



Harcanabilir Gelir Akımlarının Bugünkü Değeri Yöntemi ve Uygulanması

1. Taşınmaz değerine taban oluşturan ilkeler nelerdir?

▪ Sunum ve İstem İlkesi

Bir malın ya da hizmetin ederi, sunumunun çokluğuyla ters orantılı, istemiyle de doğru orantılıdır.

▪ Yerine Koyma (İkame) İlkesi

Yapılı bir taşınmazın değeri, onun bire bir benzerinin yenisini elde etme girdisinden (*maliyetinden*) çok olamaz.

▪ Uygunluk İlkesi

Yapılı bir taşınmazın en üst değerine ulaşabilmesi için, bulunduğu bölgenin özellikleri ile uyumlu olması gerektiğini varsayar. Uygunluk, yapılar arası uyumun ve yarışmacı (*rekabetçi*) arsa ve arazi kullanımlarının en uygun düzeyinde ortaya çıkar. Çevre düzenlemeleri ve özel kısıtlamalar uygunluğu sürekli kılmak içindir.

▪ Beklenti İlkesi

Bugünkü değeri belirleyen, taşınmazdan gelecekte elde edilmesi beklenen getirilerdir.

▪ Sürekli Kullanım İlkesi

Arsa ve arazinin tek kullanım biçimi üzerinden değerlendirilemeyeceği ilkesidir. Arazi kalıcı bir varlıktır, ancak arazinin kendisinde ya da üzerindeki yapılarda yapılan iyileştirmelerin sınırlı bir yaşam süresi vardır. Arazinin kalıcılığı, onun üzerindeki sınırlı yaşamı olan yapıların bire bir benzerinin ya da değişiminin daha sonraki dönemlerde de yapılabileceği anlamına gelir. Bu nedenle, arazi, üzerindeki yapı ya da var olan kullanım durumuna göre ve tek kullanım biçimi üzerinden değerlendirilemez.

2. “En Etkin ve Verimli Kullanım Çözümü” nedir?

Sürekli kullanım ilkesinin sonucu olarak ortaya çıkmış bir kavram ve çözümleme (*analiz*) türüdür. Arazi kalıcı bir varlıktır ve taşınmazlığı nedeniyle tüm arazi parçalarının özgün birer durumları vardır. Arazinin kalıcılığı ve kendine özgü özellikleri onun en etkin ve verimli kullanımını belirler. Bir arazi parçası, kendisinde ya da üzerindeki yapılarda iyileştirmeler yapıldıkça değer değiştirir. Arazinin bir başına değeri ile iyileştirilmiş durumdaki değeri arasındaki ayırt (*fark*), en etkin ve verimli kullanım durumu ile açıklanabilir.

En etkin ve verimli kullanım şöyle tanımlanır:

- Yasal düzenlemelere uygun,
- Boyut ve biçim (*fiziksel*) olarak olanaklı,
- Finansal açıdan gerçekleştirilebilir

ve değerlemesi yapılan taşınmazı en yüksek değerine ulaştıran, en akılcı ve en gerçekçi kullanım biçimidir.

Yasal düzenlemelere uygun olmayan ya da boyut ve biçim açısından olanaklı olmayan kullanım, en etkin ve verimli kullanım biçimi olamaz. Çözümlenmeler sonucunda, yasal düzenlemelere uygun, boyut ve biçim açısından olanaklı birden çok akılcı kullanım biçimi olduğu belirlenebilir. Bu durumda, birden çok akılcı ve gerçekçi kullanım seçeneği için finansal gerçekleştirilebilirlik (*fizibilite*) çalışması



yapılır. Öteki sınamaların yanı sıra, finansal gerçekleştirilebilirlik sınamasında da en iyi değeri veren seçenek, en etkin ve verimli kullanım biçimi olarak belirlenir.

Tanımından da anlaşılacağı üzere en etkin ve verimli kullanım çözümlemesi bir eylem değil, yasal ve ekonomik bir inceleme; değerlendirme konusu taşınmaza yönelik finansal bir çözümlemedir. Bu çözümleme durağan değil, değişkenlik gösteren bir çözümlemedir. Piyasayı iyi inceleme, bölgeyi yapısal anlamda iyi özümseme, sektörel ve genel ekonomik durum açısından geleceğe yönelik tutarlı kestirimlerde bulunma, doğru veriler, geçerli ve akılcı varsayımlarla, eksiksiz belirlemeleri gerekli kılan bir süreçtir.

En etkin ve verimli kullanım kavramı, pazar değeri belirlemelerinin ana ve ayrılmaz bir parçasıdır. Kullanım biçiminin taşınmazın değerinin belirlenmesinde en önemli etken olması nedeniyle, pazar değeri tabanlı değerlemelerde, ilk olarak taşınmazın en etkin ve verimli kullanımını belirlenmelidir. En etkin ve verimli kullanım, bir taşınmazın güncel kullanım biçimi olabileceği gibi, gerçekleştirilebilir bir başka kullanım biçimi de olabilir. Bu saptamalar, pazardan elde edilen bulgularla yapılır.

Toprağın boş durumdaki en etkin ve verimli kullanımı ile geliştirilmiş durumundaki en etkin ve verimli kullanımı arasında ayırtlar bulunabilir. Birçok ülkede, daha verimli bir kullanım olanaklı olsa bile, var olan yapıları yıkmak yasalara aykırı olabilir. Yapıların yıkılmasının yasal ve olanaklı olduğu durumlarda da, yıkım ve temizleme giderleri, yeni yapıların finansal açıdan uygun görülmesine engel oluşturabilir. Bu konuların çözümlenmesi, seçilen en etkin ve verimli kullanım biçiminin açıklanması ve desteklenmesi açısından son derece önemlidir.

En etkin ve verimli kullanım, sürece bağlı bir sonuçtur ve bu nedenle de, “*sürecin neresinde*” ve “*ne biçimde*” sorularının da yanıtlanması gerektirir. Sunum ve istem arasında önemli ölçüde eşitsizlik bulunan ya da aşırı derecede oynak piyasalarda, taşınmazın en etkin ve verimli kullanımı ileride gerçekleşebilecek bir kullanım biçimi olabilir. Değişim süreçlerindeki arazi kullanımları ve bölgelendirmeler nedeniyle, taşınmazın bugünkü en etkin ve verimli kullanımı geçici bir kullanım biçimi de olabilir. İçinde bulunulan dönemde gerçekleştirilebilir en etkin ve verimli kullanım biçimlerinin belirlenebildiği durumlarda da, ileride gerçekleşmesi beklenen gelir ve harcama düzeyleri, değişik kullanım biçimleri üzerinde olumlu ya da olumsuz etkiler yaratabilir.

En etkin ve verimli kullanım çözümlemesi;

- Arazinin, boşmuş gibi, olası yapılaşma türü ve yoğunluğu göz önüne alınarak, pazar değerinin belirlenmesi;
- Yapılı taşınmazların, yapısının yıkılıp yenisinin yapılması, yapısında değişiklikler yapılması ya da olduğu gibi bırakılması seçeneklerine göre pazar değerinin saptanması;
- Değerleme konusu taşınmazın arsası ile karşılaştırılabilir (*emsal*) nitelikteki arsaların belirlenmesi

çalışmalarında özellikle kullanılır.

3. Taşınmaz değerlemesinde gelir (*verim*) yöntemlerinin dayanağı olan ana ilkeler nelerdir?

Gelir yöntemlerinin dayanağı olan ana ilkeler, beklenti ilkesi ve sürekli kullanım ilkesidir.

Beklenti ilkesine göre, taşınmazın bugünkü değeri, taşınmazdan gelecekte elde edilmesi beklenen getiriler üzerinden belirlenir. Gelir yöntemlerinin uygulamasında, güncel ve en azından orta vadede de süreceği öngörülen piyasa koşulları çerçevesinde elde edilmesi olağan sayılan gelir ve giderler üzerinden, “görünür gelir” (*efektif, fiili gelir*) saptanmaya çalışılır. Bu görünür gelir üzerinden de harcanabilir (*net*) gelire ulaşılır. Bir işletmenin, özel bir nedenle,



gelirlerini piyasa ortalamasının oldukça üzerine çıkarması durumunda, söz konusu işletmenin etkinliklerini içinde ya da üzerinde yürüttüğü taşınmazın değeri de, işletme geliriyle orantılı olarak artmaz. Bu durumun tersi de geçerlidir.

Sürekli kullanım ilkesine göre ise, arsa ve arazi tek kullanım biçimi üzerinden değerlendirilemez. Toprak (*arsa ya da arazi*) kalıcı bir varlıktır, ancak toprağın kendisinde ya da üzerindeki yapılarda yapılan iyileştirmelerin sınırlı bir yaşam süresi vardır. Toprağın kalıcılığı, onun üzerindeki sınırlı yaşamı olan yapıların bire bir benzerinin ya da değişiminin daha sonraki dönemlerde de yapılabileceği anlamına gelir. Bu nedenle, toprak, üzerindeki yapı ya da var olan kullanım durumuna göre ve tek kullanım biçimi üzerinden değerlendirilemez.

4. Gelir yöntemlerinden “*Harcanabilir Gelir Akımlarının Bugünkü Değeri Yöntemi*” hangi tür taşınmazlarda uygulanmalıdır?

Bu yöntem; akaryakıt satış istasyonu, otel, ticari depo, ticari otopark, iş hanı gibi yapı ve konumlarından ötürü ticari etkinliğin gelirini doğrudan belirleme gücü bulunan taşınmazlar için kullanılmalıdır. Başka bir bölgedeki ve/veya değişik yapılanmış başka bir taşınmazı kullanarak eşdeğer gelir sağlama olanağı bulunan işletmelerin gelirlerinden yola çıkılarak, bu işletmelerin kullanımındaki taşınmazların değerlemesinin yapılması doğru değildir.

Hastane, okul, belirli bir kullanıma yönelik olarak yapılmış sanayi yapıları gibi içinde ya da üzerinde etkinlik gösterilen taşınmaz ile geliri arasında doğrudan ilişki bulunmayan taşınmazlar için bu yöntem doğru sonuçlar vermez.

5. “*Yapı ve Konumun Sağladığı Getiri*” ne demektir?

Taşınmazdan sağlanan gelir üzerinden değer belirlendiği gelir yöntemlerinin uygulanmasında oldukça önemli bir konu olarak ortaya çıkan bu kavram; taşınmaz sahiplerinin ya da işletmecilerin kişisel yetenekleri, taşınmazın içinde gerçekleştirilen iş ve etkinliğin niteliği vb. dışında, yalnızca taşınmazın gelir elde edebilme yeteneğini açıklar. Taşınmazın gelir elde edebilme yeteneğinin gerçekleştirilebilmesi için, yapılaşma ve konumunun uyumlu olması gerekir ki, bu durum, en etkin ve verimli kullanımın da sağlanması anlamına gelir.

Örneğin; kentin oldukça işlek bir bölgesindeki arsa üzerine bir iş hanı yapılmayıp bir pamuk deposu yapılması durumunda, pamuk deposundan sağlanacak getiri iş hanının getirisinden düşük kalacaktır. Bu durum, taşınmazın yapılaşması ile konumunun uyumlu olmadığını gösterir. Yine, araç devingenliğinin az olduğu bir bölgedeki akaryakıt satış istasyonu sahibinin, öteki işletmelerine yaptığı yüksek tutarlardaki satışlar ya da akaryakıt satış istasyonuna uğratmadan ve doğrudan ana dağıtıcı üzerinden yaptığı toptan akaryakıt satışları nedeniyle iyi gelir elde ediyor olması da, taşınmazın yapı ve konumunun uyumlu olduğunun göstergesi olamaz. Bu durumda, yapılaşma ve konumdan kaynaklanan bir gelir değil, yan işletmelere satışlardan ya da ana dağıtıcı üzerinden yapılan toptan satışlardan kaynaklanan bir gelir söz konusudur.

Yukarıdaki örneklerde açıklandığı üzere, taşınmaz sahiplerinin iş bilirliklerinden, taşınmazın içinde gerçekleştirilen iş ve etkinliğin özelliklerinden kaynaklanan vb. gelirler taşınmaz değerinin belirlenmesinde kullanılamaz. Taşınmazın değerlemesinde kullanılan gelirler, yapı ve konumun uyumlu durumuyla ortaya çıkan, yasal ve etik gelirler olmalıdır.



6. Harcanabilir Gelir Akımlarının Bugünkü Değeri Yöntemi'nin ana gelir kavramları nelerdir?

- **Potansiyel Gelir (Gizil Gelir):** Taşınmazın boş kalmaksızın çalıştırılması, kiraya verilmesi ve gelirlerinin eksiksiz toplanması (*gelir kaybı olmaması*) durumunda sağlanacak gelirdir.
- **Görünür (Efektif, Fıili) Gelir:** Potansiyel gelirden, güncel ekonomik koşullar çerçevesinde boşluk (*çalıştıramama, kiraya verememe gibi*) ve gelir toplama yitkilerinin (*alamama ya da geç alma gibi*) düşülmesiyle elde edilen tutara, varsa öteki (*ana etkinlik konusu dışındaki*) gelirlerin (*otopark, reklam panosu gibi*) eklenmesi sonucu elde edilir.
- **Harcanabilir (Net) Gelir:** Taşınmazın görünür gelirinden işletme giderleri ve vergiler (*gelir ya da kurumlar vergisi gibi*) düşüldükten sonra bulunan gelirdir. Burada sözü edilen işletme giderleri; taşınmazın değerini etkilemeyecek ölçüdeki küçük bakım ve onarım giderlerini, taşınmaz vergilerini, genel yönetim, sigorta, tanıtım, danışmanlık vb. için yapılan giderleri de içerir.

Harcanabilir (Net) Gelir
=
Gizil Gelir (Potansiyel Gelir)
-
İşletme Giderleri
-
Boşluk Nedeniyle Yitikler
-
Gelir Toplama Yitikleri
-
Vergi

7. “Kalan Ekonomik Yaşam Süresi” ne demektir?

Yalın bakım ve onarım giderleri dışında, önemli tutarda yenileme ve değiştirme yatırımı harcaması yapılmaksızın, içinde bulunulan günden başlayarak, yapının işlevsel kullanımının sürdürülebileceği son güne değin geçecek yılları içerir. Bu süre, yapının gerçek yaşı, yapısal ve işlevsel yıpranma durumu ve değişik kullanım olanakları göz önüne alınarak, değerlendirme uzmanınca kararlaştırılır.

Gelir yöntemiyle taşınmaz değerlendirilmesinde kullanılacak doğrusal yıpranma payı oranının belirlenmesinde, “toplam ekonomik yaşam süresi” yerine “kalan ekonomik yaşam süresi” kullanılır.

8. “Anaparaya Dönüş (Kapitalizasyon) Oranı” nedir? Ne biçimde belirlenir?

Gelir getiren taşınmazlar genel olarak yatırım aracı olarak görülürler. Alıcı, taşınmazı satın almak için kullandığı paranın karşılığında bir getiri bekler. Bundan ötürü, yatırımcının elde etmeyi beklediği gerçek (*reel*) getiri oranı ya da anaparaya dönüş oranı; taşınmazın sağlayacağı yıllık harcanabilir (*net*) gelir ile taşınmazın değeri arasındaki oran olarak tanımlanır.



Anaparaya Dönüş Oranı = Taşınmazın Yıllık Harcanabilir Geliri / Taşınmazın Değeri

Anaparaya dönüş oranının belirlenebilmesi için değişik yollar vardır:

- Benzer Taşınmazların Anaparaya Dönüş Oranından Çıkarma (*Piyasadan*) Çıkarma
- Yatırım Kuşağı (*Kredi Değer Oranı*) Yöntemi
- Toplama / Kurma Yöntemi

9. “Toplama / Kurma Yöntemi” ile anaparaya dönüş oranı ne biçimde belirlenir?

Bu yöntemde, akılcı bir yatırımdan yıllık olarak beklenebilecek getirinin ne olması gerektiğinden yola çıkılarak, anaparaya dönüş oranı bileşenleri üzerinden belirlenir. Bu bileşenler, yatırımın yıllık gerçek getiri oranı (*gerçek indirgeme oranı*) ve yatırımın yıllık yıpranma payı oranı olarak adlandırılabilir.

Anaparaya Dönüş Oranı = Yıllık Gerçek Getiri Oranı + Yıllık Yıpranma Payı Oranı

a. Yatırımın Getiri Oranı (*İndirgeme/İskonto Oranı*)

Anaparaya dönüş oranının kurucu bileşeni olarak, taşınmaza yatırılan paranın kazancıdır. Beklenen ortalama getiri oranı ya da faiz oranı olarak da tanımlanır.

Taşınmaz yatırımlarından beklenecek ortalama getirinin, güncel ve olağan piyasa koşullarında, güvenli borç vermenin getirisinden düşük olamaması gerekir. Bu çerçevede, taşınmazın niteliğine göre, bankaların güvenceye bağlı krediler verirken istedikleri en uygun faiz oranının yıllık bileşiği, beklenen getiri oranı olarak ele alınabilir. Tapu kütüğünde yazılı niteliğe göre, ticari amaçla kullanılan taşınmazlar için dönem faizi ödemeli ticari kredilere uygulanan oran, konut nitelikli taşınmazlar için ipotekli konut kredilerine uygulanan oran üzerinden belirleme yapılması uygun olur. Değişik bankalardan elde edilen faiz oranları arasından, piyasa koşullarını yansıtmak açısından en uygun görülenlerin ortalamasının alınması gerçekçi bir yoldur.

Beklenen ortalama getiri oranı (*yatırımın getiri oranı*), risksiz getiri oranı ile risk primlerini içerir.

Yatırımın Getiri Oranı = Beklenen Ortalama Getiri Oranı

Yatırımın Getiri Oranı (Bo) = Risksiz Getiri Oranı (Ro) + Risk Primi (Rp)

i. Risksiz (*Kesin*) Getiri Oranı: Likide (*akışığa*) en yakın durumdaki likiditeden uzaklaşmanın; başka bir deyişle, yalnızca güvenli bir biçimde parayı kullandırmanın karşılığı olan faiz getirisidir. Parayı sürekli elde tutmaktan bir adım uzaklaşarak, yatırılan paranın ve faizinin geri dönüşüyle ilgili bir belirsizliğe katlanmadan elde edilebilecek getiri oranıdır.

Türkiye’de devlet iç borçlanma senetlerinin (*devlet tahvillerinin*) yıllık faiz oranı, geri ödenme riski olmayan getiri oranı olarak ele alınır. Devlet tahvillerine yatırılan anaparanın ve faizinin geri dönmesi ile ilgili bir güvensizlik ve risk bulunmadığı gibi, yatırılan paranın yönetilmesi yükü ve zorluğu da yoktur. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Tahvil ve Bono Piyasası Kesin Alım Satım Pazarı’nda işlem gören gösterge kağıdın (*bugünlerde 7 Ocak 2015 ödeme günlü*



tahvil) bileşik faizi, nominal risksiz getiri oranı olarak alınabilir.

ii. Risk Primi: İçinde bulunulan genel ekonomik düzene ilişkin (*sistematik*) olmayan, yalnızca yatırım yapılan yatırım aracını etkileyebilirken, öteki yatırım araçlarını etkilemeyecek olan, yatırım yapılan ekonomik varlık ve yatırımcının kendisiyle ilgili risklerin karşılığıdır. Likiditeden uzaklaşmanın ölçüsü, anapara ve faizinin istenildiğinde ya da gününde ve tüm olarak geri döneceğine ilişkin sağlanan güvence, yatırımın yönetilmesi yükü ve zorluğu, yatırımın yanlış yönetilmesi olasılığı gibi risklerin (*belirsizliklerin*) karşılığı olan ve içinde bulunulan güncel koşullar çerçevesinde belirlenen primleri içerir.

Likiditeden ne ölçüde uzaklaşıldığı oldukça önemlidir. Örneğin; devlet iç borçlanma senetlerine yatırım yapmak ile konuta yatırım yapmak arasında, likiditeye geri dönüş açısından önemli derecede ayrılıklar vardır. Devlet iç borçlanma senetlerinin paraya dönüştürülmesi çok kolay olmasına karşın, bir konutun benzer hızla paraya dönüştürülmesi olanaklı değildir. Likiditeye geri dönüş kolaylığı açısından, yatırımın parasal büyüklüğü de oldukça önemlidir. Örneğin; satın alma gücünün toplumdaki dağılımına göre, 150.000.- TL'lik bir konutun 500.000.- TL'lik bir konuttan daha kısa sürede satılabileceği öngörülebilir.

Öte yandan, bir yatırım aracına yatırılan paranın geri dönüşüne sağlanan güvence de önemlidir. Örneğin; Türkiye'de devlet iç borçlanma senetlerinin anapara ve faizinin geri döneceğine ilişkin olarak oluşmuş güven, bankaya yatırılan paralar için söz konusu değildir. Bankaların batabilme olasılığına karşılık, devletin batmayacağı ve yükümlülüklerini yerine getireceği varsayılır. Bu nedenle de, Türkiye için devlet iç borçlanma senedi faizi, risksiz getiri oranı olarak ele alınır.

Yine, yatırımın yönetilmesi yükü ve zorluğu ile yatırımın yanlış yönetilmesi olasılığı da risk primi istenmesinin gerekçelerindedir. Örneğin; işletilmek amacıyla satın alınan bir iş hanının yönetilmesi bilgi ve emek gerektirir. Ödeme gücünü yitirebilecek kişilere kiraya verme nedeniyle kiraların gününde ve eksiksiz olarak elde edilememesi, iş hanının bir bölümünün boş kalması gibi durumlar yatırımdan beklenen getirinin tüm olarak elde edilmesini engelleyecektir.

Buna göre, öncelikle bankaların güvenceye bağlı krediler verirken istedikleri en uygun faiz oranını dayanak yapıp, risksiz getiri oranını da kullanarak, risk primini (*belirsizlik karşılığını*) belirlemek gerekecektir.

Risk Primi (Rp) = Beklenen Getiri Oranı (Bo) – Risksiz Getiri Oranı (Ro)

Sonrasında, bankaların güvenli borç verirken üstlendikleri gününde ve tüm olarak geri alamama gibi riskler ile taşınmazın satın alınmasıyla üstlenilen riskler karşılaştırılır. Bu karşılaştırmada, taşınmazın satın alınmasıyla yüklenilen riskler, bankaların güvenceye bağlı borç verirken üstlendikleri risklerden daha yüksek görülüyorsa, risk primi uygun bir oranda yükseltilir. Tersisi durumda da, risk primi yine uygun görülen bir oranda düşürülür.

Sonuç olarak, Türkiye'deki taşınmaz yatırımları için;

- beklenen ortalama getiri oranı (Bo) olarak, ticari bankaların güvenceli kredilere uyguladıkları en uygun faiz oranı;



- risksiz getiri oranı (Ro) olarak, İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'ndaki yaklaşık bileşik faiz oranı;
 - enflasyon oranı (Eo) olarak da, TÜİK'in oniki aylık ortalamalara göre TÜFE oranı üzerinden,
- bir gerçek (*reel*) getiri oranının saptanması uygundur.

$$\text{Yatırımın Gerçek Getiri (Reel İndirgeme) Oranı} = ((Ro + Rp) - Eo) / (1 + Eo)$$

$$\text{Yatırımın Gerçek Getiri (Reel İndirgeme) Oranı} = (Bo - Eo) / (1 + Eo)$$

b. Yatırımın Yıllık Yıpranma Payı Oranı

Taşınmaz satın alınırken ödenen anaparanın geri alınabilmesi hakkıdır. Satın alırken ödenen tutar, taşınmazın elde tutulduğu yıllar boyunca belli oranlarda geri alınabileceği gibi, taşınmazın satışı sırasında toplu olarak da geri alınabilir.

Arsa ya da arazinin kullanımla eskimeyeceği için değer yitirmeyeceği ve bu nedenle de yatırılan anaparanın geri dönüşünün, yatırım dönemi sonundaki satıştan elde edilecek tutar ile sağlanmış olacağı; başka bir deyişle, anaparayı geri alma konusunda, taşınmazın satışından elde edilecek tutarın yeterli oranda karşılık (*geri dönüş*) sağlayacağı varsayılır.

Buna karşılık yapılar yıpranacakları için sürekli olarak değer yitirirler. Bu nedenle, yapılar için faiz getirisinin yanı sıra, yıpranmaya bağlı yıllık değer yitimlerinin karşılığı tutarında bir ek getirinin de elde edilmesi beklenir. Bu ek getiri, yıllık yıpranma paylarının karşılığı olarak, taşınmaza yatırılan anaparanın azalmasını önlemeye yöneliktir. Ekonomik yaşam sürelerinin sınırlı olmasından ötürü, elde edilme gününden başlanılarak, gelir getirmeyi sürdürebilecekleri sürenin sonuna değin, yapılara yatırılan anapara geri alınmış olmalıdır. Öngörülen gelecekteki yıpranmalardan kaynaklanan bu değer yitimlerinin karşılığı, yıllık yıpranma payı oranı olarak, anaparaya dönüş oranının içinde yer alır. Ters durumda, elde edilecek getiri, likiditeden uzaklaşmanın karşılığında bile düşük olacak ve yıpranmaya bağlı değer yitiren yatırım araçlarına yatırım yapılması akılcı olmayacaktır.

c. Sonuç

$$\text{Anaparaya Dönüş Oranı} = \text{Yıllık Gerçek İndirgeme Oranı} + \text{Yıllık Yıpranma Payı Oranı}$$

Yüksek Risk → Yüksek Anaparaya Dönüş Oranı → Düşük Değer

Düşük Risk → Düşük Anaparaya Dönüş Oranı → Yüksek Değer

i. Arsa ve Araziler İçin Anaparaya Dönüş Oranı:

$$Ao(t) = ((Ro + Rp) - Eo) / (1 + Eo)$$

$$Ao(t) = (Bo - Eo) / (1 + Eo)$$

ii. Yapılar İçin Anaparaya Dönüş Oranı:

$$Ao(y) = [((Ro + Rp) - Eo) / (1 + Eo)] + (1 / Yy)$$

$$Ao(y) = [(Bo - Eo) / (1 + Eo)] + (1 / Yy)$$

Yy: Yapının kalan ekonomik yaşam süresi.



iii. *Yapılı Taşınmazlar İçin Anaparaya Dönüş Oranı:*

Sınırsız ekonomik yaşam süresi olan bir arsa/arazi ve sınırlı ekonomik yaşam süresi olan bir yapıdan oluşan taşınmazlar için geçerli olacak genel anaparaya dönüş oranı ne biçimde belirlenmelidir?

Genel anaparaya dönüş oranı, arsa ve yapıyı birlikte ve taşınmazın bileşimindeki ağırlıkları oranında kavramalıdır. Bu bakımdan, arsa ve yapının taşınmazın bileşimindeki ağırlıklarının, ekonomik yaşam süreleri ve taşınmaz gelirin'e yaptıkları katkılar çerçevesinde belirlenmesi gerekir. Yapının, “*kalan ekonomik yaşam süresi*” ile orantılı bir biçimde genel anaparaya dönüş oranına katılımı sağlanırken, taşınmazın gelirin'e yaptığı katkı da unutulmamalıdır. Arsa olmadan tek başına var olamayan yapının bir gelirinden söz edilemeyeceği gibi, tek başına bir arsanın da, yapıyla birlikte sağladığı ölçüde gelir sağlayamayacağı açıktır. Bu çerçevede, arsa ve yapının birlikte oluşturdukları taşınmaz gelirin'i, taşınmazın toplam değeri içindeki payları oranında, arsa ve yapı arasında paylaşım gerçekçi bir yaklaşım olacaktır. Buna göre, genel anaparaya dönüş oranı içinde yapının ağırlığının, kalan ekonomik yaşam süresi ve taşınmaz gelirin'e yapılan katkıyla orantılı olması gerekir.

$$Ao = [(((Ro + Rp) - Eo) / (1 + Eo)) \times (1 - Ya)] + Ya$$

$$Ao = [((Bo - Eo) / (1 + Eo)) \times (1 - Ya)] + Ya$$

$$Ya = [(1 / Yy) \times Yo]$$

Ya: Yapı değerinin taşınmazın toplam değeri içindeki ağırlığı.

Yo: Yapı değerinin taşınmazın toplam değerine oranı.

9. “*Harcanabilir Gelir Akımlarının Bugünkü Değeri Yöntemi*” ne biçimde uygulanır?

Taşınmazdan gelecekte de sağlanacağı öngörülen potansiyel gelir akımlarının, işletme giderleri, boşluk ve toplama yitikleri ile vergiler düşüldükten sonra, uygun bir anaparaya dönüş oranı üzerinden bugünkü değeri saptanır. Bu yöntem taşınmazın harcanabilir gelirin'i taşınmazın değerine dönüştüren bir süreci kapsar. Anaparaya dönüş oranı da, beklenen getiri oranının bir yansıması olarak, yöntemin ana ögesidir.

Kullanılacak Formül:

Harcanabilir gelir akımlarının bugünkü değeri (*indirgenmiş gelir akımları*) yönteminde kullanılan başlıca formül aşağıdadır:

$$Td = [Hg \times ((1 + Ao)^d - 1) / ((1 + Ao)^d \times Ao)] + [Gd / (1 + Ao)^d]$$

Td: Taşınmazın bugünkü değeri.

Hg: Harcanabilir gelir.

Ao: Taşınmaz için anaparaya dönüş (*genel kapitalizasyon*) oranı.

d: Dönem sayısı (*vade*).

Gd: Taşınmazın gelecekteki değeri.

Ud: Uç değer.

b: Büyüme oranı

Bu ödenti (*anuite*) formülünün bileşiminde yer alan “*taşınmazın gelecekteki değeri*”; gelecek olarak tanımlanan dönemin ilk yılında elde edilen ve sonraki yıllar boyunca da elde edileceği varsayılan harcanabilir (*net*) gelirlerin, gelecek dönemin ilk yılındaki değerine eşittir.



Gelecek olarak, on yıl geçtikten sonraki bir dönemden söz ediliyorsa;

$G_d = \text{Taşınmazın 11. Yıldaki Harcanabilir Geliri} / \text{Anaparaya Dönüş Oranı}$

Gelecekteki değerinde, 11. yıldan başlayarak, ileriki yıllar boyunca sağlanacak harcanabilir gelir akımlarının bir işlevi olmasından ötürü, "taşınmazın gelecekteki değeri" kavramı yerine "uç değer" kavramı kullanılabilir.

Buna göre;

- *Harcanabilir gelir akımları (HGA) yıllara göre değişmiyorsa;*

$$T_d = [H_g \times (((1 + A_o)^d - 1) / ((1 + A_o)^d \times A_o))] + [U_d / (1 + A_o)^{(d+1)}]$$

$$U_d = H_g / A_o$$

- *HGA önceden değişmiyor ve 10. yıldan sonra oransal (geometrik) olarak büyüyorsa;*

$$T_d = [H_g \times (((1 + A_o)^d - 1) / ((1 + A_o)^d \times A_o))] + [U_d / (1 + A_o)^{(d+1)}]$$

$$U_d = H_g / (A_o - b)$$

- *HGA önceden oransal (geometrik) olarak büyüyor ve 10. yıldan sonra değişmiyorsa;*

$$T_d = [H_g \times (((1 + A_o)^d - (1 + b)^d) / ((1 + A_o)^d \times (A_o - b)))] + [U_d / (1 + A_o)^{(d+1)}]$$

$$U_d = [H_g \times (1 + b)^d] / A_o$$

- *HGA yıllara göre oransal (geometrik) olarak büyüyorsa;*

$$T_d = [H_g \times (((1 + A_o)^d - (1 + b)^d) / ((1 + A_o)^d \times (A_o - b)))] + [U_d / (1 + A_o)^{(d+1)}]$$

$$U_d = [H_g \times (1 + b)^{(d+1)}] / (A_o - b)$$

- *HGA yıllara göre oransal (geometrik) olarak küçülüyorsa;*

$$T_d = [H_g \times (((1 + A_o)^d - (1 - b)^d) / ((1 + A_o)^d \times (A_o + b)))] + [U_d / (1 + A_o)^{(d+1)}]$$

$$U_d = [H_g \times (1 - b)^{(d+1)}] / (A_o + b)$$

- *Yıllara göre düzensiz değişen HGA ve/veya anaparaya dönüş oranları söz konusu olduğunda;*

Sonsuza değin değiştirmek olanağı bulunmadığından, harcanabilir gelir ve/veya anaparaya dönüş oranını belirli bir yıldan sonra değişmez olarak ele almak gerekeceği unutulmamalıdır. Bu nedenle, harcanabilir gelir ve/veya anaparaya dönüş oranının 10. yıldan sonraki dönemde değişmeyeceğini varsaymak uygun olacaktır.

$$T_d = H_{g1} / (1 + A_{o1})^1 + H_{g2} / (1 + A_{o2})^2 + \dots + H_{gd} / ((1 + A_{od})^d \times A_{od})$$



Yanlış Uygulama Örneği

Aşağıdaki alıntılar, büyük olasılıkla düzenleyicileri tarafından örnek olsun diye internet ortamına aktarılmış onlarca raporun birinden yapılmıştır. Bu rapor, SPK mevzuatı çerçevesinde ve bir GYO taşınmazı için düzenlenmiştir.

C. İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi :

Bu yöntem, taşınmaz değerinin gayrimenkulün gelecek yıllarda üreteceği serbest (vergi sonrası) nakit akımlarının bugünkü değerlerinin toplamına eşit olacağı esasına dayalı olup genellikle uzun dönemli projeksiyonları kapsamaktadır.

Projeksiyonlardan elde edilen nakit akımları, ekonominin, sektörün ve taşınmazın taşıdığı risk seviyesine uygun bir iskonto oranı ile bugüne indirgenmekte ve gayrimenkulün bugünkü değeri hesaplanmaktadır. Bu değer taşınmazın, mevcut piyasa koşullarından bağımsız olarak finansal yöntemlerle hesaplanan değeridir.

Varsayımlar :

Makroekonomik Büyüklükler :

Yıllık Enflasyon Oranı (TÜFE), A.B.D. Yıllık Enflasyon Oranı (CPI), Dönemsel Devalüasyon Oranı, Dönem Sonu Kuru ve Ortalama Kur varsayımları sayfa 15'deki tablonun üst bölümünde yer almaktadır.

Reel İskonto Oranı :

Reel iskonto oranı % 10 olarak belirlenmiştir.

Böyle bir değerlendirme çalışmasında Türkiye'deki enflasyon oranı ile ABD enflasyon oranının birlikte kullanılmasının ekonomik kurallar çerçevesinde açıklanması olanağı yoktur. Bu uygulama, “*elma ile armudun toplaması*” türünden bir yanlışlık içermektedir.

Öte yandan, yıl sonlarında elde edilen gelirler için bir ortalama kur hesabı yapılması da yanlıştır. Yıl sonunda elde edilen yabancı para türünden gelirlerin, yıl sonu kuru ile TL'ye çevrilmesi gerekirdi. Bu durumda da devalüasyon oranı ne işe yarayacaktır? Kaldı ki, bu çalışmada kullanılan formül yıl sonlarında elde edilen gelirler üzerinden bugünkü değeri ortaya çıkarmaya yöneliktir. Eğer gelirlerin yıl başlarında elde edilmesi söz konusu ise, formülün de buna göre değiştirilmesi gerekirdi.

Reel indirgeme (*iskonto*) oranının nasıl oluşturulduğuna ilişkin bir açıklama da yapılmamıştır. Önceden başka bir biçimde belirlenmiş taşınmaz değerinin elde edilmesini sağlayacak bir oranın, indirgeme oranı olarak kabul edilmiş olduğu anlaşılmaktadır.

Kimi uygulamalarda “*ülke risk primi*” adı altında bir oranın da tablolara eklendiği görülebilmektedir. Türkiye'nin faiz ve enflasyon oranları üzerinden yapılan bir hesaplamada,



“ülke risk primi” adı altındaki bir oranın hiçbir yeri olamaz. Çünkü, Türkiye’nin faiz oranları, zaten ülke riskini içermektedir ve bu nedenle yüksektir.

Son olarak, “ABD enflasyon oranı”, “devalüasyon oranı” ve kimi raporlarda da “ülke risk primi” adı altında tabloların bir yerine eklenen sayıların hiçbir biçimde hesaplamalara katılmadığı da ayrı bir konudur. Hesaplamalara katılmayan ve taşınmaz değerinin belirlenmesinde kullanılmayan bu oranlara raporlarda yer verilmesi, yapılan işin bilinmemesinden kaynaklanmaktadır.

Kira Gelirleri :

Binanın 2009 yılı aylık kira değerinin, 200.000,-USD mertebesinde olacağı kabul edilmiştir. Kira gelirin her yıl ABD enflasyonu oranında artacağı varsayılmıştır.

Nakit Ödenen Vergiler :

Bilindiği üzere gayrimenkul yatırım ortaklıklarının ürettikleri projelerden elde edilen gelirler Kurumlar Vergisi’nden muaftır. Bu nedenle etkin vergi oranı 0 (sıfır) kabul edilmiştir.

Özet olarak :

Yukarıdaki varsayımlar altında, bugünden sonraki nakit giriş çıkışları ile sayfa 15’te yer alan indirgenmiş nakit akımları tablosundan da görüleceği üzere taşınmazın bugünkü finansal değeri yaklaşık **34.100.000,-YTL** olarak bulunmuştur.

Sonuç :

Görüleceği üzere kullanılması mümkün olan iki yöntemle bulunan değerler birbirlerine yakındır.

Ancak kira gelirleri, başta piyasa koşulları olmak üzere çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilecek olumlu ya da olumsuz faktörlere bağlı olarak değişkenlik arz edebileceği ve gayrimenkul rayiçleri her dönemde kendi içinde daha tutarlı bir denge taşıdığı için nihai değer olarak birinci yöntemle (ikâme maliyet yöntemi) bulunan değer alınması uygun görülmüş ve taşınmazın değeri **37.410.000,-YTL** olarak belirlenmiştir.

GYO’ların vergiden başışık (*muaf*) tutulmasının taşınmazın değeri ile ne ilgisi olabilir? Gerçekte hiçbir etkisi olamaz. Ancak, bu değerlendirme çalışmasında GYO’nun vergiden başışık tutulmuş olması nedeniyle taşınmazdan elde edilecek gelir de vergi dışı tutulup, net gelir yüksek belirlenmiş ve bunun sonucunda da taşınmaz değeri yüksek çıkarılmıştır. Bu anlayışa göre, taşınmazın değeri sahibine göre değişecektir. Başka bir deyişle, söz konusu taşınmaz GYO’nun olduğu için değeri yüksek belirlenmiştir. Aynı taşınmaz sıradan bir vatandaşın olsaydı, değeri önemli ölçüde düşecekti. Bir taşınmazın değeri sahibine göre değişmez.



OPERASYON MERKEZİ													
(YTL)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Kiralanabilir Alan (m ²)	20.805												
Aylık Kira Değeri (USD)		200.000	204.000	208.080	212.242	216.486	220.816	225.232	229.737	234.332	239.019	243.799	
27/12/2008 USD/YTL	1,516												
12/2007 – 11/2008 TÜFE	10%												
Reel İskonto Oranı	10%												
Yıllık Enflasyon Oranı (TÜFE)	11%	11%	10%	9%	8%	7%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	
A.B.D. Yıllık Enflasyon Oranı (CPI)	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	
Dönemsel Devalüasyon Oranı	0%	8%	7%	7%	6%	5%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	
Dönem Sonu Kuru	1,515	1,643	1,764	1,881	1,988	2,091	2,182	2,261	2,334	2,402	2,473	2,546	
Ortalama Kur	1,515	1,579	1,703	1,822	1,935	2,040	2,136	2,221	2,297	2,368	2,438	2,510	
Reel İskonto Oranı	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
Nominal İskonto Oranı	22%	22%	20%	20%	19%	18%	17%	16%	16%	16%	16%	16%	
1 / İskonto Faktörü	1,00	1,22	1,48	1,78	2,11	2,50	2,94	3,43	3,98	4,50	5,32	6,14	
Etkin Vergi Oranı													0%
Kira gelirleri (YTL)	0	3.789.282	4.169.262	4.550.232	4.927.168	5.298.828	5.661.194	6.003.278	6.333.244	6.659.255	6.992.218	7.341.829	
Serbest Nakit Akımı	0	3.789.282	4.169.262	4.550.232	4.927.168	5.298.828	5.661.194	6.003.278	6.333.244	6.659.255	6.992.218	7.341.829	
Uç Değer													73.418.289
Serbest Nakit Akımının Bugünkü Değeri	0	3.102.237	2.819.680	2.583.067	2.329.739	2.117.814	1.925.097	1.749.976	1.590.836	1.446.184	1.314.712	1.195.193	
Uç Değerin Bugünkü Değeri													11.951.931
27/12/2008 İtibarı İle Toplam Değer	34.106.467												~ 58.500.000.- YTL
27/12/2008 İtibarı İle Toplam Değer (USD)	22.512.520												~ 24.500.000.- YTL

Yukarıdaki tablodaki gerçek indirgeme (*reel iskonto*) oranı yerine nominal indirgeme oranı kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Gerçekte olması gerektiği gibi gerçek indirgeme oranı kullanılarak hesaplama yapılmış olsaydı, uç değer yaklaşık 24.500.000.- YTL ve taşınmaz değeri yaklaşık 58.500.000.- YTL olacaktı. Ayrıca, yukarıda da belirtildiği gibi, “*ABD enflasyon oranı*” ve “*dönemsel devalüasyon oranı*” hesaplamada kullanılmamışlar, buna karşın tabloya yazılmışlardır.