

# 퀀트 투자 무작정 따라하기

---

## Chapter. 00 퀀트 투자에 앞서서

## 001. 퀀트 투자란 ?

---

## 001. 퀀트 투자란 ?

---

알려진 '레시피'를 보고 똑같이 따라하여 요리를 만들어내듯  
만들어진 '투자 레시피'대로 똑같이 투자하는 기법을 '**퀀트 투자**'라고 부름

퀀트 : 'Quantitative (계량)'의 줄임말

계량화가 가능한 규칙 기반의 '**퀀트 투자**'는  
가치투자의 아버지 '**벤저민 그레이엄**'에 의해 만들어짐



## 002. 왜 퀀트 투자인가?

---

## 실전 응용력

애매모호한 투자 레시피 < 정확하게 표현된 투자 레시피

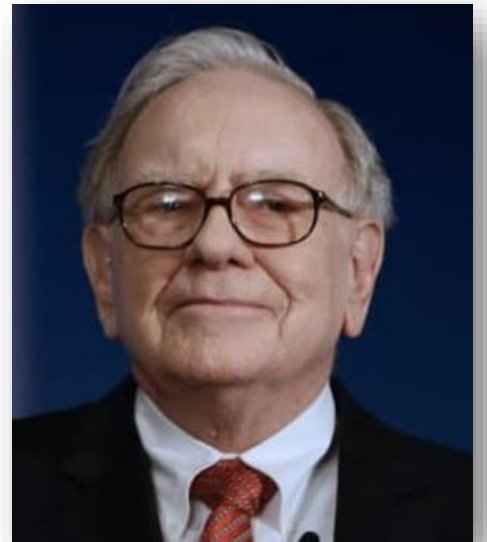
“좋은 투자 레시피”

어느 종목을 언제 매수/매도 할 지  
자연스레 알 수 있어 고민할 것이 없어짐

### 1. 가치 투자

주식이란 기업 구성 요소 중 일부, 주가는 기업의 가치를 반영, 저평가된 주식을 구매해 차익을 실현하는 방식

- 가치 투자의 핵심 : '싼 값에 구매해 비싼 값에 팔아라' 라는 투자의 본질과 일치
- 유명한 가치 투자자 : 워런 버핏
- 장점 : 주가와 기업가치가 수렴하는 점을 활용해 저평가된 종목을 구매해 차익을 실현 할 수 있음
- 단점 : 기업의 가치 판단을 위해선 고려 사항이 매우 많음  
(기업의 수익성 및 보유 자산의 평가, 시장의 비전, 경영진의 능력, 경쟁사의 동향 등)



### 2. 기술적 투자

주식엔 주가를 보여주는 차트가 존재, 차트를 통해 과거의 가격과 거래량의 패턴으로 미래의 가격을 예측하며 투자하는 방식

- 주가 형성의 추세를 만드는 주체 : 현금 보유량이 많은 기관, 외인
- 유명한 기술 투자자 : 제시 리버모어, 리처드 데니스
- 장점 : 개별 기업에 대한 사전 분석 필요 X, 차트를 통해 가격 상승의 가능성을 판단
- 단점 : 실전 적용 난이도가 높고 판단하는 추세에 따라 저항선과 지지선이 달라짐  
이 부분에서 주관적 소견이 개입되기 마련



### 3. 매크로 투자

미디어에서 언급되는 경제 상황을 투자에 반영하는 방식

- 유명한 매크로 투자자 : 레이 달리오, 조지 소로스
- 경제 상황을 살피기 위해선 여러 변수를 분석해야 함
- 국내 지표뿐만 아니라 해외 시장의 거시지표를 참고해 추세를 가늠해야 함
- 전문가들의 의견이나 뉴스는 주가에 선반영된 경우가 많으므로 차별화된 나만의 의견이 필요





### 4. 정보 매매

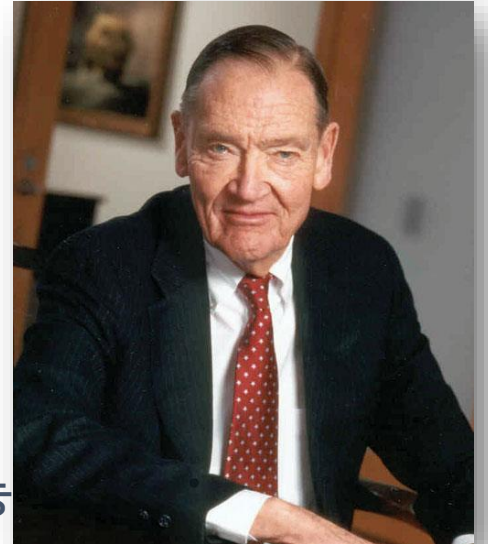
투자 정보를 받아 매매 활동을 하는 방식

- 소통을 통해 얻게 되는 정보는 그 범위가 다양하고 넓음  
(종목 별 스토리, 실적 발표, 관련 사업, 거시 경제의 이슈, 정부의 정책 동향 등 )
- 장점 : 진입 장벽이 낮음, 많은 개미 투자자들이 선호하는 방식
- 단점 : 우리가 얻는 정보는 이미 시장에 알려졌거나, 주가에 선반영 됐을 가능성이 높음
- 신규 뉴스에 주가가 어떻게 움직일지 재빨리 눈치채고 투자하여 수익을 낼 수 있음

### 5. 패시브 투자

인덱스 펀드나 ETF같은 상품에 투자해 저렴한 수수료로 시장 수익 자체를 추정하는 방식

- 패시브 투자의 창시자 : 뱅가드 그룹 창업자 '존 보글'
- 장점 : 투자에 문외한인 투자자도 수익 실현이 가능  
여러 ETF를 잘 조합하면 MDD(Maximum Draw Down)를 20%미만으로 감소 가능
- 인덱스 펀드 : 특정 index를 정해 해당 index의 수익률과 동일하거나 유사한 수익률 달성을 목표로 하는 펀드
- ETF : 인덱스 펀드를 거래소에 상장해 주식처럼 거래할 수 있게 만들어진 펀드



### 5. 패시브 투자

- 패시브 펀드 : 특정 index의 성과에 동일하거나 유사한 수익률을 목표로 하는 펀드
  - 1) 시장이나 종목 주가 분석에서 발생하는 비용이 저렴
  - 2) 펀드 매니저의 개입이 불필요해 투자 보수가 저렴한 편
- 액티브 펀드 : 특정 index의 성과를 초월하는 수익률 달성을 목표로 하는 펀드
  - 1) 펀드 매니저의 개입을 통해 종목 탐색과 매수/매도 타점을 적극적으로 수행하는 펀드
  - 2) 패시브 펀드에 비해 상대적으로 많은 공수가 발생하여 보수가 높은 편

퀀트 투자는 몇 개월에 한 번씩, 몇 분만 투자하고 아무런 투자 행위를 하지 않아도 됨

- 퀀트 투자의 효과 :
  - 1) 시장에 존재하는 99%의 펀드매니저보다 좋은 수익 기대 가능
  - 2) 시장이 하락장이어도 MDD를 20% 미만으로 유지 가능
- 바쁜 현대인에겐 시간을 거의 할애하지 않고도 뛰어난 성과를 바랄 수 있는 가성비 좋은 투자
- 퀀트 투자자는 주기적인 리밸런싱 과정만 수행해주면 됨

### 리밸런싱 :

주기적으로 투자 포트폴리오의 종목을 변경하거나 비중을 수정하는 과정

- 1) 이익 성장이 꺾인 기업 종목을 이익 성장이 높은 다른 기업 종목으로 교체하는 작업
- 2) 주식, 채권, 실물자산 등에 투자를 해놓은 뒤 시간이 지나면 가격 변동이 생겼을 때, 투자 시점 대비 바뀐 실제 비중을 설정해놓은 목표 비중에 다시 맞춰주는 작업

## 002. 왜 퀀트 투자인가? 세 번째, 전략의 검증이 가능함

---

### 백테스트 :

특정 전략을 과거의 역사에 대입해 주가의 흐름이나 수익률을 검증하는 과정

- 1) 과거에 어느 정도 수익을 냈는가
- 2) 최악의 순간엔 어느 정도 손실이 났는가
- 3) 어느 시장에서 해당 전략이 특히 강했나 / 약했나
- 4) 손실 후 본전 회복까지의 시간은 얼마나 걸렸는가

‘백테스트’를 통해 현재의 아이디어와 전략의 향후 기대 수익과 리스크 등을 검증할 수 있음

성공적 투자 전략은 많지만 왜 큰 부를 축적한 사람은 적을까?

우리가 인간이기 때문임

인간은 의식적, 무의식적으로 개인의 심리가 투자에 개입되어 투자를 망치게 됨

## 003. 투자 심리

---



부동산으로 번 사람은 꽤 있지만, 주식으로 번 사람은 적으면서 왜 되려 망한사람이 많을까 ?

금액의 규모(매물 가격, 세금, 수수료 등)

주식 < 부동산

거래난이도 (접근성, 요구되는 노력, 시간)

주식 < 부동산

투자자 수

주식 > 부동산



부동산에 비해 진입장벽이 낮은 주식은  
투자자가 가볍고 쉽게 여기는 경우가 많아  
수많은 편향에 사로잡혀 비합리적 선택을 내림

## 권위 편향, 호감 편향

### 권위 편향

'권위'가 느껴지는 이의 말을 맹신하는 현상

---

### 호감 편향

본인이 좋아하는 이의 말을 신뢰하고 따르는 현상



### 권위 + 호감 편향

'권위'있는 사람의 외모, 목소리, 자신감 등에 반해  
그 사람의 말을 맹신하는 이례적 경우도 더러 존재

결론 : '권위'있거나 '호감'이 느껴지는 사람이 추천하는 주식을 살 가능성이 큼  
제대로 된 팩트 체크 없이 남의 말에 현혹되어 종목 매수

### 스토리텔링의 폐해

- 대부분의 투자자는 투자 전에 투자 할 종목의 스토리에 대해 공부하곤 함

Ex) 메타버스 산업을 리드하는 기업, 코로나 시대에 백신을 개발해낸 바이오 기업 등

결론 : 저평가된 기업, 수익 창출 검토 보단 아름다운 스토리에 빠져 주식을 살 가능성이 큼

재무재표 등의 딱딱한 정보보단 기업의 스토리에 집중하며 현실 가능성 같은 건 고려 X

### 과잉 확신 편향

- 대부분의 투자자는 본인의 포트폴리오 구성을 1~3개로 집중하여 투자하는 성향이 강함
- 본인의 투자실력을 과잉평가, 본인이 투자한 종목이 오를 거라 확신하는 자만에 큰 금액을 투자하게 됨

결론 : 투자자는 본인의 실력을 과대평가해 적은 수의 종목에 전 재산을 몰아넣을 가능성이 큼

‘언제나 난 뛰어난 투자자’식의 오만함

## 손실 회피 편향

### 주식의 특성

종목에 대한 깊은 연구, 뛰어난 전략 설계에도  
손실이 기록되기 마련



### 해결 방안

- 1) 투자자는 손절 라인을 설정
- 2) 리밸런싱 과정에서 종목 수정

- 하지만 대부분의 투자자는 실제로 손실이 발생하면 쉽게 손절 하지 못하고 본전 라인 회귀 후 수수료만 지불하고 수익 X

결론: 과잉 확신 편향이 더해져 투자된 적은 수의 종목이 회복할 기미가 보이지 않는 종목이면 전체 계좌는 무너짐  
하락 추세의 종목에 대해 손절 라인을 잡지 못해 큰 손실을 보게 됨

### 처분 효과 편향

- 대부분의 투자자는 본인이 매수한 종목이 고수익률을 보여줄거라 믿음
- 하지만 빠르게 수익을 확정 짓고 싶은 투자자는 준수한 수익만 발생하면 재빨리 처분해버려
- 10배, 100배의 수익이 기대되는 종목일지라도 그 만큼의 기대를 누리지 못하고 후회함

결론: 주식을 너무 빨리 처분하는 투자자는 좋은 기회에도 많은 수익을 보지 못함

상승 추세의 종목이라도 짧게 수익을 내버리고 말아 더 큰 수익을 얻어내지 못함

기억해야 할 투자 불변의 진리 : '수익은 길게, 손실은 짧게'

### 확증 편향

- 인간은 자신이 보고 싶은 것, 듣고 싶은 것만 받아들이려 하는 성향이 있음

자신이 매수한 종목과 관련된 호재 : 기억 O

자신이 매수한 종목과 관련된 악재 : 기억 X

결론: 이 때문에 손실이 발생한 뒤 관련 정보를 찾는 와중에도 좋은 뉴스만 받아들여

본인의 매수 타점에 대해 합리화해버려 객관적으로 미래가 어두운 종목을 손절하지 못하게 됨

## 통제 환상 편향

현실적 대부분의 투자자

구체적 투자 전략 설계 X

남의 말이나 미디어의 정보에 현혹돼 종목 매수

그저 매수한 뒤 안주해버리는 일명 기도 메타

투자 전략을 세운 투자자

자신의 주관적 의견을 전략에 개입하면

더 나은 수익을 볼 수 있진 않을까 하며 착각함

Ex) '전략대로라면 지금 매도하고, 채권 수를 늘려야 하는데 지금 그럴 시기가 맞나?'

결론 : 좋은 전략의 설계에도 오래 가지 못하고 주관적 판단을 전략에 개입해버림

엄청난 수익이 발생하게 되고 MDD조차 낮은 투자 전략을 설계해도 그게 오래가지 못함

## 004. 퀀트 투자의 목표

---



## 004. 퀀트 투자의 목표 : 첫 번째, MDD를 20% 이하로 제한하기

---

- MDD(Maximum Draw Down) : (최저점 / 전고점) - 1
- 코스피 (Kospi) : 우리나라 대표 가치가중 지수
  - > 시총이 높은 기업은 코스피 지수의 형성에 그 만큼 비중이 더 큼
  - 반대로 시총이 낮은 기업은 비중이 더 작게 됨
  - 가장 kospi지수 비중이 높은 주식: [삼성전자](#)
- Ex) 94년도 11월 1,138 포인트에서 98년도 6월 277 포인트까지 떨어진 시점의 코스피 MDD  
 $(277 - 1,138) - 1 = \text{약 } -0.756$ , MDD는 약 75.6%

#### 004. 퀀트 투자의 목표 : 첫 번째, MDD를 20% 이하로 제한하기

---

- MDD가 커지면 발생하는 문제 1. 수학적 문제점

손실(%)	복구까지 요구되는 수익률(%)	손실(%)	복구까지 요구되는 수익률(%)
5	5.3	66	200
10	11.1	75	300
20	25	80	400
25	33.3	90	900
33	50	98	1,900
50	100	99	9,900

- 손실이 커질수록 복구까지 요구되는 수익률은 기하급수적으로 커짐 -> 손실의 비대칭성

#### 004. 퀀트 투자의 목표 : 첫 번째, MDD를 20% 이하로 제한하기

---

- MDD가 커지면 발생하는 문제 2. 심리적 문제점

1) 손실 발생 : 투자자는 어떤 수단을 통해서든 본전 회복까지 매꾸려고 함

2) 평정심 상실 : 투자자는 조급함에 평정심을 잃고 이상한 투자를 하게 됨

처음엔 우량주 위주의 안정적 투자를 하다 손실이 발생하면 비우량주, 테마주, 암호화폐, 선물옵션 등에 손을 댐

선물 옵션 ?

---

## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

---

- 선물 옵션 : 주식, 채권, 원자재 가격 등 기초 자산에 묶인 파생상품

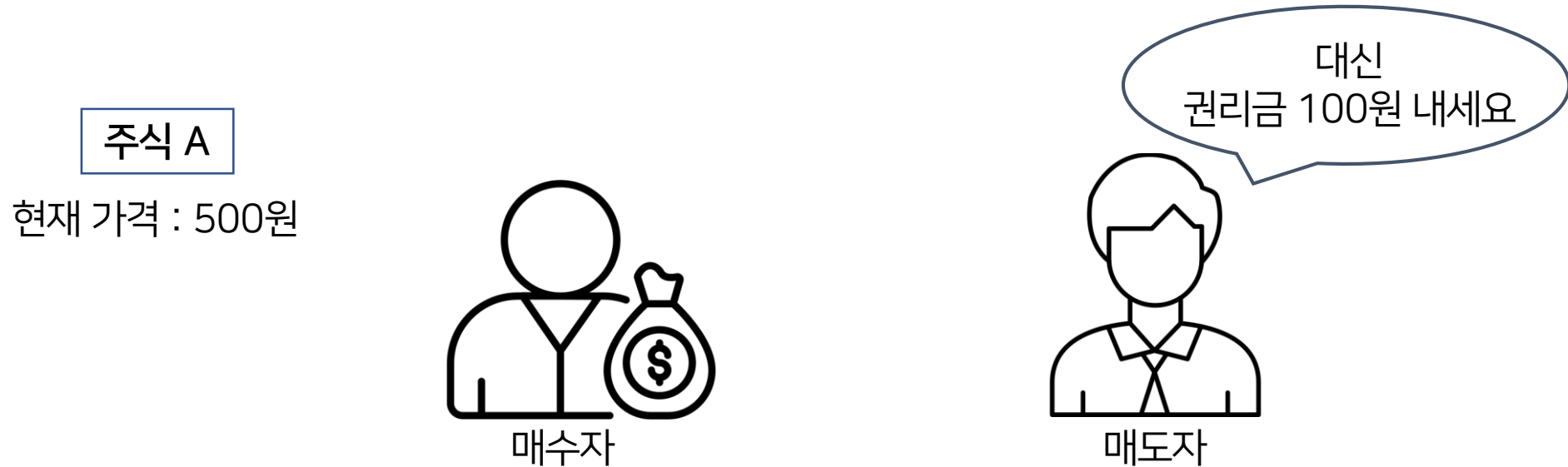


- 매수자의 의도 : 주식 A가 미래에 500원에서 1,000원으로 오를 것 같아!
- 매도자의 의도 : 주식 A가 미래엔 현재 가격 500원보다 떨어질 것 같은데 잘됐다!
- 이 것이 선물 거래의 의미 즉, 미래의 가격을 예측하여 현재 시점에서 거래를 하는 것
- 여기서 정해 놓은 한 달 뒤 시점 : '선물 옵션 만기일'

## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

---

- 선물 옵션 : 주식, 채권, 원자재 가격 등 기초 자산에 묶인 파생상품



- 매도자의 이점 : 매도자는 가격 500원을 유지하며 권리금 100원을 취할 수 있음  
-> 주식 A의 가격에 대해 위험을 회피하며 가격 유지가 가능 (자산 헷징) + 100원의 권리금 이익 실현
- 매수자의 이점 : 매수자는 차익을 노려 권리금 100원에 큰 수익 가능  
-> 하이 리스크, 하이 리턴 (이 외에 근본적으로 원자재 시세 변동에 따른 매출원가 비용 헷징도 존재)

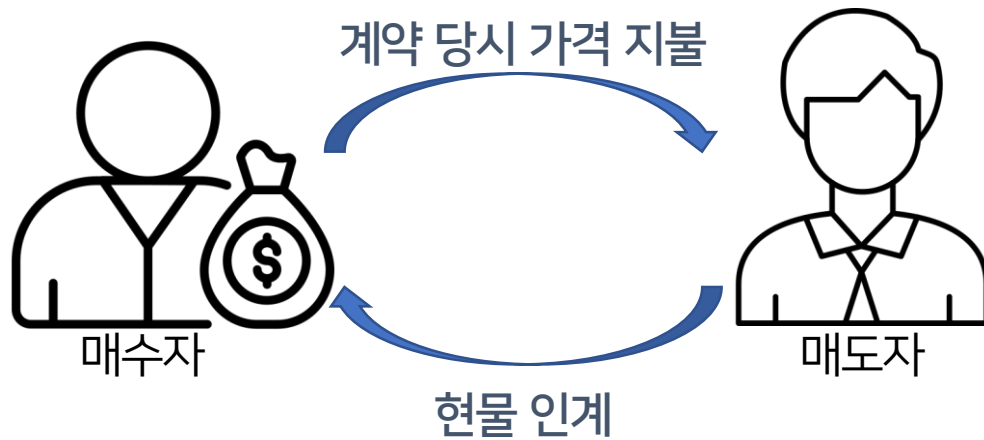
## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

- 선물 옵션 거래 방식

### 실물인수도 방식

선물 옵션 만기일에

인수 대금을 지불하고 현물을 인수받는 것



### 현금 결제 방식

선물 옵션 만기일 시점과

계약일 당시의 가격 차액을 정산하는 것



## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

---

- 선물 옵션의 종류

### 콜옵션

지수 상승을 기대하고 옵션 만기일에  
정해진 가격으로 구매할 수 있는 권리

주식 A

현재 가격 : 1,000원

6개월 뒤



500원? 1,500원?

얼마가 되든 가격이 변동할 것

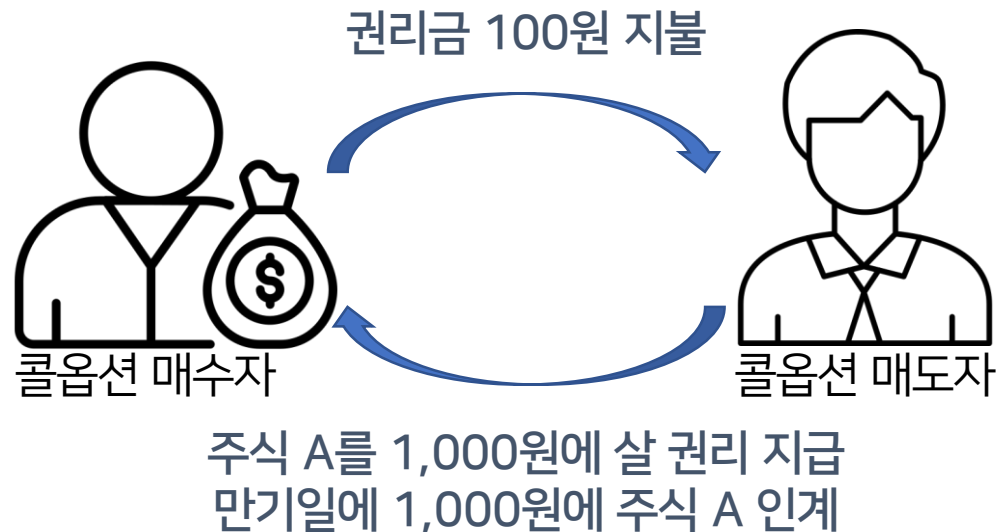
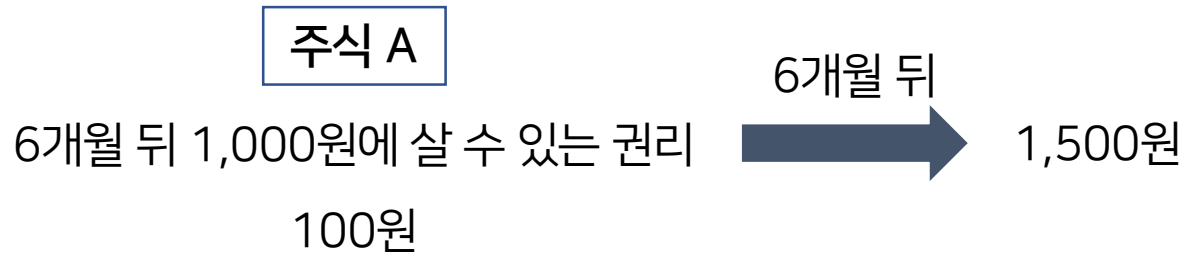
### 풋옵션

지수 하락을 기대하고 옵션 만기일에  
정해진 가격으로 판매할 수 있는 권리



## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

- 선물 옵션 (콜옵션)



### 콜옵션 매수자

$$1,500\text{원} - 1,000\text{원} - 100\text{원} = 400\text{원 수익 실현}$$

(현재값) - (계약 당시 값) - (권리금)

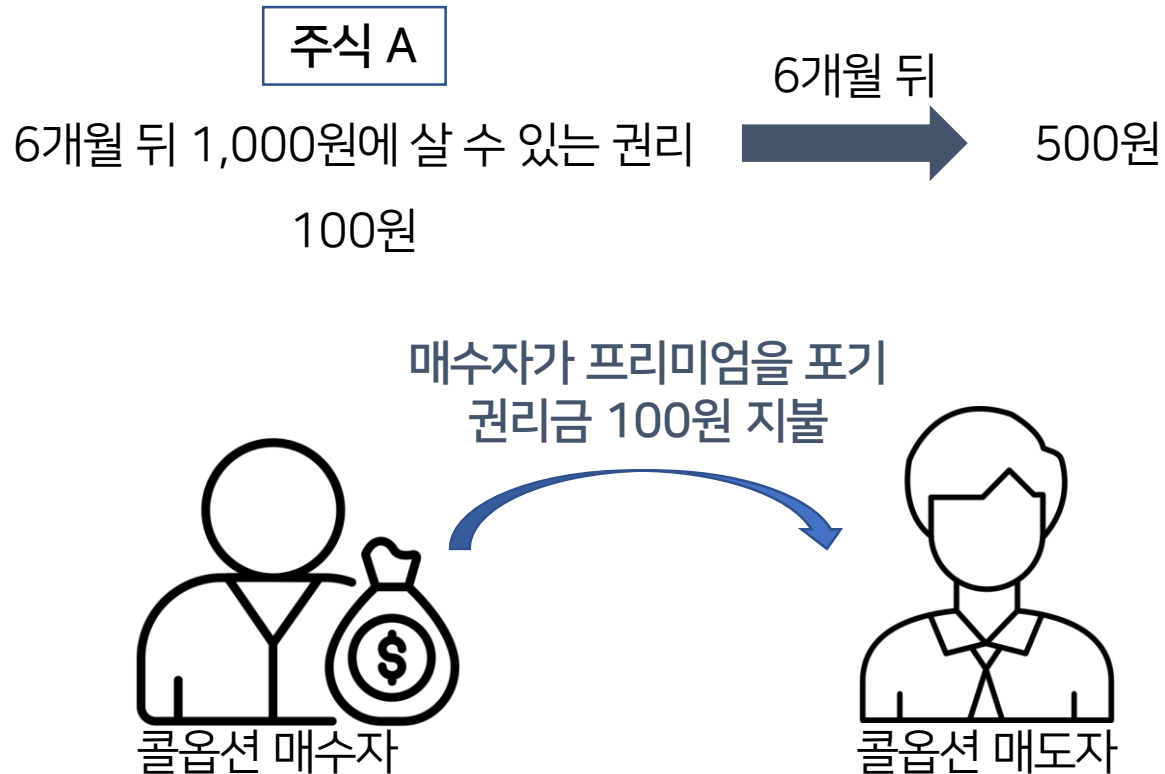
### 콜옵션 매도자

$$1,000\text{원} - 1,500\text{원} + 100\text{원} = -400\text{원 손해 발생}$$

(계약 당시 값) - (현재값) + (권리금)

## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

- 선물 옵션 (콜옵션)



### 콜옵션 매수자

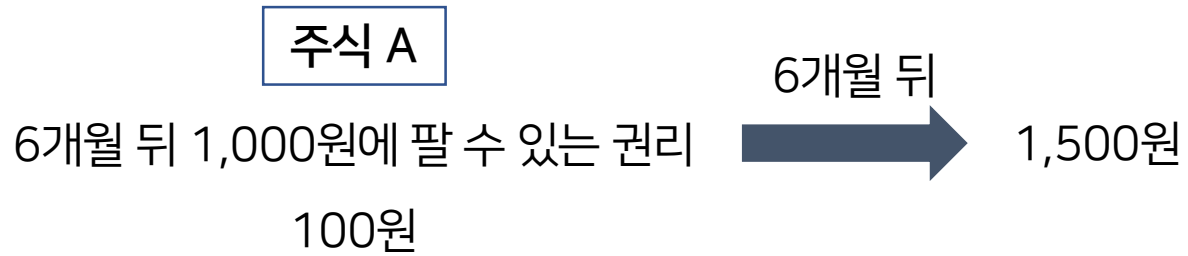
굳이 500원까지 떨어진 주식 A를  
1,000원이나 지불하며 손해 볼 필요 X  
권리금 100원만 지불하여 100원의 손해만 발생

### 콜옵션 매도자

권리금 100원 수익

## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

- 선물 옵션 (풋옵션)



### 풋옵션 매수자

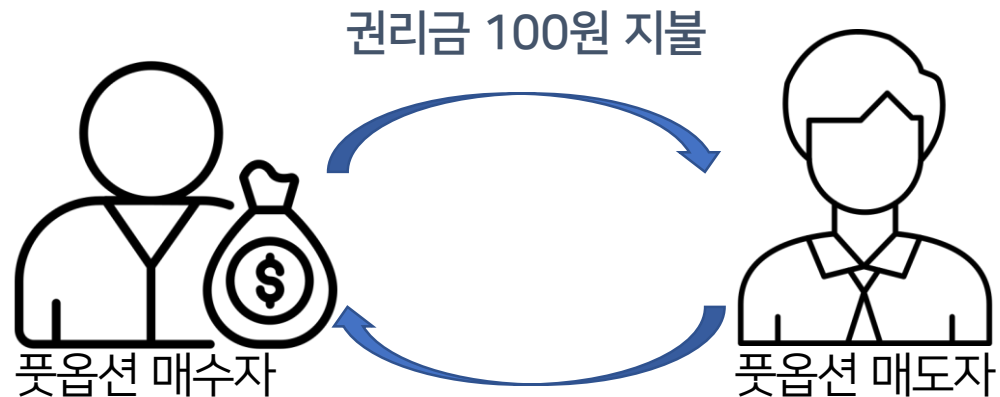
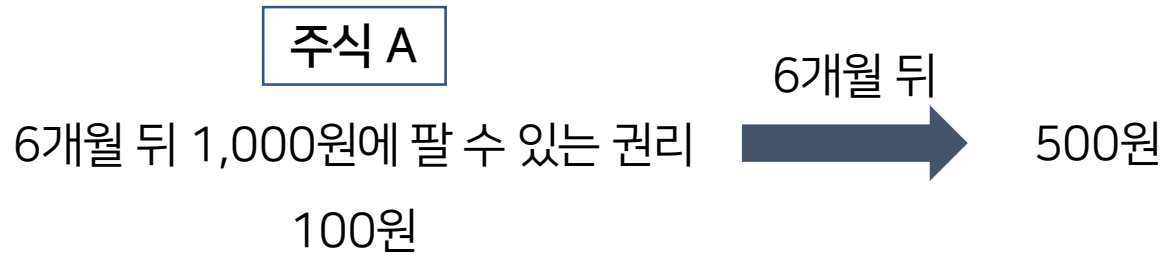
1,500원에 팔 수 있는 주식 A를  
굳이 1,000원에 파는 것은 손해  
프리미엄을 포기해 권리금 100원의 손해만 보면 됨

### 풋옵션 매도자

권리금 100원 수익

## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

- 선물 옵션 (풋옵션)



500원이 된 주식 A를 만기일에  
1,000원으로 주식 A를 풋옵션 매수자로부터 매수

### 풋옵션 매수자

$1,000\text{원} - 500\text{원} - 100\text{원} = 400\text{원}$  수익 발생  
(계약 당시 값) - (현재값) - (권리금)

### 풋옵션 매도자

$500\text{원} - 1,000\text{원} + 100\text{원} = -400\text{원}$  손해 발생  
(현재값) - (계약 당시 값) + (권리금)

## 여기서 잠깐, 선물 옵션이란 ?

---

- 선물 옵션의 종류 별 수익성

옵션 별 포지션	가격 상승	가격 하락
콜옵션 매수자	수익: 무제한	손해: 한정
콜옵션 매도자	손해: 무제한	수익: 한정
풋옵션 매수자	손해: 한정	수익: 무제한
풋옵션 매도자	수익: 한정	손해: 무제한

- 콜옵션 / 풋옵션 매수자는

만기일에 수익이 예상 : 권리금을 지급하고 차익 실현

만기일에 손해가 예상 : 프리미엄 포기가 가능, 권리금만 지급하고 큰 손해 방지

- 콜옵션 / 풋옵션 매도자는 만기일에 각 옵션 매수자와 현물 인수인계 수행

## 004. 퀀트 투자의 목표 : 두 번째, 만족할 만한 수익 내기

---

- 손실을 최소화 하는 것도 중요하지만 돈을 벌어야 비로소 투자의 목적을 달성한 것  
-> 낙원계산기를 통해 나만의 맞춤형 수익 계산 가능

### 낙원계산기

- 보유자산 : 현재 보유한 순자산 입력
- 저축금액 : 첫 해에 저축할 수 있는 금액 입력 → 이 금액은 매년 인플레이션을 3%로 가정
- 은퇴 시기 : 은퇴 희망 시기 혹은 정년퇴직 시기 입력
- 저축 증가율 : 인플레이션과 같은 개념으로 3%로 가정
- 명목수익률 : 우리가 원하는 투자 수익률

## 005. 퀀트 투자에 쓰는 소프트웨어

---

## 005. 퀀트 투자에 쓰는 소프트웨어

---

- 퀀트 투자의 4단계

