

GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİNDE GELİR İNDİRGEME YAKLAŞIMI VE YAKLAŞIMIN TÜRKİYE KOŞULLARINDA UYGULANABİLİRLİĞİ (KOCAELİ UYGULAMASI)

Yrd.Doç.Dr. Ebubekir AYAN
Kocaeli Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksek Okulu
Hava Ulaştırma İşletmeciliği Bölümü
ebubeayan@yahoo.com

ÖZET

Uluslararası değerlendirme standartları kapsamında, emsal karşılaştırma yaklaşımı, maliyet yaklaşımı ve gelir indirgeme yaklaşımı olmak üzere gayrimenkul değerlemesinde kullanılan 3 temel yaklaşım söz konusudur. Gayrimenkul değerlemesinde yaygın olarak kullanılan gelir indirgeme yaklaşımında, değerlendirme sürecinde kullanılan ve sonucu doğrudan etkileyen değişkenler değerlendirme uzmanının kişisel yargılarına son derece açıktır. Bu durum, başta iskonto oranı olmak üzere, değerlendirme sürecinde kullanılacak değişkenlerin belirlenmesi aşamasına ayrı bir önem kazandırmaktadır. İskonto oranının hesaplanmasında risksiz faiz oranının baz alınıp buna belli bir risk priminin eklenmesini öngören yöntem, gerek bu alandaki bilimsel çalışmalarda gerekse uygulamada sıkça kullanılmaktadır. Ancak reel faizlerin çok yüksek seyrettiği piyasa koşullarında bu hesaplama biçimi düşük fiyatlamaya neden olabilmektedir. Bu çalışmada Türkiye için reel faizlerin görece yüksek olduğu bir zaman dilimi baz alınarak gerçekleştirilen değerlendirme işleminde, iskonto oranı (beklenen getiri oranı) olarak sadece risksiz faiz oranı kullanılmış ve genel olarak başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gayrimenkul Değerlemesi, Gelir İndirgeme Yaklaşımı, Kapitalizasyon Oranı

INCOME CAPITALIZATION APPROACH IN REAL ESTATE VALUATION AND ITS APPLICABILITY IN TURKEY (AN APPLICATION FOR KOCAELİ)

ABSTRACT

According to international valuation standarts, there are three methods for real estate appraisal: Sales comparison approach, cost approach and income capitalization approach. In the income capitalization approach that is used widely in real estate appraisal, almost all variables used in evaluation process are subject to some personal influences that directly effect the objectivity of the appraisal study. For this reason, the step of determining the variables that will be used in appraisal process is very important. The discount rate calculation method which contains the risk free rate (as a basis) and the risk premium is used widely in both the theoretical studies and practice. But this method may cause some inaccurate appraisals in the market conditions having very high real interest rates. In this article, appraisal process for Turkey was performed by using the the risk free rate as discount rate in a period that real interest rates are relatively high, and eventually reached successful results.

Key Words: Real Estate Appraisal, Income Capitalization, Capitalization Rate

1. GİRİŞ

Para ve sermaye piyasalarının gelişmişlik ve güvenilirlik düzeyi ve halkın yatırım alışkanlıklarının bir sonucu olarak gayrimenkul, Türkiye’de hanehalkı açısından tasarrufların değerlendirildiği en önemli yatırım araçlarından biridir. Buna ek olarak 2007 yılında yürürlüğe giren ‘mortgage kanunu’ sonrasında konut piyasasının önemini daha da arttıran süreç, gayrimenkul değerlemesinin önemini de daha belirgin biçimde ortaya çıkarmıştır. Gelişmiş ülkelerde gerek akademik alanda gerekse uygulama alanında önemli bir geçmişi olan gayrimenkul değerlemesi, Türkiye’de de hızla önem kazanmaktadır. Geline nokta, gayrimenkul değerlemesi ancak gerekli koşulları sağlayan ve Sermaye Piyasası Kurumu tarafından yetkilendirilen uzmanlar tarafından yapılabilmektedir.

Her ne kadar rakamlara dayalı olsa da, gayrimenkul değerlendirme süreci değerlendirme uzmanının kişisel yargılarına son derece açıktır. Bu durum sadece değerlendirme uzmanının bilgi birikimi ve tecrübesinin etkili olduğu nihai karar aşamasında değil, esas olarak değerlendirme işlemine konu değişkenlerin, özellikle iskonto oranının seçimi sırasında ortaya çıkabilmektedir. Değerleme süreçlerinin nesnel ölçütlere olabildiğince yaklaştırılması ise, değerlendirme sonuçlarını hem güvenilirlik hem de karşılaştırılabilirlik açısından daha sağlıklı kılacaktır. Bu kapsamda, öznelliğe daha açık olması nedeniyle, uluslararası düzeyde özellikle gelir yaklaşımına dönük çok sayıda bilimsel çalışma yapılmaktadır.

Bu çalışmada gayrimenkul değerlemesinde yaygın olarak kullanılan gelir indirgeme yaklaşımı genel hatlarıyla ele alınacak ve yaklaşımın Türkiye koşullarındaki uygulanabilirliği araştırılacaktır.

2. GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİ

Gayrimenkul, arazi ve sürekli bir biçimde araziye bağlı değerlerin toplamını ifade etmektedir. Genel olarak bir gayrimenkul; arazi, arazi üzerindeki sabit varlıklar, arazi sahibine tanınan haklar ve kanunen araziden ayrılamayan diğer değerlerden oluşmaktadır (Ventolo ve Williams, 2001, s.20). Gayrimenkul değerlendirme ise, gayrimenkulün kendisinin ve bulunduğu çevrenin nitelikleri göz önüne alınarak, gayrimenkulün gerçek (olması gereken) değerinin tespit edilmesine ilişkin çalışmaların tümünü ifade etmektedir. Değerleme işlemi, ilgili piyasalarda titiz bir araştırmayı, uygun verilerin toplanmasını, uygun analitik tekniklerin uygulanmasını ve bu alandaki olası sorunlara çözüm sunabilecek düzeyde bilgi ve tecrübeyi gerekli kılmaktadır (Wurtz bach ve Miles, 1991, s.162). Değerleme sürecinde dikkate alınması gereken temel unsurlar ise, nüfus, çevre, doğal afetler, güvenlik, sosyal alanlara yakınlık, kamu hizmetlerinden yararlanma olanakları, pazarlanabilirlik, bina kalitesi ve arsanın uygunluğu biçiminde sıralanabilir (Alp ve Yılmaz, 2004, s.176-178).

Gayrimenkul değerlendirme konusundaki sistemli ilk uygulamalar 1950’li yıllara kadar uzanmaktadır. Gayrimenkul sektörünün zaman içinde hızlı bir biçimde büyümesiyle

orantılı olarak değerlendirme işlevi de önemini gün geçtikçe arttırmıştır. Bu süreç içerisinde değerlendirme işleminin içeriğine ve değerlendirme tekniklerine ilişkin olarak da çok önemli gelişmeler sağlanmıştır (Bu konuda daha ayrıntılı bilgi için bkz, Delilse ve Sa-Aadu, 1994, s.46-47). Uluslararası bütünleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan uluslararası değerlendirme standartları, özellikle 2000'li yılların başlarında gayrimenkul sektöründe yaşanan küresel ölçekteki hızlı büyümenin de etkisiyle, dünya çapında birçok ülkede uygulamaya geçirilmeye başlanmıştır. Anılan hızlı büyüme sürecinin sonunda (2008 yılında), mortgage kredileri kaynaklı olarak ortaya çıkan ve kısa sürede tüm ekonomileri sararak çok derin etkiler bırakan finansal kriz, gayrimenkul değerlemesinin önemini daha da arttırmıştır.

Gayrimenkul değerlemesi genel olarak aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Floyd, 1990, s.36-40):

- Değerlemenin amacının (kullanım amacının) ortaya konması,
- Ön hazırlık, veri seçimi ve veri toplanması,
- Gayrimenkulün en yüksek verimli kullanım biçiminin belirlenmesi,
- Değerleme yaklaşımlarının uygulanması,
- Değerleme sonuçlarının karşılaştırılması ve nihai değer tahmini,
- Değerleme sonucunun raporlanması.

Kuşkusuz söz konusu adımlardan en önemlisi, değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması yoluyla gayrimenkul fiyatının (değerinin) tespit edilmesidir. Bir sosyal bilim çalışma alanı olan değerlendirme işlemi, asıl olarak bir varlığın değerinin doğru bir biçimde tahmin edilmesini amaçlamaktadır. Genel olarak bir gayrimenkule ilişkin değer tahmininin temel kullanım alanları şu şekilde sıralanabilir (Appraisal Institute, 1996, s.84; Wurtzebach ve Miles, 1991, s.162-163):

- Alım/satım fiyatının belirlenmesi,
- Banka kredilerinde teminat bedelinin belirlenmesi,
- Sigorta bedelinin belirlenmesi,
- Gayrimenkule ilişkin verginin matrahı,
- Kiralama koşullarının belirlenmesi,
- Gayrimenkulün finansal tablolarındaki değerinin belirlenmesi,
- Kamulaştırma değerinin belirlenmesi.

Görüldüğü gibi gayrimenkulün değerinin belirlenmesi için yapılan tüm bu pazar analizlerinin çok geniş bir kullanım alanı vardır. Söz konusu analizlere ilişkin ilgi (menfaat) grupları; fon sağlayanlar (borç ya da özkaynak), müteahhitler (girişimciler/üstleniciler), mimarlar ve tasarımcılar, alıcılar, satıcılar ve varlık yöneticileri, biçiminde sınıflandırılabilir (Kahr ve Thomsett, 2005, s.25).

Gayrimenkul değerlemesinde, uluslararası değerlendirme standartları komitesince benimsenen ve uluslararası değerlendirme standartlarında belirtilen üç ana yaklaşım

kullanılmaktadır: Emsal karşılaştırma yaklaşımı, maliyet yaklaşımı ve gelir indirgeme yaklaşımı. Bu çalışmada gayrimenkul değerlemesi, gelire indirgeme yaklaşımı çerçevesinde ele alınacaktır.

3. GAYRİMENKUL DEĞERLEMESİNDE GELİR İNDİRGEME YAKLAŞIMI

Gelir indirgeme yaklaşımı çerçevesinde bir gayrimenkulün değeri, doğrudan gayrimenkulün gelecekte sağlayacağı tahmini gelirlerle ilişkilendirilmektedir. Ancak hesaplamaların son tahlilde tahmini değerler üzerinden yürütülmesi, söz konusu değerlerin belirlenme biçimini son derece önemli hale getirmektedir. Gelir yaklaşımında kullanılan en temel değişken, gayrimenkulün gelecekte sağlayacağı dönemlik gelirlerdir. Bunun yanında, gelirlerin indirgenmesinde kullanılan iskonto oranının uygun bir biçimde belirlenmesi de değerlendirme sonucunu doğrudan etkileyen bir diğer sorundur. Aşağıda öncelikle gelir indirgeme yaklaşımı ele alınacak daha sonra yöntemin kullanılmasındaki sorunlar incelenecektir.

3.1. Gelir İndirgeme Yaklaşımında Değerleme Yöntemleri

Gelir indirgeme yaklaşımında; 'gelir kapitalizasyonu', 'brüt kira çarpanı' ve 'indirgenmiş nakit akımları' olmak üzere gelire dayalı 3 alt yöntem kullanılmaktadır.

3.1.1. Doğrudan Gelir Kapitalizasyonu Yöntemi

Bu yöntem doğrultusunda bir gayrimenkulün değeri, o gayrimenkulün gelecekte sağlayacağı *ortalama yıllık net gelirlerin* bugünkü değerlerinin alınmasıyla bulunur. Bu kapsamda, ortalama yıllık net nakit akışı ve sabit bir kapitalizasyon oranı atanır ve işlem bu iki nihai değer üzerinden gerçekleştirilir.

$$V_{RE} = \frac{NI_{RE}}{r_{RE}} \quad (I)$$

V_{RE} : Gayrimenkul değeri
 NI_{RE} : Dönemlik toplam net gelir
 r_{RE} : Toplam (overall) kapitalizasyon oranı

Bu yöntem, uzun vadede istikrarlı gelire sahip olan yakın gelecekte de işletme gelir ve giderlerinde büyük bir değişim olmayacağı beklenen taşınmazların değerlendirilmesinde uygulanmalıdır (Açlar ve Çağdaş, 2002, s.177). Formülden de anlaşılacağı üzere, yöntem kapsamında tek (sabit) bir gelir tutarı esas alınmakta ve bunun değişmeyeceği varsayılmaktadır.

Bilindiği gibi gayrimenkul değeri, yapı değeri ve arsa değeri olmak üzere iki temel bileşenden oluşmaktadır. Dolayısıyla gayrimenkulden sağlanan net geliri de bu iki bileşenin sağladığı gelirler oluşturmaktadır. Yapı ve arsaya ilişkin değerler de yine aynı temel varsayımla bulunabilir;

$$NI_{RE} = NI_B + NI_L \quad (II)$$

$$V_{RE} = V_B + V_L \quad (III)$$

$$V_B = \frac{NI_B}{r_B} \quad (IV)$$

$$V_L = \frac{NI_L}{r_L} \quad (V)$$

- V_B : Yapı değeri
 V_L : Arsa değeri
 r_B : Yapı kapitalizasyon oranı
 r_L : Arsa kapitalizasyon oranı

Görüldüğü gibi bu yaklaşımda gayrimenkulün değeri, gelecekte (sonsuz kadar) sağlanacak yıllık net gelirlerin bugünkü değerleri toplamı alınarak, yani ‘Dönemlik Nakit Akışı/İskonto Oranı’ işlemiyle hesaplanmaktadır. Burada yapı ömrünün arsa ömründen farklı olarak sınırlı olması, yani sağlayacağı gelirlerin sınırlı bir süre için söz konusu olabilemesi sorunu, yapı kapitalizasyon oranının belirlenmesi aşamasında çözüme kavuşturulmaktadır. Yapı kapitalizasyon oranına (yapının kalan ömrüyle orantılı olarak) amortisman etkisi de yüklenmekte ve söz konusu teorik sorun ortadan kaldırılmaktadır. Kolayca anlaşılacağı üzere, bu nedenle yapı kapitalizasyon oranı (r_B) arsa kapitalizasyon oranından (r_L) daha yüksektir. Toplam (overall) kapitalizasyon oranı (r) ise, yapı kapitalizasyon oranı ve arsa kapitalizasyon oranlarının ağırlıklı aritmetik ortalaması alınarak hesaplanabilir.

Dönemlik nakit akışlarının sonsuz kadar ‘belli bir oranda’ artış gösterdiği varsayımı altında gayrimenkul değeri;

$$V = \frac{NI_1}{i - g} = \frac{NI_0(1 + g)}{i - g} \quad (VI)$$

- NI_0 : En son gerçekleşen nakit akışı
 NI_1 : Gelecek dönem (önümüzdeki dönem) gerçekleşecek nakit akışı
 g : Nakit akışlarındaki dönemlik büyüme oranı
 i : Dönemlik iskonto oranı (beklenen getiri oranı)

3.1.2. Brüt Gelir Çarpanı Yöntemi

Brüt gelir çarpanı (Gross Income Multipliers, GIM) yöntemi, gayrimenkulün değerini gelecekte sağlayacağı yıllık brüt gelirlerle ilişkilendirmektedir.

$$V_{RE} = GIM \times GI \quad (VII)$$

GIM : Ortalama gelir çarpanı

GI : Yıllık brüt gelir

Değerlemesi yapılacak bir taşınmaz için brüt gelir çarpanı, değerlendirme konusu taşınmazla aynı muhitte bulunan, benzer niteliklerde olan ve yakın zamanda değerlendirilmesi (fiyat tespiti) yapılmış diğer taşınmazların brüt gelir çarpanlarının aritmetik ortalaması alınarak hesaplanır. Yani değerlemede kullanılacak çarpan, diğer taşınmazlara ilişkin verilerden elde edilen ortalama bir katsayıdır.

$$GIM_A = \frac{GIM_1 + GIM_2 + GIM_3 + \dots + GIM_n}{n} \quad (VIII)$$

Bir gayrimenkulün brüt gelir çarpanı yöntemiyle değerlemesinin yapılabilmesi için, ortalama brüt gelir çarpanının yanı sıra, o gayrimenkulün ortalama yıllık brüt gelirinin de doğru bir biçimde hesaplanması gerekmektedir.

3.1.3. İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi

Bu yöntemde değerlendirme işlemi, gayrimenkulün gelecekte sağlayacağı nakit akışlarının (net gelirlerin) bugünkü değerleri toplamı alınarak gerçekleştirilir. Yöntem bu açıdan ‘doğrudan gelir kapitalizasyonu’ yöntemiyle aynı temel hesaplama temeline sahiptir. Ancak burada sonsuza kadar devam eden nakit akışları yerine sınırlı bir ömürde gerçekleşen nakit akışları söz konusudur.

Net nakit akışlarının indirgenmesi yönteminde, gayrimenkulün ekonomik ömrü boyunca (gelecekte) sağlayacağı tüm net gelirlerin bugünkü değerleri toplamı, gayrimenkulün değerini vermektedir. Söz konusu nakit akışları, gayrimenkulün ekonomik ömrünün sonuna kadar sürebileceği gibi, gayrimenkul yatırımcısının gelecekte belli bir noktada gayrimenkulü satmayı planlanması durumunda, ekonomik ömürden daha önce de sona erebilir. Her iki durumda da ilgili nakit indirgeme formülleri yoluyla gayrimenkulün değerini hesaplamak mümkündür.

Eşit tutarlı n sayıdaki nakit akışının (Anivitenin) bugünkü değerleri toplamı;

$$V_{RE} = NI \left[\frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \cdot i} \right] \quad (IX)$$

Gelecekte belli bir noktada taşınmazın satışının planlanması durumunda ise;

$$V_{RE} = NI \left[\frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \cdot i} \right] + \frac{V_n}{(1+i)^n} \quad (X)$$

Formülün ikinci kısmındaki ifade, yani gelecekteki fiyat (V_n), kendisinden sonraki tüm net nakit akışlarını içerdiğine göre, nihai olarak elde edilen gayrimenkulün bugünkü değeri (V_{RE}), doğal olarak tüm ekonomik ömür boyunca gerçekleşmiş net nakit akışlarını kapsamaktadır. Yani ekonomik ömür boyunca gerçekleşecek tüm net nakit akışlarının hesaplamaya dahil edilmesini öngören yukarıdaki temel kuraldan herhangi bir sapma söz konusu değildir.

Dönemlik nakit akışlarının her dönem -aynı kalmayıp- belirli bir oranda artması durumunda aşağıdaki formüllerin kullanılması gerekmektedir.

$$V_{RE} = NI_1 \frac{(1+i)^n - (1+g)^n}{(1+i)^n \cdot (i-g)} \quad (XI)$$

Gayrimenkulün en temel faaliyet geliri olan kira gelirlerinin sabit kalmayıp belirli aralıklarla (örneğin yıllık olarak) yükseliyor olması nedeniyle bu formülün kullanışlılığı çok daha yüksektir. Dönemlik nakit akışlarının her dönem belirli bir oranda artması ve (ekonomik ömür bitmeden önce) gelecekte belli bir noktada taşınmazın satışının planlanması durumunda ise;

$$V_{RE} = NI_1 \frac{(1+i)^n - (1+g)^n}{(1+i)^n \cdot (i-g)} + \frac{V_n}{(1+i)^n} \quad (XII)$$

3.2. Gelir İndirgeme Yaklaşımının Temel Sorunları

Gayrimenkul değerlemede kullanılan söz konusu matematiksel süreçteki değişkenlerin önemli kısmı tahminlere dayalıdır. Bu nedenle değerlendirme sonucu ortaya çıkacak sonuç, değerlemeyi yürütenlerin öznel yargılarına son derece açıktır. Bu nedenle, gelir yaklaşımının iki temel değişkeni olan dönemlik gelir ve iskonto oranı verilerinin uygun bir biçimde belirlenmesi, sağlıklı bir değerlendirme sürecinin temel şartıdır.

3.2.1. Dönemlik Net Gelirlerin Tahmini

Dönemlik kira gelirleri, bir gayrimenkulün en temel faaliyet geliridir. Ancak gerek brüt gelirin gerekse net gelirin hesaplanabilmesi açısından bu veri tek başına yeterli değildir. Gayrimenkulün düzenli kira gelirlerinin yanı sıra farklı bazı gelirleri de olabileceği gibi, potansiyel gelirin bir bölümünün elde edilememesi olasılığı da söz konusudur. Konunun

daha somut biçimde ortaya konabilmesi açısından gayrimenkulün dönemlik faaliyet gelirlerine ilişkin temel kavramlar aşağıda tanımlanmaktadır.

Potansiyel Brüt Kira Geliri; taşınmazın kiralanabilir tüm birimlerinin kiraya verildiği ve kira bedellerinin firesiz olarak tahsil edildiği durumdaki gelir tutarıdır.

Potansiyel Brüt Toplam Gelir; potansiyel brüt kira gelirin taşınmazdan sağlanan diğer muhtelif gelirlerin de eklenmesiyle elde edilen brüt gelir tutarıdır. Söz konusu muhtelif gelirler, örneğin ücretli çamaşırhane, ücretli yüzme havuzu, satış otomatu, otopark, reklam gelirleri ve benzeri gibi gayrimenkulün ana faaliyet alanı yanındaki ek işlevlerden sağlanan gelirleri ifade etmektedir.

Fiili (Efektif) Brüt Gelir; potansiyel brüt toplam gelirin boşluk ve tahsilat kayıplarından arındırılmış halidir. *Boşluk kaybı*, gayrimenkul içinde kiraya verilememiş (boş kalmış) birimler nedeniyle elde edilemeyen gelirleri ifade etmektedir. *Tahsilat kaybı*, toplanması gereken potansiyel kira gelirlerinin bir kısmının, kiracıdan tahsil edilememesi nedeniyle ortaya çıkan gelir kaybını anlatmaktadır. Boşluk ve toplama kayıpları oran olarak verildiğinde, potansiyel brüt kira geliri üzerinden hesaplanır.

Net Faaliyet Geliri; efektif brüt gelirin işletme giderlerinden arındırılmasıyla elde edilen değerdir.

İşletme (faaliyet) giderleri, gayrimenkulün faaliyeti esnasında gerçekleşen vergi, sigorta, malzeme, yönetim, güvenlik, bakım onarım gibi giderleri kapsamaktadır. Kredi geri ödemeleri işletme giderleri kapsamına girmemektedir.

Buna göre dönemlik net faaliyet gelirin aşağıdaki biçimde ulaşılabilir (Corgel vd, 1998, s.76. Aynı sonucu veren daha farklı bir hesaplama biçimi için ayrıca bkz; Linneman, 2004, s.62).

Potansiyel Brüt Gelir (Kira Geliri)
Boşluk ve Tahsilat Kayıpları (-)
<u>Muhtelif Gelirler (+)</u>
Fiili (Efektif) Brüt Gelir
<u>Faaliyet Giderleri (-)</u>
Net Faaliyet Geliri

Ancak nakit akışların belirlenmesi konusundaki tek sorun cari dönemin net gelirin bulunması değildir. Kira tutarların belirli aralıklarla artması dolayısıyla, (yıllık gelirlerin değişim hızının olabildiğince nesnel bir biçimde belirlenmesi gerekmektedir. Yıllık gelirdeki değişim (artış) hızı da, yine değerlendirme sonucuna doğrudan etki eden son derece önemli bir başka değişkendir.

3.2.2. İskonto Oranının Tahmini

Gayrimenkul değerlemesinde en az önemlik net gelirler kadar önemli olan bir diğer değişken iskonto oranıdır. Gelecekteki gelirlerin değerlendirilme gününe indirgenmesinde kullanılan iskonto oranı, satın alma kararı verecek olan yatırımcı açısından beklenen getiri oranını temsil etmektedir. İskonto oranının değerlendirilme uzmanı tarafından ülke koşullarına uygun bir biçimde ve olabildiğince nesnel ölçütlere bağlı olarak saptanması, değerlendirme sürecinin en önemli aşamalarından birini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, literatürde iskonto oranının nesnel bir biçimde belirlenmesine dönük çeşitli hesaplama biçimleri geliştirilmiştir.

Değerlemede kullanılacak iskonto oranı konusunda literatürdeki yaygın yöntemlerden biri, taşınmazın finansmanında kullanılan kaynakların ağırlıklı ortalama maliyetidir. Finans literatüründe ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, gayrimenkul değerlendirilmesinde ise yatırım bandı yaklaşımı olarak bilinen bu hesaplama biçimi de öznelliğe son derece açıktır. Formülün içeriğini oluşturan değişkenlerden biri olan yabancı kaynak maliyetini saptamak oldukça kolaydır. Ancak somut bir değer olmayan özkaynak maliyetinin belirlenmesi çeşitli zorluklar taşımaktadır (Wurtzebach ve Miles, 1991: 214).

$$r_o = k_d x \frac{V_B}{V_{RE}} + k_e x \frac{V_L}{V_{RE}} \quad (\text{XII})$$

- r_o : Kapitalizasyon oranı
 k_d : Kredi maliyeti
 k_e : Özkaynak maliyeti

Yatırım bandına yaklaşımına ek olarak, gayrimenkulün iki ana bileşeni olan arsa ve bina kapitalizasyon oranlarının ağırlıklı aritmetik ortalaması da, iskonto oranı olarak kullanılabilir bir başka değerdir. Ancak bunun için de öncelikle arsa ve bina kapitalizasyon oranlarının hesaplanması gerekmektedir. Dolayısıyla bu yöntemin kullanılabilirliği de çok yüksek değildir.

$$r_o = r_B x \frac{V_B}{V_{RE}} + r_L x \frac{V_L}{V_{RE}} \quad (\text{XIII})$$

İskonto faktörü olarak kullanılan en yaygın değerlerden biri de, yatırımcının değerlemeye konu gayrimenkulden beklediği getiri oranıdır. Beklenen getiri oranı, her ne kadar herkes tarafından üzerinde uzlaşılan nesnel bir değer olmasa da, finans literatüründe çok yaygın olarak kullanılan bir iskonto oranıdır.

Bilindiği gibi hazine bonusu faiz oranı devlet güvencesi dolayısıyla risksiz faiz oranı olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla, şirket tahvili ve hisse senedi gibi hazine bonusuna oranla daha yüksek risk taşıyan diğer temel finansal araçlar için yatırımcılar

ilave bir getiri (risk primi) beklentisinde olacaktır. Likiditesi görece çok daha düşük olan gayrimenkul yatırımları ise, gerek hazine bonosu gerekse şirket tahvilleri ve hisse senetleri gibi sermaye piyasasının diğer temel finansal araçlarına oranla daha riskli bir yatırım aracıdır (Brueggeman ve diğerleri, 1989, s.339). Buradan hareketle, gayrimenkul değerlemede kullanılacak iskonto oranı, risksiz faiz oranına belli bir risk primi ilave etmek suretiyle bulunabilir (Floyd, 1990, s.215):

$$r = r_{rf} + r_{rp}$$

r : Gayrimenkulün beklenen getiri oranı (Kapitalizasyon oranı)

r_{rf} : Risksiz faiz (getiri) oranı

r_{rp} : Risk primi

Beklenen getiri oranının bu hesaplama biçimi, son derece nesnel bir ölçüt olan risksiz faiz oranını baz alması ve hesaplama kolaylığı bakımından diğerlerine göre öne çıkmaktadır. Ancak, piyasaların istikrarlı olduğu dönemlerde oldukça kullanışlı olabilecek bu hesaplama biçiminin, reel faiz oranlarının çok yüksek seyrettiği piyasa koşullarında sağlıklı sonuçlar üretemeyeceği düşünülmektedir.

Bono ve tahvil piyasasında kamu kesimi hakimiyeti nedeniyle Türkiye’de özel kesim için tahvil ya da bono ihraç ederek borçlanmanın olası maliyetleri çok yüksektir. Dolayısıyla, uygulaması dahi olmayan bir finansal aracın olası yüksek maliyetini baz alarak getiri oranı saptamak son derece sağlıklı sonuçlar üretilir. Aynı biçimde, hisse senedi getirilerinin de gayrimenkul yatırımları için esas oluşturması yeterince anlamlı değildir. Gelişmiş ülke borsalarına kıyasla Türkiye’de daha sığ ve dalgalanmaya açık olan bir hisse senedi piyasası mevcuttur. Yaşanan küresel finans krizlerinden etkilenme düzeylerinin de açık bir biçimde gösterdiği üzere, Türkiye’de hisse senedi piyasasının yüksek volatilitesi, bu piyasadan sağlıklı bir iskonto oranı elde edilmesini güçleştirmektedir.

Son aylarda her ne kadar düşme eğilimine girmiş olsa da, Türkiye’de Devlet iç borçlanma senetlerine ilişkin reel faizler on yıllar boyunca oldukça yüksek düzeylerde gerçekleşmiştir. (Rakamlar için bkz, Hazine Müsteşarlığı, Kamu Finansmanı İstatistikleri). Yukarıda söz edilen diğer gerekçelerle birlikte düşünüldüğünde, Türkiye’de reel faizlerin çok yüksek olduğu dönemlerde iskonto oranı olarak sadece risksiz faiz oranının kullanılmasının yeterli olacağı düşünülmektedir. Reel faizlerin zaten çok yüksek olduğu bir dönemde risksiz faiz oranına ilave olarak risk priminin de iskonto oranına dahil edilmesi ise, düşük fiyatlamalara neden olabilecektir.

Özetle, değerlemede kullanılacak iskonto oranının tespiti, değerlendirme tarihindeki piyasa koşullarıyla doğrudan ilgilidir. Ülke koşulları ve dönemsel piyasa gelişmeleri, söz konusu iskonto oranı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.

4. GELİR YAKLAŞIMINA İLİŞKİN BİR UYGULAMA

Bilindiği gibi gelir yaklaşımı gayrimenkulün değerini onun gelecekte sağlayacağı net gelirlerle doğrudan ilişkilendirmektedir. Dolayısıyla değerlemenin sonunda ulaşılabilecek değer, dönemlik net gelirler ve bunların indirgenmesinde kullanılan iskonto oranıyla doğrudan ilişkilidir. Aşağıda gelir yaklaşımı doğrultusunda, Kocaeli ilinde seçilmiş bazı toplu konut bölgelerine ilişkin değer tahmini yapılmakta ve elde edilen sonuçlar piyasada geçerli fiyatlarla karşılaştırılarak yöntemin kullanılabilirliği sınanmaktadır.

4.1. Uygulamaya İlişkin Veriler ve Temel Varsayımlar

Değerleme sürecinde kullanılacak veriler, dönemlik net gelir, iskonto (beklenen getiri) oranı, nakit akışlarındaki dönemlik büyüme oranı ve değerlemeye konu konutun kalan ekonomik ömrüdür. Buradaki uygulamada kullanılacak veriler aşağıdaki esaslar ve varsayımlar çerçevesinde seçilmiştir:

- Uygulama çalışması, Kocaeli ilinden seçilmiş, toplu konut idaresi ve belediye himayesinde inşa edilmiş, kalan ekonomik ömürleri birbirinden farklı konutlar üzerinde gerçekleştirilmektedir.
- Fiyat (değer) hesaplaması, ekonomik ömürle sınırlı olmak üzere, sabit bir biçimde artan dönemlik net gelirlerin değerlendirilmesinde kullanılan toplam değer esas alınarak aşağıdaki biçimde gerçekleştirilecektir. Uygulamada kiralar yıllık olarak arttırıldığından, yani kiralar 1 yıl boyunca sabit kaldığından, dönem uzunluğu 1 yıl olarak seçilmiştir.

$$V_{RE} = A_1 \left[\frac{(1+i)^n - (1+g)^n}{(1+i)^n \cdot (i-g)} \right]$$

- Türkiye’de betonarme yapıların ekonomik ömrü 50 yıl olarak kabul edilmektedir. Bu süre bu çalışmada da esas alınmaktadır. Toplam ekonomik ömürden, değerlendirilmesi yapılacak konutların mevcut yaşları çıkarılarak kalan ekonomik ömür değerine ulaşılmaktadır.
- Uygulama çalışması kapsamındaki konutlar, değeri daha düşük olabilen zemin ve en üst katlardan değil, ara katlardan seçilmiştir. Birbirine benzer nitelikli dairelerin kira tutarlarında da farklılık gözlemlendiğinden, her konut bölgesi için ortalama kira değerleri kullanılmıştır.
- Kira tutarları yıllık olarak değişim gösterdiğinden, net gelir tutarı da yıllık toplam tutarlar üzerinden hesaplanacaktır. Net gelirin hesaplanmasında dönemlik (yıllık) toplam gelirden düşülmesi gereken olası boşluk ve tahsilat kayıpları, vergi giderleri, bakım ve yenileme giderleri gibi toplam geliri azaltıcı kalemler doğrudan gelir düzeyiyle ilişkili olduğundan, bu kalemlere ilişkin tutar toplam gelire uygulanacak ortak bir oranla hesaplanacaktır. Yapılan araştırma sonucunda %20 oranının kullanılmasının uygun olacağı görülmüştür.

- Yukarıda da belirtildiği üzere iskonto oranı olarak DİBS faiz oranı tercih edilecektir. Bu doğrultuda, reel faizlerin halen yüksek olduğu 2009 yılı eylül ayı için yayınlanan Hazinesinin iskontolu ihalelerinde oluşan yıllık bazdaki bileşik faiz oranı olan %9,1 değeri, yatırımcıların beklenen getiri oranı olarak kullanılacaktır (Söz konusu oran, bu çalışmanın gerçekleştirildiği tarihte yayınlanmış olan en son rakamlardır. Geçmiş dönemleri de içine alan ayrıntılı tablo için bkz, Hazine Müsteşarlığı, Aylık ekonomik Göstergeler).
- Kira tutarlarındaki yıllık artış oranı, kullanılacak iskonto oranıyla uyumlu bir biçimde, Türkiye istatistik kurumu (TÜİK) tarafından 2009 yılı eylül ayı için açıklanan kira artışları endeksinden hareketle yaklaşık %6,6 hesaplanmıştır (Rakamlar için bkz, Türkiye İstatistik Kurumu, Veri Tabanları)

4.2. Gelir Yaklaşımının Uygulanması

Uygulama, alfabetik sıraya göre, Arslanbey Atakent Konutları, Bayındırlık Konutları, Dünya Bankası Konutları, Erenler Cedit Konutları, Gündoğdu Konutları, Tavşantepe Konutları ve Yahya Kaptan Konutları üzerinde gerçekleştirilmektedir. Konutların temel nitelikleri ve değerlendirme (fiyatlama) işlemi aşağıda sunulmaktadır.

1) Arslanbey Atakent Konutları: 110 m², 3+1, Bina yaşı 6, Ortalama kira 325 TL.

$$V_{RE} = 325 \times 12 \times 0,80 \left[\frac{(1 + 0,091)^{44} - (1 + 0,066)^{44}}{(1 + 0,091)^{44} \cdot (0,091 - 0,066)} \right] = 79.797$$

2) Bayındırlık Konutları: 110 m², 3+1, Bina yaşı 8, Ortalama kira 425 TL.

$$V_{RE} = 425 \times 12 \times 0,80 \left[\frac{(1 + 0,091)^{42} - (1 + 0,066)^{42}}{(1 + 0,091)^{42} \cdot (0,091 - 0,066)} \right] = 101.557$$

3) Dünya Bankası Konutları: 90 m², 2+1, Bina yaşı 8, Ortalama kira 400 TL.

$$V_{RE} = 400 \times 12 \times 0,80 \left[\frac{(1 + 0,091)^{42} - (1 + 0,066)^{42}}{(1 + 0,091)^{42} \cdot (0,091 - 0,066)} \right] = 95.583$$

4) Erenler Cedit Konutları: 135 m², 3+1, Bina yaşı 3, Ortalama kira 600 TL.

$$V_{RE} = 600 \times 12 \times 0,80 \left[\frac{(1 + 0,091)^{47} - (1 + 0,066)^{47}}{(1 + 0,091)^{47} \cdot (0,091 - 0,066)} \right] = 152.899$$

5) Gündoğdu Konutları: 120 m², Bina yaşı 1, 3+1, Ortalama kira 500 TL.

$$V_{RE} = 500 \times 12 \times 0,80 \left[\frac{(1 + 0,091)^{49} - (1 + 0,066)^{49}}{(1 + 0,091)^{49} \cdot (0,091 - 0,066)} \right] = 130.342$$

6) Tavşantepe Konutları: 110 m², 3+1, Bina yaşı 2, Ortalama kira 375 TL.

$$V_{RE} = 375 \times 12 \times 0,80 \left[\frac{(1 + 0,091)^{48} - (1 + 0,066)^{48}}{(1 + 0,091)^{48} \cdot (0,091 - 0,066)} \right] = 96.672$$

7) Yahya Kaptan Konutları: 120 m², 3+1, Bina yaşı 15, Ortalama kira 550 TL.

$$V_{RE} = 550 \times 12 \times 0,80 \left[\frac{(1 + 0,091)^{35} - (1 + 0,066)^{35}}{(1 + 0,091)^{35} \cdot (0,091 - 0,066)} \right] = 117.372$$

4.3. Sonuçların Yorumlanması

Bilindiği gibi değerlendirme uzmanının değerlendirme sürecinde kullanabileceği farklı yaklaşımlar mevcuttur. Söz konusu yaklaşımların üreteceği sonuçlar mutlak olmasa da, sağlıklı bir biçimde gerçekleştirildiğinde değerlendirme uzmanına değer tespiti konusunda ışık tutmaktadır. Mesleki tecrübe ve bilgi birikimi gibi etkenler de değerlendirme sonucu ortaya çıkan tutarın yorumlanmasında ve nihai fiyatın belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Aşağıdaki tabloda, uygulama sonucu elde edilen fiyatlar ve söz konusu konutların ortalama piyasa fiyat aralıkları sunulmaktadır. Piyasa fiyatlarında, kredi borcu kapatılmış konutların fiyatları esas alınmıştır.

	Konut Bölgesi	Değerleme Fiyatı (TL)	Piyasa Fiyat Aralığı (TL)
1)	Arslanbey Atakent Konutları	79.797	75.000 – 80.000
2)	Bayındırlık Konutları	101.557	95.000 – 100.000
3)	Dünya Bankası Konutları	95.583	75.000 – 80.000
4)	Erenler Cedit Konutları	152.899	150.000 – 155.000
5)	Gündoğdu Konutları	130.342	125.000 – 130.000
6)	Tavşantepe Konutları	96.672	90.000 – 100.000
7)	Yahya Kaptan Konutları	117.372	115.000 – 120.000

Görüldüğü gibi değerlendirme işlemi sonucunda elde edilen fiyatlar, çoğunlukla piyasa fiyat aralığı içinde ya da buna çok yakın düzeydedir. 4, 6 ve 7 nolu konutlar için hesaplanan fiyatlar piyasa fiyat bandının ortalarında yer alırken, 1, 2 ve 5 nolu konutlara ilişkin fiyatlar bandın üst sınırına çok yakın değerler almıştır.

Buna karşın 3 nolu konut bölgesine ilişkin 95.583 TL'lik fiyat tahmininin 75.000 – 80.000 TL'lik piyasa fiyat bandının oldukça üzerinde olduğu gözlenmektedir. Gelir yaklaşımı çerçevesinde ve piyasa fiyatları esas alarak değerlendirildiğinde, 3 nolu konut bölgesine ilişkin kira bedellerinin olması gereken düzeyin üzerinde seyrettiği anlaşılmaktadır. 3 nolu konut bölgesi, 2 nolu konut bölgesiyle birlikte Kocaeli üniversitesine oldukça yakın bir konumdur. Aynı tarihlerde inşa edilen bu konutlar arasındaki kira tutarlarının, bölgedeki yüksek konut talebi nedeniyle birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Yani önemli kısmı üniversite personeli ya da öğrencisi kaynaklı yüksek talep, farklı nitelikteki konutlar arasında yeterli kira farklılaşmasının oluşmasını engellemiştir. Bölgede inşa edilen ve inşa edilmesi tasarlanan yeni konutların etkisiyle, orta vadede 3 nolu konut grubuna ilişkin kira tutarlarının ve dolayısıyla piyasa fiyatlarının, olması gereken düzeylere çekileceği düşünülmektedir.

Bu sonuçlardan hareketle, Hazine Müsteşarlığı ve TÜİK tarafından yayınlanan veriler kullanılarak gerçekleştirilen değerlendirme işleminin, özel koşullar dışında, değerlemenin yapıldığı dönem için genel olarak başarılı sonuçlar ürettiği gözlenmiştir.

5. SONUÇ

Konut kredileri alanındaki düzenlemelerle birlikte Türkiye'de gayrimenkul değerlemesinin önemi hem akademik düzeyde hem de uygulama alanında hızla artmaktadır. Ancak gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında, gayrimenkul değerlemesi Türkiye'de gelişme sürecinin henüz başındadır. Batıda yaygın bir uygulama alanına sahip olan gayrimenkul değerlendirme yaklaşımlarının Türkiye koşullarına uygun ve etkili bir biçimde kullanılabilmesi, konut kredilerinin ve dolayısıyla gayrimenkul sektörünün gelecekteki seyrini de olumlu etkileyecek bir husustur.

Gayrimenkul değerlemesinde yaygın olarak kullanılan gelir indirgeme yaklaşımının en önemli niteliği (eksikliği), kullanılan değişkenlerin, özellikle de iskonto oranının değerlendirme uzmanının kişisel kanaatlerine son derece açık olmasıdır. Değerlemede kullanılacak iskonto oranının risksiz faiz oranı üzerine belli bir risk primi eklenerek hesaplanması, Devlet iç borçlanma senetlerine ilişkin faiz oranlarının daha makul düzeylerde seyrettiği piyasa koşullarında son derece gerçekçidir. Ancak reel faizlerin son derece yüksek seyrettiği piyasa koşullarında iskonto oranı olarak doğrudan risksiz faiz oranının kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir. Aksi halde, yani iskonto oranının yüksek belirlenmesi durumunda, gayrimenkulün düşük değerlendirilmesi sorunuyla karşılaşılacaktır. Türkiye'de enflasyon ve risksiz faiz oranı arasındaki fark çok yüksek olduğu sürece risksiz faiz oranının değerlendirme sürecinde doğrudan iskonto oranı kullanılması, daha sağlıklı sonuçlar üretecektir.

Yukarıda Kocaeli ilinin bazı önemli konut alanları için gerçekleştirilen ve iskonto oranı olarak risksiz faiz oranının kullanıldığı uygulamada, elde edilen sonuçların büyük oranda piyasa fiyatlarını yansıttığı görülmektedir. Ancak bu durum, risksiz faiz oranının her koşulda doğru sonuç üreteceği anlamına gelmemektedir. Reel faizlerin görece makul düzeylerde gerçekleştiği piyasa koşullarında iskonto olarak sadece risksiz faiz oranının kullanılması yeterli olmayacaktır. Ayrıca değerlendirme süreçlerindeki nesnellik ne kadar arttırılırsa arttırılsın, sonuçta sosyal bir bilimin uygulama alanı olmasının da sonucu olarak, değerlendirme süreci değerlendirme uzmanının kişisel yargılarına açık olmak durumundadır. Özellikle dönemlik gelirlerde çeşitli koşullara bağlı olarak oluşabilecek ve değerlendirme sonucunu olumsuz etkileyebilecek aşırılıkların doğru bir biçimde çözümlenmesi, değerlendirme uzmanının tecrübesine ve bilgi birikimine bağlıdır.

KAYNAKÇA

Açlar, Ahmet; Çağdaş, Volkan; **Taşınmaz Değerlemesi**, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ankara, 2002.

Alp, Ali; Yılmaz, Ufuk; Gayrimenkul Finansmanı ve Değerlemesi, İMKB, İstanbul, 2004.

Appraisal Institute, 1996, **The Appraisal Of Real Estate**, Chicago.

Brueggeman, W.B.; Fisher, J.D. ve Stone, L.D., 1989, **Real Estate Finance**, Irwin.

Corgel, J.B.; Smith, H.C. ve Ling, D.C., 1998, **Real Estate Perspectives**, Irwin McGraw Hill.

Delilse, J.R. ve Sa-Aadu, J., 1994, **Appraisal, Market Analysis And Public Policy in Real Estate**, Kluwer Academic Publishers.

Floyd, C. F., 1990, **Real Estate Principles**, Dearborn Financial Publishing.

Hazine Müsteşarlığı, İstatistikler, Aylık Ekonomik Göstergeler, Kamu Maliyesi, Hazine İskontolu İhaleleri Yıllık Bileşik Faiz Oranları,

<http://www.hazine.gov.tr/irj/portal/anonymouse?NavigationTarget=navurl://9112c820afa766dd72d871ec89aba011>, Erişim tarihi: 5.11.2009.

Linneman, P., 2004, **Real Estate Finance & Investments: Risks And Opportunities**, Linneman Associations.

Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 19, Sayı 1, 2010, Sayfa 382-397

Kahr, J. ve Thomsett, M.J., 2005, **Real Estate Valuation And Analysis**, John Wiley & Sons.

Türkiye İstatistik Kurumu, Veri Tabanları, Enflasyon ve Fiyat, TÜFE Endeksi, http://www.tuik.gov.tr/tufeapp/Ana_Harcama_Indeks.do, Erişim tarihi: 5.11.2009.

Ventolo, W.L. ve Williams, M.R., 2001, **Fundamentals Of Real Estate Appraisal**, Dearborn Financial Publishing.

Wurtzebach, C.H. ve Miles, M.E., 1991, **Modern Real Estate**, John Wiley & Sons.