

▶ Chapter1. 화폐의 시간적 가치와 수리적 개념

1. 기간수익률:

일정기간 동안의 투자수익률을 측정하는 방법 ($= \frac{\text{기말 가치} - \text{기초가치}}{\text{기초 가치}}$)

2. 산술평균수익률:

연속적인 몇 기간 동안의 누적수익률 또는 평균수익률을 계산할 때 사용하는 방법 ($= \frac{\text{기간 수익률}}{\text{총 기간}}$)

3. 기하평균수익률: $(1 + \text{기간수익률})^{\frac{1}{N}} - 1$

4. 시간가중수익률: $(1 + \text{기간수익률}) - 1$

-> 시간가중수익률은 기하평균수익률과 유사한 개념이지만 완전히 동일하지는 않음. 기하평균수익률 계산방법과 차이가 존재함.

5. 내부수익률(IRR): 만기수익률(YTM)이 대표적인 내부수익률임. 만기수익률은 채권에서 발생하는 미래 현금흐름(이자+원금)의 현재가치와 채권의 시장가격을 일치시켜 주는 수익률. 내부수익률법에서는 분모의 할인율이 내부수익률이므로 매기간 내부수익률로 재투자된다고 보는 관점임. 결국, 미래 현금유입액의 현재가치와 현금유출액의 현재가치를 일치시켜 주는 할인율이 내부수익률임.

6. 금액가중수익률: 기초와 기말의 자산규모(size)와 자금의 유출입시기(timing)에 따라 금액가중수익률이 달라짐. 현금유입시기에 따라 수익률이 달라지므로 size와 timing을 결정할 권한이 없는 펀드매니저의 성과를 평가하는데 부적합(펀드매니저는 종목선정만 하므로). 금액가중수익률은 내부수익률과 유사한 개념이지만 완전히 동일하지는 않음. (IRR 계산방법과의 차이가 존재함)

▶ Chapter2. 통계학

- 1. 중앙값:** 전체 자료를 크기의 순서로 늘어 놓았을 때, 중앙에 위치하는 값. 극단값의 영향을 받지 않음.
- 2. 최빈값:** 전체 자료 중 가장 빈도수가 많이 나타나는 값
- 3. 분산:** 편차의 제곱의 평균(=기대값). 모분산은 분모를 모집단의 크기 N 으로 나누어 계산하고 표본분산은 표본의 크기 $(n-1)$ 을 분모로 나누어 계산함.
- 4. 변동계수**=표준편차/평균
- 5. 범위**=자료의 최대값 - 자료의 최소값
- 6. 사분위범위**=제3사분위수 - 제1사분위수
- 7. (+)양의 왜도:** 자료 집단이 평균을 중심으로 왼쪽에 편중되며 꼬리가 오른쪽으로 길게 늘어트린 모양을 가짐. 자료의 값은 **최빈값<중위수<평균** 순임.
- 8. (-)음의 왜도:** 자료 집단이 평균을 중심으로 오른쪽에 편중되며 꼬리가 왼쪽으로 길게 늘어트린 모양을 가짐. 자료의 값은 **평균<중위수<최빈값** 순임.
- 9. 첨도:** 봉우리 부분이 얼마나 뾰족한가를 측정하는 지표임. 정규분포의 첨도는 3이며, 정규분포보다 더 뾰족한 분포를 보이는 경우를 leptokurtic (첨도>3)이라고 하며, 이때는 자료들이 작은 분산을 보이며 평균을 중심으로 정규분포의 경우보다 밀집해 있는 모습을 보인다. 반면, 정규분포보다 덜 뾰족한 분포를 보이는 경우를 platykurtic (첨도<3)이라고 하며, 이때는 자료들이 큰 분산을 보이며 평균을 중심으로 정규분포의 경우보다 분산되어 있는 모습을 보인다.
- 10. 정규분포:** 이항분포에서 시행횟수(n)을 충분히 증가시키면 정규분포 형태를 띰. 평균을 중심으로 좌우대칭인 종모양. 평균, 중앙값, 최빈값이 모두 μ 와 같다. 평균 μ 가 정규분포의 위치를 결정한다. 표준편차 σ 가 곡선(분포)의 모양을 정한다. 즉, σ 의 값이 크면 곡선은 평평해지고, σ 의 값이 작으면 좁고 높아진다. 정규분포곡선 아래와 x 축 사이의 면적 = 1(=100%). 확률변수의 범위 : $-\infty < X < +\infty$ (연속확률분포)
- 11. 표준 정규분포:** $Z = \frac{(X_i - \mu)}{\sigma}$ → 편차를 표준편차로 나눈 값 → 어떤 값(X_i)이 평균(μ)으로부터 표준편차(σ)의 몇 배 밖에 위치하는가를 나타냄. 정규분포를 따르는 확률변수 X 가 평균이 0이고 분산이 1일때, 즉 $N(0,1^2)$.
- 12. Z Value:** 평균과 분산이 다른 값을 가질 때 각각 다른 평균과 표준편차를 고려하여 분포 간의 점수를 비교하기 위해 사용하는 표준화된 점수

13. 공분산: 두 개의 확률변수의 분포가 결합된 결합 확률분포의 분산을 나타내며, 방향성에 대한 정보를 나타내지만 결합정도에 대한 정보는 유용하지 않음. 서로 독립적이라면 두 변수간 공분산이 0임. 공분산이 0이라고 해서 반드시 두 변수가 독립적이라는 것을 의미하지는 않음.

공분산의 범위 : $-\infty < \text{공분산} < +\infty$

14. 상관계수: 두 개의 확률변수 사이의 선형적 관계를 나타내는 정도로서 방향성과 선형적 결합 정도를 모두 나타냄. $(= \frac{COV(X,Y)}{\sigma_X \cdot \sigma_Y})$

▶ Chapter3. 확률 및 통계적 추정과 검정

1. $E(X+Y) = E(X) + E(Y)$

2. $E(X \cdot Y) = E(X) \cdot E(Y)$

3. $E(a \cdot X) = a \cdot E(X)$

4. $V(a \cdot X) = a^2 \cdot V(X)$

5. $\sigma(a \cdot X) = a \cdot \sigma(X)$

6. $V(X+Y) = V(X) + V(Y) + 2Cov(XY)$

7. **이산확률분포**: 확률 변수의 개수를 셀 수 있는 경우의 분포를 의미하며, 종류로는 베르누이분포, 이항분포, 포아송분포, 기하분포가 있음.

8. **연속확률분포**: 확률 변수의 개수를 셀 수 없는 경우의 분포를 의미하며, 종류로는 균등분포, 정규분포, 표준정규분포, 지수분포, t분포, 카이제곱분포, F분포가 있음.

9. **베르누이분포**: 평균 $E(X) = p$, 분산 $V(X) = p(1-p)$

10. **이항분포**: 평균 $E(X) = np$, 분산 $V(X) = np(1-p)$

11. **기하분포**: 베르누이 시행에서 성공이 나오기까지 시행한 총 횟수를 확률변수로 하는 분포. 즉, 처음 성공이 나올 때까지 시행한 횟수를 확률변수로 하는 분포. 평균 $E(X) = \frac{1}{p}$, 분산 $V(X) = \frac{1-p}{p^2}$

12. **포아송분포**: 이항 분포에서 시행횟수(n)가 크고 성공확률(p)이 극히 적은 경우. 평균 = 분산 = $np = \lambda$ (=단위시간동안 사건의 평균 발생 횟수)

13. **균등분포**: $E(X) = (a+b)/2$, 분산 $V(X) = (b-a)^2/12$

14. **지수분포**: 포아송 분포에서 유도된 분포로서 어떤 사건이 발생하기 전까지 경과한 시간의 분포를 의미함. 확률변수 X는 0에서 ∞ 까지의 값을 가질 수 있다. 분포의 최빈값은 0이다. 분포는 오른쪽으로 비대칭이므로 최빈값 < 중앙값 < 평균

15. **대수 정규 분포**: 양(+)의 왜도를 가지고 비대칭적이며, 변수는 항상 양(+)의 값을 가짐. 주가는 변화가 연속적이고 점프가 없으며 항상 0보다 크고 짧은 기간에는 불확실성이 작지만 긴 기간에서는 불확실성이 커지는 현상 때문에 대수 정규분포가 정규분포보다 주가분포 설명에 더 적합함. 주가 수익률의 계산기간이 짧을수록 정규분포에 근접함.

16. **마코프 프로세스**: 미래의 프로세스가 현재의 상태에 의해서만 결정되는, 즉 과거와는 독립적인 불규칙 프로세스를 마코프 프로세스라고 함. 자산 가격 모형과 관련하여 가장 많이 이용되고 있는 마코프 프로세스는 랜덤워크 모형과 마팅게일임

17. 랜덤워크 모형: 미래의 자산 가격 자체가 임의 보행(random walk)를 따른다는 모형으로 술 취한 사람이 비틀비틀 걸어가는 모습으로 묘사되기도 하는데, 앞으로의 방향을 예측할 수 없는 움직임을 말함.

18. 마팅계일: 금융자산의 가격이나 시장의 공정성에 관한 구체적 표현으로 어느 참여자도 불만을 갖지 않는 상태를 의미함. 확률변수의 미래값은 과거의 값으로 예측할 수 없다. 즉, 현재의 정보 하에서 미래 값의 예측치는 현재값임을 의미함. 현재의 정보에 기초한 미래 기대 가격이 현재의 가격과 같다고 가정하는데 이는 기대수익률이 0이 됨을 의미함(이는 약형 효율적 가설이 성립함을 의미). 마팅계일의 성질은 금융변수의 가격을 결정하는데 유용함

19. 이항과정: 파생상품의 가격을 계산하는데 자주 이용됨

20. 포아송 과정: 주로 희귀한 사건, 드문 사건을 모델링할 때 사용됨. 주가의 움직임 중 가끔 발생하는 '비연속적인 점프'를 모델링할 때 유용함.

21. 등분산성: 가격 변수의 변화율이 시간에 관계없이 항상 동일한 평균과 분산을 가질 때, 이를 등분산성이라 함

22. 이분산성: 가격 변수의 변화율이 **시간에 따라 평균과 분산이 변할 때, 이를 이분산성이라 함.** 실제로 대부분의 금융변수(ex: 주가, 금리, 환율 등)는 이분산성을 가짐

23. 자기상관성: 과거의 변화율 데이터가 미래의 변화율을 설명할 수 있으면 독립적이지 않음. **독립적이지 않다는 의미는 자기상관성이 있다는 의미임.**

24. 모수: 모집단의 특성값(ex: 모집단의 평균, 분산, 표준편차 등)

25. 통계량(=추정치) : 표본에서 구한 특성값(ex: 표본의 평균, 분산, 표준편차 등)

26. 표본 오차(=sampling error): 모집단의 일부인 표본을 통해 모집단 전체의 특성 (=모수)추론 함으로서 생기는 오차. 표본 오차는 표본 수에 반비례함 (**sampling error = 표본평균 - 모평균**)

27. 편의: 추정량의 기댓값 - 모수

28. 불편추정량 : 추정량의 기대값 = 모수 (편의가 0인 추정량)

29. 최소분산 불편추정량 = 불편추정량 중에서 분산이 최소인 불편추정량

30. 중심극한정리: (모집단의 분포에 상관없이) 표본의 크기 n 이 커질수록 표본평균의 분포가 정규분포에 가까워진다는 이론 ($n > 30$, 정규분포가정)

31. t분포: 모평균 추정 시 모분산을 모를 때 $n < 30$ 인 경우 사용함. t분포의 평균=0, 분산 = $\frac{n-1}{n-3}$
= $\frac{\text{자유도}}{\text{자유도}-2}$, **t분포의 분산이 1보다 크므로 표준정규분포보다 두터운 꼬리를 갖는다.**

32. 카이자승 분포: 모분산 추론을 위해서 추정량인 표본분산의 분포를 이용하는데, 이때 이용하는 분포가 카이자승 분포. 카이자승 분포는 0이 될 수 없다. 구간 자체가 0보다 커야하기 때문에. 자유도가 커짐에 따라 정규분포의 모양과 유사해 짐

33. F분포: 2개의 모집단의 분산이 같은지 다른지를 추정할 때 이용하는 분포임. 카이자승 분포가 단일 모집단의 분산을 나타내는 반면, F분포는 두 모집단의 분산을 나타냄

34. 추정치의 3가지 특성: 불편성, 효율성, 일치성

35. 불편성 : 표본 추정량이 모수값과 일치하는 특성 → 편의가 0 → 불편추정량

36. 효율성 : 여러 개의 불편추정량 중에서 추정량의 분산을 가장 작은 것을 채택하는 특성 → 즉, 변화 폭이 가장 작은 불편추정량 → 최소분산 불편추정량

37. 일치성 : 표본의 크기가 점점 증가함에 따라 추정량의 값이 모수와 거의 일치하게 된다는 특성

38. 유의수준(α) = 1- 신뢰수준

39. Z분포: 모평균을 추정시, 모분산의 값을 알 경우에는 표본의 크기와 상관없이 Z분포 사용함. 모분산을 알 수 없고 표본의 크기가 30이상일 경우에도 Z분포 사용함

40. t분포: 모평균을 추정시, 모분산을 알 수 없고 표본의 크기가 30미만일 경우에는 t분포 사용함

41. 카이자승분포: 모분산은 카이자승 분포 이용하여 추정함

42. 귀무가설: 검정의 대상이 되는 가설로 연구자가 기각하고자 하는 가설

43. 대립가설: 귀무가설이 기각되었을 때 받아들여지는 가설

44. 유의수준(α) : 귀무가설이 옳음에도 불구하고 귀무가설을 기각하게 되는 경우에 발생하는 1종오류에 대한 최대허용치 = 1- 신뢰수준

45. 1종 오류: 귀무가설이 사실임에도 대립가설을 채택하는 경우(1종 오류 발생할 확률: α)

46. 2종 오류: 귀무가설이 거짓임에도 귀무가설을 채택하는 경우 (2종 오류 발생할 확률 : β)

47. 검정력: 귀무가설이 사실이 아닐 때 이를 실제로 기각하는 확률

48. P-value: 검정에 대한 관찰된 유의수준으로 귀무가설이 사실이라는 가정하에서 α 오류를 범하게 될 확률 값을 의미함. p값이 유의수준보다 작으면 귀무가설 기각 가능($p < \text{유의수준}$)

▶ Chapter4. 회귀분석과 예측

1. **단순 회귀분석**: 하나의 종속변수 Y 와 하나의 독립변수 X 의 관계를 분석

2. **다중 회귀분석**: 하나의 종속변수 Y 와 두 개 이상의 독립변수들 $X_1, X_2, \dots, X_n$ 의 관계를 분석하는 것

3. **상관분석**: 두 변수의 관계를 나타내는 수학적 관계식보다 두 변수가 관련된 정도에만 초점을 맞추는 분석방법(=두 변수간 상관계수 분석)

4. **단순 회귀모형의 특징**: 최소자승법(OLS)을 통해 단순 선형 회귀모형을 추정. 최소자승법은 잔차의 제곱합이 최소가 되는 직선을 추정하는 방법. SSE(sum of squares for error)가 최소일 때가 가장 좋은 회귀식임. $Y_i = \alpha + \beta \cdot x_i + \varepsilon_i$ (α 와 β 는 미지의 모수로 회귀계수라 부르고, ε_i 는 오차항을 나타냄)

5. **단순 선형 회귀 모형의 가정(4가지)** :

① **오차항 ε_i 의 평균은 0이다.** 즉, $E(\varepsilon_i) = 0$,

② **등분산성**: 설명변수 X 값에 관계없이 피설명변수 Y 의 분산은 일정하다. 이 말은 ε_i 가 동일한 분산을 가진다는 말과 동일함(즉, 시간에 상관없이 항상 일정) $\rightarrow V(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2$

③ **정규성**: 설명변수 X 의 고정된 어떠한 값에 대하여 피설명변수 Y 는 정규분포를 따른다. 이 말은 오차가 정규분포를 따른다는 말과 같다. $\rightarrow \varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$

④ **독립성**: 피설명변수 Y_i 들은 통계적으로 서로 독립이어야 한다. 이는 피설명변수 간 영향이 없어야 함을 의미. 이 말은 오차간 영향이 없어야 한다는 말과 동일함 $\rightarrow \text{COV}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$

6. **다중 회귀분석 모형의 특징**: 최소 자승법을 사용해 회귀계수 추정함. $Y_i = \alpha + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i$

7. **다중 회귀 모형의 추가 가정(2가지)** :

① **독립 변수들간의 상관관계가 높지 않아야 함.**

② **표본을 이루는 관측치(=샘플링 개수)는 독립변수의 수보다 최소한 2 이상 커야 함**

8. 회귀분석 시 가정 위배 시 고려사항

가정	의미	위배시	검사(검정)	대안
정규성	오차는 정규분포를 따름		정규확률그림	변수변환
독립성	오차들간 공분산=0	자기상관 (효율성상실)	Durbin-Watson검정, Von neuman 검정	GLS, AR(p), Cochrane-Orcutt
등분산성	오차의 분산이 동일	이분산성 (효율성상실)	Goldfeld-Quandt 검정, Breusch-pagan 검정, White 검정, 산점도	GLS, WLS, 변수변환
다중회귀 추가가정	설명변수가 상관관계 낮음	다중공선성 (표준 오차 증가)	상관 계수 행렬 검토	변수제거, 표본의 크기 증가

9. 회귀 분석에서 필수 독립변수 제외 시: 불편성, 일치성 상실

10. 회귀 분석에서 불필요한 변수 포함 시: 효율성 상실

11. 회귀 분석에서 변수간 선형관계가 아닌데도 선형으로 가정 시: 불편성, 일치성 상실

12. 결정계수(R^2): 전체 제곱합(SST) 중에서 회귀제곱합(SSR)이 차지하는 비율로 계산. 0부터 1사이의 값으로 1에 가까울수록 추정된 회귀모형에 적합. $R^2 = \frac{SSR}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST}$ ($R = \rho$ = 상관계수)

13. 수정 결정계수($adj R^2$): 설명변수(X)가 추가될 때마다 결정계수 R^2 값이 증가하는 단점을 보완하기 위해 고안됨.

14. 회귀직선의 유의성 검정 2가지 방법:

① t검정: 회귀계수 β 가 피설명변수(y)를 설명하는데 있어서 통계적으로 유의한 기여 여부를 검정하는 방법

② F검정: 설명변수(x)가 피설명변수(y)를 설명하는데 있어서 통계적으로 유의한 기여 여부를 검정하는 방법

15. 시계열 자료의 구성요소(4가지)

- ① 추세변동: 장기적 관점에서 시계열 자료의 변화
- ② 순환변동: 1년 이상의 주기로 곡선을 그리며 추세변동을 따라 변동하는 것
- ③ 계절적 변동: 1년 이내의 기간 중에 주기적으로 나타나는 변동
- ④ 불규칙 변동: 예측할 수 없는 부분으로 추세, 순환, 계절적변동을 제외한 나머지 부분

16. 평활기법: 불규칙 변동을 제거하는 방법으로 그 종류로는 이동평균법과 지수평균법이 있음

▶ Chapter1. 거시경제의 기초

1. **GDP(국내총생산)**: 한 나라 안에 있는 모든 경제주체(가계, 기업, 정부 등)가 일정기간에 새로이 생산한 재화와 서비스의 가치를 금액으로 평가하여 합산한 것. (국내 거주하는 외국인에게 지급한 소득도 포함하되, 해외로부터 국민이 받은 소득은 제외되어 있음)→ 즉, 지역 개념임.

2. **GNI(국민총소득)**: 한 나라의 국민이 생산활동에 참여한 대가로 받은 소득의 합계. 즉, 거주지역이 국내냐 해외이냐에 관계없이 경제주체의 국적을 기준으로 자국 국민이 생산한 재화와 서비스를 대상으로 함. 해외로부터 국민이 받은 소득(국외수취 요소소득)은 포함하되, 국내 거주하는 외국인에게 지급한 소득 (국외지급 요소소득) 은 제외되어 있음. $GNI = GDP - \text{국외지급 요소소득} + \text{국외수취 요소소득}$

3. **물가지수** = $\frac{\text{측정 시점의 물가수준}}{\text{기준 시점의 물가수준}} \times 100$

4. **GDP 디플레이터** = $\frac{\text{명목 GDP}}{\text{실질 GDP}}$

▶ Chapter2. 소비이론

1. 소비이론의 4가지 종류:

- ① 절대소득 가설: 소비(Y축)의 설명변수(X축)로 가처분소득을 가정함
- ② 상대소득 가설: 자신의 소득뿐만 아니라 다른 사람의 소득 수준 및 자신의 과거 소득 수준까지 고려하여 소비를 설명함
- ③ 생애주기 가설: 개인이 벌어들인 소득에 자산개념까지 포함한 총자산의 성격을 가진 소득이 소비에 영향을 준다고 가정함
- ④ 항상소득 가설: 소득을 항상소득과 일시소득으로 구분하여 항상소득만이 소비를 결정하는 요인이라고 설명함

2. 절대소득 가설(케인즈)의 의의:

- $C(\text{소비}) = a + b \cdot Y$, (Y :소득, $0 < b < 1$)
- 여기서 a 는 소득이 0인 경우에도 생존을 위해 일정 소비가 필요함을 나타내는 생존 소비 부분으로 이는 소비함수의 절편항에 해당함
- 그리고 b 는 한계소비성향으로서 소득이 한 단위 증가할 때 소비가 몇 단위 변동하는지를 의미함. 소득 증가분의 일부만이 소비에 반영되기 때문에 $0 < b < 1$ 의 관계를 갖는다. 이는 소비함수의 기울기를 뜻함.
- 평균 소비성향은 소득에 대한 소비의 비율을 의미하며, $\frac{C}{Y}$ 로 나타냄. 원점에서 소비함수의 한 점에 대해 그 선분의 기울기가 평균소비성향임
- 한계소비성향 < 평균소비성향
- 소득이 증가함에 따라 평균소비성향은 감소함
- 절대소득가설은 단기적으로 $APC > MPC$ 라는 사실은 잘 보이고 있으나, 장기적으로 $APC = MPC$ 가 성립함을 보이지는 못하게 된다.

3. 상대소득가설(듀젠베리)의 의의:

- 듀젠베리는 소비는 절대소득이 아니라 다른 사람들의 소득과 비교한 상대소득에 의해 결정된다고 보았다. 이를 상대소득 가설이라고 하는데, 이 가설에서는 횡단면적 상대성인 '전시효과'와 시계열적 상대성인 '톱니효과' 현상이 나타남을 설명하고 있다.
- 전시효과: 사람들의 소비는 자기 자산의 소득뿐만 아니라 주위 사람들의 소비행위에도 영향을 받는 것으로 나타나는데 이를 전시효과라고 함. 저소득층의 평균소비성향 > 고소득층의 평균소비성향. 그 이유는 소득이 낮은 개별 소비자는 사회적 평균에 상응하는 소비수준을 충족시키려는 경향이 있기 때문임.
- 톱니효과: 현재 자신의 소득뿐만 아니라 과거의 최고 소비 수준에도 영향을 받아 비가역적인 특징을 보이는데, 이를 톱니 효과라고 함. 이러한 소비의 비가역성은 과거의 고소득에 의해 높은 수준의 소비를 경험한 사람은 소득이 하락하더라도 과거의 소비 수준으로 돌아가지 않고 상대적으로 높은 소비를 하게 되는 성질
- 상대소득 가설은 소비의 비가역성인 톱니 효과를 이용하여 장·단기 시계열 소비함수를 설명하고 있음

4. 생애주기가설:

- 소비의 설명변수로 노동소득의 흐름뿐만 아니라 **자산을 포함하여 장·단기 시계열 함수를 설명** 하였음
- 생애주기 가설에서 정의하는 소득의 개념은 인적 및 비인적자산을 포함시킨다는 점에서 **항상소득** 가설에서 정의하는 **항상소득** 개념과 관련이 깊다고 할 수 있다.

5. 항상소득가설:

- 프리드만은 소득을 **항상 소득(영구소득)**과 **일시 소득**으로 나누고 소비를 **항상 소비(항상 소비)**와 **일시 소비**로 나누어 **항상 소비는 오직 항상 소득의 함수라고 보았다.**
- **총 소득 = 항상 소득 + 일시 소득** → **항상 소득과 일시 소득은 상관관계 없음**
- **총 소비 = 항상 소비 + 일시 소비** → **항상 소비와 일시 소비는 상관관계 없음**
- **일시소득과 일시소비는 상관관계가 없으며, 항상 소득만이 항상 소비를 결정함**
- **일시소득은 빚을 갚거나 내구소비재(ex: TV, 냉장고) 지출로 사용되므로 일시 소득은 항상 소비와는 관계가 없음**
- **‘일시적인’ 세율 변화는 항상 소득에 거의 영향을 미치지 못하지만 영구적인 세율변화는 항상 소득을 변화시켜 소비에 변화를 주게 된다.** 따라서, 케인즈가 주장한 단기 재정정책은 효과가 없다고 주장함

6. 랜덤워크 소비가설: 랜덤워크 소비 가설에서는 **t기의 소비를 예측하기 위해서는 t-1기의 소비만 알면 되고** 그 차이는 확률적인 오차항인 ε_t 로 나타난다.

7. 미래에 세금을 내리기로 한다는 정책이 발표되었다면?

절대소득 가설: 현재의 가처분소득에 아무런 영향을 미치지 않기 때문에 **현재 소비에도 전혀 영향이 없음.**

랜덤워크 가설: 미래의 세금 감소라는 정보를 새로운 정보로 받아들이기 때문에 현재 소비에 바로 반영되어 **현재 소비의 증가가 나타나게 됨**

8. 유동성 제약 모형: 유동성 제약이 존재하여 미래 소득의 현재 차입이 불가능한 상태라면 개인은 현재의 유동성이 허용하는 범위 내에서만 소비가 가능함. 따라서, 경제주체들은 미래 소득이나 항상 소득이 아니라 현재 소득을 기준으로 현재 소비를 결정함. 유동성 제약에 의해 유도되는 소비함수는 현재 소득의 역할이 강조되는 결과를 초래하며, 케인즈의 소비함수(절대소득 가설)와 유사한 형태를 가지게 됨

▶ Chapter3. 투자이론

1. 케인즈의 투자이론(MEI 이론)의 의의:

- 케인즈에 따르면 투자는 기업가의 '동물적 감각'에 의해 결정됨
- 케인즈는 투자자의 한계효율(Marginal Efficiency of Investment), 즉 내부수익률(IRR)에 의해 투자가 결정된다고 보았음
- 투자자의 한계효율(MEI)이란? 어떤 투자 프로젝트가 있을 때 그로부터 시점 (t+1)에서 (t+n)까지 소득이 발생한다고 하면 미래 투자수익에서 투자비용을 차감한 이윤으로 정의된 투자 프로젝트의 현재가치를 0으로 만드는 시장이자율
- 결국 MEI는 투자비용과 예상되는 투자수익의 현재가치를 일치시켜주는 할인율
- MEI > 시장이자율 → 투자안 채택, MEI < 시장이자율 → 투자안 기각
- MEI 이론은 기업의 자금사정, 시장이자율 등의 경제적 요인을 고려하지 못함

2. 한계비용 이론:

- 기업의 내부자금(internal fund) 또는 유동성(liquidity)을 적정 자본량의 주요 결정요인으로 봄.
- 기업의 내부자금(즉, 이윤 - 세금 - 배당)을 L_t 라고 할 때 적정 자본량은 내부자금(L_t)에 대한 일정 비율(b)만큼 투자자금으로 이용할 수 있게 된다. 따라서 최적 자본량 $K^* = b \cdot L_t$
- 듀젠베리의 자금조달의 한계비용 이론에서는 기업의 자금조달 한계비용(Marginal Cost of Fund) 곡선과 MEI 곡선이 만나는 점에서 적정 투자량이 결정된다고 보았다

3. 신고전학파의 투자이론 특징: $P \cdot MP_k = r$ 식의 좌변은 가격 * 자본의 한계생산성(=한계생산물가치), 우변은 자본비용인 이자율(즉, 자본을 임차할 때 드는 단위비용)을 나타냄

4. 토빈의 Q이론: 전통적인 이론들은 산출량, 이자율 등 재화시장에서 결정되는 변수를 중심으로 투자변화를 설명하는데 비해 토빈의 q이론은 재화시장과 더불어 자본시장(즉 주식시장)까지도 함께 고려하여 투자이론을 전개하였음.

$$Q = \frac{\text{주식시장에서 평가된 기업의 시장가치}}{\text{기업의 실물자본의 대체비용}} = \frac{\text{자본재 시장가치}}{\text{자본재 구입가격}} = \frac{\text{자본생산성}}{\text{실질이자율}}$$

- $q > 1$: 투자수익이 투자비용을 초과하므로 투자를 증가시킴
- $q < 1$: 투자비용이 투자수익을 초과하므로 투자를 감소시킴
- 토빈의 q 이론의 장점: 투자행위에 대한 시장의 평가를 반영할 수 있음. 케인즈의 주관적인 MEI를 객관적인 자본생산성으로 대체한 것으로 평가될 수 있음

- 토빈의 q 이론의 단점: 주식시장이 비효율적이면 q 값 자체가 의미가 없음. 투자의 결정과 집행 사이에 시차가 존재하게 되는데, 그 사이에 주가가 큰 폭으로 변하는 것에 대한 대안이 없음

▶ Chapter4. IS-LM모형

1. IS곡선: 재화시장의 균형을 이루는 이자율(Y축)과 국민소득(X축)의 조합

- IS 곡선의 균형식은 "재화시장의 공급 = 수요"로부터 도출됨
- $Y = C(Y-T) + I(R) + G$
- 가처분소득(Y-T)가 증가할수록 소비는 증가한다.
- 이자율이 증가하면 투자는 감소하며, 이자율이 하락하면 투자는 증가한다.
- 세금과 정부지출은 외생변수, 이자율과 국민소득은 내생변수
- 이자율이 변동하면 IS곡선 상에서 움직이며, 세금과 정부지출이 변하면 IS곡선 자체가 이동한다
- IS 곡선의 오른쪽 이동요인 : 정부지출의 증가, 조세 감면 or 세율 인하
- IS 곡선의 왼쪽 이동요인 : 정부지출의 감소, 조세 증가 or 세율 인상
- 투자수요의 이자율탄력성이 커지면 IS 곡선의 기울기는 작아짐(탄력적) => IS 곡선이 수평에 가까워진다는 의미
- 한계소비성향이 커지면 IS곡선의 기울기는 작아짐(탄력적) => 한계소비성향이 높을수록 재정정책의 효과가 커진다

2. LM곡선: 화폐시장의 균형을 이루는 이자율(Y축)과 국민소득(X축)의 조합

- LM 곡선의 균형식은 "화폐시장의 공급 = 수요"로부터 도출됨
- $\frac{M_0}{P} = L(Y, R)$
- 소득이 증가할수록 화폐수요는 증가한다
- 이자율이 변동하면 LM곡선 상에서 움직이며, 통화공급(M)과 물가(P)가 변하면 LM곡선 자체가 이동한다
- LM 곡선의 오른쪽 이동요인 : 실질통화공급(M_0/P)의 증가, 물가(P)의 하락 혹은 명목통화공급(M_0) 증가, 화폐수요의 감소 : 화폐공급 증가와 동일한 효과($\therefore$ 이자율 하락 때문)
- LM 곡선의 왼쪽 이동요인 : 실질통화공급(M_0/P)의 감소, 물가(P)의 상승 혹은 명목통화공급(M_0) 감소, 화폐수요의 증가 : 화폐공급 감소와 동일한 효과($\therefore$ 이자율 상승 때문)

- 화폐수요의 이자율탄력성이 커지면 LM곡선의 기울기는 완만해짐(탄력적)
- 화폐수요의 소득탄력성이 작아지면 LM곡선의 기울기는 완만해짐(탄력적)

3. 구축효과:

- 확대재정정책이 이자율을 상승시켜 민간투자를 위축시키는 현상을 의미함
- 구축효과의 크기는 LM곡선의 형태에 달려 있음
- LM 곡선이 수직선의 형태라면? 완전한 구축효과로 재정정책 효과상실
- LM 곡선이 수평선의 형태라면? 무 구축효과로 재정정책 효과 극대
- LM 곡선이 우상향 형태라면? 부분 구축효과로 재정정책 효과 있음
- 고전학파는 LM곡선이 수직이라고 주장 => 재정정책 대신 통화정책 주장
- 케인즈학파는 LM곡선이 수평에 가깝다고 주장 => 구축효과가 거의 발생하지 않아서 확대재정 정책 사용하면 국민소득 증가한다고 주장

4. 유동성 함정이란?

- 이자율이 임계이자율 이하로 하락하여 채권보유를 포기하고 모두 화폐로 보유함으로써 화폐수요가 폭발적으로 증가하여 화폐수요의 이자율 탄력성이 무한대로 LM곡선이 수평인 구간
- 케인즈학파에서 주장
- LM곡선이 수평이므로 통화정책사용은 아무런 효과가 없고 재정정책 효과가 극대화됨
- 유동성함정 경제하에서 확대재정정책을 시행하게 되면 이자율은 불변인채로 국민소득을 크게 증가시킬 수 있음

5. 피구효과(실질잔액효과)란?

- 경기불황이 심해짐에 따라 물가가 급속히 하락하고 경제주체들이 보유한 화폐량의 실질가치가 증가하게 되어 민간의 부가 증가하고 소비 및 총수요가 증대되는 것
- 민간의 소비 증가=> IS 우측 이동, 실질잔액의 가치 상승=>LM 우측이동
- 케인즈학파의 유동성함정 이론에 반박하는 고전학파 이론임
- 재정정책 무용론 => 실질 잔액 효과에 의해 유동성 함정 벗어날 수 있음

6. 리카르도 불변정리란?

- 합리적 경제주체는 현재 세금의 감소를 미래의 세금 증가로 인식하기 때문에, 세금 감소(=확대 재정정책)는 민간의 저축을 증가시킬 뿐 총수요(=국민소득)에는 변동이 없다는 이론

- 합리적 기대학파(=통화주의자)가 주장(케인즈학파 주장에 반박)
- 통화주의자는 소비가 항상소득(=영구소득)에만 의존하므로 일시적 세금 감소는 민간의 소비에 아무런 영향을 미치지 못하나, 영구적 세금 감소는 항상소득을 변동시켜 소비에 영향을 주게 된다고 주장
- 케인즈학파의 세금 인하 확대재정정책은 일시적 세금 감소라고 주장
- 일시적인 세금 인하로 인한 재정정책 무용론 주장

7. 통화량 정책 무용성의 정리란?

- 합리적 경제주체가 화폐 공급의 변동을 예측할 수 있다면 국민소득이나 고용 등 실물변수는 통화량 정책의 영향을 받지 않는다는 이론
- 합리적 기대학파(=통화주의자)가 주장
- '예상된 화폐공급'의 증가는 물가만을 상승시킬 뿐 국민소득에 영향을 미칠 수 없으며 '예상치 못한 화폐공급'의 증가는 국민소득에 영향을 미칠 수 있다는 주장
- 따라서 정부가 통화정책으로 국민소득을 증가시키기 위해서는 사람들의 예상을 벗어나는 정책, 즉 화폐 충격을 사용해야 한다.

8. 유동성 효과란?

- 정책당국이 이자율을 일정한 수준으로 조절하기 위해 통화량을 증가시키면 단기적으로 명목이자율을 하락시키는 효과(단기적으로 소득수준과 물가수준이 일정하다고 가정)

9. 소득 효과란?

- 이자율 하락이 투자를 증가시키므로 경제 전체의 국민소득이 증대되고, 이것이 화폐수요를 증가시켜서 명목 이자율을 상승시키는 효과

10. 피셔효과란?

- 명목금리 = 실질금리 + 예상 인플레이션율
- 통화량이 증가하여 장기적으로 물가와 기대 인플레이션율이 상승하면, 화폐수요가 증가하여 명목이자율이 상승

▶ Chapter5. AD-AS모형

1. AD(총수요)곡선이란?

- 재화시장과 화폐시장을 동시에 균형으로 만드는 국민소득 Y 와 물가 P 의 조합을 총수요곡선 또는 AD곡선이라 함
- 총수요곡선은 IS곡선과 LM곡선의 교차점을 통해 도출할 수 있음
- IS 곡선의 우측이동 $\rightarrow$ AD 곡선 우측이동 (즉, 정부지출 증가 or 세율 인하)
- LM 곡선의 우측이동 $\rightarrow$ AD 곡선 우측이동 (즉, 통화공급 증가)
- IS 곡선의 좌측이동 $\rightarrow$ AD 곡선 좌측이동 (즉, 정부지출 감소 or 세율 인상)
- LM 곡선의 좌측이동 $\rightarrow$ AD 곡선 좌측이동 (즉, 통화공급 감소)

2. 고전학파의 총공급(AS)곡선의 형태는?

- 노동시장에서 임금이 신축적으로 조정 가능하므로 항상 노동의 수요와 공급이 균형이 된다고 가정함(임금이 완전 신축적임)
- 고전학파가 주장하는 AS곡선의 형태는? 수직

3. 케인즈학파의 총공급(AS)곡선의 형태는?

- 노동시장에서 명목임금이 경직적이어서 즉각적인 조정이 불가능함. 그 이유는 노동자의 '화폐 환상'이 존재한다고 보기 때문임
- 즉, 기업은 노동자보다 정보를 갖고 있어 물가가 변할 경우 신속히 조정할 수 있지만 노동자는 그렇지 못하다는 것임(정보의 비대칭으로 인해)
- 케인즈학파가 주장하는 AS 곡선의 형태는? 우상향

4. 고전학파의 재정정책의 효과

- 확대재정정책 실시할 경우의 효과는? IS 곡선 우측 이동(이자율 상승) $\rightarrow$ AD 곡선 우측 이동(물가 상승)
- 결국, 고전학파는 확대재정정책을 실시할 경우 국민소득의 변동 없이 이자율과 물가만 상승시킨다고 주장함

5. 케인즈학파의 재정정책의 효과

- 확대재정정책 실시할 경우의 효과는? IS 곡선 우측 이동(이자율 상승) $\rightarrow$ AD 곡선 우측 이동(물가 상승)

- 결국, 케인즈학파는 확대재정정책을 실시할 경우 국민소득은 증가하고 이자율과 물가도 상승시킨다고 주장함

6. 고전학파의 통화정책의 효과

- 확대통화정책 실시할 경우의 효과는? LM 곡선 우측 이동 → AD 곡선 우측 이동(물가 상승) → LM 곡선 좌측 이동 하여 원래의 LM곡선 자리로 복귀함(가격 신축성으로 인해)
- 결국, 고전학파는 확대통화정책을 실시할 경우 국민소득은 불변, 이자율 불변, 물가만 상승시킨다고 주장함
- 화폐의 중립성이란? 통화량의 변화가 실질 변수에 영향을 주지 않는다는 이론으로 명목변수인 물가에만 영향을 주고 실질변수인 국민소득, 고용 및 소비에는 영향을 주지 않는 이론
- 화폐의 중립성은 고전학파가 주장하는 이론에서 성립함

7. 케인즈학파의 통화정책의 효과

- 확대통화정책 실시할 경우의 효과는? LM 곡선 우측 이동 → AD 곡선 우측 이동(물가 상승) → LM 곡선 좌측 이동 하여 원래의 LM곡선 자리까지 이동하지 못함(가격 경직성으로 인해)
- 결국, 케인즈학파는 확대통화정책을 실시할 경우 국민소득과 물가는 증가하고 이자율은 하락시킨다고 주장함
- 케인즈학파의 경우에는 화폐의 중립성이 성립하지 않음

▶ Chapter6. 화폐의 수요

1. 고전학과 화폐수요의 여러 이론들

- 피셔의 화폐수량설: **피셔는 화폐수요가 경제의 거래규모에 의해 결정된다고 봄**(거래잔액설).
 $M \cdot V = P \cdot Y$ (M: 통화량, V: 화폐의 유통속도, P: 물가, Y: 국민소득). 총지출액(좌변)과 총거래액(우변)은 항상 일치함. 피셔의 거래잔액설은 화폐의 거래수단으로서의 기능을 강조한 이론임
- 프리드만: 인플레이션은 언제 어디서나 화폐적 현상이다.
- 마샬: 개인의 화폐 수요 이유는 수입의 획득시점과 지불시점이 불일치하기 때문임. 현금잔액설이라 하며, 화폐의 가치저장의 기능을 강조한 것임

2. 케인즈의 화폐수요 이론: 유동성 선호설

- 화폐수요의 동기를 아래와 같이 3 가지로 구분함
- **거래적 동기**: 재화 구입을 위한 거래적 목적으로 화폐를 수요하는 것으로 소득과 지출이 증가함에 따라 화폐수요는 증가하게 됨
- **투기적 동기**: 이자율이 상승함에 따라 화폐 보유의 기회비용이 상승함. 이자율이 하락함에 따라 화폐 보유의 기회비용이 하락함.(화폐 보유의 기회비용)
- **예비적 동기**: 미래의 불확실한 상황에 대비하여 화폐를 보유하게 됨
- 실질적인 화폐수요는 거래적 수요와 투기적 수요에 의해 결정됨
- 유동성 선호설에 의하면 화폐의 수요는 거래가 많이 일어날수록, 이자율이 낮을수록 증가함

3. 보물-토빈의 거래적 화폐수요 이론: 재고 이론모형

- **보물과 토빈은 화폐를 일종의 재고로 간주하고 화폐와 예금 간의 적정 배분 문제를 통하여 화폐의 수요를 설명하였음**
- 화폐의 보유에는 기회비용이 발생함. 예금의 보유에는 거래비용이 발생함
- 합리적인 경제 주체는 두 비용의 합인 총비용을 최소화함으로써 적정 화폐 보유수준(화폐수요)을 결정함. 이때 적정 화폐 보유액을 유지하는 개인의 행동은 마치 기업의 재고관리와 유사한 성격을 갖고 있음
- 거래적 화폐수요는 소득에 비례하고, 이자율에 반비례함

4. 현대적 화폐수량설의 특징

- 부(W)의 크기가 증가하면 화폐수요는 증가함

- 부(W) 중에서 인적 부가 차지하는 비율이 커지면 화폐수요는 증가
- 주식의 수익률이 증가하면 화폐수요는 감소함
- 채권의 수익률이 증가하면 화폐수요는 감소함
- 인플레이션율로 표시되는 실물자산(ex: 부동산)의 수익률이 증가하면 화폐수요는 감소함
- 현대적 화폐 수량설은 화폐수요의 설명변수를 소득(Y)이 아니라 항상소득을 사용했다는 점과 인플레이션율을 명시적으로 도입했다는 점에서 보물-토빈의 거래적 화폐수요 이론인 재고 이론모형과 차이가 있음

5. 토빈의 투기적 화폐수요 이론의 특징

- 자산은 화폐와 채권 두 종류만 존재하며 각 경제주체는 자신의 효용을 극대화 하는 포트폴리오를 구성한다고 보고 이에 따라 화폐 수요를 설명하였음
- 각 투자자는 위험회피자이며, 채권을 보유할 때 장래 수익의 확률분포를 알고 있다고 가정함 → 이자율과 자본이득의 평균과 표준편차를 안다는 의미임
- 채권의 수익과 위험을 동시에 고려하여 화폐수요를 결정하는 이론임
- 이자율 상승 시 대체효과와 소득효과의 상대적 크기에 따라 화폐수요를 결정
- 소득효과: 이자율 증가에 따른 실질소득이 증가함에 따라 화폐 보유를 증가
- 대체효과: 이자율 증가에 따른 화폐 보유의 기회비용이 증가하여 화폐 보유를 감소시키고 채권 보유를 증가시키는 효과

▶ Chapter7. 화폐의 공급

1. **본원통화=화폐발행액 + 지준예금=민간화폐 보유액 + 시재금 + 지준예금=민간화폐 보유액 + 지급준비금**

2. **신용창조란?** 은행이 예금지급액에서 일정 비율의 지준금을 제외한 나머지를 대출해 줌으로써 통화량이 증가하는 과정. 중앙은행이 한 단위의 본원통화 발행 시 신용창조의 결과로 늘어나게 되는 통화량은 언제나 1보다 큼.

3. **통화량(M)과 본원통화량(H)의 관계는 다음과 같이 나타낼 수 있음.**

$$\begin{aligned}\text{통화량} &= \frac{\text{본원통화량}}{\text{지급준비율}} \quad (\text{여기서, } \frac{1}{\text{지급준비율}} \text{을 신용승수 또는 통화승수라고 함}) \\ &= \frac{\text{본원통화량}}{\text{현금통화비율} + \text{지급준비율}(1 - \text{현금통화비율})}\end{aligned}$$

4. **화폐시장의 균형은 언제 달성이 될까?**

- 화폐의 수요와 공급이 만나는 점에서 화폐시장의 균형이 결정됨
- 화폐의 수요는 소득과 이자율의 함수
- 화폐의 공급은 정부가 한국은행을 통해 외생적으로 결정됨(수직인 공급곡선)

5. **통화량이 증가하는 경우(4 가지)**

- 본원통화의 증가
- 지급준비율의 인하
- 재할인율의 인하
- 공개시장 매입(금융시장을 통하여 간접적으로 조절하는 방법)

6. **통화량이 감소하는 경우(4 가지)**

- 본원통화의 감소
- 지급준비율의 인상
- 재할인율의 인상
- 공개시장 매각(금융시장을 통하여 간접적으로 조절하는 방법)

7. 초과지준금이 있을 경우 통화량에 미치는 영향은?

- 신용승수(=지급준비율의 역수)가 동일하더라도 초과지준금이 클수록 통화량은 감소함
- 이자율의 변화에 의해 화폐공급이 영향을 받을 경우 LM 곡선의 기울기가 완만해짐
- 내생적 화폐공급의 상황에서는 금융정책의 효과가 감소, 재정정책이 효과적임

▶ Chapter8. 이자율의 결정과 변화

1. 고전학파의 이자율 결정이론

- 이자율은 실물적 현상으로 간주
- 실물적 요인: 생산성과 검약 등 실물적 요인에 의해 이자율이 결정됨 → 재화시장의 저축과 투자가 이자율을 결정함
- 자금의 수요곡선과 공급곡선이 일치하는 점에서 이자율이 결정됨
- 자금 수요: 생산성은 투자를 위한 자금수요를 결정함
- 자금 공급: 검약은 저축에 의한 자금 공급을 결정함
- 자연이자율 개념 사용: 실물자본의 수요와 공급에 의해 결정되는 실물적 이자율

2. 케인즈학파의 이자율 결정이론

- 이자율은 화폐의 수요와 공급을 반영하는 화폐적 현상이며, 유동성을 포기한 대가가 이자율이라고 주장 → 화폐시장의 수요와 공급이 결정
- 화폐의 공급은 외생적으로 주어지며, 화폐의 수요는 거래적 수요, 투기적 수요, 예비적 수요로 총 3 가지로 분류함
- 거래적 수요: 거래자금 지급을 위함(소득에 비례)
- 투기적 수요: 시세차익을 얻기 위함(이자율에 반비례)
- 예비적 수요: 예기치 못한 위험에 대비하기 위함(소득에 비례)
- 시장이자율 개념 사용: 대부(화폐)시장에서 결정되는 화폐적 이자율

3. 현대적 대부자금설

- 고전학파의 유량분석과 케인즈의 저량분석을 유량분석으로 종합하여 이자율 수준 요인의 결정요인을 설명하는 이론
- 대부자금의 공급 = 대부자금의 수요가 일치하는 수준에서 이자율 결정

4. 중첩세대 이론(사무엘슨 주장)

- 생산된 재화를 현재 모두 소비해 버리는 것보다는 젊은 세대가 현재의 노인세대에게 재화 중 일부를 제공하고 근로능력을 상실하는 미래에 되돌려 받을 수 있는 사회계약을 성립시킴으로써 개인들의 효용 수준을 증대 시킬 수 있음.

- 인구가 지속적으로 증가하는 경우, 현재의 노인세대는 인구증가분만큼의 재화를 더 받을 수 있는데 이를 생물학적 이자율이라 부른다.

5. 통화정책과 이자율의 변동

- 통화정책을 통해 아래와 같이 이자율을 하락시켜서 경제성장을 가능케 함

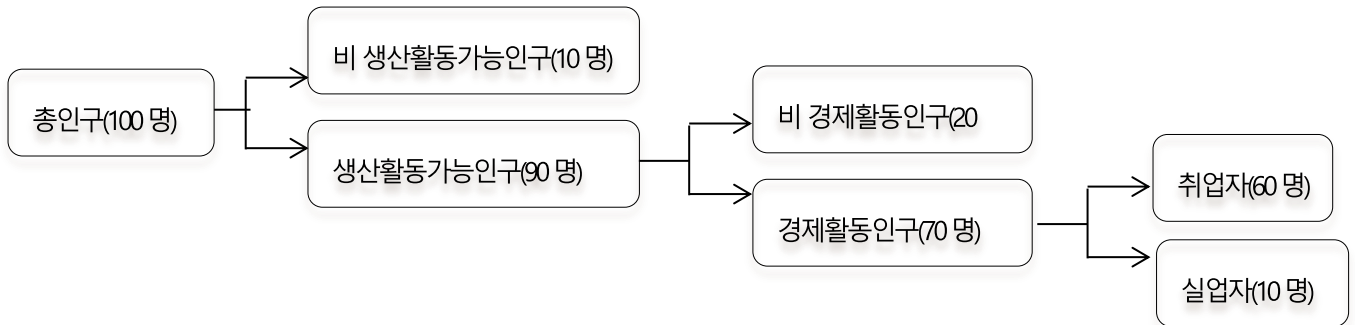
통화량 증가 → 이자율 하락 → 투자 증가 → 산출량 증가(경제 성장)

6. 이자율의 기간구조 이론 요약

구분	불편기대이론	유동성 프리미엄 이론	시장분할 이론
채권간 대체	완전 대체	불완전 대체	대체관계 없음
우상향 수익률 곡선	우상향 또는 우하향	우상향	우상향
수익률 곡선의 이동	설명 가능	설명 가능	설명력 낮음

▶ Chapter9. 실업과 인플레이션

1. 인구구성



2. **경제활동참가율** = $\frac{\text{경제활동인구}(=\text{취업자}+\text{실업자})}{\text{생산활동가능인구}} = \frac{70\text{명}(=60\text{명}+10\text{명})}{90\text{명}} = 77.7\%$

3. **실업률** = $\frac{\text{실업자}}{\text{경제활동인구}(=\text{취업자}+\text{실업자})} = \frac{10\text{명}}{70\text{명}} = 14.3\%$

4. 실업에 대한 고전학파의 견해

- 고전학파는 실업을 마찰적·자발적인 것으로 본다
- 노동자들이 물가에 대한 예상을 하지 못하기 때문에 화폐환상이 발생하여 명목임금의 하향 경직성이 발생하는 케인즈학파와는 달리, 고전학파 모형에서 노동자들은 물가를 완전히 예측하므로 명목임금은 물가에 신축적으로 반응함
- 그러므로 실업이 있다면 그것은 구조적인 것은 아니며, 마찰적·자발적 실업임
- 즉, 노동시장은 일반적으로 균형에 있지만 단지 정보가 완전하지 않으므로 일시적인 실업이 발생할 수 있다는 것임
- 고전학파의 실업이론을 뒷받침하는 모형으로 '직장탐색 모형'과 '노동자 탐색 모형'을 들 수 있다.

5. 실업에 대한 케인즈학파의 견해

- 케인즈학파는 실업을 구조적인 것으로 설명함
- 케인즈학파는 노동자들이 명목임금의 하락을 원치 않기 때문에 명목임금의 하향 경직성이 발생한다고 설명함
- 즉, 노동자들이 실질 변수인 실질임금이 아니라 명목변수인 명목임금에만 집착하는 '화폐환상'이 존재하여 실업이 발생하게 되며 이렇게 발생하는 실업은 구조적인 것이다
- 따라서 케인즈학파는 실업이 구조적인 문제이므로 정부가 확장적 재정정책 또는 통화정책 등을 사용하여 실업에 대처해야 한다고 주장하였음

6. 인플레이션이란?

- 물가가 지속적으로 상승하는 현상을 의미함
- 인플레이션을 설명하는 이론으로는 '수요 견인 인플레이션'과 '비용 상승 인플레이션'등을 들 수 있음
- 디플레이션: 물가가 지속적으로 하락하는 현상을 의미함

7. 피셔 방정식이란?

- 명목금리 = 실질금리 + 예상 인플레이션율
- 실질금리 = 명목금리 - 예상 인플레이션율
- 명목가치가 같더라도 화폐의 구매력이 감소하면(=즉 인플레이션이 발생하면) 실질가치는 감소함

8. 필립스 곡선이란?

- 필립스는 실업률과 명목임금상승률 사이에 상충관계(=역의 관계)가 존재함을 실증적으로 증명하였음
- 어떠한 이유로 노동에 대한 수요가 증가하였으나 실업자가 많지 않은 경우 고용주들은 추가적인 노동자를 확보하기 위해 임금을 급격히 상승시킬 것임
- 따라서 실업률 감소에 비해 명목임금이 더욱 빨리 상승하므로 두 변수 사이에는 원점에 대해 볼록하며, 비선형적인 역(-)의 관계가 성립함
- 후진국은 실업자가 많은 경우 노동에 대한 수요가 증가하면 명목임금상승률에 비해 실업률의 감소가 더욱 커지므로 필립스곡선은 원점에 대해 오목한 형태임

9. 스태그플레이션이 발생할 경우의 필립스 곡선은?

- 스태그플레이션이 발생하면 필립스 곡선은 우상향 이동함
- 고전학파에게 있어 물가상승률은 명목개념인데 실업률은 실질개념이어서 화폐의 수요와 공급의 변화가 명목 변수만 변화시키고 실질 변수는 변화시키지 않는다는 '고전적 이분성'에 위배되므로 필립스 곡선은 고전학파에게 모순임
- 스태그플레이션의 발생은 그 동안 안정적인 관계로 받아들여졌던 필립스 곡선의 인플레이션과 실업률 상충관계에 대해 반론을 제기하는 계기가 되었음
- 스태그플레이션의 등장으로 필립스 곡선은 위협받게 되었으며, 케인지안 경제 학자들의 정책도 크게 흔들리게 되었음.
- 이에 따라 통화주의자들은 스태그플레이션을 다음과 같이 설명함

- 프리드만은 경제주체의 기대를 도입하여 필립스 곡선을 단기와 장기로 구분하고 스태그플레이션이 일어날 수 있는 이론적인 설명을 제공함
- 단기 필립스 곡선: 인플레이션과 실업률 사이의 역의 관계를 갖는 이유는 각 경제주체들의 경제체제에 대한 기대가 불완전하기 때문임
- 장기 필립스 곡선: 경제 주체들이 경제에 대한 정보를 얻게 됨에 따라 경제체제 변화에 대한 기대를 형성하게 되면(=기대가 완전히 실현되면) 단기 필립스 곡선이 우상향 이동하게 되어 인플레이션과 실업률이 모두 증가하는 스태그플 레이션 현상이 발생한다는 것으로 설명함. 즉, 장기적으로 사람들의 기대가 완전히 실현되면 필립스곡선은 수직으로 나타남. 장기적으로 필립스곡선은 자연실업률에서 수직이다. 프리드만의 가설을 자연실업률 가설이라고도 부름

▶ Chapter10. 환율의 결정과 변화

1. 환율은 어떻게 해서 변하나?

- 외환시장의 수요곡선과 외환시장의 공급곡선이 이동할 때 환율이 변화함
- 수요곡선의 오른쪽 이동 요인: 해외여행 증가, 해외로부터 수입 증가, 차관 도입의 감소
- 공급곡선의 오른쪽 이동 요인: 외국인의 국내관광 증가, 수출 증가, 차관 도입의 증가
- 차관 도입이란? 필요한 자금을 외국의 공공기관 또는 민간기업으로부터 3 년 이상의 장기차입을 하는 것을 의미함

2. 마샬-러너 조건이란?

- $|\text{외국의 수입수요의 가격탄력성} + \text{자국 수입수요의 가격탄력성}| > 1$

- 상기의 식이 성립되는 조건을 '마샬-러너 조건'이라고 부른다
- 즉, 마샬-러너 조건은 평가절하를 실시할 때 무역수지가 개선되기 위해서는 양국의 수입수요의 가격탄력성의 합의 절대값이 1 보다 커야 한다는 것을 의미

3. J-curve 효과란?

- 화폐량이 증가하여 인플레이션이 발생한 경제 하에서는, 수출이 줄고 수입이 증가함에 따라 무역수지가 악화됨
- 이 때 정부가 평가절하(=환율상승) 정책을 실시하게 되면 일시적으로는 무역 수지가 악화되었다가 시간이 지남에 따라 환율상승의 효과로 수출이 증대되고 수입이 감소하여 무역수지가 개선되는 효과가 발생한다
- 이 모양이 알파벳 J의 모양과 비슷하므로 이러한 효과를 환율의 J-curve 효과라고 부른다

4. S-curve 효과란?

- 정부의 평가절하(환율상승) 정책으로 인해 어느 시점까지는 무역수지의 개선 효과가 발생함
- 그러나 시간이 지나면서 무역수지 개선으로 인해 수출이 늘고 수입이 줄어들면서 국내로의 외환 유입량이 증가함
- 이에 따라 국내 화폐량이 증가하며, 그로 인해 다시 인플레이션이 발생하면서 결국 무역수지가 악화되는 악순환이 발생하게 됨
- 이 모양이 알파벳 S 모양과 비슷하므로 이러한 효과를 환율의 S-curve 효과라고 부른다

5. 구매력 평가설의 단점은?

- 구매력 평가설에서는 일물일가의 법칙을 가정하고 있으나 수송비, 관세 등으로 인해 현실적으로는 일물일가의 법칙이 성립하지 않는다
- 현실적으로 국제무역의 대상이 되지 않는 수많은 비교역재가 존재하고 있는 것을 반영하지 못함
- 구매력 평가설에서는 환율 결정 요인으로 물가만 고려하고 있고 외환의 수급에 영향을 미치는 다른 요인들은 반영하지 못하고 있다
- 구매력평가설은 단기적인 환율의 움직임은 잘 나타내지 못하나, 장기적인 환율의 변화 추세는 잘 반영하는 것으로 평가된다

6. 고정환율제도의 개념, 장점, 단점

- 개념: 정부가 외환시장에 개입하여 명목환율을 일정 수준에서 유지시키는 제도
- 장점: 환율의 안정을 유지할 수 있음. 환율이 고정되어 있으므로 환투기를 노린 국제 간 단기 자본이동이 억제됨. 환위험이 제거되어 국제무역과 국제 간 자본거래가 확대됨.
- 단점: 국제수지 불균형이 발생할 때, 환율 조정으로 인한 불균형이 자동적으로 조정될 수 없음. 고정환율제도하에서는 충분한 외환준비금이 필요함. 명목환율과 실질환율의 괴리가 발생하는 경우가 많으며 불법적으로 외환을 거래하는 암시장이 발생하게 됨. 국내에서 인플레이션이 발생하여 자국 통화의 실질가치는 하락하였음에도 불구하고 정책당국이 고정된 명목환율을 유지한다면 실질환율과 명목환율의 괴리가 발생하게 되어 국제수지 불균형을 초래함

7. 변동환율제도의 개념, 장점, 단점

- 개념: 환율이 외환시장에서 수요와 공급에 의해서 결정되는 제도. 환율은 경직적이 아니며 시장기능에 의해 신축적으로 조정됨
- 장점: 국제수지 불균형이 환율변동에 의하여 자동적으로 조정됨. 국제수지를 고려하지 않고 재정 및 금융정책의 실시가 가능하다는 점. 통화정책 활용 가능. 즉, 통화정책을 고용과 국민소득에 영향을 미치는 데 이용할 수 있음. 해외에서 발생한 경제 충격을 환율 변동으로 흡수하게 되므로 국내이자율, 생산량 수준에 대한 안정을 도모할 수 있음. 이처럼 외생적 해외 충격의 영향력을 차단시킬 수 있다는 점에서 변동환율제도가 고정환율제도에 비해 더욱 유리함
- 단점: 환율 변동에 대한 환위험 때문에 국제무역과 국제투자가 저해된다는 점. 외환시장의 여건 변화에 따라 환율이 변화하게 되므로 환투기가 성행할 수 있음

8. 만약, 국제 간 자본이동이 자유로운 상태라면?

- 고정환율제도 하 : 환율 수준을 유지시키기 위한 시장 개입의 결과로 인해 통화 정책의 효과가 약해지며 상대적으로 재정정책의 효과가 더욱 크게 나타남
- 변동환율제도 하 : 국제수지 불균형이 환율변동에 의해 자동적으로 조정되기 때문에 통화정책의 독자성이 유지되며, 상대적으로 재정정책 보다 통화정책의 효과가 크게 나타남

▶ Chapter11. 국민소득 결정모형

1. 독립투자를 가정할 경우, 저축 증가의 효과는?

- 저축을 증가시킬 경우, $S+T$ 곡선은 상방 이동함
- 최초 균형점에서의 $S+T > I+G$ 상황이 됨에 따라 양(+)의 재고투자 상태이므로 생산량을 줄이게 됨
- 그 결과, 국민소득은 감소함.
- 결국, 독립투자를 가정할 경우 저축을 증가시키면 국민소득은 감소함

2. 유발투자를 가정할 경우, 저축 증가의 효과는?

- 저축을 증가시킬 경우, $S+T$ 곡선은 상방 이동함.
- 최초 균형점에서의 $S+T > I(Y)+G$ 상황이 됨에 따라 양(+)의 재고투자 상태이므로 생산량을 줄이게 됨
- 독립투자의 경우와 달리 $I(Y)+G$ 곡선이 우상향의 형태를 갖기 때문에 저축이 최초의 저축보다 줄어들게 된다저축을 늘린 결과 국민소득이 줄어들 뿐만 아니라 저축도 감소함
- 그 이유는 소득이 줄어들어 저축할 몫이 줄어들기 때문이다. 이와 같은 상황을 '절약의 역설'이라고 함

▶ Chapter12. 경기변동 이론

1. 케인즈의 경기변동 이론의 주요 특징

- 경기변동의 원인은 독립지출인 투자의 불안정성이라고 보았다. 결국, 케인즈는 경기변동 현상이 내생적으로 초래되는 '시장의 실패'라고 간주하였다.
- 승수-가속도 모형: 한계소비성향과 가속도 계수에 의해 산출량의 시간에 걸친 변화경로가 결정된다는 이론임. 케인즈 이후 케인지안 경제학자들에 의해 주장
- 케인즈모형과 케인지안 모형은 기본적으로 시장의 실패에 따른 불균형 모형임
- 케인지안 모형은 1960년대 후반 등장한 스태그플레이션 현상을 설명하지 못하는 문제점을 표출하게 됨

2. 균형 경기변동 이론의 주요 특징

- 경제주체를 합리적 기대를 가정하고 합리적 경제주체들이 주어진 여건 하에서 최선의 선택을 하는 과정에서 경기 변동이 발생한다고 봄
- 소비자는 예산 제약하에서 효용 극대화를 통해 수요를 결정하고, 생산자는 이윤극대화를 위한 적정 투자량과 고용량을 결정하는 과정에서 외부적인 경제충격에 대한 조정을 함에 따라 소비, 투자, 생산이 변화하게 되며 그로 인해 경기변동이 발생하게 된다고 보는 이론임
- 경기변동은 균형상태에서 외생적인 충격이 발생하는데 개별 경제주체의 최적화 행위를 통해 확산, 촉발됨. 외생적 교란의 요인이 무엇인가에 따라 ①화폐적 균형 경기변동이론과 ②실물적 균형 경기변동이론으로 구분함

3. 화폐적 균형 경기변동 이론의 주요 특징

- 경기변동의 원인은 예상치 못한 화폐량의 변동임. 화폐량 변동에 대한 예측이 불완전한 이유는 정보의 부족 또는 정부의 예상치 못한 화폐의 공급 때문임
- 정보의 부족 또는 정부의 예상치 못한 화폐의 공급이 발생하면 산출물(ex: 국민소득 등)에 영향을 미치게 됨
- 다만, 예상되는 화폐량 변동이 발생할 경우 경제주체들은 모든 이용가능 한 정보를 이용하여 합리적 기대를 하므로 실물에 영향을 미칠 수 없다

4. 실물적 균형 경기변동 이론의 주요 특징

- 경기변동의 원인은 실물요인이라고 주장하였음. 즉, 기술충격, 인구변화, 소비자 선호의 변화, 정부의 정책 충격 등에 의해 경기변동이 촉발된다는 것임

- 경제 충격은 평균적으로 중립적이지 않기에, 즉 양(+)의 충격과 음(-)의 충격이 서로 상쇄되지 않기 때문에 일단 실물 충격이 발생하면 양의 충격이든 음의 충격이든 모두 연속적이고 누적적 효과가 발생하여 산출물을 변화시킴
- 충격은 추세에 직접 영향을 줌으로써 영구적인 효과를 발생시키게 됨
- 실물적 균형 경기변동 이론은 경기변동의 지속성을 잘 설명함
- 산출량의 변화가 화폐에 영향을 주는 역의 인과관계가 있다고 본다(cf. 화폐적 균형 경기변동 이론에서는 화폐의 변화가 산출량의 변화를 준다고 간주)

▶ Chapter13. 경기성장 이론

1. 경제성장률? 경제 전체의 국민소득(실질 GDP) Y의 증가율로 측정함

$$\text{경제성장률} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100$$

하지만, 경제 전체의 실질 GDP가 증가하였더라도 인구가 더 많이 증가하였 다면 1인당 소득은 더 감소할 수 있으므로 경제성장률에서 인구증가율을 차감한 1인당 경제성장률을 이용하여 경제성장 정도를 측정함

2. 칼도의 정형화된 사실이란?

- 칼도는 선진공업국을 대상으로 경제성장과정의 연구를 통해 다음과 같은 '경제성장의 정형화된 사실'을 밝혀 냈다.
- 1인당 산출량 $\frac{Y}{N}$ 은 계속적으로 증가한다
- 1인당 자본량 $\frac{K}{N}$ 은 계속적으로 증가한다
- 자본-산출량 비율 $\frac{K}{Y}$ 은 지속성을 보인다
- 자본수익률은 일정하다
- 자본의 분배 몫과 노동의 분배 몫은 일정하다
- 생산성 증가율은 국가 간 차이를 보인다

3. 해로드-도마 모형의 주요 특징

- 생산함수는 고정계수 생산함수 (레온티에프 생산함수) 이다

- 노동이 완전고용을 달성하면서 성장하기 위해서는 경제성장률이 노동증가율 만큼 높아야 함(즉, 경제성장률 = 노동성장률)
- 자연성장률: 노동의 완전고용을 보장하는 성장률을 의미함
- 실물시장이 균형을 유지하면서, 자본설비가 완전 가동되려면 경제성장률이 자본증가율 만큼 높아야 함(즉, 경제성장률 = 자본증가율)
- 보증성장률: 자본의 완전가동을 보장하는 성장률을 의미함
- 완전 고용 상태에서 최적 성장 경로는 자연성장률과 보증성장률이 일치하는 수준에서 결정됨. 즉, (자연성장률 = 보증성장률)이 충족될 때 최적 성장경로를 가지게 되며, 이를 해로드-도마의 균형 조건이라고 부름
- **해로드-도마의 균형 조건은 일단 균형에서 이탈하면 회복이 불가능하게 되는데, 그 이유는 인구증가율, 저축률 및 자본계수가 모두 외생적으로 결정되기 때문임**
- 자연성장률 > 보증성장률 : 실업이 발생. 계속적으로 실업이 증가
- 자연성장률 < 보증성장률 : 초과 자본이 형성. 자본의 한계생산성 0으로 접근
- 면도날 균형: 균형에서 이탈하면 내생적으로 균형으로 회복하지 못하는 현상

4. 신고전학과 모형의 주요 특징(솔로우와 스완이 주장)

- 해로드-도마 모형의 면도날 균형 문제를 해결하기 위해, 생산요소간 대체가 기술적으로 가능하며 생산요소 가격이 신축적으로 조정될 수 있다는 가정을 도입하였음. 즉, 1 차 동차이며 오목함수인 생산함수를 가정함으로써 자본계수가 내생적으로 결정되도록 하였음
- 1 인당 자본증가율 = $s \cdot f(k) - n \cdot k$
- 상기 식에서 $s \cdot f(k)$ 는 저축을 의미하고 $n \cdot k$ 는 인구증가에 따른 자본량 증대를 의미함
- **$s \cdot f(k) = n \cdot k$ 식이 만족하는 수준에서 균형자본량 k 가 결정됨**
- 현재의 자본량이 균형자본량에서 이탈하면? 원래의 균형으로 돌아가므로 균형자본량은 안정성을 갖는다
- **저축률이 상승하면? 1 인당 자본량 증가, 1 인당 GDP 증가 → 경제성장률 증가**
- **인구증가율이 감소하면? 상기와 같은 결과 → 경제성장률 증가**
- 저축의 증가 및 인구의 감소는 균형자본을 단기적으로 증가시키며, 결국 산출량을 증대시키게 됨.
- 따라서, 후진국이 경제성장을 위하여 저축 장려나 인구 억제정책을 쓰는 이유의 근거가 됨

- 그러나 장기적으로는 1 인당 GDP 의 성장률 = 0
- 장기적으로 GDP 의 성장률 = 자본의 증가율 = 노동의 증가율
- 신고전학파의 성장모형은 ① 외생적 기술진보를 가정, ② 기술진보가 없다면 정체상태에 이르게 되고, ③ 자본이 증가할수록 자본의 한계 생산성이 체감한다는 특징을 있음.

5. 황금률이란?

- 신고전학파 성장모형을 이용하여 1 인당 소비를 극대화시키는 조건을 의미함
- 자본의 한계생산성(r)과 인구증가율(n)이 일치할 때 소비의 극대화가 이루어짐
- 실질이자율과 인구증가율이 일치할 때 소비의 극대화가 이루어지며, 이를 황금률이라고 한다. 또한, 이렇게 도출된 자본량 k 를 '황금률 자본량' 이라고 한다.

6. 내생적 성장 이론

- 신고전학파 모형의 한계점으로 인해 내생적 성장이론이 등장함
- 자본량이 많은 선진국의 성장률보다 적은 후진국의 성장률이 더욱 높아서 장기적으로 후진국이 선진국을 따라 잡아야 한다. 1 인당 소득과 자본이 시간의 흐름에 따라 동일해진다는 이론이 '점근현상' 임
- 후진국과 선진국 사이에는 후진국이 선진국을 따라잡지 못하는 것으로 판명되었다. 따라서 이러한 점근 현상의 실패를 설명하기 위한 새로운 이론이 필요하게 되어 내생적 성장 이론이 등장하게 됨.
- 내생적 성장 이론에는 (1)수확체증모형 (2)한계생산성 점근 모형 (3)신축페터 모형이 있음.

[금융투자분석사 1과목 3단원 **기업금융** 완벽 핵심정리]

1. 자본예산에서 현금흐름 추정 시 원칙 4가지

- 세후 기준(after tax basis)으로 조정된 현금흐름
- 직접적인 현금흐름뿐만 아니라 이에 연계된 부수적인 현금흐름도 포함
- 매몰원가(sunk cost)는 현금흐름 분석대상에는 포함하지 않아야 함
- 감가상각비, 지급이자, 배당금 등의 항목은 분석대상에서 제외되어야 함

2. 회수기간법

- 현금유입으로 현금유출을 전액 회수하는 데에 소요되는 기간을 의미
- 이해하기는 쉬우나 화폐의 시간적 가치와 위험 보상을 전혀 고려하지 않음
- 기준치의 설정이 주관적이고 자의적임

3. 회계적 이익률법

- 회계적 이익률 = $\frac{\text{연평균 이익}}{\text{연평균 투자금액}}$
- 이해하기는 쉬우나 화폐의 시간적 가치와 위험보상을 전혀 고려하지 않음
- 기준치의 설정이 주관적이고 자의적임

4. 순현재가(NPV)법

- 순현재가법에서는 화폐의 시간적 가치와 위험보상이 고려됨
- 특정 투자안의 NPV는 그 자체가 기업가치 또는 주주가치의 증가분을 의미함

5. 내부수익률(IRR)법

- 현금유입액의 현재가치와 현금유출액의 현재가치를 일치시키는 할인율
- $NPV = 0$ 으로 만드는 할인율
- 내부수익률(r) > 요구수익률(k): 투자안 채택
- 내부수익률(r) < 요구수익률(k): 투자안 기각
- k : 기회비용 또는 자본비용이라고도 함. 거부율이라고도 함

6. 수익성지수(PI)

- 투자자금의 제약이 있다면 자본할당이 이루어져야 함
- 자본할당에서는 단위 투자금액당 효율성이 중요한 의미를 가짐
- 투자 효율성을 측정하기 위한 지표로 수익성지수를 이용함

$$\text{수익성지수} = \frac{\text{현금유입액의 현재가치}}{\text{현금유출액의 현재가치}}$$

7. MM이전의 자본구조 이론: 순이익 접근법, 전통적 접근법, 순영업이익 접근법이 있음

8. 순이익 접근법

- 타인자본비용(k_d)와 자기자본비용(k_e)이 부채의 증감에 관계없이 일정
- 타인자본의 규모 D 가 증가하면 k_0 는 작아지므로 기업가치는 증가함

9. 전통적 접근법

- 타인자본규모가 늘어감에 따라 재무위험이 커지므로 타인자본비용(k_d)과 자기자본비용(k_e)이 동시에 증가
- 타인자본이 특정 수준 이하에서는 기업가치가 증가하고, 특정 수준 이상에서는 기업가치가 하락함

10. 순영업이익 접근법

- 타인자본의 규모가 증가함에 따라 재무위험이 커지기는 하지만 이는 자기자본비용 k_e 의 증가만 초래할 뿐 타인자본비용 k_d 의 변화는 없다고 가정
- 타인자본비용이 자기자본비용보다 낮다는 이점이 재무위험으로 인한 k_e 의 상승분을 정확하게 상쇄하여 결과적으로 k_0 는 변동이 없음
- 타인자본 규모에 관계없이 k_0 가 일정하므로 기업가치는 불변임

11. MM(1958) : MM의 제1명제

- 완전자본시장을 가정한다면 무부채기업의 가치와 부채기업의 가치는 같다
- 즉, 타인자본 사용에 관계없이 가중평균자본비용이 일정함

12. MM(1958) : MM의 제2명제

- 부채비율이 증가함에 따라 자기자본비용은 비례적으로 증가함

13. MM(1963)

- MM은 1963년 논문에서 완전자본시장 가정하에서 법인세를 예외로 허용하면 타인자본의 사용에 따라 기업가치가 증가한다고 주장함
- MM(1963)의 경우에는 타인자본을 사용하면 할수록 기업가치는 무한정 증가
- 법인세가 없다면? 무부채기업가치 = 부채기업가치
- 법인세가 있다면? 무부채기업가치 < 부채기업가치

14. Miller(1977)

- Miller는 1977년 논문에서 완전자본시장 가정하에서 법인세와 개인소득세를 예외로 허용하면 타인자본의 사용 여부에 관계없이 기업가치는 일정하다고 주장
- Miller(1977)은 MM(1963)과 결론이 다른데, 그 이유는 개인소득세의 허용으로 인하여 기업 차원에서 세금혜택이 개인 차원에서 모두 상쇄되기 때문

15. 파산비용 존재 시 최적 자본구조는?

- 완전자본시장을 가정하되 법인세만 예외적으로 허용하는 경우를 상정(즉, 개인소득세는 없으며 회사채에 지급불능 위험이 있는 것으로 본다)
- 한계 파산비용 < 한계 세금혜택 : 기업가치 증가
- 한계 파산비용 = 한계 세금혜택 : 기업가치 최대
- 한계 파산비용 > 한계 세금혜택 : 기업가치 감소

16. 감시비용: 위임자가 대리인을 감시하는 과정에서 발생하는 비용. Ex) 기업 내의 내부통제시스템, 감사 및 이사회 제도 등을 설치하고 유지하는 비용

17. 확증비용: 대리인이 사적 위임계약에 따라 충실하게 위임자의 이익을 극대화하기 위하여 최선을 다하고 있다는 사실을 보여주기 위한 과정에서 발생하는 비용. Ex) 대리인이 스스로를 구속하기 위한 규정의 자발적 신설, 외부 회계사에 감사요청 등과 연계하여 발생하는 비용

18. 잔여손실: 위임자와 대리인 관계에서 발생하는 총비용 - 감독비용 - 확증비용

19. 자기자본 대리비용: 대리인인 경영자가 자신의 이익을 위하여 주인인 주주의 이익을 희생시키는 과정에서 발생하는 비용(ex: 경영자가 본인이 소유한 토지 인근 지역으로 공장의 입지를 선택하는 경우)

20. 타인자본 대리비용: 주주가 유한책임을 가지고 있는 상태에서 채권자가 자금을 빌려준 후에는 이에 대한 통제권을 주주에게 일임하기 때문에 발생함. 경영자는 주주의 이익을 대변하므로 여지가 있다면 채권자의 이익을 침해하려 할 것이고, 채권자는 이와 같은 가능성을 알고 있으며

로 자금을 빌려주기 전에 자신의 이익을 보호하기 위한 조치를 취하게 되면서 발생하는 비용

21. 대리비용 존재 시 최적 자본구조는? 자기자본 대리비용과 타인자본 대리비용의 합이 최소가 되는 자본구조에서 기업가치가 최대가 된다

22. MM(1961) :

- MM은 1961년 논문에서 배당정책은 기업가치를 변화시키지 않는다는 사실을 완전 자본 시장 가정하에서 증명하였음

- 배당정책이 기업가치를 변화시킬 수 없다는 것을 배당의 무관련 정리라고 함

23. 합병, 주식매수, 자산매수의 개념

구분	합병	주식매수	자산매수
의의	기업 전체의 자산/ 부채를 매수	기업의 기존 주주로부터 주식을 매수	기업의 사업 자산/ 부채를 매수
법적 독립성	상실함	유지함	유지함
비고	흡수합병, 신설합병	경영권 인수 목적	사업권 인수 목적

<적대적 M&A 공격 방법>

24. 주식 공개매수 : 적대적 매수·합병의 의사를 공개적으로 밝히고 경영권 확보에 필요한 대상 주식의 가격, 수량, 기한 등을 제시하는 방법. 가격은 공표 당시의 시장 가격보다 높게 프리미엄 부로 제시됨

25. 백지 위임장 전쟁 : 의견이 다른 대주주들이 자신들의 뜻을 관철시키기 위해 일반주주들의 지지를 끌어내기 위한 경쟁

26. 차익 협박 : 경영권 인수보다는 주가 차익을 목적으로 한 적대적 매수·합병의 방법. 지분 확보 후 기존 경영진을 협박하여 확보한 지분의 매입 원가 이상의 가격으로 재매각을 합의하는 형식

27. 차입매수 : 적대적 매수·합병에 필요한 자금을 대부분 차입으로 조달

<적대적 M&A 방어 방법>

28. 황금 낙하산 전략 : 대상 기업의 기존 경영진이 적대적 매수·합병의 성사로 중도 탈락하는 경우에 상당 규모의 보상금을 받을 수 있도록 고용계약에 규정하는 방법

29. 독약 전략 : 적대적 매수·합병이 성사되면 기존 주주가 매수법인의 주식을 할인 매입할 수 있는 권리를 사전에 규정하는 방법

30. **억지 전략** : 법적 요건을 까다롭게 하는 방법(ex: 매수·합병이 법적인 효력을 가지기 위해서는 기존 주주 75%의 동의를 구해야 된다는 규정을 정관에 명시)

31. **초토화 전략** : 기업 스스로를 초토화 시킴으로써 적대적 매수·합병의 의도를 좌절시켜 버리는 방법(ex: 해당 사업을 자산 매각의 형식으로 법적 주체에서 분리시키는 방법) → 상대방의 의도를 미리 파악할 수 있는 경우에 유효한 전략

32. **상대방의 의도를 미리 파악할 수 없다면?** 수익성이 높은 부문을 모두 자산 매각으로 처리하여 기업을 적자기업 or 수익성 낮은 기업으로 전환시키는 방법

33. **팩맨 전략** : 적대적 매수·합병을 하려는 기업을 대상 기업이 오히려 적대적 매수·합병해 버리는 방법

34. **백기사 전략** : 적대적 매수·합병을 막을 수 없다고 판단되는 경우에 제3자 기업에게 우호적 매수·합병을 시도하여 성사시키는 방법. 또는 제3자 기업에게 대상 기업의 사업을 특정 가격으로 매입하는 선택권을 백기사에게 부여하는 방식도 가능함

35. **사기업화 전략** : 자사 주식을 모두 매입하여 기업공개를 철회하는 방식이며, 이에 필요한 자금은 은행 차입, 정크본드 발행 등의 타인자본으로 조달함

[금융투자분석사 1과목 4단원 포트폴리오 관리 완벽 핵심정리]

1. 지배원리란? 기대수익률이 동일하다면 위험이 낮은 투자안을 선택하고 위험이 동일하다면 기대수익률이 높은 투자안을 선택하는 원리

2. 위험회피형 효용함수: 가로축(투자수익)에 대하여 오목 → 투자수익 증가시 효용이 체감함

3. 위험선호형 효용함수: 가로축(투자수익)에 대하여 볼록 → 투자수익 증가시 효용이 체증함

4. 위험중립형 효용함수: 직선형

5. 등효용곡선

- 특정 투자자에게 동일한 효용을 가져다주는 기대수익률과 위험(분산 or 표준편차)의 조합을 연결한 곡선

- 보수적 투자자 : 위험의 추가적인 한 단위 증가에 대해 높은 기대수익률을 요구하므로 등효용곡선의 기울기가 가파르다

- 공격적 투자자 : 위험의 추가적인 한 단위 증가에 대해 보수적 투자자보다 낮은 기대수익률을 요구하므로 등효용 곡선의 기울기가 완만하다.

6. 최적 증권 선택 과정

- 투자 대상의 증권들이 일차적으로 지배원리에 의해서 효율적 증권으로 선별되면 이들 중에서 최종적으로 어느 증권을 선택할 것인가의 문제는 이들의 등효용곡선과 만나는 증권을 찾으면 된다

- 지배원리를 충족하는 효율적 증권 중에서 투자자의 위험선호도까지 고려하여 최종적으로 선택되는 증권, 즉 가장 높은 수준의 효용을 제공하는 증권을 최적 증권, 최적 포트폴리오라고 한다

- 결론적으로 투자대상들의 선택과정은 먼저 지배원리를 충족하는 효율적 증권을 선택한 다음, 이 중에서 투자자의 효용 곡선(위험선호도)에 적합한 최적 증권을 선택하는 것으로 요약됨

7. 포트폴리오의 기대수익률: 개별자산 수익률을 투자비율로 가중평균하여 계산함. '

8. 포트폴리오의 위험(분산): $\sigma_p^2 = w_x^2 \sigma_x^2 + w_y^2 \sigma_y^2 + 2w_x w_y \text{COV}(X, Y)$

9. 공분산: $\text{COV}(X, Y) = E[(R_x - E(R_x)) \cdot (R_y - E(R_y))]$

10. 상관관계수: $\rho_{xy} = \frac{\text{COV}(R_x, R_y)}{\sigma_x \sigma_y}$

11. 상관관계가 (+)1인 경우 포트폴리오의 표준편차:

$$\sigma_p = w_x \sigma_x + w_y \sigma_y$$

- 투자비율대로 가중평균 한 값이 되어 투자위험이 전혀 감소되지 않는다

12. 상관관계가 0인 경우 포트폴리오의 표준편차:

$$-\sigma_p = \sqrt{w_x^2 \sigma_x^2 + w_y^2 \sigma_y^2}$$

- 상관관계가 0이어도 분산투자 효과가 존재함

13. 상관관계가 (-)1인 경우 포트폴리오의 표준편차:

$$-\sigma_p = |w_x \sigma_x - w_y \sigma_y|$$

- 투자비율을 곱한 것들의 절대차가 되므로 위험은 현격하게 감소함. 분산투자 효과는 상관관계가 낮을수록 크게 나타남

14. 상관관계가 (-)1인 경우 최소분산포트폴리오(MVP)를 구성하기 위한 주식 X의 투자비율:

$$\frac{\sigma_y}{\sigma_x + \sigma_y}$$

15. 투자종목수가 증가할수록 위험분산 효과는 어떻게 되나?

- 투자종목수가 계속 증가할 수록 개별 증권 위험이 포트폴리오 위험에 미치는 영향은 감소하고 포트폴리오 위험은 각 종목들 간의 공분산의 평균에 접근해 간다
- 분산 투자의 구성 종목 수를 무한대로 증가시켜도 줄어들지 않는 위험이 있는데 이를 체계적 위험, 분산불능위험이라고 부른다
- 반면에 종목 수가 증가함에 따라 감소하는 위험은 기업 고유 요인에 의해서 야기되는 위험으로 써 기업고유위험, 비체계적위험이라고 부른다

16. 포트폴리오 위험의 감소효과로부터 얻어지는 결론

- 투자위험에 대한 적절한 보상은 분산 불능 위험인 체계적 위험에 한정해야 한다는 점이다
- 특정 증권이 포트폴리오에 미치는 영향은 특정 증권의 분산의 크기가 아니라 타 증권과의 공분산(상관관계)에 달려 있고, 적절한 위험 보상은 수익률의 총분산이 아니라 공분산에 의해서 결정되어야 함

17. 무위험자산의 특징

- 무위험자산의 총 위험(무위험자산 수익률의 표준편차) = 0
- 무위험자산과 다른 자산 수익률간의 공분산 = 0
- 무위험자산의 베타 = 0, 무위험자산의 잔차분산 = 0

18. 변동성 보상비율(RVAR)이란?

- $RVAR = \frac{E(R_A) - R_f}{\sigma_A}$
- 투자위험이 한 단위 증가할 때 얻게 되는 위험보상률
- 위험자산과 무위험자산의 투자비율에 관계없이 항상 일정

19. 증권특성선이란?

- 시장수익률(X축)과 개별증권 i의 수익률(Y축) 간의 관계를 선형으로 나타낸 직선 → 시장수익률 변화에 대한 개별증권의 변화를 최소자승법(OLS)을 이용하여 도출함
- 증권특성선의 가정(3가지) :

① $COV(R_m, \varepsilon_j) = 0$: 시장수익률과 개별자산의 잔차항간의 공분산은 0임

② $COV(\varepsilon_j, \varepsilon_k) = 0$: 특정증권의 미시적 사건은 타 증권에 영향을 주지 않음

③ $E(\varepsilon_j) = 0$: 개별자산의 잔차항의 기대수익률은 0임

20. 베타 계수의 추정

- 시장포트폴리오의 수익률변동에 대한 개별주식 수익률 변동의 민감도를 나타냄
- 개별주식의 베타는 개별주식과 시장포트폴리오 수익률 간의 공분산을 시장포트폴리오 수익률의 분산으로 나눈 값으로 정의되며, 아래의 식과 같음

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)} = \frac{\rho_{im} \cdot \sigma_i \cdot \sigma_m}{\sigma_m^2} = \frac{\rho_{im} \cdot \sigma_i}{\sigma_m}$$

- 포트폴리오 베타는 포트폴리오를 구성하는 개별주식의 베타계수를 그 주식에 대한 투자비율에 따라 가중평균한 것 ($\beta_p = \sum_{j=1}^n w_j \beta_j$)

21. 총위험 = 체계적위험 + 비체계적위험 = $\beta^2 \sigma_m^2 + \sigma_{\varepsilon_i}^2$

22. 자본시장선(CML)이란?

$$E(R_p) = R_f + \left[\frac{E(R_m) - R_f}{\sigma_m} \right] \cdot \sigma_p$$

- 포트폴리오의 기대수익률(Y축)과 총위험(X축)간의 관계를 설명하는 선
- CML상 모든 점들은 완전분산투자 된 효율적 포트폴리오

- CML의 한계점은? 비효율적 포트폴리오의 기대수익률과 위험의 관계는 설명하지 못함(비효율적 자산은 CML선 오른쪽 아래에 위치)

23. 증권시장선(SML)이란?

- $E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \cdot B_i$
- 포트폴리오의 기대수익률(Y축)과 체계적위험(X축)간의 관계를 설명하는 선
- 개별증권의 체계적 위험(베타)만 고려하였으므로 효율적 포트폴리오뿐만 아니라 비효율적 포트폴리오도 포함함
- 비효율적 포트폴리오나 개별주식도 포함(=SML선상에 위치)되므로 시장 전체에 대한 개별주식 위험의 기여도를 나타내는 베타계수의 함수로서 기대수익률이 표시됨

24. CML VS SML

- CML은 X축이 총위험이고 SML은 X축이 체계적위험(=베타)임.
- CML은 완전분산투자된 효율적 포트폴리오를 대상, SML은 비효율적 포트폴리오나 개별주식도 포함
- 비효율적 포트폴리오는 CML상 우측 하단에 위치하고 SML에서는 선상에 위치
- 개별증권은 잔차분산을 가지고 있으므로 CML상 오른쪽 아래에 위치함
- SML 위에 있는 주식: 과소평가된 주식=>매수해야 함
- SML 아래에 있는 주식: 과대평가된 주식=>매도해야 함

25. CAPM의 한계

- 현실의 자산가격의 움직임을 충분히 설명하지 못함
- 진정한 시장 포트폴리오를 알지 못하므로, CAPM검증 불가능
- 효용함수가 2차 함수거나 수익률이 정규분포를 따른다는 엄격한 가정이 필요
- CAPM은 증권의 기대수익률 등의 예측자료에 기초한 사전적 모형 (ex-ante model)인데, 실제 검증에 이용되는 자료는 과거자료라는 한계가 존재
- 과거의 추세가 장래에도 그대로 적용될 수 있다는 전제가 필요한데, 베타가 불안정하다면 베타값을 적절히 수정할 필요가 있음

26. 약형 효율적 시장가설의 개념 및 검증

- 개념: 현재의 주가는 과거 정보가 완전히 반영되었기 때문에 이를 사용한 투자전략으로는 초과수익 불가. 연속적인 주가 움직임의 독립성, 무작위성을 의미

- 검증: 1월 효과, 주말효과, 과잉반응, 역전효과 등 과거 시계열 상의 주가변동에 상관성 여부 검증

27. 준강형 효율적 시장가설의 개념 및 검증

- 개념: 현재의 주가는 공개적으로 이용가능한 모든 정보가 반영되었기 때문에 이를 사용한 투자 전략으로는 초과수익 불가
- 검증: 주식분할에 따른 주가반응, 저PER효과, 기업규모효과, 소외기업효과, 저PBR효과 등 특정 사건에 대한 주가의 조정 속도 분석 검증

28. 강형 효율적 시장가설의 개념 및 검증

- 개념: 현재 주가에는 모든 정보가 반영되었기 때문에 공개되지 않은 내부 정보 등 어떤 정보를 이용해도 초과수익 불가
- 검증: 내부자의 소유지분 변동, 뮤추얼펀드 투자, 벨류라인모형에 대한 평가 등 주가에 반영되지 않은 정보의 접근을 통한 초과수익 여부 검증

29. 소극적 투자관리 방법의 의의 및 종류

- 증권시장이 효율적인 것을 전제로 하여 초과수익을 얻고자 하는 시도 대신에 시장 전체 평균 수준의 투자수익을 추구하는 방법
- 구체적 종목에 대한 증권분석이나 독자적 판단을 하지 않고 시장 전체의 일반적 예측을 그대로 받아들여 정보비용과 거래비용을 최소화 하는 방법
- 종류: 단순 매입·보유 전략, 인덱스펀드 투자전략, 평균 투자법

30. 적극적 투자관리 방법의 의의 및 종류

- 증권시장이 비효율적인 것을 전제로 하여 초과수익을 얻고자 하는 시도 즉, 내재가치와 시장가격 사이에 차이가 있는 증권을 식별하여 과소평가된 증권은 매입하고 과대평가된 증권은 매도하는 방법
- 투자자의 독자적인 증권 분석과 예측이 시장 전체의 대체적인 견해 (예측)보다 정확하다는 판단에 근거하여 위험이 동일한 증권 중에서 수익이 높은 증권을 선택하는 방법임
- 종류: 자산배분 결정, 종목 선정

31. 불변금액법: 투자자금을 주식과 채권으로 나누어서 주식 가격 변동에 관계없이 주식에 투자한 금액을 언제나 일정하게 유지하는 방법임.

32. 불변비율법: 주식과 채권에 투자된 금액의 비율을 언제나 일정하게 하는 방법임. 주가가 채권 가격보다 상대적으로 많이 오르게 되면 주식에 투자비율을 사전에 설정한 비율로 유지하도록 주

식을 매각함

33. 변동비율법: 주식과 채권에 대한 투자비율을 적절히 변동시켜 가면서 투자하는 방법임. 주가가 높으면 앞으로 하락을 예상할 수 있으므로 주식에 대한 투자비율을 낮추고 주가가 낮으면 앞으로 상승을 예상할 수 있으므로 주식에 대한 투자비율을 높이는 방법임. 정확한 주가지수의 추세선의 예측이 전제되고 있음. 변동비율 설정이 주관적.

34. 포트폴리오 리밸런싱: 고정목표(체계적 위험의 유지)를 위하여 투자비율이 높아진 주식을 매각하고 투자비율이 낮아진 주식을 매입, 상황변화가 있을 경우 포트폴리오가 갖는 원래 특성을 유지하며, 주로 구성종목의 상대가격의 변동에 따른 투자비율의 변화를 원래의 비율로 환원시키는 방법을 사용 → 고정목표 수정전략이라고도 함

35. 포트폴리오 업그레이딩: 위험에 비해 상대적으로 높은 기대수익을 얻고자 하거나, 기대수익에 비해 상대적으로 낮은 위험을 부담하도록 포트폴리오의 구성을 수정하는 것

36. 샤프 지수

$$- RVAR = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

- 총 위험 한 단위당 초과수익률을 의미하며, 자본시장선(CML)의 기울기
- 샤프지수가 클수록 투자성고가 더 우수한 것으로 평가함
- 분모를 총위험을 사용하므로 분산투자가 잘 되어 있지 않은 포트폴리오의 성과 평가 시 유용함

37. 트레이너 지수

$$- \text{트레이너 지수} = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

- 체계적 위험 한 단위당 초과수익률을 의미함
- 증권시장선(SML)의 원리를 이용하여 성과 측정
- 트레이너지수가 클수록 투자성고가 더 우수한 것으로 평가함
- 분산투자가 잘 되어 있는 포트폴리오의 성과 평가 시 유용함(베타 사용)

38. 젠센의 알파

- 젠센의 알파=실제 수익률-SML로 계산한 균형수익률 = $R_p - [R_f + \beta_p(R_m - R_f)]$
- SML을 통한 균형수익률 대비 초과수익률을 의미함
- 젠센의 알파가 클수록 투자성고가 더 우수한 것으로 평가함
- 젠센의 알파 결과값이 초과수익률로 산출되므로 펀드매니저의 성과를 평가하는데 유용함

39. 평가비율

- 평가비율 = Jensen $\alpha / \sigma(\varepsilon_p)$
- 평가비율이 높을수록 비체계적 위험을 감수하는 대가로 얻는 초과수익의 정도가 높음을 의미함
- 평가비율은 무위험 자산과 소수의 주식으로 구성된 포트폴리오에 분산투자하고 있는 경우 운용성과 측정에 적절함