원광대학교
WONKWANG UNIVERSITY

NEW WAY, NEW LEADER WONKWANG UNIVERSITY

과목명: 재무관리

담당교수: 원광대학교 경영학부 정호일

주교재: 현대재무관리(저자: 장영광)

제4장 채권·주식·기업가치의 평가

1. 가치평가의 방향
2. 채권의 평가
3. 주식평가
4. 기업가치의 평가

학습목표

1. 가치평가의 방향
2. 채권의 가치평가
3. 채권가격과 채권수익률의 관계
4. 채권수익률,만기수익률, 기간구조
5. 주식가치의 평가방법
6. 자산운용접근법에 의한 기업전체 가치평가

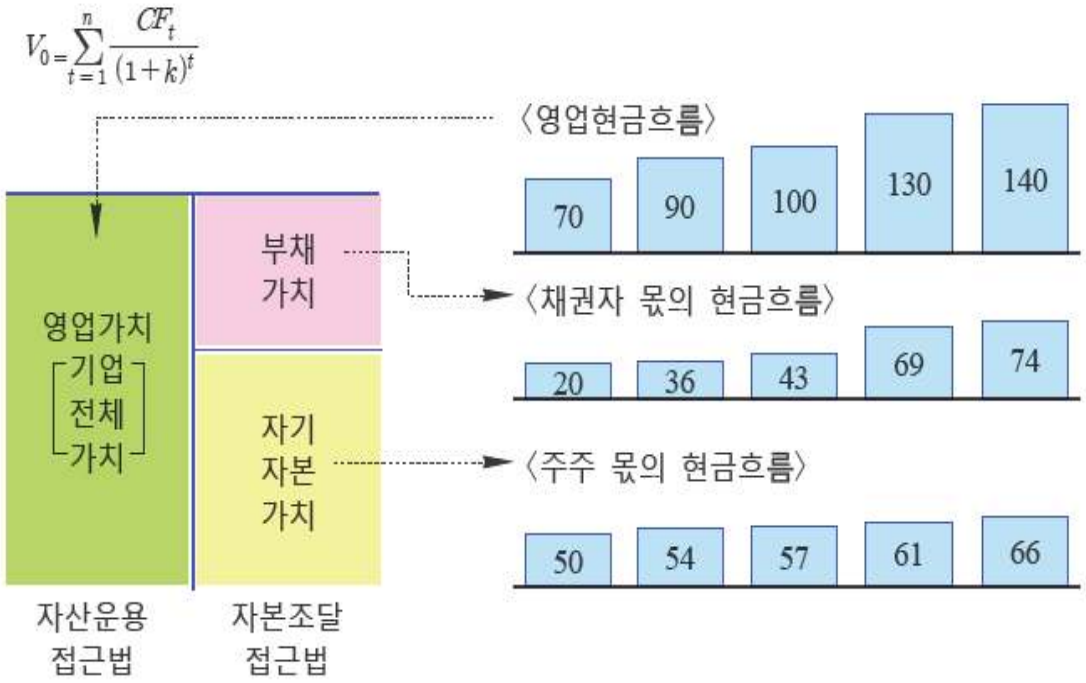
1. 가치평가의 방향

(1) 자본제공자 입장에서의 개별증권의 가치평가

: 자본조달접근법(**financing approach**)

(2) 자산운용 관점에서의 가치평가

: 영업흐름접근법(**operating approach**)



$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

2. 채권의 평가

(1) 채권의 특성

< 다양한 발행조건 >

① 이자지급방법: 이표채,할인채, 복리채
② 지급이자의 변동여부
③ 담보와 보증조건

<채권기본 구성요소>

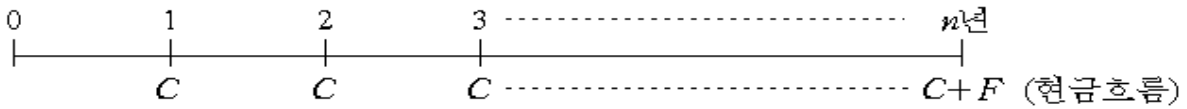
① 액면금액
② 액면이자율
③ 만기

(2) 채권의 가치평가

① 확정이자부사채
② 순수할인채

$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

[예] 확정이자부사채



$$B_0 = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{C+F}{(1+r)^n}$$

$$= \sum_{t=1}^{n} \frac{C}{(1+r)^t} + \frac{F}{(1+r)^n}$$

$$= C(\,r\%,\ n\text{년, 연금의 현가계수}) + F(\,r\%,\ n\text{년, 현가계수})$$

단, C : 이자지급액(interest payments)=액면금액×액면이자율(c)

F : 액면금액(face value)

n : 만기(maturity date)

r : 채권투자자의 요구수익률

[예] 순수할인채

$$B_0 = \frac{F}{(1+r)^n}$$

[예제 4-1] 채권의 투자가치

(1)표면이자율 연 10%, 액면금액 10,000원, 만기 5년인 채권.

연말에 이자지급, 채권 요구수익률이 연 8%, 이 채권의 현재가치는 ?

(2) 표면이자율 연 12%, 액면금액 10,000원, 만기는 5년인 채권,

이자는 분기마다 기말에 지급, 채권요구수익률 연 8%, 채권의 현재가치는?

(3) 만기4년, 액면금액100,000원, 순수할인채권,

채권의 만기수익률 연 12%, 이 채권의 이론적 가격은 얼마인가?

풀이

(1) $c=10\%$, $F=10{,}000$원, $n=5$년, $r=8\%$, 연 1회 이자후급 이표채의 투자가치 :

$$B_0=\frac{1{,}000}{(1.08)}+\frac{1{,}000}{(1.08)^2}+\cdots\cdots+\frac{1{,}000}{(1.08)^5}+\frac{10{,}000}{(1.08)^5}$$

$=1{,}000(8\%,\ 5$년 연금현가계수$)+10{,}000(8\%,\ 5$년 현가계수$)$

$=1{,}000(3.9927)+10{,}000(0.6806)=10{,}799$원

(2) $c=12\%$, $F=10{,}000$원, $n=5$년, $r=8\%$, 연 4회(분기) 이자후급 이표채의 투자가치 :

(분기 이자율$=3\%$, 복리횟수$=20$회, 분기 할인율$=2\%$)

$$B_0=\frac{300}{(1.02)}+\frac{300}{(1.02)^2}+\cdots\cdots+\frac{300}{(1.02)^{20}}+\frac{10{,}000}{(1.02)^{20}}$$

$=300(2\%,\ 20$년 연금현가계수$)+10{,}000(2\%,\ 20$년 현가계수$)$

$=300(16.351)+10{,}000(0.6730)=11{,}635$원

(3) $F=100{,}000$원, $n=4$년, $r=12\%$, 순수할인채의 투자가치 :

$$B_0=\frac{100{,}000}{(1.12)^4}=100{,}000\times(12\%,\ 4\text{년 현가계수})=100{,}000(0.6355)=63{,}550\text{원}$$

(3) 채권가격과 채권수익률의 관계

➢ 채권가치(B_0) = f(지급이자율C, 액면가F, 만기n, 채권수익률r)

채권가격과 채권수익률의 관계 예제

액면금액 10,000원, 표면(액면)이자율 연 8%, 이자 연 1회 후급, 만기 3년, 공금리변동 등의 이유 때문에 채권시장에서의 연 채권수익률이 변동되어

① 8%, ② 5%, ③ 11%가 되었다면, 채권가격은 각각 얼마가 될 것인가?

1) r=8% 일 때 c = r

$$B_0 = \frac{800}{(1.08)} + \frac{800}{(1.08)^2} + \frac{800}{(1.08)^3} + \frac{10{,}000}{(1.08)^3} = 10{,}000 \text{ 원}$$

채권수익률 < 액면이자율 → 채권가격 > 액면금액

2) r=5% 일 때 c > r

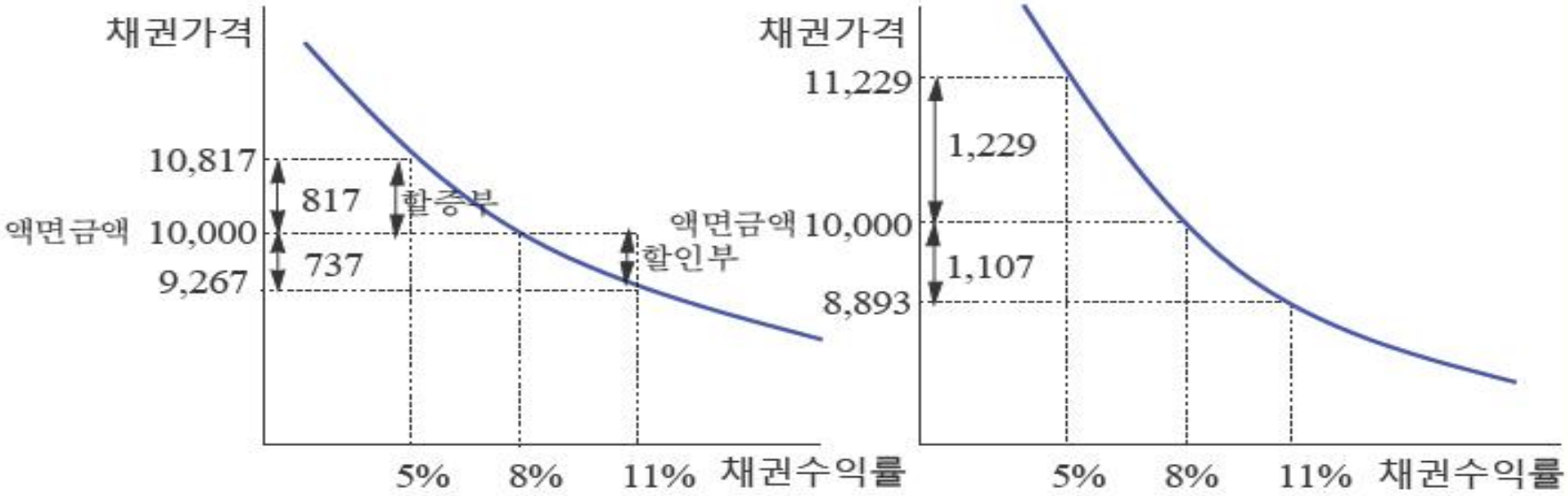
$$B_0 = \frac{800}{(1.05)} + \frac{800}{(1.05)^2} + \frac{800}{(1.05)^3} + \frac{10{,}000}{(1.05)^3} = 10{,}817 \text{ 원}$$

채권수익률 = 액면이자율 → 채권가격 = 액면금액

3) r=11% 일 때 c < r

$$B_0 = \frac{800}{(1.11)} + \frac{800}{(1.11)^2} + \frac{800}{(1.11)^3} + \frac{10{,}000}{(1.11)^3} = 9{,}267 \text{ 원}$$

채권수익률 > 액면이자율 → 채권가격 < 액면금액



채권수익률	만기 3년 채권의 가격	만기 5년 채권의 가격
r=8%일 때	10,000원	10,000원
r=5%로 하락할 경우	10,817	11,229
r=11%로 상승할 경우	9,267	8,893

채권가격과 채권수익률의 관계

① 채권가격과 채권수익률간의 관계는 (반비례)관계이다.

② 채권만기가 길어질수록 채권가격변동이 (커진다)

③ 이자율의 절대수준이 (낮을 경우)가 높은 경우보다도 일정한 이자율변동에 대한 가격변동률이 크다.

④ 액면이자율이 (낮을 수록)일정한 이자율변동에 따른 채권가격변동률이 커진다.

(4) 채권수익률

1) 채권수익률의 의미

금융시장에서 그 채권에 대한 수요와 공급에 의해서 결정되는 유통금리, 채권투자자의 요구수익률임

- 채권을 현재 시장가격으로 매입하고, 만기일까지 계속 보유한다고 가정할 경우의 기대되는 약속수익률: 만기수익률(**YTM**)
- 화폐의 시간가치가 반영된 예상 투자수익률
- 채권투자의 ***IRR***(내부수익률)

$$P_0 = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \cdots\cdots\cdots\cdots + \frac{C+F}{(1+r)^n}$$

단, P_0 : 채권의 현재 시장가격

r : 채권수익률=내부수익률(IRR)=만기수익률(YTM)

2) 만기수익률의 계산방법

① 시행착오법

② 근사법 :

$$r = \frac{\text{연평균 투자수입}}{\text{평균투자액}} = \frac{C + (F - P_0)/n}{(P_0 + F) \div 2}$$

③ 계산기 활용

[예제 4-3] 만기수익률의 계산

액면금액(F) = 10,000원, 표면이자율(C) = 연 8%, 이자후급인 회사채.
현재의 시장가격 9,400원에 매입하여 4년 후 만기일까지 보유하게 되면 만기수익률은 얼마인가?

풀이

1. 시행착오법 : 아래 식에서 우변의 현재가치가 9,400원이 되는 할인율을 시행착오법에 의하여 구하면 $r = 9.89\%$이다.

$$9{,}400 = \frac{800}{(1+r)} + \frac{800}{(1+r)^2} + \frac{800}{(1+r)^3} + \frac{800+10{,}000}{(1+r)^4}$$

$$r = 9.89\%$$

2. 근사법 : 식(4.5)에 의해서 근사법으로 구하면 9.79%가 된다.

$$r = \frac{800+(10{,}000-9{,}400)\div 4}{(9{,}400+10{,}000)\div 2} = \frac{800+150}{9{,}700} \fallingdotseq 9.79\%$$

3) 채권수익률과 시장이자율

채권수익률 ←
- 기업내적요인 : 채권만기, 발행주체의 지급불능위험
- 기업외적요인 : 시장이자율 ← 일반 가계의 소비성향, 기업의 자금수요, 정부의 재정금융정책, 미래 기대인플레이션

인플레이션이 시장이자율에 미치는 영향

C_0 : 기초물가지수　　R^N : 명목이자율

C_1 : 기말물가지수　　R^r : 실질이자율

C : 물가상승률 (= $\frac{C1}{C0}$ - 1)

$$1 + R^r = \frac{C_0(1 + R^N)}{C_1} = \left(\frac{1}{1 + C}\right)(1 + R^N)$$

$$(1+R^N) = (1+R^r)(1+C)$$

채권수익률 = 시장이자율 + 만기**premium** + 지급불능**premium**

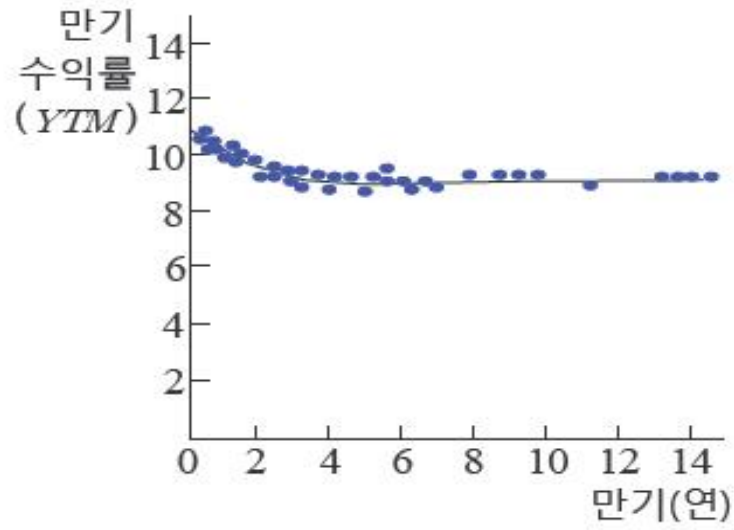
4) 채권수익률의 기간구조

(1) 기간구조(term structure)

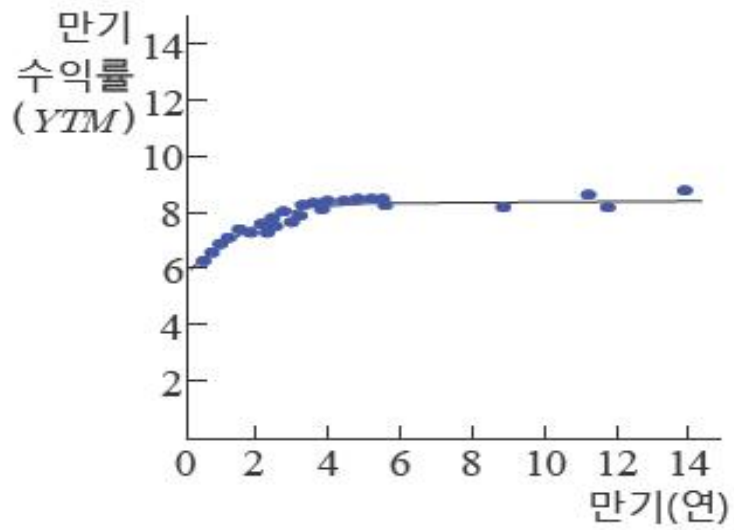
다른 조건은 동일, (만기)만 상이한 채권들의 만기와 수익률간의 관계

(2) 수익률곡선(**yield curve**)

: 채권의 기간구조를 그림으로 나타낸 것



(a) 우하향의 수익률곡선



(b) 우상향의 수익률곡선

(3) 기간구조 설명이론

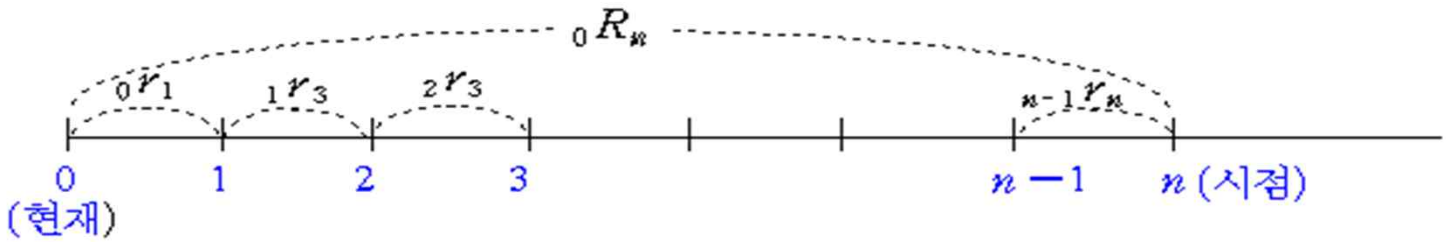
만기가 짧거나 긴 것에 따라 채권수익률에 왜 차이가 나는가?

① 기대이론(**expectation theory**)

② 유동성 프리미엄이론(**liquidity premium theory**)

③ 시장분할이론(**market segmentation theory**)

① 기대이론(expectation theory)



$$(1+{}_0R_n)^n = (1+{}_0r_1)(1+{}_1r_2)(1+{}_2r_3)\cdots(1+{}_{n-1}r_n)$$

단, $_0R_n$: 만기가 n년인 장기채권의 연평균수익률

$_{t-1}r_t$: 특정연도 $t-1$시점에서 t시점까지의 기간(연)별 수익률

현물이자율(spot interest rates) : 장기수익률과 비슷한 개념 ($_0R_n$)

선도이자율(forward interest rates) : 미래 특정기간 동안의 기간별 이자율 ($_{n-1}r_n$)

먼저 장기채수익률 $_0R_n$, $_0R_{n-1}$……은 기간별 단기채수익률 $_{n-1}r_n$과 다음 관계가 있다.

$$(1+{}_0R_n)^n = (1+{}_0r_1)(1+{}_1r_2)\cdots\cdots(1+{}_{n-2}r_{n-1})(1+{}_{n-1}r_n) \qquad (3.10)$$

여기서 $(1+{}_0r_1)(1+{}_1r_2)\cdots\cdots(1+{}_{n-2}r_{n-1}) = (1+{}_0R_{n-1})^{n-1}$이므로,

$$(1+{}_0R_n)^n = (1+{}_0R_{n-1})^{n-1}(1+{}_{n-1}r_n) \qquad (3.11)$$

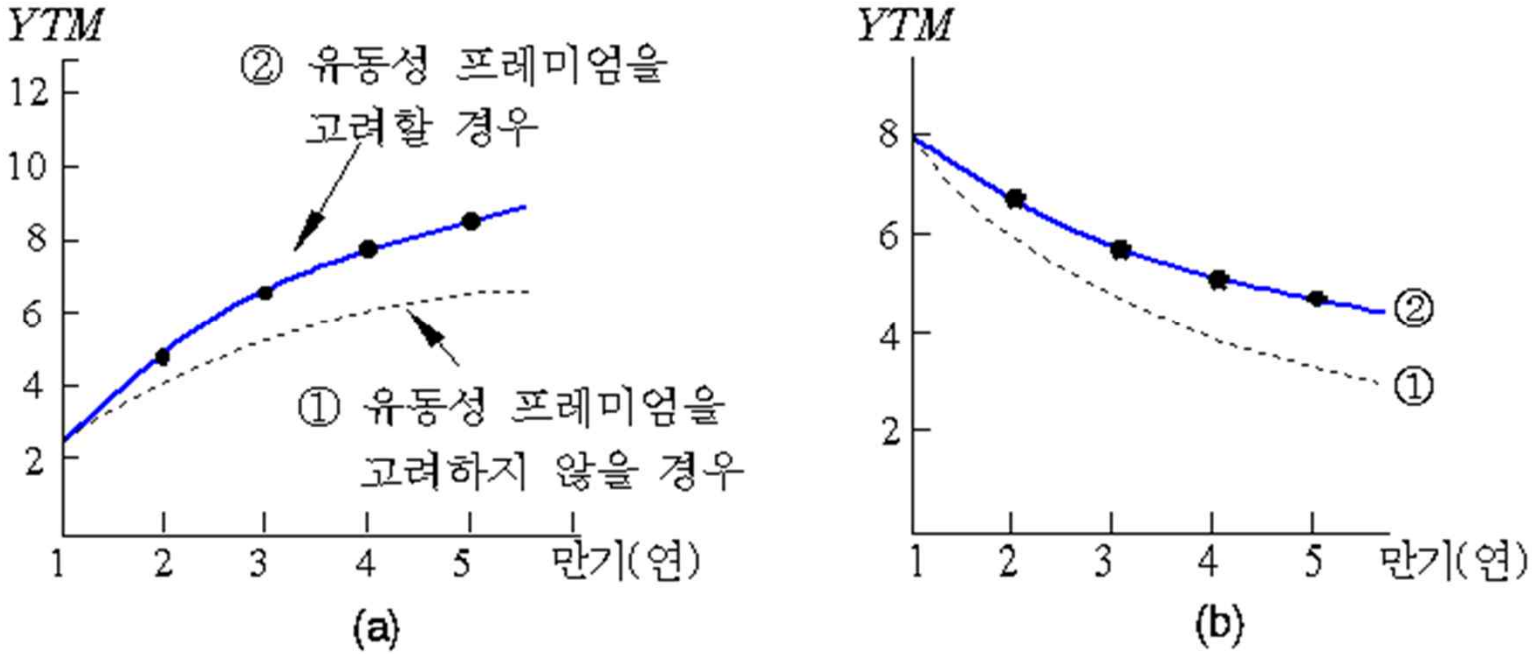
$$\therefore \text{미래 기간별 이자율} \quad {}_{n-1}r_n = \frac{(1+{}_0R_n)^n}{(1+{}_0R_{n-1})^{n-1}} - 1 \qquad (3.12)$$

② 유동성 프리미엄이론(liquidity premium theory)

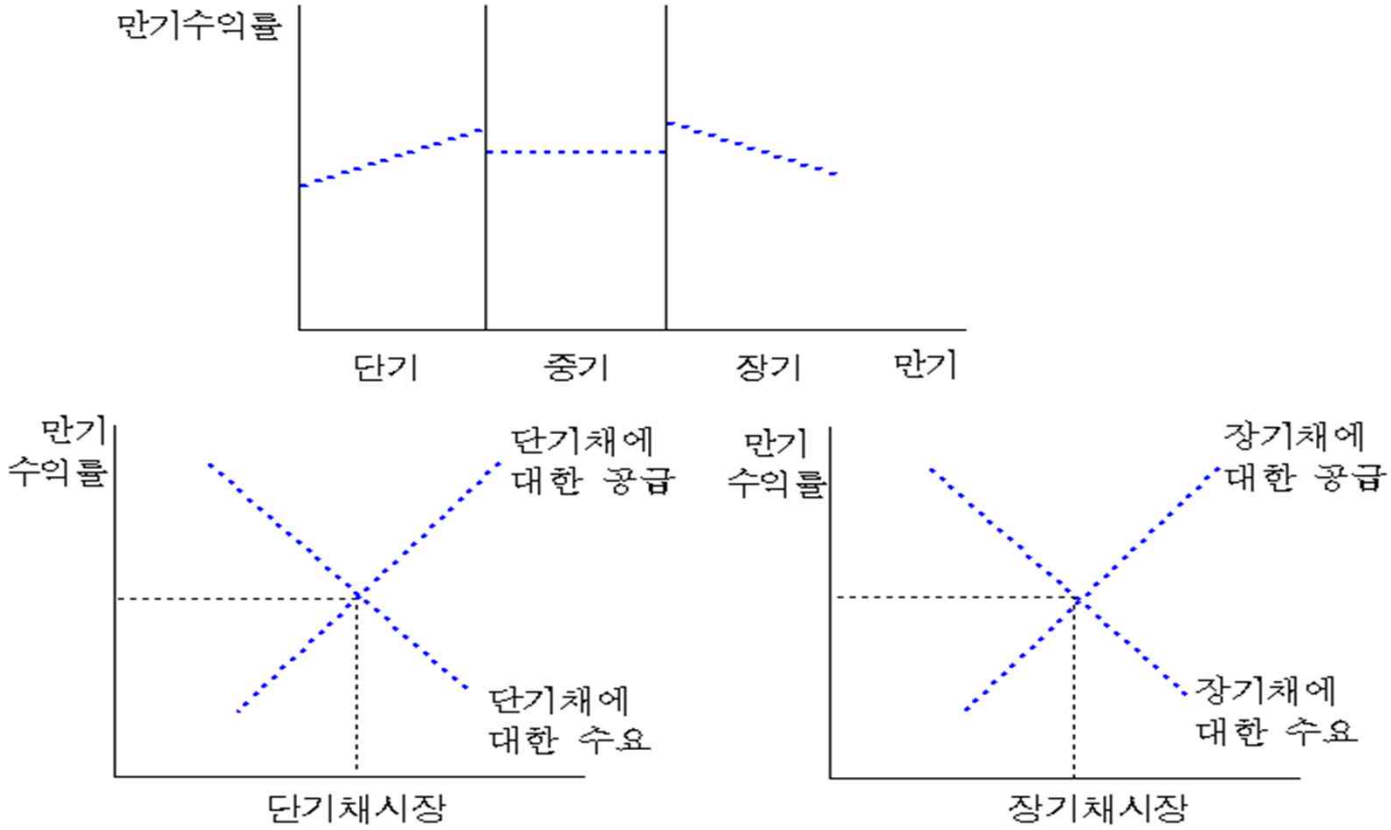
$$(1+{}_0R_n)^n = (1+{}_0r_1)(1+{}_1r_2)(1+{}_2r_3)\cdots\cdot(1+{}_{n-1}r_n)-1 + (L_n-L_{n-1})$$

단, L_n : n시점 이자율에 대한 유동성 프레미엄 $\quad L_1 < L_2 < L_3 \cdots\cdots < L_n$

유동성 프리미엄이론



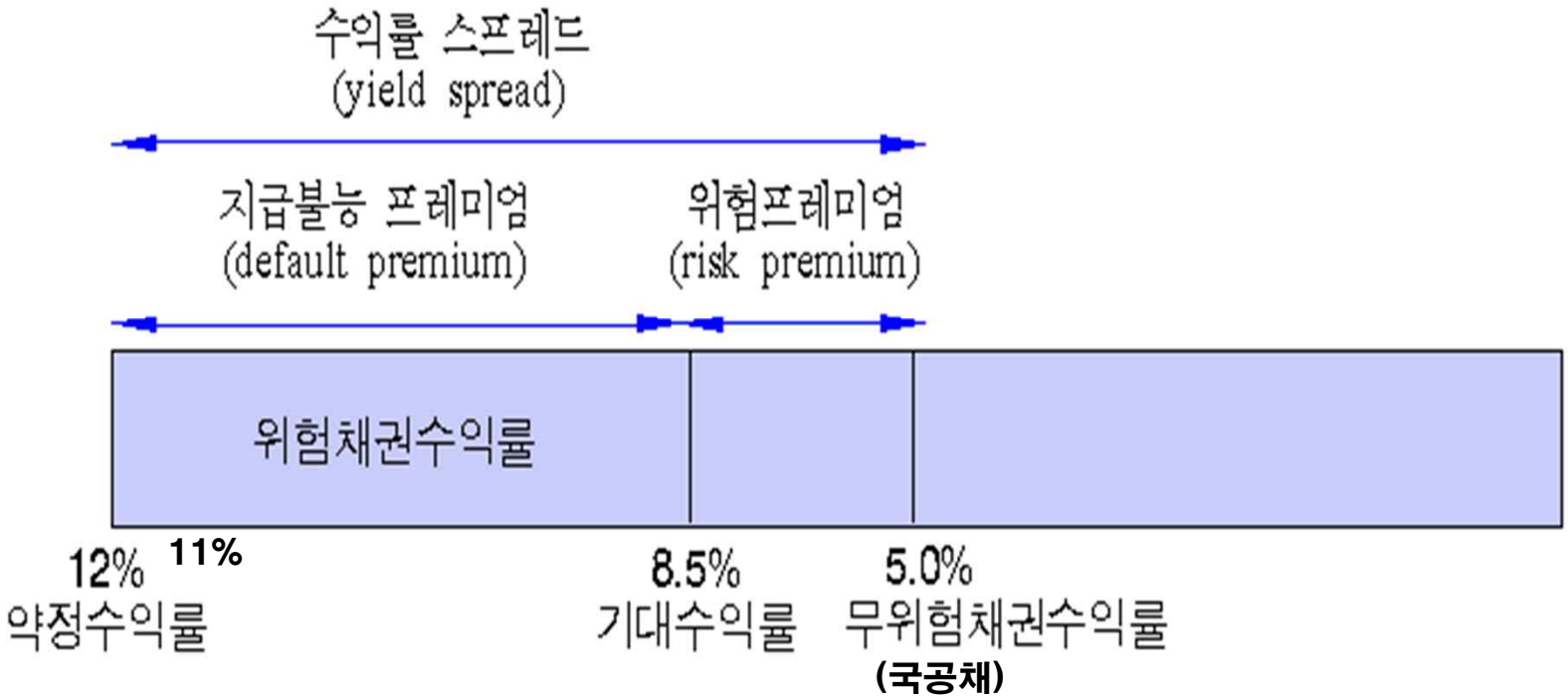
③ 시장분할이론(market segmentation theory)



5) 채권수익률의 위험구조

-채권의 발행조건이나 발행주체의 *위험수준* 때문에 채권수익률에 체계적인 차이가 나타나는 것을 말함

- 위험수준의 차이로 인한 수익률 차이 ➔ 수익률스프레드



구 분	평정기준	S&P 등급	Moody's 등급
AAA	원리금 지급능력이 최고수준	AAA	Aaa
AA	원리금 지급확실성이 매우 높지만 AAA등급에 비해 다소 열등함	AA^+ AA AA^-	Aa1 Aa2 Aa3
A	원리금 지급확실성은 높지만 장래 환경변화에 따라 다소 영향을 받기 쉬운 면이 있음	A^+ A A^-	A1 A2 A3
BBB	원리금 지급확실성은 인정되지만 장래 환경변화에 따라 저하될 가능성을 내포하고 있음	BBB^+ BBB BBB^-	Baa1 Baa2 Baa3
BB	원리금 지급능력에 문제가 없으나 장래의 안전성은 보장할 수 없는 투기적인 면이 있음	BB^+ BB BB^-	Ba1 Ba2 Ba3
B	원리금 지급능력에 문제가 있고 투기적인 면이 강함	B^+ B B^-	B1 B2 B3
CCC	채무불이행이 발생할 위험요소를 내포하고 있음	CCC	Caa
CC	채무불이행이 발생할 위험이 큼	CC	Ca
C	현재 이자지급이 연기되고 있고 채무불이행의 위험이 매우 높음	C	C
D	원금 또는 이자가 지급불능상태에 있음	D	

3. 주식가치의 평가

(1) 주식가치의 평가방법

1) (수익가치)에 근거한 보통주평가방법(***DCF***: 현금흐름할인법):

- **Going concern value** – 미래현금흐름의 현재가치
- 배당평가모형

  이익평가모형

  잉여영업현금흐름(***FCF***)모형

$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

2) (자산가치)에 근거한 보통주평가방법 : **liquidation value**

- 주당순자산 모형

3) 주가배수(상대가치)평가모형

- ***PER***(주가수익배율) - ***PBR***(주당순자산배율)

〔예〕 A사 금년도 주당이익(EPS_0)=4,000원, 배당성향=40%(=1,600원)

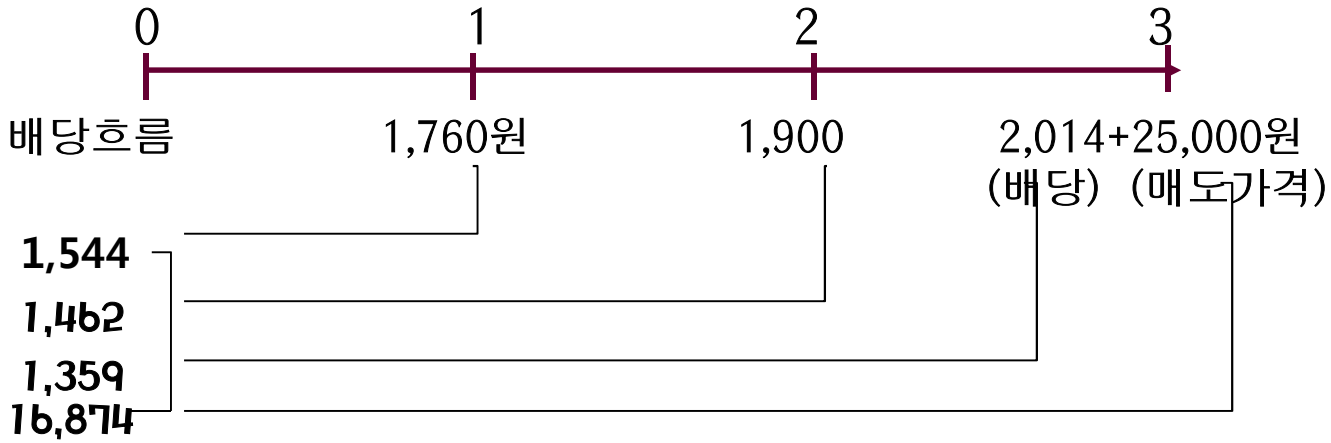
주식투자자의 요구수익률(기회투자수익률)= 12%

배당성향 40% 유지. 1년후 주당배당(d_1)=1,760원

2년후 주당배당(d_2)=1,900원, 3년후 주당배당(d_3)=2,014원

3년말 예상주가=25,000원

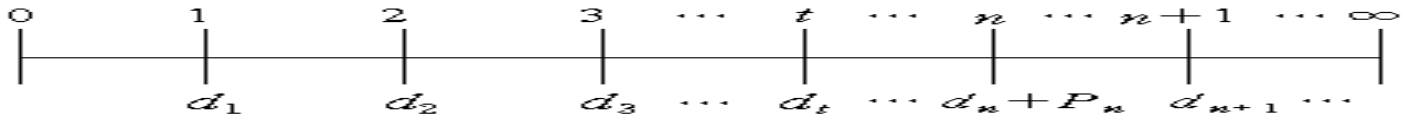
주식 A의 이론적 가치는 얼마인가?



21,240 = S_0 k=요구수익률=공금리+위험보상률=14%

$$S_0 = \frac{1,760}{(1.14)} + \frac{1,900}{(1.14)^2} + \frac{2,014}{(1.14)^3} + \frac{25,000}{(1.14)^3} = \underline{21,240 \text{ 원}}$$

(2) 배당평가 모형



$$S_0 = \frac{d_1}{(1+k)^1} + \frac{d_2}{(1+k)^2} + \cdots\cdots + \frac{d_n}{(1+k)^n} + \frac{P_n}{(1+k)^n}$$

단, S_0 : 현재시점에서의 주식의 이론가치

d_t : t기에서의 배당수입

k : 주식투자자들의 요구수익률

P_n : n시점에서의 처분가격

n년도의 처분가격 P_n은 $(n+1)$년도 이후의 배당수입에 대한 현재가치와 같다.

$$P_n = \frac{d_{n+1}}{(1+k)} + \frac{d_{n+2}}{(1+k)^2} + \cdots\cdots + \frac{d_\infty}{(1+k)^\infty}$$

주식의 내재가치는 영속적인 배당흐름을 요구수익률로 각각 할인한 현재가치임

$$S_0 = \frac{d_1}{(1+k)^1} + \frac{d_2}{(1+k)^2} + \cdots\cdots + \frac{d_n}{(1+k)^n} + \frac{d_{n+1}}{(1+k)^{n+1}} + \cdots\cdots$$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{d_t}{(1+k)^t}$$

1) 정률성장모형(**constant growth model**)

미래 배당흐름이 매년 일정하게(g%) 성장한다고 가정

$$S_0 = \frac{d_0(1+g)}{(1+k)} + \frac{d_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{d_0(1+g)^3}{(1+k)^3} + \cdots\cdots + \frac{d_0(1+g)^\infty}{(1+k)^\infty}$$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{d_0(1+g)^t}{(1+k)^t}$$

$$S_0 = \frac{d_1}{k-g} = \frac{d_0(1+g)}{k-g}$$

(예제) d_0=2,000원, g=10%, k=20% ➔ S_0=?

$$S_0 = \frac{d_1}{k-g} = \frac{d_0(1+g)}{k-g} = \frac{2{,}000(1.1)}{0.2-0.1} = 22{,}000\text{원}$$

< 정률성장모형의 가정 >

① (사내유보자금)으로만 재투자하여 성장기회를 갖는다
(➔ 내부금융가정)
② 사내유보율(f)이 일정하다.
③ 유보자금의 재투자수익률(r)이 항상 일정하다.
따라서, 성장률($g=f \times r$)이 항상 일정하다고 가정한다.

$$S_0 = \frac{d_1}{k-g} = \frac{d_0(1+g)}{k-f \cdot r} = \frac{E_0(1-f)(1+g)}{k-f \cdot r}$$

➢ g = 0인 경우 $S_0 = \frac{d_0}{k}$

➔ 제로성장모형(**zero growth model**): 성장 없이 현상유지하는 경우

2) 다단계성장 모형

$$S_0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{d_0(1+g_1)^t}{(1+k)^t} + \sum_{t=n+1}^{\infty} \frac{d_0(1+g_1)^n(1+g_2)^{t-n}}{(1+k)^t}$$

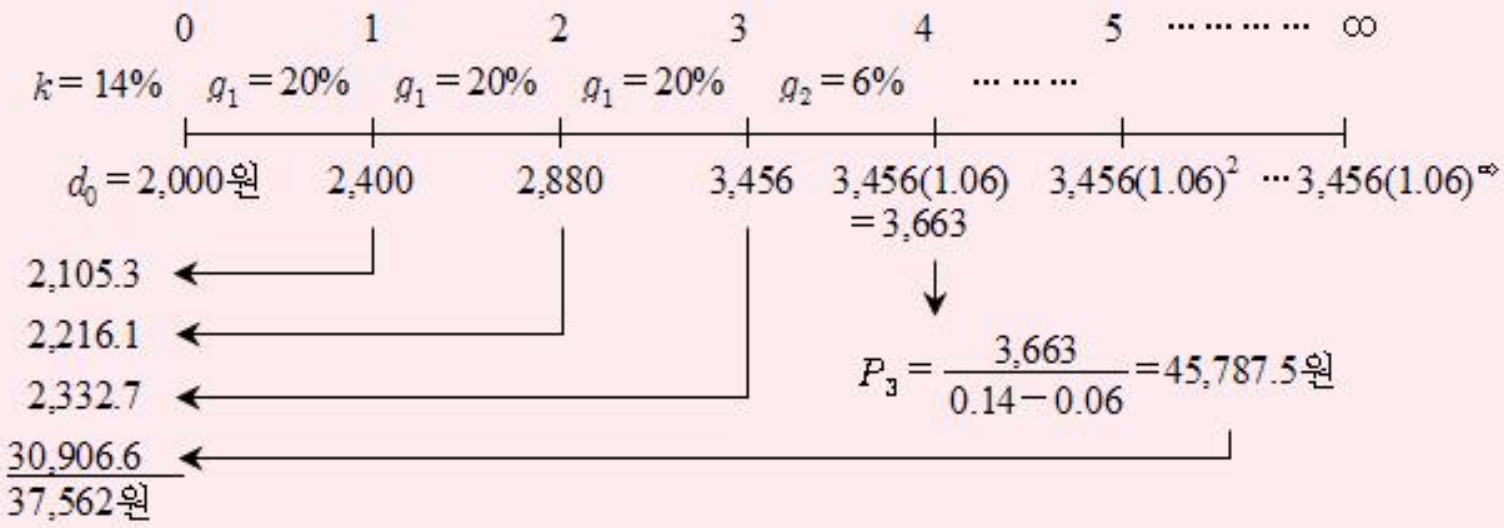
여기서, $n+1$년 이후 $g_2\%$의 일정한 성장기간에 대한 가치는 정률성장모형에 의해서 압축될 수 있으므로 다음과 같이 표시된다.

$$S_0 = d_0(1+g_1)\left[\frac{1-\left(\frac{1+g_1}{1+k}\right)^n}{k-g_1}\right] + \frac{d_0(1+g_1)^n(1+g_2)}{(1+k)^n(k-g_2)}$$

(예제)

최근 주당이익이 4,000원, 주당배당 2,000원을 지급한 S주식.
앞으로 처음 3년간의 성장률은 20%, 그 이후로는 6%로 일정하게 성장전망,
요구수익률(k)이 14%인 것으로 추정, 이 주식의 이론적 가치는 얼마인가?

풀이

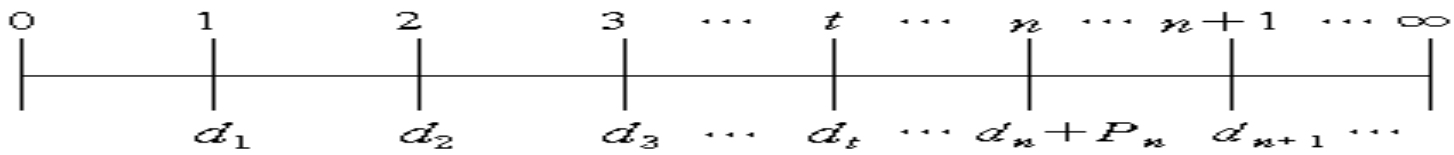


$$S_0 = \sum_{t=1}^{3} \frac{2{,}000(1+0.2)^t}{(1+0.14)^t} + \frac{(2{,}000)(1+0.2)^3(1+0.06)}{(1+0.14)^3\,(0.14-0.06)}$$

$$= \frac{2{,}400}{(1.14)^1} + \frac{2{,}880}{(1.14)^2} + \frac{3{,}456}{(1.14)^3} + \frac{3{,}663}{(1.14)^3\,(0.08)}$$

$$= 37{,}562\text{원}$$

(3) 주식의 요구수익률: 배당수익률과 시세차익수익률



d_t: t시점의 배당 k: 주식투자자자의 요구수익률

순투자가치 = 투자수입 – 투자액

(미래) (현재)

(불확실) (확실)

$$S_0 = \frac{d_1}{k-g} = \frac{d_0(1+g)}{k-g}$$

- 요구수익률 = 시차보상 + 위험보상
  = 이자율(무위험자산수익률) + 위험보상률
  - 위험보상률 : 영업위험, 재무위험, 유동성위험

- 요구수익률의 추정 방법

1) $S_0 = \frac{d_1}{k_e - g} \cong P_0$

$\therefore\ k = \frac{d_1}{P_0} + g$ = 배당수익률 + 성장률(시세차익수익률)

2) $S_0 = \frac{E}{k} \cong P_0$

$\therefore\ k = \frac{E}{P_0}$

k = 무위험이자율(R_f) + 위험보상률(π)

= 공금리 + 영업위험 + 재무위험

위험: 개별기업고유위험
시장위험

3) $k_e = E(R_j) = R_f + [E(R_m) - R_f] \cdot \beta_j$

[예제] 배당수익률과 시세차익수익률

㈜엔젤의 최근 주당배당금(d_0)은 2,000,
지속적으로 6%의 성장이 예상. 요구수익률은 13%.

(1) (주)소망 현재 시점(= 0)에서의 이론적 주가는 얼마인가?
(2) 1년후 시점(t = 1)에서의 이론적 주가는 얼마인가?
(3) 이 주식의 배당수익률과 시세차익수익률은 얼마인가?

풀이

$$(1)\ S_0=\frac{d_1}{k-g}=\frac{2{,}000(1.06)}{0.13-0.06}=\frac{2{,}120}{0.07}=30{,}290\text{원}$$

$$(2)\ S_1=\frac{d_2}{k-g}=\frac{2{,}000(1.06)^2}{0.13-0.06}=\frac{2{,}247}{0.07}=32{,}100\text{원}$$

$$(3)\ \text{배당수익률}=\frac{d_1}{P_0}=\frac{2{,}120}{30{,}290}=7.0\%$$

$$\text{시세차익수익률}=\frac{P_1-P_0}{P_0}=\frac{32{,}100-30{,}290}{30{,}290}=6.0\%$$

⇒정률성장기업의 경우 이익배당성장률 = 시세차익수익률

(3) 이익평가 모형

1) 성장기회가 없는 경우: 매기 이익흐름이 평균적으로 E수준

$$S_0 = \frac{E}{(1+k)} + \frac{E}{(1+k)^2} + \cdots\cdots \frac{E}{(1+k)^n} + \cdots \infty = \frac{E}{k}$$

2) 성장기회를 고려할 경우

S_0 = ① 성장기회가 없는 경우의 현재가치

\+ ② 성장기회의 순현재가치(*NPVGO*)

$$= \frac{E_1}{k} + \frac{E_1}{k}\left(\frac{f(r-k)}{k-f \bullet r}\right)$$

E_1: 1기 예상 주당이익, k: 주식투자자의 요구수익률
f: 사내유보율, r: 재투자수익률
성장률 $g = f \bullet r$

〔예제〕 A, B사 모두: 기말주당이익(E_1)=1,400원. 요구수익률(k)=14%.

A사: 재투자수익률(r) = 14%, 배당성향($1-f$)=100%

B사: 재투자수익률(r)= 20%, 사내유보율(f)= 60%

1. A사의 주식가치는 ?
2. B사의 성장률과 주식가치는 ? 성장기회의 현재가치는 ?
3. 만약 A사가 B사처럼 이익의 60%을 사내유보(배당성향 40%)시킨다면 , 성장률은 얼마이고, 주식가치는 어떻게 달라지는가?

(풀이)

(1) A사는 $k = r$ = 14%로서 성장기회가 없으므로

$$S_0 = \frac{E_1}{k} = \frac{1,400}{0.14} = 10,000\text{원}$$

(2) B사의 성장률 : $g = f \cdot r = 0.6 \cdot 0.20 = 0.12$

주식가치 S_0 = 성장기회가 없는 경우의 현재가치

+ 성장기회가 있는 경우의 순현재가치

$$= \frac{E_1}{k_e} + \frac{E_1}{k_e}\left(\frac{f(r-k)}{k - f \cdot r}\right)$$

$$= 10{,}000 + 10{,}000\left(\frac{0.6(0.20 - 0.14`)}{0.14 - 0.12}\right)$$

$$= 10{,}000 + 18{,}000$$

$$= 28{,}000\text{원}$$

➔ 성장기회의 순현재가치 : 18,000원

(3) A사가 사내유보율을 높일 경우 성장률 :

$g = f \cdot r = (0.6)(0.14) = 0.084$

그러나 기대배당(d_1)은 $d_1 = E_1(1 - f) = 1{,}400(0.4) = 560$원

$$\therefore S_0 = \frac{d_1}{k - g} = \frac{560}{0.14 - 0.084} = 10{,}000\text{원}$$

$k = r$인 경우는 사내유보율을 높이더라도 주식가치에 변함 없음

(4) 자산가치 평가모형

- 청산가치 **liquidation value** 에 근거하여 평가

  청산가치 ➔ 자산가치

- 주주에게 돌아갈 잔여재산의 크기는 재무상태표(대차대조표)상의 총자산에서 채권자의 몫인 총부채를 차감한 순자산(**net worth**).

(자산가치) ⇐⇒ 주당순자산(BPS)

$$\text{주당순자산} = \frac{\text{보통주 자본총계(=총자산-총부채-우선주)}}{\text{발행주식수}}$$

- 순자산가치의 추정: 장부가치 기준?
  대체원가 기준?

(5) 주가배수를 이용한 상대가치평가법

1) 주가배수의 의미

① 주가수익배율(이익승수)

$$PER = \frac{\text{주가(price)}}{\text{주당이익}(EPS)} = \frac{\text{주가}}{(\text{당기순이익} - \text{우선배당금})/\text{월가중평균주식수}}$$

② 주당순자산배율(M/B비율)

$$PBR = \frac{\text{주가(price)}}{\text{주당순자산}(BPS)} = \frac{\text{주당시장가격}}{\text{주당장부가치}}$$

$$= M/B\text{비율}$$

	(삼성전자)	(LG전자)	(현대차)	
주가	762,000원	97,600원	161,500원	
주당이익 (**EPS**)	32,480원 (60,000원)	2,983원 (13,000원)	5,078원 (8,104원)	(실적 기준) *예측치
주당순자산 **(BPS)**	390,110원	49,317원	65,736원	

- 주가배수(**Multiples**) = 주가 / 가치변수
  - 주가를 가치변수로 나누어 표준화시킨 배수, 유사기업과 상대비교
    〔주당이익, 주당순자산… 무엇으로 표준화하느냐?〕
    주가/주당이익 = **PER,** 주가/주당순자산 = **PBR**
    〔비교대상을 무엇으로 삼느냐?〕
  - 상대가치법, 주가배수법

① 주가수익배율(이익승수)

- 기업의 단위당 수익력(수익가치)에 대한 상대적 주가수준

$$PER = \frac{\text{주가}(P)}{\text{주당이익}(E)}$$

	(삼성전자)	(LG전자)	(현대차)
주 가	762,000원	97,600원	161,500원
주당이익	43,642원	7,553원	5,909원
PER	17.5	12.8	27.4

② 주당순자산배율(M/B비율)

– (자산가치)와 대비한 상대적 주가수준 (***vs. PER)***

$$PBR = \frac{\text{주가}(P)}{\text{주당순자산}(B)} = \text{M/B비율}$$

	(삼성전자)	(LG전자)	(현대차)
주가	773,000	142,500	112,500
주당순자산 (**BPS**)	353,546원	53,445원	61,545원
PBR	1.77	2.14	1.12

2) 주가배수를 이용한 주식가치평가

주식가치 평가방법

$$P_0^* = \frac{P^*}{E^*} \times E_0$$

단, P_0^* : 현재시점의 이론 주가

P/E^* : 적정 이익승수(PER)

E_0 : 현재시점의 주당이익

$$P_0^* = \frac{P^*}{B} \times BPS$$

단, P/B^* : 정상적 주당순자산배율(PBR)

BPS : 주당순자산

< 적정 PER을 구할 때 사용하는 방법 >

① 동류위험을 지닌 주식들의 평균

② 동종산업의 평균

③ 과거 수년간의 평균

④ 배당평가모형을 이용

[예제]

삼성전자의 주당이익은 100,000**원, 현재 주가는** 900,000**원.**

한편 비교기업으로서 인텔사는 주당이익이 $7.5, **주가는** $80.

1) **삼성전자와 인텔사의** PER**는 얼마인가?**

2) **인텔의** PER**가 적정** PER**이라고 가정하면, 삼성전자의 적정 주식가치는?**

풀이

1) 삼성전자 $PER = 900{,}000/100{,}000 = 9$배수

인텔사 $PER = 90/7.5 = 12$배수

2) 적정 주식가치 $= 12 \times 100{,}000 = 1{,}200{,}000$원

4. 기업가치의 평가

기업전체가치(V) = 부채가치(B) + 자기자본가치(S)

자산운용접근법 **자본조달접근법**

$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

자본조달접근법

$$B_0 = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \cdots\cdots\cdots\cdots + \frac{C+F}{(1+r)^n}$$

$$S_0 = \frac{d_1}{k-g} \qquad S_0 = \frac{E_1}{k_e} + \frac{E_1}{k_e}\left[\frac{f(r-k)}{k-f \cdot r}\right]$$

자산운용접근법

$$V_0 = \Sigma \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t}$$

자산운용접근법 vs 자본조달접근법

손익계산서(I/S)

매출액

– 매출원가

– 판매 및 일반관리비

– *감가상각비*

= 영업이익

(1)

– 이자비용

= 계속사업(경상)이익

– 세금

= 순이익

순손익 = 수익 – 비용

재무상태표(B/S)

유동자산 (단기)	유동부채
비유동자산 (장기)	비유동부채
	자기자본
총자산	총자본

B

S

V = B + S

자산 = 부채 + 자본

* 영업이익➔영업현금흐름 ➔세후영업현금흐름 ➔잉여현금흐름(FCF)

(1) 영업현금흐름

영업이익➔영업현금흐름 ➔세후영업현금흐름 ➔잉여현금흐름(FCF)

< 회계이익과 현금흐름이 차이 나는 이유 >

① 회계적 이익은 (현금기준)이 아니기 때문

② 일부 투자활동 및 재무활동 관련 현금흐름이

회계적 이익 측정과정에서 포함되지 않기 때문

③ 현금유출이 없는 비용(감가상각비)과 현금유입이 없는 수익 등이 회계적 이익 측정과정에서 고려되기 때문

①의 경우 회계이익과 현금흐름간에 차이가 없을 경우 현금흐름 추정

현금흐름 = 회계이익 + 현금지출이 없는 비용(감가상각비 등)
- 현금유입이 없는 수익(유가증권평가이익 등)

1) 영업현금흐름 = 영업이익 + 감가상각비

= (매출액- 매출원가 -판매관리비)+감가상각비

- 영업현금흐름(**operating cashflow**): 영업이익 기준의 현금흐름
  - (핵심경영활동)에서 창출되는 현금흐름.
  - 주주와 채권자에게 배당이나 이자 등을 지급하는 (원천적)현금흐름.
  - (재무구조 , 즉 부채의존도)의 차이에 영향을 받지 않는다.
  - (배당정책)에 영향을 받지 않는다.

➔ 2) 세후영업현금흐름 = 영업이익(1-법인세율) + 감가상각비

= (매출액- 매출원가 -판매관리비)(1 - 법인세율)+감가상각비

3) *FCF*(잉여현금흐름) = 세후 영업현금흐름 - *Δ* 투자액

세후 영업 현금흐름에서

미래가치창출에 필요한 신규투자소요액까지 차감한 것

- 영업현금흐름이 창출되기 위해서는 투자가 필요

- 투하자본증가액(***Δ IC: invested capital***)

= *Δ* 영업고정자산 + *Δ*(영업관련)순운전자본

= *Δ* 영업고정자산 + (*Δ* 매출채권 + *Δ* 재고자산 - *Δ* 무이자발생 유동부채)

FCF = 세후영업현금흐름 - *Δ*투자액

= (*Δ*매출액- *Δ*영업비용)(1 - 법인세율)+감가상각비

-〔*Δ* 영업고정자산 + *Δ*영업순운전자본〕

* 영업순운전자본=적정수준의 현금.예금

+ 매출채권 + 재고자산 - 무이자발생 유동부채

(2) 자산운용접근법에 의한 기업전체 가치평가

$$V_0 = \Sigma \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t}$$

➔ *WACC* ?

$$WACC = k_d(1-t)\frac{B}{B+S} + k_e\frac{S}{B+S}$$

단, k_d : 세전부채비용(채권자의 요구수익률)
k_e : 자기자본비용(주주의 요구수익률)
t : 법인세율
S : 자기자본의 시장가치
B : 부채의 시장가치

$$V_0 = \frac{FCF_1}{WACC - g} \qquad \text{비교:} \qquad S_0 = \frac{d_1}{k - g}$$

$$V_0 = \Sigma \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{CV_n}{(1+WACC)^n} + \text{영업외가치}$$

➔ 투자사업의 경제성평가에 그대로 적용

[예제] S회사는 내년도에 기업전체로 100억원의 매출액,
55억원의 영업비용(감가상각비가 제외된 매출원가와 판관비),
5억원의 감가상각비가 예상. 비유동자산과 순운전자본투자에 19억원 투입 향후 현금흐름은 이 수준에서 매년 정률적으로 3%의 성장이 예상.
S회사의 세전 부채비용은 연 10%, 유효법인세율은 20%, 자기자본비용은 연 16%, 목표부채비율(B/S)은 100%.
S회사의 기업가치를 자산운용접근법에 의해서 평가하라.

➢ **자산운용접근법에 의한 기업가치평가**

① 내년도 FCF_1 = 세후영업현금흐름 - 투자액

= (⊿매출액-⊿영업비용)(1 - 법인세율) + 감가상각비

- (⊿영업비유동자산 + ⊿영업순운전자본)

= (100 - 55 - 5)(1 - 0.2) + 5 - (19) = 18억원

②WACC = 10%(1 - 0.2)(0.5) + 16%(0.5) = 12% (B/S = 100%, B/(B + S) = 50%)

③ 기업전체가치 $V_0 = \frac{FCF_1}{WACC - g}$ = 18억원/(0.12 - 0.03) = 200억원

수고하셨습니다.