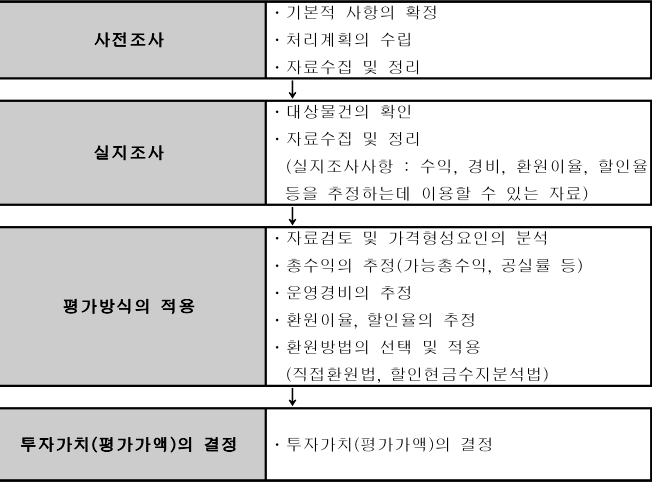


수익용 부동산의 가치평가와 타당성 검토

1. 수익방식에 의한 부동산평가 개요

1) 의의

- 수익방식에 의한 부동산평가는 대상물건이 장래 산출할 것으로 기대되는 순 수익(순영업소득) 또는 미래의 현금흐름을 적절한 율로 환원 또는 할인하여 가격시점에 있어서의 가격을 산정하는 것
- 임대용부동산이나 기업용부동산의 가격을 구하는데 유효하나, 수익을 창출 하는 물건을 대상으로 하므로 수익성이 없는 교육용·주거용·공공용 부동산의 평가에는 이 방법의 적용이 곤란한 측면이 있음



- 수익방식을 적용하는 경우, 첫 번째 방법은 한 해 또는 일정기간의 안정화된 순수익(순영업소득)을 환원이율로 직접 환원하는 방법이고, 두 번째 방법은 보유기간 동안의 연간 현금흐름과 보유기간 말의 복귀가격 등을 고려한 현금 흐름을 적절한 율로 할인하는 할인현금수지분석법(DCF법) 등을 활용할 수

있음

① 한 해의 안정화된 순영업소득(순수익)을 이용하여 투자가치 구하는 방법

산식	$V = \frac{NOI}{i}$
구성내용	<ul style="list-style-type: none"> · NOI : 순영업소득 (가능총수익 - 공실및불량부채충당금 - 운영경비) · i : 환원이율(각종 관련자료를 이용하되 주로 시장추출법을 통해서 구함)

② 보유기간 현금흐름과 복귀가격(매도가격) 등을 고려하여 판단하는 방법

산식	$V = \sum_{k=1}^n \frac{NOI_k}{(1+i)^k} + \frac{V_n}{(1+i)^n}$
구성내용	<ul style="list-style-type: none"> · NOI_k : 매기의 순영업소득 · i : 적절한 할인율 (시장사례를 통해 추출되는 할인율, 시장에서의 투자 요구수익률과 요소구성법 그리고 시장의 재무적인 분석에서 사용되는 자본수익률이나 내부수익률, 대체투자재의 수익률 등을 종합 참작하여 결정함) · V_n 복귀가격 (현재의 부동산가격에 가치상승분을 감안하여 결정하거나, 기간말 순수익을 적절한 율로 환원하여 결정한 기간말 부동산가치에서 매도경비등을 공제하여 구함)

- 수익환원법은 수익을 발생하는 물건을 대상으로 하므로 임대용부동산이나 기업용부동산의 가격을 구하는 데에는 유용하지만, 교육용·주거용·공공용 부동산 중에서 수익성이 없는 부동산 등의 평가에는 적용이 곤란함

2) 투자부동산(수익성부동산)의 현금흐름 산정절차

가능총소득 (PGI : Potentail Gross Income)
- 공실손실 및 불량부채충당금
+ 기타 수입
= 유효총소득 (EGI : Effective Gross Income)
- 운영비용(영업경비)(OE : Operating Expenses)
= 순영업소득 (NOI : Net Operating Income)
- 저당지불액 (DS : Debt Service)
= 세전현금수지 (BTCF : Before Tax Cash Flow)
- 소득세 등
= 세후현금수지 (ATCF : After Tax Cash Flow)

① 특정시점(연도)의 가능총소득 구함

- 가능총소득은 대상물건의 100% 임대를 가정하는 경우에 창출 가능한 잠재적 총수익을 의미
- 이러한 가능총소득은 임대가능면적에 단위당 임대료를 곱하여 산정
- 임대가능면적은 대상물건의 과거와 현재 또는 미래에 임대목적으로 사용가능한 공간의 면적을 의미하며, 단위당 임대료에는 보증금운용수익, 연간임대료, 연간관리비수입 등을 포함할 수 있음

단위당 임대료(ex. 평당 임대료 or m²당 임대료) 알고 있는 경우

$$\text{가능총소득} = \text{단위당 임대료} \times \text{임대가능면적}$$

② 유효총소득을 구함

- : 가능총소득에서 공실손실상당액, 불량부채충당금을 차감하고 기타수입을 더하여 구함
- 공실손실상당액 및 불량부채충당금은 임차인의 전출입 등으로 발생하는 공실, 임대료 미수 등으로 인해 가능총소득에서 차감되는 금액
- 기타수입에는 주차장수입, 광고판 및 송신탑 임대수입, 공중전화-자동판매기

장소임대료 등 부동산의 임대와 관련하여 발생하는 부대수입이 있음

③ 순영업소득을 구함

- 순영업소득은 유효총소득에서 운영경비(영업경비)를 차감하여 산정
- 운영경비는 부동산을 유지하거나 가능총소득을 창출하기 위하여 정기적으로 지출되어야 하는 경비
- 이러한 경비 중 고정경비는 부동산의 점유여부와 관계없이 지불하여야 하는 경비로서 제세공과금, 보험료, 대체충당금 등이 있으며, 변동경비는 점유수준이나 서비스의 질에 따라 변화하는 경비로서 유지관리비, 공익비(전기, 가스, 수도, 하수도요금 등), 기타경비(보안, 쓰레기처리 등에 소요되는 비용) 등이 있음
- 제세공과금은 부동산에 대하여 부과되는 재산세, 공동시설세 등의 세금항목과 도로점용료, 과밀 부담금, 교통유발부담금 등 공과금 등이 해당되고, 보험료는 화재 및 손해보험료 등으로 소멸성보험료를 운영경비에 포함
- 대체충당금은 본체보다 내용년수가 짧고 정기적으로 교체되어야 할 구성부분의 교체를 위하여 매기 적립해야 할 경비
- 유지관리비는 임차인이 임대목적물을 사용·수익할 수 있도록 대상물건의 유용성을 적정하게 유지하기 위하여 필요한 비용과 이를 관리하기 위하여 소요되는 비용으로 관리직 인건비, 일반관리비, 시설유지비 등을 포함
- 공익비는 건물의 공용부분에 관련되는 비용으로 수도광열비, 청소비 등을 고려함

④ 세전현금수지(BTCF : Before Tax Cash Flow)는 순영업소득에서 저당지불액을 공제하여 구함

- 부동산투자의 경우 고가성 등으로 인하여 자기자본 뿐만 아니라 타인자본을 필요로 하는 경우가 많음
- 이러한 타인자본에 대한 상환금을 저당지불액(Debt Service)이라고 함

원금균등분할상환(Constant Amortization Mortgage), 원리금균등분할상환(Constant Payment Mortgage), 점증상환(Graduated Payment

Mortgage), 거치식 등의 상환방식이 있으나 일반적으로는 원리금균등분할 상환방식을 적용하여 매기 지불하여야 하는 저당지불액을 산정

- 매기 저당지불액의 상환방식을 원리금균등분할상환인 경우에는 아래 산식과 같이 대출금액에 저당상수를 곱하여 산정

저당지불액 구하는 산식

$$\text{매기 저당지불액} = \text{대출금액} \times \text{저당상수}$$

- ⑤ 세후현금수지(ATCF : After Tax Cash Flow)는 세전현금수지에서 소득세 또는 법인세를 공제하여 구함
- 이렇게 결정된 세전현금수지 및 세후현금수지는 할인현금수지분석법을 이용하여 대상물건의 가격을 결정하는 경우에 적용함
 - 세후현금수지에 의거하여 수익가격을 산정하는 것이 이상적인 방법이나, 우리나라의 소득세법 체계하에서는 소득세가 그 부동산의 소득창출능력 뿐만 아니라 투자자의 한계세율에 따라 달라지는 문제가 있음

3) 환원이율 및 할인율의 결정

- 환원이율(Capitalization rate)은 순영업소득을 평가시점의 경제적 가치로 환산하기 위하여 적용하는 적정한 율이고, 할인율(Discount rate)은 장래의 현금흐름을 현재가치로 환산하기 위하여 적용하는 일종의 수익률임

$$\text{환원이율} = \text{사례부동산의 순영업소득} / \text{사례부동산의 매매가격}$$

- 할인율은 장래 순영업소득의 현금흐름을 현재가치로 환산하기 위하여 적용하는 수익률로 할인현금수지분석법에서 어떤 장래시점의 수익을 현재시점의

가치로 환산할 때 사용함

- 할인율은 평가 대상물건과 대체상품으로서 수익성이 있는 기타 자산과 밀접한 관계를 맺고 있으므로 타자산 수익률, 금융시장의 환경 그리고 거시경제적인 변수 등을 고려하여 결정하여야 함

4) 환원방법의 결정

- 수익방식을 적용하는 경우 환원대상소득은 일반적으로 순영업소득을 사용하지만, 이외에도 총수익, 세전현금수지, 세후현금수지를 사용할 수도 있음
- 직접환원법은 전형적인 수익환원 방식으로 일정기간을 기준으로 한 안정소득을 환원하는 방식임

직접법은 순영업소득을 환원이율로 직접 환원하여 수익가격을 구함

$$V = \frac{NOI}{i}$$

(NOI : 순영업소득, i : 환원이율)

- 할인현금수지분석법(discounted cash flow method ; DCF법)은 대상물건의 일정한 보유기간 동안에 발생하는 현금흐름 및 복귀가격을 그 발생시기에 따라 현재가치로 할인하여 이를 모두 합산하여 부동산의 가격을 결정
- 할인현금수지분석법을 적용하는 경우에는 다음 산식을 활용

$$V = \sum_{k=1}^n \frac{NOI_k}{(1+i)^k} + \frac{V_n}{(1+i)^n}$$

(NOI_k : 매기의 순영업소득, i : 적정한 할인율)

2. 직접환원법(Direct Capitalization)

- 투자자산에서 기대되는 투자수익을 적정한 환원율(자본화율, Capitalization Rate)을 이용하여 총 자본화하는 것을 의미

$$\text{가치} = \frac{\text{소득}}{\text{환원율}}, V = \frac{NOI}{i}$$

1) 수식도출

① 소득이 일정하고 무한대로 지속하는 경우

- 소득이 매 기간 일정하고 이 기간이 무한대로 지속되는 부동산 가정
- 할인율이 i 인 경우
- 현금흐름을 순현재가치로 환산하여 자산가치 평가

$$V = \frac{NOI}{1+i} + \frac{NOI}{(1+i)^2} + \dots + \frac{NOI}{(1+i)^\infty} = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{NOI}{(1+i)^n} \quad \dots \text{식(1)}$$

(V : 자산가치, NOI : 순영업소득, i : 할인율)

- 등비수열에 해당하는 식(1) 양변에 공비 $1/(1+i)$ 를 곱하면 식(2)와 같이 됨

$$\frac{1}{(1+i)} \times V = \frac{NOI}{(1+i)^2} + \frac{NOI}{(1+i)^3} + \dots + \frac{NOI}{(1+i)^{\infty+1}} \quad \dots \text{식(2)}$$

- 식(1)에서 식(2)의 양변을 빼면 식(3)과 같이 정리됨

$$V - \frac{1}{1+i} \times V = \frac{NOI}{1+i} \quad \dots \text{식(3)}$$

$$(\because \frac{NOI}{(1+i)^{\infty+1}} = 0)$$

$$\text{- 식(3)을 } V \text{에 대해서 정리하면 } V = \frac{NOI}{i} \quad \dots \text{식(4)}$$

- 결국 소득이 일정하고 무한대로 지속되는 부동산의 가치는 순영업소득을 자본환원율로 나눈 것
- 이때 자본환원율은 소득(NOI)이 매 기간 일정하게 계속될 경우 할인율(i)과 같아짐

② 소득이 일정한 비율로 증가하고 무한대로 지속하는 경우

- NOI 가 매 기간 g 의 비율로 일정하게 증가하는 경우의 자산가치

$$V = \frac{NOI}{1+i} + \frac{NOI(1+g)}{(1+i)^2} + \frac{NOI(1+g)^2}{(1+i)^3} + \dots + \frac{NOI(1+g)^{\infty-1}}{(1+i)^\infty} \quad \dots \text{식(5)}$$

(초항 $\frac{NOI}{1+i}$, 공비가 $\frac{1+g}{1+i}$ 인 등비수열의 합)¹⁾

$$V = \frac{NOI}{i-g} \quad (\text{단, } g < i \text{ 이어야 함. } g > i \text{ 이면 } V = \infty) \quad \dots \text{식(6)}$$

- NOI 가 매 기간 일정비율(g)로 증가하는 경우 자본환원율은 $i-g$, 즉 적절한 할인율에서 NOI 증가율을 차감한 것이 됨

1) 등비수열의 합(S_n) = $\frac{\text{초항}(1 - \text{공비}^n)}{(1 - \text{공비})}$

③ 소득이 일정한 비율로 증가하고 일정 시점(t)에 매각할 경우

$$V = \frac{NOI}{1+i} + \frac{NOI(1+g)}{(1+i)^2} + \dots + \frac{NOI(1+g)^{t-1}}{(1+i)^t} + \frac{V_t}{(1+i)^t} \quad \dots \text{식(7)}$$

$$\text{이때, } V_t = \frac{NOI(1+g)^t}{1+i} + \frac{NOI(1+g)^{t+1}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{NOI(1+g)^{\infty+t}}{(1+i)^{\infty}} \quad \dots \text{식(8)}$$

식(8)을 식(7)에 대입하면

$$V = \frac{NOI}{1+i} + \dots + \frac{NOI(1+g)^{t-1}}{(1+i)^t} + \dots + \frac{NOI(1+g)^t}{(1+i)^{t+1}} + \dots + \frac{NOI(1+g)^{\infty+t}}{(1+i)^{\infty+t}} \quad \dots \text{식(9)}$$

정리하면, $V = \frac{NOI}{i-g}$

- 자산을 t 시점 후에 매각하는 경우에도 수익이 무한대로 지속되는 경우와 동일하게 산출됨

2) 구체적 적용

- 직접환원법의 여러 가지 방법 중에서 현실적으로 가장 적용가능한 방법은 직접법

<표> 직접환원법의 현실적 적용방법

산식	$V = \frac{NOI}{i}$
구성내용	· NOI : 순영업소득 (가능총소득 - 공실및불량부채총당금 - 운영경비) · i : 환원이율(각종 관련자료를 이용하되 주로 시장추출법을 통해서 구함)

가. 적용요소의 결정

① 순영업소득의 결정

- 단위당 예상임대료에 임대면적 등을 곱하여 가능총소득 구함

- 가능총소득에서 공실 및 불량부채를 공제하여 구한 유효총소득에서 운영경비

를 공제하여 순영업소득을 산정

② 환원이율의 결정

- 직접법을 사용하는 경우 적용할 환원이율을 결정하는 방법은 다양한 방법이 존재하지만 현실적으로 가장 적용가능성이 높은 방법은 부동산시장에서의 사례를 통하여 추출한 환원이율을 적용하는 시장추출법임
- 이러한 시장추출법으로 환원이율을 산정하는 경우 1개 이상의 사례 또는 가격 시점 현재 대표적인 환원이율로 고려할 수 있는 자료를 바탕으로 결정해야 함
- 이 때 참작할 수 있는 자료로는 국토해양부에서 매년 발표하는 임대료조사 자료, 대상물건과 비교가능한 평가사례의 환원이율 자료, 한국감정평가협회의 보상평가지침에 있는 기대이율 수준, 기타 투자자들에 대한 조사를 행하여 환원이율을 결정할 수 있음

나. 구체적 예시

<표> 직접환원법의 구체적 예시

(단위:천원)

순영업소득	1. 단위당예상임대료
	- ①월임료(평당)×12개월=16×12개월=192
	- ②보증금×보증금운용이율=4,500×0.10=450
	- 합계 : ①+②=192+450=642
	2. 예상임대면적 2,100평
	가능총소득 642×2,100평=1,348,200
	- 공실손실및불량부채 1,348,200×0.07=94,374
	(가능총소득의 7%로 가정한 경우)
	유효총소득 1,348,200-94,374=1,253,826
	- 운영경비 1,253,826×0.3=376,147.8
	(유효총소득의 30%로 가정한 경우)
	∴ 순영업소득 1,253,826-376,147.8=877,678.2
환원이율	시장추출법 등을 이용하여 10%로 결정함
수익가격	877,678.2÷0.10=8,776,782(천원)

3. 할인현금흐름법(DCF법) 의의

- 부동산가치는 해당 부동산으로부터 미래 발생하는 현금흐름의 현재가치합이라 가정
- 수익부동산으로부터 기대되는 수익을 적절한 할인율로 현재가치 할인하여 가치 산정
- 보유기간말 부동산 재판매가격 고려
- 순수익모형, 세전현금수지모형, 세후현금수지모형으로 구별할 수 있음
- 부동산시장의 개방화, 세계화와 더불어 부동산리츠의 도입, 프로젝트 파이낸싱에 대한 관심고조 등으로 인하여 수익방식 중 특히 할인현금수지분석법에 대한 수요가 급증
- 다양한 부동산 투자컨설팅수요에 의한 각종 타당성 분석 과정에서도 이 방법이 필요

1) 매기의 순영업소득 또는 세전·세후현금수지(a_k)의 결정방법

가능총소득 (PGI : Potentail Gross Income)
- 공실손실 및 불량부채충당금
+ 기타 수입
= 유효총소득 (EGI : Effective Gross Income)
- 운영비용 (OE : Operating Expenses)
= 순영업소득 (NOI : Net Operating Income)
- 저당지불액 (DS : Debt Service)
= 세전현금수지
- 소득세 등
= 세후현금수지

2) 구체적인 적용 산식

<표> 할인현금수지분석법의 현실적 적용방법

산식	$V = \sum_{k=1}^n \frac{NOI_k}{(1+i)^k} + \frac{V_n}{(1+i)^n}$
구성내용	<ul style="list-style-type: none"> · NOI_k : 매기의 순영업소득 · i : 적절한 할인율 (시장사세를 통해 추출되는 할인율, 시정에서의 투자 요구수익률과 요소구성법 그리고 시장의 재무적인 분석에서 사용되는 자본수익률이나 내부수익률, 대체투자재의 수익률 등을 종합 참작하여 결정함) · V_n 복귀가격 (현재의 부동산가격에 가치상승분을 감안하여 결정하거나, 기간말 순수익을 적절한 율로 환원하여 결정한 기간말 부동산가치에서 매도경비등을 공제하여 구함)

3) 적용요소의 결정(보편적 경우)

① 매년 적용할 소득의 결정

- 우선 초년도의 순영업소득은 대상부동산의 수익과 비용 자료를 활용하여 결정
- 할인현금분석법에 적용할 매년의 소득은 임대료상승분이나 운영경비상승분 등을 감안하여 결정
- 이 때 적용할 임대료 상승률은 여러 통계자료를 활용하여 결정하여야 하는데, 임대료지수, 소비자물가상승률, 시장에서의 수급상황, GDP상승률 등을 감안하여 결정
- 운영경비상승률은 운영경비의 성격이 대부분 인건비나 재료비, 관리비, 수선비로 구성되어 있는 점에서 각종 비용지수의 상승분 등을 감안하고, 소비자물가상승률이나 생산자물가지수 등을 종합 참작하여 결정하여야 함

② 부동산 보유기간(순영업소득의 예측기간)의 추정

- 순영업소득의 발생을 지속적으로 예측해야 하는 부동산 보유기간은 이에 대한 일반적이고 객관적인 통계적 검증자료가 없으나 일반적으로 예측할 수 있는 기간 및 자료의 신빙성 등을 감안하면 5-10년이 타당
- 우리나라의 부동산시장을 감안해 볼 때 특히 주거용부동산의 임대기간이 거의 1-2년 정도이고, 또 유통되는 채권시장의 국채 만기가 3-5년임
- 따라서 시장상황 등을 감안해 볼 때 예측기간이 너무 길어지면 그 오류가 발생할 확률이 높게 됨

③ 보유기간말 부동산가격의 결정

- 보유기간말 부동산의 가치를 구하는 방법은 두 가지로 구분됨

- a) 방법1 : 재판매(재매도) 예상시점에서의 NOI와 자본환원율을 이용하여 추정
- 현금흐름의 연장선상에서 기간말의 부동산의 순영업소득을 활용하여 이를 적정한 환원율로 할인하여 가격을 구하는 방법
 - 재판매시 예상시점(t)에서 그 다음연도(t+1) 예상되는 NOI를 구하고, 이를 최종자본환원율(Terminal Capitalization Rate)로 환원하여 추정

$$V_t^{re} = \frac{NOI_{t+1}}{R}$$

- 재판매가격 추정시 사용되는 환원율의 명칭을 구분하여 최종자본환원율이라고 함

b) 방법2 : 부동산가치변동을 예상하여 재판매가격 추정

- 현재의 부동산의 가치에 일정한 가치변동분을 적용하여 보유기간말의 부동산 가격을 구하는 방법
- 현재의 부동산가격에 일정한 가치변동을 적용하는 방법에 대해 수익방식을 적용하여 구해야 하는 부동산의 가격을 이미 알고 있다는 모순이 있으므로 보유기간말 순영업소득을 적정한 환원율로 할인하는 방법이 보다 합리적이라고 볼 수 있음

- 그러나 보유기간말 순영업소득과 환원율을 이용하여 부동산 가격을 구하는 것이 시장상황이나 여러 가지 정황에 비추어 적용하는 것이 합리적이라고 볼 수 없는 경우에는 부동산가격에 가치변동분을 반영하는 방법을 사용하는 것도 가능
- 가치변동분은 평가대상 부동산의 특성을 고려하여 지가변동률, 생산자물가변동률, 소비자물가상승률, 공동주택가격지수, 임대료지수 등을 종합참작하여 결정함

④ 적용할 할인율의 결정

- 적용할 할인율은 환원율과 마찬가지로 현실적으로 산정하는 데에 많은 한계를 가지고 있음
- 시장사례를 통해 추출되는 할인율, 시장에서의 투자 요구수익률, 시장의 재무적인 분석에서 사용되는 자본수익률이나 내부수익률 등을 참작하여 결정
- 또한 포트폴리오 효과 등을 감안하여 대체투자재의 수익률 즉 주식이나 채권, 은행의 이자율 등에 대한 분석도 참작하여야 함