan Eşya Fiyat Endeksleri'ndeki yıllık artış yüzdesini ifade etmektedir. Taşınmaz değerlerinin sürekli artış göstermesi, buna karşılık değer belirleme dönemlerinin dört yılda bir yapılması nedeniyle, vergi değerlerinin enflasyona karşı duyarlılığı TEFİ ile sağlanmaya çalışılmıştır (Açlar ve Çağdaş 2002).

Emlak vergilerine ölçüt olacak arsa ve arazi birim değerlerinin belirlenmesi, Vergi Usul Yasası hükümleri uyarınca oluşturulacak kıymet takdir komisyonları tarafından yapılmaktadır. Bu komisyonlar belediye başkanı ya da atayacağı bir memurun başkanlığı altında, belediyenin yetkili bir memuru ile tapu sicil müdürü veya atayacağı bir memur ve ticaret odasının seçilmiş bir üye ile ilgili mahalle ve köyün muhtarından kurulur. Araziye ait asgari ölçüde birim değer belirlenmesinde görevli takdir komisyonları ise, valinin başkanlığında defterdar, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı il müdürü ile il merkezlerindeki ticaret ve ziraat odalarından seçilmiş birer üyeden kurulur. Ayrıca, 4751 sayılı yasa büyük şehirlerde takdir komisyonlarının belirlediği değerleri inceleme, denetleme ve gerektiğinde değişiklikler yapmaya yetkili merkez komisyonları kurulmasını öngörmüştür. Merkez komisyonları, vali ya da vekalet vereceği memurun başkanlığında, defterdar ya da vekalet vereceği memur, vali tarafından görevlendirilecek tapu sicil müdürü, ticaret odasının görevlendirilecek bir üye, serbest muhasebeci mali müşavirler odasının görevlendirilecek bir üye ile esnaf ve sanatkarlar odaları birliğince görevlendirilecek bir üyeden oluşmaktadır. Ancak, hem kıymet takdir hem de merkez komisyonlarında görev alan üyelerin nitelikleri, mesleki

formasyonları, yeterliliklerine ilişkin herhangi bir düzenlemeye vergilendirme tüzesinde yer verilmemiştir. Bu nedenle, komisyonlarda yer alanların değerlendirme alanındaki yeterliliklerinin nasıl saptanacağı belli değildir.

Gayrimenkullere ilişkin işlemler sırasında değeri üzerinden alınan tapu ve kadastro harçları da merkezi yönetimin önemli gelir kaynaklarından biridir. Harçlar Yasası hükümlerine göre düzenlenen tapu kadastro harçları, taşınmazların vergi değeri ile yükümlü tarafından beyan edilmiş olan değerlerden yüksek olanı üzerinden hesaplanır. Yükümlülerin vergi değerinden daha düşük beyanda bulunmaları durumunda, harçların hesaplanmasında vergi değeri temel alınmaktadır. Bu, vergi değerlerinin duyarlı belirlenmesini daha da önemli kılmaktadır.

Sermaye Piyasası Tüzesi

Sermaye Piyasası Yasası, biriktirimlerin menkul kıymetlere yatırılarak halkın ekonomik kalkınmaya etkin ve yaygın bir şekilde katılmasını sağlamak, sermaye piyasasının, güven, açıklık ve kararlılık içinde çalışmasını, biriktirim sahiplerinin hak ve yararlarının korunmasını düzenlemek ve denetlemek amacıyla çıkarılmıştır. Yasa, sermaye piyasalarında düzenleyici görev yapmasının yanı sıra piyasaların denetlenmesini sağlamak amacıyla özerk ve kamu tüzel kişiliğine sahip Sermaye Piyasası Kurulu'nun kurulmasını öngörmüştür (Açlar ve Çağdaş 2002).

SPK kurumsal bir taşınmaz finansman sisteminin oluşumu için öncelikle menkul kıymet yatırım ortaklıklarını düzenlenmiş, gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve gayrimenkul sertifikaları'na ilişkin tebliğleri yayımlamış, ardından bu araçların sermaye piyasasında saydam ve güvenilir biçimde işlem görmesi için taşınmaz değerlemesine yönelik yapılanma çalışmalarını başlatmıştır. Bu çalışmaların sonunda, Seri:VIII, 34 no'lu 'Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ' ile Seri:VIII, 35 no'lu 'Sermaye Piyasası Mevzuatı, Çerçevesinde Değerleme Hizmeti Verecek Şirketlere ve Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ' yürürlüğe konmuştur. 'Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ', sermaye piyasası alanında çalışanların mesleki yeterlilik ve niteliklerinin belirlenmesini, lisans verme ve sicil tutmaya ilişkin koşulları düzenlemeyi

ve gerekli eğitim programlarının açılmasını hedeflemektedir. Tebliğ bu amaçları gerçekleştirmek için lisanslama ve merkezi sicil tutma faaliyetlerini yerine getirecek ‘Sermaye Piyasası, Araştırma-Geliştirme ve Lisanslama AŞ’ adlı bir anonim şirket kurulacağını öngörmüştür. Ancak, bugüne dek böyle bir şirket kurulmamıştır. SPK bu işleri ‘Sermaye Piyasası Kurulu, Lisanslama ve Sicil Tutma Grup Başkanlığı’ aracılığıyla sürdürmektedir. ‘Sermaye Piyasası Mevzuatı Çerçevesinde Değerleme Hizmeti Verecek Şirketlere ve Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ’ ise; ülkemizde değerlemeyi bir meslek olarak gören ve değerlendirme uzmanlarının niteliklerini belirleyen ilk yasal düzenleme olarak görülebilir (Açlar vd. 2003).

Bu tebliğde, ‘gayrimenkul değerlendirme şirketi, ‘Bir gayrimenkulun, gayrimenkul projesinin veya bir gayrimenkule bağlı hak ve faydaların belli bir tarihteki muhtemel değerinin bağımsız ve tarafsız olarak, bu değeri etkileyen gayrimenkulun 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 Sermaye Piyasası Kanunu’nda ekspertiz kurumu olarak ifade edilen hizmet şirketi’, ‘değerleme uzmanı’ ise, ‘Bir gayrimenkulun, gayrimenkul projesinin veya bir gayrimenkule bağlı hak ve faydaların değerlemesini yapacak, gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından istihdam edilen, şirketin faaliyet konusunu yakından ilgilendiren inşaat mühendisliği, harita ve kadastro mühendisliği, işletme, ekonomi, mimarlık ve şehir ve bölge planlaması gibi alanlarda asgari 4 yıllık üniversite mezunu ve gayrimenkul değerlemesi alanında en az 3 yıl tecrübesi olan ve Sermaye Piyasası Kurulunun lisanslamaya ilişkin düzenlemeleri çerçevesinde kendilerine Değerleme Uzmanlığı Lisanssı verilen kişiler’ şeklinde tanımlanmıştır. Tebliğ ayrıca değerlendirme şirketinde istihdam edilmesi zorunlu olan bir sorumlu değerlendirme uzmanı’nı, ‘Şirket sermayesinde asgari % 10 oranında pay sahibi olan, gayrimenkul değerlendirme alanında en az 5 yıl deneyimi olan, değerlendirme uzmanı sayılmak için belirtilen şartların tamamını taşıyan ve şirket adına değerlendirme çalışmasını kendi kişisel sorumlulukları ile yürüten ve şirket adına değerlendirme raporlarını tek başına imzalamaya yetkili olan değerlendirme uzmanı’ olarak tanımlanmaktadır.

Tebliğ ayrıca, değerleme şirketlerinde çalışacak değerleme uzman adaylarının, lisans belgesi alabilmeleri için değerleme uzmanlık sınavına girerek başarılı olmalarını ve alınacak lisans belgelerinin, her dört yılda bir yenilenmesini zorunlu tutmuştur. Yenileme için değerleme uzmanlarının 'lisans yenileme eğitim programları'na katılmaları gereklidir. Tebliğ, kurulacak değerleme şirketlerinin, anonim şirket olmasını, ödenmiş sermayelerinin en az 300 bin YTL olmasını ve bunun en az %75'inin, en az iki sorumlu değerleme uzmanına ait olması ile değerleme şirketinde sorumlu değerleme uzmanları dahil en az beş değerleme uzmanının çalıştırılmasını zorunlu tutmuştur.

Değerleme ilkeleri açısından incelendiğinde ilgili tebliğin, değerleme konusunda yürürlükte olan tüzelerde bulunmayan yenilikler getirdiği görülmektedir. Bu yeniliklerden biri, tebliğin ekler bölümünde geçen ve 'Gayrimenkul projelerinin değerlemesinde, projenin değerleme tarihi itibariyle bitirilmiş olması varsayımı ile Yeni Türk Lirası üzerinden ve ayrıca değerleme tarihi itibariyle tamamlanmış kısmının arsa değeri dahil Yeni Türk Lirası üzerinden değerinin takdir edilmesi...' hükmü ile ifade edilen 'yatırım değeri' kavramıdır. Kişiden kişiye ve taşınmaza yapılan yatırımın niteliklerine göre farklılaşan yatırım değeri öznel bir kavramdır. Özellikle GYO ve gayrimenkul sertifikalarında karşılaştığımız, sürüm değeri kavramından farklı olan yatırım değeri, çeşitli ekonomik değişkenler, taşınmazın gelecekteki getirisi, pazardaki sunu-istem, yönetsel kararlar, çevresel ve sosyo-kültürel etkiler gibi pek çok değişkeninin kestirilmesini gerektirir. SPK bu amaçlarla değerlemede, "Gayrimenkulün bulunduğu bölgenin analizi, mevcut ekonomik koşulların ve gayrimenkul piyasasının analizi, üzerinde proje geliştirilen arsaların boş arazi ve proje değerleri, nakit/gelir' akışları analizi, maliyet oluşumları analizi, boş arazi ve geliştirilmiş proje değeri analizi, en yüksek ve en iyi kullanım değeri analizi" gibi değerlendirme analizlerinden yararlanılmasını öngörmüştür (Açlar vd. 2003).

Diğer Bazı Yasalar

Tapu Sicil Tüzüğü'nün 'İpotekli Borç Senetleri, İrat Senetleri ve Taşınmaz Mal Karşılık Gösterilerek Çıkarılan Senetler' başlıklı beşinci bölümünde, taşınmaz rehin değerinin belirlenmesi için 'değer takdir komisyonları'nın kurulması öngörülmüştür. Bu maddeye göre tapu sicil müdürünün başkanlığında kurulacak değer takdir komisyonu, kadastro müdürlüğünden varsa mühendis yoksa kontrol memuru, defterdarlık veya mal

müdürlüğünden bir temsilci, ilgisine göre belediye encümeni veya il veya ilçe idare kurulu tarafından belirlenecek bir teknik eleman, değeri belirlenecek taşınmaz tarım arazisi ise tarım müdürlüğünce, arsa veya bina ise sanayi ve ticaret odası tarafından belirlenecek bir teknik eleman olmak üzere beş kişiden oluşacaktır.

Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Yasasında Değişiklik Yapılması Hakkında Yasa'nın birinci maddesi ise yasa işlevlerini yerine getirecek 'değer tespit komisyonu'nun, 'Bakanlar Kurulunca satış kapsamına alınan Hazineye ait taşınmaz malların değer tespit işlemlerini yapmak üzere, taşınmazın satışının yapılacağı il veya illerde, il defterdarının başkanlığında, milli emlak dairesi başkanlığı kurulan yerlerde milli emlak dairesi başkanı ve emlak müdürü. olmayan yerlerde milli emlak müdürü taşınmaz mal mülhak ilçede ise ilçe mal müdürü, bayındırlık ve iskan il müdürü, tarım il müdürü, kültür il müdürü. turizm il müdürü, orman işletme müdürü, orman ve köy ilişkileri başmühendisi, tapu sicil müdürü, kadastro müdürü, ilgili belediye başkanı, Türk Mühendis ve Mimarlar Odaları Birliği il koordinasyon kurulu sekreteri ve emlakçılar odası veya derneği başkanından" oluşmasını öngörmüştür. Yasa ayrıca, satış kararı alınan taşınmazların tahmini bedelinin belirlenmesi amacıyla 2499 sayılı Sermaye Piyasası Yasası'na tabi değerlendirme şirketlerinden yararlanılmasına da olanak tanımıştır.

8.2 Uluslararası Değerleme Kuruluşları

ABD, Almanya, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde, değerlemenin, uygulama standartları ve mesleki etik kurallarının oluşturularak güvenilir ve şeffaf olarak yapılmasını sağlamak amacıyla ulusal ve uluslar arası bazda çok sayıda değerlendirme örgütü kurulmuştur. Uluslararası faaliyet gösteren bu kurumlardan biri Birleşmiş Milletlere bağlı "Uluslararası Değerleme Standartları Komitesidir". 42 ülkeden 53 kurumun üye olduğu ve on kişiden oluşan bir kurul tarafından yönetilen kuruluşun amacı, değerlendirme alanında standartlar oluşturmak ve üyeler arasındaki işbirliğini arttırmaktır. Komite, özellikle değerlendirme kavramı ve yöntemleri üzerinde durmuş, üye kurumlara kaynak olabilecek sınav kriterlerini belirlemiştir. IVSC üye olan ve Avrupa'nın çeşitli ülkelerindeki değerlendirme kuruluşları arasındaki koordinasyonu sağlayarak işbirliğini arttırma ve değerlendirme standartlarını oluşturmak amacıyla 28 ülkeden 40 üye kuruluşu sahip bir örgüt olarak kurulan "Avrupa Değerleme Birlikleri Grubu" ise benzer

amaçlarla “Avrupa Değerleme Standartları” adı altında bir rehber hazırlanmıştır. Bu rehberde öngörülen standartlar ile,

- a) Şeffaf ve objektif değerlendirme raporları hazırlanması için değerleyicilere yardımcı olmak,
- b) Değerleme mesleğinin kalitesini yükseltmek,
- c) Değerleme raporlarının açık anlaşılır ve diğer tüze hükümleri ile uyumlu bir şekilde oluşturulmasına ilişkin yöntemleri belirlemek,
- d) Şirketlerin finansal tablolarında yer alan bilgilerin doğru ve güvenilir olmalarını sağlayarak, kamuyu aydınlatma ilkesini etkin kılmak,

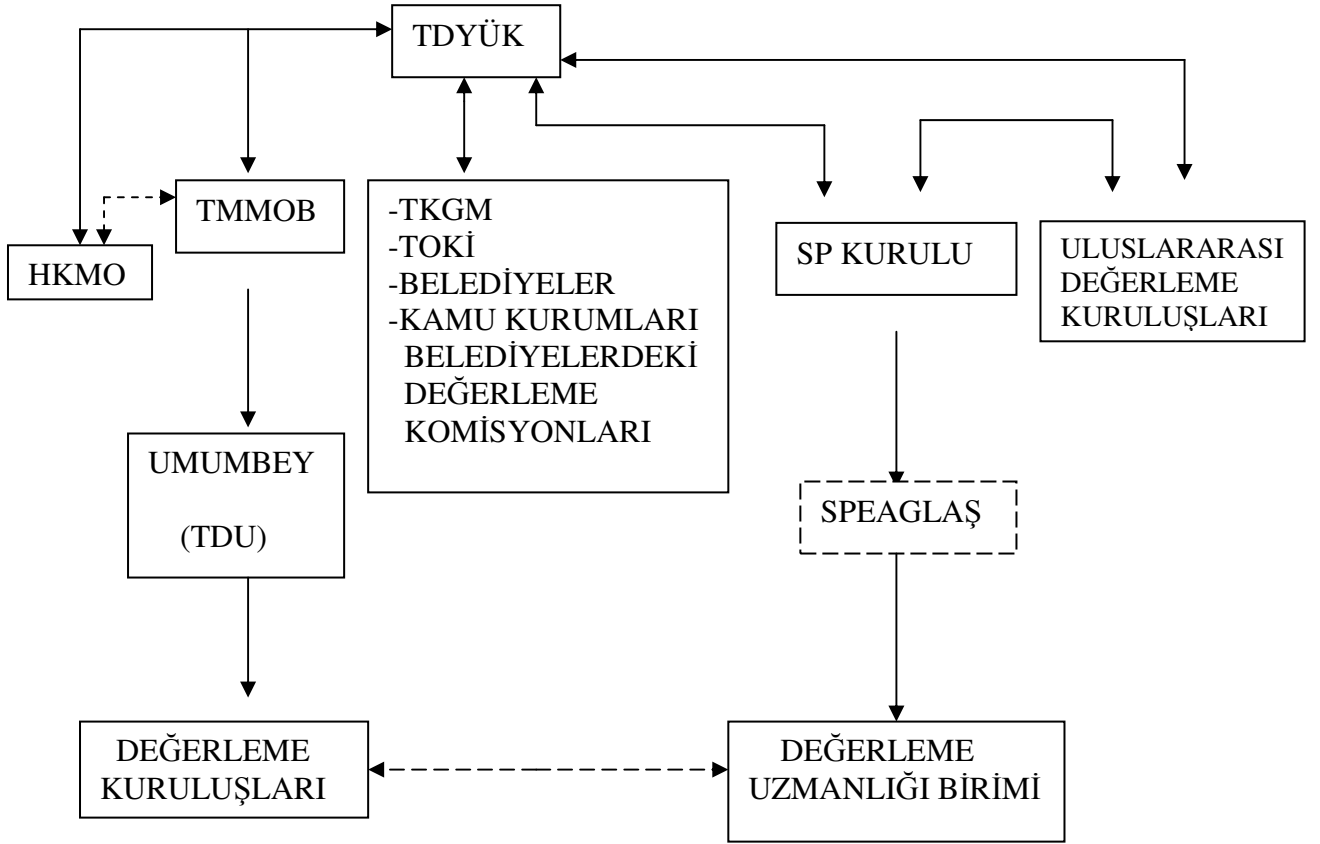
amaçlanmıştır (Açlar ve Çağdaş 2002).

8.3 Değerlendirme ve İrdeleme

Ülkemizde taşınmaz değerlendirme, yönetimi ve komisyonculuğu konularını kapsayan yasalar henüz oluşturulmamıştır. Bu nedenle de son yıllarda iyice önem kazanan bu konulara çok sayıda teknik, sosyal ve yasal formasyonlu meslek üyeleri sahip çıkmaya çalışmaktadırlar. Son yıllarda kamusal amaçlı değerlemelerde farklı bir bakış açısı egemen olmaya başlamış, 2001 yılında çıkarılan ve yukarıda da değinilen 4650 ile 4706 sayılı yasalarda SP Kurulunun tanıdığı değerlendirme şirketlerinden yararlanma imkanı getirilmiştir.

SP Kurulu ile de bağlantılı olması gereken taşınmaz değerlendirme uzmanlığı, TMMOB içinde pek çok meslek odasının da ilgisini çekmektedir. Bu nedenle, TMMOB’un, Harita Kadastro Mühendisleri Odası öncülüğünde ve koordinasyonunda “Taşınmaz Değerleme ve Yönetimi Yüksek Kurulu” gibi adlandırabileceğimiz bir kurul oluşturulması, terminolojide, ilkelere, yöntemlerde, verilerde ve belgelerde standart sağlanmasına çalışılması uygun olacaktır (Çizelge 8.1).

Çizelge 8.1 Taşınmaz Değerleme Sisteminin Kurumsal Yapısı



Yüksek Kurul bağımsız yetkisini, TMMOB Yasası'nda yapılacak bir düzenlemeden ya da konuya ilişkin var olan yasalarımız incelenerek düzenlenecek yasa gücünde kararname ya da ayrı bir yasadan alarak, ülke taşınmaz piyasasını düzenleyen ve yönlendiren Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, SP Kurulu, Toplu Konut İdaresi, belediyeler ile kamu kurumları ve yerel yönetimlerdeki değerlendirme komisyonlarıyla etkileşimli çalışmalıdır. Uluslararası değerlendirme kuruluşları ile de veri alışverişinde bulunmalıdır (Açlar ve Çağdaş 2002).

9. COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ DESTEKLİ TAŞINMAZ DEĞERLEMESİ: AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ

Ülkemizde taşınmazlara ilişkin teknik ve hukuki alt yapının oluşturulması ülke ekonomisine büyük kazanç sağlayacaktır. Bu kazancın sağlanması için gerekli olan alt yapının oluşturulmasındaki en büyük sorun, taşınmazların gerçek değerlerinin belirlenmesidir. Bu değerler emlak vergilendirmesinden kamulaştırmaya, özelleştirmeden arazi uygulamalarına kadar birçok uygulamada kullanılmaktadır. Çoğu gelişmiş ülkede taşınmaz değerlerinin belirlenmesi ve bunların vergiye yansıtılması, bilimsel bir tabana oturtulmuştur.

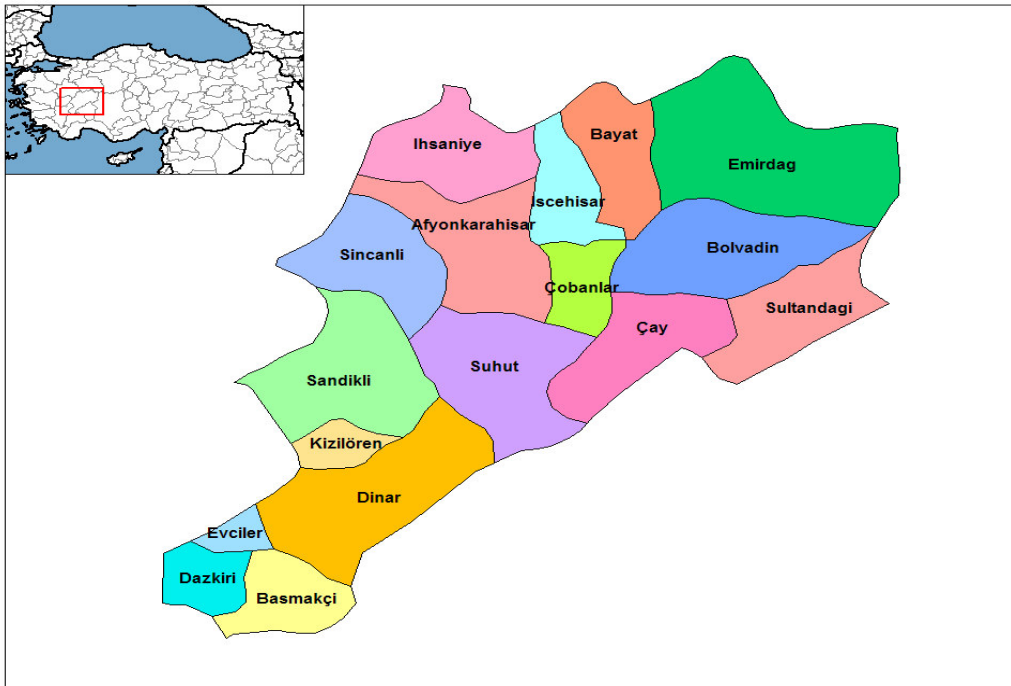
Günümüzde bilişim teknolojileri özellikle CBS teknolojileri ve uygulama alanları önemli ölçüde gelişme göstermiştir. Bu gelişmeyle birlikte CBS teknolojisinin taşınmaz değerlemesinde kullanımı ortaya çıkmıştır. Taşınmaz değerlendirme yöntemlerinde, taşınmaza ilişkin veri tabanının oluşturulması ve bu veri tabanında konumsal bilginin ağırlıklı olması CBS' nin taşınmaz değerlemesindeki rolünü artırmıştır. Bu çalışmada taşınmazların değerlerinin tespitinde CBS' nin kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. Bununla birlikte Afyonkarahisar il merkezinde, 80 mahalle üzerinde yapılan taşınmaz değerlemesinde, nominal değerlendirme yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçlar anlatılmıştır.

Bilişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak CBS kavramı da diğer birçok ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de son yıllar içerisinde taşınmaz mal değerlemesinde kullanılmaya başlanmıştır. Genel anlamıyla CBS, konuma dayalı karmaşık planlama, organize ve yönetim problemlerinin çözülebilmesi için tasarlanan, coğrafi mekâna ilişkin verilerin depolanması, işlenmesi, yönetimi, modellenmesi, analiz edilmesi ve görüntülenerek çıktılarının alınması işlemlerini gerçekleştiren donanım yazılım ve yöntemlerin bileşkesidir (Erdoğan ve Güllü 2004). CBS teknolojisinin yaygınlaşması ve farklı disiplinlerce kullanımının artması disiplinler arası işbirliklerini de artırmıştır. CBS destekli taşınmaz değerlerinin tespiti ile taşınmazlarla ilgili alım-satım, kiralama, kamulaştırma ve vergilendirme gibi birçok işlemde süratli, doğru ve ekonomik çözümler sağlanacaktır. Taşınmaz değerlerinin saptanmasında konuma bağlı verilerin çokluğu ve ülke ekonomilerinin değişkenliği nedeni ile CBS' nin önemi iyice artmaktadır.

Taşınmaz değerlendirme sisteminin kurulmasıyla taşınmaz değerine etki eden faktörlerdeki değişiklikler kolaylıkla gerçekleştirilebilecek ve alım-satım değerleri için daha doğru ve kullanışlı değerler elde edilebilecektir.

9.1 Afyonkarahisar İli Coğrafi Konumu

Yüzölçümü 14570 km² olan şehrin 2007 yılı nüfus sayımına göre nüfusu 152 bin 500 kişidir. Afyonkarahisar ilinin büyük bir bölümü Ege Bölgesinin İç Batı Anadolu olarak adlandırılan kesiminde bulunur. İlin doğusunda kalan topraklar İç Anadolu Bölgesinin özelliklerini gösterir. Güneybatıda kalan çok küçük bir parçada Akdeniz karakteristiğini görmek mümkündür. Afyonkarahisar ili, kuzeyden güneye doğru uzanarak, Batı Anadolu ile İç Anadolu Bölgelerini birleştiren yüksek alanın güney parçasını oluşturmaktadır. Merkez ilçe Afyonkarahisar'la birlikte, 16 ilçe, 19 Merkeze bağlı belde, 78 ilçelere bağlı belde olmak üzere beldeleriyle 490 köylük bir il merkezidir. Afyonkarahisar, Çobanlar ve İşehisar bucaklarıyla 62 köyün bağlı olduğu merkez ilçeyi oluşturur (Şekil 9.1). Afyonkarahisar il merkezi 80 mahalle ve Organize Sanayi Bölgesinden oluşmaktadır. Önemli merkezleri birbirine bağlayan kara ve demiryolları Afyonkarahisar'dan geçer. Bu özellikleri sebebiyle Afyonkarahisar, yolların kesiştiği, bölgelerin birbirine bağlandığı bir merkez konumundadır.

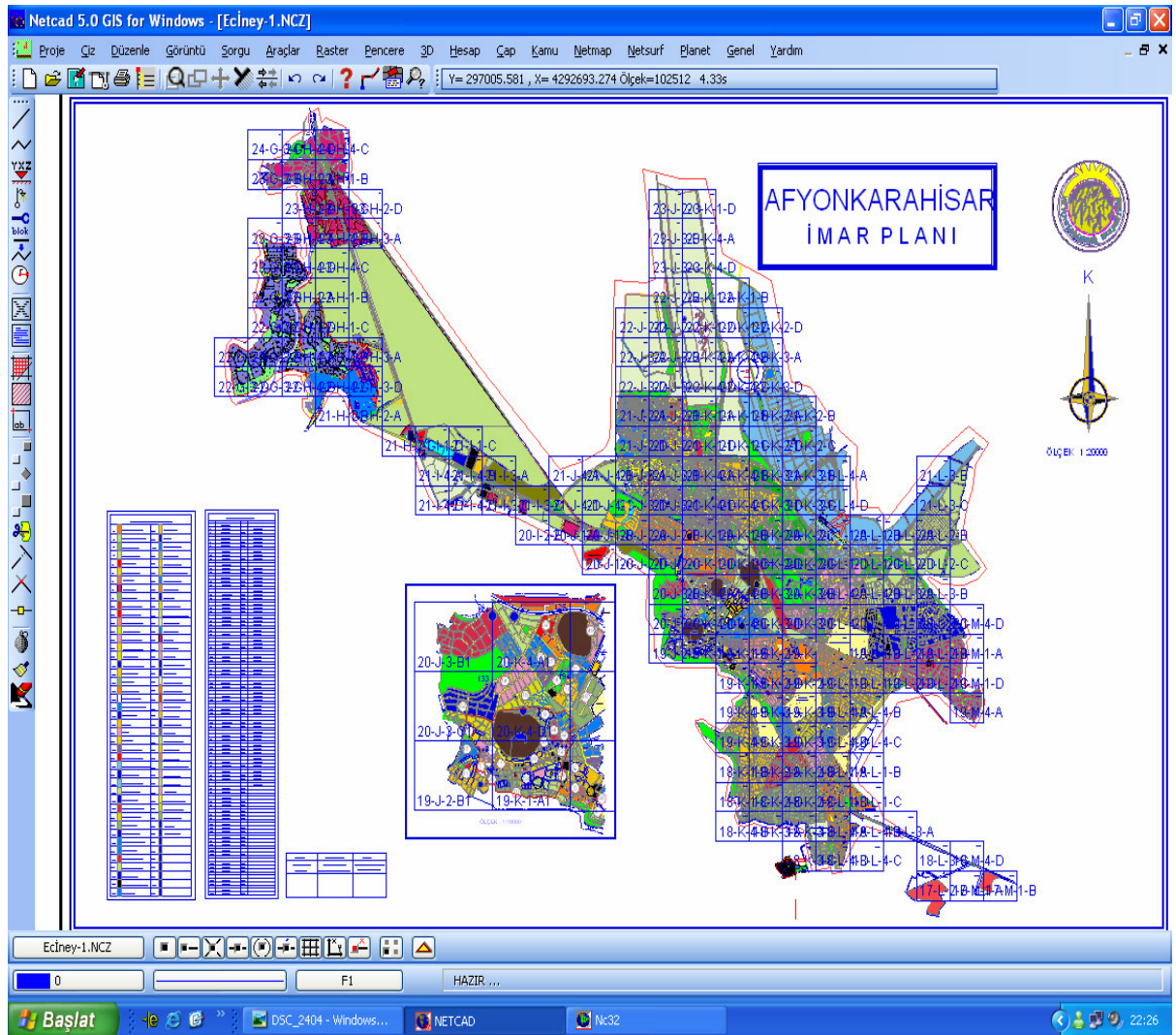


Şekil 9.1 Afyonkarahisar İli

Afyonkarahisar Doğuda Konya, batıda Uşak, kuzeybatıda Kütahya, güneybatıda Denizli, güneyde Burdur, güneydoğuda Isparta ve kuzeyde Eskişehir illeri ile komşudur. Denizden yüksekliği 1,034 m olup, 37° 45' ve 39° 17' kuzey enlemi, 29° 40' ve 31° 43' doğu boylamı üzerinde yer almaktadır. Afyonkarahisar İli arazisinin %47,5'nı dağlar, %32.6' sını platolar ve %19.9' unu ovalar oluşturur.

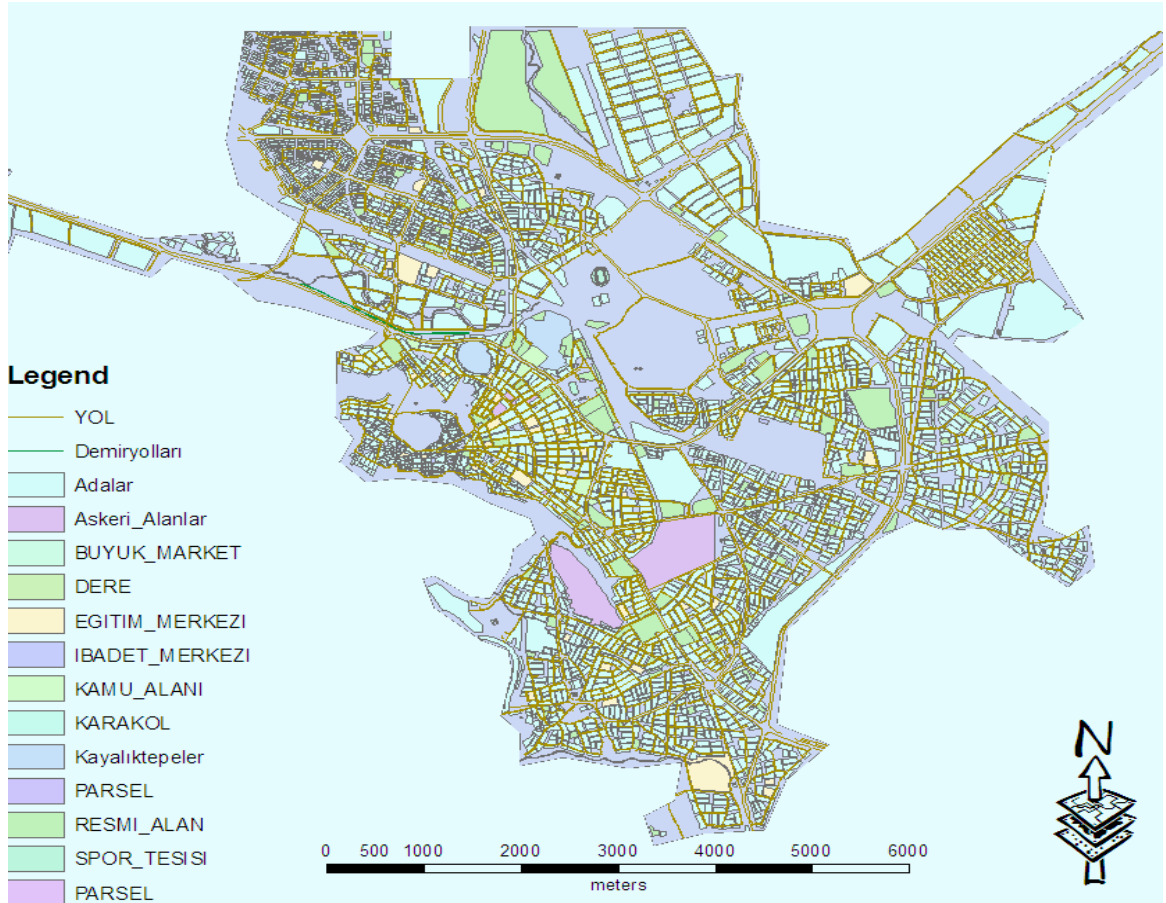
9.2 Uygulama

Bu çalışmada Afyonkarahisar kent haritası ada bazında 1\1000 ölçeğinde NETCAD (AKÜ Lisans No: 3055) yazılımıyla sayısallaştırılmış (Şekil 9.2) ve dxf formatına dönüştürülerek Arc GIS (AKÜ Lisans No: 37157307 27004) yazılımına aktarılmıştır.



Şekil 9.2 Afyonkarahisar Kent Merkezi

Grafik verilere ilişkin topolojik ilişkiler kurularak grafik veriler sistemde sorgulamaya hazır hale getirilmiştir. Sonraki aşamada Afyonkarahisar kent merkezindeki 80 mahallede 202 arsaya ait son dönem emlak vergi değerleri Afyonkarahisar Belediyesinden ve bu parsellerin rayiç bedelleri ise emlakçılardan toplanmıştır (Şekil 9.3).



Şekil 9.3 Kent Haritası ve Rayiç Bedelleri Belirlenen Parsellerin
Kent İçindeki Lokasyonları

Veri tabanı yazılımı yardımı ile hazırlanan parsellere ilişkin emlak vergi değerleri, rayiç bedelleri ve değerlendirme tarihleri de sisteme girilerek (Şekil 9.4) Arc GIS programında grafik verilerle öznitelik veriler ilişkilendirilmiştir (Şekil 9.5).

Microsoft Access

PARSEL : Veritabanı (Access 2000 dosya biçimi)

PARSEL : Tablo

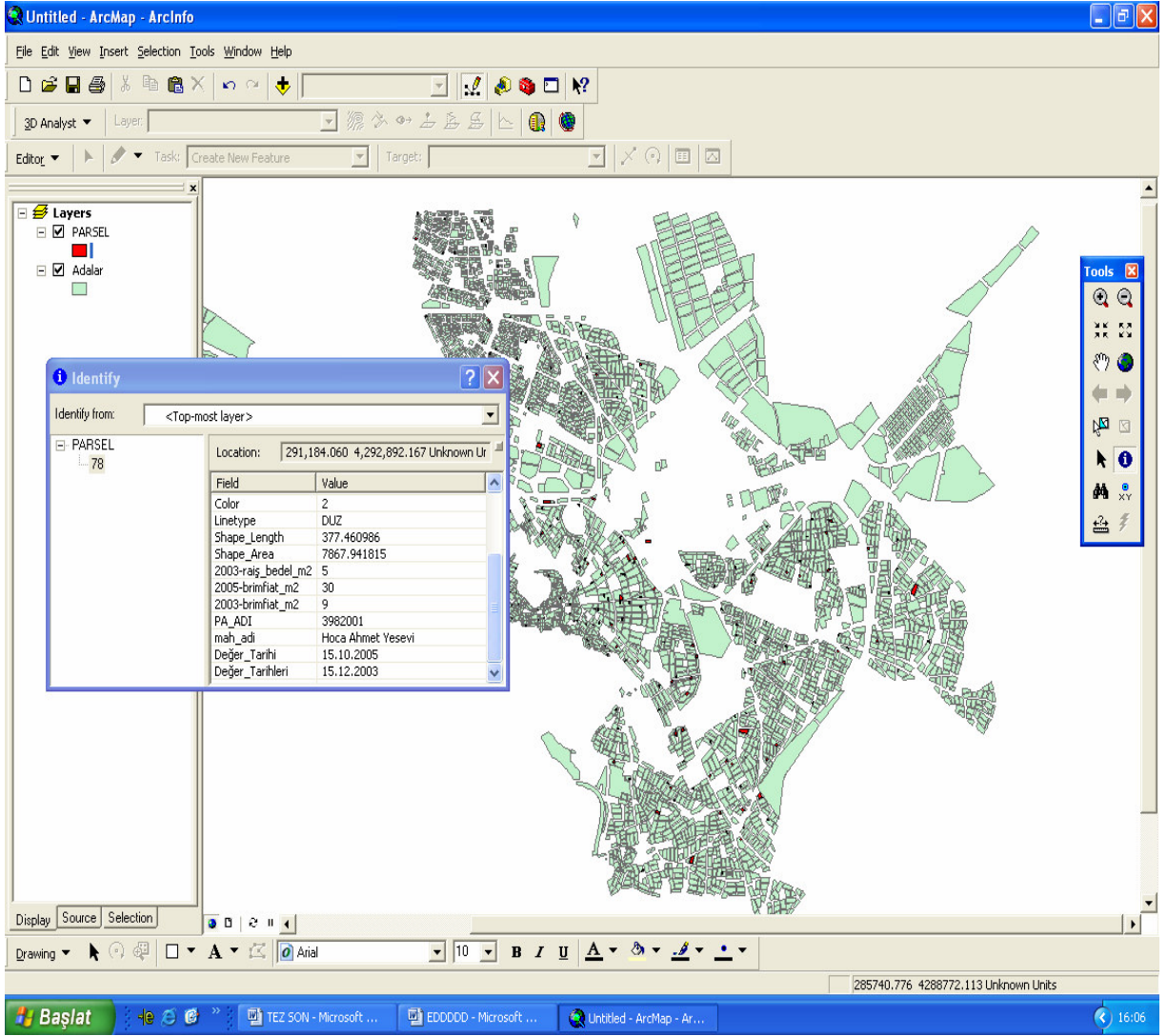
OBJECTID	Shape	Entity	Layer	Color	Linetype	Shape_Length	Shape_Area	camii	mah_adi	PA_ADI	2003-rais_bede	2003-brimfiat
1	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	95.785383195	535.4199006		M. Fevzi Cakmak	3828001	13	2
3	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	274.26938039	3989.6232574		M. Fevzi Cakmak	3682001	19	3
4	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	122.71716051	919.09610172		M. Fevzi Cakmak	4088005	15	2
5	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	78.432038695	341.16360063		M. Fevzi Cakmak	2740001	80	15
6	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	81.168950107	392.64785073		M. Fevzi Cakmak	2469003	17.5	3
7	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	55.241298664	184.07200034		Ali Ihsan Pasa	2730010	40	7
8	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	82.412558528	400.34840075		Ali Ihsan Pasa	2714002	17.5	3
9	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	148.85946747	1243.7069523		Gazi	6017001	60	10
10	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	79.838957100	394.01200073		Esentepe	2464007	35	
11	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	218.80951329	2934.6289055		Ali Ihsan Pasa	2704011	17	2
12	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	90.40649756	482.73716938		Gazi	6182001	40	7
13	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	103.29026528	653.68905122		Gazi	3670001	55	8
14	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	171.64270451	1574.6029029		Esentepe	2775001	25.5	5
15	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	64.858932496	260.93380048		Esentepe	2750009	23.5	5
16	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	70.464557178	302.21125057		Esentepe	2764002	23	4
17	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	69.297184249	282.02515053		Esentepe	2756001	45	8
18	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	81.123703532	406.49640076		Kanlica	2507002	35	7
19	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	77.991146892	367.92305068		Kanlica	3768005	17	3
20	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	96.523223135	540.87995101		Kanlica	3765005	115	2
21	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	84.214614406	427.8307008		Gazi	866741	85	15
22	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	90.772432409	469.64990098		Istiklal	722088	70	12
23	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	94.712188125	542.07880101		Gazi	861878	10	2
24	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	133.85730745	1108.3977021		Kocatepe	794329	65	10
25	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	59.498318058	205.97870038		Nazmi Saatci	919001	42.5	7
26	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	75.651487759	233.13865043		Kocatepe	891807	70	10
27	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	78.674027482	395.94640074		Fatih	2701001	175	3
28	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	115.31076933	814.74780152		Fatih	2423012	120	2
29	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	360.50309578	6369.6209119		Nazmi Saatci	914001	45	7
30	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	86.020844900	407.19855076		Kocatepe	778164	22.5	5
31	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	78.051967745	356.94090067		Nazmi Saatci	1053012	22.5	5
32	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	214.06477157	1661.5944031		Istiklal	137007	35	7
33	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	120.84713385	886.04000166		Istiklal	135007	40	10
34	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	103.25839927	552.03800102		Zafer	140011	25	7
35	Uzun ikili veri	Polyline	PARSELALAN	2	DUZ	134.04870933	1074.9280520		Ornek Evler	114001	70	15

Kayıt: 1 / 202

Veri Sayfası Görünümü NUM

Başlat TEZ SON - Microsoft ... EDDDDD - Microsoft ... GDB PARSEL : Veritabanı (... PARSEL : Tablo 15:32

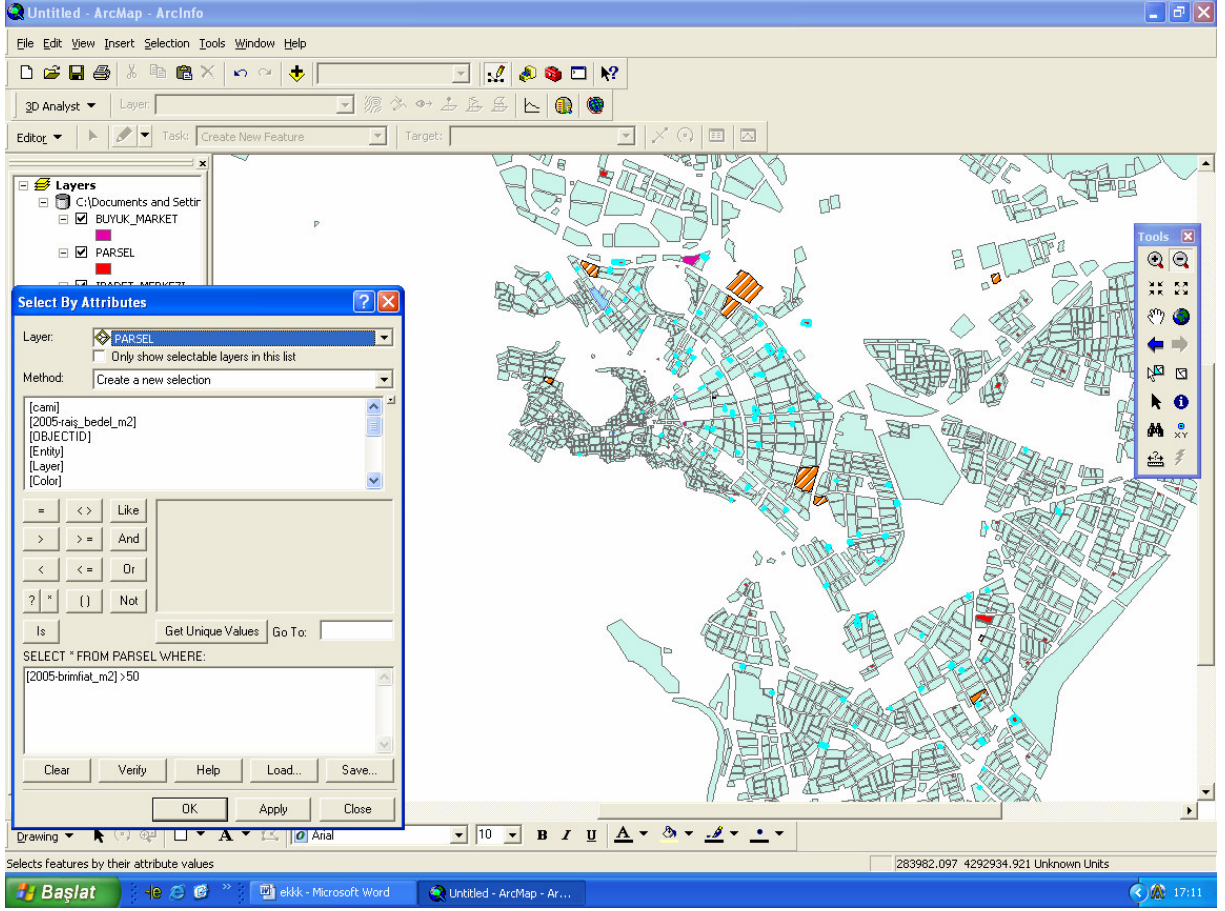
Şekil 9.4 Veri Tabanı Yazılımı Yardımı ile Sisteme Veri Girişi



Şekil 9.5 Verilerin İlişkilendirilmesi

Daha sonra Afyonkarahisar Kadastro Müdürlüğünden bu parsellere ait koordinatlar alınarak sisteme girilmiştir.

Sisteme girilen sözel veri tabanındaki bu bilgilerin sorgulanması ise Arc GIS programındaki SELECTION menüsü altında bulunan Select By Attributes komutu ile yapılmaktadır. Ekranı gelen menüde çalışma tabakası ve sorgulamada kullanılacak kriter seçme işlemi gerçekleşir. Şekil 9.6 'de yapılan sorgulamada birim m² fiyatı 50 YTL' den büyük olan yerler görülmektedir. Açılan menüde sorgulama kriteri yazılarak işlem gerçekleştirilir. Sorgulama sonucunda ekrandaki nesnelerin sorgulamaya uyanları farklı bir renk veya biçimde görülebilmektedir. Sorgulama sonucu adet olarak da belirlenebilmektedir.



Şekil 9.6 Birim m² Fiyatı 50 YTL'den Büyük Olan Yerler

Sonraki aşamada Afyonkarahisar için taşınmaz değerlemesinde kullanılmak üzere taşınmaz alırken fiyatı etkileyen faktörler belirlenmiştir. Bu faktörler, sosyal faktörler, çevresel faktörler ve kişisel faktörler olmak üzere üç başlık altında toplanmıştır (Çizelge 9.1).

Çizelge 9.1 Taşınmaz Fiyatını Etkileyen Faktörler

SOSYAL FAKTÖRLER	ÇEVRESEL FAKTÖR	KİŞİSEL FAKTÖRLER	DİĞER FAKTÖRLER
Otobüs duraklarına olan yakınlık	Eğitim alanlarına olan yakınlık	Çevrede oturanların ortalama geliri	Parselin şekli
Tren istasyonlarına olan yakınlık	Bölgenin eğim durumu	Çalışma alanları	Parselin cephe sayısı
İbadet merkezlerine olan yakınlık	Gürültü oranı	Tercih edilen nüfus yoğunluğu	Parselin ada içerisindeki konumu
Karakollara olan yakınlık	Suç bölgeleri		İmar planı ile izin verilen kat adedi sayısı
İtfaiyeye olan yakınlık	Şehir merkezine olan mesafe		İmar planı ile verilen kullanım alanı yüzdesi
Otogarlara olan yakınlık			

Her kent için taşınmaz fiyatlarının belirlenmesinde baz alınan faktörlerin farklı olacağı bir gerçektir. Bu amaçla Afyonkarahisar kentinde taşınmaz alırken fiyata etki eden faktörler belirlenip bir anket hazırlanmıştır. 60 kişi üzerinde yapılan bu anketlere verilen cevaplardan faydalanarak her faktöre ait bir katsayısı belirlenmiştir. Daha sonra bu katsayılar taşınmaz değerlerinin belirlenmesi için kullanılacak olan nominal yöntemde ağırlık katsayısı olarak kullanılmıştır (Şekil 9.7).

Microsoft Excel - anket_sonuc												
E6 =(D6*10)/D3												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TOPLAM KATILIM=60											
2	SOSYAL FAKTÖRLER	T.S.	%ORAN	PUAN	AĞIRLIK(W)							
3	Otobüs duraklarına olan yakınlık	39	65.00	10	1.08	1						
4	Tren istasyonlarına olan yakınlık	3	5.00	1	0.08	2						
5	Büyük marketlere olan yakınlık	30	50.00	8	0.83	3						
6	İbadet merkezlerine olan yakınlık	32	53.33	8	0.89	4						
7	Karakola olan yakınlık	14	23.33	4	0.39	5						
8	İtfaiyeye olan yakınlık	6	10.00	2	0.17	6						
9	Otogarlara olan yakınlık	10	16.67	3	0.28	7						
10												
11	ÇEVRESEL FAKTÖRLER											
12	Eğitim alanlarına olan yakınlık	27	45.00	7	0.75	9						
13	Bölgenin eğitim durumu	12	20.00	3	0.33	10						
14	Gürültü oranı	35	58.33	9	0.97	11						
15	Suç bölgeleri	24	40.00	6	0.67	12						
16	Şehir merkezine olan mesafe	39	65.00	10	1.08	13						
17												
18	KİŞİSEL FAKTÖRLER											
19	Çevrede oturanların ortalama geliri	15	25.00	4	0.42	17	}	%ORAN	AĞIRLIK	26.11	0.44	
20	Çalışma alanları	21	35.00	5	0.58	18						
21	Tercih edilen nüfus yoğunluğu	11	18.33	3	0.31	19						
22												
23	DİĞER FAKTÖRLER											
24	Parselin şekli	30	50.00	8	0.83	20						
25	Parselin cephe sayısı	23	38.33	6	0.64	21						
26	Parselin ada içerisindeki durumu	17	28.33	4	0.47	23						
27	İmar planı ile izin verilen kat adedi sayısı	36	60.00	9	1.00	24						
28	İmar planı ile verilen kullanım alanı yüzdesi	21	35.00	5	0.58	25						
29												

Şekil 9.7 Veri Tabanı Yazılımı Yardımı ile Hazırlanan Anket Sonuçları ve Bulunan Ağırlık (W) Değerleri

Nominal yöntemin matematiksel modeli aşağıdaki gibidir (Yomralıoğlu 1997b).

$$N.D.=\sum w*f \quad (9.1)$$

Burada,

N.D. :Nominal Değer

w : Ağırlık

f : Faktör değeri

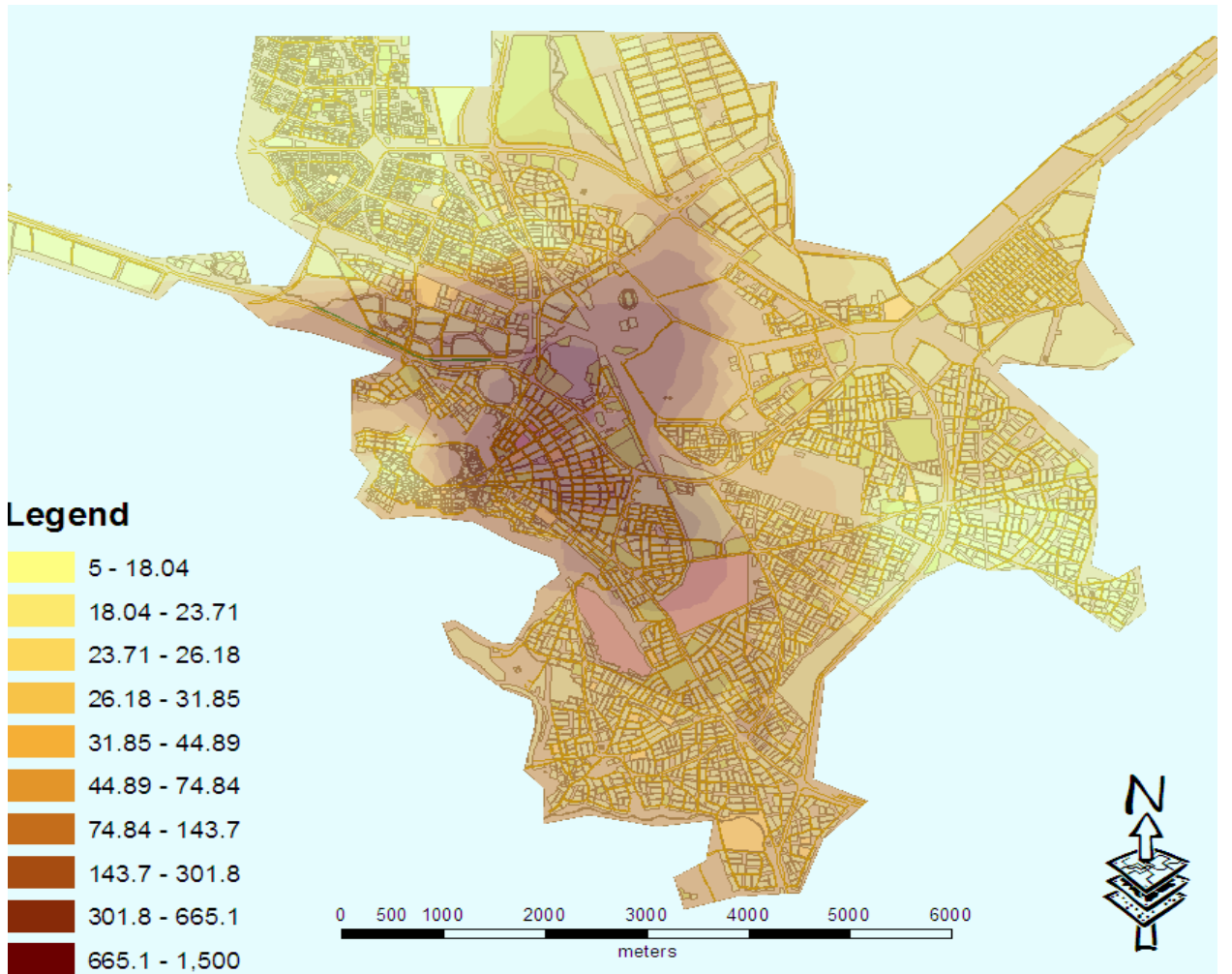
olarak verilmiştir.

Bütün ağırlık katsayıları belirlendikten sonra Nominal Değerleme Yöntemi Tablosu hazırlanmıştır. Her taşınmaza ait puanlar ve katsayıların çarpımı ile nominal birim değeri hesaplanmıştır. Puanlama yapılırken Çizelge 9.1 'deki faktörler göz önüne alınarak seçilen 202 parselin ilgili faktörlere mesafesi en yakın olanına veya köşe başı parseline rastlayanına 100 puan verilmiştir. Bütün nominal birim değerlerinin toplamı sonucu Toplam Nominal Değer (TND) bulunmuştur. Toplam Birim Fiyatın Toplam Nominal Değere bölünmesi ile bir **k** katsayısı bulunmuştur. Bulunan **k** katsayısı her taşınmaz için bulunan Nominal Birim Değer ile çarpılarak Nominal Birim Fiyatlar bulunmuştur. 202 taşınmaz baz alınarak bu işlem yapıldıktan sonra rayiç bedeli kesin doğru olduğu düşünülen 10 adet taşınmaz baz alınarak tekrarlanmıştır. Son olarak da rayiç bedeli kesin doğru olduğuna inanılan tek bir taşınmaz baz alınarak yapılmıştır (Şekil 9.8).

O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
171	100	50	57.14	100	100	100	168.13	59.48	100	154.42	64.76		100	207.99	48.08	
172	100	25	57.14	66.67	75	350	162.40	46.40	350	149.16	42.62		350	200.90	57.40	
173	100	50	71.43	66.67	75	200	164.96	82.48	200	151.51	75.76		200	204.06	98.01	
174	100	25	100	66.67	75	50	171.77	29.11	50	157.76	31.69		50	212.48	23.53	
175	0	25	85.71	66.67	75	40	133.10	30.05	40	122.25	32.72		40	164.65	24.29	
176	100	25	100	66.67	75	40	156.00	25.64	40	143.28	27.92		40	192.98	20.73	
177	100	25	100	66.67	75	200	168.25	84.13	200	154.54	77.27		200	208.14	96.09	
178	100	50	85.71	66.67	75	0	161.80	0.00	0	148.61	0.00		0	200.16	0.00	
179	100	25	57.14	66.67	75	40	156.43	25.57	40	143.68	27.84		40	193.52	20.67	
180	100	75	85.71	66.67	75	40	161.70	24.74	40	148.52	26.93		40	200.03	20.00	
181	100	50	100	66.67	75	40	159.92	25.01	40	146.88	27.23		40	197.83	20.22	
182	100	25	85.71	66.67	75	60	154.41	38.86	60	141.83	42.31		60	191.02	31.41	
183	100	50	71.43	100	100	60	160.12	37.47	60	147.06	40.80		60	198.07	30.29	
184	100	25	85.71	100	100	60	155.54	38.58	60	142.86	42.00		60	192.41	31.18	
185	100	25	85.71	100	100	60	159.18	37.69	60	146.20	41.04		60	196.91	30.47	
186	100	50	85.71	50	62.5	50	148.65	33.64	50	136.53	36.62		50	183.89	27.19	
187	100	50	71.43	66.67	75	50	151.99	32.90	50	139.59	35.82		50	188.02	26.59	
188	66.67	50	71.43	66.67	75	50	145.77	34.30	50	133.89	37.34		50	180.33	27.73	
189	100	75	85.71	66.67	75	50	149.26	33.50	50	137.09	36.47		50	184.64	27.08	
190	100	25	85.71	66.67	75	50	151.10	33.09	50	138.78	36.03		50	186.92	26.75	
191	100	25	100	66.67	75	40	164.08	24.38	40	150.70	26.54		40	202.97	19.71	
192	100	25	85.71	66.67	75	400	155.24	38.81	400	142.58	35.65		400	192.04	48.01	
193	100	25	85.71	66.67	75	150	160.95	93.20	150	147.83	98.55		150	199.11	75.34	
194	100	25	71.43	100	100	140	167.93	83.37	140	154.24	90.77		140	207.74	67.39	
195	100	50	85.71	100	100	100	168.64	59.30	100	154.69	64.56		100	206.62	47.93	
196	100	25	100	100	100	400	159.97	39.99	400	146.93	36.73		400	197.89	49.47	
197	100	75	100	100	100	500	166.99	33.40	500	153.37	30.67		500	206.57	41.31	
198	100	25	100	100	100	500	163.91	32.78	500	150.55	30.11		500	202.77	40.55	
199	100	75	85.71	100	100	100	173.85	57.52	100	159.68	62.63		100	215.06	46.50	
200	80	25	71.43	66.67	75	100	150.27	66.55	100	138.01	72.46		100	185.89	53.80	
201	100	25	85.71	50	62.5	100	151.26	66.11	100	138.93	71.98		100	187.12	53.44	
202	100	75	42.86	50	62.5	100	152.20	65.70	100	139.79	71.53		100	188.28	53.11	
203	100	50	71.43	28.57	25	100	144.74	69.09	100	132.94	75.22		100	179.05	55.85	
204	100	50	85.71	28.57	25	100	134.93	74.11	100	123.93	60.69		100	166.92	59.91	
205																
206																
207							TBF= 28690.00			TBF= 1345.00				BF= 200		
208						2078.07	TND= 153534.75			TND= 1345				ND= 200.00		
209							k= 0.186863			k= 1.000000003				k= 0.999999998		
210										10 TANE BAZ ALINARAK YAPILDI				BİLİLEN BİRİ SABİT ALINDI		

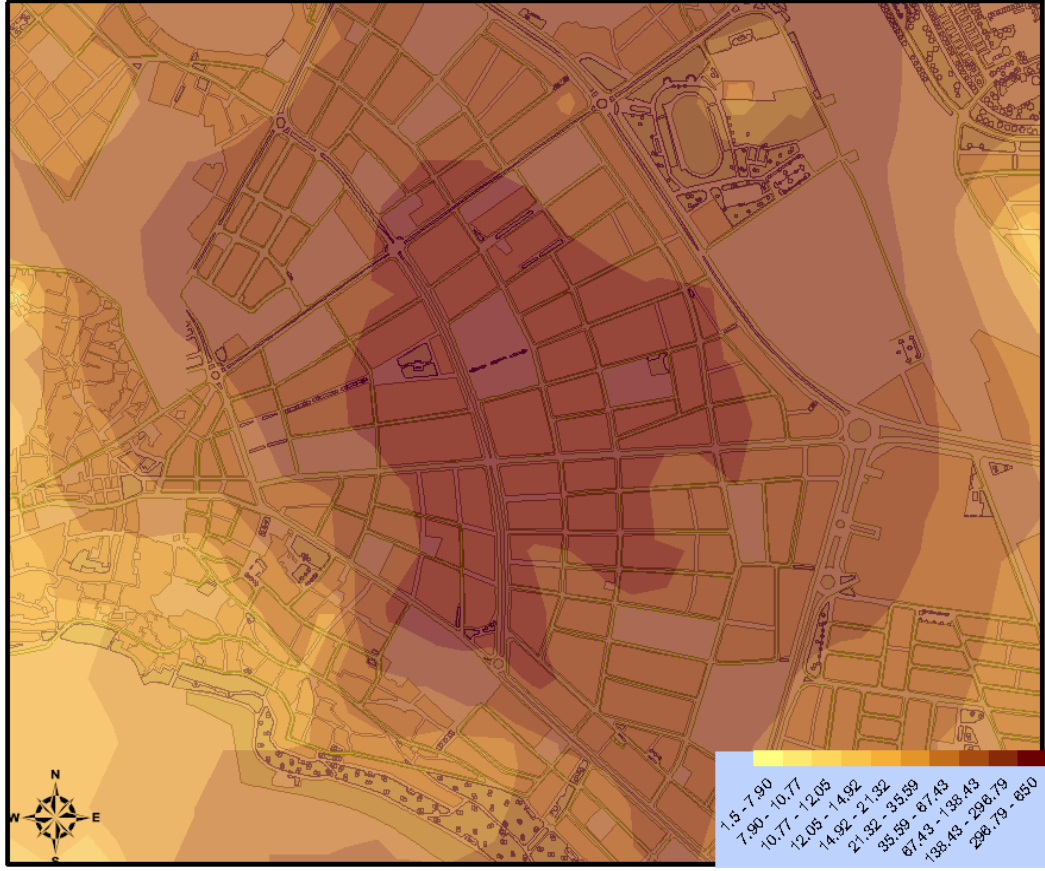
Şekil 9.8 Veri Tabanı Yazılımında Hazırlanan
Nominal Değerleme Yöntemi Tablosu

Sonraki aşamada Arc GIS yazılımının Geoistatistiksel Analiz modülü kullanılarak, Nominal değerlendirme yöntemi ile belirlenen taşınmaz değerleri Inverse Distance Weighting (IDW) enterpolasyon metodu kullanılarak enterpole edilmiştir. IDW adından da anlaşılacağı üzere belirli bir lokasyon hakkında veri tahmini yapabilmek için o lokasyona yakın noktaların, tahmin hesaplamasında daha ağırlıklı rol alması ve daha uzak olan noktaların ise daha az etkili olması ilkesine dayanan bir tekniktir. Bu şekilde tüm kente ait taşınmaz değer haritası elde edilmiştir (Şekil 9.9).



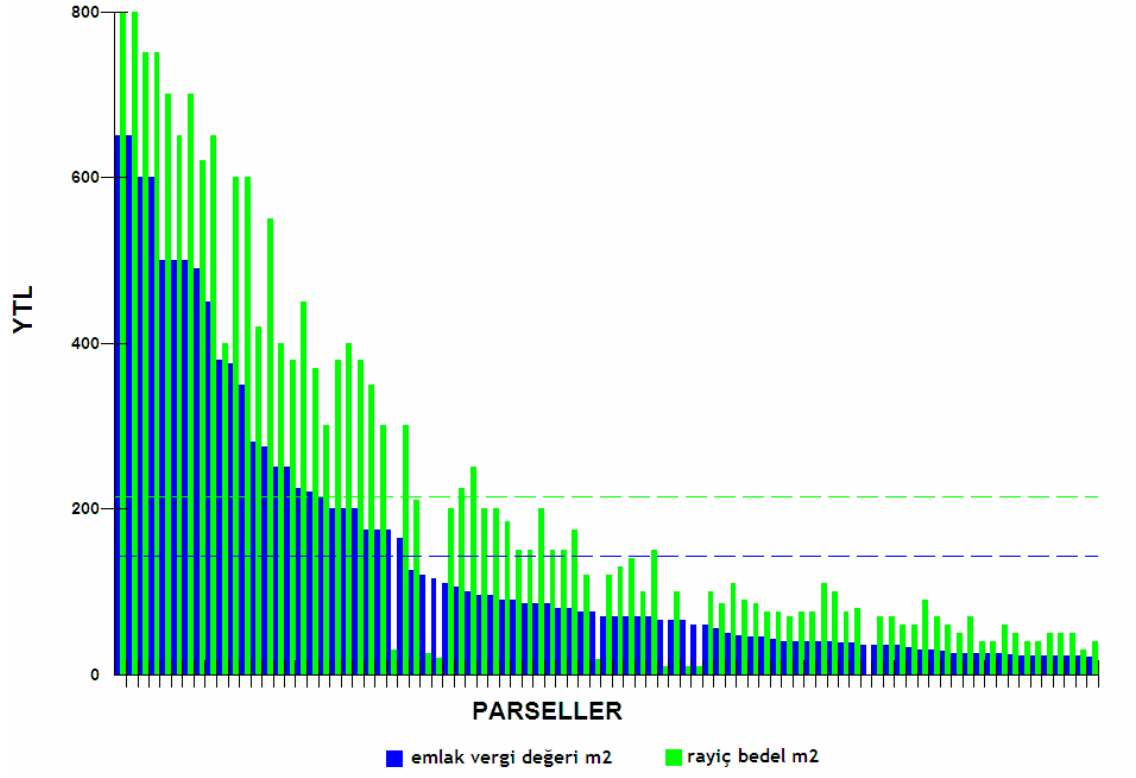
Şekil 9.9 Afyonkarahisar Kenti Taşınmaz Değer Haritası (m²/YTL)

Şekil 9.10'da da Afyonkarahisar Merkez Dumlupınar Mahallesi'ne ait taşınmaz değer haritası gösterilmiştir.



Şekil 9.10 Dumlupınar Mahallesi Ait Taşınmaz Değer Haritası (m²/YTL)

Tüm kent göz önünde bulundurulduğunda hesaplanan birim m² fiyatı ile gerçek alım satım değerleri ortalama %65 oranında örtüşmektedir. Mahalle bazında bölgesel olarak hesaplanan birim m² fiyatı ile gerçek alım satım değerleri karşılaştırıldığında yaklaşıklıklar ortalama %90' a çıkmaktadır. Yine aynı metotla taşınmazlar içi vergi değerleri de enterpole edilmek suretiyle bulunmuştur. Afyonkarahisar için elde edilen vergi değerleri ve rayiç değerleri karşılaştırıldığında ortalama olarak rayiç bedellerin beyan edilen emlak değerlerinin yaklaşık 2 katına tekabül ettiği görülmektedir (Şekil 9.11). Bu da eksik beyan ve hatalı değerlendirme yüzünden Belediyenin emlak vergilerinden tahsil edebileceği gelirin yalnız %60' ını toplayabildiğini göstermektedir.



Şekil 9.11 Alım-Satım ve Vergi Değerleri

10. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu çalışma ile Afyonkarahisar il merkezine ait gayrimenkul birim metre kare fiyatlarına ulaşılmıştır. Böylece istenilen bölgenin birim fiyatları yapılan proje ile görülerek o mevki hakkında mali bilgiler sağlanabilmektedir. Bu bilgilerden özellikle Dumlupınar Mahallesi ve çevresindeki birim fiyatlarının yüksek olduğu gözlenmiştir. Dumlupınar Mahallesi kendi içinde incelendiği zaman buldukları konuma göre fiyat farklılığı göze çarpmaktadır. Bu durum taşınmazların fiyatlarının bulunduğu sokağa, çevresindeki yola gibi özelliklere göre değiştiğini yani konumunun önemli olduğu sonucunu vermiştir. Dumlupınar Mahallesi bir daire olarak düşünülürse, daire büyüdükçe Afyonkarahisar il merkezi için birim fiyatlarının düştüğü görülmektedir.

Ülke ekonomisi açısından taşınmaz değerlemesinin doğru bir biçimde yapılması çok önemlidir. Taşınmaz değerlendirmelerinin gerçekçi bir şekilde yapılamaması sonucunda emlak vergisinden, kamulaştırmaya, özelleştirmeden arsa ve arazi düzenlemesine kadar birçok uygulamalarda ekonomik ve sosyolojik problemler ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle taşınmaz değerlemelerinin objektif olarak yapılabilmesi gerekmektedir. Bu da ancak taşınmaz değerlemesinin bilimsel esaslara oturtulması ile mümkündür. Günümüzde bilgisayar teknolojisinin gelişmesi hesap yükü ağır karmaşık metotları rahatlıkla kullanılabilir hale getirmiştir. CBS teknolojisi ile taşınmaz değerlendirme metotları entegre edildiğinde, taşınmazların değerleri objektif kriterler ışığında yüksek doğruluklarla tahmin edilebilmektedir. Yine bilgisayar teknolojisi yardımıyla taşınmazlara etki eden kriterler artırılıp azaltılabilmekte, gerektiğinde bu kriterlerin ağırlıkları kolaylıkla değiştirilebilmektedir. Yapılan bu çalışma ile taşınmazların rayiç bedelleri %90' lara varan bir doğrulukla tespit edilmiştir. Çalışma ile belirlenen rayiç bedeller kamulaştırma, emlak vergilendirmesi, kamu kurumlarına ait taşınmazlara yönelik muhammen bedel belirleme, alım-satım ve kiralama işlemlerinde kullanılabilir. Böylelikle yanlış değerlemeden kaynaklanan vergi ve gelir kayıpları en aza indirilebilecektir.

Önemli bir kavram olan taşınmaz değerlendirme yöntemi iyi seçilmelidir. Gerçek değere ulaşmak imkansız olmasına karşın bizim için doğruya en çok yaklaşan, satılacak taşınmaz hakkında genel bir bilgi veren yöntem yeterli olur. Bu çalışmada da nominal yöntem kullanılarak doğruluk sağlanmıştır.

Taşınmaz değerine getirilecek bir standart ile devletin geliri artacaktır. Getirilecek bu standardın temelinde de verileri toplamak, analiz etmek ve değerlendirmek yatmaktadır. Taşınmaz değer haritalarının üretilmesi de değerlendirmeye iyi bir altlık teşkil edecektir.

KAYNAKLAR

- Açlar, A.,1977, Kentsel Alanlarda Taşınmaz Değerlerinin Saptanması ve Stokastik Yöntemlerin Uygulanmasına İlişkin Bir Araştırma, Doçentlik Tezi, İDMMA Yayını, İstanbul.
- Açlar, A., Çağdaş V., 2002, Taşınmaz (Gayrimenkul) Değerlemesi, Mühendis, Mimar ve Uzmanlar için, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, Ankara.
- Açlar,A.,Demir, H.,Çağdaş, V., 2003, Taşınmaz Değerleme Uzmanlığı'nda Harita Mühendisliğinin Yeri, Türk Mühendis Mimar Odaları Birliği, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Mesleki Sorunlar Kurultayı, Ankara
- Athen, H., Ballier, F., 1972. Die neue Matematik für Schöler+Elteru Bertelsmann Ratgeberverlag, Götersloh, Berlin
- Bohli, G., Çeviri, M.Ertaş, 1972, İsviçre'de Serbest Çalışan Bir Bilirkişinin Uygulamasından, VR 42/1 Zürih.
- Çağdaş,V., 2001, 'Taşınmaz Likiditesi ve Değerleme', Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Erkan, H., 1991, Taşınmaz Mal Değerlemesi Ders Notları, SÜ Yayını, Konya.
- Erdoğan, S., Güllü M., 2004, Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Trafik Kazalarının Analizi: Afyon Örneği". Harita Bülteni, 91
- Erdoğan, S., Baybura T., Tiryakioğlu İ., 2004," Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanılarak Taşınmaz Değer Haritalarının Oluşturulması: Afyon Örneği" 3. Bilgi Teknolojileri Kongresi" Pamukkale Üniversitesi, Denizli
- Eren, E., Tüdeş, T., Yomralıoğlu, T., 1999, "Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Raster Tekniği İle Kent Taşınmaz Değer Haritalarının Üretilmesi", Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu, Trabzon
- Ertaş, M., 2000, Kentsel Alanlarda Taşınmaz Mal Değerlemesi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Flury, U., 1985, Zur Boden- und Liegenschaftsbewertung in der Schweiz, Institut für Kulturtechnik, Zurich.
- Göçer, O., 1979, Şehirciliğe giriş, KDMMA yayını, Konya, s.1-18
- Keleş, R., 1993 Kentleşme Politikası, Ankara
- Köktürk, E., 1985, Kadatronun Mali- Ekonomik Boyutu Olarak Kentsel Toprakların Karşılıkları, Doktora Tezi YÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Meixner, E.,1977, Boden – und Liegenschaftsbewertung als Bestandteil der Berufsausübung der Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen in Österreich, VR 42/2p.p.11-13, Wien
- Özkan, G., 1999, Taşınmaz Değerlerinin Belirlenmesi ve Örneklendirilmesi, Doğu Karadeniz Bölgesinde Kadastro ve Mülkiyet Sorunları Sempozyumu; S.288
- Özkan, G., Yalprı, Ş., Erdi, A., Bekdik, O., 2004, “Taşınmaz Değerleme Amaçlı Bir Modelleme Örneği ve CBS ile Entegrasyonu”, 3. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri Bildiriler Kitabı, Fatih Üniversitesi, İstanbul
- Schmalgemeier, H., 1977, Bodenpreisanalyse für den Innenstadtbereich Großstadt, VR 39/8 Osnabrück, p.p. 422-436
- Seele, W., 1987, Boden-und Liegenschaftsbewertung in Lehre und Praxis, Bonn, p.p.7-20
- Seele, W., 1989, Çeviri, Ö.Bildirici, Yapılaşmış Arsaların Değeri, ders notları Bonn
- Seele, W., 1991, Çeviri, Ö.Bildirici, Arsa Düzenlemesi ve Ekonomisi Ders Notları, Bonn
- Yalprı, Ş., 2000, “Kentsel Alanlarda Taşınmaz Değerlerinin Belirlenmesi ve Konya Örneği”. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Yıldız, N., 1987 , Kamulaştırma Tekniği, YTÜ Yayını, İstanbul, s.13-22
- Yomralıoğlu, T.,1997a, Eşdeğer İlkesine Dayalı Arsa ve Arazi Düzenlemesi Modeli, Kentsel Alan Düzenlemelerinde İmar Planı Uygulama Teknikleri; S.139
- Yomralıoğlu, T., 1997b, “Taşınmazların Değerlendirilmesi ve Kat Mülkiyeti Mevzuatı, Kentsel Alan Düzenlemelerinde İmar Planı Uygulama Teknikleri”, JEFOD Yayın No:1, s.153-169, ISBN 975-95369-2-4, Trabzon.
- BBaug (Almanya Federal Cumhuriyeti İmar Yasası)-1994 Baskısı
- 3194 Sayılı İmar Kanunu
- 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu
- 4650 Sayılı Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yasası
- 4706 Sayılı Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun
- 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Yasası
- 1319 Sayılı Emlak Vergi Kanunu
- 4751 Sayılı Vergi Usul Kanunu, Emlak Vergisi Kanunu ve Harçlar Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun

4698 Sayılı Konut Müsteşarlığının Kurulması ve Arsa Ofisi Kanununda Değişiklik

Yapılması Hakkında Kanun

442 Sayılı Köy Kanunu

1982 Anayasası

Tapu Sicil Tüzüğü

İnternet Kaynakları

Erişim Tarihi

<http://www.stratejikboyut.com>

23.11.2007

<http://www.milliemlak.gov.tr>

29.11.2007

<http://www.afyon-bld.gov.tr>

29.11.2007

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Eda DEVECİ (KALAYCI)

Doğum Yeri : Denizli

Doğum Tarihi : 27.08.1979

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Afyon Lisesi,1993-1996

Lisans : Afyon Kocatepe Üniversitesi Uşak Mühendislik Fakültesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, 1999-2003

Yüksek Lisans: Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, 2005-2007

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl

Afyonkarahisar Belediyesi İmar Müdürlüğünde 2005 yılında göreve başladım. Halen bu kurumda görev yapmaktayım.