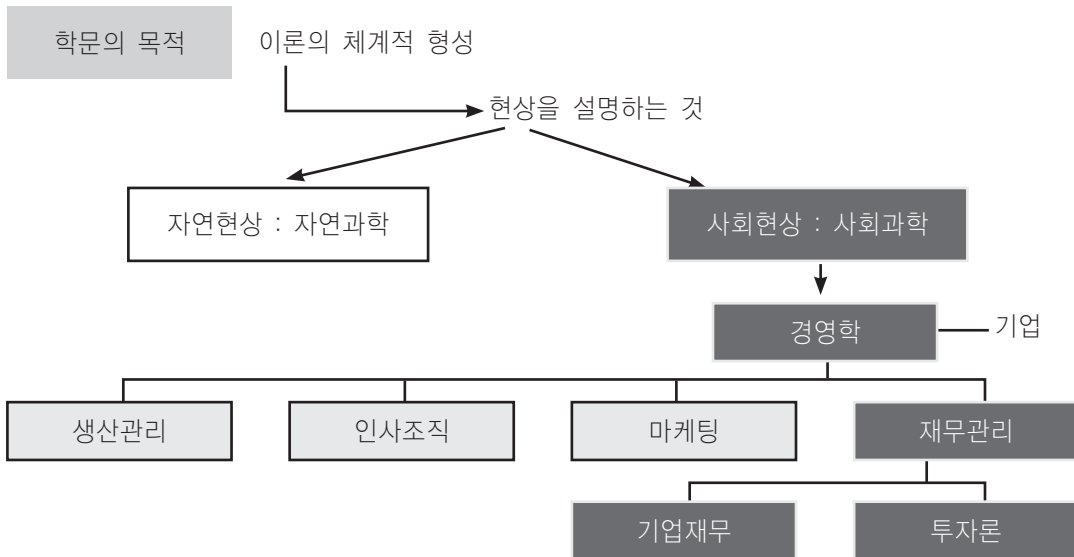


1 재무관리의 의의와 영역

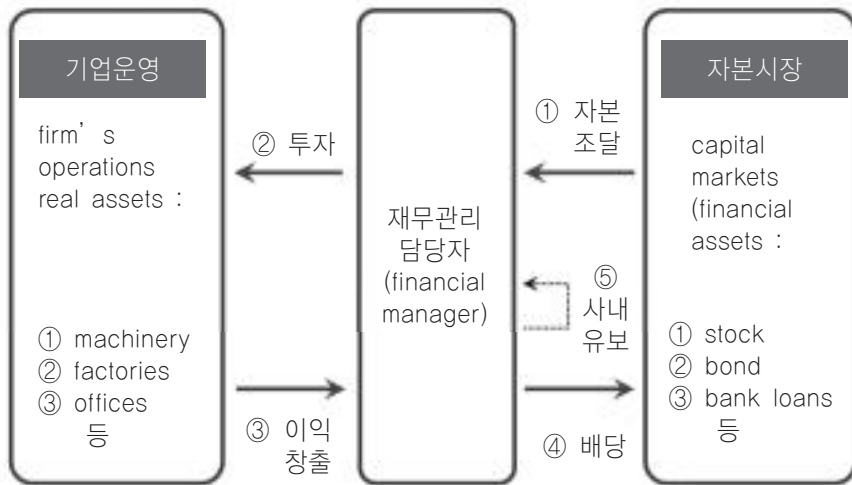


❧ 재무관리 - 자금의 흐름을 연구대상으로 하는 학문의 분야임

즉, 재무관리란 화폐를 매체로 하여 기업의 모든 경영활동을 전반적인 관점에서 계획/조정/통제하는 통합적인 관리기능을 효율적으로 수행하기 위한 이론을 연구하는 학문의 분야임

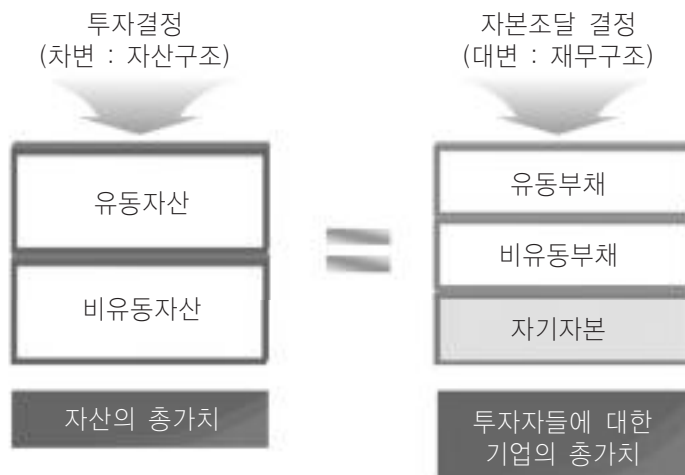
- ❧ 재무관리는 크게 기업재무와 투자론으로 구분됨
- ❧ 기업재무는 좁은 의미의 재무관리로 본 강좌에서 주로 다루는 내용으로 기업의 경영목표를 달성하기 위한 재무의사결정을 주된 내용으로 함
- ❧ 기업의 재무의사결정은 투자의사결정, 자본조달 및 배당의사결정, 인수합병 등을 들 수 있음
- ❧ 투자론은 주로 증권시장 자체를 분석하고 증권의 가격이 어떻게 결정되는지를 연구하는 분야임

2 자금의 흐름

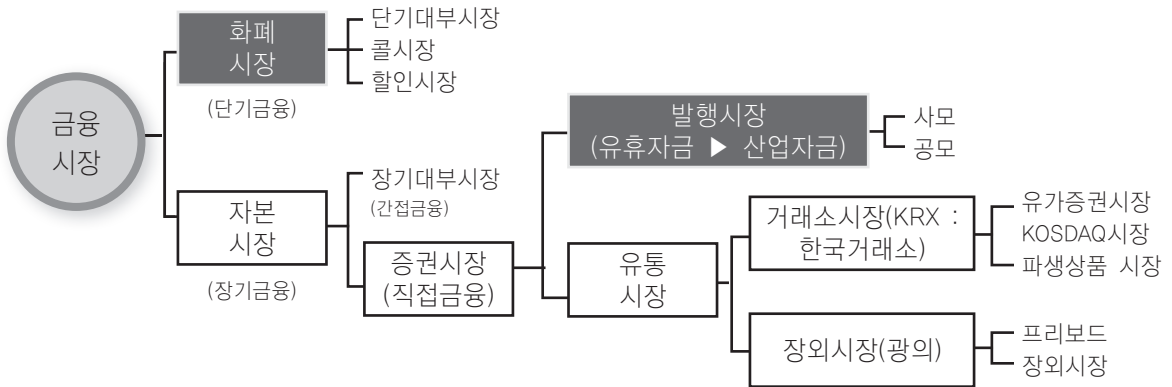


- ❖ 자금의 흐름은 인체의 혈액과 같은 역할을 함
- ❖ 재무관리에서 주로 다루는 영역은 화폐의 시간가치, 위험과 수익율, 포트폴리오이론, 자본비용, 자본구조, 배당정책 등을 설명하고, 기업인수합병과 국제재무관리에 대해서 설명하고자 함

기업의 재무상태표 모형



❖ 증권시장의 구조



❖ 금융 - 경제주체들간의 자금의 유통의 의미

❖ 금융거래 - 흑자단위의 자금이 적자단위로 이전하는 것

즉, 기업은 자금을 공급받고, 가계는 주식, 채권이나 예금계좌 등의 금융자산을 보유함

❖ 금융시장 - 자금의 수요자와 공급자간에 거래가 행하여지는 시장

❖ 증권시장의 기능

❖ 자금의 수요와 공급의 연결

- 상대방을 찾기 위한 탐색비용 감소
- 소규모의 자금을 가진 투자자도 증권시장을 통해 큰 기업에 투자가능

❖ 소유와 경영의 분리

- 주식발행에 의존한 자금조달방식과 기업경영에서 전문지식의 필요성
- 소유권-주주
- 경영권-전문경영인
- 대리인문제(Agent problem)
- 대리인비용(Agent cost)=감시비용+보증비용+잔여손실
- 지분의 대리인 비용과 부채의 대리인 비용



학습정리

- ❶ 재무관리란 자금의 흐름을 연구대상으로 하는 학문의 분야임
- ❷ 재무관리는 크게 기업재무와 투자론으로 구분됨
- ❸ 재무관리의 연구대상은 자금의 흐름임
- ❹ 자산의 총가치=투자자들에 대한 기업의 총가치
- ❺ 증권시장은 장기금융이면서 직접금융의 거래가 이루어지는 시장임
- ❻ 증권시장의 기능은 자금의 수요와 공급의 연결, 소유와 경영의 분리, 자원의 효율적 배분임

1 재무관리의 기능

❧ 투자의사결정

- ❑ 재무상태표의 차변과 관계되는 기능으로 자산의 규모와 구성상태 결정
- ❑ 투자란 미래의 이득을 얻기 위한 현재의 경제적 희생
- ❑ 기업이 미래의 이익을 얻기 위하여 기업활동에 필요한 여러 가지 자산을 취득하기 위한 의사결정임
- ❑ 조달된 자본을 효율적으로 배분하는 자본운용을 의미함

❧ 자본조달의사결정

- ❑ 재무상태표의 대변과 관계되는 기능으로 자본의 규모와 구성상태를 결정하는 기능임

❧ 배당의사결정

- ❑ 배당성향을 결정하는 기능임

❧ 재무자료분석

- ❑ 투자, 자본조달, 배당 및 기업의 제반의사결정에 필요한 정보를 제공하기 위하여 기업의 회계 및 재무자료를 분석하는 기능임
- ❑ 기업의 이해관계자가 기업관련 의사결정 전에 기업의 상태를 알아보기 위한 기능

2 증권 유형

증권의 유형

상품증권	일정의 상품 및 서비스에 대한 청구권을 나타내는 선하증권, 화물상환증, 창고증권
화폐증권	일정액의 화폐에 대한 청구권을 나타내는 증권으로 어음, 수표, 지폐 등
증거증권	어떤 사실을 기재하여 그 권리의무관계를 증명하는 증서로 차용증, 보험증서
자본증권	자본의 일정부분의 소유와 자본의 과실인 배당 혹은 이자에 대한 청구권을 나타내는 주식, 채권 등

주식과 채권의 차이점

구 분	주 식	채 권
발행주체	주식회사	정부, 공공기관, 주식회사 등
자본조달형태	출자증권	대부증권
자본의 귀속형태	자기자본	타인자본(차입금)
자본의 이용기간	영구적	일시적
자금대부자의 지위	주주	채권자
소유로부터의 권리	배당을 받을 권리	확정이자수령권리
조달원금의 상환	불상환	만기상환
경영참가권	있 음	없 음

주주와 채권자

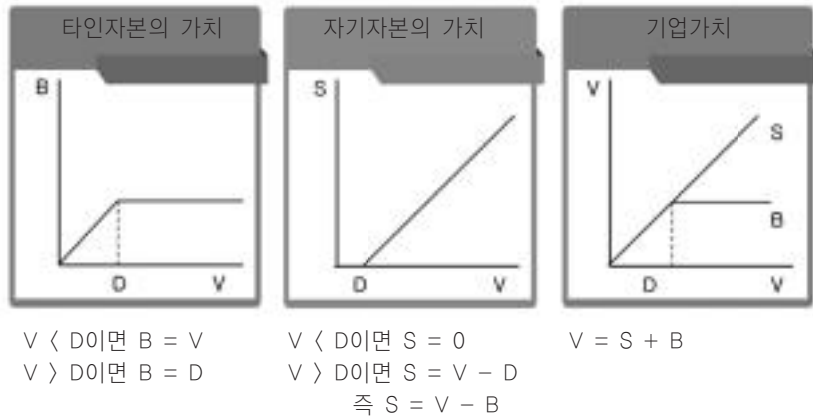
- 주주는 기업이 발행한 주식을 소유하고 있는 자를 말하며, 채권자는 기업에게 자금을 대어 해 준 주체임
- 주주는 채권자와 달리 기업의 소유자로서 주주총회에서 의결권을 가지며, 이사를 선임할 권리가 있음

- ❏ 기업청산 시 기업자산에 대한 청구권자는 세무당국, 노동자, 원료/부품공급자, 채권자, 주주 순으로 법에 의해 명시됨
- ❏ 주주는 잔여 청구권자이지만, 채권자는 우선적 청구권자임

3 재무관리의 목표

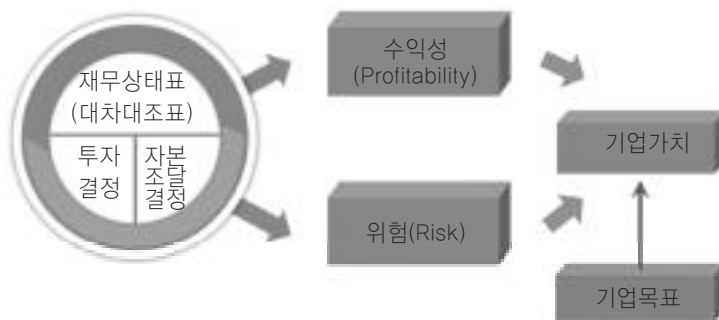
- ❏ 이익의 극대화
 - ❏ 개념의 모호성
 - ❏ 기업은 주주, 채권자, 경영자, 노동자 등 여러 이해관계자들의 이해가 상충됨으로 이해관계자 모두의 이익을 극대화하는 것은 불가능함
 - ❏ 이익에 대한 시간성과 불확실성 고려 안됨
 - ❏ 이익의 극대화 대신 부(Wealth)의 극대화
-
- ❏ 기업가치의 극대화
 - ❏ 총자산가치=총자본가치=자기자본 가치+타인자본 가치
 - ❏ 자기자본의 가치=주가 x 발행주식 총 수
 - ❏ 주가의 극대화
 - ❏ 주주 부의 극대화

4 기업가치



V : 기업가치, S : 자기자본가치, B : 타인자본가치, D : 채무변제액

5 기업가치 결정요인



- 기업의 가치를 결정하는 요인은 미래현금흐름의 크기로 나타나는 수익성과 미래
- 현금흐름의 시간성 및 불확실성으로 인하여 나타나는 위험으로 대별 할 수 있는데 이들 두 요인은 상충관계에 있음
- 위험과 수익에 대한 상충관계는 다음과 같이 식으로 나타낼 수 있음 $E(R_i) = R_f + R_p$

6 회사의 형태

❧ 개인회사

- ❑ 개인사업자로 사업자 등록
- ❑ 상법상 회사의 형태가 아님
- ❑ 소득이 개인에게 귀속되므로 소득세법에 의한 세금납부
- ❑ 채권자에 대한 무한책임

❧ 상법상 회사형태

❑ 합명회사

- 2인 이상의 무한책임사원으로 구성
- 사원이 회사의 채권자에 대하여 무한책임을 지고 직접 업무 집행담당
- 개인사업자의 동업형태와 유사함. 다만 합명회사는 법인세법 적용

❑ 합자회사

- 각 1인 이상의 무한책임사원과 유한책임사원으로 구성
- 무한책임사원은 무한책임을 부담하는 대신 회사의 업무집행권이나 회사 대표권을 가짐
- 유한책임사원은 출자한도 내에서 유한책임을 지고 업무감사권을 가짐

❑ 유한회사

- 일정한 자본으로 구성된 물적회사
- 사원은 원칙적으로 출자금액 한도 내에서 유한책임을 가짐
- 사원의 총수는 50인 이하로 제한
- 지분은 증권화되어 있지 않고 지분 양도가 제한되어 있음

❑ 주식회사

- 주식으로 세분화된 일정한 자본을 가진 모든 사원이 주식인수가액을 한도로 출자의무를 부담할 뿐 채권자에 대해서는 아무런 책임을 지지 않는 물적 회사임

- 주식회사는 설립 시부터 발기인이 발행주식을 모두 인수하는 발기설립뿐 아니라 발기인 외의 주주에 의한 인수를 허용하는 모집설립을 인정함
- 설립 후에도 이사회 결의를 거쳐 신주발행을 통한 자금조달 가능
- 자본시장을 통하여 다수에게서 자금을 조달하기를 원할 경우에는 기업공개를 통하여 증권시장에 등록하는 방법이 있는데 이를 상장(Listing)이라고 함
- 주식회사는 다음과 같은 특징을 가지고 있음
 - 대규모 자금조달이 용이함
 - 주주가 자신의 투자한도 내에서 유한책임 부담
 - 주주가 직접 경영에 참여하지 않는다는 점에서 소유와 경영이 분리되어 있음
 - 주식의 처분만으로 소유권이 쉽게 이전됨



학습정리

- ① 재무관리의 기능은 투자 의사결정, 자본조달결정, 배당 의사결정, 재무자료분석 기능임.
- ② 증권의 유형은 상품증권, 화폐증권, 증거증권, 자본증권으로 구분함.
- ③ 주주는 잔여청구권자, 채권은 우선적 청구권자임.
- ④ 재무관리의 목표는 기업가치의 극대화임.
- ⑤ 기업가치=총자산의 가치=총자본의 가치=자기자본의 가치+타인자본의 가치.
- ⑥ 기업가치는 자본조달결정과 투자 의사결정에 의해 결정됨.
- ⑦ 상법상 회사는 합명회사, 합자회사, 유한회사, 주식회사로 구분됨.

1 화폐의 시간가치

- 시차선호란 사람들이 보다 먼 미래의 소비보다 보다 가까운 미래나 현재의 소비를 더욱 선호하는 경향을 의미함
- 현재 소비를 억제하고 그것을 보다 먼 미래로 연기하는 대가는 금융시장에서 이자율이란 가격으로 보상함
- 사람들은 이러한 시차선호로 시차에 대한 대가를 요구하며 보다 먼 미래의 금액일수록 보다 낮은 가치를 갖고 현재 또는 보다 가까운 미래의 금액은 보다 큰 가치를 갖는 것으로 평가하는 현상을 화폐의 시간가치라고 함
- 화폐의 시간가치는 미래가치와 현재가치로 구분 됨

2 미래가치

- 미래가치란 현재의 일정금액을 미래의 일정시점에서 계산한 가치
- 이자계산 방법에는 단리법과 복리법이 있음

$$\begin{aligned} - F_1 &= P_0 + I \\ &= P_0 + \underline{P_0 \times i} \\ &= P_0 (1 + i) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} - F_2 &= F_1 + I \\ &= F_1 + \underline{F_1 \times i} \\ &= F_1 (1 + i) \\ &= P_0 (1 + i) (1 + i) \\ &= P_0 (1 + i)^2 \end{aligned}$$

$$- F_n = P_0 (1 + i)^n$$

FVIF or CVIF

- P_0 : 현재시점의 금액
- I : 한기간의 이자액
- i : 기간당 이자율
- F_n : n 기간후의 미래가치

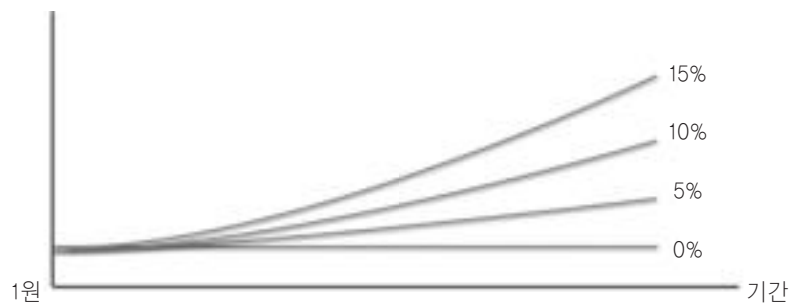
❧ 복리이자요소

연 \ 이자율	1%	2%	3%	4%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2763
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653

❧ 이자율이 0% 인 경우 기간이 변하더라도 1원의 미래가치는 항상 1원임

❧ 미래가치는 기간이 동일한 경우 이자율이 높을수록, 이자율이 동일한 경우 기간이 길수록 증가함

❧ 1원의 미래가치(원)



- 예를 들어, 이자율이 3%로 일정한 경우 현재 10,000원의 3년 후 가치는?

$$\cdot FV_3 = 10,000 \times 1.0927 = 10,927$$

4 현재가치

$$\begin{aligned}
 - F_n &= P_0 (1 + i)^n \\
 - P_0 (1 + i)_n &= F_n \\
 - P_0 &= F_n / (1 + i)^n \\
 &= F_n [1 / (1 + i)^n]
 \end{aligned}$$

PVIF

- 현재가치는 미래에 발생할 일정금액을 현재시점에서 평가한 가치임
- 현재가치는 항상 미래가치보다 작아지기 때문에 현재가치를 구하는 것을 할인한다고 하며, 할인할 때 사용하는 이자율을 할인율이라고 함
- 현재가치는 기간이 동일한 경우 할인율이 높을수록 할인율이 동일한 경우 기간이 길수록 감소함
- 할인율이 0%인 경우에는 기간과 관계없이 항상 1원임

연 \ 이자율	1%	2%	3%	4%
1	0.99010	0.98039	0.97087	0.96154
2	0.98030	0.96117	0.94260	0.92456
3	0.97059	0.94232	0.91514	0.88900
4	0.96098	0.92385	0.88849	0.85480
5	0.95147	0.90573	0.86261	0.82193
6	0.94205	0.88797	0.83748	0.79031

■ 1원의 현재가치(원)



– 예를 들어, 3년 후 10,000원의 현재가치는? 단 이자율은 3%임

$$\cdot FV_3 = 100,000 \times 0.91514 = 91,514\text{원}$$

- ❖ 복리표나 현재가표를 이용하지 않고 엑셀(Excel)에 나오는 함수를 이용하여 보다 간편하게 현재가치나 미래가치를 계산할 수 있음
- ❖ 현재가치 : PV , 미래가치 : FV 함수 이용

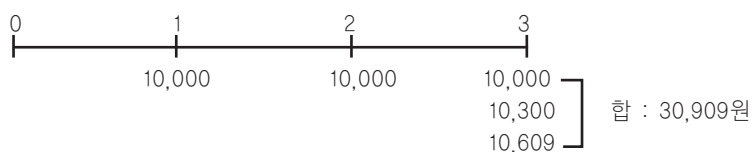
5 연금의 미래가치

- ❖ 연금이란 일정기간 동안 일정금액을 계속적으로 지불 또는 수령하는 것을 의미함
- ❖ 연금의 미래가치란 동일한 금액의 현금흐름이 일정기간 계속하여 매기 반복 발생할 경우 매 기간 현금흐름의 미래가치를 모두 합한 금액임
- ❖ 연금의 미래가치=연금 x 연금의 복리이자요소(CVIFA)

– 예를 들어, 3년 동안 매년 말에 10,000원씩을 연간이자율 3%로 예금한 경우 3년 후의 연금의 미래가치는?

$$\cdot 10,000 \times 3.0909 = 30,909\text{원}$$

연 \ 이자율	1%	2%	3%	4%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0303	2.0400
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330

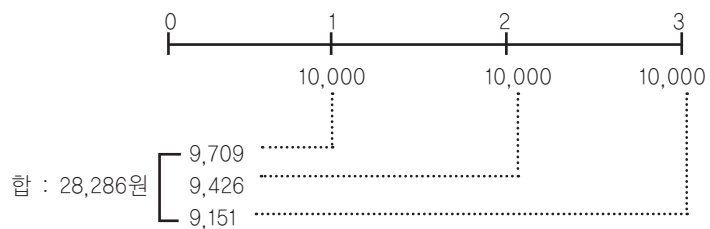


6 연금의 현재가치

- 연금의 현재가치란 동일한 금액의 현금흐름이 일정기간 계속하여 매기 반복 발생할 경우 매 기간 현금흐름의 현재가치를 모두 합한 금액임
- 연금의 현재가치는 미래에 받을 연금을 현재시점에서 평가한 금액임
- 연금의 현재가치=연금 x 연금의 현재가치요소(PVIFA)

- 예를 들어, 3년 동안 매년 말에 10,000원씩을 받을 수 있지만 이 연금을 일시불로 모두 받기를 원하고 있다. 시장이자율이 3%인 경우 현재 받을 수 있는 금액은?
 $\cdot 10,000 \times 2,8286 = 28,286\text{원}$

연 \ 이자율	1%	2%	3%	4%
1	0.9901	0.9803	0.9708	0.9615
2	1.9704	1.9416	1.9136	1.8861
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518
6	5.7955	5.6041	5.4172	5.2421





학습정리

- ❶ 시차선호란 사람들이 보다 먼 미래의 소비보다 보다 가까운 미래나 현재의 소비를 더욱 선호하는 경향을 의미함.
- ❷ 화폐의 시간가치는 미래가치와 현재가치로 구분 됨.
- ❸ 연금의 미래가치란 동일한 금액의 현금흐름이 일정기간 계속하여 매기 반복 발생할 경우 매 기간 현금흐름의 미래가치를 모두 합한 금액임.
- ❹ 연금의 현재가치란 동일한 금액의 현금흐름이 일정기간 계속하여 매기 반복 발생할 경우 매 기간 현금흐름의 현재가치를 모두 합한 금액임.

1 영구연금의 현재가치

- 영구연금이란 영원히 매기간마다 동일한 금액을 받거나 수령하는 것임
- 예를 들어, 만기가 없는 채권의 경우 1기초에 불입한 원금에 대하여 원금의 상환 없이 매기간마다 일정 금액의 이자를 영원히 받게 되는 것과 같은 현금흐름을 영구연금이라고 함
- 영구연금의 현재가치 = 영구연금/시장금리

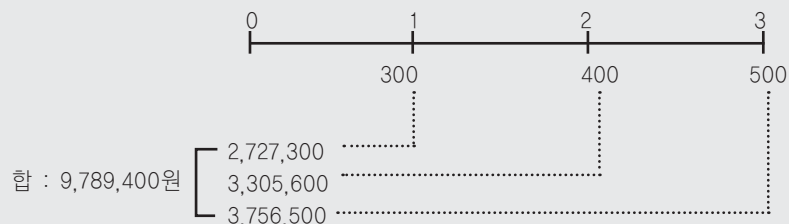
– 예를 들어, 액면가액이 1,000만원인 우선주에 대하여 매기 액면의 15%를 우선 배당금으로 지급하기로 되어 있고, 이 우선주의 미래 현금흐름에 대한 적합한 할인율이 10%라면 이 우선주의 현재가치는?
· $(1,000\text{만원} \times 0.15) / 0.10 = 1,500\text{만원}$

– 예를 들어, 매년 말에 200만원씩 현금을 무한히 지급하는 영구연금이 있다. 시장이자율이 5%라면 이 연금의 현재가치는?
· $200\text{만원} / 0.05 = 4,000\text{만원}$

2 불규칙한 현금흐름

- 불규칙한 현금흐름이란 매기간마다 동일한 금액이 발생하는 것이 아니라 다른 금액이 발생하는 것임

– 예를 들어, 슈퍼마켓으로부터 현금흐름이 1년 후 300만원, 2년 후 400만원, 3년 후 500만원씩 발생하는 경우 이 현금흐름의 현재가치는? 단 시장금리는 10%임



3 연속적인 복리계산과 현재가치

- 주어진 이자율과 이자계산 기간이 불일치하는 경우에는 이자계산 기간당 이자율과 이자계산기간을 다시 조정하여 가치계산을 함

- 예를 들어, 연간이자율은 12%이고, 이자계산기간이 1년에 여러 번 행해지는 경우 이자계산기간당 이자율과 이자계산기간은 다음과 같이 조정됨

이자계산 방법	이자계산기간당 이자율	이자계산기간
1년에 두번	6%	2
1년에 세번	4%	3
1년에 네번	3%	4

- 예를 들어, 연간 할인율이 10%이고 6개월마다 이자가 계산되는 경우 지금 10,000원을 예금하면 6개월 후 가치는?
- 기간당이자율은 5%이고 기간은 1로 조정함

따라서 6개월 후 가치 = $10,000 \times (1+0.05) = 10,500$ 임

- 예를 들어, 연간 할인율이 12%이고 이자가 1년에 4번 계산되는 경우 3년 말에 받을 10,000원의 현재가치는?
- 이자계산 기간당 이자율은 3%이고 기간은 12번으로 조정함 따라서

3년 후 가치 = $10,000 \times PVIF(i=0.03, n=12) = 10,000 \times 0.7014 = 7,014$ 원

- 예를 들어, 연간 이자율이 12%이고 이자가 1년에 4번 계산되는 경우 현재 10,000원의 3년 후 가치는?
- 이자계산 기간당 이자율은 3%이고 기간은 12번으로 조정함 따라서

3년 후 가치 = $10,000 \times PVIF(i=0.03, n=12) = 10,000 \times 1.4258 = 14,258$ 원

예를 들어, 연간 이자율이 12%이고 이자가 1년에 4번 계산되는 경우 현재부터 매년마다 10,000원을 예치하는 경우 3년 후 가치는?

이자계산 기간당 이자율은 3%이고 기간은 12번으로 조정함 따라서

$$3\text{년 후 가치} = 10,000 \times FVIFA (i=0.03, n=12) = 10,000 \times 14.1920 = 141,920\text{원}$$

예를 들어, 연간 이자율이 12%이고 이자가 1년에 4번 계산되는 경우 현재부터 매년마다 3년 동안 10,000원을 지불하는 경우 현재 가치는?

이자계산 기간당 이자율은 3%이고 기간은 12번으로 조정함 따라서

$$3\text{년 후 가치} = 10,000 \times PVIFA (i=0.03, n=12) = 10,000 \times 9.9540 = 99,540\text{원}$$



학습정리

- ① 영구연금의 현재가치 = 영구연금/시장금리
- ② 불규칙한 현금흐름이란 매기간마다 동일한 금액이 발생하는 것이 아니라 다른 금액이 발생하는 것임.
- ③ 주어진 이자율과 이자계산 기간이 불일치하는 경우에는 이자계산 기간당 이자율과 이자계산기간을 다시 조정하여 가치계산을 함.



Memo

1 가치평가의 의의

- 증권 가치평가는 그 증권의 내재가치를 알고자 하는데 그 목적이 있음
- 증권 가치평가란 증권이 적절하게 평가될 때 시장에서 지배하게 될 시장가치를 의미함
- 증권이 적절하게 평가된다는 것은 그 증권을 소유함으로써 얻게 될 미래의 현금흐름을 충분한 정보에 의하여 예측하고 그 흐름의 위험도에 상응하는 할인율 또는 필요수익률로써 미래의 현금흐름을 자본환원하여 그 증권의 현재가치를 구하게 되는 것을 의미함
- 일반적으로 증권의 내재가치가 시장가격보다 높을 경우에는 증권을 매입하고, 내재가치가 시장가치보다 낮을 경우에는 증권을 매각하게 됨
- 따라서 시장가치와 본질적인 가치가 차이가 있을 때에는 시간이 경과함에 따라 시장가치는 결국 내재가치에 접근

2 주식의 평가요인

- 주식의 가치는 어떤 주식을 소유함으로써 얻을 수 있는 미래수익의 크기와 그 위험에 따라 결정됨
- 즉, 주가는 주식투자로부터 얻을 수 있는 미래수익을 적절한 할인율로 자본화한 현재가치임
- 이와 같이 계산된 주가는 기업의 수익이나 배당 등과 같은 수익력을 기초로 계산한 가치이므로 그 주식의 내재가치 또는 수익가치라고 함
- 주식의 내재가치를 평가함에 있어서 수익을 기준으로 할 것인가, 배당을 기준으로 할 것인가에 따라 이익설과 배당설로 구분함
- 이익설은 주식평가의 기준은 1주당 이익이 되어야 한다는 주장이고, 배당설은 주식을 소유함으로써 실제로 얻을 수 있는 현금흐름은 미래의 배당이므로 1주당 배당을 기준으로 주식을 평가하여야 한다는 주장임

3 주식평가모형

주식평가의 기본모형

- 주식평가의 기본모형 은 미래의 기대현금흐름을 화폐의 시간성과 위험을 반영한 적절한 위험조정할인율로 할인된 가치임

$$\text{주가} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CF_t}{(1+Ke)^t}$$

Where,

CF_t : 기간 t 의 수익(주당이익 또는 주당배당의 흐름)

Ke : 할인율(요구 수익률)

배당평가 모형

제로성장모형

- 제로 성장률 모형은 미래의 배당 성장률이 0%라는 가정에 기초하고 있는 배당할인모형을 의미

$$P_0 = d/Ke$$

즉, 주가는 배당을 기대수익률로 나눈 것임

- 주식을 발행한 기업의 성장이 전혀 없어서 매년 이익이 일정하며 이 이익을 모두 배당으로 지급하는 경우이나 가능함
- 이러한 상황에서는 한 주식당 지급되는 배당이 EPS와 같음
- 따라서
 - $P_0 = EPS/Ke$
 - $Ke = EPS/P_0 = 1/PER$
 - $P_0/EPS = PER$
 - $P_0 = EPS \times PER$

❧ 항상성장 모형

- ❧ 항상성장 모형은 주당 배당금이 매년 일정한 율로 영구히 성장한다는 다음과 같은 가정에 기초하고 있는 모형임

❧ 가정

- 배당금은 영원히 지급
- 배당금은 매년 g 의 비율로 영원히 성장
- 기대수익률(할인율)은 성장률보다 큼

$$K_e = (d_1/P_0) + g$$

- 즉, 주식기대수익률은 1기간후의 배당을 현재주가로 나눈 배당수익률에 성장률을 합한 것임
- 성장률 = 유보율 \times 자기자본순이익률(내부유보액의 투자수익률)

$$P_0 = d_1 / (K_e - g)$$

❧ 항상성장모형

- 예를 들어, 순이익은 2억, 순이익의 40% 내부유보하여 재투자, 재투자수익률 ROE가 16%인 경우 배당성장률은?
· 배당성장률 $g = 0.4 \times 0.16 = 6.4\%$

- 예를 들어, 현재배당금이 1,000원이고 배당성장률은 10%이고 자기자본비용이 20%인 경우 현재 주가는?
· $P_0 = 1,100 / (0.2 - 0.1) = 11,000$ 원

❧ 이익평가 모형

📦 주식의 주가는 미래에 예상되는 주당이익의 흐름을 적절한 할인율로 자본화한 현재가치임

$$P_0 = e/K_e$$

– 예를 들어, 시장포트폴리오 수익률은 15%, 무위험이자율 10%, 서울(주)의 베타계수는 0.6 인 경우 주식할인율은?

$$\cdot K_e = 0.1 + [0.15 - 0.1] \times 0.6 = 0.13 = 13\%$$

– 예를 들어, 서울(주)의 주당이익이 1,300원인 경우 현재주가는?

$$\cdot P_0 = 1,300 / 0.13 = 10,000 \text{원}$$



학습정리

- ❶ 증권 가치평가는 그 증권의 내재가치를 알고자 하는데 그 목적이 있음.
- ❷ 주식평가모형은 배당평가모형과 이익평가모형으로 구분함.
- ❸ 배당평가모형은 제로성장모형과 항상성장모형으로 구분함.

1 채권의 유형 및 선택기준

채권의 유형

구 분	종 류
발행주체	국채, 지방채, 특수채, 금융채
보증유무	보증채, 무보증채
이자 지급방법	이표채, 할인채,
상환기간	단기채, 중기채, 장기채
원금 상환방법	만기상환채, 분할상환채
표시통화	원화표시채, 외화표시채
모집방법	사모채, 공모채
발행가액	액면발행, 할인발행, 할증발행
옵 선	수익상환채, 전환사채, 신주인수권부사채
특수채	감채기금채, 환매채

채권의 선택 기준

- 수익성
- 유동성
- 안전성
- 만기

2 채권의 가격

채권의 가격

- 채권의 가격이란 채권을 소유 함으로서 투자자가 얻게 되는 현금흐름 즉, 이자(이자=액면가액×표면이자율)와 원금상환액을 적절한 할인율로서 할인한 것임

- 이와 같은 채권의 가격에 영향을 미치는 요인은 채권수익률 (Bond yield), 액면가액 (Face value), 표면이자율(Coupon rate), 만기(Maturity) 등을 들 수 있음

이표채의 채권가격

- 이표채는 가장 일반적인 채권의 형태로 만기 이전에는 매기간마다 일정액의 이자를 지급하고 만기에는 마지막 기의 이자와 원금을 함께 모두 지급하는 채권임

$$P_0 = [I/(1 + K)] + [I/(1 + K)^2] + [I/(1 + K)^3] + \dots + [I/(1 + K)^n] \\ = \Sigma [I/(1 + K)^t] + [F/(1 + K)^n]$$

P_0 : 채권의 현재가치

I : 매기의 이자지급액

K : 투자자가 적용하는 할인율 (시장이자율)

F : 액면가액(만기에서의 원금상환액)

순수할인채권의 채권가격

- 순수할인채권은 가장 간단한 형태의 채권으로 만기에 액면가만 한 번 지급하는 채권임
- 순수할인채권은 이리지급이 없기 때문에 무이자 채권이라고도 함

$$P_0 = F/(1 + r)^n \quad P_0 = F \times PVIF$$

영구채권의 채권가격

- 영구채권은 만기가 없이 영원히 매기간마다 일정한 금액의 이자를 지급하는 채권임

$$P_0 = I / r$$

❧ 채권수익률과 채권가격간 관계

- ❏ 채권수익률(시장이자율) > 액면이자율 \Rightarrow 할인채권(채권가격 < 액면가격)
- ❏ 채권수익률(시장이자율) < 액면이자율 \Rightarrow 할증채권(채권가격 > 액면가격)
- ❏ 채권수익률(시장이자율) = 액면이자율 \Rightarrow 액면채권(채권가격 = 액면가격)

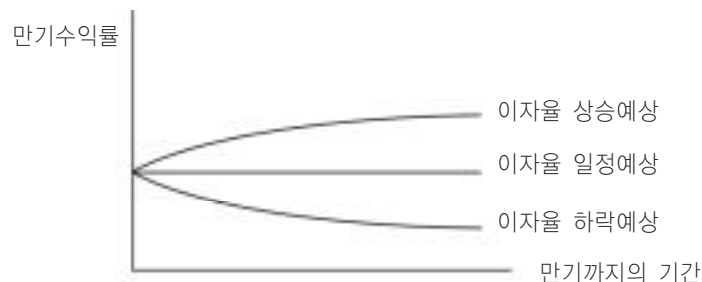
3 채권수익률의 기간구조이론

❧ 채권수익률의 기간구조

- ❏ 채권수익률의 기간구조는 현물이자율과 만기간의 관계임
- ❏ 일반적으로 만기가 길수록 이자율이 상승함
- ❏ 만기와 현물이자율간의 관계를 나타낸 그림을 수익률 곡선이라고 함
- ❏ 이자율의 기간구조를 설명하는 이론은 기대이론, 유동성프리미엄이론, 시장분할이론이 있음

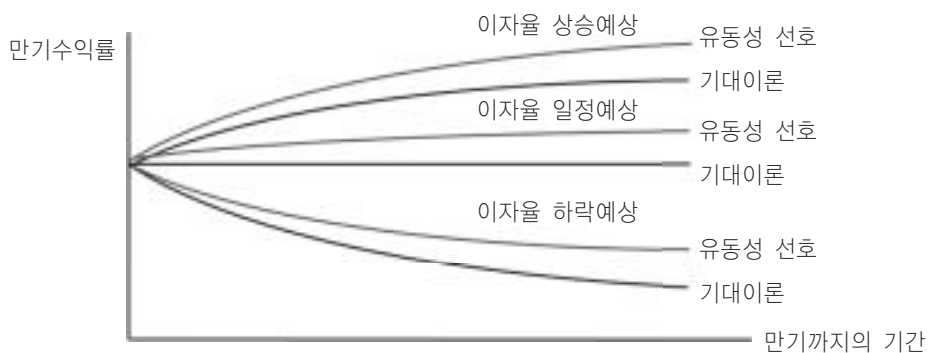
❧ 기대이론

- ❏ 선도이자율은 현물이자율에 반영된 미래시점의 이자율임
- ❏ 기대이론에 의하면, 이자율의 기간구조는 사람들이 미래이자율에대한 기대에 따라 다르게 나타남
 - 만기가 길수록 이자율이 상승하는 경우는 사람들이 앞으로 이자율이 상승할 것으로 예상하기 때문임
 - 만기에 관계없이 이자율이 일정한 것은 앞으로 이자율이 변하지 않을 것으로 예상하기 때문임
 - 만기가 길수록 이자율이 하락하는 것은 앞으로 이자율이 하락할 것으로 예상하기 때문임



❧ 유동성 선호이론

- ❧ 투자자는 미래 불확실성으로 인해 장기채권보다 단기채권을 선호한다고 주장함
- ❧ 만기가 긴 채권일수록 장기간 투자하는 대가로 인해 예상되는 미래 현물이자율 외에 추가적 위험프리미엄을 요구함
- ❧ 이러한 미래의 불확실성으로 인해 투자자가 부담해야 하는 위험은 만기가 길수록 증가하므로 만기가 긴 채권의 현물이자율의 기대치가 높게 형성됨
- ❧ 유동성선호이론과 기대이론의 차이점
 - 앞으로 이자율이 변하지 않을 것으로 예상되는 경우에도 상향하는 이자율 기간구조를 갖게 됨
 - 앞으로 이자율이 하락할 것으로 예상되는 경우에도 유동성 프리미엄 때문에 하락폭에 따라서 이자율 기간구조는 하향 또는 상향할 수 있음

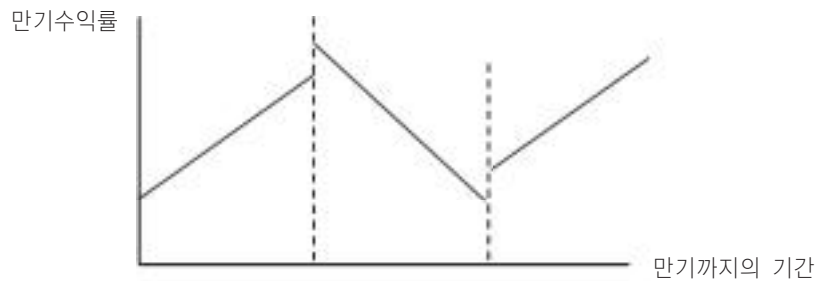


$$\text{선도이자율} = \text{미래 현물이자율의 기대치} + \text{유동성프리미엄}$$

❧ 시장분할이론

- ❧ 채권의 만기에 대한 선호가 서로 다른 투자집단 때문에 만기에 따라 서로 다른 시장이 존재함
- ❧ 만기가 다른 채권의 이자율은 서로 다른 시장에서의 수요-공급에 따라 독립적으로 결정된다고 주장함
- ❧ 단기시장에서의 이자율이 매우 높다고 하더라도 장기채권을 선호하는 집단은 단기채권시장으로 들어오지 않음
- ❧ 반대로 장기시장에서의 이자율이 매우 높다고 하더라도 단기채권을 선호하는 집단은 장기채권시장으로 들어오지 않음

- 시장분할이론에 의하면 우상향 이자율 기간구조는 단기시장에서 결정된 이자율이 장기시장의 이자율보다 낮은 경우에 발생함
- 시장이 분리되어 있다는 주장은 현실성이 없기 때문에 큰 지지를 받지 못하고 있음



4 채권수익률의 위험구조이론

❖ 채권수익률의 위험구조

- 채권의 위험이 달라짐에 따라 나타나는 채권수익률의 체계적 차이를 채권수익율의 위험 구조라 함
 - 채권의 체계적 위험
 - 채권의 체계적 위험은 분산투자로 제거할 수 없는 위험으로 이자율위험이 있음
 - 이자율위험은 이자율의 변동으로 인하여 채권가격과 재투자수익에 미치는 위험임
 - 이자율의 변동 시 채권가격이 상승 또는 하락함으로써 발생하는 자본이익 또는 자본 손실의 가능성을 가격 위험이라고 함
 - 이자지급액을 재투자할 때 이용되는 재투자수익률이 이자율의 변동으로 상승 또는 하락함으로써 발생하는 재투자수익의 증가 또는 감소 가능성



학습정리

- ❶ 채권의 유형은 발행주체, 보증유무, 이자지급방법 등에 따라 다양하게 구분됨.
- ❷ 채권의 가격이란 채권을 소유함으로써 투자자가 얻게 되는 현금흐름 즉, 이자($\text{이자} = \text{액면가액} \times \text{표면이자율}$)와 원금상환액을 적절한 할인율로서 할인한 것임.
- ❸ 채권수익율과 채권가격간의 관계에 따라 할인채, 할증채, 액면채로 구분됨.
- ❹ 채권수익율의 기간구조이론은 기대이론, 유동성선호이론, 시장분할이론이 있음.
- ❺ 채권의 위험은 체계적 위험과 비체계적 위험이 있음.
- ❻ 듀어레이션(Duration)이란 1938년에 맥콜레이(Macaulay)가 처음 창안한 것으로, 만기까지의 기간에서 투자액이 회수되기까지의 가중평균기간임.

1 투자수익률과 주식수익률

❖ 투자수익률(Expected return)

❖ 투자수익률 = 투자수익(투자안의 기말가치 - 기초투자액)/투자지출액

❖ 예를 들어, 100만원 투자하여 1년 후 150만원 회수하는 경우

$$\Rightarrow \text{투자수익률} = (150\text{만원} - 100\text{만원}) / 100\text{만원} = 0.5 = 50\%$$

❖ 주식수익률(Stock return)

❖ 주식수익률은 주식투자로부터 얻은 총 이익을 총 투자액으로 나누어 계산한 비율임

❖ 주식투자로 얻는 총 이익은 자본이득과 현금배당의 합임

❖ 자본이득(자본손실) = 총매도금액 - 총투자액

❖ 주식수익률(Stock return)

❖ 예를 들어, 어떤 투자자가 주식 100주를 주당 10,000원에 매수하고 1년 후 주당 13,000원의 가격으로 처분했다고 가정하자. 또 이 투자자는 주식 보유기간 중에 주당 1,000원의 당금을 받았다고 할 때, 이 투자자의 주식수익률은?

$$- \text{자본이득} = (13,000 - 10,000) \times 100 = 300,000\text{원}$$

$$- \text{배당소득} = 1,000 \times 100 = 100,000\text{원}$$

$$- \text{투자금액} = 10,000 \times 100 = 1,000,000\text{원}$$

$$- \text{주식수익률} = (300,000\text{원} + 100,000\text{원}) / 1,000,000\text{원} = 0.4 = 40\%$$

2 여러 기간 동안의 수익률

❖ 실무에서나 실증분석 시 한 기간 단위로 계산된 주식수익률을 이용하여 여러 기간 동안의 수익률을 계산하여야 하는 경우가 빈번히 생김

- 매일의 종가를 이용하여 계산한 일별 수익률을 가지고 주별 또는 월별 수익률을

계산하는 것이 그 예임

- 여러 기간 동안의 수익률은 각 단위기간 동안의 수익률을 단순히 합산해서는 안되고 각 수익률에 1을 더하여 곱한 다음 1을 차감해야 함
- 예를 들어, $t-2$ 일, $t-1$ 일, t 일의 종가가 각각 100원, 125원, 00원이라고 하면 이들 동안의 수익률은?

일자	주가	수익률	이들 동안의 수익률
$t-2$	100		
$t-1$	125	0,25	$0,25-0,2=0,05$ (틀림)
t	100	-0,2	$(0,25+1)(-0,2+1)-1=0$

3 복리수익률

- ❏ 프랑스나 독일의 기업들은 대부분 1년에 한번씩 채권이자를 지급하며, 미국이나 영국에서는 대개 반년에 한번씩 이자를 지급함 우리나라의 경우 회사채나 대부분의 은행예금은 분기별로 이자가 지급됨
- ❏ 만일 반년 복리로 계산 할 때의 연 이자율이 10%라고 정해진 경우 1년 동안의 실제 이자율은? 단, 투자금액은 100만원임
 - 이 경우 6개월 후와 1년 후 두번에 걸쳐 5%씩 이자를 받게 됨
 - 6개월 후 원금과 이자 = $100\text{만원} + 100\text{만원} \times 0,05 = 105\text{만원}$
 - 반년 복리이므로 6개월 후에는 원금과 이자의 합계인 105만원을 새로운 원금으로 생각해야 함
 - 1년 후 원금과 이자 = $105\text{만원} + 105\text{만원} \times 0,05 = 110,25\text{만원}$
 - 1년 동안 실제 이자율은 10,25%임
 - 1년 복리로 계산한 이자율은 실제로는 투자기간이 1년 동안의 단리이자율임
 - 이를 실효이자율 또는 실효 수익률이라고 함

4 기대수익률

- 기대수익율이란 미래에 예상되는 평균수익률로서 각 상황별 발생 가능한 수익률에 그 상황이 발생할 확률을 곱한 다음 이를 모두 합하여 계산함
- 기대수익률 = \sum 각 상황하에서의 수익률 \times 각 상황이 발생할 확률
- 예를 들어, 학사(주)의 현재주가는 1만원이고 앞으로 경기상황과 각각의 주가가 다음과 같은 경우 이 주식의 기대수익률은?

상황	확률	주가	수익률
호황	0,4	17,000	0,7
보통	0,3	15,000	0,5
불황	0,3	6,000	-0,4

\Rightarrow 학사(주)의 기대수익률 = $0,7 \times 0,4 + 0,5 \times 0,3 + (-0,4) \times 0,3 = 0,31 = 31\%$

5 개별자산의 위험

- 기대수익률은 현재 확정되지 못함으로써 미래에 발생할 실제수익률과 차이가 있게 됨
- 위험이란 미래수익률의 변동가능성을 의미함
- 위험 측정지표에는 분산과 표준편차가 있음
- 분산이란 발생할 상황하에서 발생 가능한 수익률과 기대수익률의 차이인 편차를 제곱한 편차의 제곱값에 대한 기대치임
- 표준편차란 분산의 제곱근을 의미함
- 편 차 = 각 상황하에서의 예상 수익률 - 기대 수익률
- 분 산 = \sum (편차² \times 확률)
- 표준편차 = $\sqrt{\text{분산}}$

❖ 위험의 계산

예를 들어, 삼성(주) 주식의 경우, 앞으로 경기상황의 발생가능성과 예상 수익률이 다음과 같은 경우 이 주식의 기대수익률과 위험은?

상황	확률	수익률	편차	편차 ²	편차 ² × 확률
호황	0.3	0.3	0.1	0.01	0.003
보통	0.4	0.2	0	0	0
불황	0.3	0.1	-0.1	0.01	0.003
합계	1				$\sigma^2 = 0.006$



학습정리

- ① 투자수익률은 투자성과를 투자금액으로 나눈 비율임.
- ② 여러 기간 동안의 수익률은 각 단위기간 동안의 수익률을 단순히 합산해서는 안되고 각 수익률에 1을 더하여 곱한 다음 1을 차감해야 함.
- ③ 1년 복리로 계산한 이자율은 실제로는 투자기간이 1년 동안의 단리이자율임.
- ④ 기대수익률 = \sum 각 상황하에서의 수익률 × 각 상황이 발생할 확률
- ⑤ 위험이란 미래수익률의 변동가능성을 의미함. 위험 측정지표에는 분산과 표준 편차가 있음.

1 위험에 대한 태도

가정1. 각각 100만원의 투자액이 필요한 세개의 투자안이 있다고 하자.

투자안 A: 확실히 110만원을 회수

투자안 B : 미래 상황에 따라 반반의 확률로 100만원 또는 120만원 회수

투자안 C : 미래 상황에 따라 반반의 확률로 60만원 또는 160만원 회수

- 각각 투자안의 기대회수액은 110만원으로 동일함
- 투자안 A는 확실히 110만원을 회수할 수 있으므로 무위험투자안임
- 투자안 B와 투자안 C는 투자수익이 일정한 금액으로 확정되지 않아 위험이 존재하고 투자안 C의 위험이 투자안 B의 위험보다 크게 나타남
- 대부분의 투자자들은 위험을 회피하려는 경향이 있으므로 투자안 B보다는 A를 선호함
- 마찬가지로 투자안 C보다는 B의 위험이 작기 때문에 대부분의 투자자들은 C보다는 B를 선호함
- 투자자들은 동일한 기대회수액을 가져다 주는 두 투자안 중에서 하나만을 선택할 경우, 불확실성이 없거나 불확실성이 상대적으로 작은 투자안을 선택하게 되는데 이처럼 위험을 회피하고자 하는 투자자들의 성향을 위험회피성이라고 함
- 어떤 투자자에게 투자안 B를 선택하게 하기 위해서는 투자액이 100만원보다 작아야 하는데 얼마나 작아야 하는지는 투자자의 위험회피도에 달려있음
- 위험회피도가 높은 투자자일수록 위험에 대해 더 큰 보상을 요구하게 됨
- 따라서 투자안들을 비교할 때 단순히 기대수익률만을 비교하는 것이 아니라 그 기대수익률이 투자자에게 가져다 주는 효용을 비교해야 함
- 일반적으로 위험회피적인 투자자들의 효용은 위험이 동일한 경우, 기대수익률이 클수록 증가하며, 기대수익률이 동일한 경우에는 위험이 작을 수록 증가함
- 위험이 클수록 효용이 증가하는 투자자는 위험선호적 투자자라고 하고, 위험을 전혀 고려하지 않고 기대수익률만 보고 투자안을 평가하는 투자자는 위험 중립적 투자자라고 함

2 평균-분산 분석

❧ 평균-분산 기준(Mean-variance criterion)

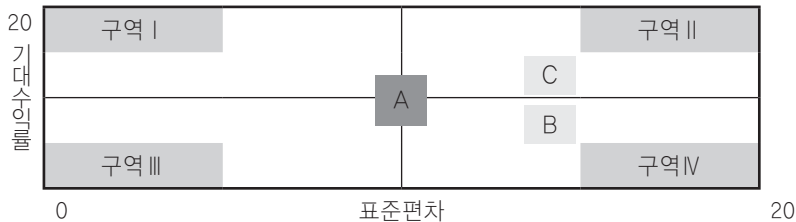
- ❏ 평균-분산기준이란 두 개의 파라미터인 수익(평균수익률 또는 기대 수익률)과 위험(분산 또는 표준편차)을 이용한 투자 의사결정 방법임
- ❏ 즉, 동일한 기대수익률을 가지고 있는 투자안들 중에서는 가장 작은 분산을 가지고 있고, 동일한 분산을 가지고 있는 투자안들 중에서는 가장 높은 기대수익률을 가진 투자안을 선택함
- ❏ 이와 같은 원리를 평균-분산기준 또는 지배원리(Dominance princople)라고 함

투자안 A가 투자안 B보다 우월하기 위해서는 다음의 두 가지 조건이 모두 만족되어야 함

$$E(r_A) \geq E(r_B)$$

$$\sigma_B \geq \sigma_A$$

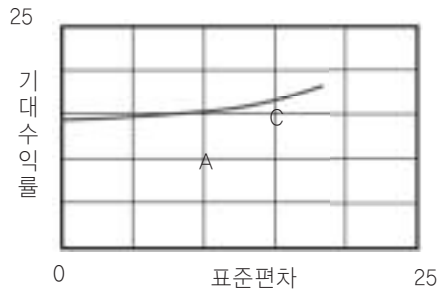
❧ 평균-분산 기준(Mean-variance criterion)



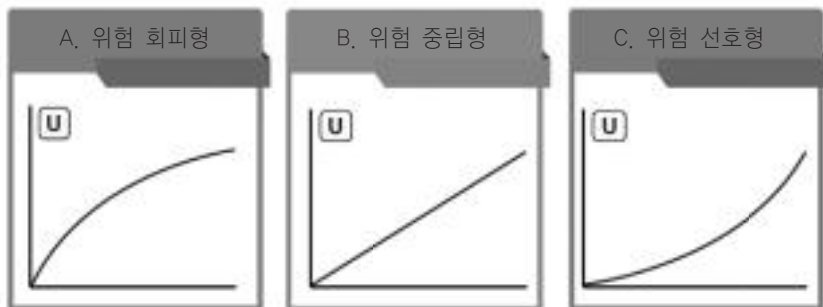
- ❏ 투자안 A는 투자안 B뿐만 아니라 구역IV에 존재하는 어떤 투자안보다도 우월함
- ❏ 투자안 A는 구역 I 에 존재하는 어떤 투자안보다도 열등함
- ❏ 투자안 A와 C는 평균-분산기준으로는 비교할 수 없음

3 최적투자의사결정

무차별곡선



- 투자안 A와 C는 평균-분산기준으로는 비교할 수 없으므로 무차별곡선을 사용하여 비교함
- 무차별곡선은 동일한 효용을 가져다 주는 투자안들의 집합을 평균-표준편차 평면에 그림으로 나타낸 것임
- 위험회피적 투자자들이 동일한 효용을 유지하기 위해서는 표준편차가 클수록 높은 기대수익률을 요구하기 때문에 무차별곡선은 우상향함
- 추가위험부담에 대해 요구하는 기대수익률의 상승분은 위험이 커질수록 증가함. 그러므로 위험이 증가할수록 무차별곡선의 기울기는 더 가파르게 됨
- 투자안 C는 무차별곡선보다 더 위에 존재하므로 주식 A보다 더 큰 효용을 가져다 줌
- 투자자들이 동일한 무차별곡선을 그리는 것은 아님
- 무차별곡선의 모양은 효용함수를 어떻게 정의 하는냐에 따라 달라짐
- 투자자가 위험회피적이면 아래로 볼록한 모양이 되고 위험선호적이면 위로 볼록한 모양이 되고 위험중립적이면 직선이 됨
- 효용함수와 위험에 대한 태도





학습정리

- ① 투자자들은 위험에 대한 태도에 따라 위험중립형, 위험회피형, 위험선호형으로 구분함.
- ② 평균 - 분산기준은 동일한 위험하에서는 수익율이 높은 투자안이 낮은 투자안을 지배하고, 동일한 수익율하에서는 위험이 작은 투자안이 위험이 큰 투자안을 지배 한다는 원리임.
- ③ 최적투자자의사결정은 무차별곡선의 기울기와 효율적투자기회선의 기울기가 접하는 투자안임.

1 포트폴리오의 의미

- ▶ 포트폴리오란 넓은 의미로는 둘 이상 자산의 결합을 의미하며, 좁은 의미로는 증권시장에서 거래되는 주식, 회사채 등 금융자산 조합을 의미함

투자자들이 이와 같이 포트폴리오를 구성하여 투자하는 이유는 여러 자산 또는 여러 주식에 분산 투자함으로써 투자수익을 희생시키지 않으면서 위험을 줄일 수 있기 때문임

2 포트폴리오의 구성방법

- 포트폴리오를 구성하는 방법 : 등가중포트폴리오, 가치중포트폴리오

▶ 등가중포트폴리오

- ▶ 등가중포트폴리오는 포트폴리오에 포함되어 있는 자산들에 대한 투자비중이 동일한 경우
- ▶ 예를들어, 1,000만원을 투자하는 경우 10개의 주식에 100만원씩 투자하는 경우임

▶ 가치중포트폴리오

- ▶ 가치중포트폴리오는 각 개별 자산의 총시장가치에 비례하여 투자한 포트폴리오를 말함
- ▶ 예를 들어, A, B, C 세 주식의 시장가치가 각각 100억원, 200억원, 700억원인 경우, 1,000만원을 이 세 주식에 투자하는 경우 각각 100만원, 200만원, 700만원을 투자하는 경우임
- ▶ 시장포트폴리오는 각 투자대상들의 가치에 비례하여 세상에존재하는 모든 투자대상들에 투자한 가치중포트폴리오임
- ▶ 그러나 모든 투자대상들의 가치를 평가하기 어려우므로 보통주식시장에 상장되어 있는 모든 종목 또는 대표적인 일부 종목에 투자하여 구성한 포트폴리오를 시장포트폴리오의 대용으로 사용함
- ▶ 우리나라의 경우에는 종합주가지수를 시장포트폴리오의 대용으로 사용함

3 포트폴리오의 기대수익률

주식1과 주식2로 구성된 경우

■ $E(R_p) = W_1E(R_1) + W_2E(R_2)$

where, $E(R_p)$: 포트폴리오의 기대수익률

W_1 : 주식(1)의 구성비율

$E(R_1)$: 주식(1)의 기대수익률

W_2 : 주식(2)의 구성비율

$E(R_2)$: 주식(2)의 기대수익률

$$W_1 + W_2 = 1$$

n개의 주식으로 구성된 경우

■ $E(R_p) = W_1E(R_1) + W_2E(R_2) + \dots + W_nE(R_n) = \sum$

$W_iE(R_i)$

where, $E(R_i)$: 주식(i)의 기대수익률

W_i : 주식(i)의 구성비율

■ 예를 들어, A, B, C 세 주식의 시장가치가 각각 100억원, 200억원, 700억원인 이고 기대수익률은 0.3, 0.2, 0.1인 경우,

– Q1. 5,000만원을 이 세 주식에 가치가중포트폴리오를 구성하여 투자하는 경우 기대수익률은?

■ 예를 들어, 이 나라에는 A, B, C 세 주식밖에 없고 이 세 주식의 시장가치가 각각 100억원, 200억원, 700억원인 이고 기대수익률은 0.3, 0.2, 0.1인 경우,

– Q1. 시장포트폴리오를 구성하여 투자하는 경우 기대수익률은?

■ 예를 들어, A, B, C, D SP 주식의 시장가치가 각각 100억원, 200억원, 700억원, 500억원 이고 기대수익률은 0.3, 0.2, 0.1인 경우,

- Q1. 4,000만원으로 이 네 주식에 가치가중포트폴리오를 구성하여 투자하는 경우 기대수익율은?
- Q2. 5000만원으로 이 네 주식에 가치가중포트폴리오를 구성하여 투자하는 경우 기대수익율은?
- Q3. 4,000만원을 이 네 주식에 대한 투자비율을 20%, 30%, 20%, 30%로 포트폴리오를 구성하여 투자하는 경우 기대수익율은?



학습정리

- ① 포트폴리오란 둘 이상 자산의 결합을 의미함.
- ② 포트폴리오를 구성하는 방법은 등가중포트폴리오와 가치가중포트폴리오가 있음.
- ③ 포트폴리오의 기대수익율은 투자비율에다 기대수익율을 곱해서 더한 값임.

1 포트폴리오의 위험 측정

❖ 포트폴리오의 분산과 표준편차 계산

📦 주식1과 주식2로 포트폴리오를 구성하는 경우

$$\begin{aligned}
 \sigma_p^2 &= E[\{R_p - E(R_p)\}^2] \\
 &= E[\{W_1 R_1 + W_2 R_2 - \{W_1 E(R_1) + W_2 E(R_2)\}\}^2] \\
 &= E[\{W_1 \{R_1 - E(R_1)\} + W_2 \{R_2 - E(R_2)\}\}^2] \\
 &= E[W_1^2 \{R_1 - E(R_1)\}^2 + W_2^2 \{R_2 - E(R_2)\}^2 + 2W_1 W_2 \{R_1 - E(R_1)\} \{R_2 - E(R_2)\}] \\
 &= W_1^2 E\{R_1 - E(R_1)\}^2 + W_2^2 E\{R_2 - E(R_2)\}^2 + 2W_1 W_2 E\{R_1 - E(R_1)\} \{R_2 - E(R_2)\} \\
 &= W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2 + 2W_1 W_2 \sigma_{12}
 \end{aligned}$$

where, σ_p^2 : 포트폴리오의 분산

W_1, W_2 : 주식1과 주식2의 구성비율

$E(R_1), E(R_2)$: 주식1과 주식2의 기대수익률

σ_{12} : 주식1과 주식2의 공분산

$$\sigma_p = \sqrt{W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2 + 2W_1 W_2 \sigma_{12}}$$

- 그런데 $\sigma_{12} = \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2$ 이므로,

$$\sigma_p^2 = W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2 + 2W_1 W_2 \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2$$

- 두 주식간의 $\rho_{12} = 1$ 인 경우의 포트폴리오 위험은

$$\sigma_p^2 = W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2 + 2W_1 W_2 \sigma_1 \sigma_2 = (W_1 \sigma_1 + W_2 \sigma_2)^2$$

- 두 주식간의 $\rho_{12} = -1$ 인 경우의 포트폴리오 위험은

$$\sigma_p^2 = W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2 - 2W_1 W_2 \sigma_1 \sigma_2 = (W_1 \sigma_1 - W_2 \sigma_2)^2$$

- 두 주식간의 $\rho_{12} = 0$ 인 경우의 포트폴리오 위험은

$$\sigma_p^2 = W_1^2 \sigma_1^2 + W_2^2 \sigma_2^2$$

📦 두 자산의 수익률이 어떤 관계를 갖고 변동하는 가 포트폴리오의 위험의 크기에 커다란 영향을 미치며 이는 통계적으로 공분산 또는 상관관계수에 의하여 측정됨

2 공분산

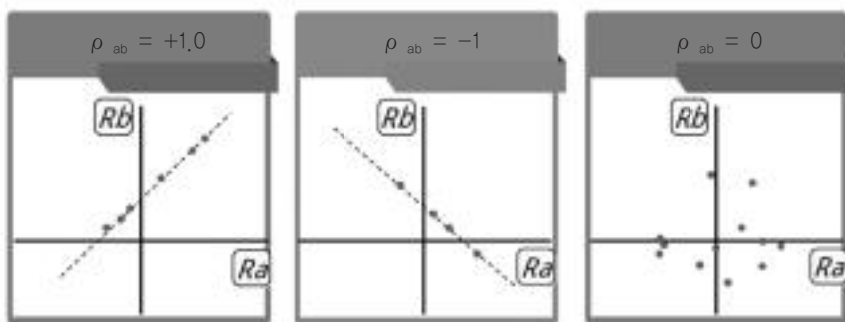
$$\begin{aligned}
 \text{COV}(R_1, R_2) &= \sigma_{12} = E[\{R_1 - E(R_1)\} \{R_2 - E(R_2)\}] \\
 &= E[R_1 R_2 - R_1 E(R_2) - R_2 E(R_1) + E(R_1) E(R_2)] \\
 &= E(R_1 R_2) - E(R_1) E(R_2) - E(R_2) E(R_1) + E(R_1) E(R_2) \\
 &= E(R_1 R_2) - E(R_1) E(R_2)
 \end{aligned}$$

동일한 자산의 수익률 사이의 공분산 $\sigma_{ij} = \sigma_i^2$

- 공분산은 두 증권 수익률이 각 기대값을 중심으로 동일한 방향으로 움직이면, (+) 값을 갖게 되고, 서로 반대방향으로 움직이면 (-) 값을 갖게 됨
- 하지만 공분산은 두 증권 수익률간의 변화의 방향을 나타내어 줄 뿐이지, 두 증권 수익률간의 상관관계의 정도를 정확히 나타내주지는 못함
- 두 증권 수익률간의 상관관계를 정확히 밝혀주는 것은 상관계수임

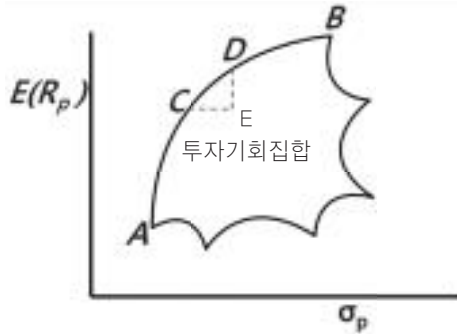
3 상관계수(Correlation coefficient)

$$\rho_{12} = \frac{\sigma_{12}}{\sigma_1 \sigma_2} \quad \sigma_{12} = \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2 \quad -1 \leq \rho_{12} \leq 1$$



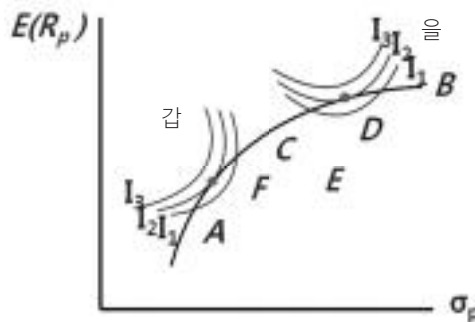
상관관계

4 효율적 포트폴리오 선정



- 지배원리란 두 투자대상의 기대수익률이 동일한 경우 분산이 작은 투자안이 큰 투자안을 지배하고, 위험이 동일한 경우 기대수익률이 큰 투자안이 작은 투자안을 지배한다는 원리
- 지배원리에 의한 효율적 투자안은 투자안 A, B, C, D이고 투자안 E는 비효율적 투자안
- 효율선이란 효율적 투자안들로 연결된 집합체로 AB곡선을 의미함

5 포트폴리오의 기대수익율



- 최적포트폴리오는 효율적 투자기회선과 무차별곡선이 만나는 접점에서 결정됨
- 따라서 갑의 최적포트폴리오는 F가 되고, 을의 최적포트폴리오는 D가 됨
- 이와 같이 포트폴리오에 대한 투자의사결정은 첫째, 지배원리에 의해 투자가능한 효율적

포트폴리오를 찾아내는 단계와 둘째, 투자자의 효용을 나타내는 무차별곡선에 의해 최적포트폴리오를 찾아내는 단계로 구분할 수 있는데 이를 분리정리(Seperation theorem)라고 함

6 최적 포트폴리오 선정

- ❏ 지금까지는 위험자산에 투자하여 구성한 포트폴리오의 기대수익률과 위험간의 관계를 분석하였음
- ❏ 즉, 위험한 자산만 존재하는 경우 효율적 포트폴리오와 최적포트폴리오 선정에 관한 문제를 다루었음
- ❏ 하지만 무위험자산이 존재하는 경우에는 효율적 포트폴리오와 최적포트폴리오가 다르게 나타남

7 무위험자산의 성질

- ❏ 무위험자산 - 실현될 수익률이 확실한 자산임
- ❏ 즉, 무위험자산의 기대수익률과 실현수익률은 동일하며, 수익률의 표준편차는 “0” 임
- ❏ 무위험자산은 수익률이 변동하지 않으므로 어떤 자산의 수익률과도 관련성이 없음
- ❏ 즉, 다른 자산과의 공분산은 항상 “0” 이 됨



학습정리

- ① 공분산은 포트폴리오를 구성하는 자산간의 방향을 나타내줌.
- ② 상관계수는 포트폴리오를 구성하는 자산간의 방향과 정도를 나타내줌.
- ③ 포트폴리오의 위험은 상관계수에 의해 차이가 있음.
- ④ 효율적 포트폴리오와 비효율적 포트폴리오의 분리기준은 평균분산기준임.
- ⑤ 최적포트폴리오는 효율적투자기회선과 무차별곡선이 접하는 수준에서 결정됨.
- ⑥ 무위험자산은 표준편차가 “0”, 다른 자산과의 공분산과 상관계수도 “0”이다.

1 CAPM의 의의와 가정

CAPM의 의의

CAPM

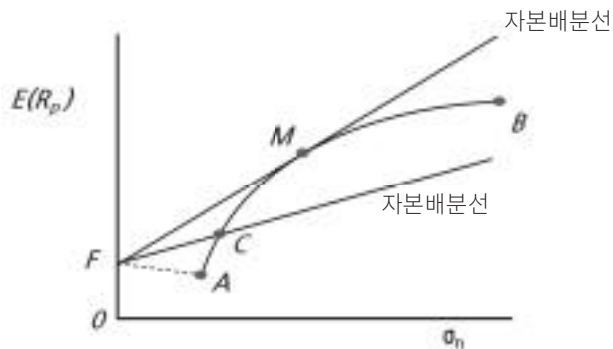
- 협의: 증권시장선(SML : Security Market Line)만을 의미
- 넓은 의미: 자본시장선(CML : Capital Market Line)과 증권특성선(SCL : Security Characteristic Line)까지 포함

CAPM의 가정

- 모든 투자자들은 위험증권에 투자를 할 경우 마코위츠(Markowitz)의 이론에 따라 최적 포트폴리오에 투자함
- 모든 투자자들은 자본자산의 기대수익률 분산 등에 대하여 동질적인 예측을 함
- 무위험자산이 존재하며 투자자들은 무위험 이자율로 투자자금을 얼마든지 빌려 쓰거나 빌려줄 수 있음
- 모든 투자자들은 동일한 단일 투자기간을 가지고 있으며 모든 자본자산은 무한히 분할 가능함
- 증권시장은 완전시장(Perfect market)임. 즉, 증권거래에 따르는 세금과 거래비용이 존재하지 않으며, 이자율의 상승과 인플레이션이 없음
- 증권시장은 균형상태임. 즉, 증권시장에서 거래되는 모든 증권 수요와 공급이 일치하는 수준에서 각 증권의 가격이 형성됨

2 자본 배분선

- 샤프(Sharpe)와 린트너(Lintner)는 아무런 제약 없이 무위험 이자율로 자금을 빌려주거나 빌릴 수 있다는 가정하에 증권시장의 균형을 분석함
- 위험자산 P와 무위험자산 F를 결합하여 새로운 포트폴리오를 구성하는 경우, 위험자산 P는 한 개의 주식일 수도 있고, 여러 위험자산으로 구성된 포트폴리오일 수도 있음



자본배분선은 위험자산으로 구성된 포트폴리오와 무위험자산을 결합한 투자기회선을 자본배분선이라고 함

- ❏ FA보다는 FC가 FC보다는 FM이 보다 효율적 포트폴리오임
- ❏ 투자자들은 FA보다는 FC를 FC보다는 FM상의 포트폴리오를 선호하는 것은 자본배분선의 기울기가 클수록 투자자의 효용이 높아지기 때문임

그러므로 투자자들은 자본배분선의 기울기를 극대화하는 포트폴리오 P를 선택함

- ❏ 투자기회집합의 포트폴리오중에서 자본배분선의 기울기를 극대화하는 포트폴리오는 자본 배분선과 효율적 투자기회선이 접하는 점 M이므로 무위험자산 F와 포트폴리오 M을 연결한 접선 FM상의 포트폴리오들이 가장 우월하다는 결론에 도달하게 됨

결국 샤프-린트너세계의 투자자들은 항상 무위험자산 F와 특정한 효율적 포트폴리오 M을 결합해서 구성한 포트폴리오에 투자한다는 것을 알 수 있음

- ❏ 물론 모든 투자자들이 동일한 포트폴리오를 선택하는 것은 아님
- ❏ 각 투자자의 무차별곡선이 서로 다르므로 F와 M에 대한 투자비중은 투자자에 따라 다름
- ❏ 위험회피도가 낮은 공격적 투자자일수록 직선 FM상의 포트폴리오들 중 더욱 오른쪽에 있는 포트폴리오를 선택함
- ❏ 위험회피도가 매우 낮은 경우에는 무위험 이자율로 차입하여 총 투자액 보다 더 많은 금액을 M에 투자할 수도 있음

3 분리원리

- ▶ 투자자의 무차별곡선의 모양에 따라 무위험자산과 위험자산 포트폴리오 M에 대한 투자비중은 다르지만 투자자들이 선택하는 위험자산 포트폴리오는 M으로 모두 동일함. 이러한 성질을 분리원리라고 함
- ▶ 분리원리란 포트폴리오 선택의 문제가 두 개의 독립적인 업무로 분리 될 수 있음을 의미함

첫째 업무

- 기계적인 업무로서 투자자의 위험회피정도에 관계없이 최적위험자산 포트폴리오 M을 정하는 것임
- 포트폴리오 M은 투자자의 특성과 아무런 관계가 없으므로 투자자를 고려하지 않고 객관적으로 결정할 수 있음

둘째 업무

- 무위험자산과 최적 위험자산 포트폴리오 사이에 자본을 배분하는 것으로서 이 업무는 개별 투자자가 위험에 대해 어떠한 태도를 갖고 있는가에 따라 의사결정이 이루어져야 함

4 무위험자산과 위험자산을 결합한 포트폴리오의 기대수익률과 위험

- ▶ 무위험자산과 위험자산을 결합한 포트폴리오의 기대수익률

$$E(R_p) = WR_f + (1-W)E(R_a)$$

where, R_f : 무위험 수익률

$E(R_a)$: 포트폴리오 A의 기대수익률

무위험수익률을 점F라고 하면

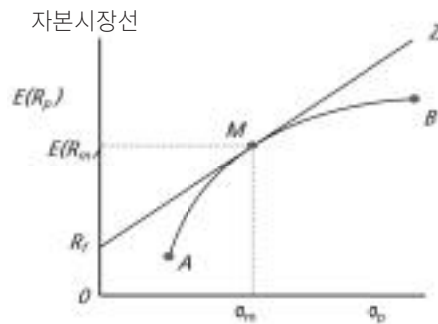
$$\sigma_p^2 = W^2\sigma_f^2 + (1-W)^2\sigma_a^2 + 2W(1-W)\sigma_{fa}$$

그런데 σ_f 는 0이고 공분산 σ_{fa} 도 0임. 따라서, $\sigma_p^2 = (1-W)^2\sigma_a^2$ 이 됨

where, σ_p^2 : 포트폴리오의 분산
 W : 무위험자산의 구성비율
 σ_f^2 : 무위험자산의 분산
 σ_a^2 : 포트폴리오 A의 분산
 σ_{fa} : 무위험자산과 포트폴리오 A의 공분산

5 자본시장선

- 직선 R_fMZ 을 자본시장선(CML : Capital Market Line)이라고 함
- 즉, 여러 개의 자본배분선 중 가장 효율적인 자본배분선을 자본시장선이라고 함
- 따라서 자본시장선은 자본배분선 중 하나임



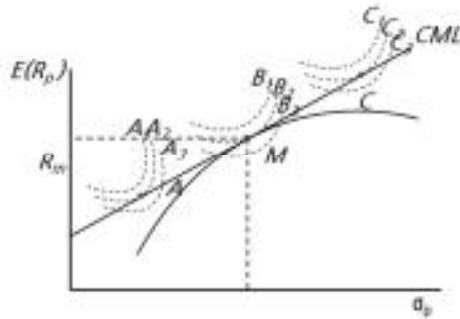
- CML을 수식으로 나타내면 다음과 같음

$$E(R_p) = R_f + \frac{E(R_m) - R_f}{\sigma_m} \sigma_p$$

where, R_f : 무위험 수익률
 $E(R_m)$: 시장포트폴리오 M의 기대수익률
 σ_m : 시장포트폴리오 M의 표준편차

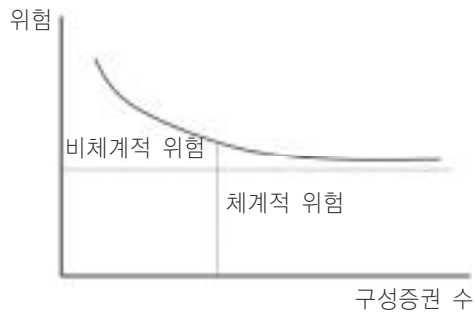
- CML식에서 CML의 기울기 $[E(R_m) - R_f]/\sigma_m$ 은 위험의 시장가격이라고 하며 이는 포트폴리오의 위험이 한 단위 증가할 때 요구되는 추가적인 기대수익률의 크기를 의미함

6 최적 포트폴리오의 선택



- CML선의 점 M의 왼쪽에 놓인 포트폴리오를 대출포트폴리오(Lending portfolio)라 하고, 점 M의 오른쪽에 놓인 포트폴리오를 차입포트폴리오(Borrowing portfolio)라고 함

7 포트폴리오의 위험 분산 효과



- 개별자산 수익률의 변동은 새로운 정보의 시장유입으로 인함
- 시장에 유입되는 정보는 크게 고유위험()과 시장위험 () 두 가지로 구분할 수 있음

고유
위험

– 회사사장의 교체, 노동자의 파업 등과 같이 개별 자산에 국한하여 영향을 미치는 정보로부터 발생하는 위험

시장
위험

– 전쟁발생, 예상 밖의 높은 금리인상 등 시장전체에 영향을 미치는 거시적 정보로부터 발생하는 위험

- 20~30 종목 이상으로 포트폴리오를 구성하게 되면 거의 대부분 기업고유의 위험은 제거되고 시장위험만 남게 됨
- 포트폴리오에 포함된 구성증권수가 증가함에 따라 고유위험이 감소하게 되는데 이를 포트폴리오의 위험분산효과라고 함

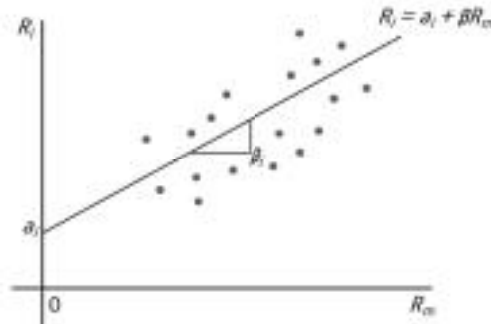


학습정리

- 1 자본배분선은 위험자산으로 구성된 포트폴리오와 무위험자산을 결합한 투자 기회선이다.
- 2 여러 개의 자본배분선 중 가장 효율적인 자본배분선은 자본시장선이다.
- 3 자본시장선은 여러 개 자본배분선 중에서 가장 효율적인 자본배분선이다.
- 4 자본시장선은 총위험과 수익률간의 관계를 설명한다.

1 체계적 위험과 증권특성선

증권특성선



2 체계적 위험

- 증권특성선은 시장포트폴리오의 수익률이 변함에 따라 개별증권의수익률이 변하는 정도를 나타내 줌
- 여기서 증권특성선의 기울기 β_i 는 시장수익율의 변화에 대한 개별증권 수익률의 변화 정도를 나타내는 것으로서 개별증권의 가격이 시장지수의 변화에 얼마나 민감하게 반응하느냐 하는 정도
- 즉, 민감도를 나타내 줌

$$\beta_i = \text{Cov}(R_i, R_m) / \sigma_m^2$$

where, $\text{Cov}(R_i, R_m)$: 증권 i와 시장 포트폴리오 수익률간의 공분산

σ_m^2 : 시장 포트폴리오의 분산

- β_i 가 클수록 시장변화에 따른 개별주식 수익률의 변화가 클그러므로 β 가 큰 주식은 위험이 크다고 할 수 있음

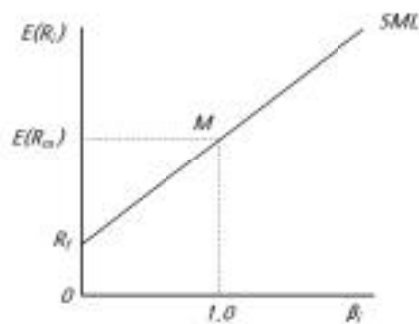
3 특수한 포트폴리오의 시장베타

- 무위험자산의 수익률은 변동성이 없으므로 베타가 (0)임즉, $\beta_i = 0$
- 시장포트폴리오의 베타는 (1)임즉, $\beta_m = 1$

4 N개의 주식으로 구성된 포트폴리오의 베타

$$\beta_p = W_1 \beta_1 + W_2 \beta_2 + W_3 \beta_3 + W_4 \beta_4 \cdots + W_n \beta_n$$

5 증권시장선

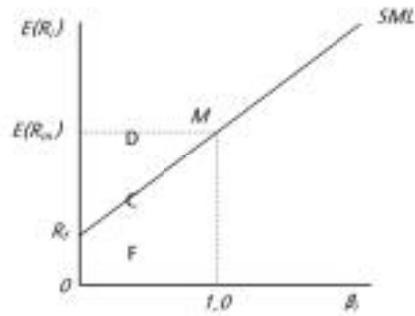


- 증권시장선은 다음과 같이 수식으로 표현할 수 있음

$$\begin{aligned} E(R_i) &= R_f + \frac{E(R_m) - R_f}{\sigma_m^2} \text{Cov}(R_i, R_m) \\ &= R_f + \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2} [E(R_m) - R_f] \\ &= R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i \\ E(R_i) - R_f &= [E(R_m) - R_f] \beta_i \end{aligned}$$

❏ 초과수익률 = 개별투자의 위험프리미엄

❏ 시장포트폴리오의 초과수익률 = 시장의 위험프리미엄



❏ 무위험자산과 시장포트폴리오를 결합한 포트폴리오는 항상 직선 FM상의 점으로 나타낼 수 있음

❏ FM보다 위에 있는 자산 D가 존재한다고 가정.

점 D로부터 수선을 내려 FM가 만나는 점을 C라 하면, D와 C는 동일한 위험을 가지고 있으나 D의 기대수익률이 C의 기대수익률보다 높음

❏ 따라서 D는 저평가되었음. → 초과수요 → 가격상승 → 동일한 기대수익률 → 시장균형

6 CAPM의 문제점과 유용성

❏ CAPM의 문제점




❏ 무위험자산이 존재한다고 가정하고 있으나 엄밀한 의미에서 무위험 자산은 존재하지 않음

❏ 모든 투자자들이 시장포트폴리오를 보유한다고 가정하고 있으나 현실적으로 모든 투자자들이 시장포트폴리오를 보유하는 것은 불가능

❏ 무위험이자율로 무한하게 자금을 빌리거나 빌려줄 수 있다고 가정하고 있으나 현실적으로는 빌릴 때와 빌려줄 때 적용금리가 차이가 있음

❏ 완전자본시장을 가정하고 있으나 이시장은 이상적인 시장임

CAPM의 유용성

-  CAPM은 주식의 고평가 또는 저평가 판단 기준
-  CAPM은 펀드매니저의 성과 평가 시 이용
-  CAPM을 이용해 계산한 기대수익률을 자본예산시의 할인율로 이용함



학습정리

- ① 증권시장선은 투자안의 체계적위험과 기대수익율간의 관계를 설명하는 식이다.
- ② CAPM이란 협의의 개념으로는 증권시장선을 의미한다.

1 자본예산의 의의 및 중요성

자본예산의 의의

- 앞으로 1년 이상에 걸쳐 장기적으로 실현될 자본투자결정에 관한 전반적인 계획과정을 수립하는 것으로 주로 투자안의 발굴과 투자안의 선택을 위한 가치평가를 말함
- 자본투자는 기업이나 비영리기관에 의해 개별적으로 결정되지만, 현재의 자본투자는 미래의 경쟁력과 생산력을 의미하기 때문에, 한 국가의 총자본투자액은 국민경제의 장래를 결정짓는 중요한 요소임
- 급격한 자본투자의 증가는 경기과열과 물가상승을 초래하고, 급격한 자본투자의 감소는 자본재산업의 고용감소 나아가서는 경제전체의 불황으로 이어짐

자본예산의 중요성

- 자본예산은 그 효과가 장기간에 걸쳐 기업활동에 영향을 미침
- 자본예산에 소요되는 투자금액은 대규모임
- 현대 기업사회는 치열한 경쟁사회이므로 자본예산이 잘못 수립되면 기업의 성장은 물론 생존까지 위협받을 가능성이 높음
- 현대 사회에서는 기술혁신의 진보가 빠르기 때문에 기업은 과거에 비하여 자본예산에 대한 의사결정을 더욱 자주 하여야 함

2 자본예산의 단계



❧ 투자안 개발

- ❧ 투자대상을 물색하는 단계로 기업의 기술력이나 자금력 그리고 장기적 경영전략 등을 충분히 고려하여 기업이 수행 가능한 투자안을 탐색하는 단계임

❧ 현금흐름 추정

- ❧ 투자가치가 있다고 판단되는 투자안에 대하여 앞으로 예상되는 현금흐름을 측정하는 단계임

❧ 투자안의 경제성 분석

- ❧ 추정된 현금흐름을 기초로 투자안의 투자가치를 평가하여 투자안의 선택여부를 결정하는 단계임

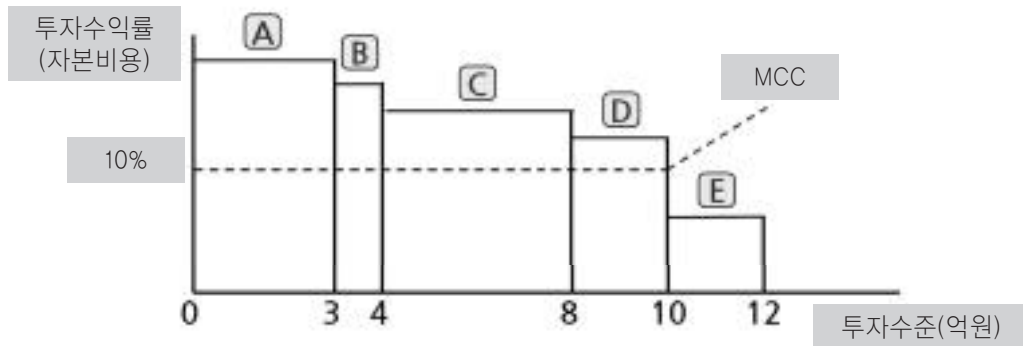
❧ 투자안에 대한 통제 및 사후관리

- ❧ 투자후에 투자안을 재평가하는 단계로 정기적으로 투자안의 진행과정을 검토하고 평가하여 투자안의 수행과정이 최초로 계획한 대로 이루어지고 있는가를 평가하는 단계임

3 자본예산의 경제적 논리

- ❧ 경제학의 고전기업이론에 의하면 한계비용과 한계수익이 일치하는 점에서 이익을 최대화할 수 있음
- ❧ 따라서 최적투자규모는 해당 투자안에 소요된 자본의 한계비용과 그 투자안의 한계수익률이 일치하는 점에서 이루어짐

자본예산의 최적규모



학습정리

- ① 자본예산이란 1년 이상에 걸쳐 장기적으로 실현될 자본투자결정에 관한 계획 과정을 수립하는 것이다.
- ② 자본예산의 단계는 투자안의 개발, 현금흐름추정, 경제성분석, 투자안에 대한 통제 및 사후관리로 구분된다.

1 현금흐름의 의미

$$\text{현금흐름} = \text{현금유입(Cash inflows)} - \text{현금유출(Cash outflows)}$$

2 기초투자액 산정

❖ 초기투자비

- ❖ 초기투자비는 투자안을 위해 초기에 투자해야 할 금액이 얼마인지를 예상함으로써 추정됨
- ❖ 이 경우, 현금으로 지출되는 투자비는 물론 현금이 아니라 경제적 가치가 있는 기타자산이 투입되더라도 초기 투자비로 보아야 함
- ❖ 다른 목적으로 사용하고 있던 자산을 투입하거나 지금 사용하고 있지 않더라도 새 투자안을 위해 투입함으로써 미래에 새로운 투자안에 투입하여 사용될 수 있는 기회를 잃게 되면 기회비용이 발생하게 되는데 이 또한 투자비로 포함시켜야 함
- ❖ 하지만 투자안의 타당성 여부를 평가하기 위하여 이미 과거에 지불한 비용인 시장조사비 등은 현재 투자안의 채택여부에 관계없이 초기 투자비에 산정하지 않음

❖ 순운전자본

- ❖ 순운전자본 = 유동자산 - 유동부채
- ❖ 순운전자본이 증가하면 그 만큼을 그 해의 현금지출로 간주하고 순운전자본이 감소하면 그만큼을 현금유입으로 보아야 함
- ❖ 순운전자본의 변화가 없다면 사업초기에 현금지출로 본 순운전자본을 사업연도말에는 사업연도말에 순운전자본이 현금화할 것이므로 현금유입으로 보게 됨

❖ 자산의 잔존가치

- ❖ 자산의 잔존가치는 취득한 자산을 사업기말에 시장에서 처분하여 회수할 수 있는 현금이므로, 투자안의 종료시점에서 그만큼 현금이 유입될 것으로 간주하여야 함

3 현금흐름 추정의 기본 원칙

❖ 납세 후 기준(After-tax basis)

- ❖ 법인세는 기업이 실제로 지출하는 현금유출임
- ❖ 따라서 모든 현금흐름은 법인세 납세 후를 기준으로 추정하여야 함

❖ 증분기준

- ❖ 증분현금흐름이란 특정 투자안을 채택하였을 때와 채택하지 않았을 때에 발생하는 현금흐름의 차이로 투자안을 채택함으로써 발생하는 기업전체의 현금흐름변화를 의미함
- ❖ 증분현금흐름분석에서 간과하기 쉬운 항목
 - 기존영업에 미치는 영향 고려
 - 특정 투자안의 채택이 기업의 생산라인이나 판매활동에 영향을 미치는 경우 그 영향을 현금흐름에 포함시켜야 함
 - 매물원가 제외
 - 이미 옆질러진 물과 같이 과거에 발생한 비용이므로 투자안의 가치평가와는 아무런 관계가 없음
 - 추가로 소요되는 순운전자본 고려
 - 새로운 투자안을 수행하기 위해서는 운전자본이 추가로 필요한 경우가 발생할 수 있으며 이러한 추가운전자본에 대한 투자금액을 현금유출로 계상 해야 함
 - 기회비용고려
 - 기업의 자원을 특정 투자안에 사용함에 따라 다른 대체 투자안에 투자하여 얻을 수 있는 이익을 상실하게 되는 것임.
 - 현금흐름을 계산할 때에는 이와 같은 기회비용을 항상 고려해야 함

❖ 이자비용과 모든 배당금은 현금유출에서 제외

- ❖ 자본조달의 결과로 발생하는 이자비용과 배당금은 현금흐름을 할인하는 과정에서 할인율인 자본비용계산에 반영되기 때문에 현금흐름에 반영시켜서는 안됨

🍃 감가상각비 현금유출에서 제외

- 📦 기업의 이익산정시에는 감가상각이 비용으로 처리되지만 현금흐름의 추정에서는 현금이 지출된 것이 아니기 때문에 현금유출에 포함시켜서는 안됨

🍃 인플레이션을 일관성 있게 고려

- 📦 투자로부터 발생하는 현금흐름은 장기간에 걸쳐 발생하므로 인플레이션이 현금흐름에 미치는 영향은 큼. 따라서 인플레이션을 일관성 있게 고려하여야 함

🍃 잔존가치 및 고정자산 처분에 따른 법인세 효과 고려

- 📦 내용년수 말에 투자안의 잔존가치를 현금유입으로 계상 해야 하며 자산을 매각할 때 장부가치와 판매가격에 차이가 있는 경우 자산의 처분이익이나 손실에 따라 발생하는 법인세 지급액 또는 절감액을 현금유입 또는 현금유출로 고려하여야 함

– 예

- 현재장부가치가 10억원인 기계를 12억원에 매각하는 경우, 2억원의 고정자산처분이익이 발생함
- 이처분이익은 과세대상이 되므로 법인세율이 30%라면 6천만원의 납세의무가 발생함
- 따라서 기계처분에 따른 순현금유입은 $12\text{억} - 6\text{천만원} = 11\text{억 } 4\text{천만원}$ 이 됨



학습정리

- ❶ 현금흐름은 현금유입과 현금유출로 구분된다.
- ❷ 현금흐름 추정의 원칙은 납세후기준, 증분기준, 이자비용과 배당금은 현금유출에서 제외, 감가상각비 현금유출에서 제외, 인플레이션 일관성있게 고려 등이다.
- ❸ 현금흐름=영업이익(1-법인세율)+감가상각비
- ❹ 이자비용에 관계없이 현금흐름은 동일하다.

1 투자안들간의 관계

투자안들간의 관계는 상호독립적인 투자안, 상호종속적인 투자안, 상호배타적인 투자안으로 구분됨

독립적 투자안

- 자동차공장에서 제품조립라인과 성능시험설비간의 관계처럼 반드시 필요로 하지만 서로 관련되어 있지 않은 경우임

배타적 투자안

- 어떤 공장에서 제품생산시설을 설치하려고 할 때 완전 자동화된 설비를 설치할 것인지, 반자동화된 설비를 설치할 것인지를 들 수 있음

종속적 투자안

- 제품생산을 위한 공장을 건설하는 투자안과 이 공장까지의 연결도로를 건설하는 투자안 간의 관계를 예로 들 수 있음

2 절대평가와 상대평가

- 투자안의 선택은 단일투자안에 대한 선택과 기각의 절대평가와 여러 개의 상호독립적인 투자안에 대한 우선순위를 정하거나 상호배타적인 투자안 중에서 하나를 평가하는 상대평가로 구분됨

3 회수기간법

회수기간법(Payback period method)의 의의

- 회수기간은 기초투자액을 회수하는데 소요되는 시간(년수)를 말함
- 즉, 투자로부터의 누적현금유입이 기초투자액과 같아질 때까지 또는 누적순현금 흐름이 0이 될 때까지의 년수를 말함

회수기간법에 의한 투자의사결정

- 단일투자안에 대한 절대평가의 경우에는 추정된 회수기간이 기업이 정한 최장허용회수기간보다 짧으면 선택하고 길면 기각함
- 여러 개 투자안에 대한 상대평가의 경우에는 추정된 회수기간이 기업이 정한 최장허용회수기간보다 짧은 투자안 중 가장 짧은 투자안을 선택함

회수기간법의 장점

- 회수기간의 계산이 간단하여 이해하기 쉽고 실무에 적용하기가 편리함

회수기간법의 단점

- 화폐의 시간가치를 고려하지 않고 계산함(할인회수기간법)
- 회수기간 이후의 현금흐름을 무시함
- 목표회수기간이 객관적이지 못하고 자의적임

할인회수기간법

- 할인회수기간은 투자로부터 현금흐름을 할인한 누적현금유입이 기초투자액과 같아질 때까지 또는 누적순현금흐름이 0이 될 때까지의 년수를 말함

예를 들어, 다음과 같은 상호배타적인 두 투자안의 회수기간법에 의한 투자의사결정은?

투자기간	투자안 A	투자안 B
0	10억	10억
1	5억	3억
2	5억	3억
3	1억	3억
4	1억	10억
5	1억	10억

투자안 A의 회수기간 = 2년

투자안 A의 회수기간 = 2년 4개월

4 회계적 이익률법

회계적 이익률법(Accounting rate return method)의 의의

회계적 이익률(ARR)은 년 평균순이익을 년 평균투자액으로 나눈 비율로서 평균수익률이라고도 함

$$ARR = \frac{\text{연평균 순이익 } \{=[EBIT(1-t) / \text{투자수명기간}]\}}{\text{연평균 투자액 } \{=\text{기초투자액} / 2 \text{ 또는 } (\text{기초투자액} - \text{잔존가치}) / 2\}}$$

평균투자액은 장부가치로 표시된 각 연도의 기초자산과 기말자산의 평균을 사용함

투자자산의 잔존가치가 없고 투자기간 중 정액법에 의해 균등하게 감가상각된다면 연평균 투자액은 기초투자액/2임

투자자산에 대한 잔존가치가 존재하고 투자기간 중 정액법에 의해 균등하게 감가상각되는 경우의 연평균 투자액은 (기초투자액 - 잔존가치)/2임

회계적 이익률법에 의한 투자의사결정

단일투자안에 대한 절대평가의 경우에는 추정된 회계적이익률이 기업이 정한 목표이익률

보다 크면 선택하고 작으면 기각함

- 여러 개 투자안에 대한 상대평가의 경우에는 추정된 회계적이익률이 기업이 정한 목표이익률보다 큰 투자안 중 가장 큰 투자안을 선택함

회계적 이익률법의 장점

- 회계상의 자료를 그대로 이용할 수 있으며, 회계적 이익률의 계산 간단하여 이해하기 쉽고 실무에 적용하기가 편리함
- 예를 들어, 투자안 A의 기초투자액은 9,000만원, 투자수명기간은 3년이고 감가상각은 정액법으로 하며 잔존가치는 없고, 법인세는 무시한다고 가정함, 투자안 A의 수익흐름이 다음과 같고 목표이익률이 20%인 경우 회계적 이익률에 의한 투자의사결정은?

수익, 비용/년	1년	2년	3년
총수입	12,000만원	10,000만원	8,000만원
비용(감가상각 제외)	6,000만원	5,000만원	4,000만원
감가상각비	3,000만원	3,000만원	3,000만원
순이익	3,000만원	2,000만원	1,000만원

- 연평균 장부상 투자규모는 다음과 같음

년	0	1	2	3
총투자액	9,000만원	9,000만원	9,000만원	9,000만원
누적 감가상각비	0	3,000만원	6,000만원	9,000만원
장부상투자액	9,000만원	6,000만원	3,000만원	0

- 연평균 투자액 = $(9,000+6,000+3,000+0)/4 = 4,500$ 만원
- 또는 $9,000\text{만원}/2 = 4,500$ 만원
- 연평균순이익 = $(3,000+2,000+1,000)/3 = 2,000$ 만원
- ARR = $2,000/4,500 = 44\%$



학습정리

- ❶ 회수기간이란 기초투자액을 회수하는데 소요되는 기간이다.
- ❷ 할인회수기간은 현금흐름을 할인한 누적순현금흐름이 “0” 이 되는 기간이다.
- ❸ 회계적이익율란 연평균순이익을 연평균투자액으로 나눈 비율이다.

1 순현재가법

순현재가법(Net present value method)의 의미

- 순현재가는 투자로부터 기대되는 미래의 현금흐름을 자본비용으로 할인하여 현금유입의 현재에서 현금유출의 현재를 차감한 것
- 현금유입은 양수(+)로, 현금유출은 음수(-)로 표시하기 때문에 순현재가는 유출, 유입의 구분 없이 투자에 관련된 모든 현금흐름을 자본비용으로 할인한 현재의 합

순현재가법의 의미

$$\begin{aligned} NPV &= CF_0 + \frac{CF_1}{(1+K)} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+K)^n} \\ &= \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+K)^t} - CF_0 \end{aligned}$$

CF_t = t시점의 현금흐름

K = 자본비용(할인율 = 요구수익률 = 최저 필수수익률)

순현재가법에 의한 투자의사결정

- 단일투자안에 대한 절대평가의 경우에는 순현재가가 “0” 보다 크면 선택하고 작으면 기각함
- 여러 개 투자안에 대한 상대평가의 경우에는 순현재가가 “0” 보다 큰 투자안 중 순현재가가 가장 큰 투자안 채택

순현재가법의 장점

- 투자안의 채택으로 인한 기업가치의 증가를 명확하게 나타내 주고 있고 투자안과 관련된 현금흐름에 기초하여 계산되고 있으며, 화폐의 시간가치와 투자위험을 적절하게 고려하고 있음

❖ 순현재가치의 단점

❏ 투자규모의 차이를 충분히 고려하고 있지 못함

❏ 예를 들어, 다음과 같은 현금흐름을 기대하는 투자안의 순현재가치법에 의한 투자의사결정은?

투자기간	현금흐름	할인율 = 10%	
		현재가치요소	현재가치
0	1,000억	1	1,000
1	500억	0.9091	454.55
2	400억	0.8264	330.56
3	300억	0.7513	225.39
4	100억	0.6830	68.3
합계			78

❏ 투자안의 순현재가치 = 78만

2 내부수익률법

❖ 내부수익률법(Internal rate of return method)의 의미

❏ 내부수익률은 투자에 관한 현금유입의 현재가와 현금유출을 같게 하는 즉, NPV=0이 되게 하는 할인율로서 투자안 으로부터 순현재금흐름의 현재가치의 합과 기초투자액을 일치시켜 주는 할인율임

$$0 = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

$$CF_0 = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

※ 위 식을 만족시키는 r이 내부수익률임

❧ 내부수익률법에 의한 투자 의사결정

- ❧ 단일투자안에 대한 절대평가의 경우에는 내부수익률이 자본비용보다 크면 선택하고 작으면 기각함
- ❧ 여러 개 투자안에 대한 상대평가의 경우에는 내부수익률이 자본비용보다 큰 투자안 중 내부수익률이 가장 큰 투자안 채택

❧ 내부수익률법의 장점

- ❧ 투자안과 관련된 현금흐름에 기초하여 계산되고 있으며, 화폐의 시간가치와 투자위험을 적절하게 고려하고 있음

❧ 내부수익률법의 단점

- ❧ 계산이 번거롭다는 점
- ❧ 이상적인 재투자수익률 가정
- ❧ 복수의 내부수익률 또는 내부수익률이 없는 경우도 있음
- ❧ 가치가산성의 원리가 적용되지 않음

3 수익성 지수법

- ❧ 수익성 지수(Profitability index method)는 자본비용으로 할인된 현금유입의 현재가를 현금 유출의 현재가로 나눈 것인데, 투자액 1원에 의해 창출된 가치를 나타내며 다음과 같이 정의 됨

$$\text{수익성 지수} = PI = \left[\frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t}}{I_0} \right] = \frac{\text{현금유입의 현재합}}{\text{투자비용}}$$

4 순현재가치의 특성

- 순현재가치법에서는 재투자수익률을 자본비용을 가정하고 있으나 내부수익율법에서는 재투자 수익률로 내부수익률을 가정하고 있음
- 그런데 순현재가치법이 암시적으로 가정하고 있는 재투자수익률이 보다 합리적임
- 내부수익률은 투자로부터 얻는 수익률을 의미하는 반면 순현재가는 투자로부터 발생하는 기업가치의 증가분을 나타내므로 순현재가치법이 내부수익율법보다 우월함
- 여러 개의 투자안을 동시에 투자하는 경우 가치의 합산원리가 가능한 순현재가치법이 우월함
- 복수의 내부수익률이 존재하는 경우 투자의사결정이 어려우나 순현재가는 항상 단일의 순현재가치를 갖게 되므로 순현재가가 우월함
- 내부수익율법에서는 평가기준이 자본비용인데 그 자본비용은 변동적이지만 순현재가는 그 기준이 “0” 임

5 자본할당

- 한정된 자본의 범위안에서 자본을 합리적으로 투자에 배분하는 것을 자본할당(Capital rationing)이라고 함
- 예를 들어, A, B, C, D 네 개의 투자안이 있고 투자비용과 순현재가가 다음과 같은 경우 자금이 5,000만원과 3,000만원으로 제한되는 경우 각각의 투자의사결정은?

투자안	투자비용(만원)	순현재가(만원)
A	2,000	300
B	1,750	190
C	1,250	170
D	1,000	60

- 자금이 5,000만원으로 제한되는 경우에는 다른 투자조합보다 A, B, C 세 개의 투자안을 선택
- 자금이 3,000만원으로 제한되는 경우에는 B, C 두 개의 투자안 선택



학습정리

- ❶ 순현재가란 현금유입의 현재가에서 현금유출의 현재가를 차감한 것이다.
- ❷ 내부수익율이란 순현재가가 “0” 이 되게 하는 할인율이다.
- ❸ 수익성지수란 현금유입의 현재가를 현금유출의 현재가로 나눈 비율이다.
- ❹ 자본할당이란 한정된 자본의 범위안에서 자본을 합리적으로 투자에 배분하는 것이다.

1 자본비용의 의미

자본비용이란

- 자본비용이란 자금을 이용한 자금이용자가 자금을 제공한 투자자에게 자금을 사용한 대가로 지불하는 비용으로서 자금사용에 대한 사용료임
- 따라서 자본비용이란 타인자본을 이용한 경우에는 이자율을 의미하고 자기 자본의 경우에는 배당금을 들 수 있음

2 자본비용의 이용

- 자본비용은 어떤 투자안을 정당화하기 위한 거부율 또는 장애율(Hurdle rate)로 이용됨
- 즉, 순현재가법에서는 할인율로 이용하고, 내부수익률법에서는 거부율(장애율)로 이용됨
- 자본비용은 기업의 최적자본구조를 선택하기 위하여 이용됨
- 기업전체 또는 사업부의 성과평가 시 기준이 됨

3 타인자본비용

자본조달의 주요원천을 타인자본, 보통주, 유보이익, 우선주로 구분

타인자본비용 (Cost of Debt)

납세 전 자본비용

$$K = \frac{I}{B}$$

I : 매년 이자 지급액

B : 차입금

❏ 납세 후 자본비용

$$K_i = K(1-t) = \frac{I}{B} (1-t)$$

t : 법인세율

B : 차입금

I : 이자

- ❏ 예를 들어, 액면가가 100만원, 만기 3년, 표면이자율 12%, 법인세율 40%인 사채를 액면발행하여 자금을 조달하는 경우 자본비용은

– 타인자본비용=12(1-0.4)=7.2%

- 납세 후를 기준으로 한 타인자본비용을 보통 타인자본비용이라고 함
- 이미 발행되어서 유통되고 있는 자기기업의 회사채가 있다면 회사채의 유통수익률이 새로 발행할 회사채의 근사치 역할을 함

4 보통주의 자본비용

- ❏ 보통주의 자본비용(Cost of common stock)
- ❏ 타인자본에 대한 이자, 원금이나 우선주에 대한 배당과는 달리 보통주에 대해서는 확정된 현금흐름이 없기 때문에 보통주에 대한 기대수익률은 간접적으로 추정할 수 밖에 없음
- ❏ 보통주의 가치는 미래 현금흐름인 배당의 현재가치임
- ❏ 미래 배당의 흐름을 정확하게 예측할 수 있다면 현재 주가와 미래배당흐름을 일치시켜주는 할인율이 자본비용이 됨
- ❏ 하지만 미래배당흐름을 정확하게 예측할 수 없기 때문에 배당평가모형과 CAPM을 이용한 다음과 같은 추정방법이 이용됨

배당성장모형을 이용하는 경우

$$P = \frac{D_1}{(1+K_e)} + \frac{D_1(1+g)}{(1+K_e)^2} + \frac{D_1(1+g)^2}{(1+K_e)^3} + \dots + \frac{D_1(1+g)^{\infty-1}}{(1+K_e)^{\infty}} \dots \text{(식1)}$$

P : 보통주 가격

D_t : 기간 t에 기대되는 배당

K_e : 보통주에 대한 자본비용(요구 수익률)

식 1에 (1+g) / (1+ K_e)를 곱하면

$$\frac{P(1+g)}{(1+K_e)} = \frac{D_1(1+g)}{(1+K_e)^2} + \frac{D_1(1+g)^2}{(1+K_e)^3} + \frac{D_1(1+g)^3}{(1+K_e)^4} + \dots + \frac{D_1(1+g)^{\infty}}{(1+K_e)^{\infty+1}} \dots \text{(식2)}$$

(식 1)– (식 2) 하면

$$P - \frac{P(1+g)}{(1+K_e)} = \frac{D_1}{(1+K_e)} - \frac{D_1(1+g)}{(1+K_e)^{\infty+1}}$$

K_e > g 이면 이 값은 0

$$P(1 - \frac{1+g}{(1+K_e)}) = \frac{D_1}{(1+K_e)}$$

$$P = \frac{D_1}{(1+K_e)} \times \frac{(1+K_e)}{(K_e-g)}$$

$$P = \frac{D_1}{(K_e-g)}$$

$$K_e = \frac{D_1}{P} + g$$

D₁ : 1기간후 배당금

P : 현재주가

g : 성장률

자본자산가격결정모형(CAPM)을 이용하는 경우

$$K_e = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$$

K_e : 보통주의 기대수익률

R_f : 무위험수익률

$E(R_m)$: 시장포트폴리오의 기대수익률

β_i : 주식 i의 체계적위험

예를 들어, 서울기업의 주가는 20,000원, 차기의 주당배당액은 1,000원으로 예상되고 이 회사의 이익과 배당은 매년 6%씩 성장할 것으로 예상하는 경우 보통주의 자본비용은?
→ $K_e = (1,000/20,000) + 0.06 = 0.11 = 11\%$

예를 들어, 현재 종합주가지수는 1,000이고 1년후 종합주가지수는 1,200을 예상하고 정기예금의 이자율은 10%라고 하는 경우, 금성기업의 β 가 2라면 금성사 주식의 자본비용은?
→ $K_e = 10\% + [20\% - 10\%] \times 2 = 30\%$



학습정리

- ❶ 자본비용이란 자본이용자가 자금을 제공한 투자자에게 자금을 사용한 대가로 지불하는 비용이다.
- ❷ 자본비용은 기업의 최적자본구조를 선택, 투자안 성과평가 시 기준이 되는 거부율, 장애율로 이용된다.
- ❸ 납세후를 기준으로 한 타인자본비용을 보통 타인자본비용이라고 한다.
- ❹ 보통주의 자본비용은 배당평가모형과 CAPM을 이용하여 추정한다.

- ❖ 유보이익을 통해 조달된 내부자본에도 기회비용의 개념에 따라 보통주에 대한 자본비용이 적용되어야 함
- ❖ 유보이익은 주주들에게 분배될 수 있는 이익을 재투자를 위해 유보하는 것이므로 주주들이 동일한 위험의 다른 기업에 투자해서 얻을 수 있는 수익률을 요구하게 됨
- ❖ 즉, 유보시키는 대신 배당금을 지급하였다면 그 배당으로 주주들은 최소한 해당 기업의 주식을 매입 할 수 있었을 것임
- ❖ 그러므로 기업은 유보이익에 대하여도 보통주 소유주들이 보통주의 지분에 대하여 기대하고 있는 수익률 만큼의 수익을 올려야 하며, 보통주 소유주의 기대에 미치지 못한다면 주가는 하락하게 됨
- ❖ 따라서 유보이익에 대한 자본비용은 보통주의 자본비용과 동일하며, 유보이익은 이미 주가에 반영되어 있으므로 유보이익을 따로 분리하여 자본비용을 계산할 필요가 없음

예를 들어, 서울기업은 새로운 투자안에 대한 자금을 유보이익을 이용하려고 한다. 다음 질문에 답하십시오.

1. 이 회사의 현재 주가가 40,000원이고 영원히 주당 4,000원의 배당을 실시하는 경우 유보이익의 자본비용은?

⇒ 유보이익의 자본비용 = $4,000/40,000 = 0.1 = 10\%$

2. 이 회사의 현재 주가가 40,000원이고 주당 4,000원의 배당을 실시하고 있으며 향후 10%의 성장율로 항상 성장할 것으로 기대되는 경우 유보이익 자본비용은?

⇒ 유보이익의 자본비용 = $(4,000/40,000) + 0.1 = 0.2 = 20\%$

3. 현재 종합주가지수가 2,000이고 1년후 종합주가지수는 2,400이 예상되며, 정기예금 금리가 10%이고 β 계수가 2인 경우 유보이익의 자본비용은?

⇒ 유보이익의 자본비용 = $0.1 + ((400/2,000) - 0.1) \times 2$
 $= 0.1 + (0.2 - 0.1) \times 2 = 0.1 + 0.2 = 0.3 = 30\%$

2 우선주의 자본비용

- ❏ 우선주에 대한 자본비용(Cost of preferred stock)은 우선주에 명기된 배당금으로 기업의 이익이 발생하면 보통주에 대한 배당지급보다 우선하며, 사채와는 달리 법적인 강제력은 없으며, 기업의 신용을 위해서도 반드시 지급하는 것이 보통임
- ❏ 우선주의 자본비용은 배당수익률로 구할 수 있음
- ❏ 우선주에 대한 배당은 세후순이익에서 지급되기 때문에 세금에 대한 조정을 필요로 하지 않음
- ❏ 따라서 우선주에 대한 자본비용은 타인자본비용보다 높음

$$K_p = \frac{D}{I_0}$$

D : 우선주의 이익배당액

I_0 : 우선주의 주당가격

예를 들어, 서울기업의 현재 주가는 23,000원이고 우선주에 대한 배당금은 매년마다 주당 5,000원을 지급하기로 한 경우 자본비용을 계산하시오.

⇒ 우선주의 자본비용 = $5,000/23,000=0.2174=21.74\%$

3 가중평균자본비용

- ❏ 가중평균자본비용이란 자본비용의 극소화를 위해 여러 가지 원천을 통한 자본조달이 이루어지는데 이러한 원천별 자본비용을 총자본에 대한 구성비의 가중치로 가중평균한 것임
- ❏ 원천별 자본의 구성비율을 장부가치를 기준으로 하느냐, 시장가치를 기준으로 하느냐에 따라 기업의 가중평균자본비용이 달라지게 되는데 시장가치를 기준으로 측정하는 것이 이론적으로 타당함

$$WACC = \sum_{i=1}^n w_i K_i$$

w_i : 전체 자본에 대한 자본 i의 구성비

K_i : 자본의 자본비용

예를 들어, 서울기업이 다음과 같은 자본구조와 자본비용을 가지고 있다고 하고, 이 회사의 법인세율이 20%이며, 세전타인자본비용이 10%라하고 이 회사의 가중평균 자본비용을 계산하시오.

구분	가치(억원)	구성비율	자본비용
타인자본	30	30	8
우선주	10	10	16
보통주	60	60	20

⇒ 가중평균자본비용

$$= 8 \times (30/100) + 16 \times (10/100) + 20 \times (60/100) \\ = 16\%$$

예를 들어, 부산기업은 최적이라 간주되는 다음과 같은 자본구조를 가지고 있다. 이 회사는 현재 주당 300원의 배당을 실시하고 있으며 향후 6%의 성장율로 항상 성장할 것으로 기대된다. 한편 보통주의 시장가격은 4,000원, 우선주의 시장가격은 5,000원이라고 한다. 법인세율이 40%이며, 이자는 매년 1회 지급된다고 할 때, 이 회사의 가중평균자본비용을 계산하시오.

원천	자본비용	조달규모
부채(채권)	7%의 쿠폰이자율	30,000
우선주	500원의 배당	20,000
보통주	300원의 배당	10,000
유보이익		40,000

⇒ 가중평균자본비용

$$= 0.3 \times 0.07(1-0.4) + 0.2 \times 0.1 + 0.1 \times 0.14 + 0.4 \times 0.14 = \\ 0.0126 + 0.02 + 0.014 + 0.056 = 0.1026 = 10.26\%$$

예를 들어, 부산기업은 최적이라 간주되는 다음과 같은 자본구조를 가지고 있다. 현재 종합주가지수가 1,000이고 앞으로 1년 후 종합주가지수가 1,200이 예상되며 이회사의 β 는 20이고 그동안 정기예금 연간 이자율은 10%이다. 한편 우선주의 시장 가격은 5,000원이라고 한다. 법인세율이 40%이며, 이자는 매년 1회 지급된다고 할 때, 이 회사의 가중평균자본비용을 계산하시오.

원천	자본비용	조달규모
부채(채권)	7%의 쿠폰이자율	30,000
우선주	500원의 배당	20,000
보통주		10,000
유보이익		40,000

⇒ 가중평균자본비용

$$= 0.3 \times 0.07(1 - 0.4) + 0.2 \times 0.1 + 0.1 \times 0.2 + 0.4 \times 0.2 = 0.0126 + 0.02 + 0.02 + 0.08 = 0.1326 = 13.26\%$$

4 한계자본비용

- 한계자본비용(MCC : Marginal cost of capital)은 기업에 자본을 제공한 투자자들을 만족시키기 위해 새로운 투자로부터 벌어들여야 하는 총수익의 증가를 그 투자에 필요한 자본으로 나눈 것

MCC	투자에 소요되는 자금을 한 단위 증가시켰을 때 따르는 추가적인 비용
-----	---------------------------------------

- 기업이 항상 자본비용을 최소화하는 최적자본구조를 유지한다면 새로운 투자를 위한 자본조달도 기존의 최적자본구조와 같은 구성으로 이루어 질 것임
- 신규투자로 인해 기업의 위험에 변동이 없다면 한계자본비용은 곧 가중평균자본비용임
- 기업은 비용이 저렴한 자금을 먼저 조달하기 때문에 일정수준까지는 한계자본비용을 비교적 낮은 수준에서 일정하게 유지할 수 있으나 저렴한 자금을 더 이상 조달할 수 없게 되면 기업은 비용이 보다 비싼 자금을 조달하여야 하기 때문에 한계자본비용은 자연히 상승하게 됨
- 또한 기업이 일정수준이상의 자금을 추가적으로 조달하게 되면 원천별자본비용자체가 상승하여 한계자본비용은 상승하게 됨

예를 들어, 100억원이 필요한 부산기업의 경우 50억원은 자기자본, 50억원은 타인자본으로 조달하는 경우, 이 기업의 자본비용을 계산하시오.

자본조달원천	자본비용	조달규모	가중치	가중평균자본비용
자기자본	0.12	50억	0.5	$0.12 \times 0.5 = 0.06$
타인자본	0.08	50억	0.5	$0.08 \times 0.5 = 0.04$
				0

그런데 100만원이 추가로 소요되는 새로운 투자안에 대해 전반적인 시장이자율의 상승으로 부채에 대한 자본비용이 10%로 주식에 대한 자본비용이 16%로 상승하였다고 가정하자. 자기자본 대 타인자본의 구성비율이 50:50인 기존의 자본구조를 유지한다면 새로운 투자로 인한 자본구조의 변동과 이에 따른 위험의 변화가 없다면 한계자본비용은?

⇒ 한계자본비용 = $0.5 \times 0.1 + 0.5 \times 0.16 = 0.13 = 13\%$



학습정리

- ❶ 유보이익의 자본비용은 보통주의 자본비용이 적용된다.
- ❷ 가중평균자본비용이란 원천 별 자본비용을 총자본에 대한 구성비의 가중치로 가중평균한 것이다
- ❸ 한계자본비용은 투자에 소요되는 자금을 한 단위 증가시켰을 때 따르는 추가적인 비용이다.

1 자본구조의 개념

자본구조이론의 의의

- 자본조달의 결과로 나타난 자본구조가 기업가체에 어떠한 영향을 미칠 것인가

즉, 기업가치를 최대화 시키는 최적자본구조의 존재여부에 관한 문제를 다루는 이론임

- 기업가치는 기대현금흐름(투자결정)과 자본비용(자본구조)에 의해 영향을 받음
- 따라서 자본구조, 재무위험, 자본비용, 기업가치간의 관계를 설명하는 이론을 자본구조이론이라 함

즉, 자본구조이론이란 다른 모든 조건이 동일한 경우 기업의 부채비율(즉, 레버리지)의 변화에 따라 기업가치와 가중평균자본비용이 어떻게 변하는 가를 설명하여 주는 이론임

자본구조의 의의

- 재무구조(Financial structure)란 기업의 자산들이 어떠한 자금으로 조달되었느냐 하는 것으로서 대차대조표상의 모든 대변항목의 구성형태를 의미함
- 자본구조(Capital structure)는 조달된 자금의 원천 중에서 비교적 장기적인 자금의 구성을 말하는 것으로서 재무상태표의 대변에 나타나는 구성항목들 중에서 단기적인 성격을 띤 단기부채, 외상매입금 등을 제외한 항목의 구성으로서 보통주, 우선주, 장기차입금, 이익잉여금, 자본잉여금 등의 구성을 의미함
- 결국 자본구조는 장기타인자본과 자기자본(자본금 및 잉여금)의 구성상태를 말함

타인자본의 조달과 재무위험

타인자본의 특성

- 타인자본은 자기자본에 비해 비용이 저렴하다는 특성을 가짐
- 타인자본은 자기자본에 비해 이용이 편리하다는 특성을 가짐

재무위험(Financial Risk)

- = 자본조달의 결과로 나타나는 자본구조에 의해 결정되는 위험
- 재무위험을 기업의 타인자본사용에 따른 미래주주이익의 변동가능성(Variability of the net income available to common stockholders) 이라고 할 수 있음

경영위험(Business Risk)

- 경영위험이란 미래현금흐름의 불확실성과 고정영업비용으로 인한 영업이익의 불확실성 이라고 할 수 있음.
- 경영위험은 투자결정으로 인한 자산구조에 의해 결정되는 위험으로서 경기전망 또는 산업전망 등과 관련된 위험을 말함

2 기본가정 및 변수의 정의

기본가정

자본구조이론을 전개하는 데 있어서는 다음과 같은 가정을 전제로 함

- 기업의 소득에 대한 법인세와 개인 소득에 대한 소득세는 없음
- 기업의 자본조달은 자기자본과 타인자본 두 가지 형태에만 의존함
- 새로운 투자는 없으며 기업은 영속적으로 존재함
- 기업의 순이익은 모두 배당의 형태로 주주에게 지급됨
- 자본구조는 즉각적으로 변화시킬 수 있음(기업은 사채를 발행하여보통주를 매입하거나 보통주를 발행하여 사채를 상환함으로써 총자본의 변화없이 자본구조를 필요한 경우 즉각 변경시킬 수 있음)

변수의 정의

자본구조이론을 설명하는 데 있어서 필요한 변수와 기호에 대한 정의는 다음과 같음

$$V = S + B$$

V : 기업의 시장가치

S : 자기자본의 시장가치

B : 타인자본의 시장가치

$$E = O - F \quad \text{or} \quad O = E + F \quad (\text{세금무시})$$

O : 영업이익

E : 순이익

F : 이자비용

$$K_i = \frac{F}{B} \quad F = K_i B \quad (K_i = \text{타인자본비용})$$

$$K_e = \frac{E}{S} \quad E = K_e S \quad S = \frac{E}{K_e}$$

(K_e = 자기자본환원율 : 순이익을 자기자본가치로 환원시켜주는 역할)

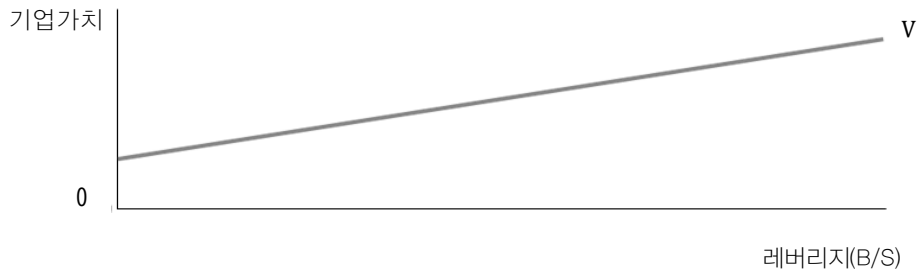
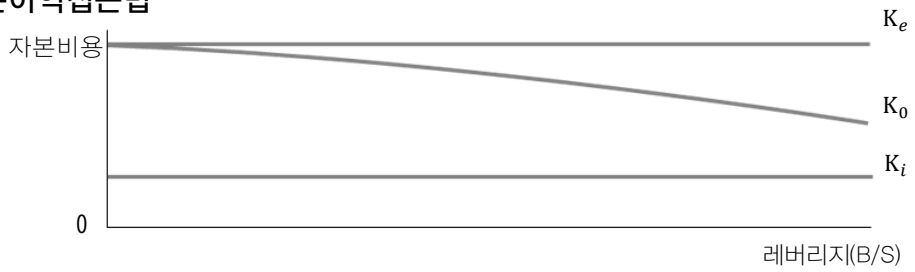
$$K_0 = K_i \left[\frac{B}{(S+B)} \right] + K_e \left[\frac{S}{(S+B)} \right]$$

$$K_0 = \frac{O}{V} \quad V = \frac{O}{K_0}$$

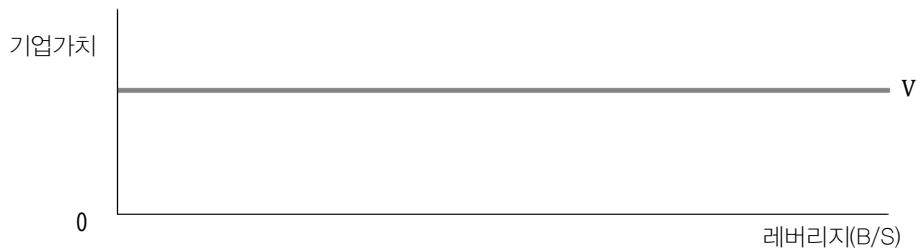
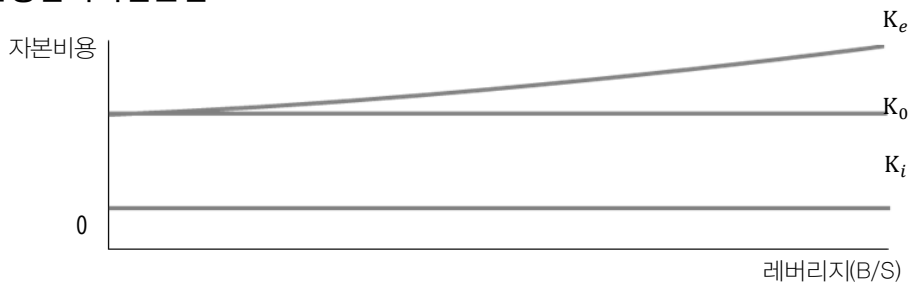
(K_0 = 시장자본환원율 : 기업가치는 영업이익을 가중평균 자본비용으로 환원하여 결정됨)

3 자본구조에 관한 전통적 견해

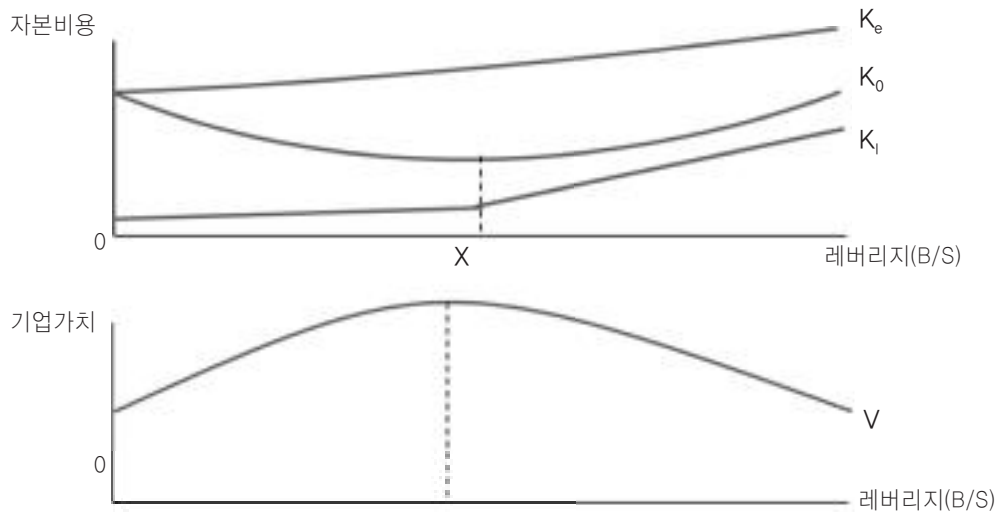
순이익접근법



순영업이익접근법



전통적 접근법



4 자본구조사례

한국기업의 연간 기대영업이익은 500만원이고, 이와 같은 수준의 영업이익이 영구히 지속될 것으로 예상된다. 한국기업이 부채를 사용하지 않았을 경우의 자본비용이 16%라고 할 때 NI접근법, NOI접근법, 전통적 접근법을 이용하여 가중평균자본비용을 계산하시오.
NI접근법 이용

1. 한국기업의 자본이 자기자본으로만 구성되어 있는 경우

$$\Rightarrow K_e = E/S \ 16\% = 5,000,000/S$$

$$S = 5,000,000/0.16 = 31,250,000$$

$$V = S+B = 31,250,000+0 = 31,250,000$$

$$K_o = O/V = 5,000,000/31,250,000 = 0.16$$

2. 한국기업이이자율이 10%인 1,000만원의 사채를 발행하여 그 대금으로 자사의 보통주를 매입하였을 경우

$$\Rightarrow K_e = E/S = (EBIT-F)/S = (5,000,000-1,000,000)/S$$

$$F = 10,000,000 \times 0.1 = 1,000,000$$

$$S = 4,000,000 / 0.16 = 25,000,000 \text{이고 } B = 10,000,000 \text{이므로 } V = 35,000,000 \text{이 됨 따라서}$$

$$K_o = O/V = 5,000,000 / 35,000,000 = 0.14$$

3. 한국기업이 1,000만원의 사채를 추가로 발행하여 그 대금으로 자사의 보통주를 매입하였을 경우(즉, 총부채가 2,000만원인 경우)

$$\Rightarrow K_e = E/S = (5,000,000 - 2,000,000) / S \quad S =$$

$$3,000,000 / 0.16 = 18,750,000$$

$$V = S + B = 18,750,000 + 20,000,000 = 38,750,000$$

$$K_o = O/V = 5,000,000 / 38,750,000 = 0.13$$

NOI접근법

1. 한국기업의 자본이 자기자본으로만 구성되어 있는 경우

$$\Rightarrow K_o = O/V \quad 16\% = 5,000,000 / V$$

$$V = 5,000,000 / 0.16 = 31,250,000$$

$$K_e = E/S \quad 16\% = 5,000,000 / 31,250,000 = 0.16$$

2. 한국기업이 이자율이 10%인 1,000만원의 사채를 발행하여 그 대금으로 자사의 보통주를 매입하였을 경우

$$\Rightarrow K_o = O/V \quad 16\% = 5,000,000 / V$$

$$V = 5,000,000 / 0.16 = 31,250,000$$

$$S = V - B = 31,250,000 - 10,000,000 = 21,250,000$$

$$K_e = E/S \quad K_e = (5,000,000 - 1,000,000) / 21,250,000 = 0.19$$

3. 한국기업이 1,000만원의 사채를 추가로 발행하여 그 대금으로 자사의 보통주를 매입하였을 경우(즉, 총부채가 2,000만원인 경우)

$$\Rightarrow K_o = O/V \quad 16\% = 5,000,000 / V$$

$$V = 5,000,000 / 0.16 = 31,250,000$$

$$S = V - B = 31,250,000 - 20,000,000 = 11,250,000$$

$$K_e = E/S \quad K_e = (5,000,000 - 2,000,000) / 11,250,000 = 0.267$$

전통적 접근법

한국기업의 사례에서 1,000만원의 사채를 발행하는 경우 자기자본비용이 18%로 증가하고 2,000만원의 사채를 발행하는 경우에는 자기자본비용이 22%로, 그리고 타인자본비용이 13%로 증가한다면 한국기업의 기업가치와 가중평균자본비용이 어떻게 되겠는가를 전통적 접근법을 이용하여 설명하면 다음과 같다.

1. 한국기업의 자본이 자기자본으로만 구성되어 있는 경우

$$\begin{aligned}\Rightarrow K_e &= E/S \quad S = E/K_e \quad S = E/K_e \quad S = 5,000,000/0.16 = 31,250,000 \\ V &= 31,250,000 \\ K_o &= O/V \quad K_o = 5,000,000/31,250,000 = 0.16\end{aligned}$$

2. 한국기업이 이자율이 10%인 1,000만원의 사채를 발행하여 그 대금으로 자사의 보통주를 매입하였을 경우

$$\begin{aligned}\Rightarrow K_e &= E/S \quad S = E(EBIT-F)/K_e \\ S &= (5,000,000-1,000,000)/0.18 = 22,222,222 \\ V &= S+B=22,222,222+10,000,000 = 32,222,222 \\ K_o &= O/V \quad K_o = 5,000,000/32,222,222 = 0.1552\end{aligned}$$

3. 한국기업이 1,000만원의 사채를 추가로 발행하여 그 대금으로 자사의 보통주를 매입하였을 경우(즉, 총부채가 2,000만원인 경우)

$$\begin{aligned}\Rightarrow K_e &= E/S \quad S = E(EBIT-F)/K_e \\ S &= (5,000,000-2,600,000)/0.22 = 10,909,901 \\ F &= 20,000,000 \times 0.13 = 2,600,000 \\ V &= 10,909,901+20,000,000 = 30,909,901 \\ K_o &= O/V \quad K_o = 5,000,000/30,909,901 = 0.1618\end{aligned}$$



학습정리

- ❶ 자본구조란 자기자본과 장기타인자본간의 구성비율을 의미한다.
- ❷ 자본구조이론에서는 기업의 소득에 대한 법인세와 개인의 소득에 대한 소득세는 존재하지 않는다 등을 가정하였다.
- ❸ 자본구조의 전통적이론에는 순이익접근법, 순영업이익접근법, 전통적접근법이 있다.

1 완전자본시장과 자본구조이론

❧ 의의

- ❏ 순영업이익접근법을 기초로하여 MM(Miller, Modigliani)은 1958년

“자본비용, 기업재무 및 투자이론” 논문에서 수리적으로 증명

- ❏ MM은 기업의 영업이익을 경영위험에 의해 결정되는 시장자본환원율로 환원하여 기업가치를 결정한다고 주장함으로써 자본구조가 기업가치에 영향을 미치지 않는다고 주장함
- ❏ 다시 말해서 기업의 영업이익이 변하지 않는 한 기업가치는 변하지 않는다고 주장

❧ 추가 가정

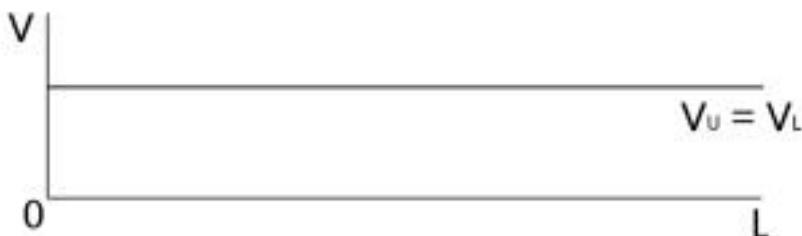
- ❏ 완전자본시장(PERFECT MARKET)이 존재함
- ❏ 기업을 경영위험이 같은 동질적 위험집단으로 분류할 수 있음

❧ MM의 명제

- ❏ 명제 1 : 기업가치에 대한 명제

$$V = \frac{O}{K_0} \quad \text{그런데 } K_0 = R_f + \text{business risk premium 이므로}$$

$$V_U = \frac{O}{K_0} = V_L$$



명제 2 : 자기자본비용에 대한 명제

$$V = \frac{O}{K_0} \quad V \cdot K_0 = O$$

그런데 $V = S + B$
 $K_0 (S + B) = O$
 $O = F + E$ 이므로
 $K_0 (S + B) = F + E$
 $K_0 \cdot S + K_0 \cdot B = K_i \cdot B + K_e \cdot S$
 $K_e \cdot S = K_0 \cdot S + K_0 \cdot B - K_i \cdot B$
 $K_e = K_0 + (K_0 - K_i) B / S$

- 여기서 K_e 와 B/S 의 관계는 $(K_0 - K_i)$ 에 의해 부호 및 크기가 결정되는데 $(K_0 - K_i)$ 는 (+)임
- 왜냐하면 K_0 보다 높은 K_i 를 주고 부채를 이용하는 것은 비이성적이기 때문임
- 그런데 기업의 부채가 자기자본가치를 초과하는 경우 그 초과분에 대한 위험부담은 타인자본제공자들 스스로가 져야 하므로 K_i 는 증가함
- 따라서 K_e 는 체감적 상승함

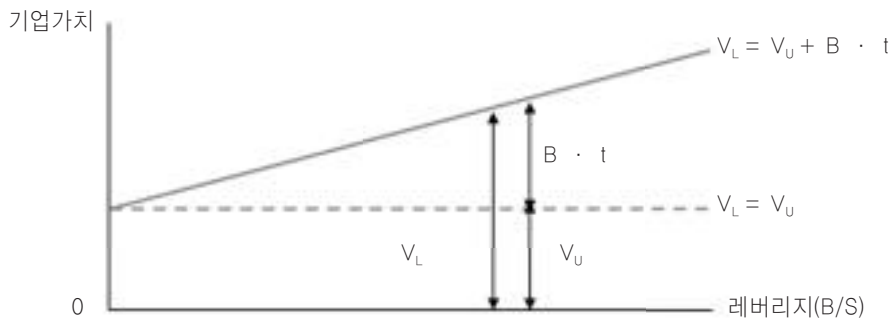
명제 3

- 새로운 투자에 대한 거부율 즉, 최저필수수익률은 투자에 소요되는 자금을 어떠한 방법으로 조달하느냐와는 관계없이 투자안의 위험에 따라 결정됨

2 불완전자본시장과 자본구조이론

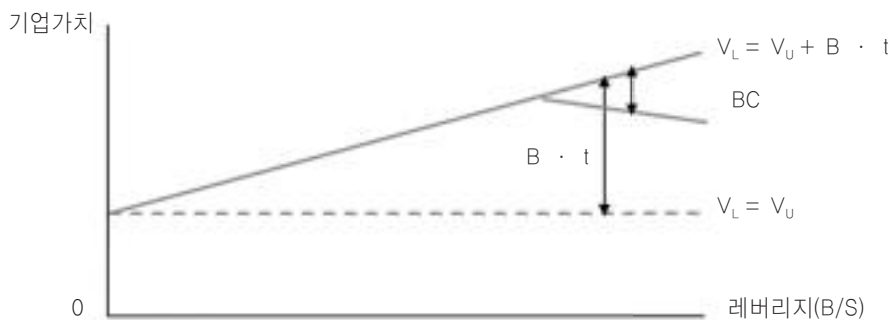
법인세와 자본구조

- 1963년 MM의 수정이론에 의하면, 법인세가 존재하면 타인자본을 많이 사용할수록 자기자본비용은 증가하나, 타인자본사용에 따른 비용의 저렴이점이 보다 크기 때문에 가중평균자본비용은 감소하고 기업가치는 증가함



❖ 파산비용과 자본구조

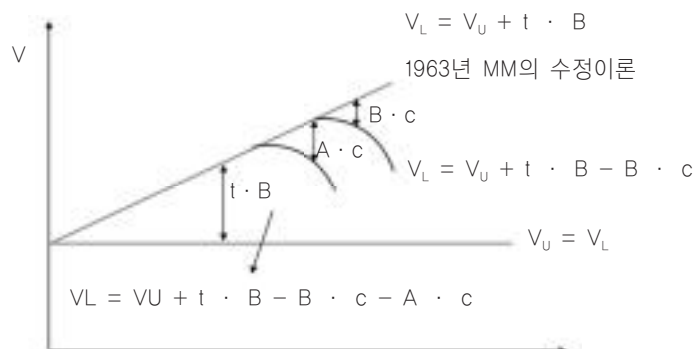
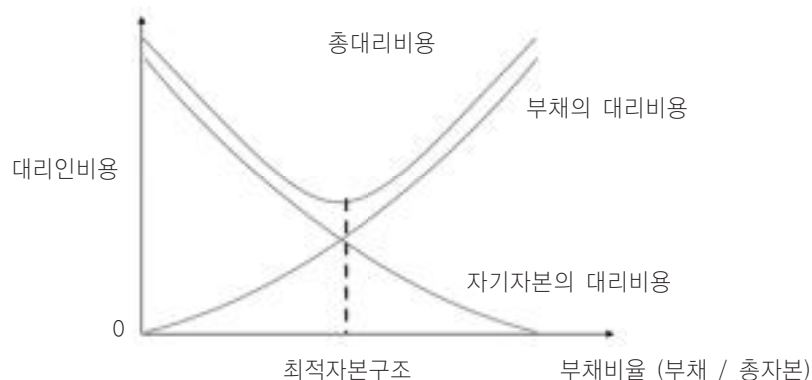
- 기업이 부채에 대한 이자지급과 원금상환은 기업의 의무이며, 기업이 이 의무를 지키지 못하면 재무적 곤경에 처하게 됨
- 파산은 재무적 곤경의 극단적 경우로서 기업자산의 소유권이 주주로부터 채권자에게 넘어 가게 됨
- 파산을 하는 경우 변호사 비용 등의 직접비용과 영업을 제대로 하지 못하는데 따른 비용 등의 간접비용이 발생함
- 부채를 사용하는 기업의 투자자들은 기업이 파산할 수도 있다는 것을 인식하고 있으며 파산 시 발생하는 비용을 감안하여 기업의 시장가치를 낮게 평가함

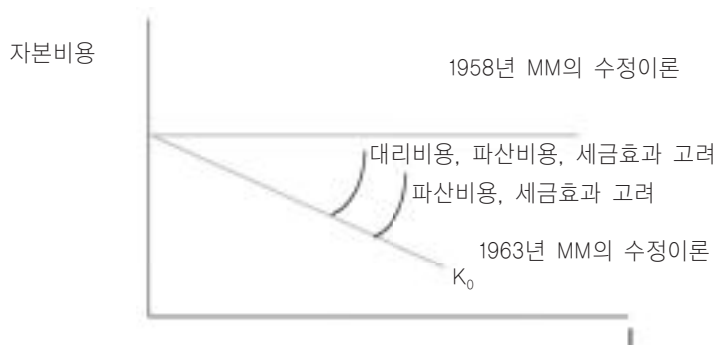


❖ 대리비용과 자본구조

- 기업의 규모가 커지고 복잡해지면서 투자를 위한 자본조달은 외부금융이 필요하게 되었고, 관리의 효율을 위해서 전문경영인을 요구하게 됨

- 이러한 상황에서 기업은 주식이나 사채를 발행하고 기업의 경영권을 전문경영인에게 위임해 줌, 주주-위임자, 전문경영인-대리인
- 이와 같이 한 개인 또는 집단이 자신의 이해에 직결되는 의사결정과정을 타인에게 위임할 때 대리관계가 성립됨
- 이런 대리관계는 주주와 대리인인 경영자간의 대리관계와, 기업에게 돈을 빌려준 채권자와 채무자인 주주간의 대리관계가 있음
- 주주와 경영자간의 대리관계에서 발생하는 대리비용을 자기자본의 대리비용이라고 하고, 주주와 채권자간에 발생하는 대리비용은 경영자가 필요한 자금을 부채를 통해 조달함으로써 발생하기 때문에 부채의 대리비용이라고 함
- 외부주주와 경영인간의 대리문제 해결방안은 경영자 노동시장, 자본시장, M&A시장 등을 이용한 시장메커니즘에 의한 해결방안, 경영인의 증권보유에 의한 해결방안, 스톡옵션에 의한 해결방안 있음
- 주주와 채권자간의 대리문제 해결방안은 주주들도 부채를 소유하게 하고 채권자도 주식을 소유하게 함으로써 채권자임과 동시에 주주가 되게 하는 방안을 제시할 수 있음





- 대리비용이 발생하는 상황에서는 법인세나 파산비용이 없는 경우에도 최적자본구조가 존재함

3 정보의 비대칭과 자본구조이론

❧ 신호효과

- ❧ 불완전 자본시장에서는 정보를 얻는데 시간과 비용이 듦
- ❧ 그래서 이해관계자 간 서로 다른 정보를 갖게 됨
- ❧ 경영자들은 일반투자자보다 더 많은 정보를 갖게 되는데 이를 정보의 비대칭성이라고 함
- ❧ 정보의 비대칭성이 존재하는 경우 기업에 대해 보다 우월한 정보를 갖고 있는 기업의 경영자가 자신이 알고 있는 정보를 일반투자자에게 전달해 주는 수단으로 자본조달정책이나 배당정책을 이용함
- ❧ 이러한 정보전달효과를 신호효과 또는 정보효과라고 함

4 자본조달순서이론

- ❧ 마이어스와 마즐루프는 경영자가 일반투자자들보다 정보우위에 있다는 정보의 비대칭을 전제로 기업은 각 자본조달원천을 이용하는 일정한 우선순위를 갖는다는 자본조달순서 이론을 제시함

- ❏ 기업은 내부자금조달(유보이익)을 이용하고, 두 번째로는 부채를 자금조달, 세 번째는 전환사채 등의 혼성증권을 이용하고, 마지막으로 신주발행을 이용함
- ❏ 자본조달에 있어 우선순위가 존재하는 이유는 유리한 투자기회의 투자자금을 내부유보에 의하여 조달할 경우 기업가치의 증가분 전액이 구주주에게 귀속됨
- ❏ 그러나 신주를 발행할 경우 기업가치의 증가분은 구주주와 신주주가 나누어 갖게 되므로 내부유보가 구주주에게 더 유리함
- ❏ 부채로 투자자금을 조달할 경우 기업가치의 증가분이 모두 구주주에게 귀속되지만 부채비용은 내부유보보다 많은 자본조달비용을 필요로 하므로 내부금융이 보다 선호됨

5 자본구조 결정요인

- ❏ 매출액이 안정적일수록 지급불능위험 감소로 인해 부채비율 제고
- ❏ 경기변동에 민감하지 않은 산업에 속하는 기업일수록 지급불능위험감소로 인해 부채비율 제고
- ❏ 소수의 주주에게 주식이 집중된 기업일수록 기업지배권을 유지하기 위해 주식발행을 통한 자금조달보다는 부채에 의존하는 경향이 상대적으로 높음
- ❏ 부채비율이 높은 기업일수록 채권자들의 영향력이 기업의 자본조달정책에 미치는 영향이 커지게 되어 부채를 통한 자금조달보다는 주식발행을 통한 자금조달 선호함

6 실무적 가이드라인

- ❏ 법인세율이 높은 기업은 법인세율이 낮은 기업에 비해 상대적으로 높은 부채비율을 유지함
- ❏ 감가상각비가 큰 경우에는 부채의 세금감면효과가 줄어들기 때문에 상대적으로 낮은 부채비율을 유지함
- ❏ 영업이익과 현금흐름의 변동성이 클 경우에는 부채를 적게 사용해야 재무적 곤경의 가능성을 줄일 수 있음

- 정부나 보험에 의해 파산에 대한 보호장치가 마련되어 있는 경우에는 상대적으로 높은 부채비율을 유지해야 함
- 자산을 쉽게 나누어 처분할 수 없는 경우에는 파산에 따른 직접비용이 크므로 부채비율을 낮게 유지해야 함
- 장기적 서비스가 필요한 사업은 부채비율이 상대적으로 낮아야 함
- 기업이 수행하는 사업의 내용을 채권자가 쉽게 파악할 수 없는 경우에는 부채의 대리비용이 크므로 부채비율이 낮아야 함
- 장기적인 투자가 필요하거나 또한 미래사업의 방향을 예측할 수 없고 매우 긴 시간 후에야 사업의 결과가 나오는 경우에는 부채의 대리비용이 큼



학습정리

- ① MM의 자본구조이론은 순영업이익접근법을 기초로 하였다.
- ② 경영자들은 일반투자자들보다 더 많은 정보를 갖게되는데 이를 정보의 비대칭성이라고 한다.
- ③ 마이어스와 마르루프의 자본조달 순서이론에 의하면 유보이익 - 부채 - 혼성증권 - 신주발행 순이다.

1 배당의 개념

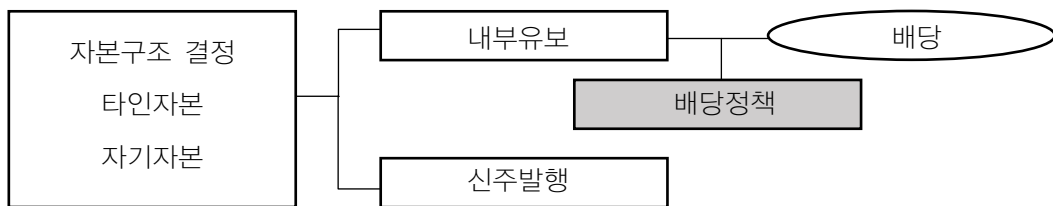
배당

- 기업이 경영활동의 결과로 얻은 이익금을 주주들에게 각각의 지분에 따라 분배해주는 것을 말함

배당의 특징

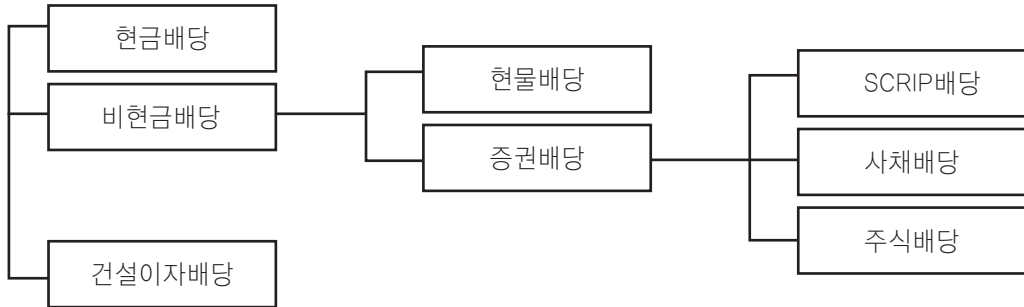
- 이익이 없으면 배당도 없음
- 각 주주가 가진 주식수에 비례하여 평등하게 이루어져야 함
- 회사채에 대한 이자가 고정적인 반면 보통주에 대한 배당은 주주총회의 의결사항으로 매기의 상황에 따라 유동적임

2 배당의 결정



- 배당정책이란 배당성향을 결정하는 것임
- $\text{배당성향} = \text{배당금} / \text{순이익}$
- $\text{유보율} = 1 - \text{배당성향}$

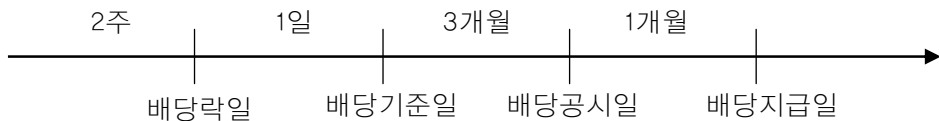
3 배당의 유형



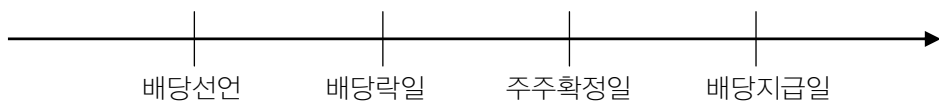
- 건설이자배당 : 2년 이상 영업전부를 개시하기가 곤란한 경우시장금리에 해당하는 이자 지급
- SCRIP배당 :단기간내 현금으로 배당금을 지급하겠다는 증서
- 주식배당 :당기순이익, 이익잉여금 등 자본에 전입하고 이 자본전입금을 근거로 주식을 발행하여 주주에게 주식을 교부함

4 배당지급의 절차

한국의 배당 지급절차



미국의 배당 지급절차



- 중간배당 : 한국 1년에 두 번 지급, 미국 1년에 네 번 지급

5 배당이론 유형

현재주가가 10,000원이고 이 회사가 한 주당 1,000원의 배당을 지급한다면 주가는 얼마나 되는가? 이에 대한 견해는 크게 세가지가 있음

- ❖ 첫째, 배당지급 후 주가가 9,000원이라는 주장
 - 즉, 배당의 증감이 기업가치와는 무관하다는 무관련이론
- ❖ 둘째, 주가가 9,000원보다 상승할 것이라는 주장
 - 즉, 배당이 기업가치의 증가를 가져온다는 고배당선호이론
- ❖ 셋째, 주가가 9,000원 이하로 하락할 것이라는 주장
 - 즉, 배당이 기업가치의 감소를 가져온다는 저배당선호이론

6 MM의 배당무관련 이론

가정

- ❖ 증권거래에 따른 수수료, 발행비용 등 거래비용이 없음
- ❖ 세금이 존재하지 않음
- ❖ 비용부담 없이 투자자들에게 기업정보가 완전하게 전달됨
- ❖ 주주와 경영자간에는 아무런 이해상충문제가 없음
- ❖ 필요한 자금을 외부에서 얼마든지 조달할 수 있음

무관련이론

- ❖ 예) 완전자본시장에서 기업의 순이익 발표

주가	배당이 지급되는 경우
주당순이익의 현재가치만큼 증가함	배당지급의 규모만큼 주가가 하락함
	이익을 내부 유보하는 경우
	유보이익의 규모만큼 주가가 상승함

⇒ 기업가치나 주주의 부에 아무런 영향을 미칠 수 없음

- ❏ 구주주는 배당을 통해 필요한 현금을 얻을 수도 있지만 주식매각을 통해서도 필요한 소득을 실현할 수 있음

자가배당	기업의 배당지급 규모에 관계없이 주주들은 원하는 만큼의 배당액을 시장에서 주식매각과 매입을 통해 스스로 달성할 수 있음
------	--

7 고배당선호이론

❏ 정보전달효과

- ❏ 배당을 지급하거나 증가시킬 때 그 사실이 내포하는 정보 때문에 주식의 가격이 상승한다는 것
- ❏ 배당의 변화가 기업의 미래의 전망을 반영하게 되면 배당정책의 변화는 주가의 변화를 가져오게 됨

⇒ 기대이상의 배당증가 : 주가상승

예기치 못한 배당감소 : 주가하락

한 기업이 배당금을
지급한다는 것



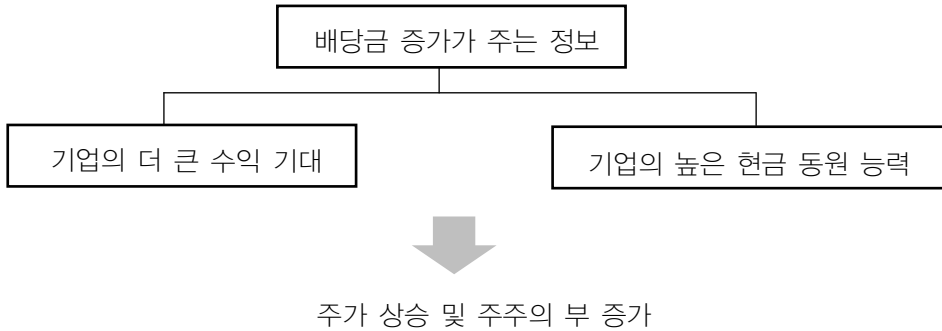
기업이 재무적으로 건전하다는 정보를
투자자들에게 주고 있는 것



기업의 주가 상승

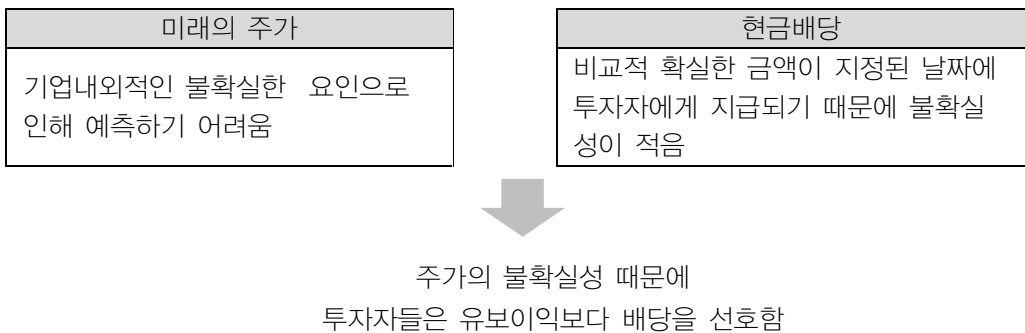
❖ 배당금을 일정하게 유지하다가 이를 갑자기 변경하는 경우

- ❖ 투자자들은 그 기업의 미래 수익성에 변화가 있을 것이라는 정보를 제공받음



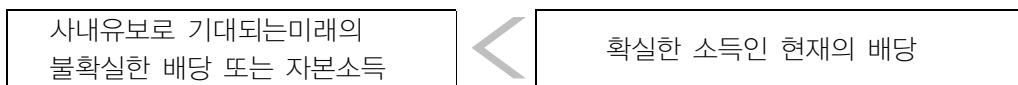
❖ 시장의 불확실성

- ❖ 주주들은 내부유보로 기대되는 미래의 불확실한 배당 또는 불확실한 자본이득보다는 확실한 소득인 현재의 배당을 선호한다는 주장
- ❖ 이익을 배당하지 않고 사내에 유보하는 경우에 그 결과는 미래의 주식가격에 반영됨



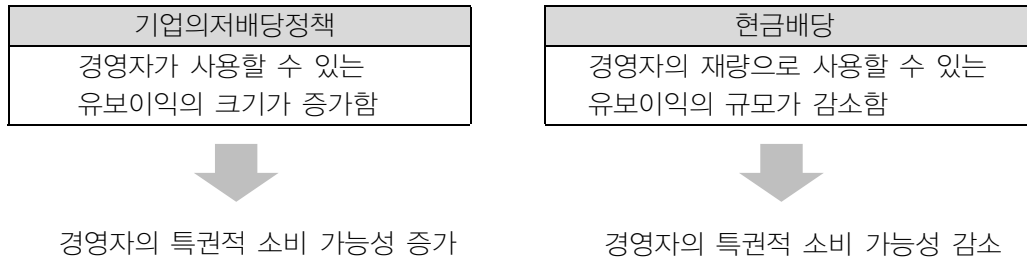
❖ 현금선호

- ❖ 투자자들은 기업이 창출한 이익 중에서 배당금으로 지불하지 않고 재투자할 경우 재투자되는 부분의 현재가치를 낮게 평가함



“손안에 든 새가 덩불 속에 든 새보다 낫다”

❧ 대리인 문제의 감소



- ❧ 기업이고배당정책을 사용하는 경우투자에 소요되는 자금을 조달하기 위해 상대적
으로 빈번하게 외부자본시장을 이용해야 함



학습정리

- ❶ 경영활동의 결과 얻은 이익금을 주주들에게 지분율에 따라 분배해주는 것을 배당이라고 한다.
- ❷ 우리나라의 배당지급절차는 배당락일-배당기준일-배당공시일-배당지급일 순이다.
- ❸ 배당이론에는 무관련이론, 고배당선호이론, 저배당선호이론이 있다.
- ❹ MM은 배당무관련이론을 주장하였다.
- ❺ 고배당선호이론에는 정보전달효과, 시장의 불확실성제거, 현금선호, 대리인 문제의 감소 등이 있다.

1 저배당 선호 이론

❖ 세금절감

- ❖ 완전자본시장에서 가정하고 있는 바에 의하면, 주주는 배당소득과 자본소득을 동일하게 취급하게 됨
- ❖ 하지만 배당소득과 자본소득에 대해 서로 다른 세율을 가지고 있는 현실을 감안하면 투자자는 자신들이 부담하는 한계세율에 따라 상이한 주식을 보유하려는 동기가 있음
- ❖ 즉, 자본소득에 대한 세율보다 배당소득에 대한 세율이 높은 경우 한계세율이 높은 투자자는 저배당을 실시하여 자본소득의 형태로 이익을 실현시켜주는 주식을 선호하게 됨
- ❖ 따라서 기업은 주주의 요구를 충족시켜 주기 위해 가능한한 배당을 적게 지급해야 하며, 여유자금을 유보하여 재투자에 사용하거나 자사주재매입에 사용하는 것이 주주의 부의 극대화를 가져올 수 있는 방법이 됨

즉, 이와 같은 경우에 주가는 계속해서 상승하게 됨

- ❖ 이때 현금이 필요한 주주는 일부 주식을 매도하여야 함

이 경우 자본이득이 실현되는데 한국의 경우 자본이득에 대한 세금은 부담하지 않아도 되기 때문에 주주에게 유리함

❖ 자본조달비용의 절감

- ❖ 기업의 고배당정책은 신규투자자에 필요한 자금을 외부에서 주식이나 회사채를 발행하여 조달하거나 금융기관에서 차입을 통하여 조달해야 함
- ❖ 이때 내부유보자금에 비해 증권 발행비용 등의 수수료를 감안하면 많은 비용이 수반되며 많은 시간이 소요됨
- ❖ 따라서 기업의 경우 저배당을 통해 내부유보자금으로 필요자금을 조달하는 것이 자본조달 비용측면에서 유리하다고 할 수 있음

❧ 기업경영의 탄력성과 재무구조의 개선

- ❧ 기업의 저배당정책은 내부유보액을 증가시킴으로써 추가적으로 수익을 실현할 수 있는 사업의 기회와 경영의 탄력성을 제고시킴
- ❧ 또한 내부유보자금의 비중이 높을수록 자기자본의 비중이 증가하게 되어 자본구조를 개선시킬 수 있게 됨으로써 자본비용의 감소와 시장에서의 기업평가를 제고시킬 수 있음

2 주식배당

- ❧ 보통 주 소유주들에게 현금으로 배당을 지급하는 대신 주식을 추가로 발행하여 기존주주에게 무상으로 교부하는 것을 의미
- ❧ 주식배당은 신주를 발행함으로써 행하여지는데 이는 형식적인 배당에 불과하며 이론적으로는 현금배당과는 달리 아무런 가치가 없음
- ❧ 주식배당을 하면 기업의 이익 중 주식배당액만큼 자본금으로 편입되기 때문에 발행주식수만 늘어날 뿐 기존주주의 지분율은 그대로 유지되어 실질적인 주주 부의 증가를 가져오지는 않음

- 예: 학점주의 현재 주가는 30,000원이고 총발행주식수는 10만주이며 순이익은 2억 원이라고 하자

- 주당이익은 2,000원이고 PER=15임
- 그런데 학점주가 20%의 주식배당을 발표하는 경우 10주의 주식을 소유하고 있는 주주는 2주의 주식을 지급받게 됨
- 비록 30,000원의 가치가 있는 주식 2주가 주주에게 배당으로 지급되지만 이러한 주식배당은 주주의 부에는 아무런 영향을 미치지 못함
- 왜냐하면 기업은 20%의 주식배당으로 $10만주 \times 0.2 = 2만주$ 의 주식을 추가로 발행해야 하기 때문에 주당이익은 2,000원에서 $2억/12만주=1,667$ 원으로 하락됨
- 주식배당이 주가수익비율에 아무런 영향을 미치지 않는 한 배당후의 주가는 $1,667 \times 15배=25,005$ 원으로 하락해야 함
- 10주를 소유 하고 있는 주주의 배당이전 총 주식가치는 $30,000 \times 10=30만$ 원임
- 하지만 배당 이후에도 25,000원의 가치가 있는 주식 12주를 보유하게 되지만 주식의 총 가치는 $25,000원 \times 12=30만$ 원으로 배당이전의 주식가치와 동일함

3 주식분할

주식분할 - 기존의 1주를 분할하여 그 이상의 배수로 만드는 것

단순히 발행주식수가 증가하고 이에 따라 액면가가 줄어드게 되는 이외에 외형적으로 자본상태표(대차대조표)의 자기자본란은 변하지 않음

- 주식배당과 주식분할은 발행주식수를 증가시키고 현금유출을 수반하지 않으며 기업가치에 영향을 미치지 않기 때문에 유사하다고 할 수 있음
- 하지만 주식분할의 경우 액면가치가 감소한다는 점에서 차이가 있고 주식배당은 이익잉여금을 자본금으로 전입시키는 회계상의 이전이라는 점에서 주식분할과 차이가 있음
- 기업에서 주식분할을 하는 이유는 주식의 유동성을 향상시키고 일반투자자들에게 기업의 미래전망에 대한 좋은 뉴스를 전달해 주고 현금배당과는 달리 현금유출을 수반하지 않기 때문임
- 주식분할과는 달리 주가가 너무 낮은 경우 주가를 적절한 수준으로 올려놓기 위해서 주식수를 감소시키는 방법으로 주식병합이 있음

4 자사주 매입

- 자사주매입이란 기업이 이미 발행한 보통 주를 주주들로부터 현재의 시장가격보다 높은 가격에 현금으로 다시 매입하여 금고주의 형태로 소유하는 것임
- 따라서 발행주식수를 줄임으로써 시장에서의 가격을 높이는 효과를 가져옴
- 발행주식수가 감소하여 주주들이 보유하고 있는 주식의 총시장가치는 감소하나 그 감소된 가치는 주주들이 기업에 주식을 매도하여 얻게 되는 소득과 일치하게 되므로 주주의 부는 변하지 않음

주식배당, 주식분할, 자사주재매입의 효과

주식배당, 주식분할, 자사주재매입의 효과

배당의 특수형태	발행주식수	주 가	주주의 부
주식배당	증 가	하 락	불 변
주식분할	증 가	하 락	불 변
자사주 재매입	감 소	상 승	불 변

5 배당정책영향요인

영향요인	내 용
유동성	배당은 현금배당을 의미하므로 현금부족은 배당지급을 제약하게 된다. 따라서 배당정책결정시 당해연도 기업의 유동성 및 자금사정을 고려하여야 한다.
배당의 안정성	기업의 배당정책은 주주의 미래 현금수입에 대한 불확실성을 증가시킬 수 있다. 특히 주주들이 안정된 수입을 선호하고 배당에 대한 의존도가 높을 때 배당액의 급격한 변화는 심각한 문제를 야기할 수도 있다. 따라서 기업은 배당을 급격히 변화시키기보다는 미래의 투자자금수요와 주주배당에 대한 선호를 적절히 고려한 안정적인 배당정책이 수립되어야 한다.
투자기회	수익성이 높은 투자기회가 존재하는 경우에는, 향후 자금의 수요에 대비하기 위하여 사내유보의 비중을 높여야 한다. 따라서 수익성이 높은 투자기회가 존재하는 경우에는 배당지급이 억제된다.
신주발행비용	신주발행에 의한 투자자본 조달 시 수반되는 발행비용이 높은 경우에는 배당을 적게 하고 유보이익에 의해 자본을 조달하는 것이 유리하다. 따라서 발행비용이 높은 중소기업의 경우에는 대기업에 비해 배당성향이 낮다.
자금조달능력	주식이나 사채발행을 통한 자금조달능력과 금융기관 등을 통한 자금차입능력이 뛰어난 경우 기업은 보다 많은 배당금을 지급할 수 있다.
부채상환계획	배당은 법적으로 책임을 부담하지 않지만 이자와 원금을 상환하지 못하는 경우에는 채무불이행으로 파산위험에 처할 수 있다. 따라서 기업은 우선 이자와 원금상환계획을 고려한 뒤 배당의 규모를 결정하여야 한다.
소유구조	고배당 이후 새로운 보통주의 발행에 의한 자본조달의 경우 기존주주가 일정한 지분을, 즉 경영지배권을 유지하기 위해서는 일정비율의 신주를 구입하여야 한다. 따라서 경영 지배권이 주요한 고려대상이 되는 기업은 배당보다 유보이익이 보다 더 선호된다.
미래성장 가능성	미래성장가능성이 높은 기업의 경우 투자규모의 증대로 자금의 수요가 많이 발생하게 된다. 따라서 미래성장가능성이 높은 기업은 미래의 자금수요에 대비하기 위해 배당 지급의 규모를 감소시키고 내부유보를 증가시켜야 한다.



학습정리

- ❶ 저배당선호이론에 의하면 세금절감, 자본조달비용의 절감, 기업경영의 탄력성과 재무구조의 개선 등이 있다.
- ❷ 보통주 소유주들에게 현금으로 배당을 지급하는 대신 주식을 추가로 발행하여 기존 주주에게 무상으로 교부하는 것을 주식배당이라고 한다.
- ❸ 기존의 1주를 분할하여 그 이상의 배수로 만드는 것으로서 단순히 발행주식 수가 증가하고 이에 따라 액면가가 줄어들게 되는 이외에 외형적으로 자본상 태표의 자기자본란이 변하지 않는 것을 주식분할이라고 한다.
- ❹ 자사주매입은 기업이 현금배당을 지급하는 대신 배당을 할 현금으로 자사주식을 매입하는 것이다.

01.운전자본관리의 개요



학습목표

- ① 운전자본관리의 개요를 설명할 수 있다.
- ② 운전자본과 현금흐름을 설명할 수 있다.
- ③ 운전자본 조달정책을 설명할 수 있다.
- ④ 현금관리의 목적을 설명할 수 있다.
- ⑤ 현금보유 동기를 설명할 수 있다.
- ⑥ 현금관리 정책을 설명할 수 있다.



학습내용

- ① 운전자본관리의 개요
- ② 운전자본과 현금흐름
- ③ 운전자본 조달정책
- ④ 현금관리의 목적
- ⑤ 현금보유 동기
- ⑥ 현금관리 정책

1 운전자본관리의 개요

❧ 운전자본관리의 의미

- ❖ 운전자본은 일반적으로 유동자산에서 유동부채를 차감한 순운전자본을 의미함
- ❖ 운전자본관리는 현금관리, 유가증권관리, 매출채권관리, 재고자산관리 등 유동자산의 관리는 물론 외상매입금, 단기부채, 미지급비용 유동부채관리도 포함됨

❧ 운전자본관리의 목표

- ❖ 현금 등의 유동자산을 과다하게 보유하면 유동성은 높아지지만 기업의 수익성을 떨어뜨릴 우려가 있음
- ❖ 왜냐하면 유동자산은 대부분이 이익을 가져오지 않는 비수익성자산임
- ❖ 운전자본관리의 목표는 적절한 유동성을 유지하여 지급불능위험을 감소시키며 동시에 수익성을 증대시키는 것이라고 할 수 있음

2 운전자본과 현금흐름

❧ 현금순환과정과 운전자본

현금순환의 첫 단계는 회사설립 시 출자된 자본을 이용하여
설비투자과 원재료 등 영업활동에 필요한 자산을 구입하는 단계임



이후 구입된 원재료와 설비의 이용 그리고 추가적인 노무비 등의 지출을 통하여 제품생산이 이루어짐

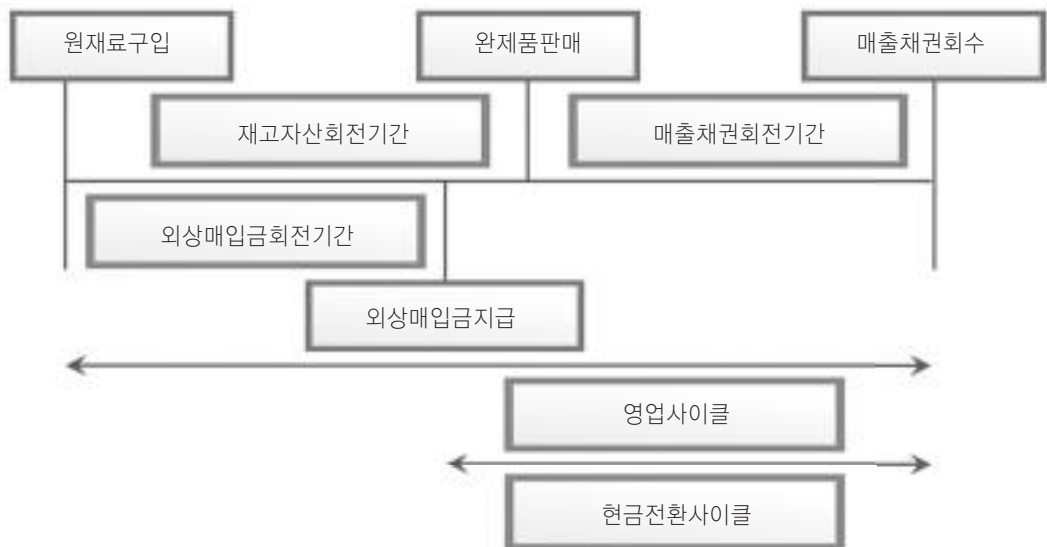


생산된 제품은 현금으로 판매되거나 외상으로 판매되어 매출채권을발생시키며,
기업은 매출채권을 회수 함으로써 영업활동에서 현금을 조달하게 됨

- 이와 같이 조달된 현금은 새로운 투자와 부채의 상환 등에 사용됨
- 각 과정에서 추가적인 현금지출에 필요한 자금은 은행차입이나 주식과 회사채 등의 발행을 통해 조달하며, 새로운 설비투자나 각종자원의 구입 그리고 부채의 상환을 위한 현금지출은 수시로 발생함

❖ 현금순환과정과 운전자본 관리

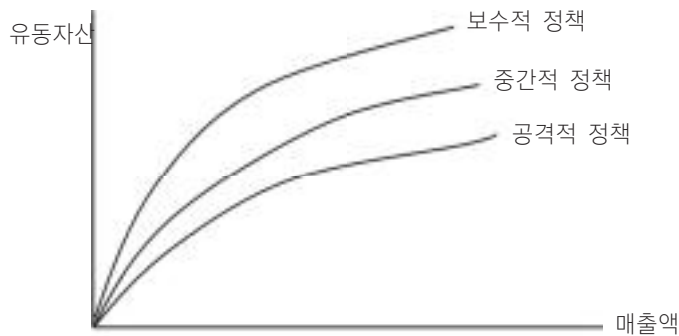
- 현금전환사이클은 원재료의 구입에 따른 실제 현금지출시점과 최종제품의 판매에 따른 매출채권의 회수시점의 시간간격을 뜻함



3 운전자본 조달정책

❖ 유동자산투자정책

- 유동자산의 규모는 매출액과 밀접한 관련을 가짐
- 즉, 매출액이 증가할수록 유동자산이 증가하나 체감적 상승을 하여 곡선의 형태로 나타남



- 유동자산투자정책은 유동자산을 많이 보유하는 즉, 안정성에 보다 중점을 두는 보수적 정책과, 유동자산을 적게 보유하는 즉, 수익성에 보다 중점을 두는 공격적 정책, 그리고 중간적인 정책인 중간정책이 있음
- 보수적 정책과 같이 유동자산이 많을수록 유동성은 커지고 지급불능 위험은 감소하지만 수익성은 낮아짐

❖ 운전자본을 위한 자금조달정책

- 자금을 어떻게 조달하는가의 문제는 기업이 처한 상황을 고려하여 수익성과 위험이 조화를 이루도록 하여야 함
- 자본조달정책은 공격적인 자금조달정책, 보수적인 자금조달정책, 중간적인 자금조달정책으로 구분됨
- 공격적인 자금조달정책은 필요한 단기자금은 단기부채로 조달하며, 장기적으로 필요한 자금은 장기자본 즉, 장기부채나 자기자본으로 조달하는 정책으로 헤징방법 또는 만기일치 방법이라고 함
- 보수적인 자금조달정책은 모든 필요자금을 장기자본으로 조달함으로써 언제나 풍부한 유동성을 유지하여 기업이 단기부채를 갚지 못할 위험을 거의 없애는 방법임
- 보수적인 자금조달정책은 부채상환능력을 상실할 위험이 작은 반면에 기업의 수익성에는 역효과를 가져옴
- 수익성이 낮은 이유는 유동자산투자의 기대수익률이 고정자산투자의 기대수익률보다 낮으며, 필요 이상의 유동자금을 지속적으로 보유함에 따라 이자비용이 발생하기 때문임

4 현금관리의 목적

- ❏ 자본시장의 발달과 더불어 현금을 가능한한 최소로 보유하려는 추세를 보임
- ❏ 즉, 가장 유동성이 높은 자산이지만 비수익성자산인 현금을 최소한으로 감소시켜 여분의 자금을 수익성자산에 투자하려는 것임
- ❏ 현금관리를 하는 목적은 유동성을 유지하여 지급불능의 위험을 감소시키면서 기업의 수익성을 높이하고자 하는 것임

5 현금보유 동기



- ❏ 현금보유동기에 대하여 케인즈는 거래동기, 예비동기, 투기동기의 세가지로 파악함
- ❏ 거래동기는 영업활동을 원활히 하기 위해 거래에 필요한 현금을 충분히 보유하는 것임
- ❏ 예비동기는 비상사태나 우발적인 사태에 대비하기 위하여 현금을 보유하는 것임
- ❏ 투기동기는 장래에 큰 이익을 얻을 수 있는 투자기회에 투자할 목적으로 현금을 보유하는 것임

6 현금관리 정책

- ❏ 현금관리정책은 현금유입 신속화, 현금유출의 통제, 적절한 현금보유량의 결정으로 집약됨
- ❏ 현금유입의 관리에 있어서는 두 가지 면을 고려하여야 함
 - 첫째는 고객이 지급한 현금이 회사에 도착하는 과정에서의 현금누출을 예방하는 관리
 - 둘째는 현금회수를 신속하게 하는 관리임현금누출을 방지하기 위해서는 수금사원에 대한 철저한 관리가 필요함

현금유출의 관리

- 첫째로, 고객에게 지급한 현금이 정확하게 도착하여 중간에 현금 누출이 없도록 해야 함
- 둘째로, 가급적 현금 지출을 늦추도록 함

-  현실적으로 최적 현금수준을 결정하기는 어려움실무적으로는 최저현금보유량과 최대현금보유량을 미리 결정하여 둬으로써 기업운영의 묘를 살릴 수 있음
-  최저현금보유량은 최소한의 현금을 말하고, 최대현금보유량은 기업이 과다한 현금을 보유함으로써 기업운영의 효율성을 떨어뜨리는 것을 막기 위하여 설정한 최대의 현금



학습정리

- ① 운전자본은 유동자산에서 유동부채를 차감한 것이다.
- ② 운전자본조달정책은 유동자산투자정책, 운전자본을 위한 자금조달정책으로 구분할 수 있다.
- ③ 현금보유동기에는 거래동기,예비동기,투기동기가 있다.
- ④ 현금관리정책은 현금유입 신속화, 현금유출의 통제, 적절한 현금보유량의 결정으로 집약된다.

1 유가증권 관리

유가증권관리의 의의

- 현금을 과도하게 보유하는 것은 기업의 수익성을 하락시키기 때문에 필요 이상의 현금이 발생할 때에는 그 현금이 필요한 시점까지 어떤 형태로든 다른 곳에 투자하는 것이 바람직함
- 그러나 기업의 투자기회가 기업이 필요로 하는 유동성을 언제나 충족시키는 것이 아니므로 현금이 긴급히 필요할 때 바로 현금화할 수 있는 투자대상을 찾아야 함
- 이러한 과제를 해결해 주는 방법 중의 하나가 쉽게 현금화가 가능한 유가증권에 투자하는 것임

유가증권의 선택기준

- 채무불이행위험
- 시장성
- 유가증권의 만기
- 포트폴리오관리를 통하여 위험을 줄이고 기업의 유동성관리에 탄력성 부여

2 매출채권 관리

매출채권관리의 의의와 중요성

- 매출채권이란 매출액 중에서 아직 회수되지 않은 부분을 말함
- 매출채권관리는 신용정책이라고 불리는 신용기간, 신용기준, 현금할인정책, 매출채권회수 정책 네 가지 변수에 의해 이루어짐
- 신용기간은 고객에게 허용한 매출채권의 상환기간임고객은 물품을 외상으로 구입한 후 일정 기간 내에 현금결제를 해야 하는데 물품구입부터 대금지급까지의 기간을 신용기간이라고 함

– 예 : [3/10, net 30]이란 정책을 취한다면?

- 3Percent 10days net 30 days
- 10일 이내에 현금으로 지급할 때에는 구입대금의 3%를 할인해 주고, 10일 이후 30일 이내에는 매입금액을 전부 지급해야 한다는 의미

- ❏ 신용기준은 외상매출을 허용할 고객을 선별하는 기준을 말함
- ❏ 신용기준을 엄격하게 하면 고객이 감소하여 매출액이 감소되며, 신용기준을 완화하면 고객이 증가하여 매출액이 증대되나 이에 따르는 비용도 증가함
- ❏ 고객에 대한 신용평가를 하는 데에는 고객의 성격, 고객의 능력, 고객의 재무상태, 고객의 담보능력, 기업외적 요건 등을 고려하여야 함

♣ 현금할인정책

- 현금할인정책이란 고객들이 현금으로 대금을 지불할 때 그 대금에 대해서 일정한 할인을 해주는 제도임
- 현금할인정책을 택하는 이유는 새로운 고객을 확보하고, 매출채권의 회수기간을 단축시키려는 것임

🍃 매출채권 회수정책

- ❏ 대기업에서는 매출채권의 규모가 커짐에 따라 이를 전담하는 직원이 있으므로 고객에 대한 정보를 수월하게 수집할 수 있어 매출채권의 회수가 중소기업보다 수월함
- ❏ 중소기업이나 또는 수금과정이 매우 복잡하여 효율적인 매출채권관리를 할 수 없는 기업은 팩토링제도나 신용보험을 이용할 수 있음
- ❏ 팩토링이란 채권매각을 뜻하는 것으로 매출채권에 따르는 대금변제를 받을 권리를 일정한 대가를 받고 제3자에게 매각하는 것임
- ❏ 신용보험은 대손가능성이 있는 매출채권에 대하여 보험을 들면, 매출채권이 회수불가능하거나 지정된 회수날짜를 지났을 때 이를 보상하여 주는 제도임

3 재고자산관리의 중요성

- ❏ 재고자산은 원자재, 재공품 그리고 완제품으로 구분됨
- ❏ 재고의 보유가 부족하면 기업이 생산과 판매활동을 원활히 할 수 없는 위험이 발생하며, 반대로 과다한 재고를 보유하는 경우에는 이로 인한 경비지출, 투자지출, 재고자산의 진부화 등 수익성이 악화될 위험이 있음
- ❏ 재고관리의 초점은 이 두 가지의 위험을 어떻게 조화시켜서 적정수준의 재고를 유지하느냐 하는 것임

4 재고수준의 결정요인

- ❏ 재고수준의 결정요인은 기대되는 판매량, 생산공정기간, 완제품의 내구성, 재료공급의 계절적 변동과 공급자의 신용, 재고관리상의 비용을 들 수 있음

5 재고수준관리의 비용

- ❏ 재고관리에 수반되는 비용은 재고유지비용, 주문비용, 기회비용 등을 들 수 있음
- ❏ 재고유지비용은 보관비, 보험료, 재산세, 진부화에 따른 손실, 동결되어 있는 자본비용 등
- ❏ 주문비용은 발주비용, 선적 및 취급비용, 대량구입 불능으로 인한 할인기회 상실 등
- ❏ 재고고갈로 인한 기회비용은 판매기회의 상실, 고객의 불신감, 생산계획의 차질 등

6 재고자산금융

- ❏ 재고자산금융이란 기업이 보유하고 있는 재고자산을 담보로 하여 대출기업이나 금융기관으로부터 단기자본을 차입하는 것을 말함
- ❏ 금융기관의 입장에서는 담보대상인 재고자산의 보관관리비, 시장성, 담보물의 가치하락 가능성 등을 고려하여 재고자산에 대한 대출비율을 결정함
- ❏ 재고자산의 금융의 형태로는 총괄적 담보, 신탁금융, 창고금융 등의 방법이 있음

총괄적담보	기업에서 보유중인 재고자산 전부를 담보로 하여 단기자본을 조달하는 방법
신탁금융	차기기업이 판매할 재고자산을 일정한 장소에 보관하고 있음을 증명하는 증서를 근거로 금융기관으로부터 자금을 차입하는 방법임
창고금융	공설창고금융과 현지창고금융으로 구분되는데 공설창고금융은 차입기업과는 독립적인 제 3자가 관리하는 창고에 재고자산을 맡기고 창고에 보관되어 있는 재고자산을 담보로 차입하는 것이고 현지창고금융은 공설창고가 아니라 현재 차입기업이 보관중인 장소라는 점만 다를 뿐 그 외의 내용은 모두 동일함

7 유동부채관리


- ❏ 부채는 사용기간에 따라 유동부채(단기부채)와 비유동부채(장기부채)로 구분됨
- ❏ 단기부채는 주로 유동자산의 투자에 이용되고, 장기부채는 비유동자산의 투자에 이용됨
- ❏ 유동부채에는 매입채무, 은행단기대출, 기업어음 등이 포함됨

❏ 매입채무

- ❏ 매입채무는 상품이나 원재료를 외상으로 구입하였기 때문에 발생하는 단기금융으로 거래 신용이라고도 함
- ❏ 우리나라에서 이용되고 있는 매입채무는 외상매입금과 지급어음 두 가지가 있음

- 외상매입금은 제품이나 원료 등의 상품을 구매하고 특정한 계약 없이 어느 기간 내에 대금의 지급을 약속한 것
- 지급어음은 상거래에서 발생하는 대금을 지급하는 수단으로서 미래 일정한 날짜에 일정금액을 일정장소에 지급하도록 명시한 증서임

은행 대출


 은행대출에는 일반대출, 적금대출, 적금담보대출, 당좌차월, 어음할인, 수출지원 금융이 등이 있음


당좌차월


- 당좌예금의 인출은 예금잔액의 한도 내에서만 가능하며, 이를 초과하여 수표를 발행하면 부도수표가 되어 은행에서는 지급을 거절하게 됨
- 하지만 미리 은행과 당좌차월계약을 맺어 차원한도와 기간을 설정하여 두면 예금잔액을 초과하여 수표를 발행하더라도 일정한 한도까지는 은행이 지급에 응하게 됨


 은행대출의 비용은 이자율임


기업 어음

 기업어음은 자금이 필요한 기업이 일정한 날짜에 지급을 약속한 어음을 발행/매출하여 단기자금을 조달하는 금융수단임

 자금수요자인 발행기업의 자금조달을 원활히 하고 투자자들의 매입이 쉽도록 중개기관이 개입하는 것이 일반적임

 기업이 기업어음을 발행하면 중개기관이 이를 모두 매입한 후 다시 최종투자자에게 이를 매각하는데 중개기관은 이 과정에서 최종투자자에 대한 매출이자율과 발행기업으로부터의 매입이자율의 차이를 수익으로 얻음

 즉, 기업이 원금과 이자의 합계를 기업어음의 액면금액으로 하고 이자를 미리 지급하는 식으로 이자에 해당하는 금액을 차감한 금액으로 발행하면 중개기관은 이를 매입하고 만기에 액면금액을 발행기업으로부터 회수하게 됨

 이와 같이 중개기관이 액면금액에 대한 할인방식으로 발행기업의 기업어음을 매입하여 자금조달을 가능하게 해 주는 기능을 어음할인이라 함



학습정리

- ❶ 재고자산을 원자재, 재공품 그리고 완제품으로 구분된다.
- ❷ 재고관리의 비용은 재고유지비용, 주문비용, 기회비용 등을 들 수 있다.

1 M&A의 의의

기업의 성장

내적 성장

- 기업내부의 경영활동에 의하여 생산 및 매출액을 증대

외적 성장

- 기업간 인수 또는 합병 등의 기업구조의 재편성을 통하여자산규모나 생산이나 판매 등의 능력을 확대시키는 것임

기업 인수 · 합병

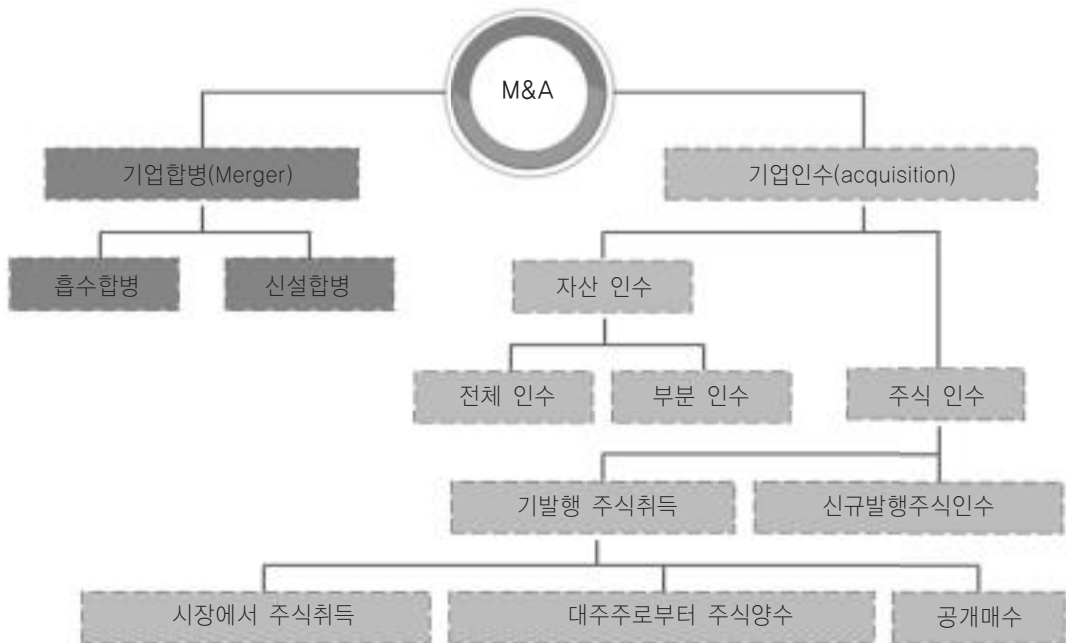
합병

- 둘 이상의 회사가 청산절차를 거치지 아니하고 하나 이상의 회사가 소멸하는 동시에 소멸회사의 권리, 의무가 존속회사에 포괄적으로 이전하는 회사간의 계약을 의미함
- 예: 국민은행, 주택은행 합병

인수

- 인수기업이 인수대상기업의 주식이나 자산의 일부 또는 전부를 매입한 다음 인수대상 기업을 존속시키면서 인수대상 기업의 소유권이나 경영지배권을 행사하는 것을 의미함
- 예 : 현대자동차가 기아자동차 인수

2 M&A의 유형



3 M&A의 기능과 목적

M&A의 순기능

순기능	내용
경영효율성 제고	<ul style="list-style-type: none"> - M&A가 활성화된 세계에서 기업경영자는 기업경영을 효율적으로 할 수밖에 없음 - 그렇지 않으면 기업사냥꾼의 표적이 될 수 있음
경영투명성 확보	<ul style="list-style-type: none"> - 기업을 감시하는 눈들이 많아져 은밀한 경영활동으로 대주주가 이익을 채기는 폐단을 막을 수 있음
시간과 비용절약	<ul style="list-style-type: none"> - 사업구조조정을 하거나 사업다각화를 추진하려는 기업에게 투입비용과 시간을 줄일 수 있는 기회를 제공함

M&A의 역기능

순기능	내용
증권시장 질서 교란	<ul style="list-style-type: none"> - M&A가 지나치게 과열되면 증권시장을 교란하는 것은 물론 비생산적인 경영권 확보전으로 이어져 국가 경쟁력에 걸림돌로 작용할 수 있음
산업자본 왜곡사용	<ul style="list-style-type: none"> - 경영권분쟁이 붙을 경우 생산활동에 사용되어야 할 막대한 산업자본이 지분경쟁에 투입됨으로써 자본이 효율적으로 사용되지 못하는 폐단도 나올 수 있음
경영역량 분산	<ul style="list-style-type: none"> - 경영자가 기업탈취자의 공격을 방어하는데 신경을 쓰다 보면 가장 중요한 경영활동을 등한시할 수 밖에 없음

M&A의 목적

생산요소의 안정적 공급

- 생산활동에 필요한 원자재를 생산하는 다른 기업을 M&A함으로써 생산에 필요한 원자재를 안정적으로 공급

신기술의 도입 또는 개발

- 신기술의 도입이 어렵고 기술개발이 어렵거나 단기간 내에 그 기술이 필요한 경우 기술을 보유한 기업과 M&A함으로써 신기술을 도입함

규모와 범위의 경제 추구

- 피인수/합병기업이 개척해 놓은 시장에 용이하게 진출함으로써 규모와 범위의 경제 추구

규모와 범위의 경제 추구

- 무역장벽에 대응하고 해외유통망을 확대시킬 목적으로 해외기업과 M&A함

저렴한 노동력 확보

- 임금수준이 낮은 동남아/중국 등에 진출하기 위해서 현지의 기업들과 M&A함

재무적 효과 추구

- 손실기업과 M&A함으로써 이익을 상계하여 세금을 감소시킬 수도 있고, 수익흐름의

변동성을 감소시키고 기업가치를 제고시키기 위하여 이종업종간 M&A함

❖ 사업 다각화

- 새로운 사업분야의 진입이 어렵고 전문인력확보가 어려운 경우 이것을 극복하기 위하여 M&A함

4 M&A의 동기

❖ 시너지 효과

- ❖ 인수합병 후의 기업가치가 수익의 증대, 원가절감, 세금절감 그리고 자본비용절감 등으로 인수합병이전 개별기업의 가치의 합계보다 크게 됨

❖ 목표기업의 저 평가 및 경영자 동기

- ❖ 목표기업의 주가수준이 내재가치에 비해 낮게 형성되어 있다면 합병에 의해 기존의 공장과 시설을 인수하는 것이 설비투자를 통하여 새로운 공장과 시설을 갖추는 것보다 유리함

❖ 시장지배동기론

- ❖ 시장에서 경쟁을 제한하거나 독점적 이윤을 확보하고자 하는 동기에서 인수합병이 추구된다고 보는 입장임

❖ 대리인 문제

- ❖ 주주자들은 다른 기업의 인수제의에 응함으로써 경영자를 응징할 수 있음

❖ 기업고유의 리스크 회피

- ❖ 업종의 다양화 및 제품의 다양화를 통하여 기업의 불안정성을 제거시킬 수 있음

❧ 기업과 경영진의 퇴출창구

- ❧ 창업은 자유롭지만 부도라는 파국에 이르지 않는 한 회사를 매각하거나 정리하는 일은 쉽지 않음

5 M&A의 자금조달

❧ 자금지원협정

- ❧ 기업인수를 시도하는 측이 인수자금을 조달하려고 은행과 맺는 협정

❧ 차입매수

- ❧ 목표대상기업의 자산이나 인지도 등을 담보로 자금을 차입하여 기업을 매수하는 방법임

❧ 정크채권

- ❧ 매수기업이 차입매수를 위해 발행하는 회사채를 정크채권(Junk bond)이라고 함

❧ 연계자금조달

- ❧ 금융기관과 차후 채권을 발행하기로 하고 인수자금을 임시로 융통하는 것임

6 시너지 효과 추정

- ❧ M&A평가 시 우선적으로 M&A의 시너지 효과를 추정하여야 함
- ❧ M&A에 따른 시너지효과는 M&A이후의 기업가치와 M&A이전의 개별기업의 가치를 합산한 금액간의 차이임
- ❧ 기업가치는 기업으로부터 미래에 발생하는 현금흐름을 적정한 요구수익율로 할인하여 계산함

$$\text{기업가치} = \sum_{t=1}^n \frac{CF}{(1+r)^t}$$

$$\text{M\&A에 따른 시너지효과} = V_{AB} - (V_A + V_B)$$

7 순현재가치 추정

- ❖ 합병기업(A)이 현금으로 피합병기업(B)을 인수할 경우 소요비용은 현금으로 지급한 인수대금에서 B기업의 가치를 공제한 것이 되며, 이 소요비용을 인수프리미엄이라고 함

$$\text{현금매수 시 비용} = \text{인수프리미엄} = \text{인수대금} - V_B$$

- ❖ M\&A에 따른 순현재가치는 시너지효과에서 비용을 차감한 것이므로 다음과 같이 계산할 수 있음

$$\begin{aligned} NPV &= \text{시너지효과} - \text{비용} \\ &= [V_{AB} - (V_A + V_B)] - (\text{인수대금} - V_B) \\ &= V_{AB} - V_A - \text{인수대금} \end{aligned}$$

❖ 현금매수 사례

예: A기업의 가치는 100억원이고, B기업의 가치는 50억원이다. A기업과 B기업이 합병하는 경우 예상되는 가치는 200억원이며, A기업은 70억원을 현금으로 지급하고 B기업을 인수하려고 한다. 두 기업이 모두 자기자본만을 사용하고 있다고 가정할 경우 이 합병의 시너지효과와 인수프리미엄은 얼마인가? 그리고 순현재가치는 얼마인가?

- 시너지효과 = 200억 - (100억 + 50억) = 50억원
- 인수프리미엄 = 70억 - 50억 = 20억
- 순현재가치 = 50억 - 20억 = 30억원

🍃 주식매수 사례

예: 예를 들어 A기업의 가치는 100억원이고, B기업의 가치는 55억원이다. A기업의 발행주식수는 1억 주이며, B기업의 발행 주식수는 5,000만주이다. A기업과 B기업이 합병하였을 경우 예상되는 가치는 200억원이며, A기업은 B기업이 발행한 주식 1주당 A기업의 주식 1.5주를 지급하고 B기업을 인수하려고 함. 두 기업이 모두 자기자본만을 사용하고 있다고 가정할 경우 이 합병의 시너지효과와 순현재가치는 얼마인가?

- B기업의 총발행주식수가 5,000만주이고 주식교환비율이 1.5:1이므로 A기업이 B기업의 주주에게 발행해야 할 주식 수는 $5,000\text{만주} \times 1.5 = 7,500\text{만주}$ 가 됨
- 따라서 합병 이후에 인수기업의 총발행주식수는 기존 1억주에 추가발행 주식수 7,500만주를 더한 1억 7,500만주가 됨
- B기업의 주주에게 발행한 주식수 7,500만주는 합병이후 인수기업 총발행주식수 1억 7,500만주의 42.86%를 차지하기 때문에 합병대금으로 B기업에게 지급한 주식의 가치는 $0.4286 \times 200\text{억원} = 85.7\text{억원}$
- 주식매수에 따른 프리미엄 = $85.7\text{억} - 55\text{억} = 30.7\text{억원}$
- 시너지효과 = $200\text{억} - (100\text{억} + 55\text{억}) = 45\text{억원}$
- 순현재가치 = $45\text{억} - 30.7\text{억} = 14.3\text{억원}$



학습정리

- ❶ 기업의 성장은 내적성장과 외적성장이 있는데 외적성장에는 기업인수합병이 있다.
- ❷ M&A의 순기능은 경영효율성 제고, 경영투명성 확보, 시간과 비용절약 등이 있다.
- ❸ M&A의 역기능은 증권시장질서교란, 산업자본왜곡사용, 경영역량분산 등이 있다.
- ❹ M&A의 동기는 시너지효과, 시장지배동기론, 대리인문제, 기업과 경영진의 퇴출창구 등이 있다.
- ❺ $\text{시너지효과} = \text{M\&A이후 기업가치} - \text{개별기업의 가치}$
- ❻ $\text{인수프리미엄} = \text{피합병기업의 인수대금} - \text{피합병기업의 기업가치}$
- ❼ $\text{순헌가} = \text{시너지효과} - \text{인수프리미엄}$

1 주식교환

- 주식교환은 피합병기업(B)의 주식을 인수하는 대가로 합병기업(A)의 주식으로 교환해주는 것임
- 주식교환비율의 결정방법은 주당이익을 기준으로 하는 방법과 주가를 기준으로 하는 방법이 있음
- 합병 전 두 기업의 재무상태는 다음과 같고, 합병기업(A)가 피합병기업(B)를 합병하면 1억원의 시너지 효과가 발생한다고 가정

	합병기업	피합병기업
순이익	2억원	5,000만원
발행주식수	2만주	1만주
주당이익	10,000원	5,000원
주가	60,000원	30,000원
주가수익비율	6	6
기업가치	10억원	5억원

주가를 기준으로 교환비율 결정

$$\text{주식교환비율} = ER = \frac{\text{피합병기업의 주가}}{\text{합병기업의 주가}}$$

- 교환비율 = $(30,000\text{원} / 60,000\text{원}) = 0.5\text{주}$
- 합병기업의 새로 발행되는 주식수 = $10,000 \times 0.5 = 5,000\text{주}$
- 합병 후 총발행주식 수 = $10,000 + 5,000 = 15,000\text{주}$
- 합병 후 기업가치 = $10\text{억} + 5\text{억} + 1\text{억} = 16\text{억}$
- 합병 후 주가 = $(10\text{억} + 5\text{억} + 1\text{억}) / 25,000\text{주} = 64,000\text{원}$
- 합병기업 기존 주주의 가치 = $64,000 \times 20,000\text{주} = 12\text{억 } 8,000\text{만원}$
- 피합병기업 주주들이 받은 합병기업 주식의 가치
= $64,000 \times 5,000\text{주} = 3\text{억 } 2,000\text{만원}$ 이 됨

❧ 주당이익을 기준으로 교환비율 결정

$$\text{주식교환비율} = ER = \frac{\text{피합병기업의 주당이익}}{\text{합병기업의 주당이익}}$$

- ❧ 교환비율 = (5,000원/10,000원) = 0.5주
- ❧ 합병기업의 새로 발행되는 주식수 = 10,000 × 0.5 = 5,000주
- ❧ 합병 후 총발행주식 수 = 20,000 + 5,000 = 25,000주
- ❧ 합병 후 주가 = (10억 + 5억 + 1억)/25,000주 = 64,000원
- ❧ 합병기업 기존 주주의 가치 = 64,000 × 20,000주 = 12억 8,000만원
- ❧ 피합병기업 주주들이 받은 합병기업 주식의 가치
= 64,000 × 5,000주 = 3억 2,000만원이 됨

2 적대적 M&A의 의의

- ❧ M&A 제의는 일반적으로 우호적인 것과 적대적인 것으로 구분되나 현실적으로는 분류되기 어려운 중간형태의 인수제의가 많음
- ❧ 적대적 M&A는 인수기업의 경영진과 인수대상기업 경영진의 반대에도 불구하고 공개매수, 주식매집, 백지위임장 경쟁 등을 통하여 경영권을 인수하는 것을 말함
- ❧ 적대적 M&A는 대상기업 경영진의 동의 없이 대상기업 주식을 상당한 프리미엄가격에 공개 매수하거나 매집 함으로써 이루어짐

3 적대적 M&A의 공격기법

❧ 황금알 매각

- ❧ 저평가된 부동산이 있거나 주가가 자산가치에 비해 낮게 형성된 기업을 인수해 매각함으로써 시세차익을 얻고자 하는 방법

❖ 벌처

- ❏ 파산기업의 채무증권을 집중 매입해 주채무자가 되어 기업을 정비해 되팔아 넘기는 기법

❖ 그린메일

- ❏ 저평가된 기업을 인수하여 많은 시세차익을 얻고자 하는 경우임

❖ 곰의 포옹

- ❏ 주식매수사실을 해당기업에 통보해 공개매수 위협을 가함으로써 매입한 주식을 프리미엄을 받고 높은 가격에 다시 매도하는 방법임
- ❏ 기업인수자가 공개매수대상기업에 M&A의 당위성을 설명하고 인수에 협력할 것을 권유하는 행위임

❖ 주식공개매수

- ❏ 인수대상기업의 불특정 다수 주주를 상대로 장외에서 일정기간 동안 일정한 가격으로 원하는 수량의 주식을 매수하는 방법

❖ 주말공략

- ❏ 방어할 틈을 주지 않기 위해 증권거래소의 매매가 끝난 주말에 매수를 제의하는 방법임

❖ 턴 어라운드

- ❏ 자산가치가 높고 현금흐름이 풍부한데도 경영자의 능력이나 자본구조가 취약해 주가가 떨어진 기업을 인수한 뒤 경영을호전 시켜 주가를 올린 다음 매각처분하는 기법

❖ 시장매집

- ❏ 장내시장인 주식시장을 통해 목표주식을 비공개적으로 원하는 지분율까지 지속적으로 매수해 나가는 전략임

❧ 위임장 투쟁

- ❧ 다수의 주주로부터 주주총회에서의 의결권 행사 위임장을 확보하여 M&A를 추진하는 전략임

4 적대적 M&A의 방어기법

❧ 황금낙하산

- ❧ 적대적 방법으로 기업이 매수되더라도 기존 경영진의 신분을 보장하기 위해 거액의 퇴직금을 지급하도록 하거나 주식을 싼 값에 인수할 수 있도록 정관에 명기해 공격자의 인수부담을 갖게 함

❧ 주식낙하산

- ❧ 적대적 방법으로 기업이 매수되더라도 종업원에게 거액의 퇴직금을 지급하도록 함으로써 매수동기를 약화 시키는 기법

❧ 경영자매수

- ❧ 경영자가 자기회사 지분을 매수해 회사를 인수함으로써 적대적 인수합병을 방어함

❧ 종업원 지주제도

- ❧ 기업이 종업원에게 자금지원과 같은 편의를 제공하여 자사지분을 매입해 적대적 인수합병의 공격에 대응하는 기법

❧ 자사주식취득

- ❧ 기업이 자기회사 주식을 취득해 시장에서 유통되는 주식수를 줄여 공격위험을 줄이는 기법

🍃 증권발행방어법

- 📦 경매수위험에 대비 정관에 규정된 우선주나 보증사채를 발행해 매수를 어렵게 만드는 방법

🍃 감시회사

- 📦 M&A가능성이 있는 기업은 대책반을 운영해 사전에 공격여부를 체크할 필요가 있는데 내부가 아닌 외부에서 관련정보를 수집해 제공하는 회사를 감시회사라고 함

🍃 백기사

- 📦 공격을 받는 기업이 방어를 목적으로 끌어들이는 우호적 제3자를 의미하며 때로는 백기사가 해당기업을 인수할 수도 있음

🍃 Killer Bees

- 📦 공개매수를 당하는 기업을 돕는 금융기관을 총칭하는 것으로 이들은 자산가치나 자본구조를 변경시켜 공격자의 의지를 약화시키는 구실을 함

🍃 우선매입권

- 📦 백기사로 참여한 기업은 방어에 실패할 경우 큰 손실을 볼 수 있는데 이에 대한 보답으로 방어기업이 백기사에게 자사의 유/무형자산이나 주식을 우선 매입할 수 있도록 제공하는 권리임

🍃 역공개 매수

- 📦 매수대상기업이 매수를 시도하는 기업을 역으로 공개매수하는 전략임



학습정리

- ① 적대적 M&A의 공격기법은 황금알매각, 그린메일, 주식공개매수 등이 있다.
- ② 적대적 M&A 의 방어기법은 황금낙하산, 경영자매수, 황금주와 차등의결권주 등이 있다.