



## Quant/ETF Navigator 23-02

# 스타일 중립 국면과 외국인 위치 판단

이정빈 수석연구원  
 ✉ jblee3280@shinhan.com

박우열 책임연구원  
 ✉ wooyeol.park@shinhan.com

이재림 연구원  
 ✉ jr.lee@shinhan.com

성장주와 가치주 상대수익률 차이가 크게 나지 않는 국면에 진입했다. 현재 스타일 중립 구간에 진입했으며 외국인은 순매수 기조를 나타내며 시가총액이 큰 종목들 위주로 주가 상승이 나타나고 있다. 지금과 같은 Risk-On 상황에서 스타일 중립 국면에 대한 분석과 외국인 위치 판단을 진행했다. 높은 절대 금리 수준과 유동성 환경을 고려했을 때 가치주 소폭 우위의 시장 전개를 예상한다.



## 퀀트분석

## 스타일 중립 국면과 외국인 위치 판단

### Quant Analyst

이정빈

☎ (02) 3772-2919

✉ jblee3280@shinhan.com

이재림

☎ (02) 3772-1548

✉ jr.lee@shinhan.com

### 가치주 약간 우위 시장

### 이분법적 스타일 경로

### 유망 스타일 전략

- 🔸 절대 금리 수준과 유동성 환경을 고려했을 때 가치주 약간 우위 시장 전개
- 🔸 경기선행지수 수축 국면임을 고려했을 때 저변동성과 밸류 전략 최선호
- 🔸 외국인 매수세에 따른 Risk-on 구간에서는 시가총액 큰 종목으로 대응

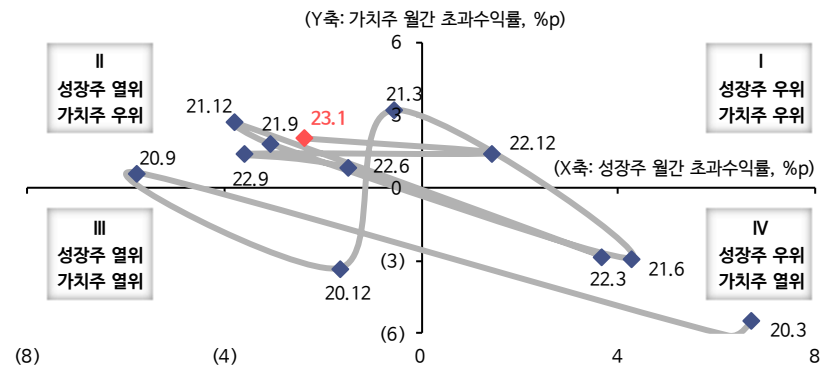
### 성장주와 가치주 이분법적 논쟁

2023년 가치주가 우위를 점하고 있는 까닭은 절대 금리 수준이 높기 때문이다. 2022년 11월부터 시장 금리가 하락했지만 중립 금리 수준을 크게 벗어나기 어렵다고 판단한다. 최종 금리까지 기준금리 인상폭이 얼마 남지 않은 상황에서 성장주와 가치주 상대수익률이 크게 차이가 나지 않는 스타일 중립 국면을 예상한다. 그러나 절대 금리 수준이 높고 시장 금리 추가 하락이 제한적인 점을 감안할 때 성장주보다 가치주가 좀 더 유리하다고 예상한다.

가치주와 성장주 경로 분석(아래 그림 참고)을 통해 2023년 현재 국내 주식 시장은 성장주 열위, 가치주 우위(2사분면)에 위치해 있다는 사실을 알 수 있다. 성장주 열위, 가치주 우위(2사분면)에는 2021년과 2022년이 다수 포함되어 있다.

그러나 성장주와 가치주 괴리율 밴드는 2022년부터 좁아지고 있다. 성장주와 가치주에 대한 논쟁이 크게 무의미해진 것이다. 본 자료에서는 주도 유형의 현황과 위치 판단을 통해 유망 스타일 전략을 정리해봤다. 결론은 1) 절대 금리 수준이 높다는 점과 2) 금리 피벗에 대한 기대감이 상충하여 스타일 혼조세가 이어질 전망이다. 높은 절대 금리 수준 > 금리 피벗에 대한 기대감 관점에서 가치주가 좀 더 유리하다고 판단한다.

### 스타일 경로 분석 - 현재는 가치주 약간 우위



자료: FnGuide, 신한투자증권

## 성장주는 유동성의 함수

성장주와 유동성  
성장주와 금리

성장주는 금리와 유동성의 함수다. 초저금리와 유동성 팽창이 존재했던 2020년이 성장주의 해였다. 2021년, 2022년은 성장주보다 가치주 상대 수익률이 좋았다. 결정적 차이는 금리였다. 러시아-우크라이나 전쟁으로 유가가 천정부지로 치솟으면서 글로벌 기업들의 원재료 부담은 심해졌고 물가를 잡기 위한 연준의 긴축적 스탠스는 더욱 강경해졌다.

이분법적 스타일과 금리  
→ 높은 금리 수준에서  
가치주 유리

성장주와 가치주 밸류에이션은 할인율에 좌우된다. 최근 금리 상승은 KOSPI 하락을 유도했던 나쁜 금리 상승이었다. 하락장에서 할인율 상승은 성장주 주가에 부정적이다. 뿐만 아니라 유동성 환경도 악화되고 있다. 협의통화(M1) 월간 증가율과 전년대비 증가율은 2021년 1월부터 하락하고 있다.

스타일 중립 장세  
스타일 혼조세

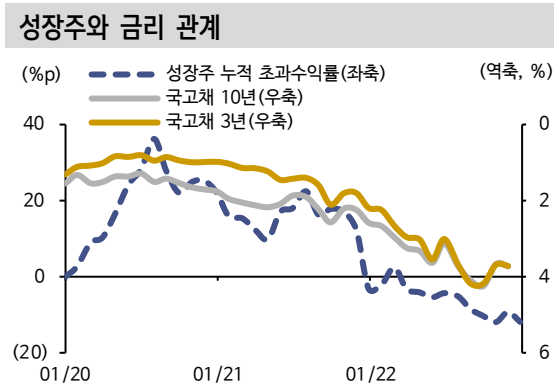
현재는 가치주와 성장주 상대수익률에 큰 차이가 없는 스타일 중립 장세다. 2023년 연초 시장금리 하락과 함께 성장주 반등이 나타났다. 또한 피봇에 대한 기대감으로 위험 선호 현상이 나타나면서 시가총액이 큰 IT와 금융 랠리가 수반됐다. 온라인파트너스 주주 환원 기대감으로 은행주 상승폭이 특히 컸다. 은행은 대표적으로 PBR이 낮은 업종이다. 그 외 증권, 반도체, 철강, 소프트웨어 등 다양한 업종의 2023년 연초대비 수익률이 양호했다.

가치주 우위 시장 전개

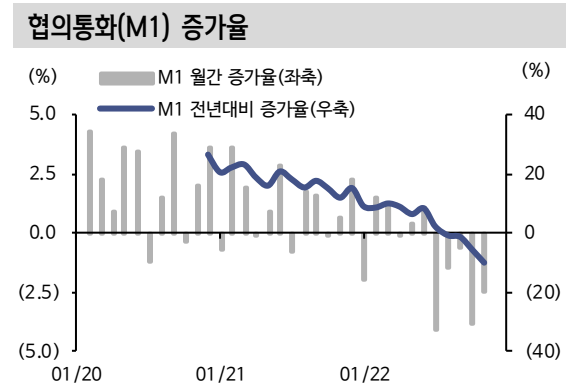
성장주와 가치주 이분법적 접근에서 2023년 1월 수익률은 현재까지 가치주 우위다. 그러나 성장주와 가치주 상대수익률 차이는 크지 않다. 2020년은 금리 인하와 유동성 공급으로 성장주가 주도 스타일이었다. 2021년과 2022년은 할인율 상승에 따라 가치주가 성장주를 이겼다.

팩터 로테이션 주기  
→ 순환매 주기가 짧아짐

2022년 하반기부터 팩터 로테이션과 업종 순환매 주기가 짧아져 난이도 높은 주식시장이 전개되고 있다. 2022년 하반기부터 지금까지 누적 초과수익률 기준 가치주 전략이 우월했다. 하지만 2022년 11월 숏커버링 이슈로 인한 낙폭과대 성장주 반등이 주도 스타일 판단에 있어 더욱더 우리를 헷갈리게 했다.



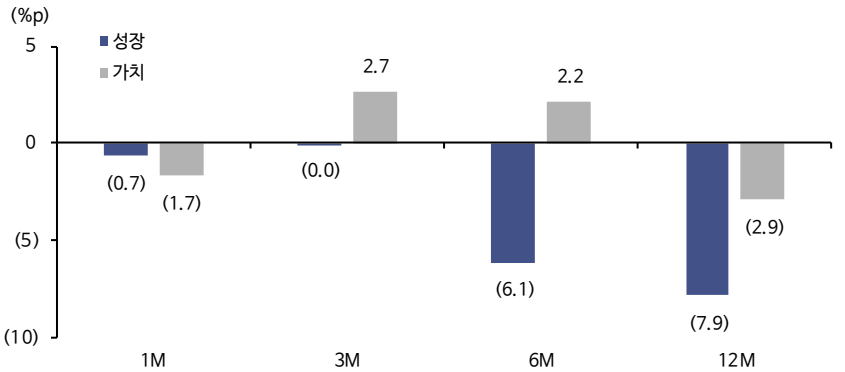
자료: FnGuide, 신한투자증권



자료: FnGuide, 신한투자증권

성장주와 가치주 단기 성과  
→ 가치주 유리

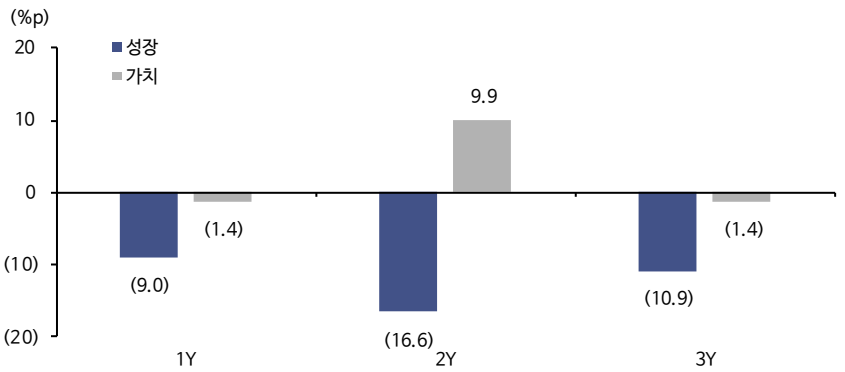
성장주와 가치주 1M, 3M, 6M, 12M 초과수익률



자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: 벤치마크는 KOSPI

성장주와 가치주 장기 성과  
→ 가치주 유리

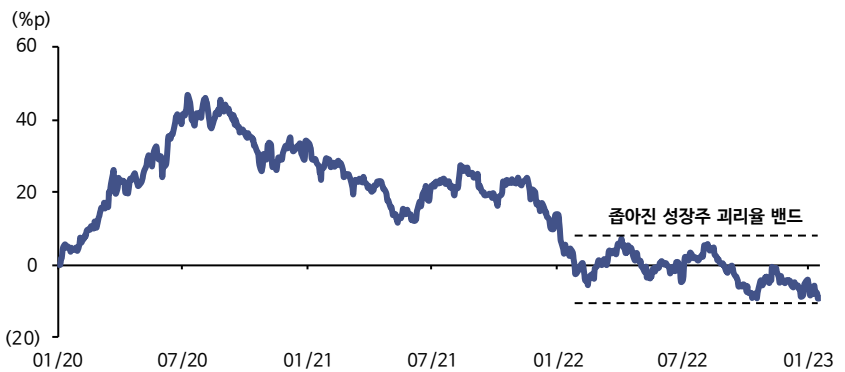
성장주와 가치주 1Y, 2Y, 3Y 초과수익률



자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: 벤치마크는 KOSPI

2022년부터 성장주와  
가치주 상대 수익률 차이는  
크지 않음

가치주 대비 성장주 괴리율



자료: FnGuide, 신한투자증권

## 스마트베타 성과

변동성을 제어하는 팩터가  
초과수익률 핵심 변수  
(누적 초과수익률 기준)

주식시장 하락이 본격화 된 시점은 2022년 연초라고 해도 과언이 아니다. 해당 시점부터 긴축에 대한 위험과 불확실성으로 인해 투자 심리는 위축되기 시작했다. 최근 하락장에서 1등은 단연 저변동성과 벨류다. 주식 시장 변동성을 제어하는 유형이 KOSPI를 상회하는 초과수익률을 기록했다.

경기선행지수 ‘수축 국면’  
→ 저변동성 유리

한국 OECD경기선행지수 기준 ‘수축 국면’이 지속되고 있다. 실물 경기가 후퇴하고 있고 소비 감소와 더불어 기업이익 하향 조정이 불가피하다. 1) 절대 금리 수준이 높고 2) 경기선행지수가 하락하고 있다는 점을 고려했을 때 변동성을 제어할 수 있는 저변동성과 할인율에 비교적 덜 민감한 가치주가 유망 스타일이라고 판단한다.

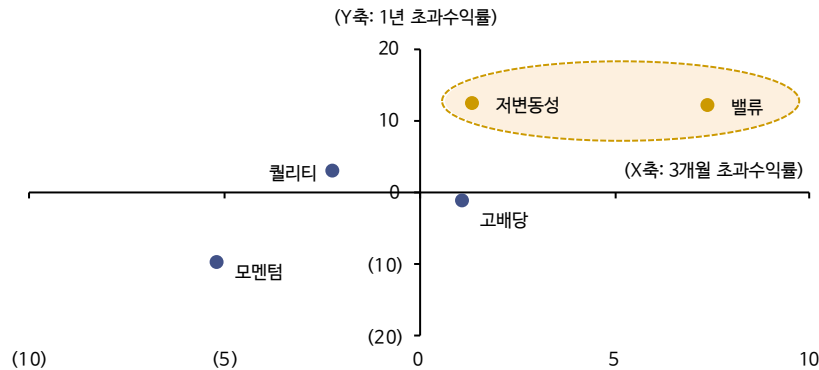
저변동성 유니버스 특징

저변동성(WISE 로우볼 지수) 구성 종목 가운데 시가총액 1위~10위 종목은 삼성전자, SK하이닉스, 삼성바이오로직스, NAVER, POSCO홀딩스, KB금융, 삼성물산, 신한지주, 하나금융지주, 삼성생명이다. 우선 LG에너지솔루션이 빠져있고 철강과 금융에 대한 비중이 KOSPI 대비 상대적으로 크다. 시가총액 11위~20위 사이에는 KT&G, SK텔레콤, KT와 같은 방어주가 많이 포함되어 있다.

벨류 유니버스 특징

벨류는 FnGuide 벨류 Plus 지수를 활용했다. PBR과 같은 지표와 수익성 지표들을 고려하여 매월 리밸런싱하는 포트폴리오다. Top10 구성 종목에는 LX홀딩스, 오리온홀딩스, 현대백화점, CJ, 국도화학, 이마트, HD현대, 롯데쇼핑, 신세계, 한섬이 들어간다. 펀더멘털 대비 시가총액이 저평가되어 있기 때문에 주가 하방 경직성이 높은 종목들이다.

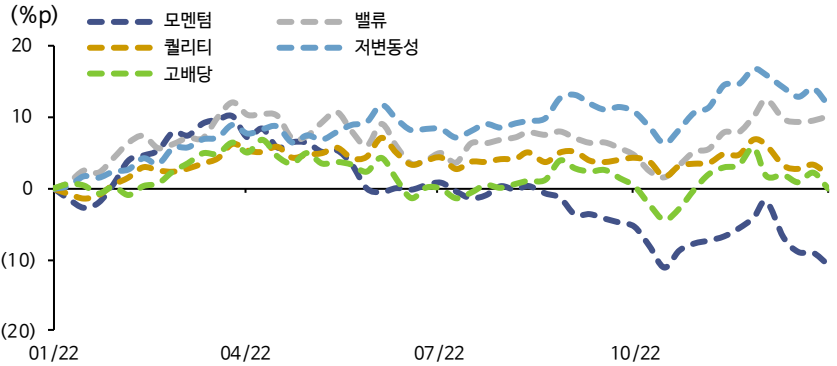
### 스마트베타 전략 위치 판단



자료: FnGuide, 신한투자증권

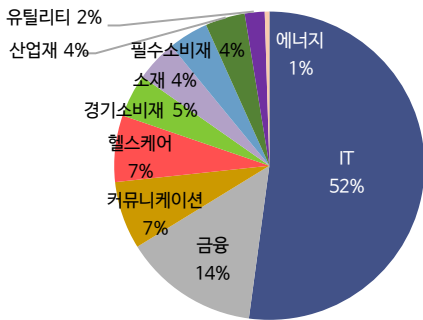
저변동성과 밸류가  
누적 초과수익률 상위  
스타일

스마트베타 유형별 누적 초과수익률



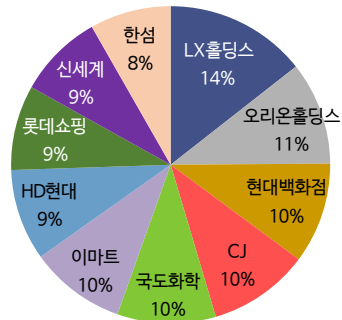
자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: 벤치마크는 KOSPI

저변동성 업종 구성비



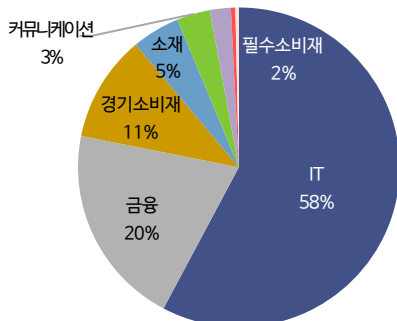
자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: WISE 로우볼 지수

밸류 Top10 종목 구성비



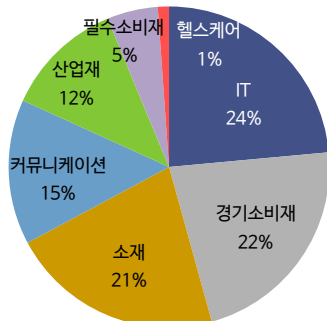
자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: KODEX 밸류 Plus

고배당 업종 구성비



자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: KOSPI 고배당 50

퀄리티 업종 구성비



자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: WISE 스마트베타 Quality

## 주가와 이익 관계

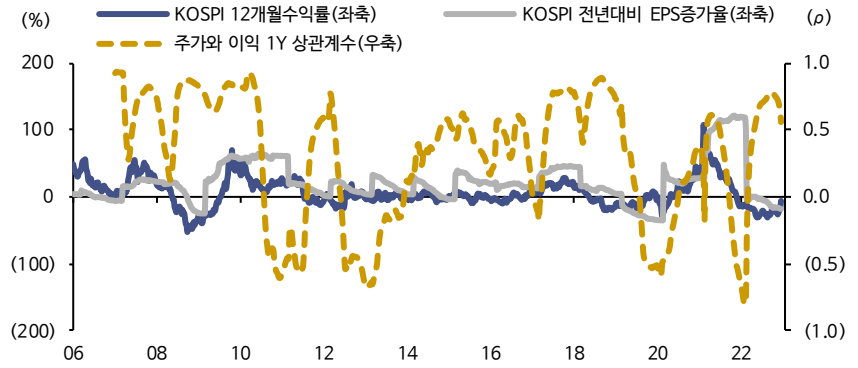
주가와 이익의  
엇갈린 모습

현재는 주가와 이익의 상관관계수가 낮은 국면이다. 역실적 장세가 진행되면서 KOSPI 12개월 선행 EPS는 하향 조정되었고 KOSPI는 외국인 매수세에 힘입어 반등에 성공하면서 주가와 이익이 서로 엇갈린 모습을 보였다.

낮아진 주가와  
EPS 상관성

실제로 KOSPI 12개월 수익률과 전년대비 EPS증가율 상관관계수는 2022년 11월부터 peak-out하기 시작했다. 현재 주가와 이익 1년 Rolling 상관관계수는 0.56이다.

### KOSPI 수익률(YoY)과 EPS증가율(YoY) 관계

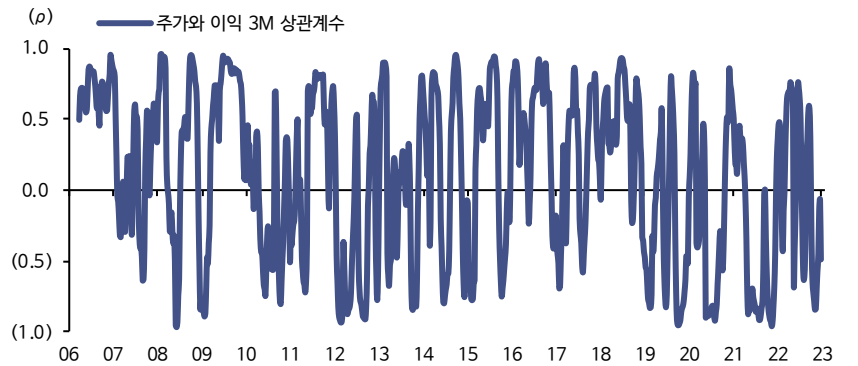


자료: FnGuide, 신한투자증권

주가의 선행성  
이익의 후행성

KOSPI 수익률과 EPS증가율 3개월 상관관계수는 현재 -0.48이다. 오히려 단기로 봤을 때 주가와 이익의 디커플링 정도는 심화됐다. 애널리스트 컨센서스는 주가에 후행하는 경향이 존재한다. 최근 KOSPI 주가 선행성과 외국인 매수 강도를 고려했을 때 2023년 상반기 내로 이익이 바닥을 잡을 공산이 크다.

### KOSPI 수익률(YoY)과 EPS증가율(YoY) 3개월 상관계수



자료: FnGuide, 신한투자증권

## 종목 장세 여부

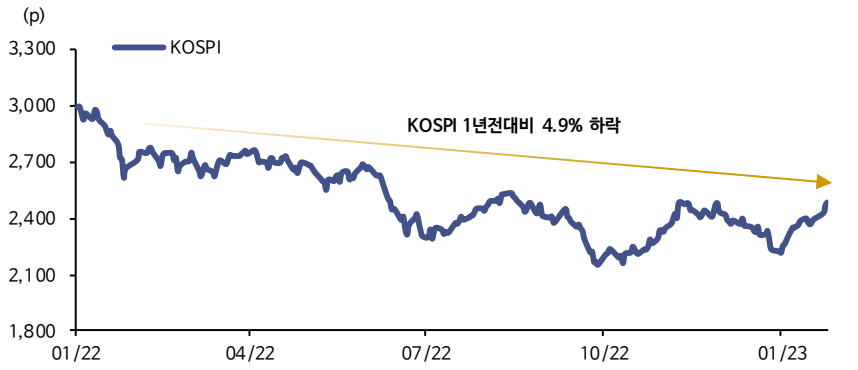
### KOSPI 1년 하락폭

KOSPI 2023년 1월말 기준 12개월 수익률은 -4.9%다. KOSPI 하락폭이 생각보다 크지 않은 이유는 외국인 매수에 힘입어 2022년 주가 낙폭을 상당 부분 되돌린 영향이 크기 때문이다.

### 종목 장세 의미

2022년 하락장이 종목 장세인지 여부를 따져볼 필요가 있다. 종목 장세는 종합주가 지수 움직임과 별도로 개별 종목들이 상승세를 보이며 상승 종목수가 하락 종목수를 압도하는 장세를 의미한다.

### 2022년 연초 이후 KOSPI 추이

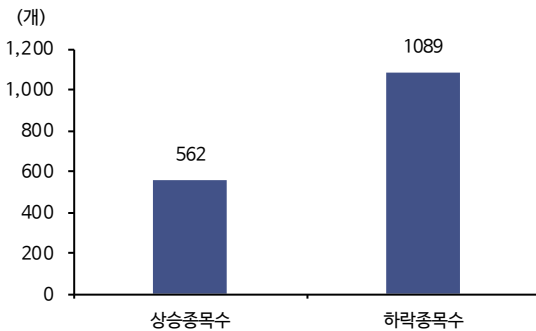


자료: FnGuide, 신한투자증권

### 상장사 상승 종목수와 하락 종목수는 시황에 연동

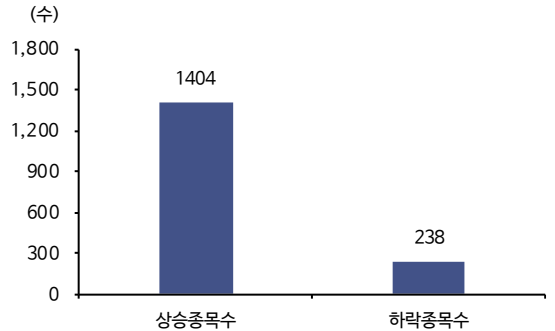
최근 1년간 KOSPI가 하락함과 동시에 하락 종목수가 상승 종목수보다 많다. 해당 지표를 통해 상당히 난이도 높은 주식시장이 전개되었음을 알 수 있다. 2023년 연초대비로는 상승 종목수가 하락 종목수보다 많다. 결국 최근 1년간 주식시장의 흐름은 탐다운 장세였으며 매크로 이슈가 상승 종목수와 하락 종목수에 많은 영향을 미쳤다.

### 전체 기업 중 상승 종목수와 하락 종목수(12M)



자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: 12개월전대비수익률 기준

### 전체 기업 중 상승 종목수와 하락 종목수(YTD)



자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: 2023년 연초대비수익률 기준

## 외국인 위치 판단

### 강력한 외국인 매수세

외국인은 2023년 1월 KOSPI를 6.8조원 순매수했다. 강력한 외국인 매수세로 KOSPI는 2,400pt를 돌파했다. 외국인 순매수 턴어라운드 주 요인 인플레이션 정점 통과에 따른 금리 피벗 기대감이다. 또한 신흥국 Risk-on 현상에는 중국 리오프닝이 크게 작용했다.

### 누적 외국인 순매수 위치

코로나 구간에서 장기간 매도세로 일관하던 외국인이 한국 주식시장에 주목하기 시작했다. 2000년 이후 누적 외국인 순매수 기준 2022년 9월에 2편차 하단을 터치하고 반등에 성공했다. 이렇게 2편차 하단에서 외국인 매수세가 우호적으로 돌아서는 경우는 2008년 이후 처음이다.

### 외국인 순매수 비교 (서브프라임 vs 코로나)

외국인은 2006년 5월부터 2008년 11월까지 KOSPI를 75조원 순매도했다. 이는 2008년 11월 KOSPI 시가총액 542조원 대비 13% 수준이다. 한편 외국인은 2019년 8월부터 2022년 7월까지 KOSPI를 70조원 순매도했다(2022년 7월 KOSPI 시가총액 1866조원 대비 3.7% 수준). 서브프라임과 코로나 구간 외국인 순매도 비중의 결정적 차이는 시가총액 변화다.

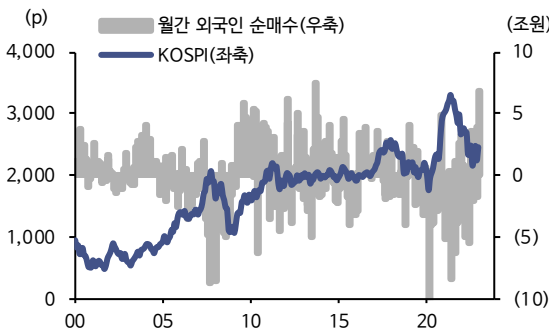
### 외국인과 환율 관계

외국인 순매수와 환율은 역의 상관관계를 나타낸다. 2023년 1월말 원/달러 환율은 1,228원이었다(매매기준율). 2022년 12월과 2023년 1월은 확실히 달러 약세와 함께 신흥국 위주 위험자산 선호를 보였다. 외국인과 가장 연관성이 높은 지표는 환율이다. 환율은 수출이나 이익, 경기선행지수보다 외국인 순매수와 높은 상관성을 보였다.

### 외국인지분율 추이

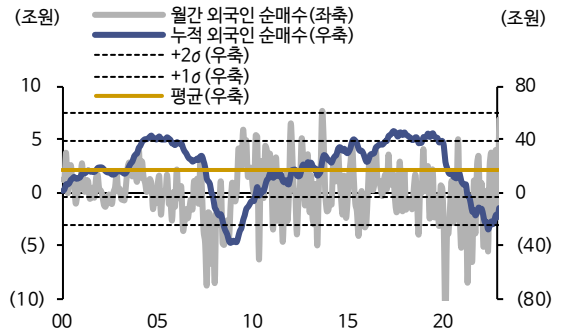
외국인지분율은 현재 2000년 이후 1편차 하단에 위치했다. 2022년 12월말 KOSPI 외국인 지분율은 29.7%다. 외국인 지분율은 2020년 3월 코로나 이후 계속 감소하는 모습을 보여왔다. 아직 외국인 지분율은 외국인 순매수와 같은 턴어라운드 구간이 나타나고 있지 않다.

KOSPI와 월간 외국인 순매수



자료: FnGuide, 신한투자증권

KOSPI 누적 외국인 순매수 위치 판단



자료: FnGuide, 신한투자증권

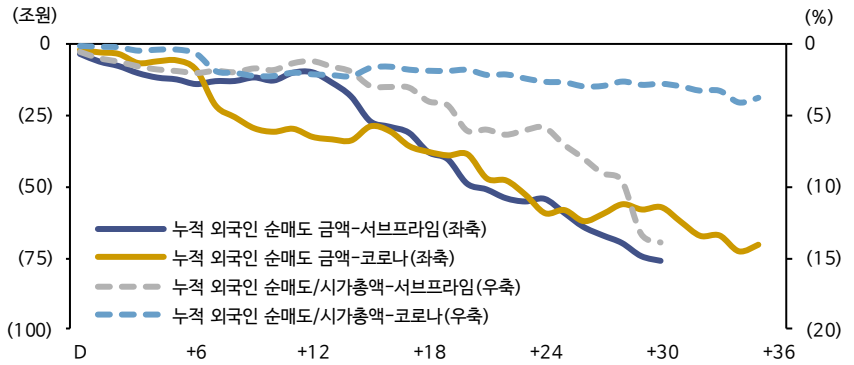
외국인 순매도 비중  
(서브프라임 vs 코로나)

누적 외국인 순매도 금액은 서브프라임과 코로나 국면 모두 70조원을 상회했다. 금액적인 측면에서 두 구간 모두 비슷하지만 KOSPI 시가총액 대비 외국인 순매도 비중은 코로나 국면이 3.7%로 서브프라임 당시 13.9%보다 훨씬 작다.

결정적 차이는 시가총액 변화 때문

이유는 국내 주식시장 시가총액이 커졌기 때문이다. 외국인 순매도가 마무리된 2022년 7월 당시 KOSPI 시가총액은 1866조원으로 2008년 11월 542조원 대비 3.4배 수준이다.

외국인 순매도 금액 및 시가총액 대비 비중(서브프라임 vs 코로나)

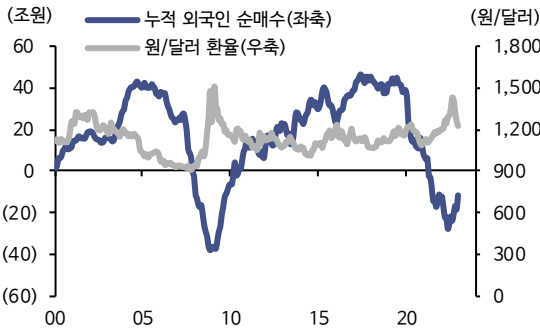


자료: FnGuide, 신한투자증권

달러 약세와 함께 나타난  
외국인 순매수

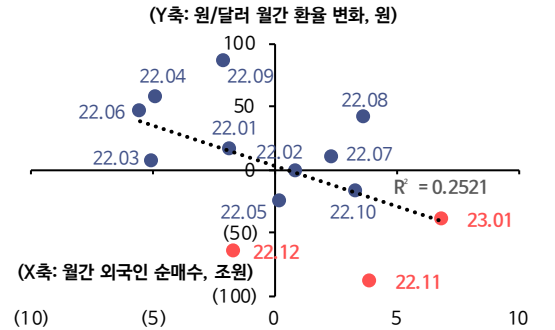
외국인 순매수와 원/달러 환율은 역의 상관관계를 나타낸다. 달러 약세가 진행되면 외국인 순매수가 강해지고 달러 강세가 나타나면 외국인 순매수가 약해진다. 최근 3개월간 외국인 순매수와 원/달러 환율 변화에 주목할 필요가 있다. 2022년 12월을 제외한 2022년 11월과 2023년 1월은 원/달러 환율 하락과 함께 강한 외국인 순매수가 수반됐다.

KOSPI 누적 외국인 순매수와 원/달러 환율



자료: FnGuide, 신한투자증권

환율 변화와 KOSPI 외국인 순매수



자료: FnGuide, 신한투자증권

## 외국인지분율 위치

KOSPI 외국인 지분율은 현재 2000년 이후 1편차 하단에 위치했다. 외국인 지분율은 아직 반등하는 모습이 관찰되고 있지 않다. 외국인 지분율과 KOSPI 방향성 상관관계는 불명확하다.

## 외국인과 경기지표 상관성

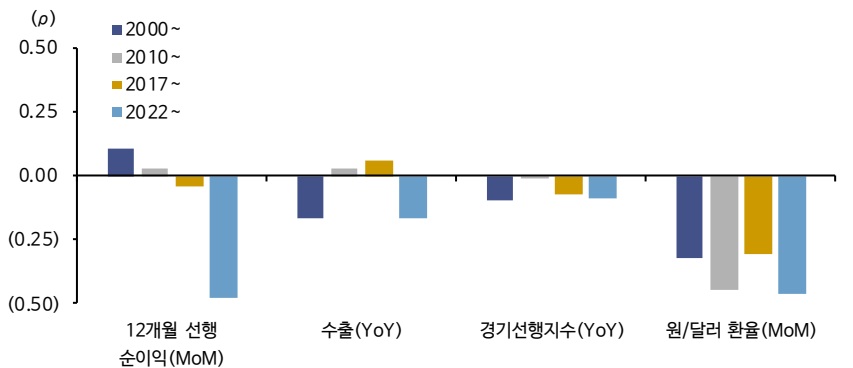
KOSPI 외국인 순매수와 가장 상관성이 뚜렷한 지표는 환율이다. 12개월 선행 순이익, 수출, 경기선행지수는 상관성이 낮게 나왔다. 원/달러 환율이 하락할수록 외국인 순매수 강도는 강해졌다. 현재가 약달러와 함께 신흥국으로 외국인 자금 유입되는 추세다.

## 외국인지분율 위치 판단



자료: FnGuide, 신한투자증권

## KOSPI 외국인 순매수와 이익, 수출, 경기선행지수, 환율과 상관계수



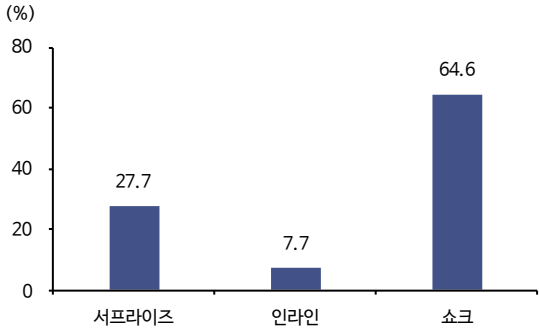
자료: FnGuide, 신한투자증권 / 주: KOSPI 외국인 순매수 = 월간 누적 순매수/시가총액

## 4분기 실적시즌, 합산 영업이익 30% 쇼크 진행 중

합산 영업이익 현재까지 컨센서스 대비 30% 쇼크

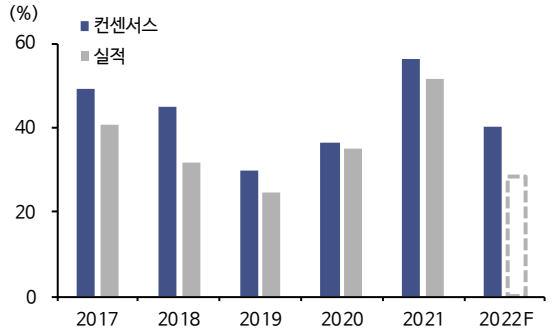
1월 초 삼성전자 잠정실적 발표를 시작으로 4분기 실적시즌이 진행 중이다. 시가 총액 기준으로 현재까지 50% 기업이 실적을 발표했다. 기업이익은 예상대로 부진하다. 매출액이 전년대비 8.4% 증가했지만 고물가, 고환율에 기인한 영향이 크다. 영업이익은 전년대비 58.7% 감소가 나타나고 있다. 컨센서스 대비 약 30% 하회 중이다(과거 5년 쇼크 평균치는 약 15%).

4분기 실적 서프라이즈/쇼크 비율(종목 수 기준)



자료: FnGuide, 신한투자증권

4분기 합산 영업이익 쇼크 예년 대비 심화

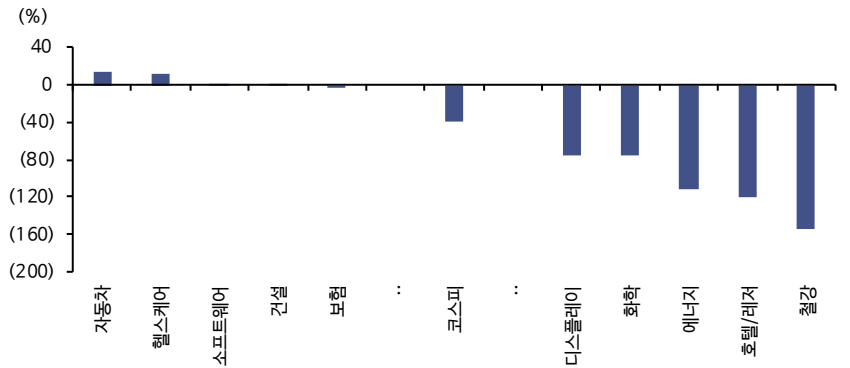


자료: FnGuide, 신한투자증권

업종별로 자동차, 헬스케어 서프라이즈 기록 이를 제외한 다수 업종은 쇼크 진행중

업종별로는 자동차, 헬스케어가 서프라이즈를 기록하며 이익 모멘텀을 기대하게 만들었다. 현대차와 삼성바이오로직스는 각각 11%, 18% 서프라이즈를 기록했다. 현재까지 영업이익 합산 쇼크가 가장 큰 업종은 철강, 호텔/레저, 에너지 순이다. POSCO홀딩스와 S-Oil은 전분기대비 적자전환 하며 쇼크 폭을 키웠다. 전체 기업이익의 25% 이상을 차지하는 반도체는 컨센서스 대비 40% 하회했다.

4분기 업종별 영업이익 서프라이즈 강도



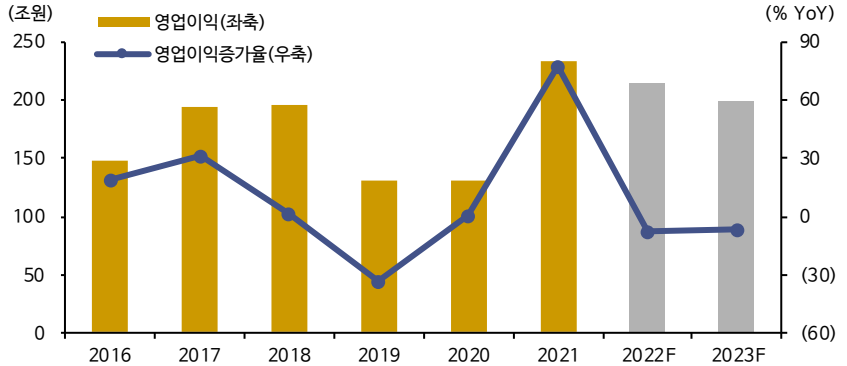
자료: FnGuide, 신한투자증권

## 2023년 영업이익 반도체 불황에 전년대비 감소 예상

코스피 영업이익과 순이익 YoY 증가율은 각각 6.5%, 10% 감소 예상

4분기 실적과 가이드언스가 발표되며 2023년 코스피 이익 운곽이 드러나고 있다. 2023년 코스피 영업이익과 순이익은 각각 200조원, 137조원으로 전년대비 6.5%, 10% 감소가 예상된다. 영업이익과 순이익 모두 지난해에 이어 올해도 YoY로 감소할 전망이다.

### 연도별 KOSPI 영업이익, 영업이익 증가율(YoY) 추이



자료: FnGuide, 신한투자증권

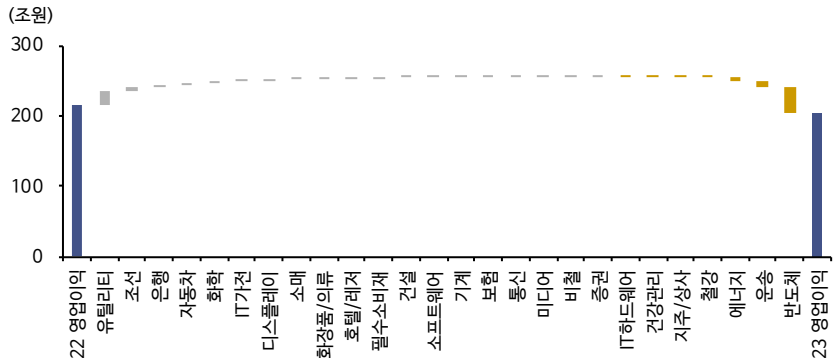
23년 이익 증가 기여도가 가장 큰 업종은 유틸리티

코스피 영업이익 전년대비 증가율을 업종별로 나누어보면 상승 기여도는 유틸리티가 높고 하락 기여도는 반도체가 높다. 유틸리티 영업이익은 작년 -28조원에서 올해 -7.9조원으로 약 20조원 적자 축소가 기대된다. 추후 한국전력 전기요금 인상 정도에 따라 적자 축소폭은 더 커질 수 있다.

반도체 업종 전년대비 약 40조원 감소 예상  
업황 개선 신호는 긍정적

반면 반도체는 업황 부진에 56조원에서 18조원으로 전년대비 38조원 가량 감소가 예상된다. 다만 재고조정 마무리와 감산효과, D램 가격 하락 속도 둔화 등 업황 개선 신호가 나타나고 있다. 전방 수요부진과 공급축소 사이 줄다리기가 이어지고 있다. 시장은 반도체 업황 개선에 베풀하는 모습이다. 2023년 코스피 이익 레벨을 결정하는 큰 축은 반도체와 유틸리티가 될 가능성이 높다.

### 2023년 영업이익 증가율(YoY) 업종별 기여도



자료: FnGuide, 신한투자증권

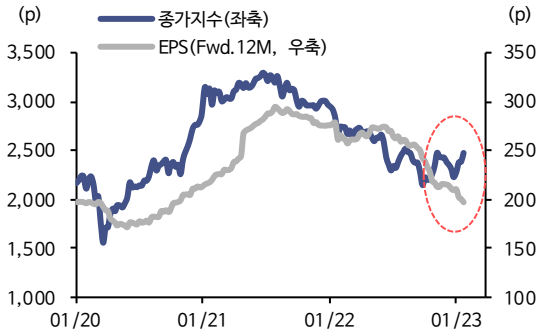
### 이익 모멘텀 팩터에 주목

1월 지수 상승은  
복합적인 기대감을 동반한  
밸류에이션 상승에 기인

코스피는 연초대비 9.5% 상승했다. 주가의 변화는 [12개월 선행 EPS 변화(주당 순이익) + 12개월 선행 P/E 변화(밸류에이션)]로 구분할 수 있다. 현재는 전형적인 밸류에이션 장세다. 실적 발표와 함께 이익 추정치 하향 폭은 가팔라지고 있다. 그럼에도 시장금리 하락과 함께 1) IT 업황 개선 2) 경기 연착륙, 3) 중국 리오프닝 등 기대감을 동반한 외부 변수가 주가 상승을 이끌고 있다.

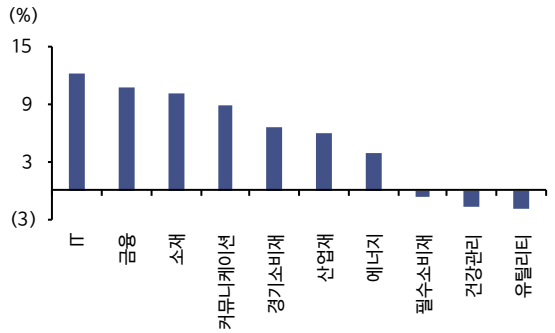
코스피 강세를 이끈 섹터는 IT와 금융이다. 각각 업황 바닥 시그널과 주주환원 기대감이 작용했다. 이에 외국인 순매수가 강하게 유입되며 주가 모멘텀이 이어졌다. 1월 수익률은 각각 12%, 10%를 기록했다. 추정치 하락과 지수 반등을 동시에 이끈 주 업종은 반도체다. 이익 모멘텀 팩터는 1월 부진한 성과를 보였다.

KOSPI 지수와 12개월 선행 EPS 추이



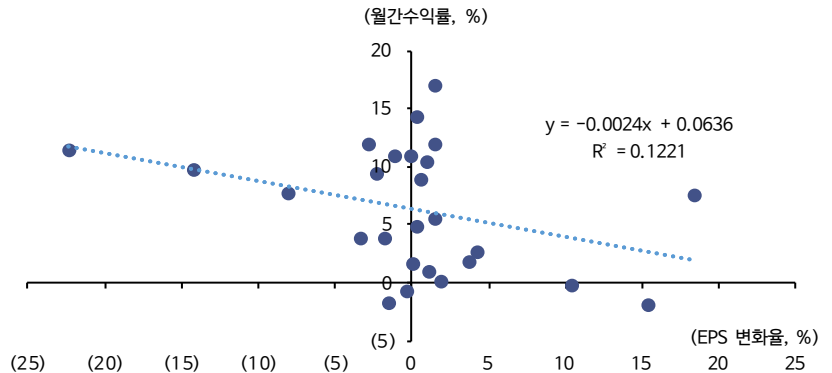
자료: FnGuide, 신한투자증권

1월 수익률 상위 섹터는 IT와 금융



자료: FnGuide, 신한투자증권

### 1월 EPS(Fwd.12M) 변화율은 월간수익률과 역 상관관계 형성



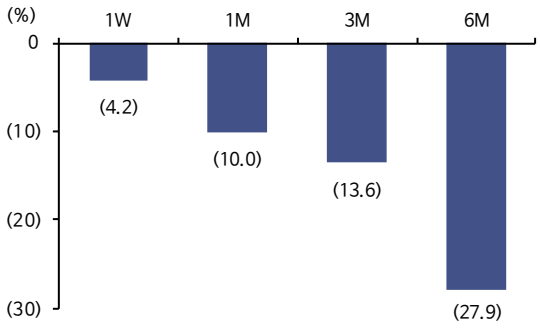
자료: FnGuide, 신한투자증권

주: KSE 26개 업종. EPS 변화율은 1월 1일 기준. 수익률은 1월 월간 수익률

이익 추정치 하향 가속에  
코스피 12개월 선행 PER  
12.5배까지 급등

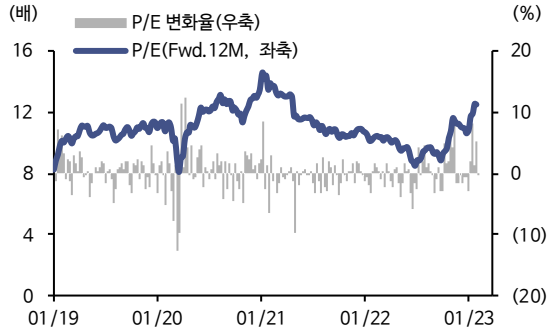
주가 변화의 함수는 이익 레벨이 아닌 속도와 방향성이다. 상황은 우호적이지 않다. 국내 기업의 2023년 순이익 컨센서스는 전월대비 10%, 3개월전대비 13% 하향조정 됐다. 2022년 4분기 쇼크에 이익 하향 조정 속도와 컨센서스 하락 폭도가 팔라지고 있다. 하향 조정과 지수 상승이 동시에 작용하며 코스피 12개월 선행 PER은 전월 10.6배에서 12.5배까지 급등했다. 이익 바닥을 확인하기 전까지 높아진 밸류에이션은 코스피 지수에 부담으로 작용할 수 있다.

2023년 연간 순이익 컨센서스 변화율



자료: FnGuide, 신한투자증권

KOSPI 12개월 선행 P/E는 12.5배까지 상승



자료: FnGuide, 신한투자증권

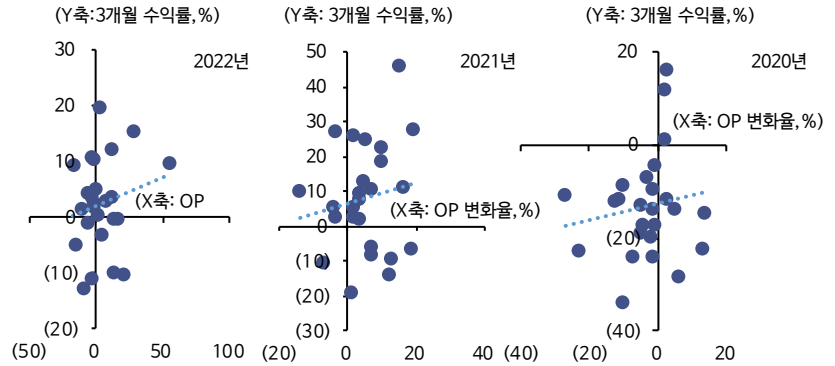
1분기 실적시즌까지 이익  
모멘텀 팩터 유효 기대감

밸류에이션 경계감이 높아지며 펀더멘탈을 점검해볼 시점이다. 4분기 실적시즌에 시장이 주목하는 것은 당해 연도 가이던스다. 기업들이 제시하는 2023년 가이던스를 바탕으로 연간 실적 가시성이 높아지는 시기다. 지금부터는 이익 모멘텀이 유효한 팩터로 작용할 수 있다. 과거에도 4분기 실적시즌 이익 변화율과 3개월 수익률은 대체로 정비례하는 모습을 보였다. 2017년 이후 업종별 이익 변화율 상/하위 20% 롱-숏 수익률 평균은 3.8%p로 유의하게 나타났다.

이익 추정치가 상향되면서  
주가가 뒷받침되지 않은  
업종에 주목 필요

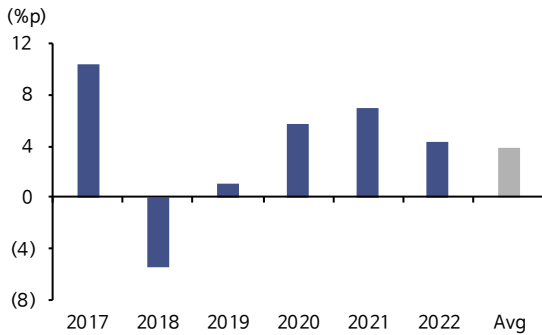
코스피와 이익의 역 상관관계도 되돌림을 기대할 수 있는 시점이다. 코스피 지수와 이익 변화율의 상관관계는 -0.11로 장기 평균을 하회하고 있다(10년 평균 0.25). 상관관계 하락 기간도 10개월 가까이 진행 중이다. 반도체와 유틸리티 추정치 조정이 마무리 국면에 들어서며 상관계수 추가 하락 여지는 적다. 이익 모멘텀이 유효하면서도 아직까지 주가 상승이 뒷받침되지 않은 업종에 주목할 필요가 있다. 현 시점에서 보험, 소매(유통), 기계 업종이 해당된다.

### 과거 업종별 영업이익(Fwd.12M) 변화율과 수익률 관계



자료: FnGuide, 신한투자증권

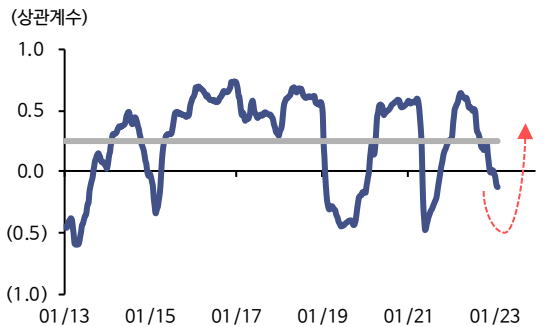
### 2월 이후 이익모멘텀 팩터 성과 양호



자료: FnGuide, 신한투자증권

주: 이익모멘텀 상/하위 20% 업종 동일가중 롱숏 수익률(3M)

### KOSPI EPS 변화율과 수익률 상관관계



자료: FnGuide, 신한투자증권

주: 12개월 선행 EPS 변화율(1개월)과 주간수익률 52주 상관관계

## 2023년 실적 증가율 컨센서스와 연초대비 EPS, 밸류에이션 변화율

업종	매출액 증가율 (% YoY)	영업이익 증가율 (% YoY)	순이익 증가율 (% YoY)	EPS 변화율 (Fwd.12M, %)	P/E 변화율 (Fwd.12M, %)	YTD 수익률 (%)
유틸리티	14.46	75.93	68.30	37.71	(57.53)	(2.49)
조선	26.36	185.72	189.73	8.26	(3.14)	8.43
보험	3.36	7.39	4.45	6.85	(5.58)	3.05
소매	6.94	30.62	17.64	1.28	(0.45)	1.32
기계	16.65	12.26	12.66	1.09	(3.79)	1.33
은행	0.72	9.49	4.09	0.00	13.95	16.14
필수소비재	6.67	11.49	7.49	(0.08)	(1.86)	(0.94)
화장품/의류	5.02	13.20	16.34	(0.66)	3.26	2.80
자동차	6.55	13.14	9.74	(0.74)	11.76	11.33
호텔/레저	22.67	357.21	792.63	(0.98)	0.48	(0.57)
미디어	5.33	23.71	31.47	(1.13)	5.52	4.65
통신	3.37	6.69	15.12	(1.62)	1.07	(0.26)
소프트웨어	5.93	10.24	(11.72)	(2.14)	15.71	12.27
지주/상사	1.30	(3.73)	(7.25)	(3.20)	3.46	3.92
비철	(0.57)	5.68	8.35	(4.05)	2.80	1.14
건설	7.83	14.56	11.25	(4.38)	15.86	11.15
화학	10.99	24.78	21.89	(4.55)	20.58	12.32
IT가전	12.04	14.58	25.19	(5.12)	26.42	20.07
건강관리	0.59	(10.35)	(16.96)	(5.38)	14.94	0.61
에너지	(0.11)	(23.30)	(20.85)	(5.93)	13.39	6.70
철강	(0.92)	(16.21)	(21.33)	(9.29)	23.43	10.52
IT하드웨어	6.16	(5.07)	(5.55)	(13.00)	30.24	12.92
운송	(2.68)	(47.06)	(52.56)	(18.54)	21.02	9.62
반도체	(12.92)	(74.52)	(70.56)	(25.18)	51.21	13.19
증권	5.63	0.95	13.72	(28.93)	23.53	13.17
디스플레이	(9.73)	34.37	24.31	(47.61)	24.84	10.81

자료: FnGuide, 신한투자증권

주: 1) KSE 26개 업종 기준. 이익 모멘텀이 유효하면서 YTD 수익률 하위 업종 음영 표시

2) 12개월 선행 EPS 변화율 순 나열

퀀트분석

글로벌 ETF 자산배분 최적화 모델링

Quant / ETF Analyst

박우열

☎ (02) 3772-2324

✉ wooyeol.park@shinhan.com

- 🔸 PART 1. 포트폴리오 이론의 발전과 최신 현황: 1세대 - 4세대 배분이론
- 🔸 PART 2. ETF 활용 자산배분: ETF 자산배분의 발전과 초분산투자의 등장
- 🔸 PART 3. 글로벌 ETF 자산배분 최적화 모델링 방안 및 구현 시 주의사항

여러 자산배분 모델의 장점을 혼합, 글로벌 포트폴리오 모델링

자산 배분형 포트폴리오 이론의 발전사와 각 모형의 장단점 검토

주식, 채권 배분으로 위험조정 성과 개선 방안을 제시한 현대 포트폴리오 이론은 1952년에 등장했다. 하지만 당시 마코비츠가 제안한 평균-분산 최적화(MVO)는 기대값 역행렬 연산의 불안정성으로 자산 회전율이 높아지는 문제로 실무적으로 사용하지 않았다. 이후 블랙-리터만(BL), 리스크 배분(RP) 형태로 모형이 발전했으며 최근에는 기존 모델들의 문제점을 보완한 4세대 모형이 제시되고 있다.

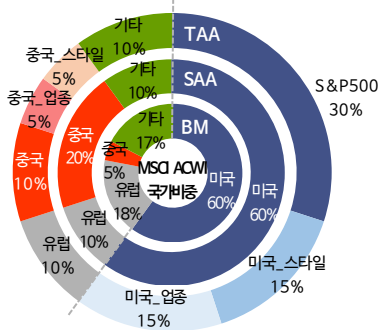
ETF 활용 자산배분

높아진 채권 캐리 매력으로 인기 테마 주식과 단기채를 혼합한 형태의 ETF가 잇따라 상장되고 있다. 하지만 주식, 채권 배분형 상품이 새로운 것은 아니다. 은퇴 예정일을 고려한 위험 선호도에 따라 주식, 채권 비중을 동적으로 조절해주는 TDF(Target-Date Fund) 시장은 꾸준히 성장했으며 이제는 운용사들이 TDF ETF도 상장하고 있다. ETF 상품이 등장하기 전부터도 주식, 채권 6:4 배분 비중은 기관 투자자들에게 일종의 벤치마크 지표로 여겨졌다.

국면 분할과 계층적 배분형의 우수한 성과를 확인

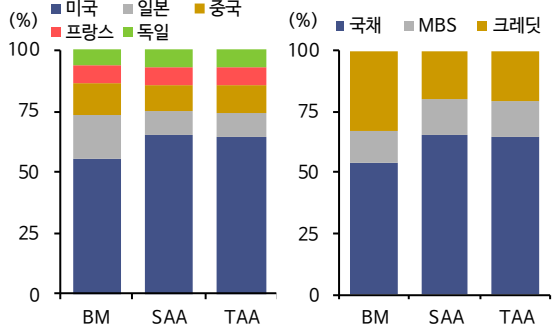
실무적으로 사용하는 배분 모형은 대부분 리스크 배분형의 변주이며 리스크를 어떻게 관리할지가 핵심이다. 차세대 모형이라고 반드시 성과가 우월하다는 보장은 없기에 임의 종목으로 반복 시뮬레이션을 해도 일관적인 성과 우위를 나타내는지 검증했다. 리스크배분형 중 국면분할형 RP모형과 유사 자산 군집화를 통한 계층적 리스크 배분 모형(HRP)을 일관적으로 성과가 우수한 모형으로 제시한다.

글로벌 자산배분 비중 최적화: 주식 부문



자료: Refinitiv, 신한투자증권

글로벌 자산배분 비중 최적화: 채권 부문



자료: Refinitiv, Bloomberg, 신한투자증권

## Part1. 자산배분 포트폴리오의 발전

### 1세대: 평균-분산 최적화(MVO), 자산배분 이론의 시초

1세대 자산배분 이론의 등장과 특징

1952년 마코비츠가 제시한 평균-분산 최적화(MVO)는 과거 실현 수익률을 미래 기대 수익률 추정치로 사용해 포트폴리오의 위험 조정 수익률을 극대화한다. 이론적으로는 우수해보이나 과거 데이터를 사용하기 때문에 내표본(in-sample) 성과 대비 외표본(out-of-sample) 성과는 저조하다.

실무적으로 MVO를 사용하지 않는 이유

실무적으로는 최적화 과정에 필요한 공분산의 역행렬 연산이 불안정하기에 자산 경로가 조금만 바뀌어도 배분 비중이 크게 다른 편중된 포트폴리오를 반환한다. 실제 운용한다면 높은 회전율(turnover)에 맞춰 비중을 조정하기 어려울 뿐 아니라 잦은 매매에 따른 거래비용으로 성과를 저해하게 된다.

### 2세대: 블랙 리터만(BL) 모형, 특정 자산에 대한 전망을 반영

2세대 이론의 개선점: 투자자 전망치를 반영

1990년 피셔 블랙과 로버트 리터만은 MVO를 보완해 자산에 대한 투자자의 견해(view)를 반영할 수 있는 2세대 모형을 제시했다. 2세대 모형에는 과거 실현 수익률만을 사용했던 1세대 모형과는 달리 각 자산에 대한 1) 투자자 전망 수익률 2) 예측 확신이라는 두 가지 변수가 추가된다. 예측 확신을 가중치로 사용해 실현 수익률과 전망 수익률의 가중 평균을 산출함으로써 특정 견해에 대한 확신이 높을수록 해당 견해에 가까운 값을 기대 수익률로 사용하는 것이다.

실무적으로 블랙 리터만을 사용하지 않는 이유

2세대 이론은 1) 각 자산에 대한 전망 수익률을 높은 정확도로 예측할 수 있고 2) 예측 정확도에 대한 확신값(=예측 확신)을 잘 예측할 수 있다면 이론적으로는 우수하다. 하지만 결국 각 자산의 기대수익률을 높은 정확도로 예측해야 하는 것 자체가 쉽지 않고 이 예측을 얼마나 신뢰할 수 있을지도 불투명한 부분이 있다.

### 3세대: RP(리스크 배분), 기대 수익률 예측을 포기

3세대 이론: 시계열 안정성이 높은 리스크에 초점, 위험조정 성과 개선

주가 수익률보다는 리스크 척도의 시계열 안정성(stationarity)이 더 높은 경향이 있다. 3세대 이론은 예측하기 어려운 기대수익률 예측을 포기하는 대신 리스크를 관리함으로써 위험조정 성과 개선을 꾀한다. 대표적인 방식은 1996년 브리지워터의 올웨더(All-Weather) 펀드가 성장/물가에 대한 민감도를 낮추기 위해 구성했던 것에서 찾을 수 있다.

리스크 배분의 문제점

학계에서 “리스크 패리티”라는 용어를 처음 제시한 것은 Qian(2006)의 “Risk Parity, Portfolio construction in Practice”다. 그러나 3세대 모형도 여전히 공분산 행렬의 추정이 필요하고 이를 포트폴리오 비중으로 환산하는 과정에 불안정한 역행렬 연산이 필요하다는 문제가 남는다. 또한 2022년과 같이 전통적인 주식, 채권 상관관계가 깨지고 동반 하락했던 구간에서는 주식과 채권을 아무리 혼합해야 성과가 나지 않는 한계가 있었다.

## 4세대: 국면분할, 계층적 리스크 배분 및 자산군 다각화

4세대: 기존 모형의 문제점을 인식, 보완을 시도한 다양한 모형 등장 중

자산배분 모형의 발전을 세대로 구분한다면 3세대까지는 이견이 없을 것이나 4세대는 아직 발전 중이다. 그동안 제시됐던 모형의 문제점을 인식하고 보완했다면 다음 세대로 분류할 수 있다. 이들 유형을 재분류한다면 1) 국면 분할을 추가로 고려하는 것 2) 기계학습 등 개선된 방법론 적용 3) 편입 자산군 확장(ARP: Alternative Risk Premia)이다.

1) 자산배분에 국면 전환을 추가하는 방법

Peters(2009)는 시장 상황에 따라 변동성이 변한다는 점에 착안해 저변동성 / 고변동성 국면을 구분한 국면전환 리스크 배분(RP)을 제시했는데 이러한 국면분할은 실무적으로 현재도 많이 사용되고 있다. 국면전환의 핵심은 1) 특정 전략의 초과 성과가 시차를 두고 반복되는 것(e.g. 재고순환에 따른 경기변동으로 경기상승국면 경기민감주 강세, 하강국면 방어주 강세) 2) 현재 국면과 유사했던 과거 국면에서 강세를 보였던 자산이나 스타일 전략을 찾아 비중을 확대하는 것이다.

국면 전환을 활용한 다양한 투자 전략 제시

국면분할과 관련해 당사는 클러스터링 기법을 적용해 “국면 유사도 분석(11/21)”을 제시했으며 이후 “금리 인상기 이자율 민감도 전략(02/22)”, “물가 상승기 투자전략(04/22)”, “인플레이션과 스타일 전략(06/22)” 등을 통해 금리와 물가라는 매크로 변수를 활용한 국면 구분 투자 전략을 제시한 바 있다.

2) 기계학습 활용

Lopes de Prado(2016)는 상관관계가 유사한 자산들을 군집화하는 계층적 리스크 배분 전략(HRP: Hierarchical Risk Parity)을 제안해 전통적 리스크 배분보다 우수한 변동성 관리 방안을 제시했다. HRP는 기계학습 방법론인 클러스터링과 금융시계열 검증에 위한 WF-CV(Walk-Forward Cross-Validation)을 포함한다. 기계학습과 관련해 당사는 “머신러닝 활용 ETF 투자전략 Part2”에서 랜덤포레스트와 메타레이블을 사용한 자산배분 비중 조절 기법을 소개한 바 있다.

3) 자산군 다각화

2022년도는 전통적인 주식, 채권 자산배분의 성과가 저조했다. 하락 국면에서 주식, 채권 상관계수가 극히 높아져 배분 효과가 상쇄됐기 때문이며 이에 부동산, 리츠, 인프라 등 대체 자산군의 편입을 통한 자산군 다각화로 상관계수가 낮은 자산을 편입하는 방법을 고려할 수 있다.

포트폴리오 이론 세대별 구분			
	이름	내용	문제점
1세대	1952년: MVO	평균분산최적화	자산 경로 변화에 불안정성이 높아 편중된 배분 산출, 외표본 성과 저조
2세대	1990년: 블랙 리터만	MVO에 각 자산에 대한 View를 추가 반영	자산 수익률 전망이 어렵고 해당 전망을 얼마나 신뢰할지도 불투명
3세대	실무: 1996년 올웨더 펀드 학계: 2006년 RP(Orian)	수익률에 대한 예측을 포기 → 리스크 배분으로 위험 조정 성과 개선	자산 검증 가능성 및 리스크, 거리 척도 불투명성 (어떤 리스크 및 거리 척도를 사용하냐에 따라 모형 의존적)
4세대	i) 2000년대 편입 자산군 확장 ii) 2009년 국면전환 RP(Peters) iii) 2016년 계층적 RP (Prado) iv) 2018년 메타레이블 (Prado)	기존 모형의 문제점을 인식, 개선을 시도	다음 세대 모형이라고 반드시 성과가 우월한 것은 아님. 새롭게 제시된 Rule을 기반으로 반복 시뮬레이션을 했을 때도 일관적으로 우월한 성과를 확인할 수 있는지 검증 필요

자료: 신한투자증권

4세대 모형 개선 방안	
방안	내용
국면분할	국면분할은 실무적으로 현재도 많이 사용. 핵심은 1) 특정 전략의 초과 성과가 시차를 두고 반복 2) 현재 국면과 유사했던 과거 국면에서 강세를 보였던 자산이나 스타일 전략을 찾아 비중을 확대
기계학습	i) 비지도학습 클러스터링 기법을 통한 전통적 국면분할 방법 개선 (일반적인 4개 국면 분류에서 탈피, 데이터 변화를 가장 잘 설명해줄 수 있도록 기계학습으로 국면을 분류) ii) 계층적 리스크 배분(HRP): 상관계수가 유사한 자산들을 군집화 iii) 메타레이블: 매수 / 매도 신호 강도 기준으로 비중 조절
자산군 확장	주식, 채권 외 비전통 자산군 편입을 통한 자산 다각화

자료: 신한투자증권

## 자산배분 모형의 실무적 구현과 한계

실무적으로 리스크  
배분형의 다양한 변수를  
사용

실무적으로 사용하는 모형 대부분은 3세대인 리스크 배분형의 변주다. 주로 어떤 리스크 척도를 사용하느냐에 따라 모형이 변한다. 대표적으로 보험사 자산운용으로 활용하는 LDI전략은 보험부채의 예상 현금흐름을 복제하기 위한 만기 매칭 전략으로 “듀레이션 리스크”를 배분하는 형태다.

다양한 리스크 척도와  
산출 방법론

변주의 핵심은 “리스크”를 어떻게 정의하느냐다. 일반적으로 월가 자산배분으로 활용하는 리스크 척도는 90일 표준편차로 계산한 VaR(Value at Risk)로 알려져 있는데 이렇게 척도가 알려져 있는 경우 목표 비중을 역산하여 자산배분 펀드의 리밸런싱 수급 방향을 예측하는 것도 가능하다. 이외에도 다양한 리스크 척도가 있으며 실현 경로에서 얻는(HS:Historically Simulated) 방법과 특정 분포(e.g. 로그노말)에서 산출하는 것 등 산출법도 여러가지다.

벤치마크를 추종하지 못하는  
것을 리스크로 본다면  
이를 관리하는 것도 가능

액티브 펀드의 인기가 줄고 패시브 투자가 대두되면서 특정 벤치마크를 잘 추종하는 방식이 중요해졌다. 벤치마크를 추종하면서 동시에 전술적 자산 배분(TAA) 변경으로 초과 성과 확보를 시도한다면 리스크 배분을 통해 펀드 추적 오차(T/E)를 어느 수준까지 허용할지 통제할 수 있다. 쉽게 말해 자산별 예측이 맞든 틀리든 간에 펀드 추적 오차를 특정 비율(e.g. T/E 5%)로 통제할 수 있다.

실무적 구현 방안

실무적 구현도 검토할 문제다. 블룸버그, Refinitiv 등 엑셀 add-in 형태로 제공되는 금융 DB 특성상 엑셀로 관리하는 경우가 많은데 의외로 “배분 모형의 구축”까지는 대부분 엑셀로도 구현 가능하다. 엑셀 고급 데이터분석-Solver 기능으로 SLSQP 문제를 해결할 수 있어 샤프비율의 단힌 해가 존재하지 않는 경우에도 수치적 해를 계산할 수 있기 때문이다. 다만 리밸런싱을 할 때마다 이 작업을 일일이 반복해야 한다는 번거로움이 있다.

엑셀 활용 가능성과 한계

그러나 엑셀은 훈련용-테스트용 데이터셋을 분할하고 반복적인 리밸런싱 작업을 통해 자산배분 모형별 성과를 비교 검증할 때 한계가 드러난다. XLminer와 같이 엑셀 add-in 형태로 데이터 분할 및 머신러닝 도구를 제공하는 유료 프로그램이 존재하지만 이 또한 대용량 데이터 처리에는 부적합하다.

엑셀 대비 파이썬 장점

멀티 인덱스 쿼리 형태로 존재하는 대용량 데이터를 패널 형태로 재가공하고 모형 검증을 위해 데이터를 분할한 뒤 반복적으로 리밸런싱을 수행하여 자산배분 모형들의 성과를 비교 검증하려면 엑셀보다는 파이썬이 낫다. 패널 데이터 추출을 위한 패키지, 데이터셋 분할을 위한 패키지, 포트폴리오 구축 및 검증을 위한 패키지 등 필요한 요소가 대부분 제공되기 때문이다.

파이썬 활용의 한계와  
분석자가 주의할 부분

그러나 금융 도메인에서 머신러닝 패키지를 활용하고자 한다면 파이썬에도 한계는 있다. “금융 머신러닝”은 아직 도전적인 영역으로 파이썬 머신러닝 패키지가 금융 도메인의 시계열 특성을 제대로 반영하지 못하기 때문이다. 시점이나 국면별로 시계열 특성이 변하는 부분 혹은 Walk-Forward 방식으로 검증하는 부분 등은 별도로 제공되는 패키지가 없어 분석자가 직접 구현할 필요가 있다.

## Part2. ETF 활용 자산배분

### ETF(Exchange Traded Fund)의 등장과 발전

#### 1990년대 ETF의 등장

미국에서 2세대 자산배분 모형이 태동하던 1990년도에 캐나다에서는 최초로 ETF가 만들어져 상장됐다. 이후 미국에서 1993년 S&P500을 추종하는 SPY가 상장됐는데 “거래소에서 매매 가능한 펀드”이기 때문에 펀드 투자와 같은 분산 투자를 누리면서도 주식처럼 거래가 자유롭다는 장점이 있었다.

#### 뮤추얼 펀드의 문제점을 보완하는 ETF의 장점

펀드는 수수료가 높고 매니저가 어떤 주식을 매매하는지 실시간으로 알 수 없었다. 또한 투자자 입장에서 실시간으로 매매할 수도 없었는데 ETF는 이러한 문제점을 해결했다. 다만 초창기 상장된 ETF는 대부분 지수 추종형 패시브 투자 상품으로 특정 지수에 포함된 종목들에 기계적으로 분산투자하는 개념이었다.

#### 액티브 ETF의 등장

미국 ETF 시장에 액티브 ETF가 등장하기 시작한 것은 2008년도다. 금융위기 당시 지수 투자도 손실을 기록하면서 패시브 투자 역시 위험 국면에서 안전하지 못하다는 인식이 생겼기 때문이다. 낮은 수수료, 용이한 접근성 및 지수 대비 초과 성과를 기대하는 투자자 기대로 액티브 ETF 시장이 확대되기 시작했다.

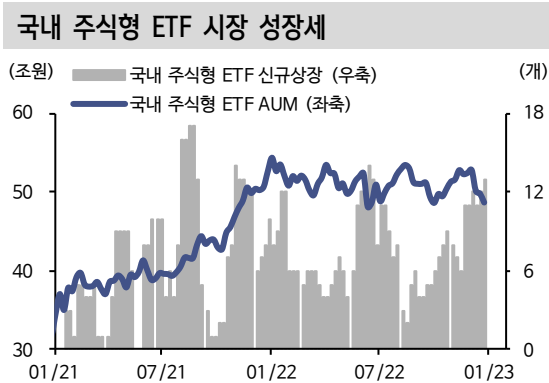
#### 한국형 액티브 ETF

국내에도 2020년 7월 한국거래소가 유가증권 상장 규정을 개정하면서 액티브 ETF가 등장하고 있다. 다만 액티브라든 벤치마크가 있고 상관계수도 0.7 이상을 유지해야 한다. 때문에 액티브 전략에 제약이 많고 그 내용도 매일 구성내역을 공개해야 한다는 점 등이 한계로 지적되며 아직 발전이 더딘 상황이다.

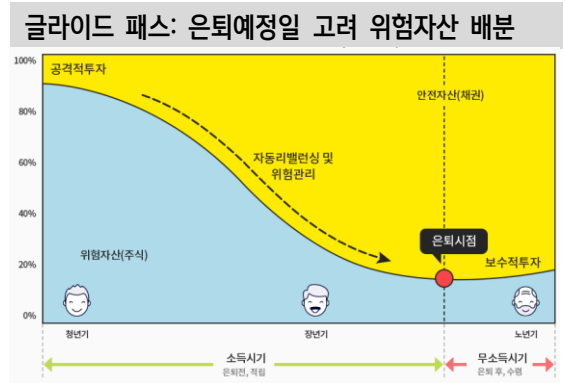
### EMP (ETF-managed Fund = Fund of ETFs)의 등장

#### ETF 묶음을 펀드로 제공하는 초분산투자 등장

액티브 ETF가 인기를 끌면서 유망 ETF를 펀드 매니저가 골라 제공하는 EMP 상품이 등장했다. ETF 자체도 분산투자된 펀드에 간접 투자하는 상품인데 ETF 묶음을 다시 펀드에 편입하는 재간접 투자 유형이라서 초분산투자라고도 불린다. 최근까지도 성장하고 있는 대표 EMP 상품은 TDF(Target Date Fund)로 은퇴 예정일을 고려한 위험 선호도에 따라 주식, 채권 비중을 동적으로 조절해 제공한다.



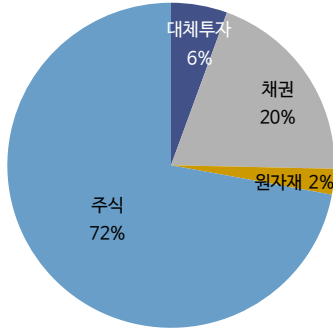
자료: Refinitiv, Fnguide, 신한투자증권  
주: 신규상장 개수는 월 평균으로 전체 평균은 월 7.4개



자료: 한국포스증권

## 글로벌 ETF 펀드 플로우

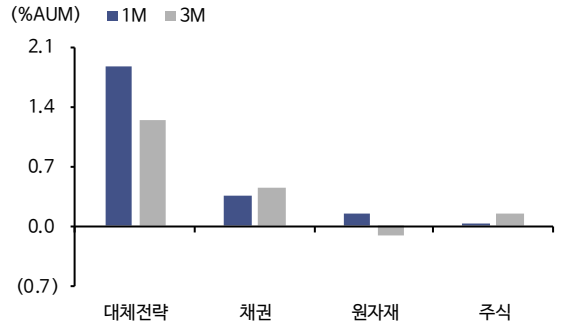
### 미국 상장 ETF 유형별 분류



자료: Refinitiv, 신한투자증권

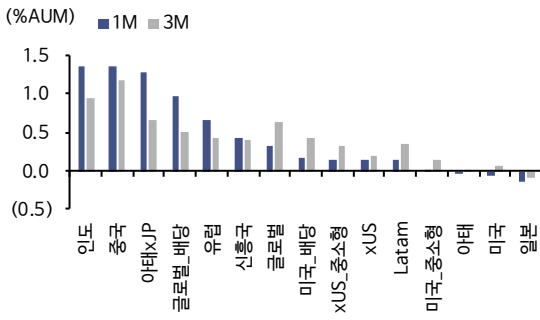
주: 미국 상장 ETF 3,000여 종목 자산군별 분류

### ETF 펀드 플로우: 자산별



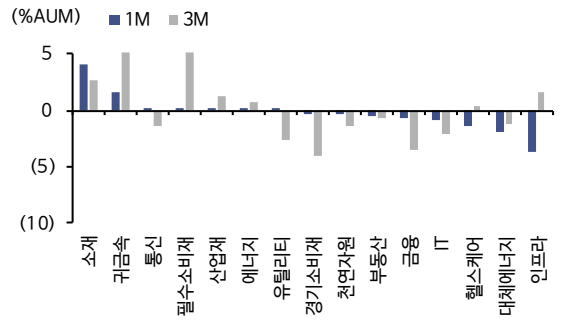
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 주식 국가 ETF 수급 현황



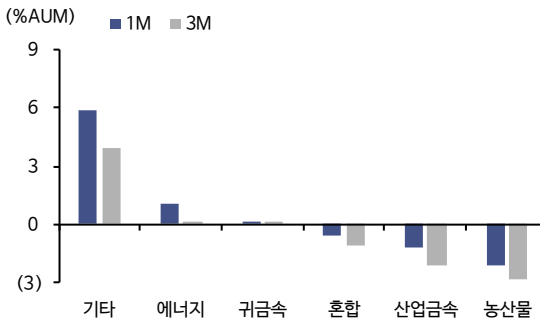
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 미국 업종 ETF 수급 현황



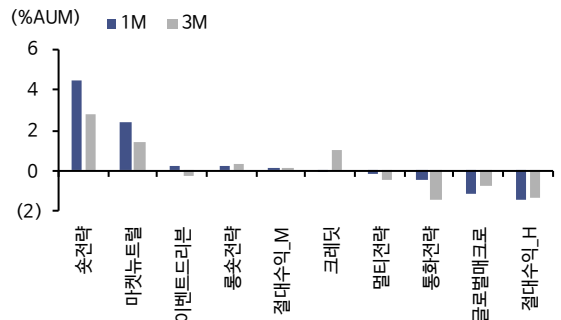
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 원자재 ETF 수급 현황



자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 대체 전략 ETF 수급 현황



자료: Refinitiv, 신한투자증권

## Part3. 글로벌 ETF 자산배분 포트폴리오

### 4세대 자산배분 모형 최적화 구현 방안

#### 자산배분 모델 개선 방안

지금까지 논의를 종합하면 4세대 자산배분 이론의 발전은 현재 진행형으로 i) 국면분할 ii) 기계학습 방법론 사용 iii) 자산군 다각화 iv) 모델에 투입하는 독립변수의 정확도 향상을 통해 모델을 개선할 수 있다는 점이다.

#### 국면 분할 방법은 실무적으로 이미 많이 쓰고 있음

현재 다수의 포트폴리오 담당자들이 국면 분할에 기반한 투자전략과 자산배분 비중을 제시하고 있으며 통상적으로 금융 도메인에서 많이 활용하는 방안은 경기 순환의 확장-둔화-축소-회복의 4개 국면 분할이다. 추가로 금리, 물가, 유동성, 변동성 등 고빈도 데이터로 국면을 세부 분류한 뒤 유망자산을 찾는 식이다.

#### ETF 활용 비중 최적화 반복 시뮬레이션, HRP 및 국면전환 RP 성과 확인

이러한 논의를 바탕으로 미국 상장 주식, 채권, 대체 자산을 혼합한 포트폴리오를 구성했다. 주식은 국가별 / 업종별 / 스타일별로, 채권은 국가별 / 크레딧별 / 듀레이션별로, 대체는 원자재 / 인프라 / 부동산으로 배분해 비중 최적화를 반복 시뮬레이션했다. 그 결과 국면분할형 RP모형과 유사 자산 군집화를 통한 계층적 리스크 배분 모형에서 일관적으로 성과 개선이 있었음을 확인할 수 있었다.

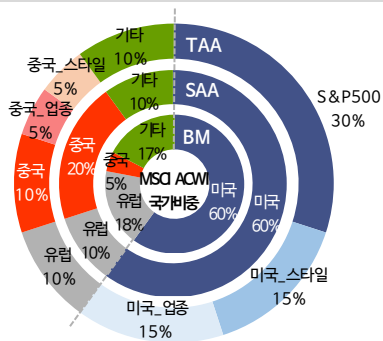
#### 모형 코드 구현 시 주의사항

앞서 서술한 바와 같이 검증을 구현하기 위해서는 파이썬 라이브러리가 존재하지 않아 직접 구현해야 할 부분이 많다. 1) 투자 유니버스에서 N개의 자산을 반복 추출할 수 있는 시뮬레이션 함수 2) 추출된 N개의 자산에 대해 HRP / 국면전환 RP 비중과 수익률을 산출해주는 함수 등이며 유니버스에서 랜덤으로 N개 자산을 추출해 리밸런싱하고 성과 추출하는 작업을 반복해 통계량을 비교했다.

#### 실제 자산 운용 시 주의사항

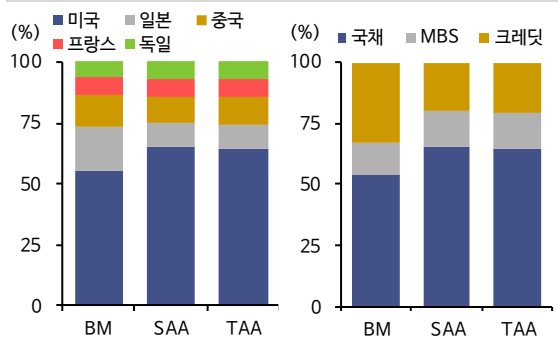
또한 대체투자를 통한 다각화는 단일 펀드로 구현할 때 다소 제약이 있다. 원자재 ETF는 PTP과세 이슈로 수익 실현이 어려워 금이나 원유 전망이 우호적이라면 금광 내지 에너지 기업으로 대체할 수 있으나 그 결과 포트의 주식 비중이 틀어진다. 인프라 ETF도 상장 주식을 기반으로 한 주식형 ETF가 대부분이다. 이 모형을 실제로 운용하고자 한다면 이러한 현실적 제약조건의 고려가 필요하다

#### 주식 부문 자산배분



자료: Refinitiv, 신한투자증권

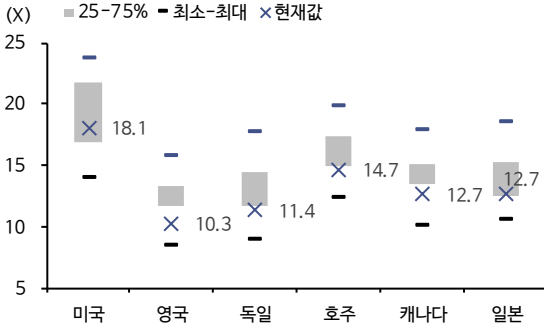
#### 채권 부문 자산배분



자료: Refinitiv, Bloomberg, 신한투자증권

## 국가별 밸류에이션과 수익성, 성장성 모멘텀

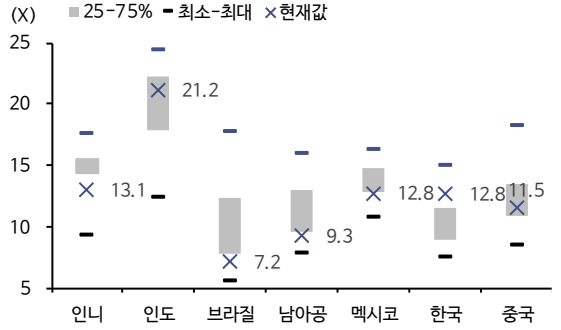
### P/E 밸류에이션 멀티플 추이: 선진국



자료: Refinitiv, 신한투자증권

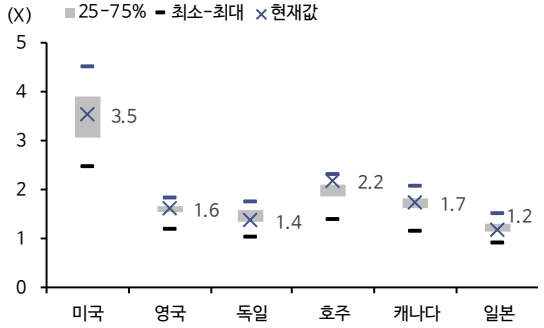
주: MSCI 지수 기준, 최소-최대 및 25-75% 분포는 과거 5년치

### P/E 밸류에이션 멀티플 추이: 신흥국



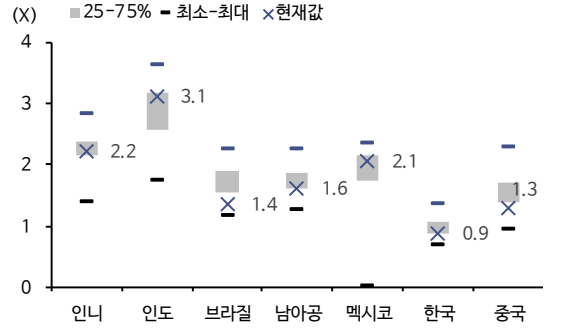
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### P/B 밸류에이션 멀티플 추이: 선진국



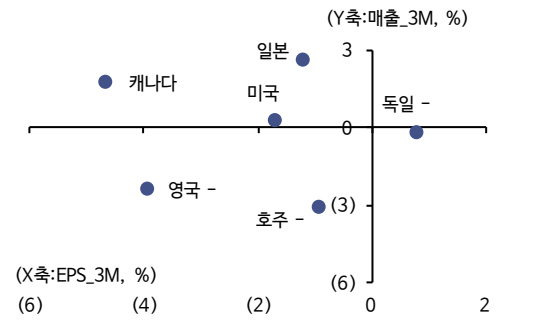
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### P/B 밸류에이션 멀티플 추이: 신흥국



자료: Refinitiv, 신한투자증권

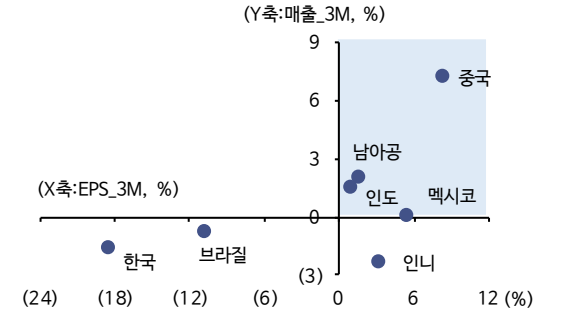
### 수익성 - 성장성 모멘텀\_3M: 선진국



자료: Refinitiv, 신한투자증권

주: 12개월 선행 EPS 3개월 변화율을 X축으로, 12개월 선행 매출 추정치 3개월 변화율을 Y축으로 도식

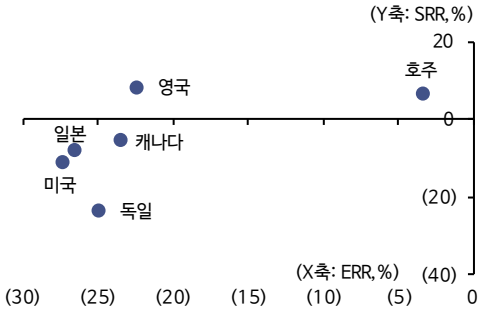
### 수익성 - 성장성 모멘텀\_3M: 신흥국



자료: Refinitiv, 신한투자증권

## 국가별 이익 & 매출 추정치 수정비율 추이

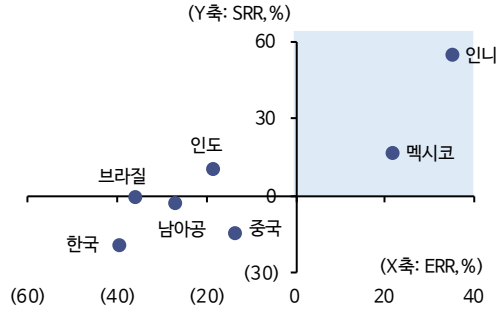
### 수익성 - 성장성 수정비율: 선진국



자료: Refinitiv, 신한투자증권

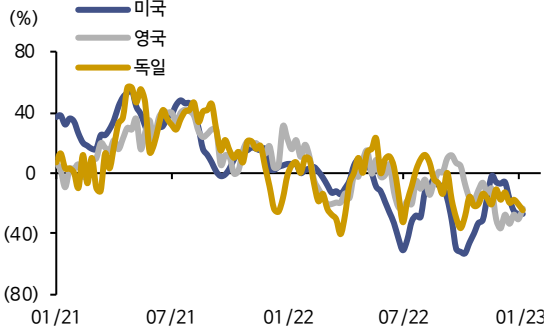
주: 이익수정비율(ERR: Earnings Revision Ratio)을 X축으로, 매출수정비율(SRR: Sales Revision Ratio)을 Y축으로 도식. 수정비율 산식은  $\frac{\text{추정치 상향\#} - \text{추정치 하향\#}}{\text{전체 추정치\#}}$

### 수익성 - 성장성 수정비율: 신흥국



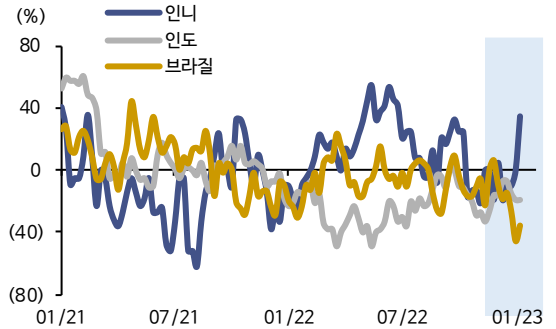
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 이익수정비율: 선진국1



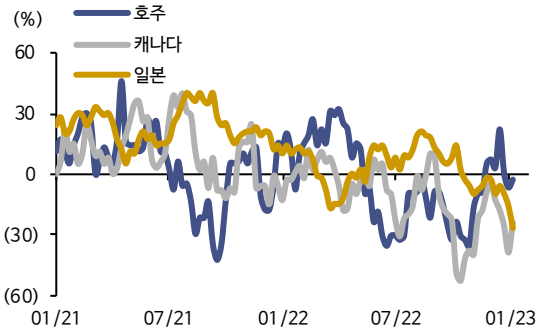
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 이익수정비율: 신흥국1



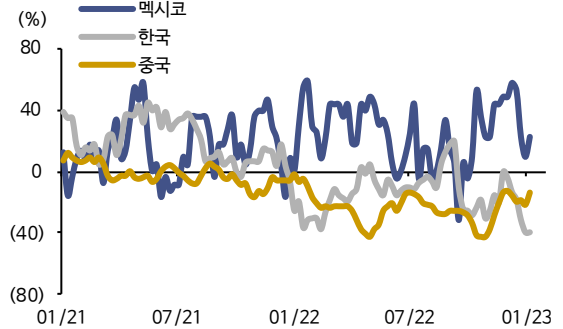
자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 이익수정비율: 선진국2



자료: Refinitiv, 신한투자증권

### 이익수정비율: 신흥국2



자료: Refinitiv, 신한투자증권

## Compliance Notice

- ◆ 이 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다(작성사: 이정빈, 박우열, 이재림).
- ◆ 본 자료는 과거의 자료를 기초로 한 투자참고 자료로서, 향후 주가 움직임은 과거의 패턴과 다를 수 있습니다.
- ◆ 자료 제공일 현재 당사는 상기 회사가 발행한 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- ◆ 자료 제공일 현재 당사는 지난 1년간 상기 회사의 최초 증권시장 상장시 대표 주권사로 참여한 적이 없습니다.
- ◆ 자료제공일 현재 조사분석 담당자는 상기 회사가 발행한 주식 및 주식관련사채에 대하여 규정상 고지하여야 할 재산적 이해관계가 없으며, 추천의견을 제시함에 있어 어떠한 금전적 보상과도 연계되어 있지 않습니다.
- ◆ 당 자료는 상기 회사 및 상기 회사의 유가증권에 대한 조사분석담당자의 의견을 정확히 반영하고 있으나 이는 자료제공일 현재 시점에서의 의견 및 추정치로서 실적치와 오차가 발생할 수 있으며, 투자를 유도할 목적이 아니라 투자자의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 하고 있습니다. 따라서 종목의 선택이나 투자의 최종결정은 투자자 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.
- ◆ 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 어떠한 경우에도 당사의 허락 없이 복사, 대여, 재배포 될 수 없습니다.



# 신한투자증권 ELS로 한번에 잡다

수익구조가 다양한 신한투자증권 ELS로  
수익성까지 한번에 잡자!

ELS도 신한투자증권을 만나면 더 경쟁 뛰어오르는 이유!



신용등급이 AA로  
높으니까!  
(2022.08.09, 한국신용평가)



조기상환 결과가  
우수하니까!



알파맵에서 ELS 청약으로  
간편하니까!

※ 이 금융투자상품에 관하여 충분히 설명할 의무가 있으며, 투자자는 투자에 앞서 그러한 설명을 충분히 들으시기 바랍니다. ※ 이 금융투자상품은 자산가치 변동, 환율변동, 신용등급 하락 등에 따라 투자원금의 손실(0~100%)이 발생할 수 있으며, 그 손실은 투자자에게 귀속됩니다. ※ 투자자는 금융투자상품에 대하여 충분한 설명을 받을 권리가 있으며, 투자 전 상품설명서 및 약관을 반드시 읽어보시기 바랍니다.  
※ 이 금융투자상품은 예금자보호법에 따라 예금보험공사가 보호하지 않습니다. ※ 이 금융투자상품은 신한투자증권(AA, 2023.1.8, 한국신용평가)의 신용위험(부도 또는 파산 등)에 따른 원금손실이 발생할 수 있습니다.(투자적격등급은 AAA/AA·A·BBB 각 +,0,- 순으로 구분) ※ 수익률은 상환조건(조기 또는 만기) 등 충족 시 지급될 수 있는 최대수익률에 불과하며 발행회사가 상환조건이나 수익률의 달성을 보장하지 아니하므로 상환조건 등을 충분히 감안하여 투자하시기 바랍니다. ※ 투자자의 요청에 의한 중도 상환 시 원금손실이 발생할 수 있습니다. 한국금융투자 협회 심사필 제23-00200호(2023.1.25~2024.1.24)