



# [9차 세션] 집합투자증권 자산배분 전략



HOW | 어떻게 자산을 배분할지 (자산배분)  
 WHAT | 어떤 상품에 투자할지 (금융투자상품 선택)  
 WHEN | 언제 포트폴리오를 변경할지 (리밸런싱 시점)

## ■ 집합투자증권 자산배분 전략의 목적

손실과 변동성을 최소화

전적 자산배분 전략 / 동적 자산배분 전략(자산군별 보유비중을 기준지표 등에 따라 매월 리밸런싱)

## ● 집합투자증권의 편입자산의 종류 및 위험자산 편입한도(편입비중, 가중치)

- 주식, 주식ETF
- 채권ETF
- ETN, RP 등의 예금
- 해외ETF 등의 기타ETF

예) 디셈버앤컴퍼니자산운용의 ISAAC lv.3 위험중립형 자산배분 해외형 알고리즘 설명서

해외 기타 ETF 초고위험 (5)	0~60%	
해외 주식 ETF 고위험(4)	0~60%	
해외 채권 ETF 저위험(2) 현금 무위험(0)	40~100%	
위험자산 비중	60% 이내	- 위험도의 상품을 2~5 합쳐 이내로 자산 60% 배분 진행 - 2~5 내부적으로는 별 도 자산 비중 제한은 없음 - <b>AL/ML기술을 통한 계층구조를 활용</b> 하여 최종 자산 비중 산출

- 지수를 추종하는 USD 패시브 ETF가 주요 투자 유니버스

- 투자 유니버스 선정 시

NYSE 상장 개별 ETF의 운용규모, 비용, 유동성 지수와의 괴리율 등을 고려한 자체 필터링 로직을 적용하여 개별 ETF 상품에 의한 위험 발생 최소화 추구

- 매일 산출되는 자산 비중 배분 내역에 따라 계좌별 현재 포지션과 괴리를 줄이는 형태로 일간 리밸런싱

- 투자유니버스를 대상으로 클러스터링을 통한 종목 선택하는 종목 선정 모듈 有

예) 투자자별 일별 수익률과 거래량 데이터(정규화)를 활용한 군집분석

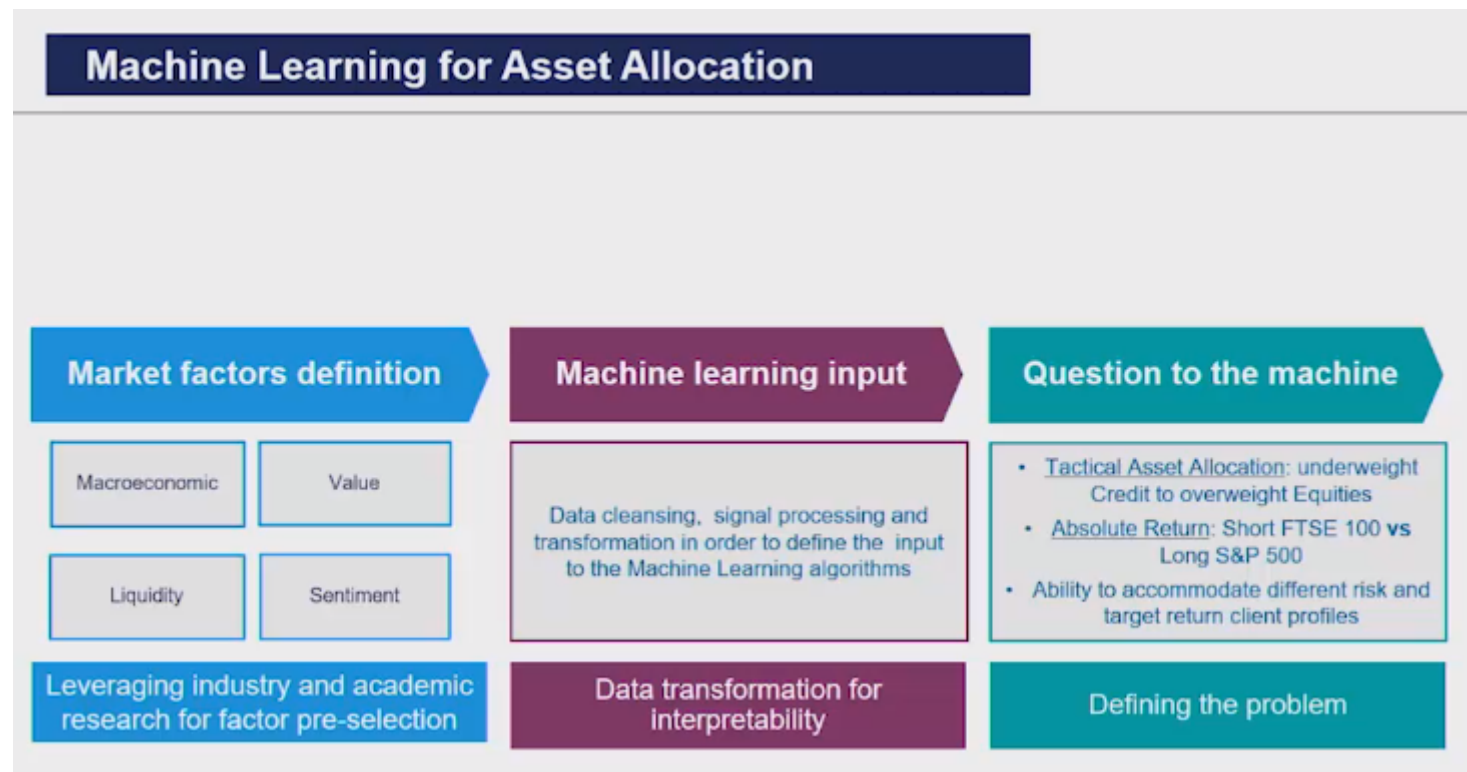
→ 어떤 리스크 팩터를 선택 / 개발하여 산출한 팩터 값에 필터 요건을 적용함으로써 개별종목을 스크리닝할 것인지

리스크 팩터모델에서 시계열을 고려하는 방식은 \_\_

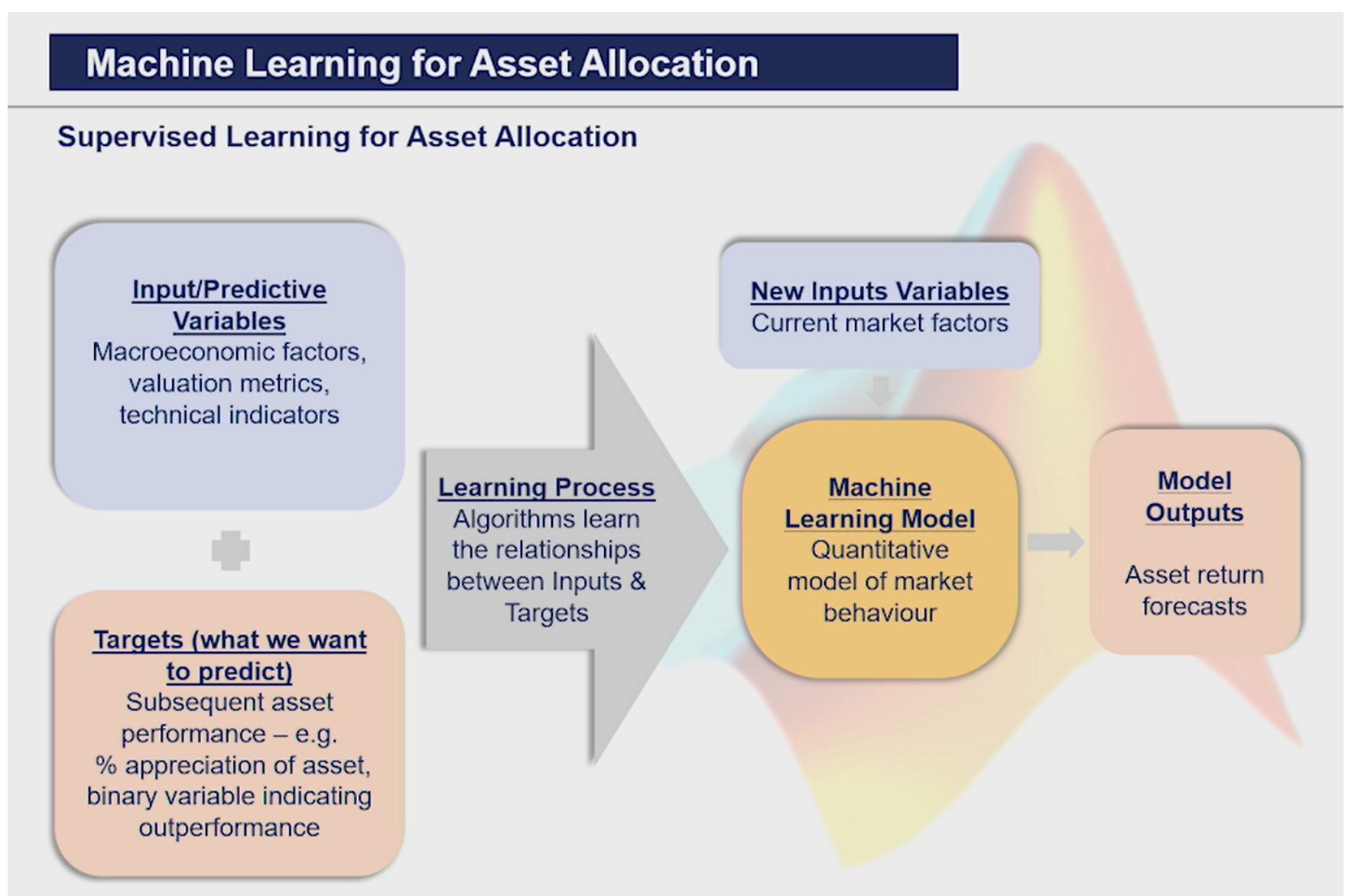
SY's Q. 연관규칙 분석(Apriori, FP-growth 알고리즘) 활용

자산간 상관관계뿐만 아니라 종목간 연관규칙을 찾아내는 기법을 활용하여 편입종목 결정하는 방법은 \_\_

- 투자비중 결정기준



MATLAB ML for Asset Allocation 웨비나



#### ■ 편입자산 선택기준에 필요한 데이터

개인, 외국인, 금융·보험·투자신탁·사모펀드(공모와 별도 집계)·은행·연기금·국가지자체·기타법인 등 기관투자자의 순매수 데이터에서 구할 수 있는 투자자별 거래량 정보

일별 가격 데이터의 정규화

■ 수익률  $PL_i = \frac{C_i - O_i}{O_i}$

수익률 PL계산 시  $PL = \frac{(C - O) - O \cdot 0.00015 - C \cdot 0.003}{O} \cdot 100$

(i = 일, C<sub>i</sub> = 당일 종가, O<sub>i</sub> = 당일 시가,  
매도수수료 0.015%, 제세금 0.3%)

■ 정규화된 거래량  $d_i = \frac{d_i}{\text{Max}(S_i) - \text{Min}(S_i)}$   
(d<sub>i</sub> = 당일 거래량, S<sub>i</sub> = n기간 중 총 거래량)

- 포트폴리오의 벤치마크는 \_\_

- 채권ETF

장단기 금리차(10년 - 3개월 스프레드), 물가 관련 지표(CPI), 실업률, 주택가격지수

#### ■ 리스크 점검 및 수익성 지표(성과측정)

벤치마크와 포트폴리오의 수익률 비교 등을 통한 성과평가방법은 \_\_

- Tracking Error (벤치마크 대비 수익률의 변동성(표준편차)을 나타내는 지표)

- 연평균 복리수익률 (CAGR)

- Maximum Drawdown(MDD)

- 샤프지수 (위험 1단위 대비 초과수익 정도)

- 켄센의 알파 (포트폴리오의 수익률에서 ( 무위험수익률 + 시장체계적위험베타 \* (시장수익률 - 무위험수익률) )을 뺀 값)

- 매매회전율 (매매대금 \* 100) / (운용자금 \* 2)

운용자금 대비 매매대금의 비율, 포트폴리오 운용에 대한 적극성(매매발생의 빈도)를 나타내는 지표

#### ■ 데이터 수집 출처 및 방법

#### ■ 참고문헌

<https://www.ratestbed.kr:7443/portal/pblntf/listProgrsInfo2.do?menuNo=200238>

김경목 외 2인, 투자자별 거래정보와 머신러닝을 활용한 투자전략의 성과, 2021.02.19.

조유정 외 2인, 인공지능의 사회적 수용도에 따른 키워드 검색량 기반 주가 예측모형 비교연구, 2021.03.02.