

# KANT 세션 기술적 분석

---

5기 박세웅

# 목차

---

1. 기술적 분석과 트레이딩
2. 기술적 분석의 가정
3. 차트
4. 추세
5. 보조지표
6. 전략
7. 기술적 분석의 유용성

참고자료

# 기술적 분석과 트레이딩

# 기술적 분석과 트레이딩

**KANT**  
기술적 분석

기술적 분석

# 기술적 분석과 트레이딩

## 기술적 분석

과거 및 현재의 시장가격 변동을 연구하여 특징들을 찾아내고,  
이를 통해 확률적으로 유리한 지점을 찾는 기법

# 기술적 분석과 트레이딩

## 기술적 분석

과거 및 현재의 **시장가격 변동을 연구**하여 특징들을 찾아내고,  
이를 통해 확률적으로 유리한 지점을 찾는 기법

# 기술적 분석과 트레이딩

**KANT**  
기술적 분석

## 기본적 분석



내재가치

재무제표, 기업공시, BM, 산업

장기간(월, 분기, 년)

## 기술적 분석



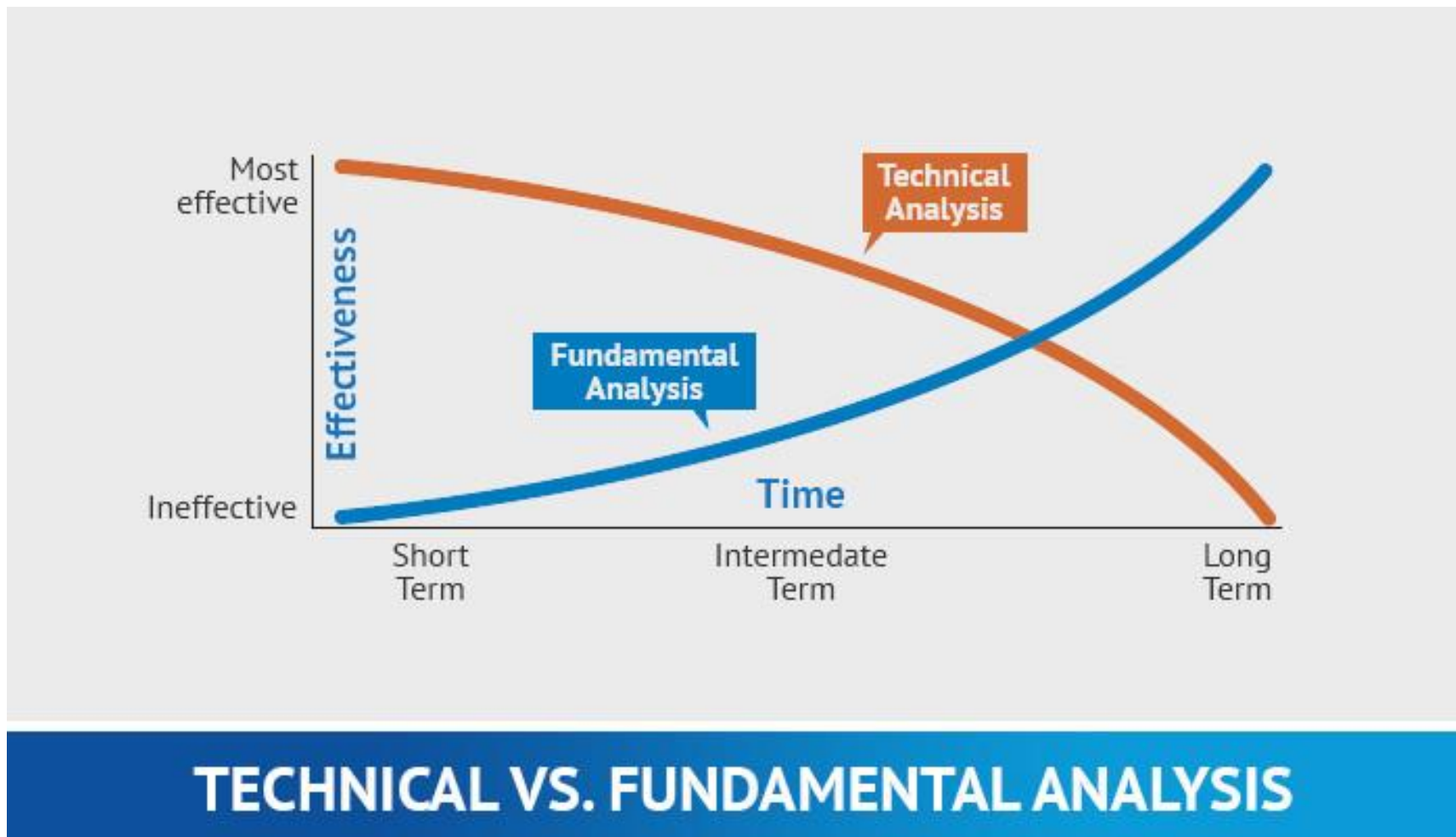
가격의 움직임

차트, 패턴, 추세, 보조지표

단기간(분, 시간, 일)

# 기술적 분석과 트레이딩

**KANT**  
기술적 분석





# 기술적 분석과 트레이딩

**KANT**  
기술적 분석

## 기본적 분석



대상 자산군의 fundamental valuation이 상대적으로 용이한 경우

주식, 채권, 부동산 등

## 기술적 분석



대상 자산군의 fundamental valuation이 상대적으로 용이하지 않은 경우

원자재, 암호화폐, 환율 등

# 기술적 분석과 트레이딩

**KANT**  
기술적 분석

트레이딩

# 기술적 분석과 트레이딩

## 트레이딩

주식, 채권 등의 자산을 단기간 내에 사고 팔아서 수익을 내는 행위

# 기술적 분석과 트레이딩

## 트레이딩

주식, 채권 등의 자산을 단기간 내에 사고 팔아서 수익을 내는 행위

# 기술적 분석과 트레이딩

**KANT**  
기술적 분석



# 기술적 분석과 트레이딩

## 트레이딩

Take a position in Long/Short

# 기술적 분석과 트레이딩

## Long / Short

매수 / 공(空)매도

재고가 있는 자산을 산다 / 재고가 없는 자산을 일단 빌려서 팔고, 나중에 사서 갚는다.

가격이 오르면 이득 / 가격이 떨어지면 이득

# 기술적 분석과 트레이딩

## 게임스탑(GME) 사례

<https://www.youtube.com/watch?v=-QyT1GW7MKY>



# 기술적 분석과 트레이딩

## 시행

수익 : +10만원 / 손실 : -9만원

손익 : +1만원 \* (시행 횟수)

수익과 손실은 확률적으로 발생

# 기술적 분석과 트레이딩

## 리스크

리스크는 노출되어 있는 불확실성을 의미한다.

각 포지션 시행은 확률 사건이기 때문에, 리스크가 존재할 수 밖에 없다.

Return/Risk Ratio : 위험 조정 수익률, 동일 위험 대비 얼마나 수익을 올릴 수 있는지?  
(ex. Sharpe Ratio)

# 기술적 분석과 트레이딩

## 손절

각 시행에서 감수할 수 있는 손실의 액수

손실을 정해놓고 시작한다

지속하기 위해서는 돈을 다 잃지 않아야 한다

# 기술적 분석과 트레이딩

## 자금 관리

트레이딩 : 시행을 반복하여 수익을 쌓아나가는 관점

자금을 어떻게 관리해야 할까?

켈리 베팅

# 기술적 분석과 트레이딩

## 전액 베팅, 정액 베팅, 정률 베팅

전액 베팅 : 첫 시행에 전액 베팅(몰빵)

정액 베팅 : 시행마다 일정 금액만큼 베팅

정률 베팅 : 시행마다 총 자산의 일정 비율만큼 베팅

# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅

정률 베팅

새년의 균형 복원 포트폴리오(리밸런싱)에서 영감

우위/배당률

$$f = \frac{bp - q}{b} = \frac{p(b+1) - 1}{b}$$

f = 베팅 비율

b = 배당률

p = 승률

q = 패배확률(=1-승률)

\*배당률 : 순이익률

# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅

승률이 10%로 동일한 10필의 말로 경마를 한다. 1만원을 걸어서 1등 말을 맞추면 10만원을 얻고, 틀리면 금액을 잃는다. 내부 정보를 듣고 1등 말을 맞출 확률이 20%로 증가했다고 하자. 게임을 계속 할 때, 매 번 얼마의 자금을 걸어야 가장 돈을 많이 벌 수 있을까?

\*사례는 <메트릭 스튜디오> 5장 변동성 다스리기 참조

# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅

승률이 10%로 동일한 10필의 말로 경마를 한다. 1만원을 걸어서 1등 말을 맞추면 10만원을 얻고, 틀리면 금액을 잃는다. 내부 정보를 듣고 1등 말을 맞출 확률이 20%로 증가했다고 하자. 게임을 계속 할 때, 매 번 얼마의 자금을 걸어야 가장 돈을 많이 벌 수 있을까?

$$f = (p(b+1) - 1) / b = (0.2(9+1) - 1) / 9 = 1/9$$

\*사례는 <메트릭 스튜디오> 5장 변동성 다스리기 참조



# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅

승률이 10%로 동일한 10필의 말로 경마를 한다. 1만원을 걸어서 1등 말을 맞추면 10만원을 얻고, 틀리면 금액을 잃는다. 내부 정보를 듣고 1등 말을 맞출 확률이 20%로 증가했다고 하자. 게임을 계속 할 때, 매 번 얼마의 자금을 걸어야 가장 돈을 많이 벌 수 있을까?

$$f = (p(b+1) - 1) / b = (0.2(9+1) - 1) / 9 = 1/9$$

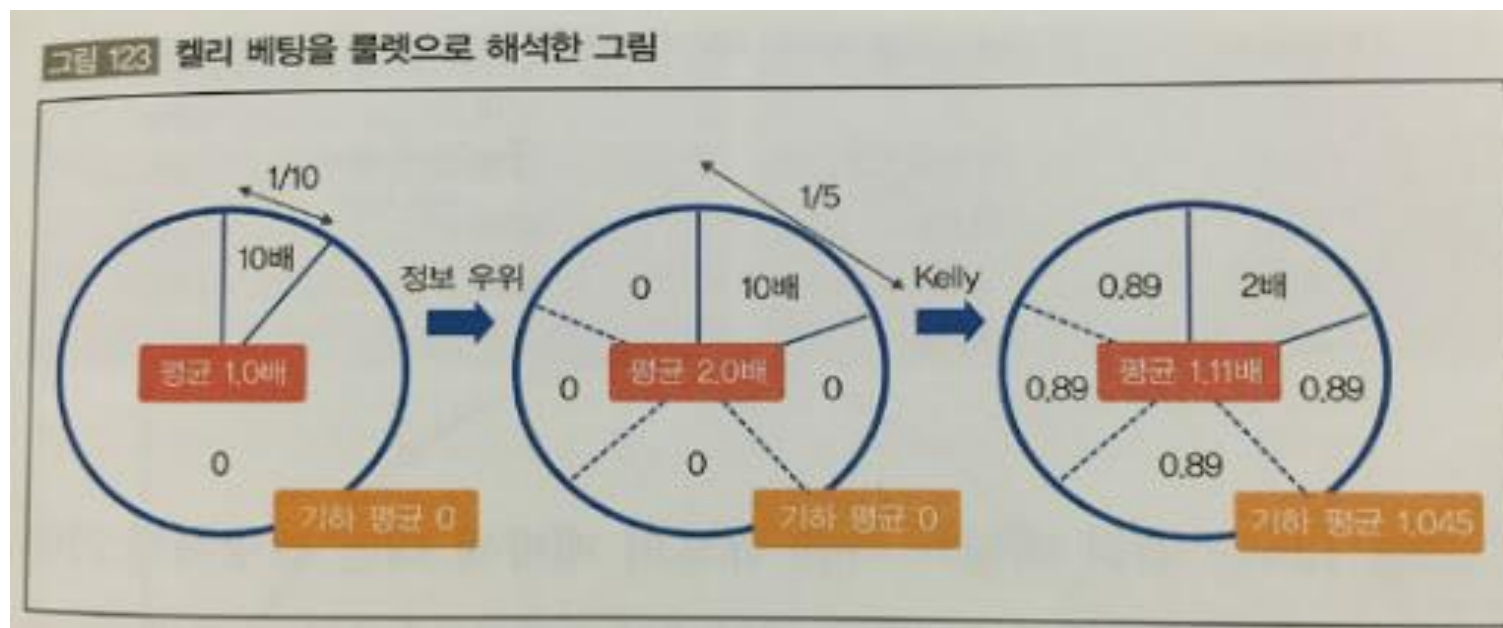
승률

배당률(= 10 - 1)

\*사례는 <메트릭 스튜디오> 5장 변동성 다스리기 참조

# 기술적 분석과 트레이딩

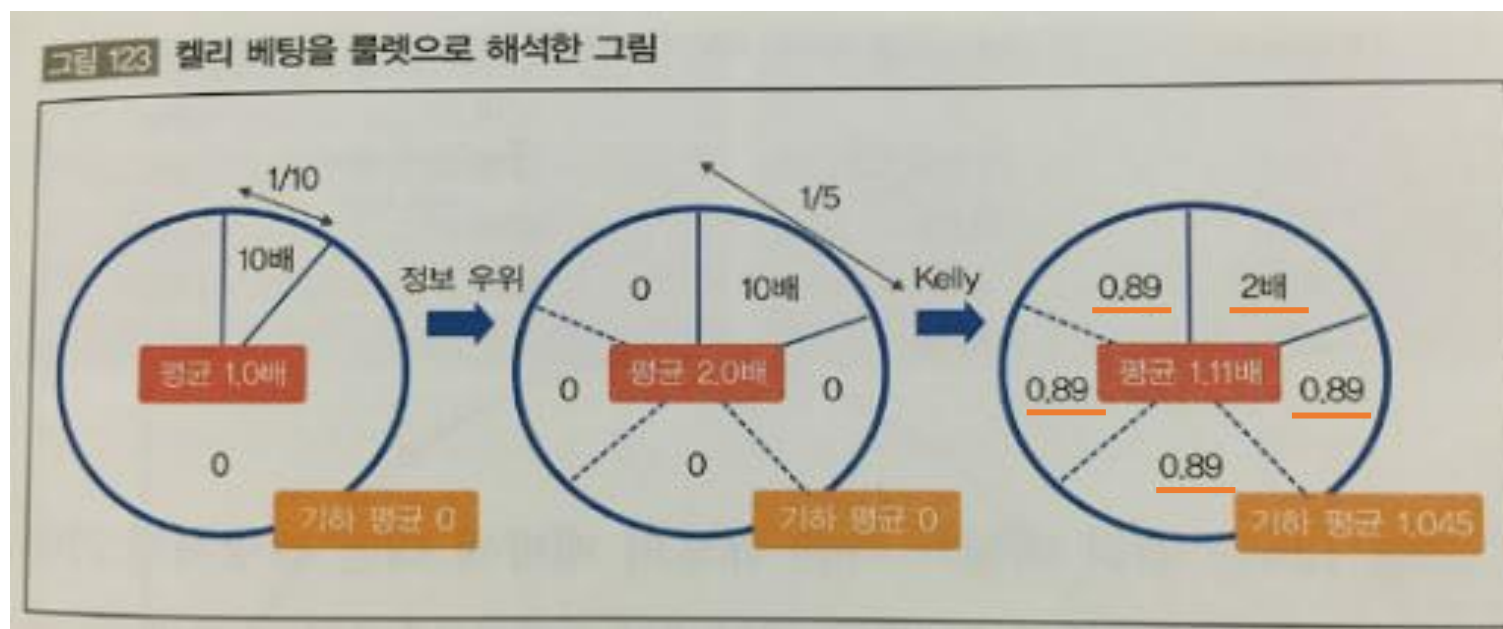
## 켈리 베팅



기존 상황의 기대 수익 : 1배 / 승률이 늘어난 이후 기대 수익 : 2배

# 기술적 분석과 트레이딩

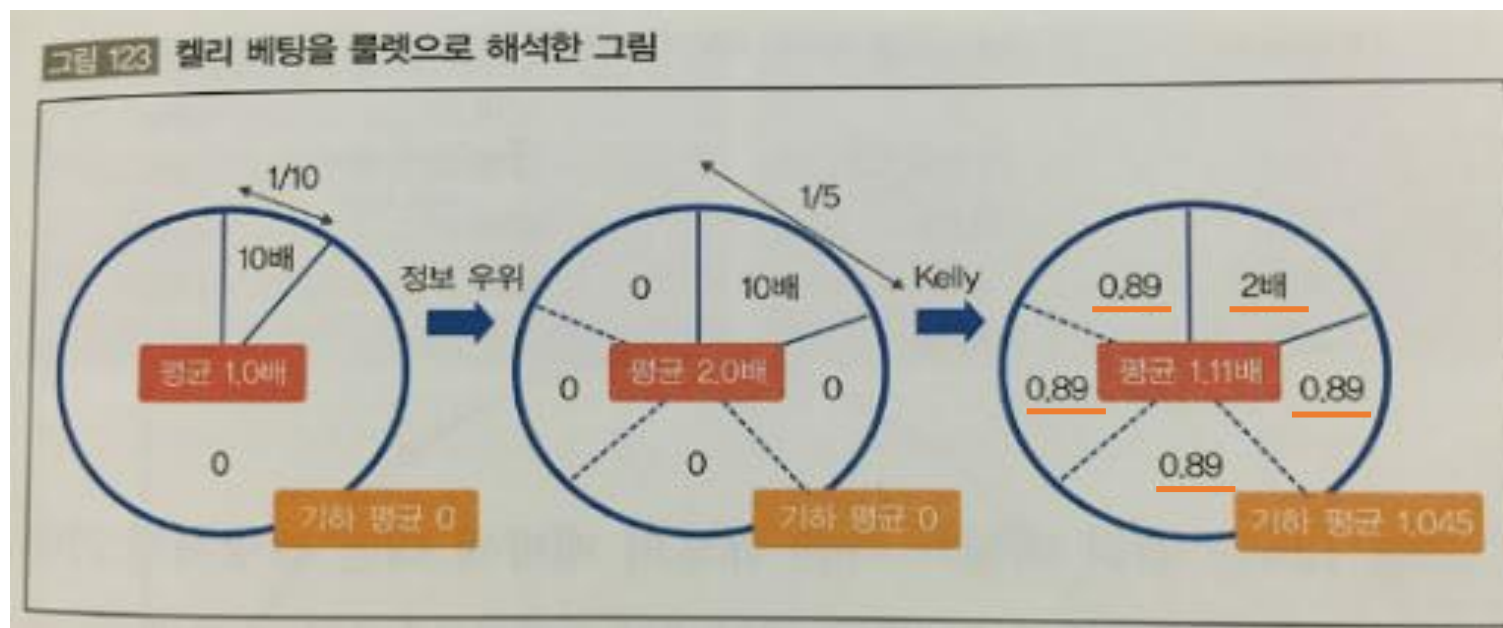
## 켈리 베팅



1/9만 베팅했을 경우, 승리 시  $10/9 + 8/9 = 2$ 배의 자산이 되며,  
실패 시 1/9는 잃고 자산은 8/9가 된다  
기대 수익은 1.11배

# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅



기대 수익이 줄었으니 안 좋은 거 아닌가?

# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅

연속 시행은 덧셈이 아니라 곱셈

복리 : 돈은 재투자된다!

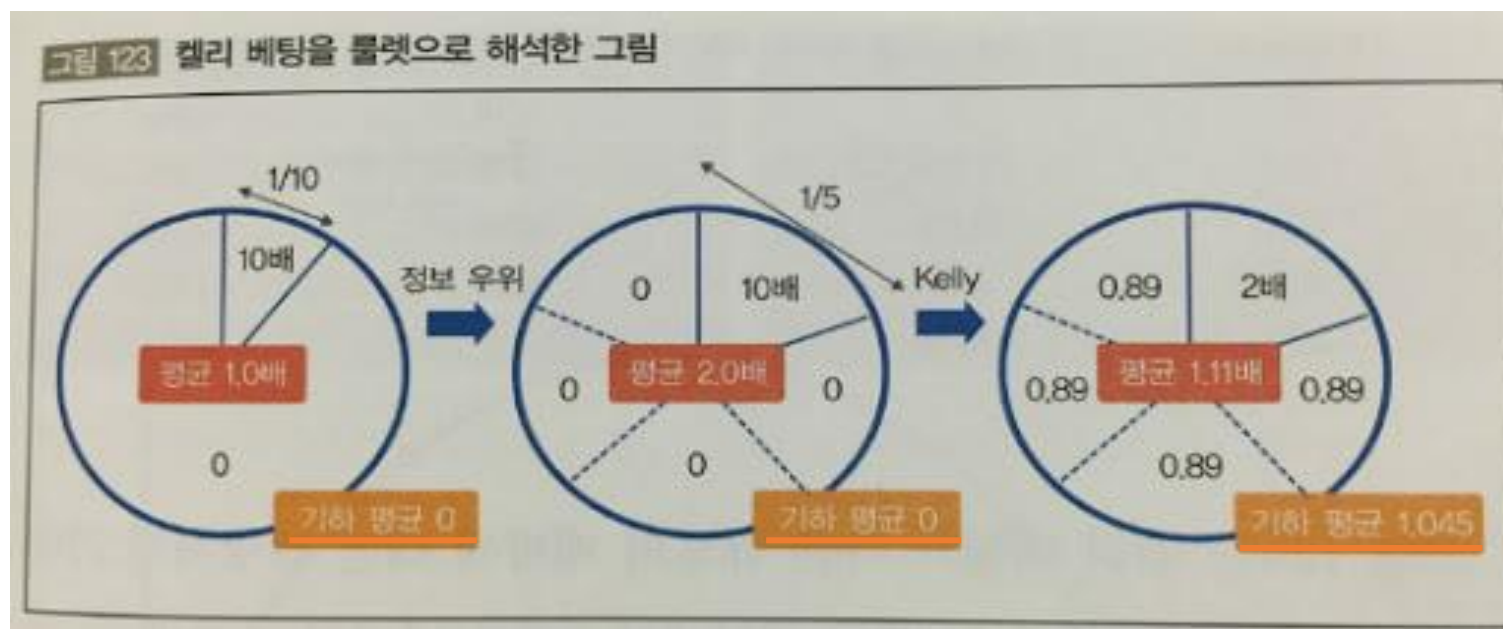
|       | 1기               | 2기                 | 3기                 | 4기                 | ...                      |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| 원금    | 100              | 110                | 121                | 133.1              | 새로운<br>원금에               |
| 이자    | 10               | 11                 | 12.1               | 13.31              | 이자가<br>붙음                |
| 차기 원금 | $100 \times 1.1$ | $100 \times 1.1^2$ | $100 \times 1.1^3$ | $100 \times 1.1^4$ | $100 \times 1.1^{(n-1)}$ |

연속 시행의 기댓값은 산술평균이 아닌, 기하평균으로 계산되어야 한다.

\*추가 설명은 부록 참조

# 기술적 분석과 트레이딩

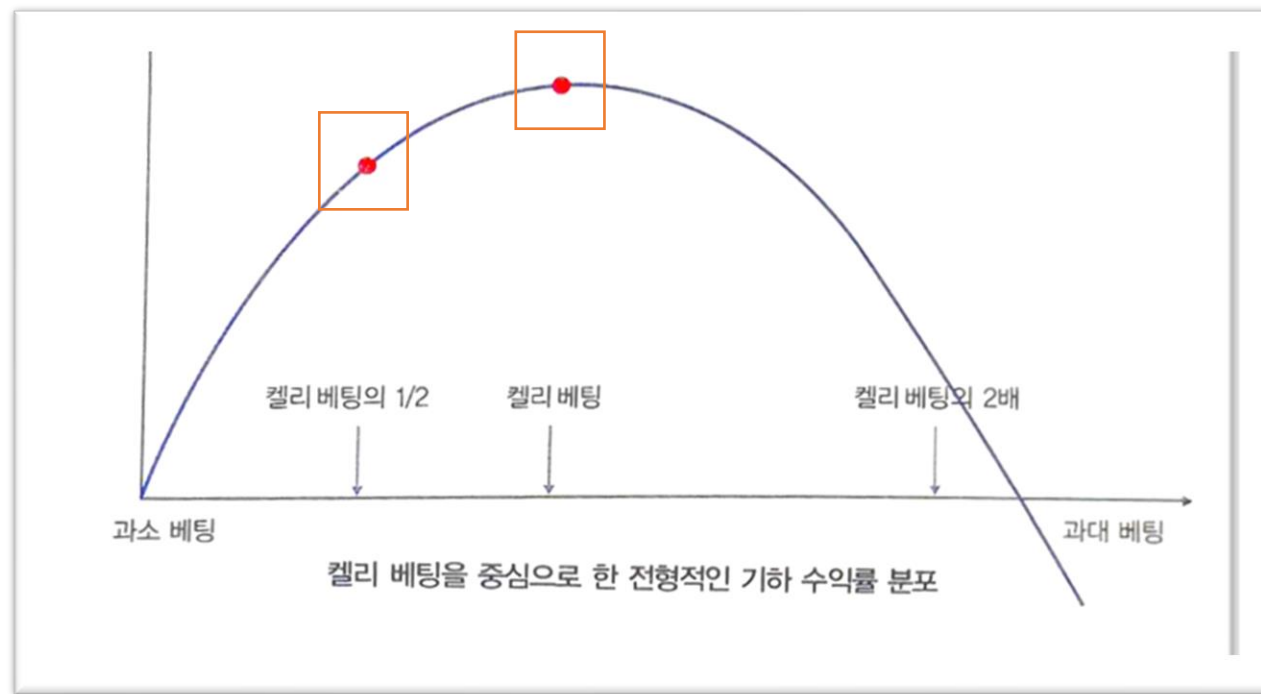
## 켈리 베팅



기대 복리 수익률은 0에서 1.045로 증가  
( $\sqrt[5]{0.89 * 0.89 * 0.89 * 0.89 * 2} = 1.045$ )

# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅



복리 수익률의 최대화!

# 기술적 분석과 트레이딩

## 하프 켈리 베팅

켈리 베팅은 수익률이 제일 좋지만, 여전히 위험이 크다는 단점 有

켈리 베팅의 절반만큼 베팅

수익을 조금 반납하고, 위험을 더 낮춘다



# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅 예시

승률이 40%이고, 손익비가 3인 전략이 있다면..

# 기술적 분석과 트레이딩

## 켈리 베팅 예시

승률이 40%이고, 손익비가 3인 전략이 있다면..

배당률 : 2배(=3-1, 순이익 배수)

우위 :  $bp - (1-p) = (b+1)p - 1 = (2+1) \times 0.4 - 1 = 0.2$

켈리 베팅 :  $0.2 / 2 = 0.1$

하프 켈리 베팅 :  $0.1 / 2 = 0.05$

# 기술적 분석과 트레이딩

## 자금 관리 : 결론

첫 시행에 몰빵하지 말자(제일 중요)

사전에 어떻게 얼마나 베팅할 것인지 미리 계획을 세워야 함

주기적으로 포트폴리오 리밸런싱도 해주면 Good

# 기술적 분석과 트레이딩

## 레버리지

레버리지를 활용하여 수익과 손실을 확장할 수 있다.

수익 : +10만원 \* (레버리지 배율) / 손실 : -9만원 \* (레버리지 배율)

손익 \* (레버리지 배율)

# 기술적 분석과 트레이딩

## 해외선물로 알아보는 레버리지의 위험성

|         |     |                      |       |       |   |   |
|---------|-----|----------------------|-------|-------|---|---|
| E-Micro | M6A | 마이크로 호주 (Micro AUD)  | 176   | 160   | 2 | 4 |
|         | M6B | 마이크로 파운드 (Micro GBP) | 297   | 270   | 2 | 4 |
|         | M6E | 마이크로 유로 (Micro Euro) | 220   | 200   | 2 | 4 |
|         | MCD | 마이크로 캐나다 (Micro CAD) | 121   | 110   | 2 | 4 |
|         | MSF | 마이크로 프랑 (Micro CHF)  | 363   | 330   | 2 | 4 |
|         | MJY | 마이크로 엔 (Micro JPY)   | 275   | 250   | 2 | 4 |
|         | MGC | 마이크로 금 (Micro Gold)  | 1,100 | 1,000 | 2 | 4 |
|         | MNQ | Micro E-mini NASDAQ  | 1,760 | 1,600 | 2 | 4 |
|         | MES | Micro E-mini S&P     | 1,210 | 1,100 | 2 | 4 |
|         | MYM | Micro E-mini Dow     | 990   | 900   | 2 | 4 |
|         | M2K | Micro E-mini Russell | 715   | 650   | 2 | 4 |

마이크로 유로 선물

위탁증거금 \$220

1계약 당 한화 약 27만원 정도를

내면 거래할 수 있음

\*키움증권 기준

# 기술적 분석과 트레이딩

## 해외선물로 알아보는 레버리지의 위험성

|                 |  |
|-----------------|--|
| 상품코드            | M6E  |
| 거래소             | CME  |
| 거래통화            | U.S. Dollar  |
| 계약단위            | EUR 12,500   |
| 틱단위             | \$0.0001/EUR   |
| 틱가치             | \$1.25   |
| 가격제한폭           | 없음   |
| 결제월             | 3,6,9,12월 (2개 결제월)   |
| 최종거래일           | 결제월 3째 수요일 2영업일 전  |
| 최초통보일(FND)      | 최종거래일과 동일  |
| 결제방법            | 실물인수도  |
| 거래 시간<br>(한국기준) | 08:00~07:00<br>* 미국 서머타임 적용 시 거래시간 한 시간씩 앞당겨짐  |
| 손익계산예           | 예) 매수 10계약 3월물 1.4115<br>매도 10계약 3월물 1.4117<br>계산: $[(1.4117 - 1.4115) / 0.0001] \times 10 \text{계약} \times \$1.25$<br>순이익: USD 25 |
| 유의사항            | 거래시간 및 증거금 등은 거래소 정책에 의하여 수시 변경될 수 있습니다.<br>변경사항을 확인하지 않아 발생하는 손실에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.   |

### 레버리지 계산

레버리지 = 계약가치 / 증거금

매수 시점의 환율이 1.4117이라면

계약가치 :  $1.4117 \times 12,500 = 17646.25$

위탁 증거금이 \$220이므로

레버리지 :  $17646.25 / 220 = \text{약 } 80.21$

\*키움증권 기준

# 기술적 분석과 트레이딩

## 해외선물로 알아보는 레버리지의 위험성

|                 |  |
|-----------------|--|
| 상품코드            | M6E  |
| 거래소             | CME  |
| 거래통화            | U.S. Dollar  |
| 계약단위            | EUR 12,500   |
| 틱단위             | \$0.0001/EUR   |
| 틱가치             | \$1.25   |
| 가격제한폭           | 없음   |
| 결제월             | 3,6,9,12월 (2개 결제월)   |
| 최종거래일           | 결제월 3째 수요일 2영업일 전  |
| 최초통보일(FND)      | 최종거래일과 동일  |
| 결제방법            | 실물인수도  |
| 거래 시간<br>(한국기준) | 08:00~07:00<br>* 미국 서머타임 적용 시 거래시간 한 시간씩 앞당겨짐  |
| 손익계산예           | 예) 매수 10계약 3월물 1.4115<br>매도 10계약 3월물 1.4117<br>계산: $[(1.4117 - 1.4115) / 0.0001] \times 10 \text{계약} \times \$1.25$<br>순이익: USD 25 |
| 유의사항            | 거래시간 및 증거금 등은 거래소 정책에 의하여 수시 변경될 수 있습니다.<br>변경사항을 확인하지 않아 발생하는 손실에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.   |

손익계산

$$(1.4117 - 1.4115) / 0.0001 =$$

$$2\text{tick} * 10\text{계약} * \$1.25$$

순이익 \$2.5

10계약 들고 있으면 2틱 움직이면 한화

기준 약 2만 8천원 이익

\*키움증권 기준

# 기술적 분석과 트레이딩



$$[(1.2048 - 1.2035) / 0.0001] * 10 * 1.25 = 13 * 10 * 1.25 = 325$$

환율 변화 0.1%

5분만에 한화 기준 약 20만원 손실(위탁증거금 10계약 기준 약 280만원)



# 기술적 분석과 트레이딩

**KANT**  
기술적 분석

원칙을 반드시 지켜야 한다!

(손절,손절,손절...)

# 기술적 분석의 가정

# 기술적 분석의 가정

시장의 움직임은 모든 것을 반영한다

주가는 추세를 이루며 움직인다

역사는 되풀이된다

# 기술적 분석의 가정

## 가격의 움직임은 모든 것을 반영한다

가격의 움직임은 시장의 수요, 공급의 원칙에 따른 결과적인 현상이다.

가격에 영향을 줄 수 있는 모든 것들(경제적, 사회적, 심리적, 정치적 등등)이 이미 가격에 반영되어 있거나, 반영 될 예정이다.

가격의 움직임 그 자체를 분석하는 것이 중요하다.

# 기술적 분석의 가정

주가는 추세를 이루며 움직인다

관성의 법칙

오르는 가격은 더 오르고 싶어하고, 내리는 가격은 더 내리고 싶어한다.

〈듀얼 모멘텀〉, 〈터틀의 법칙〉 등

# 기술적 분석의 가정

역사는 되풀이된다

현상 유지 편향?

판단의 근거는 결국 과거 기록

과거로부터 배울 수 있다

# 차트

# 차트

**KANT**  
기술적 분석

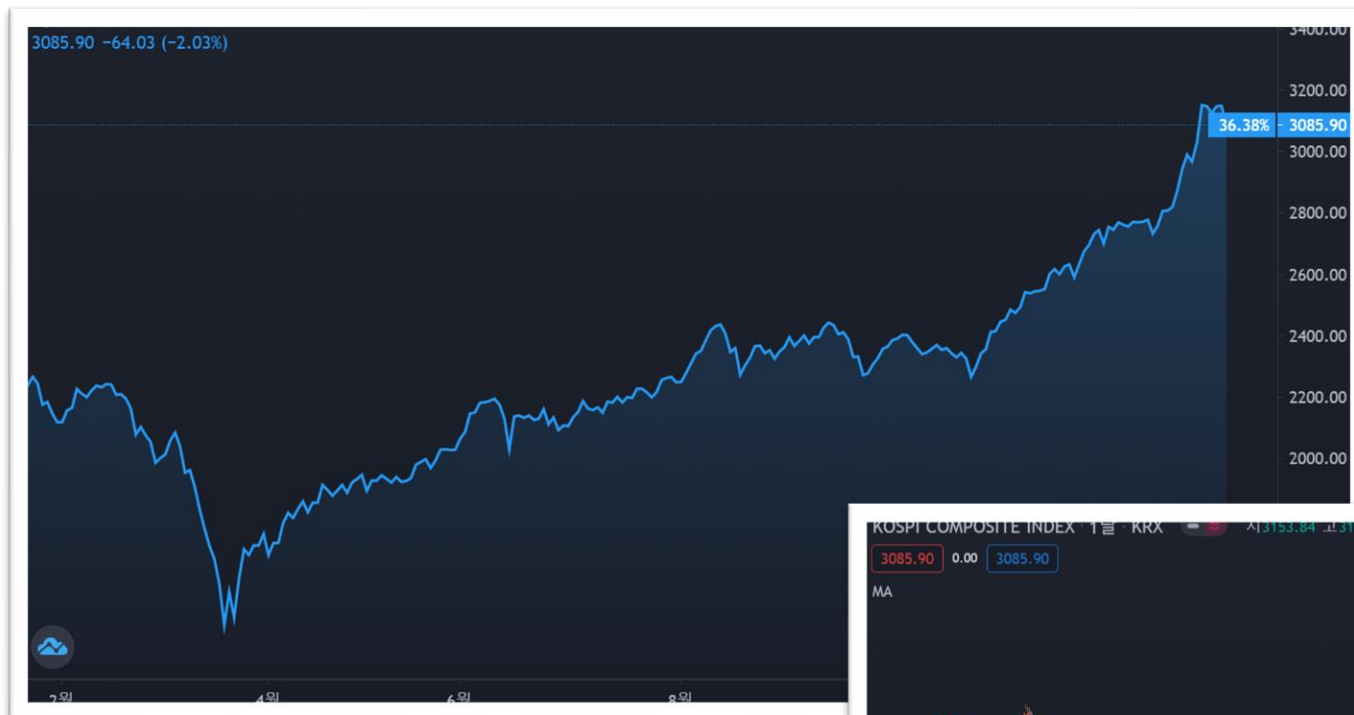
## 차트

시간 변화에 따른 시장 움직임 기록



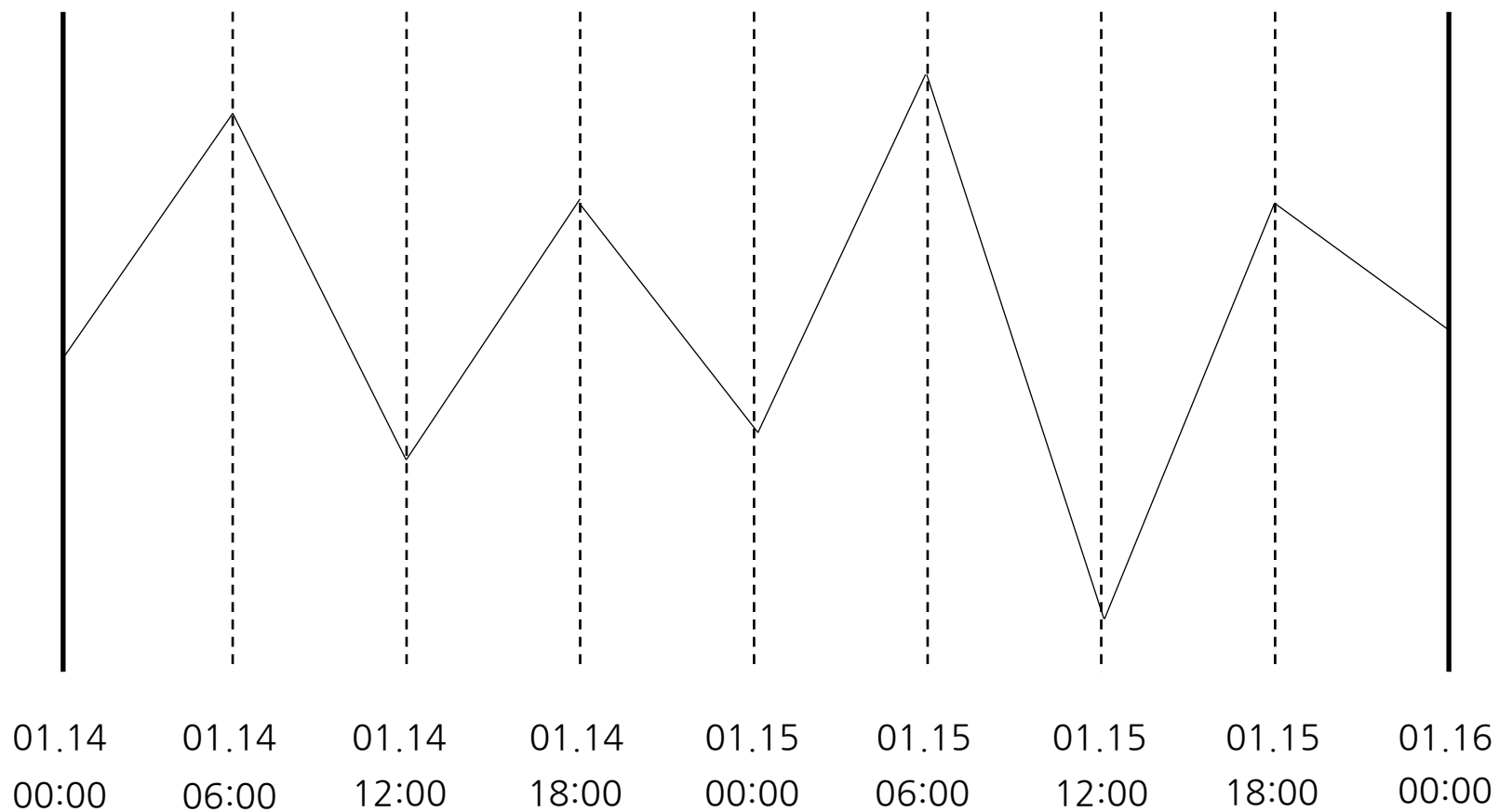
# 차트

KANT  
기술적 분석



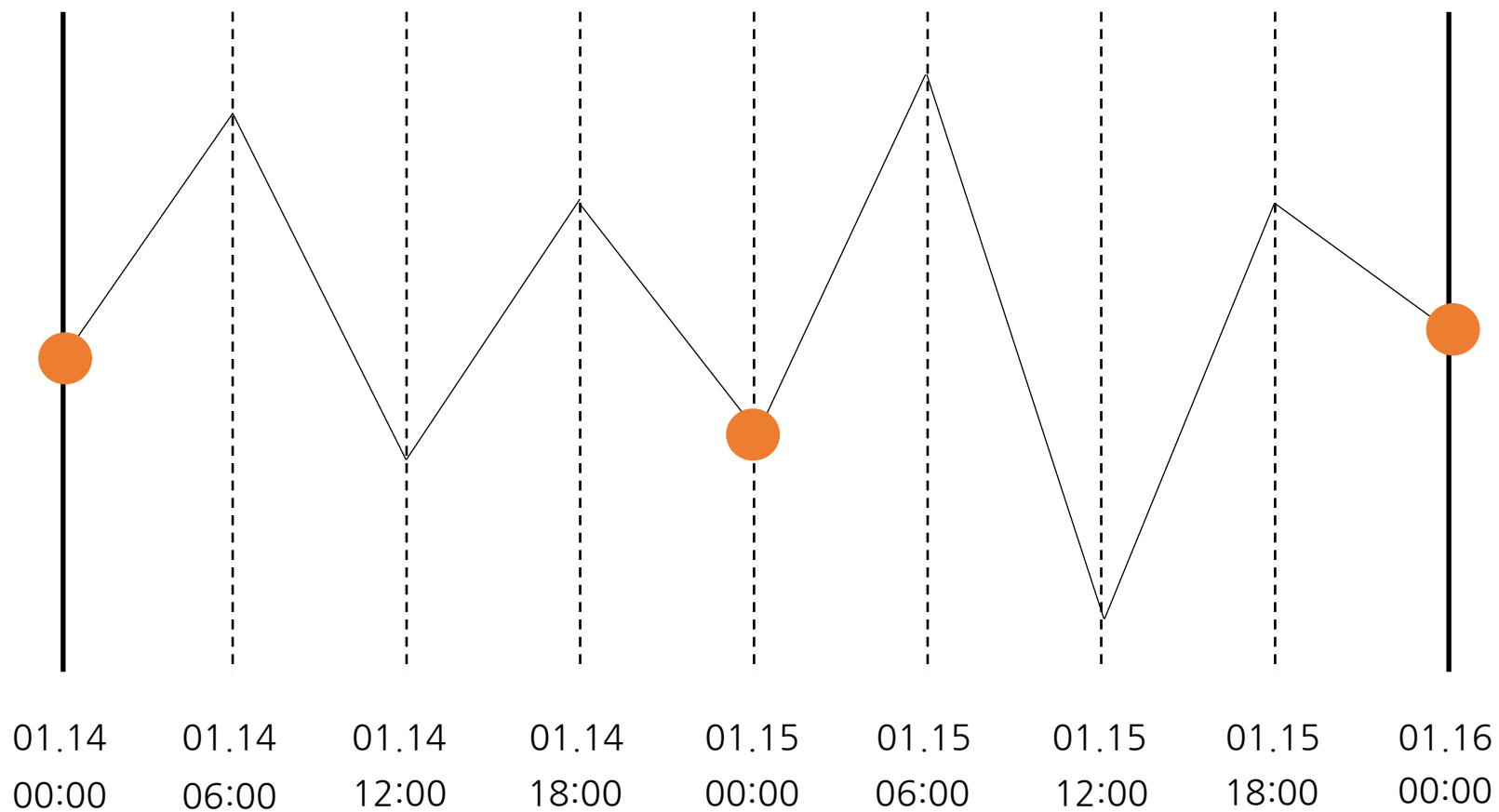
# 차트

## 라인 차트



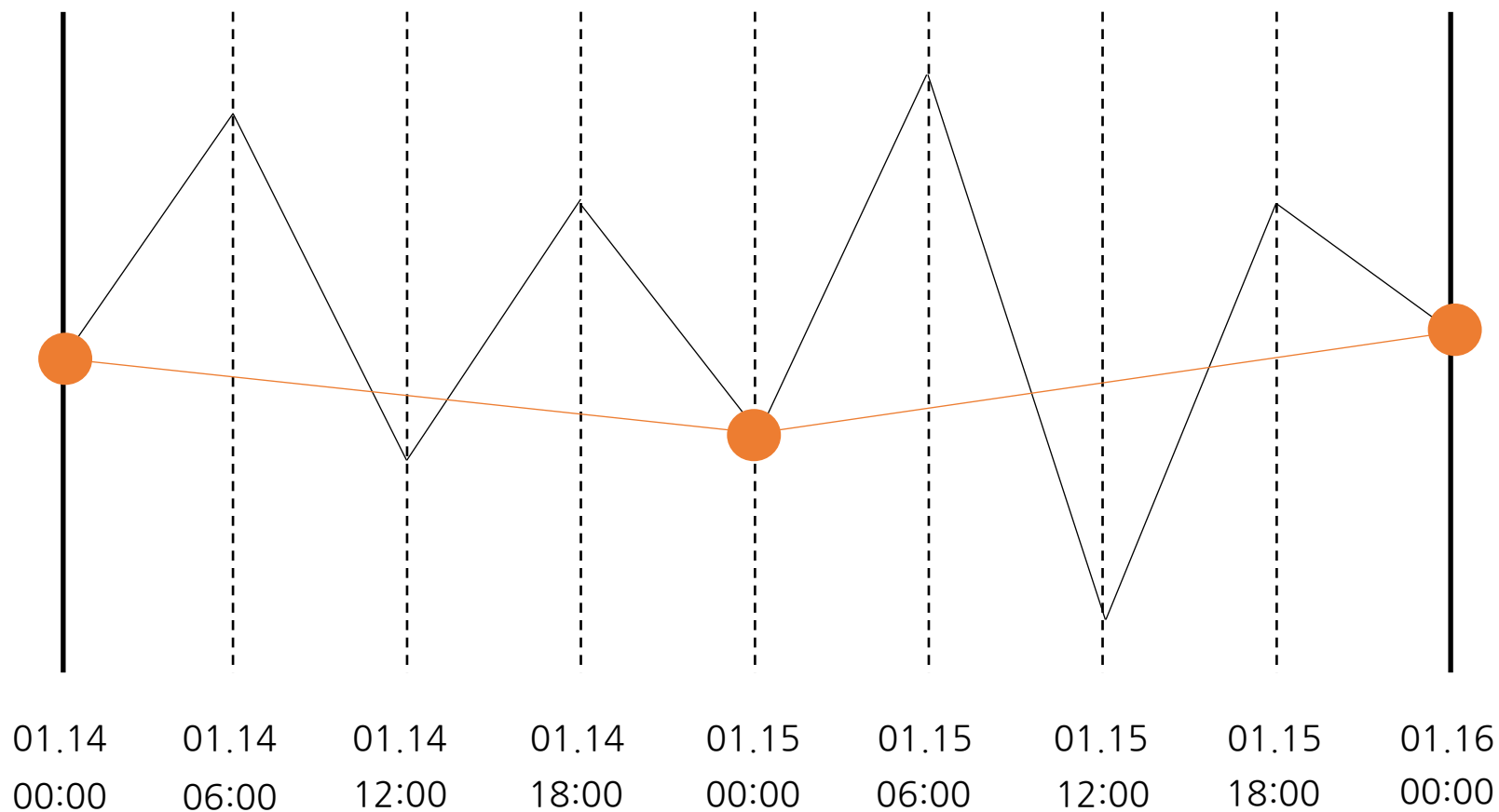
# 차트

## 라인 차트



# 차트

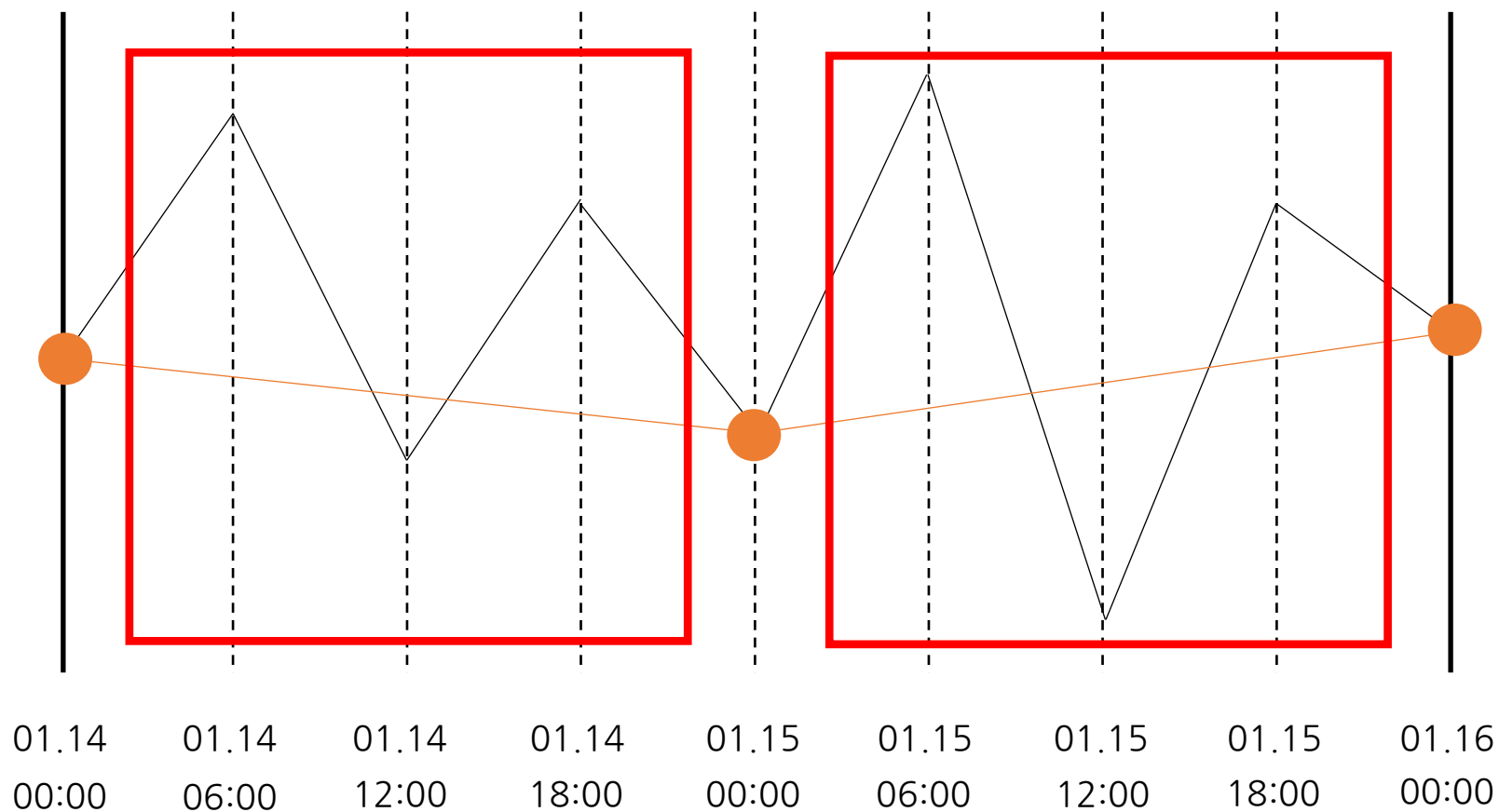
## 라인 차트



기준 시간(분,시간,일)의  
총가를 연결하여 그린다  
(예제는 1일 기준)

# 차트

## 라인 차트



기준 시간(분,시간,일)의  
총가를 연결하여 그린다  
(예제는 1일 기준)



그 사이의 가격 데이터는?  
누락되는 문제가 있음

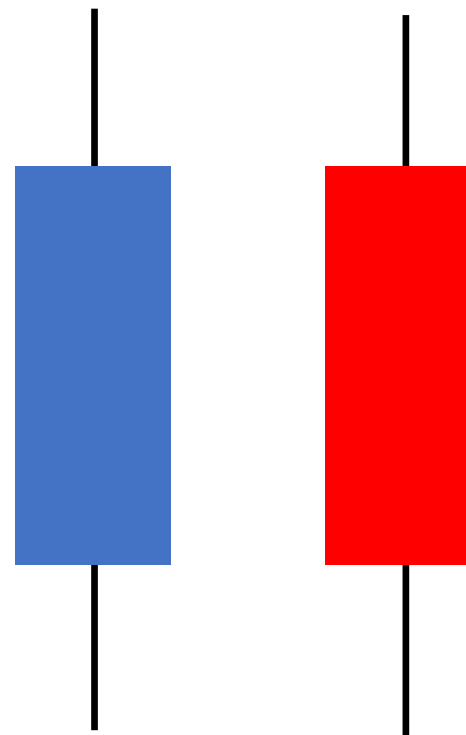
# 차트

## 캔들 차트

18세기 일본의 쌀 선물 시장에서 처음 활용

기준 시간 동안의 가격 변화 정보를 알 수 있음

시가, 고가, 저가, 종가



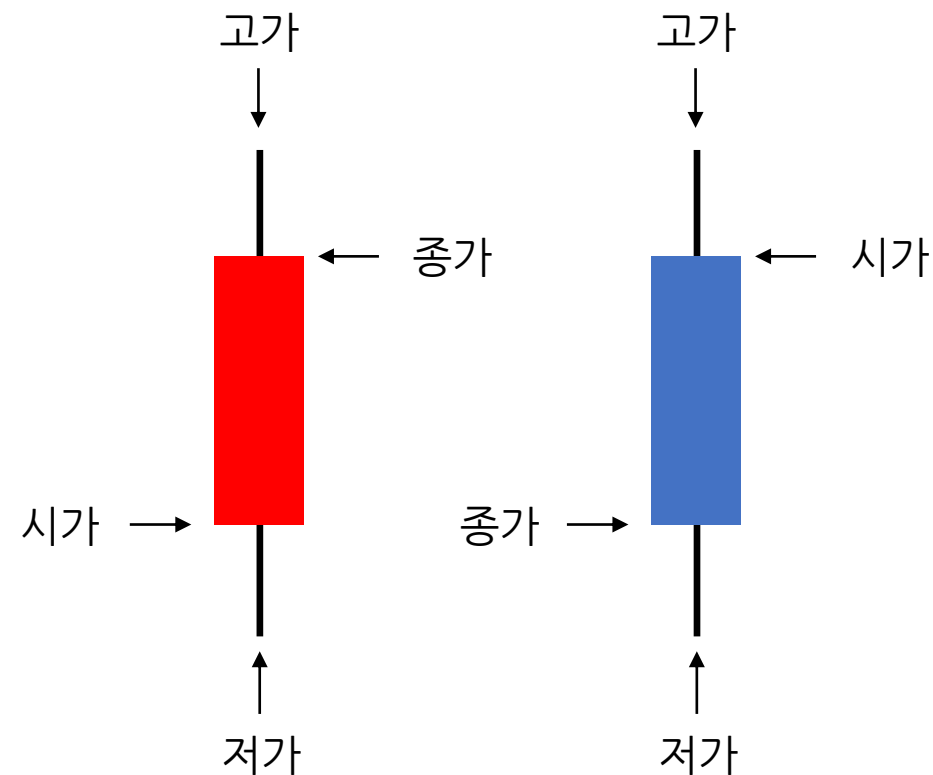
# 차트

## 캔들 차트

몸통과 꼬리, 색으로 구성

몸통은 시가와 종가, 꼬리는 저가와 고가

몸통의 색은 상승, 하락 여부(양봉, 음봉)



# 차트

KANT  
기술적 분석





추세

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 추세

진행중인 방향으로 계속해서 움직이려는 성질

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 추세

진행중인 방향으로 계속해서 움직이려는 성질

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 다우 이론

다우-존스 지수의 창시자 찰스 다우

현대 기술적 분석의 시초

추세의 형성과 시장의 6국면(강세 3국면 - 약세 3국면)



# 추세

## 추세를 파악해야 하는 이유

주가는 추세를 그리며 움직인다

매매 타이밍의 기본

내가 매매하려는 종목이 어느 국면에 있는지 파악할 수 있다

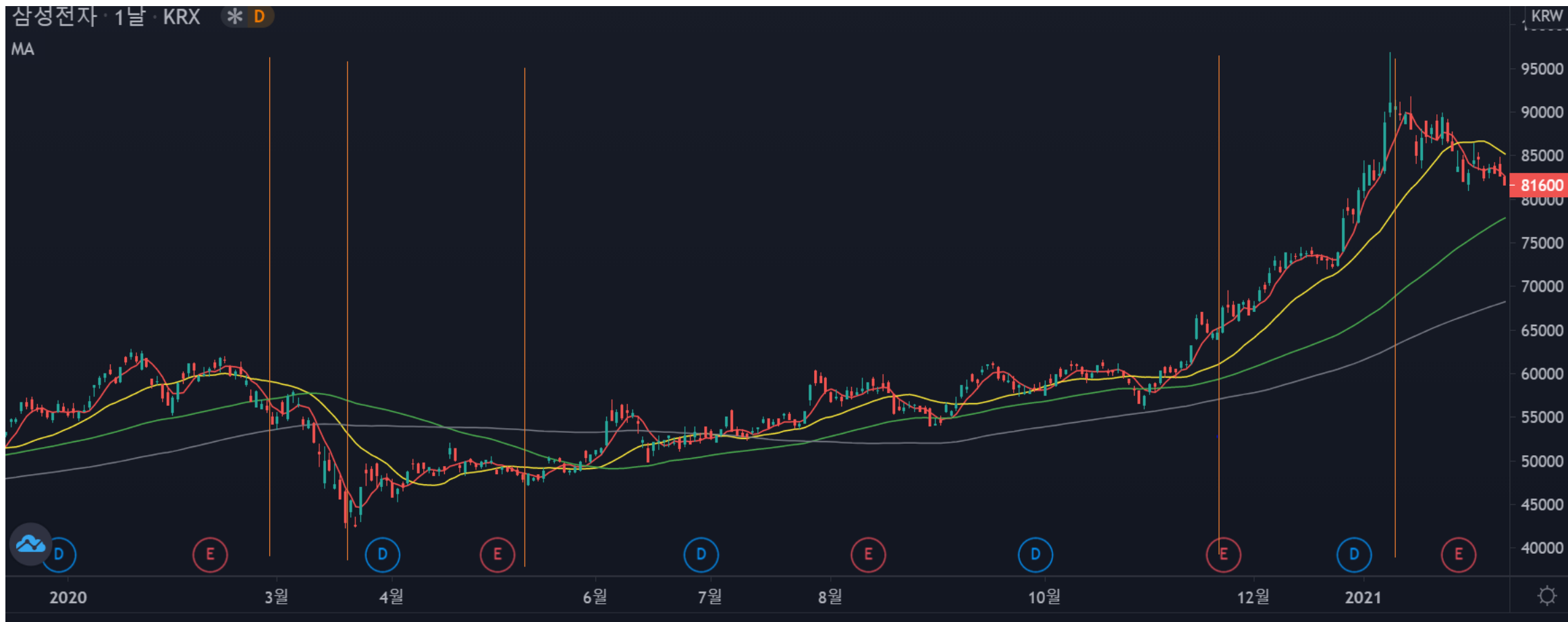
# 추세

KANT  
기술적 분석



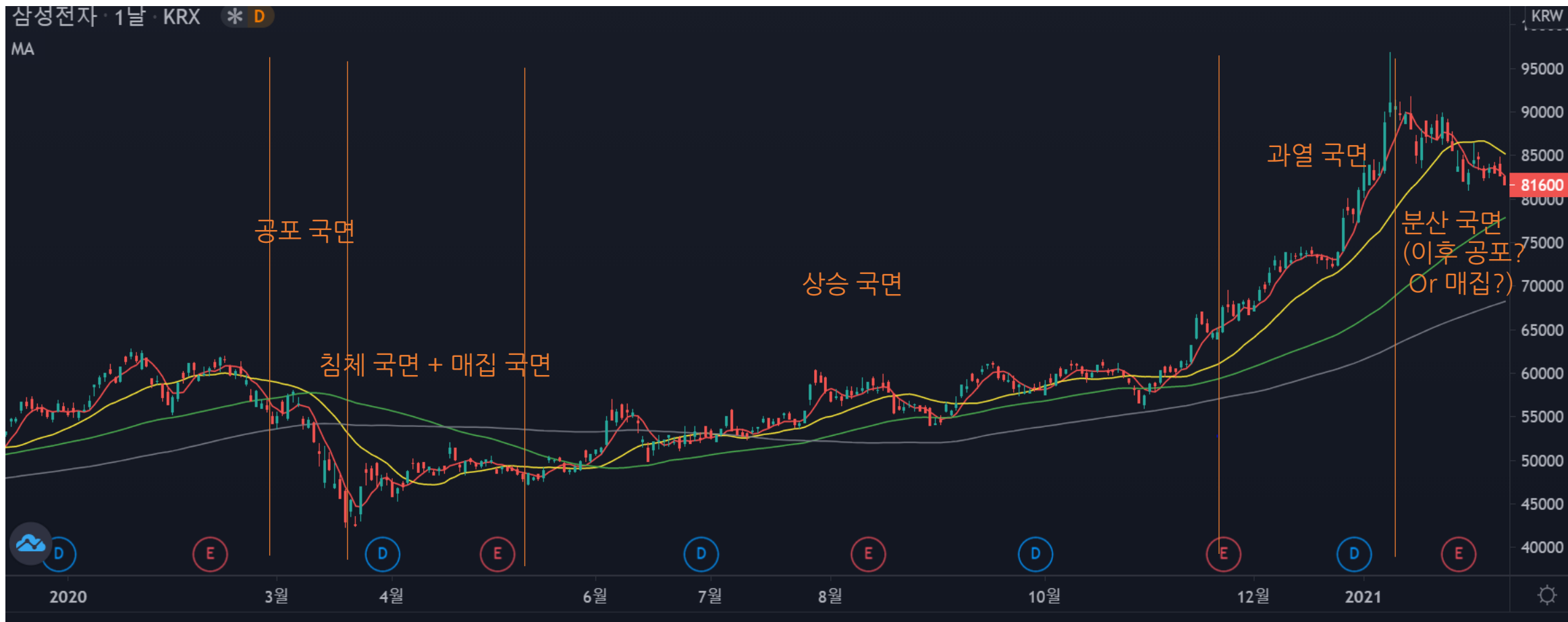
# 추세

KANT  
기술적 분석



# 추세

KANT  
기술적 분석





# 추세

## 다루어 볼 내용들

추세의 형성

추세를 활용한 매매 전략

시장의 강세 3국면과 약세 3국면

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 추세의 형성

# 추세

KANT  
기술적 분석



상승 추세

# 추세

KANT  
기술적 분석



하락 추세

# 추세

## 추세의 확인

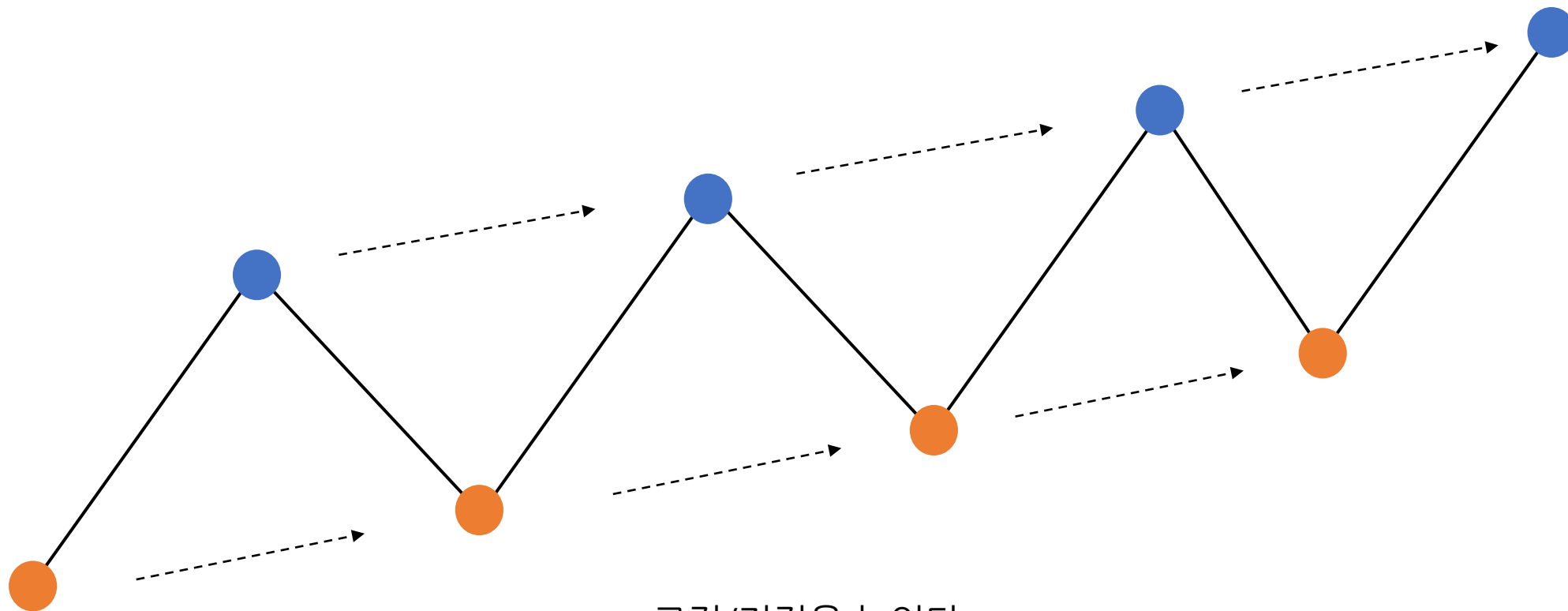
상승 추세 : 고점과 저점을 높이며 가격이 변화한다

하락 추세 : 고점과 저점을 낮추며 가격이 변화한다

고점과 저점은 어떻게 정의될 것인가?

# 추세

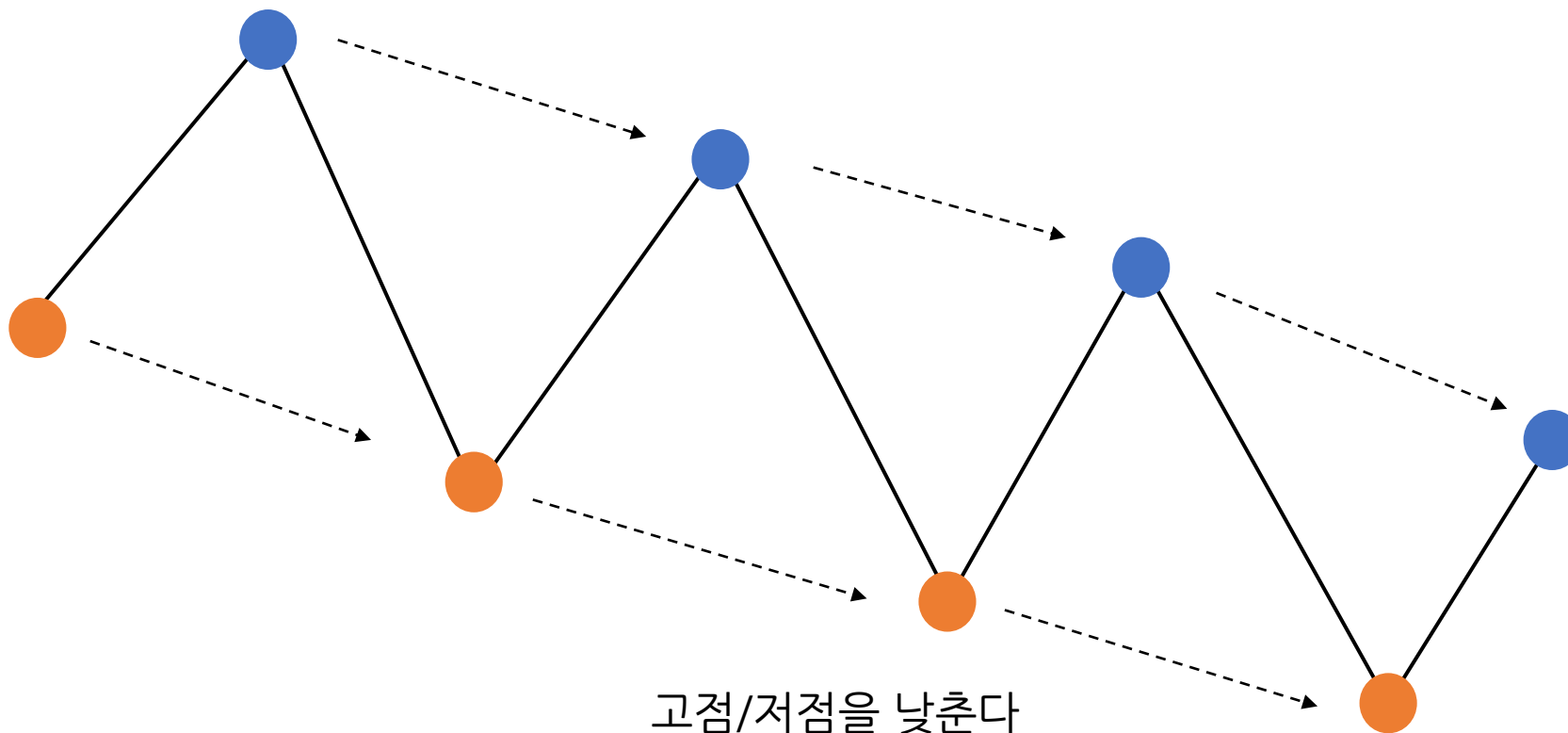
## 추세의 확인



고점/저점을 높인다

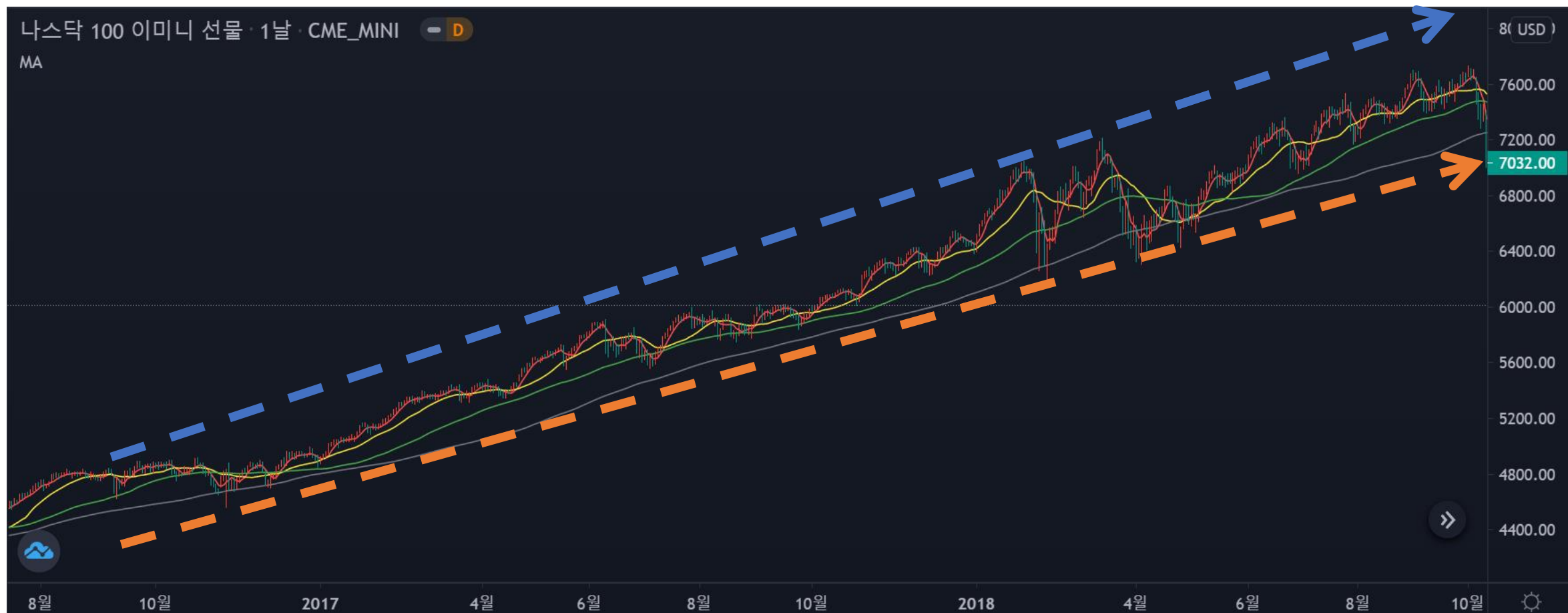
# 추세

## 추세의 확인



# 추세

KANT  
기술적 분석



상승 추세



# 추세

KANT  
기술적 분석



# 추세

KANT  
기술적 분석



# 추세

## 수직 방향 추세와 수평 방향 추세

수직 방향 : 가격의 상하 움직임 그 자체

수평 방향 : 모멘텀의 확인

이동평균선 배열, MACD, CCI ...

# 보조지표

KANT  
기술적 분석



수평 방향 추세 확인

# 추세

## 추세의 종료

영원히 지속되는 추세는 없다

추세의 종료 : 기존 고점/저점 갱신 실패

상승/하락 전환, 횡보

# 추세

KANT  
기술적 분석



하락 전환

# 추세

KANT  
기술적 분석



상승 전환

# 추세

KANT  
기술적 분석



횡보 (이후 하락 의심)



# 추세

## 지지와 저항

매수세와 매도세의 맞부딪힘

다수가 매매할 법한 자리(판단의 근거, 군중심리)

추세선, 전고점과 전저점, 이동평균선

## 지지와 저항 : 경매 이론

승자의 저주(Winner's Curse)

공통가치를 고려하는 최고가밀봉입찰 경매

가격은 2등이 정한다(The Greater Fool Theory)

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 지지와 저항 : 경매 이론

<https://www.youtube.com/watch?v=6A0N4f5Fyww>

## 지지와 저항 : 경매 이론

본질적으로 주식 시장은 공개 경매 시장

다른 참여자들의 행태를 기준으로 주식의 가치를 판단

가격과 거래량

# 추세

KANT  
기술적 분석



# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 추세를 활용한 매매 전략

# 추세

## 추세별 전략

추세 전략 : 추세가 앞으로도 지속 될 것이다

역추세 전략 : 추세가 변할 것이다(가격 리바운드)

추세 전략이 더 접근하기 쉽다

# 추세

## 이론적 매수 타이밍

추세 매매 : 추세의 시작점(전고점/저점 돌파), 되돌림을 줄 경우

역추세 매매 : 가격이 평균에서 과도하게 멀어졌을 경우

추세 추종과 평균 회귀



# 추세

KANT  
기술적 분석



# 추세

KANT  
기술적 분석



추세 매매(매수 진입)

# 추세

KANT  
기술적 분석



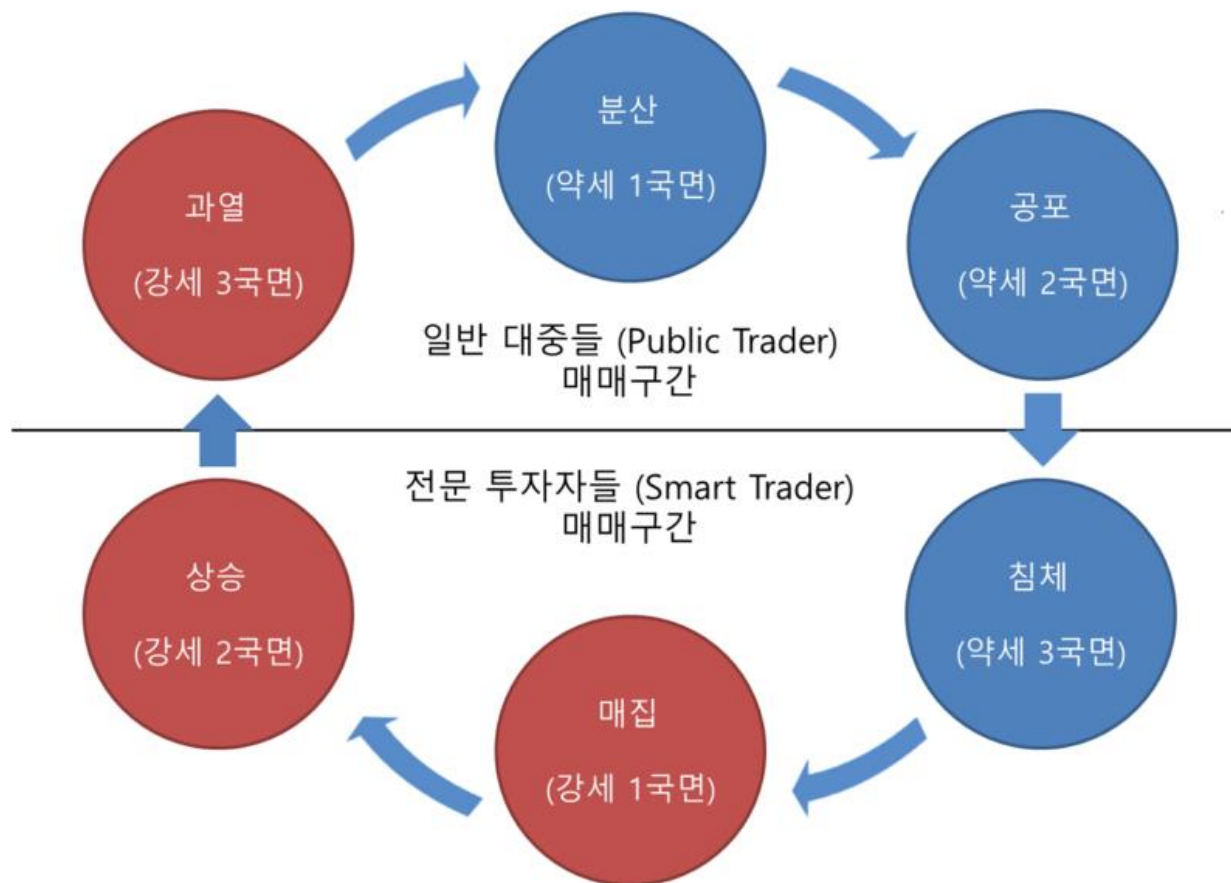
역추세 매매(매수 진입)

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

강세 3국면과 약세 3국면

# 추세



# 추세

## 강세 1국면 : 매집

전체 경제 및 시장여건이 어두운 전망을 보인다

불안감에 의한 개인투자자들의 매도

전문투자자의 매수

# 추세

## 강세 2국면 : 마크업(상승)

경제여건 및 기업실적의 개선 여지

개인투자자와 전문투자자 모두 매수세 강함

기술적 분석이 가장 용이한 단계

# 추세

## 강세 3국면 : 과열

경제여건 및 기업실적의 호조

언론 보도, 새로운 개인투자자들의 유입

개인투자자 매수, 전문투자자 매도



# 추세

## 약세 1국면 : 분산

지나치게 과열된 것을 감지한 전문투자자들의 본격적 매도

개인투자자들의 강한 매수세

거래량 여전히 多

# 추세

## 약세 2국면 : 공포

경제여건 및 기업실적의 악화

개인투자자들의 본격적인 매도 시작

거래량 급감, 주가 급락

# 추세

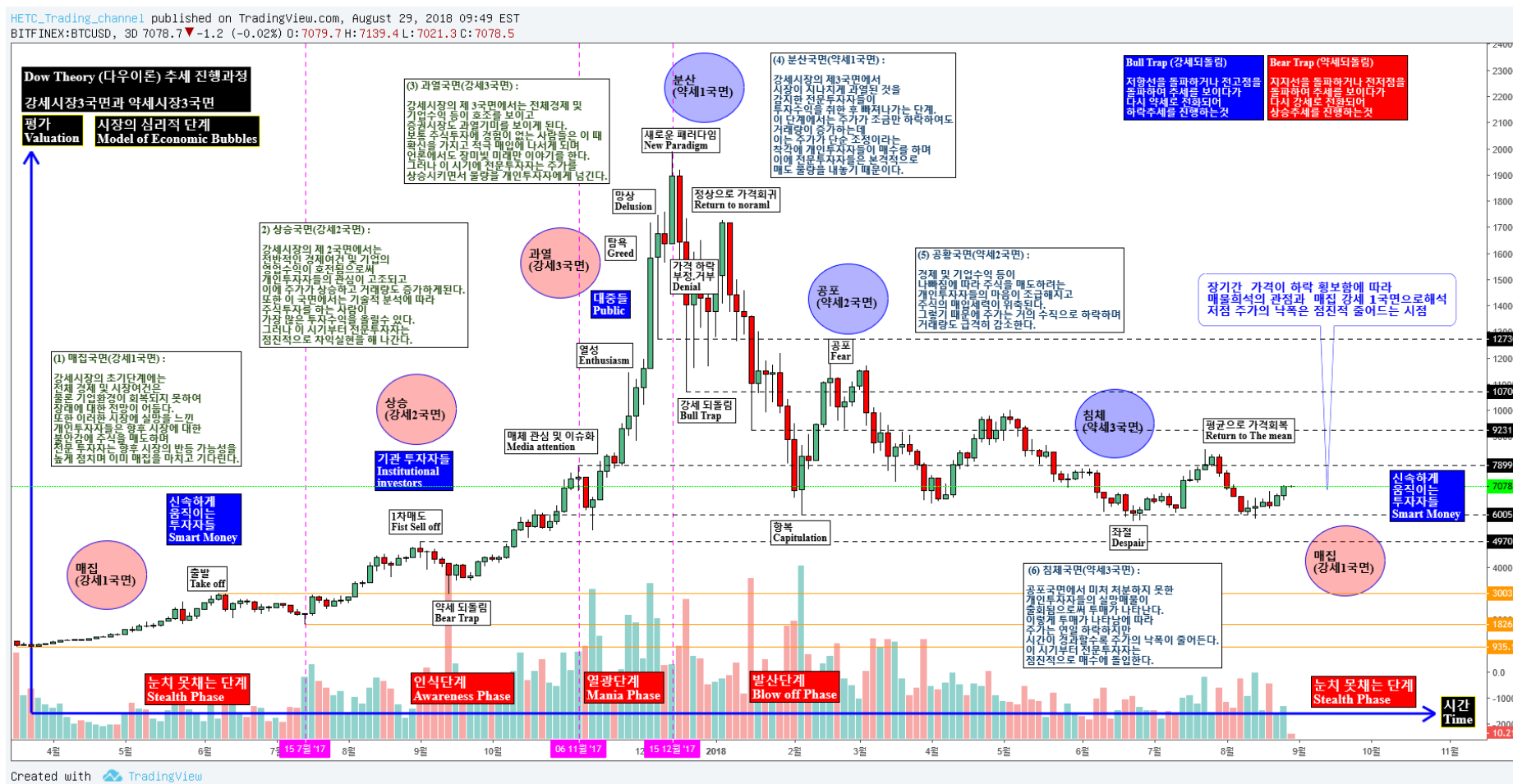
## 약세 3국면 : 침체

개인투자자들의 매도 지속

전문투자자들의 점진적인 매수

주가 하락

# 추세



# 추세

## Homework

관심 종목을 선정해서 강세 3국면 - 약세 3국면 분석하기

이론을 정확하게 끼워 맞추기보다는, 감을 잡는다는 느낌으로

연습하면서 보는 눈을 키워야 한다

## 보조지표

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 보조지표

가격의 움직임을 계량적으로 파악하는 도구

# 추세

**KANT**  
기술적 분석

## 보조지표

가격의 움직임을 **계량적으로** 파악하는 도구



# 보조지표

## 보조지표의 개념

가격과 거래량을 활용하여 만든 함수

평균, 표준편차, 사칙연산, 로그 등...

분석을 객관화하여 전략을 만드는 데 활용

# 보조지표

## 이동평균선

추세를 확인할 수 있는 가장 쉽고, 직관적이고, 간단한 지표

현재 캔들을 포함하여 과거 기준 N개 캔들 동안의 가격을 평균낸 값

$$\begin{aligned}\bar{p}_{SM} &= \frac{p_M + p_{M-1} + \cdots + p_{M-(n-1)}}{n} \\ &= \frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} p_{M-i}\end{aligned}$$

20기간 이동평균선 = (현재 캔들을 포함한 과거 20개의 캔들 가격의 합) / 20

# 보조지표

## 이동평균선 활용법

이동평균선과 가격의 위치

이동평균선의 각도

이동평균선의 배열

# 보조지표

## 이동평균선과 가격

이동평균선과 가격의 위치

가격 > 이동평균선 ? 상승 추세

가격 < 이동평균선 ? 하락 추세

# 보조지표

**KANT**  
기술적 분석



가격과 이동평균선의 위치

## 이동평균선의 각도

직전 기간까지의 이동평균과 현재 기간까지의 이동평균을  
비교(주기는 동일)

이동평균선[1] < 이동평균선 ? 상승 추세

이동평균선[1] > 이동평균선 ? 하락 추세

\*[1]은 직전 기간까지의 값을 의미

# 보조지표

**KANT**  
기술적 분석



단기 이동평균선과 장기 이동평균선의 각도

# 보조지표

## 이동평균선의 배열

각 단위 기간 별 이동평균선들의 배열 형태

20이평선 > 60이평선 ? 상승 , 20이평선 < 60이평선 ? 하락

골든 크로스, 데드 크로스, 정배열 , 역배열



# 보조지표

KANT  
기술적 분석



골든크로스와 정배열

# 보조지표

**KANT**  
기술적 분석



데드크로스과 역배열

# 보조지표

## 보조지표의 분류

추세, 변동성, 시장강도, 모멘텀, 추세+변동성, ...

무수히 많은 지표가 존재한다

상황과 목적에 맞게 활용

# 보조지표

## 보조지표 소개

비추세 정의

매수,매도 진입(되돌림)

트레이딩 스탱

## 비추세 정의

추세 구간에서만 매매하기

# 보조지표

## Range

Range = N구간동안 가장 높은 값 - 가장 낮은 값

Difference가 0이라면, 비추세 구간(박스권)

비추세 여부를 '판별한다'는 느낌으로 활용



10개 구간 Range 예시

Difference = Range - Range[1]

\*Range[1] : 직전 기간까지의 Range 값  
\*\*주황색 선이 고점과 저점, 파란색 상자는 Diff = 0

# 보조지표



Difference = 0에서는 매수 진입 X

# 보조지표

매수,매도 진입

되돌림 지점 찾기



## RSI(상대강도지수)

현재 추세의 강도를 백분율로 나타냄

추세 전환 시점 파악

70 이상 과매수(매도), 30 미만 과매도(매수)

$$RSI = RS / (1 + RS)$$

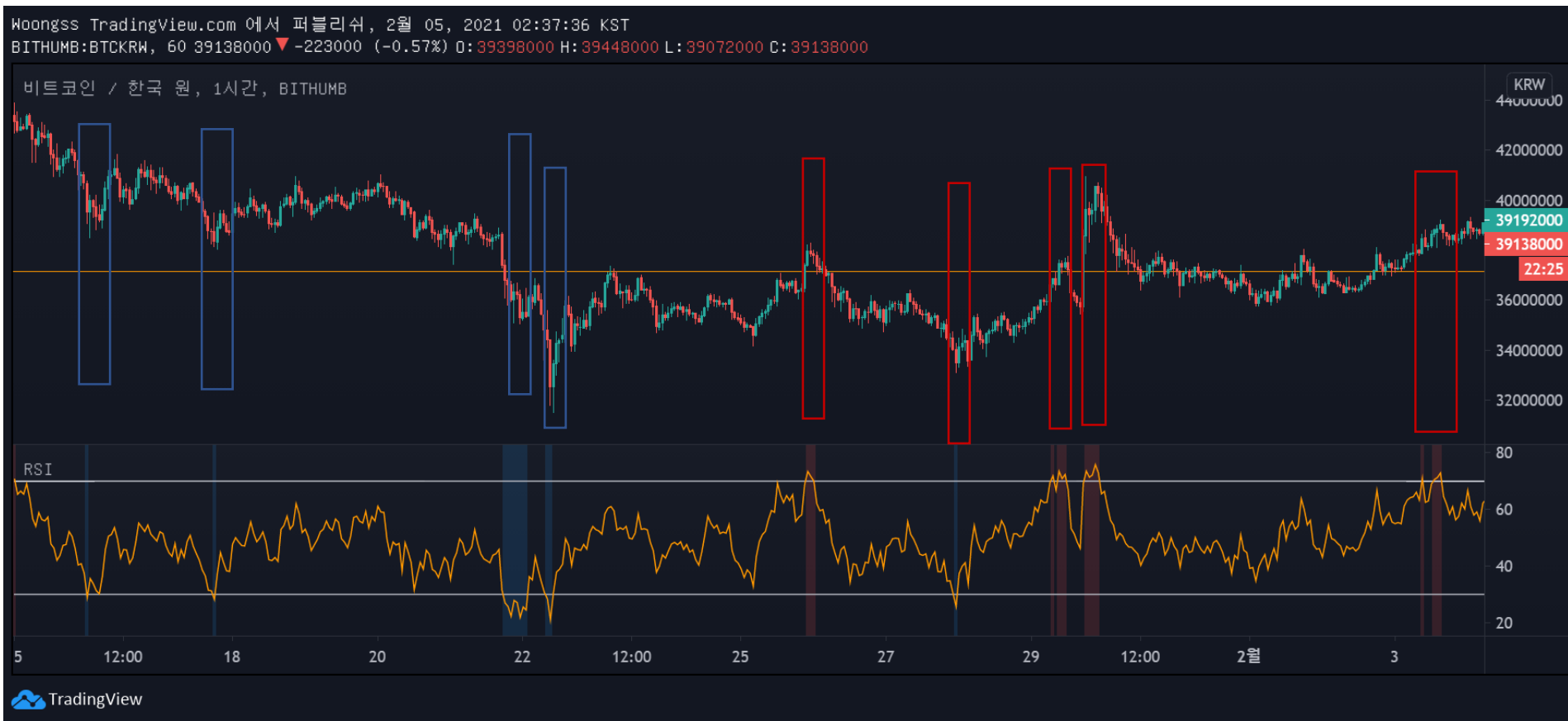
$$RS = \frac{N\text{일간의 상승폭 평균}}{N\text{일간의 하락폭 평균}}$$

$$RSI = \frac{N\text{일간의 상승폭 평균}}{N\text{일간의 하락폭 평균} + N\text{일간의 상승폭 평균}}$$

\*일반적으로 N은 14일을 활용(9일 또는 25일도 활용)

# 보조지표

KANT  
기술적 분석



# 보조지표



과매수/과매도를 활용한 '역추세 전략'은 적절하지 않다

# 보조지표

## CCI

현재의 가격이 이동평균선과 떨어져 있는 정도

$$CCI = \frac{M - m}{D * 0.015}$$

+100이상 과매수, -100이하 과매도

$$M(\text{Mean Price : 평균 가격}) = \frac{\text{고가} + \text{저가} + \text{종가}}{3}$$

m은 M(평균가격)을 n기간 동안 이동평균한 것이다.

$$D(\text{Mean Deviation : 평균가격}) = \frac{|M - m|}{n}$$

0선을 활용하여 매수/매도하기도 함

\*일반적으로 n은 5일에서 25일 사이의 기간 사용

# 보조지표

KANT  
기술적 분석



# 보조지표

## MACD

장단기 이동평균선의 수렴-확산

MACD, 시그널  $> 0$  상승 추세

MACD, 시그널  $< 0$  하락 추세

오실레이터의 최고점/최저점 이후 작아지는 영역

MACD : 단기 지수이동평균 - 장기 지수이동평균

MACD 시그널 : MACD의  $n$ 일 지수이동평균

MACD 오실레이터 = MACD - 시그널선

\*지수이동평균 : 최근 값들에 좀 더 가중치를 주는 이동평균 산출법

# 보조지표

KANT  
기술적 분석



추세가 확실할수록 신뢰도가 높다

# 보조지표

**KANT**  
기술적분석

트레일링 스탱

손절 라인을 변화시키며 잡기



# 보조지표

## ATR

N기간 동안의 변동성(TR)을 평균냄(기본적으로 14기간 사용)

Keltner's Channel, Volatility Stop

트레일링 스탑



\* TR(True Range)

- 1) 당일 고가 - 당일 저가
- 2) 전일 고가 - 당일 종가
- 3) 전일 저가 - 당일 종가

1,2,3 중 가장 큰 값이 TR

## Keltner's Channel

이동평균선 기준으로  $\pm N \times \text{ATR}$ 만큼 씌워놓은 채널

시장 변동성을 잘 반영함

상단 상향 돌파 시 매수 - 하향 돌파 시 청산,  
하단 하향 돌파 시 매도 - 상향 돌파 시 청산

# 보조지표

KANT  
기술적 분석



## Volatility Stop

상승 추세라면  $SIC - N * ATR$ , 하락 추세라면  $SIC + N * ATR$

\*SIC : 상승 추세에서는 그 추세에서의 max값, 하락 추세에서는 그 추세에서의 min값

추세 판단은 종가와 Vol Stop과의 비교

가격과 Vol Stop의 교차점(추세 전환)에서 매수/매도

# 보조지표

KANT  
기술적 분석



# 전략

# 전략

매수/매도 포지션의 구체적인 시행 계획

# 전략

매수/매도 포지션의 구체적인 시행 계획



## 전략의 구성

매수 조건 / 매도 조건 (손절 조건 / 익절 조건)

추세를 정의하는 본인만의 기준 (고점/저점은 어떻게 정의할 것인지?)

추세, 보조지표 등을 기반으로 IDEATION

# 전략

## 백테스팅

만든 전략을 과거 데이터에 넣어 시뮬레이션

과거에서 검증한 전략이 미래에도 먹힐 수 있다(확률적 접근)

승률, 손익비, MDD(최대 손실폭)

# 전략

## 백테스팅

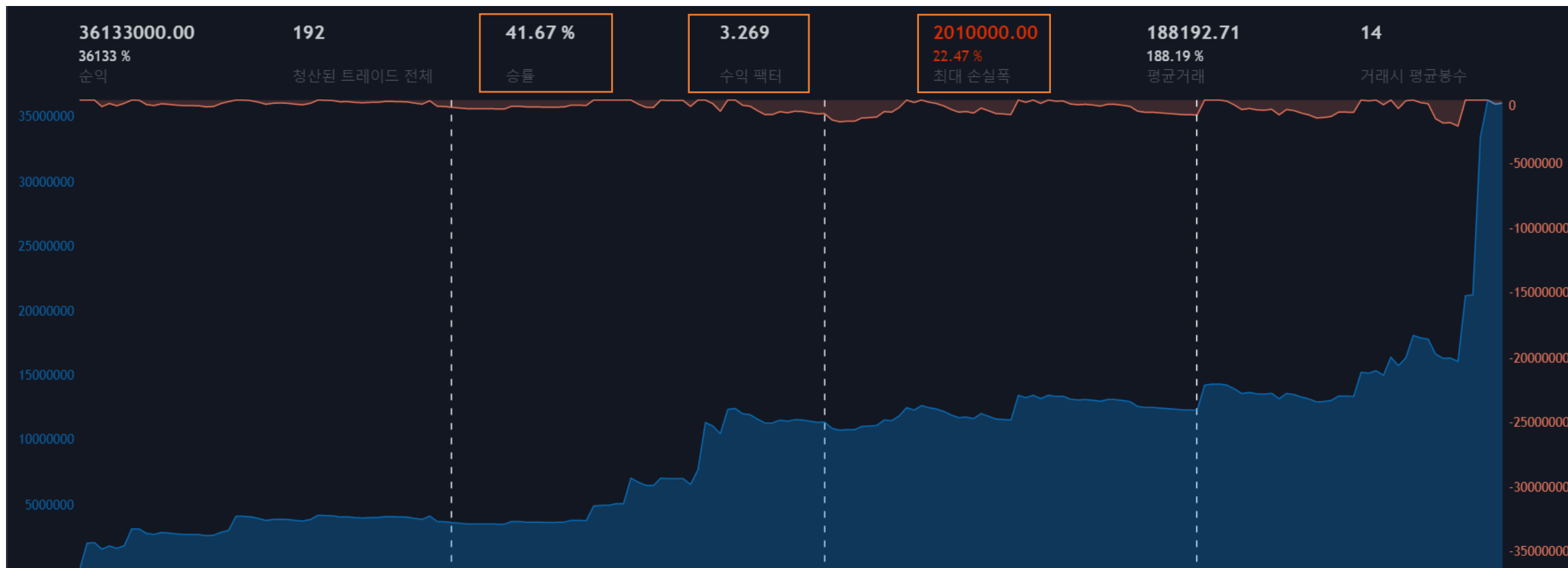
승률 : 몇 %의 확률로 수익을 봤는지

손익비 : (총 번 액수) / -(총 잃은 액수)

MDD(최대 손실폭) : 최악의 경우 전체 자산의 얼마만큼 잃었는지(리스크)

# 전략

KANT  
기술적 분석



# 전략

## 코딩

직접 차트에 그어가면서 해봐도 되지만, 효율적이지 못하다

TradingView 파인스크립트

최대한 많은 변수/함수/인풋을 조정해나가며, 전략을 찍어서 백테스팅 돌려야함

# 기술적 분석의 유용성

# 기술적 분석의 유용성

투자, 트레이딩을 막론하고 기술적 분석은 유용함

# 기술적 분석의 유용성

## 투자자의 입장에서

추세 국면 파악

매수/매도 타이밍 결정

보조지표를 활용한 종목 검색



# 기술적 분석의 유용성

## 트레이더의 입장에서

(당연히) 기술적 분석은 필수

최소한 보조지표 수식은 이해하고 활용

단순하고, 납득할 수 있는 전략의 확립

# Q&A

# 참고자료

## 1. 기술적 분석과 트레이딩

트레이딩

Long/Short

<https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=juliuschun&logNo=222234071956&navType=tl> 천영록 대표 네이버 블로그

게임스탑 사례

<https://www.youtube.com/watch?v=-QyT1GW7MKY> 유튜버 뉴욕주민

자금관리

〈문병로 교수의 메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기(2014, 문병로 저, 김영사)

## 2. 기술적 분석의 가정

〈차트의 기술〉 Part 1-2 기술적 분석의 기본 가정 (2013, 김정환 저, 이레미디어)

## 3. 추세

다우 이론 전반적인 설명

<https://academy.binance.com/ko/articles/an-introduction-to-the-dow-theory> 바이낸스

〈차트의 기술〉 다우 이론과 엘리엇 파동이론(2013, 김정환 저, 이레미디어)

고점과 저점

<https://www.youtube.com/watch?v=UMekMDonNvs> 유튜버 Boo's BITLAB\_부빔

# 참고자료

## 3. 추세(이어서)

지지와 저항

<https://stock79.tistory.com/entry/%EC%A3%BC%EA%B0%80-%EC%9B%80%EC%A7%81%EC%9E%84%EC%9D%98-%ED%95%B5%EC%8B%AC-%EC%9B%90%EB%A6%AC-%EC%A7%80%EC%A7%80%EC%99%80-%EC%A0%80%ED%95%AD-7> sysrader79

지지와 저항 - 경매이론

<https://www.youtube.com/watch?v=6A0N4f5Fyww> 유튜버 슈카월드  
게임이론-전략과 정보의 경제학(9판) 11장 경매 (2017, 김영세 저, 박영사)

강세 3국면과 약세 3국면

<https://kr.tradingview.com/chart/BTCUSD/KMWZNR36/> StreetMonkeysKR (HETC) (유튜브도 추천)

## 4. 보조지표

〈차트의 기술〉 Part 4.이동평균선(RSI, CCI도 간간히 참조) (2013, 김정환 저, 이레미디어)

<https://stock79.tistory.com/entry/%EC%8B%A4%EC%A0%84-%ED%88%AC%EC%9E%90-%EC%A0%84%EB%9E%B5-37-%EC%B1%84%EB%84%90-%EB%8F%8C%ED%8C%8C-%EC%A0%84%EB%9E%B5%EC%9D%98-%EA%B0%9C%EC%9A%94> 채널 돌파 전략  
sysrader79

[https://www.incrediblecharts.com/indicators/volatility\\_stops.php](https://www.incrediblecharts.com/indicators/volatility_stops.php) Volatility Stop

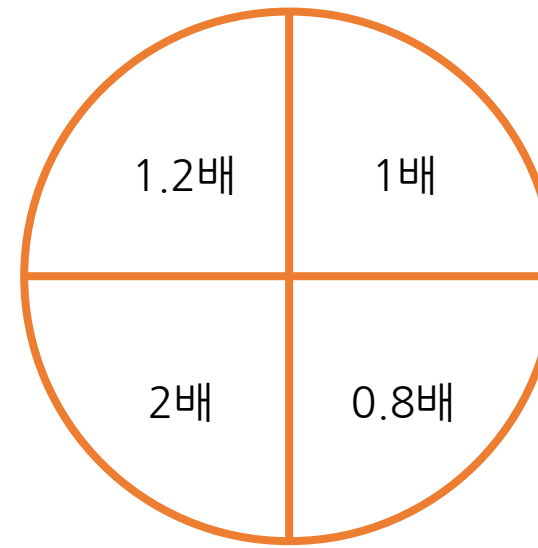
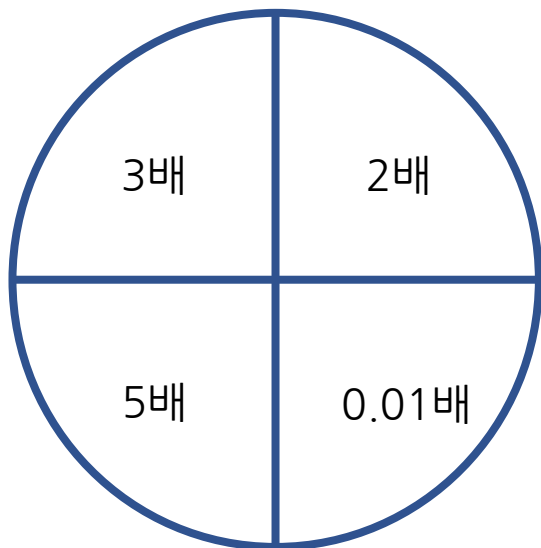
## 5. 참고한 KANT 자료들

KANT 5기 기술적 분석 세션(전반적인 내용 참조)

KANT 4기 코딩 세션 1주차(비추세 정의, 되돌림 지점 찾기)

# 부록 : 산술평균과 기하평균

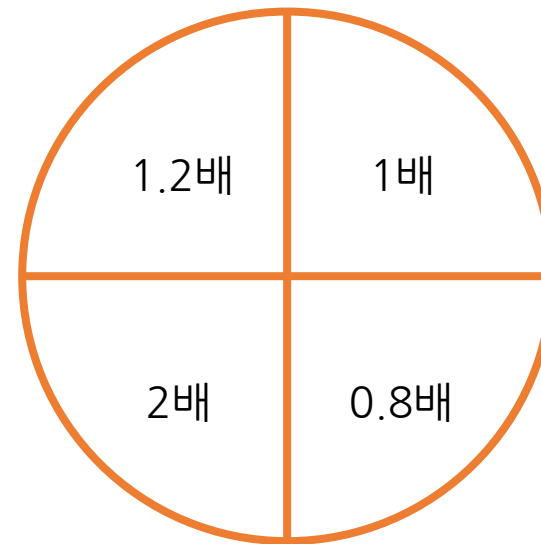
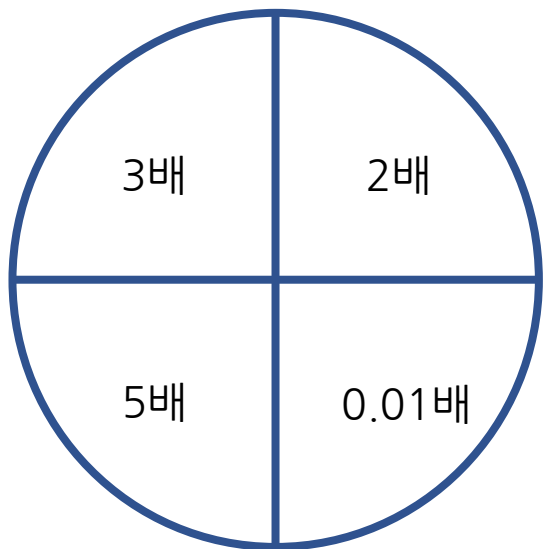
## 룰렛 돌리기



\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 룰렛 돌리기

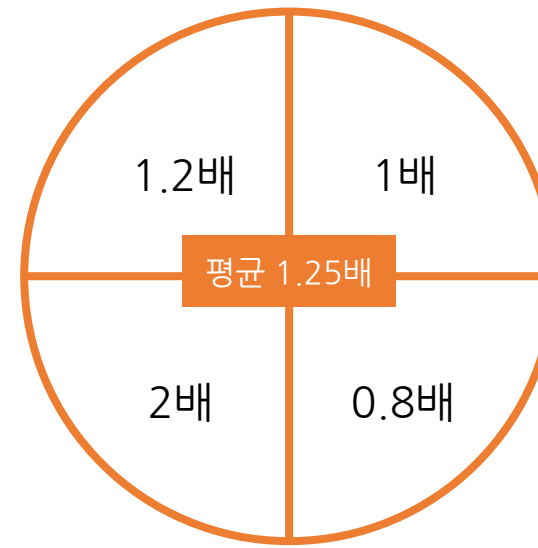
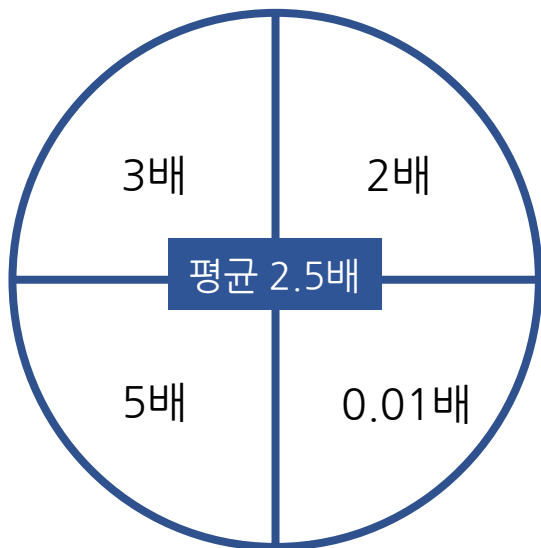


계속 돌려야 한다면, 어느 룰렛을 택하시겠습니까?

\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

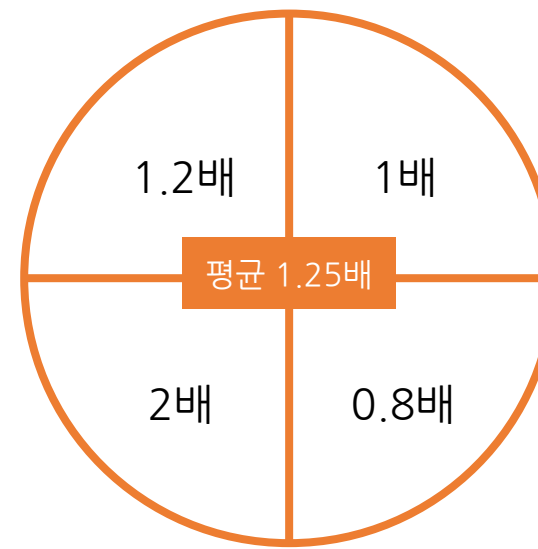
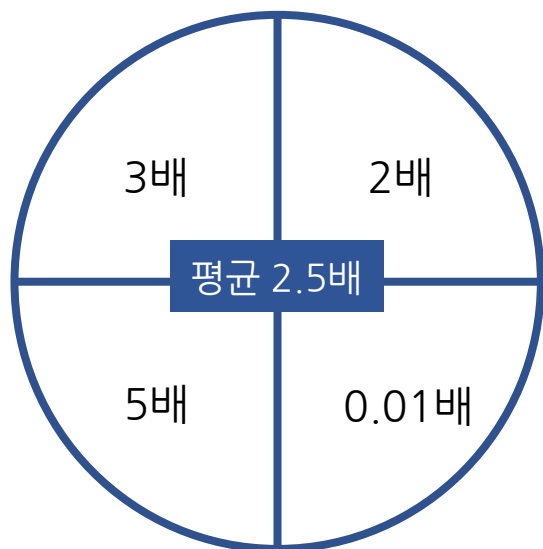
## 룰렛 돌리기



\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 룰렛 돌리기



당연히 파란색 아니야?

\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조



# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 룰렛 돌리기

|       | 단판 게임    | 4회 반복    | 8회 반복    | 40회 반복 |
|-------|----------|----------|----------|--------|
| 파란 룰렛 | 2억 5000만 | 3000만    | 900만     | 590원   |
| 주황 룰렛 | 1억 2500만 | 1억 9000만 | 3억 7000만 | 681억   |

\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 룰렛 돌리기

|       | 단판 게임    | 4회 반복    | 8회 반복    | 40회 반복 |
|-------|----------|----------|----------|--------|
| 파란 룰렛 | 2억 5000만 | 3000만    | 900만     | 590원   |
| 주황 룰렛 | 1억 2500만 | 1억 9000만 | 3억 7000만 | 681억   |

장기적으로는 주황 룰렛이 훨씬 유리!

\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 룰렛 돌리기

|       | 단판 게임    | 4회 반복    | 8회 반복    | 40회 반복 |
|-------|----------|----------|----------|--------|
| 파란 룰렛 | 2억 5000만 | 3000만    | 900만     | 590원   |
| 주황 룰렛 | 1억 2500만 | 1억 9000만 | 3억 7000만 | 681억   |

산술평균과 기하평균

\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 산술평균과 기하평균

앞서 보았던 평균은 산술 평균

산술 평균 : 우리가 흔히 아는 평균의 개념. 동시에 발생한 사건

기하 평균 : 제곱근. 연속적으로 발생한 사건

$$\frac{a_1 + a_2 + a_3 + \cdots + a_n}{n}$$

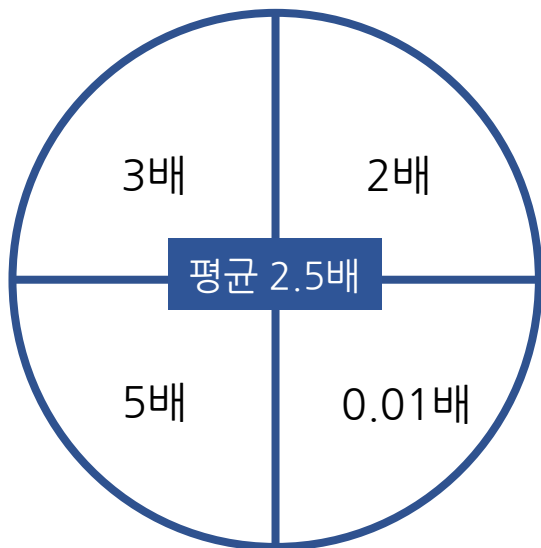
〈산술 평균〉

$$\sqrt[n]{a_1 * a_2 * a_3 * \dots * a_n}$$

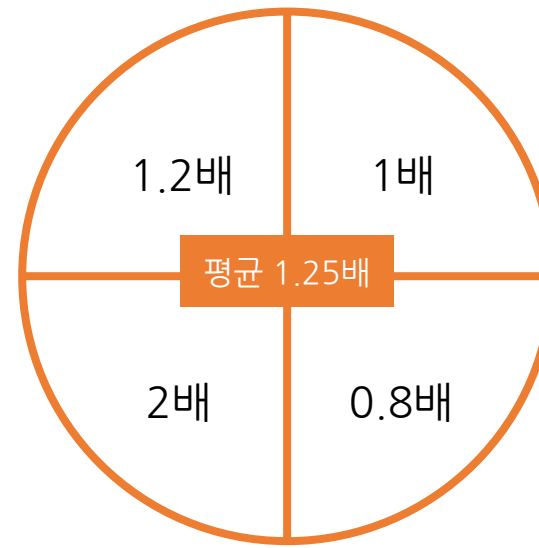
〈기하 평균〉

# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 룰렛 돌리기



$$\sqrt[4]{3 * 2 * 5 * 0.01} = 0.74$$



$$\sqrt[4]{1.2 * 1 * 2 * 0.8} = 1.18$$

\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

## 룰렛 돌리기

|       | 단판 게임    | 4회 반복    | 8회 반복    | 40회 반복 |
|-------|----------|----------|----------|--------|
| 파란 룰렛 | 2억 5000만 | 3000만    | 900만     | 590원   |
| 주황 룰렛 | 1억 2500만 | 1억 9000만 | 3억 7000만 | 681억   |

계속해서 돌리면, 결국 주황 룰렛이 유리해진다

\*〈메트릭 스튜디오〉 5장 변동성 다스리기 참조

# 부록 : 산술평균과 기하평균

투자 수익률은 복리 수익률이다

100만원을 넣으면, 1년 뒤 1000만원이 되는 투자

이 투자의 월평균수익률은?  $\sqrt[12]{900\%} - 1 = \text{약 } 20\%$

이 돈은 월 단위로 재투자 되고있다. 복리의 개념!  
(100 -> 120 -> 144 -> ... -> 1000)