



SK 퀀트 전략

판단의 기준

Quant. 황지우

Summary : 판단의 기준

SK증권 리서치센터

미래가 아닌 현재에 집중하는 이유

- 시장의 담론은 자주 바뀌며, 테마 추종은 단기적인 수익률에 유리하지만 중장기적으로 부진한 경우가 더 다수
- 자산의 미래 가치는 현재로서 미지의 변수들이 최종 작용한 결과이기 때문에 적정한 평가를 내리는게 난해하며 비전문가일수록 더욱 절감
- 따라서 평가 대상을 과거에도, 앞으로도 쉽게 변하지 않는 시장 참가자들의 심리로 전환을 시도. 이를 통해 미래가 아닌 우리의 현재 위치를 파악하고자 함
- 단서는 평균 회귀 특징에 있다고 판단. 1) 장기 평균이 어느정도 유지되면서 정도 이상의 분산을 초과하지 않는 데이터를 확보하고
2) 해당 데이터가 주가 패턴에 대한 인사이트를 시사하고 있다면 이는 의사결정의 기준이 되어줄 것으로 기대

불변의 기준: 시장의 낙관

- 고려하고 있는 투자에 관해 딱 한 가지 질문만 할 수 있다면 그것은 아주 간단하다 : 가격에 낙관주의가 얼마나 많이 포함되어 있는가?
- 낙관이라는 감정이 정확하게 정량화 되는 것은 불가능하지만 경제학의 효용 함수에서 도출할 수 있는 위험 회피 성향(risk aversion)이 하나의 예시가 될 것으로 기대하여 테스트 해본 결과 일종의 평균 회귀 패턴 및 주가 영향력이 관찰됨
- 또한 시장의 컨센서스(forward)가 실제 확인되고 있는 지표(trailing)에 비해 얼마나 앞서 나가고 있는지 과거와 비교함으로써 현재 우리가 과거에 비해 기업 이익에 대해 얼마나 낙관하는지 측정할 수 있었으며 해당 데이터에서도 평균 회귀 패턴 및 주가 영향력 확인
- 상기 방법론을 통해 올해 국내 증시에서 가장 중요한 담론이었던 AI 및 밸류업 지수 구성 종목에 대해 시장의 낙관 정도를 평가 해보았으며, 결론적으로 두 지수 모두 단기적인 심리 부담 해소가 필요할 것으로 평가
- 따라서 아직 낙관이 덜 반영된 것으로 관찰되는 에너지/소재 등에 주의할 필요가 있다고 판단

Compliance Notice

- 작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

Summary	2
Part 1 기준의 필요성	4
Part 2 기준 1: 위험 수용도	10
Part 3 기준 2: Forward/Trailing ratio	17
Part 4 정량적 기준으로 평가해본 밸류업	26
Part 5 정량적 기준으로 탐색한 대안 업종	32

Compliance Notice

- 작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간접없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도



Part 1.
기준의 필요성



■ Style Investing의 한계

- 상대적으로 먼 미래의 기대 수익이 높은 성장주의 특성상 NPV가 금리에 크게 좌우된다는 것이 이론이지만, 최근 미국 등 주요 금융 시장에서는 글로벌 고금리 국면임에도 불구하고 성장주의 상대적 강세가 돋보였음
 - 특히 ChatGPT 출시 이후 AI 수요 급등이 금융 환경보다 강한 영향력을 행사한 것으로 관찰됨
- 국내는 금융 환경에 따른 스타일 차별화라기보다는 AI 수혜와 더불어 밸류업 프로그램이라는 양대 테마가 YTD 수익률에 더 중요하게 작용
- 이러한 과정 속에서 우리가 흔하게 사용하는 스타일 분류가 과거와 같지 않음을 심심찮게 발견할 수 있음
 - e.g) 가치 지수에 포함되어 있는 소프트웨어, 성장 지수에 포함된 조선 등

[1] 미국 시장 금리와 Value/Growth ratio



자료 : Bloomberg, SK증권

[2] WMI500 가치지수

WMI500 가치지수		WMI500 성장지수	
LG	산업재	LG에너지솔루션	IT
KT	커뮤니케이션서비스	HLB	건강관리
고려아연	소재	크래프톤	커뮤니케이션서비스
한국전력	유تل리티	한화에어로스페이스	산업재
삼성에스디에스	IT	HD한국조선해양	산업재
NAVER	커뮤니케이션서비스	카카오	커뮤니케이션서비스
대한항공	산업재	두산에너빌리티	산업재
SK	산업재	카카오뱅크	금융
DB손해보험	금융	에코프로	소재
현대글로비스	산업재	에코프로비엠	IT
코웨이	경기관련소비재	유한양행	건강관리
HD현대	에너지	삼성증공업	산업재
기업은행	금융	포스코퓨처엠	소재
LG디스플레이	IT	메리츠금융지주	금융
LG이노텍	IT	HD현대일렉트릭	산업재
엔씨소프트	커뮤니케이션서비스	삼성전기	IT
삼성증권	금융	SK스퀘어	IT
카카오	커뮤니케이션서비스	SK이노베이션	에너지

자료 : WiselIndex, SK증권

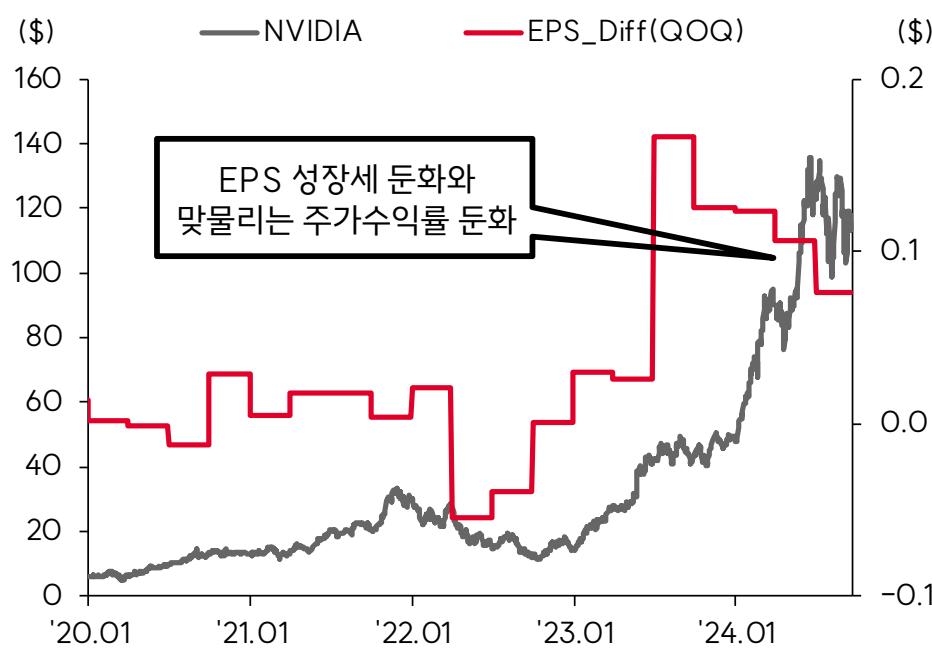
무엇으로 의사 결정을 할 것인가

SK증권 리서치센터

■ 얼마나 적당한가?

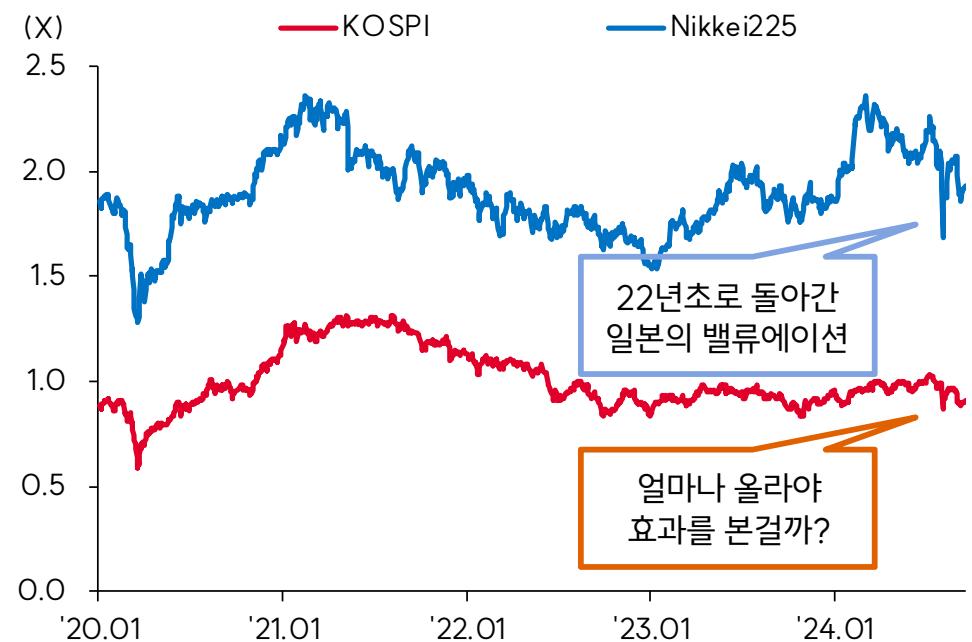
- 예시 1: AI는 거부할 수 없는 흐름 이라지만 그 정도인가? 굴지의 영향력을 가진 빅테크보다 비싸졌지만 지금이라도 사야하나?
 - 관계자들의 대답은 실적. 실적이 찍히는데 뭐로 반박할 것인가? 한편 주가는 실적 성장세까지 반영하며 소폭 둔화도 실망 매물로 연결
- 예시 2: 밸류업 프로그램 효과
 - 얼마나 올라야 효과가 있었다고 평가할 수 있을까? 지난 몇 년 일본 증시에서 관찰된 일련의 밸류에이션 변화는 어느 정도가 민관의 노력이고 어느 정도가 금융 시장의 영향이었을까?
- 예시 3: 연초부터 이어온 중국의 부양책에 대한 시장 반응은 미약했으나, 최근 조치에선 사뭇 다른 흐름이 관찰되는데 얼마나 더 효과적인가?

[3] 엔비디아 EPS 성장세와 주가 추이



자료 : Bloomberg, SK증권

[4] 일본과 국내 증시의 Trailing PBR



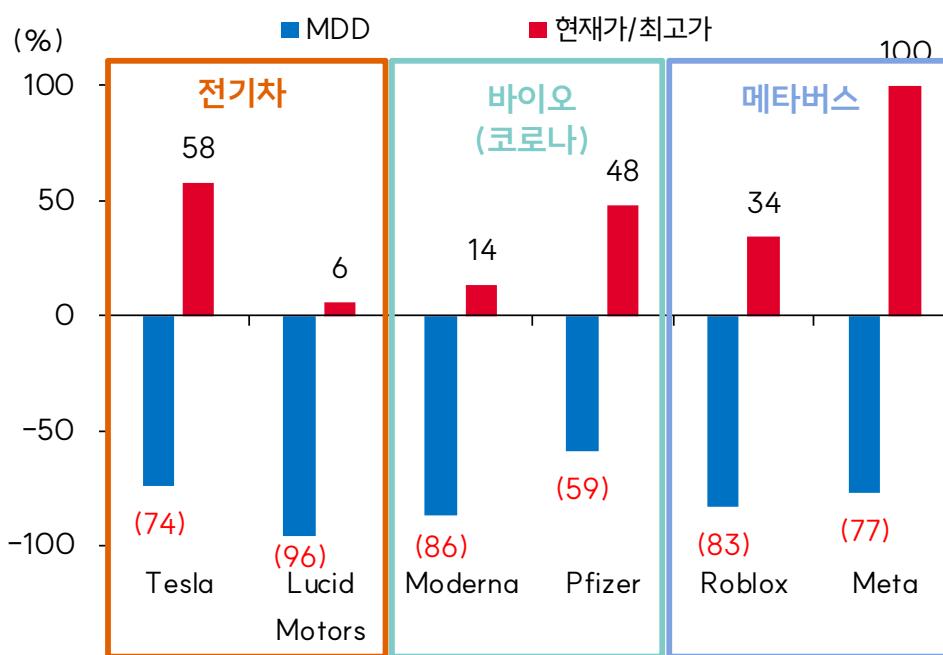
자료 : Bloomberg, SK증권

관심 분야에 대한 전문 지식이 없는 투자자로서

SK증권 리서치센터

- 기업의 가이던스와 산업 종사자 의견에만 의존할 것인가?
 - 해당 업종에 대한 전문 지식이 없다는 이유로 산업 종사자의 의견만을 반영하여 투자할 수는 없는 일
 - 산업 또는 기업 기술들의 미래 적정 가치를 평가하기는 어렵지만, 평가의 대상을 '우리'로 관점 전환을 꾀해볼 수는 있음
 - 투자자들은 과거에도 지나치게 낙관적이었던 적이 있고, 결과적으로 장기 우상향한 자산들은 존재 했으나 굴곡 없는 상승은 없었음
 - 스마트폰, 전기차, 코로나 이후 바이오, 메타버스 등…
 - 많은 시장 참가자들은 흔히들 미래의 변화에 대해 이야기하지만 과거부터 현재까지 변하지 않았던 것은 무엇일까?
 - 그 무엇은 지금 어떤 메세지를 시사하고 있는가?

[5] 근래 유행했던 테마들의 대표 기업 주가 성과



자료 : Bloomberg, SK증권

[6] 변화하지 않는 것으로 관점 전환

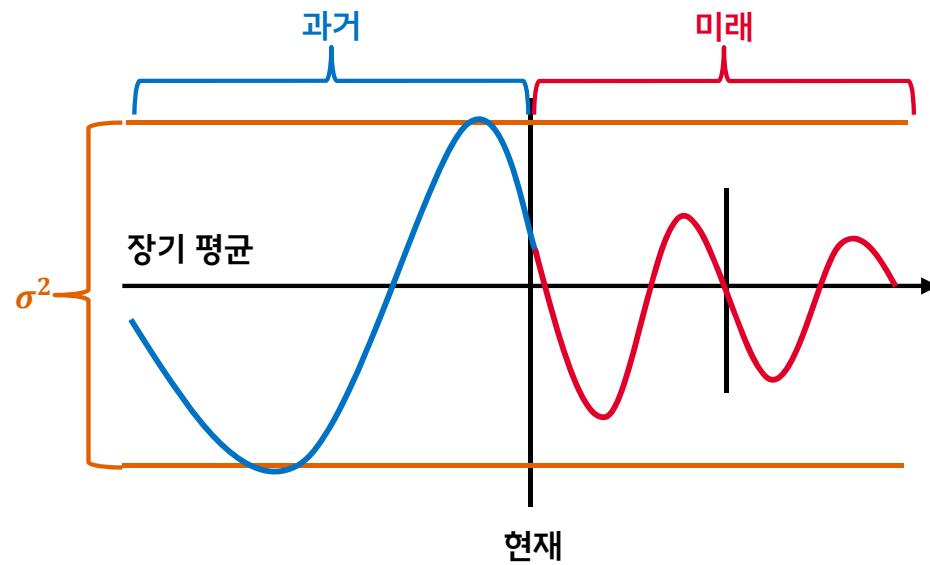
10년동안 변하는 것이 무엇인가가 아니라 앞으로 10년동안 변하지 않을 것은 무엇인가라는 질문이 훨씬 더 중요하지 않을까요?
제프 베조스 인터뷰 中
...
짐이 워런에게 물었다.
“암울하군요, 과연 경기가 회복될까요?”
그러자 워런은 이런 질문을 던졌다
“짐, 1962년에 가장 많이 팔린 초코바가 뭔지 알아요?”
“모르겠는데요”
“스니커즈였어요. 그럼 현재 가장 많이 팔리는 초코바는 뭘까요?”
“모르겠습니다”
“스니커즈예요”
그리고 침묵. 대화는 거기서 끝났다.

자료 : 제프 베조스 인터뷰, 모건 하우저의 불변의 법칙(Same as ever) 中

- 평균 회귀 과정 (Mean reverting process)

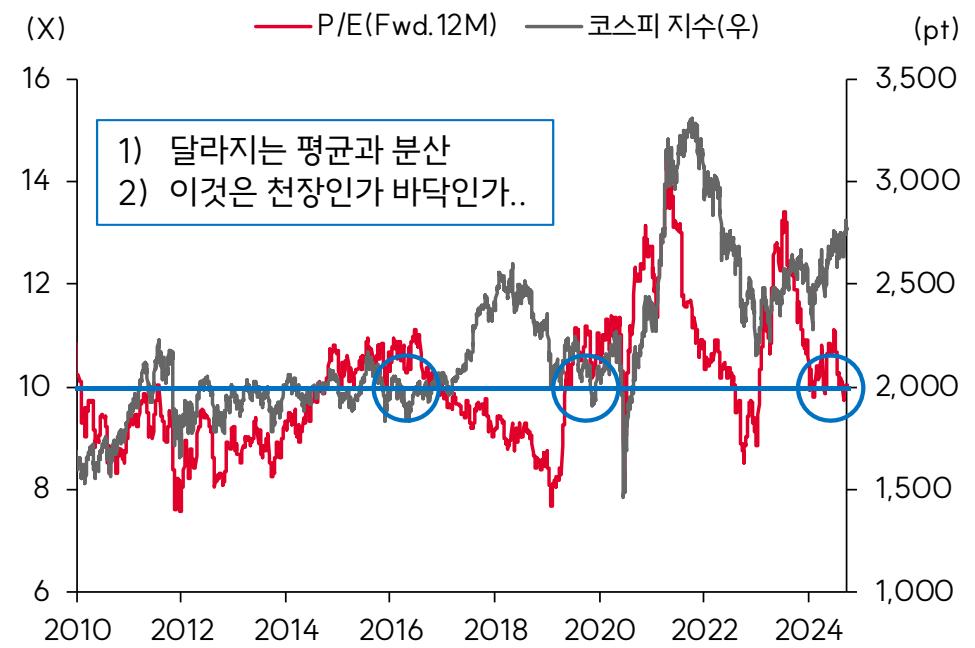
- 어떤 변수가 단기적으로는 극단적인 값을 보이더라도 시간이 지나면 결국 장기 평균으로 돌아오는 성질
 - 표본 기간에 관계없이 평균(μ)과 분산(σ^2)이 일정 수준에서 유지
- 특정 데이터가 평균을 회귀하는 특징이 있는데, 그 데이터와 주가 사이에 어떠한 관계가 관찰되는가?
 - 만약 그러한 데이터가 있다면 많이 하락했는지, 너무 상승했는지, 더 상승할 것 같은지에 대한 더 명료한 기준 제시 가능
- 위 질문에 대한 기준점을 제시하고자 사용되는 것 중 하나가 밸류에이션이지만, 기준이 다소 불분명

[7] 평균 회귀 데이터



자료 : SK증권

[8] 밸류에이션은 평균 회귀 하는가?

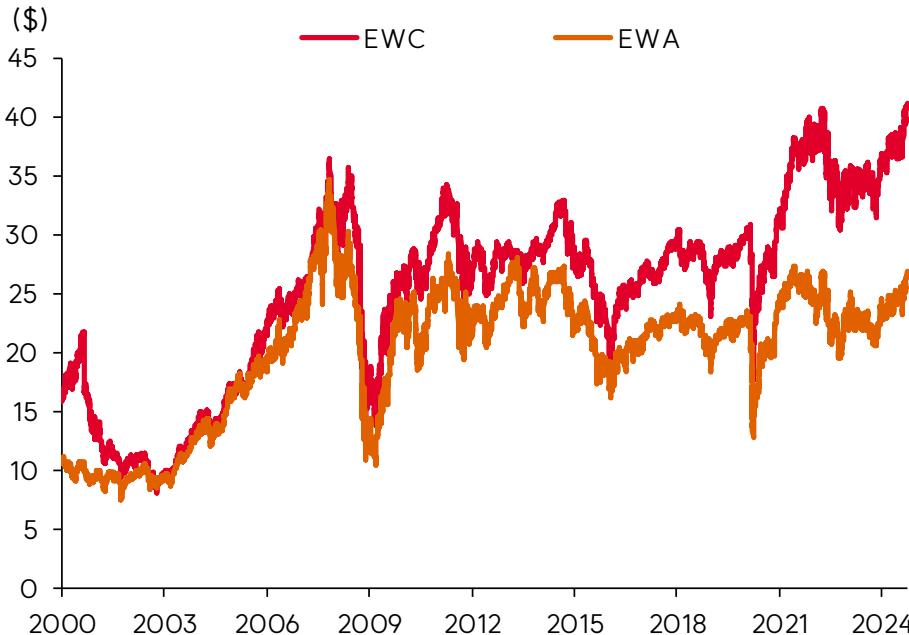


자료 : Quantwise, SK증권

- 평균 회귀 데이터가 제공하는 정보 : 천장과 바닥

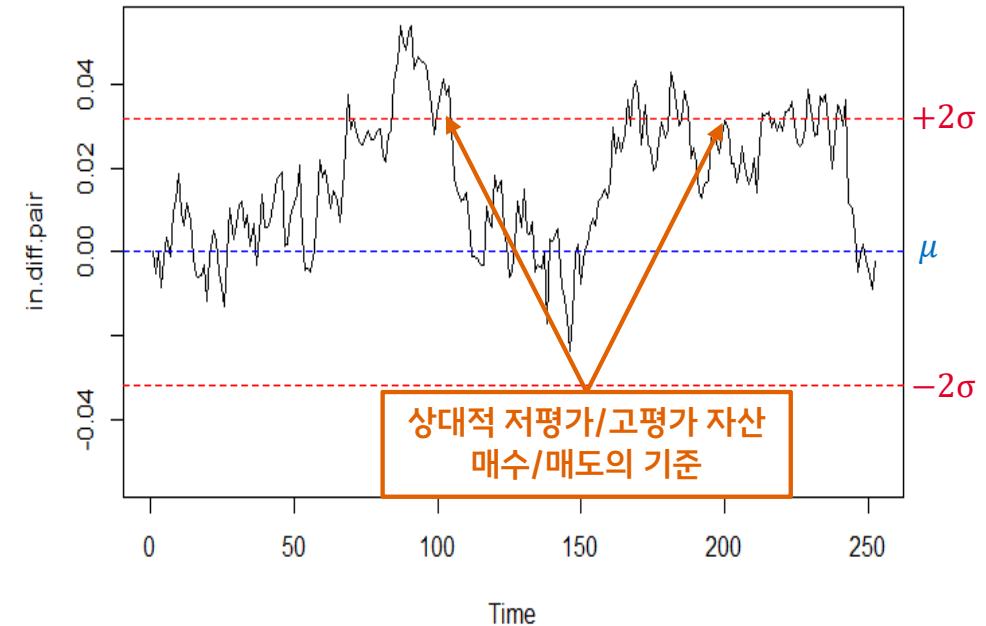
- 본문의 목적은 미래를 전망하는게 아니라 현재의 위치를 평가하는 것 → Market timing이 아님
- 평균 회귀는 주로 Pair Trading 전략 등에서 판단 기준을 설정할 때 사용되는 개념
- 예시) 산업 구조가 비슷한 캐나다, 호주의 증시는 비슷한 리스크 환경에 노출되어 있고 앞으로도 유사한 흐름이 지속될 것으로 판단
 - 두 증시의 수익률 스프레드 표준편차는 평균 회귀하는 특징을 가지며 상대적 저평가 매수 전략 유효
 - 만약 캐나다 또는 호주의 리스크 환경이 바뀐다면? 사회과학(경제/금융 등)적 데이터는 데이터 속성이 변할 가능성을 염두에 둘 필요

[9] 캐나다, 호주 ETF 추이



자료 : Bloomberg, SK증권

[10] 캐나다, 호주 ETF의 수익률 스프레드 표준편차



자료 : Bloomberg, SK증권



Part 2.
기준 1 : 위험 수용도



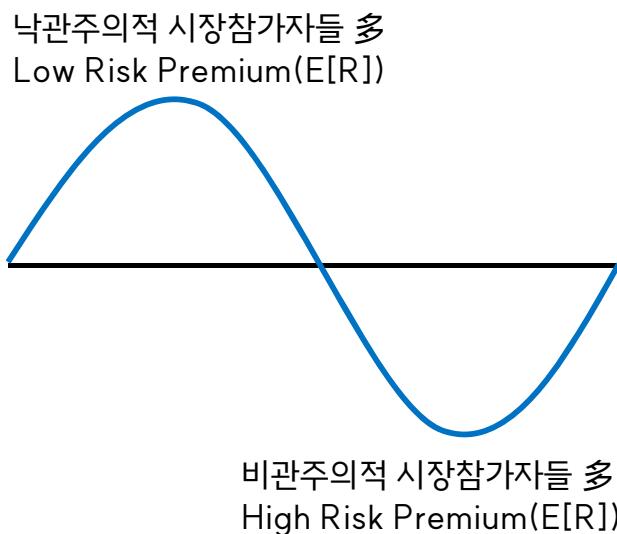
세상은 비가역적이더라도 심리는 평균 회귀할 수 있다

SK증권 리서치센터

▪ 우리에 대한 정보이자 Market Cycle의 핵심 : 낙관

- 낙관이 반영되기 시작할 때 주식 시장도 동반 상승하다가, 낙관주의자들이 일정 수준 이상으로 많아지면 시장은 하락
 - 시장에서 기대하는 미래와 실제로 확인하는 현실간의 괴리가 발생하며 차익실현 및 실망 매물 등이 풀리기 때문
- 따라서 심리 상태가 좋을 때 오히려 감수하는 위험에 대한 보상인 Risk Premium은 낮아지는 음의 관계가 형성됨
- 시장에는 많은 주체들이 존재하며 그들의 심리 상태는 다 다른데, 시장에 반영된 낙관주의를 어떻게 정량화 할 수 있을까?
 - 시장의 1) 효용 함수에 내포된 위험 회피 성향, 2) 컨센서스에서 유추
- 결론 : 갑자기 조건이 바뀌는 것 까지 예측할 능력은 없지만, 현재 우리의 심리 상태를 판단하기 위해서 참고할만한 지표

[11] Market Cycle



[12] Market Cycle의 핵심, 낙관

고려하고 있는 투자에 관해 딱 한 가지 질문
만 할 수 있다면 그것은 아주 간단하다.
**가격에 낙관주의가
얼마나 많이 포함되어 있는가?**
낙관주의가 높다는 것은 발생 가능성이 있
는 긍정적인 사건들이 이미 가격에 포함되
어 있다는 의미이다.

[13] 낙관과 위험 보상의 음의 관계



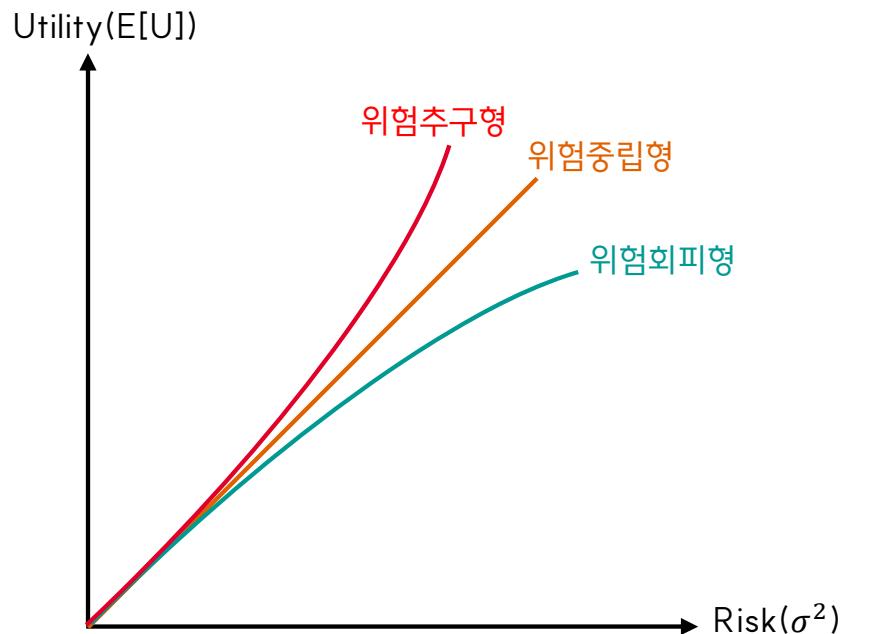
시장이 얼마나 위험을 수용하고 있는가?

SK증권 리서치센터

■ 낙관의 척도 1 : 위험 선호/회피 심리(risk aversion)

- 경제학에서 효용이란 재화/서비스를 소비하여 얻는 주관적인 만족감이며 소비 단위에 따라 만족감이 달라지기 때문에 함수로 표현 가능
- Markowitz의 포트폴리오 최적화 이론에서도 이 개념을 활용 : 원하는 기대수익률을 얻기 위해 어느 정도의 위험을 감수(소비)할 수 있는가?
- 대표적인 효용 함수(Utility Function) : 투자자의 효용($E[U]$) = 기대수익률($E[R]$) – 위험 회피 성향(Risk aversion γ) x 변동성(σ^2)
 - 위험 회피는 불확실성이 높은 결과보다 불확실성이 낮은 결과를 선호하는 경향성 (투자자들의 개별적인 주관에 따라 상이)
- 상기 함수에서 w 에 대해 미분하여 포트폴리오에 대한 최적 자산 비중을 구할 수 있음
 - 해당 자산을 살지 말지 여부가 $w^* = 0$ or 1 이라고 가정하면 위험 회피 성향을 유추할 수 있다고 기대(샤프비율과 거의 유사한 형태)

[14] 위험 회피 성향에 따라 같은 단위의 위험에서 상이한 투자자 효용



자료 : SK증권

[15] 간단한 효용 함수에서 가늠해볼 수 있는 위험 회피 계수

$$E[U] = E[r_p] - 0.5 \times \gamma \times \sigma^2$$

($\gamma = 0 \rightarrow$ 위험 회피 성향이 중립이라 가정)

$$\text{where } E[r_p] = E[(1-w)r_f + w(E[r_m])], \sigma_p^2 = w^2 \sigma_m^2$$

First order condition:

$$\frac{\partial E[U]}{\partial w} = -r_f + E[r_m] - \gamma \times w \cdot \sigma_m^2 = 0$$

$$\therefore w^* = \frac{E[r_m] - r_f}{\gamma \sigma_m^2}$$

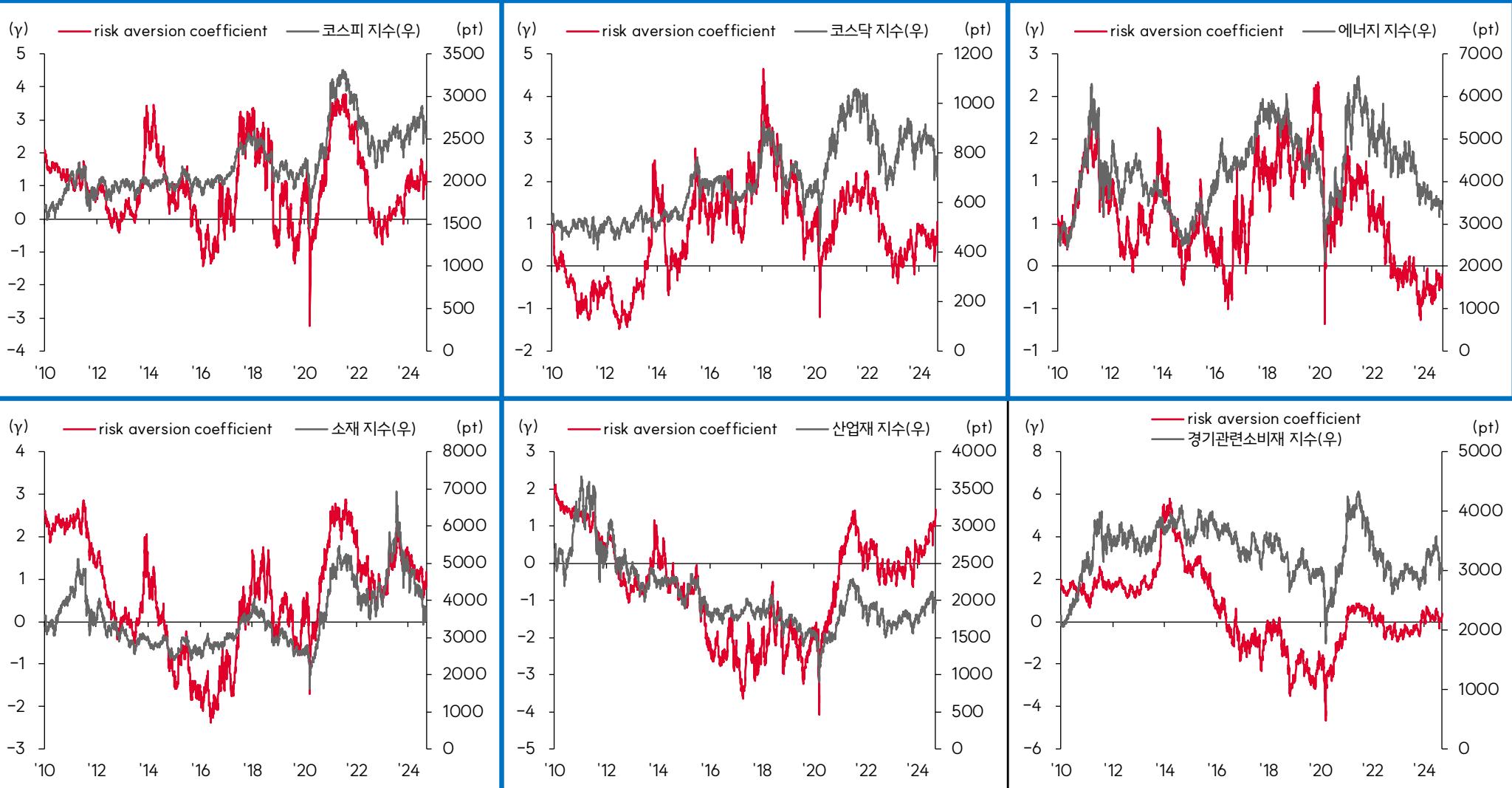
$$\therefore \gamma = \frac{E[r_m] - r_f}{w^* \sigma_m^2}$$

자료 : SK증권

업종별 Risk aversion (1)

SK증권 리서치센터

[16] GICS Level 1 업종별 Risk aversion (1)



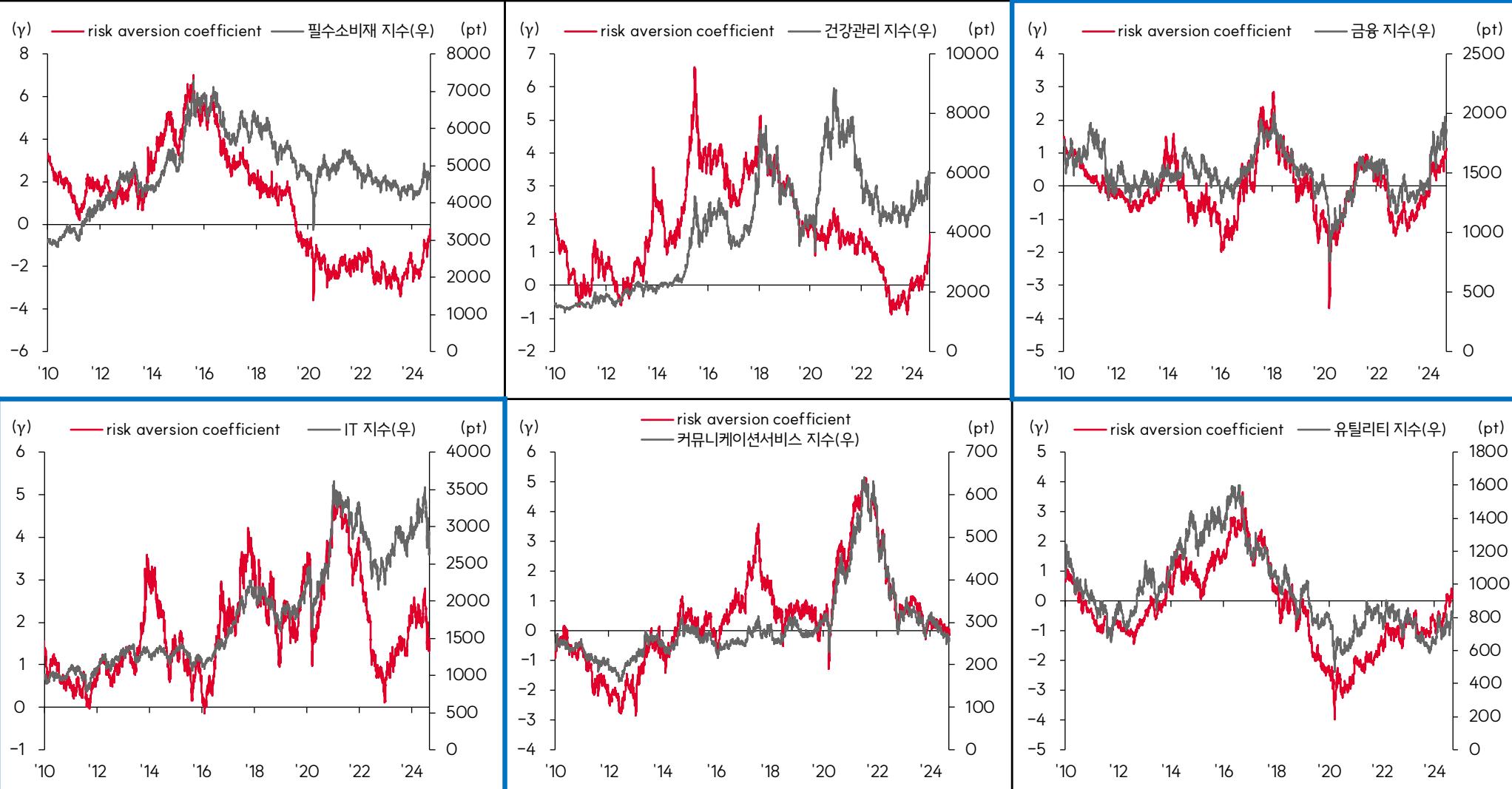
주 : 위험회피 계수가 평균 회귀 하는 업종들은 파란색 테두리로 표시

자료 : Quantwise, SK증권

업종별 Risk aversion (2)

SK증권 리서치센터

[17] GICS Level 1 업종별 Risk aversion (2)



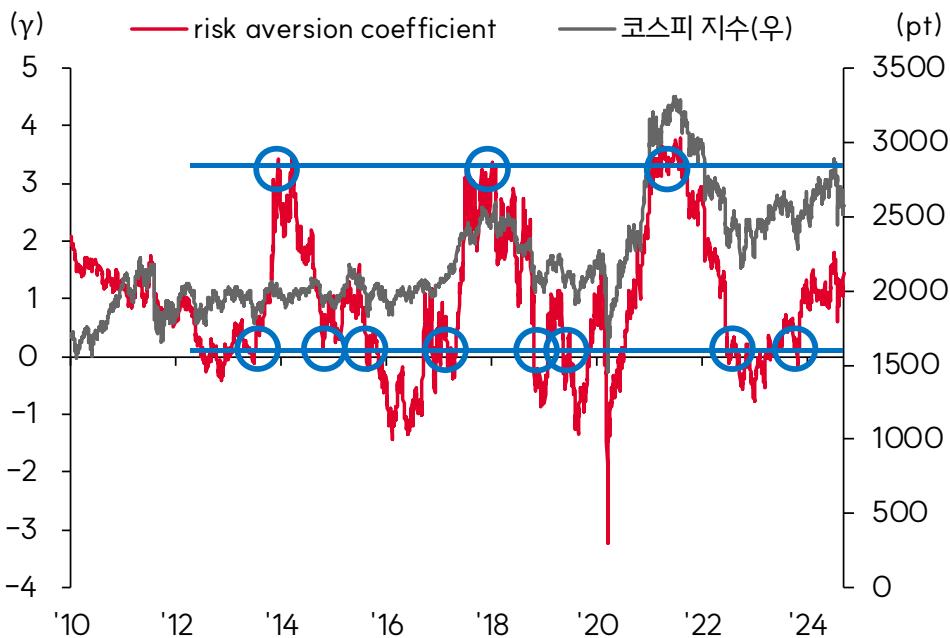
주 : 위험회피 계수가 평균 회귀 하는 업종들은 파란색 테두리로 표시

자료 : Quantwise, SK증권

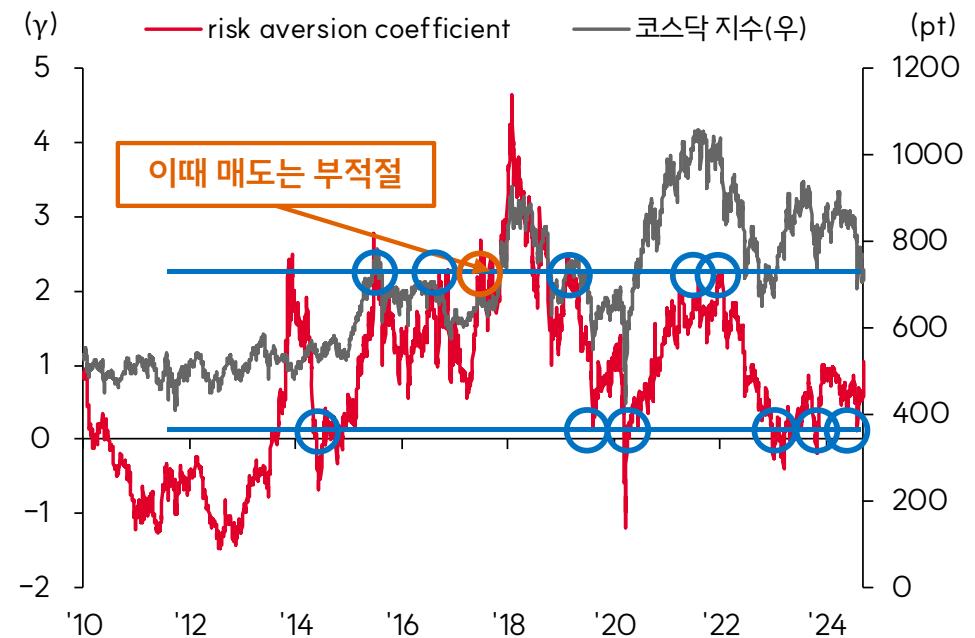
- 평균 회귀 패턴이 관찰되는 market risk aversion coefficient

- 리스크 프리미엄(기대수익률)으로 전체 기간 또는 단기간 평균 수익률은 시대적 상황을 고려하지 않기 때문에 5년 평균 수익률을 사용
- 5y rolling $E[R] / \sigma^2$ 로 가늠해본 현재 국내 시장의 risk aversion coefficient γ
 - 더 갈 수 있는 여력과, 그 여력이 없는 구간을 어느 정도 확인할 수 있는 것으로 파악됨
- 다만 업종별로 구분하면 업종/기업 개별적인(idiosyncratic) 특징들이 더 반영되어 평균 회귀 특징이 약화됨
- 음수는 수식상 $E[R]$ 이 음수여야 가능하며, 이는 주식에 손실을 기대하고 투자한다는 의미임으로 논리적 설명이 안되어 0과 유사하게 판단
- 한편 매크로 리스크는 예측보다는 대응의 영역이며 모든 정량적 분석이 그러하듯 유사시 새로운 상황 판단 필요

[18] 코스피 위험 수용도 (매도 실익이 크지 않은 구간)

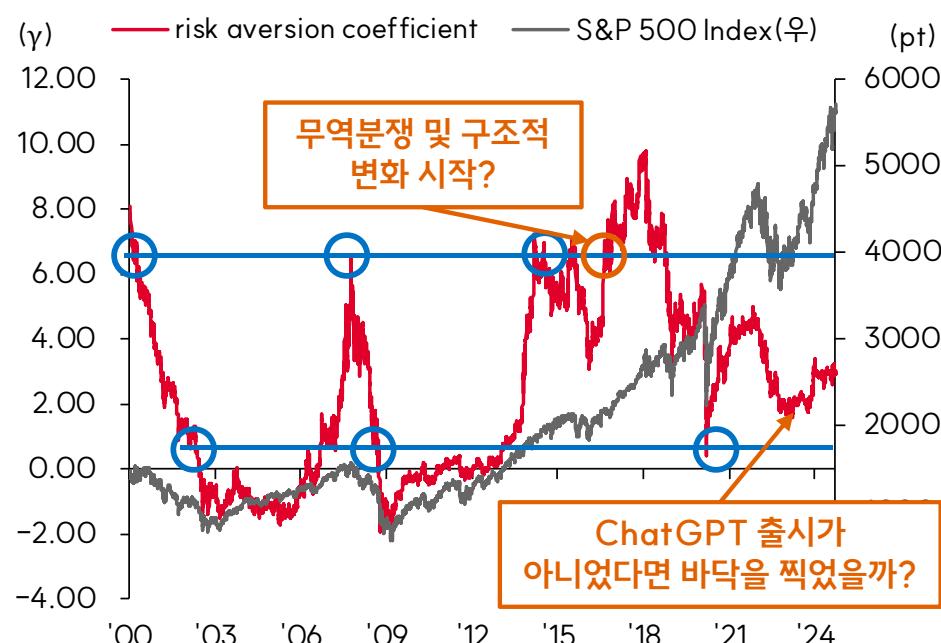


[19] 코스닥 위험 수용도 (빠르게 반등중, 비교적 최근에 바닥 확인)



- 증시 호황기에도 위험 수용도가 중립적 수준에 머물고 있는 미국 증시
 - 평균 회귀에 소요되는 시간은 길지만 시장의 위험 수용도가 어느 정도 수준인지 해석할 여지는 있다고 평가
 - 미국 증시는 호황기이지만 지난 5년 사이 두번의 큰 조정이 포함되어 σ^2 도 높아진 만큼 현재는 중립적인 수준으로 관찰되고 있음
 - 예측 불허의 변수가 발생하면 매매 기준에 도달하더라도 과거 패턴과 다른 주가 움직임이 관찰되기도 하며 이런 경우는 정성적 분석 불가피
- 반면 비교적 최근에 고점을 확인하고 위험 수용도가 조정받고 있는 일본 증시
 - γ 가 음수였던 기간은 정성적으로 판단했을 때 일본 증시에 대한 기피 심리가 가장 확대되었던 시기
 - 같은 주가 수준에도 γ 가 바닥에 더 가까워질 때(낙관이 감소할 때) 주가의 반등이 높아지는 패턴이 관찰됨

[20] S&P500 위험 수용도 (상·하방이 모두 열려있는 중립적 수준)



자료 : Bloomberg, SK증권

[21] Nikkei225 위험 수용도 (비교적 최근에 고점 확인)



자료 : Bloomberg, SK증권



Part 3.

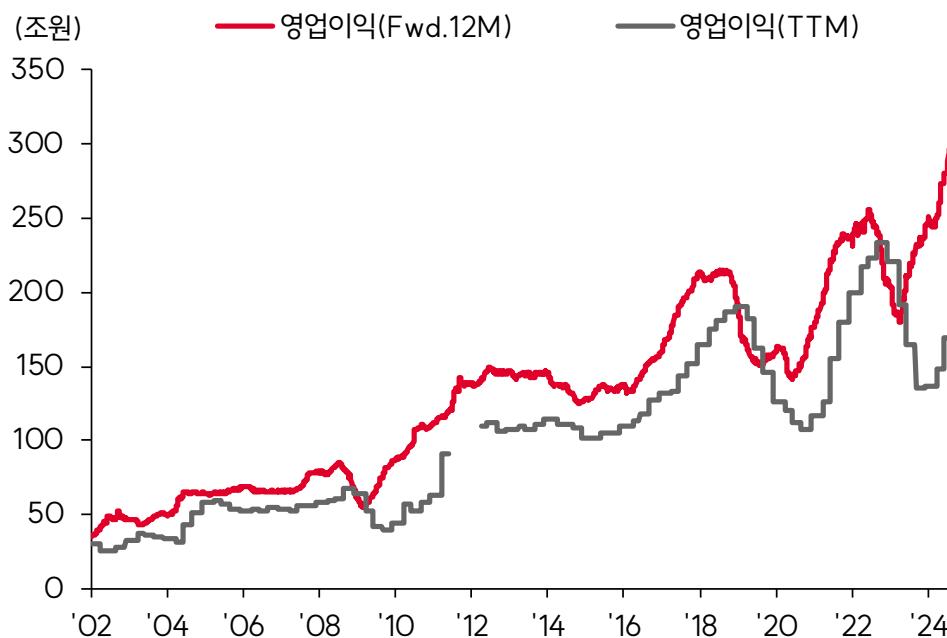
기준 2 : Forward/Trailing ratio



- 낙관의 척도 2 : Forward/Trailing 비율

- 애널리스트가 커버하는 기업들에 대해서는 추정 손익 계산서(Forward)가 있고, 실제로 확인되는 손익 계산서(Trailing)가 존재
- Forward가 Trailing에 비해서 '얼마나' 앞서 나가는지는 꽤나 평균 회귀적 데이터
- 즉 Forward/Trailing 비율이 확대되는 만큼 시장의 낙관 혹은 비관 역시 그만큼 확대되어 있다고 간접적으로 해석할 수 있음
- 해당 비율의 과거 궤적과 현재의 수준을 비교하여 컨센서스가 “과거에 비해” 얼마나 낙관적인지 평가해보는 시도
- 중간에 Trailing 지표가 끊긴 기간(2011~2013 사이)은 삼성전자, 현대차 등 주요 기업들의 Trailing 지표가 데이터 터미널에서 부재하여 분석 대상에서 제외한 구간

[22] 코스피 Forward/Trailing 12 Months 영업이익



자료 : Quantwise, SK증권

[23] 코스피 영업이익 Forward/Trailing 비율



자료 : Quantwise, SK증권

전처리가 필요한 이유

SK증권 리서치센터

- 일반 컨센서스는 일관성이 저해될 수 있음 (특히 업종으로 세분화 될수록)

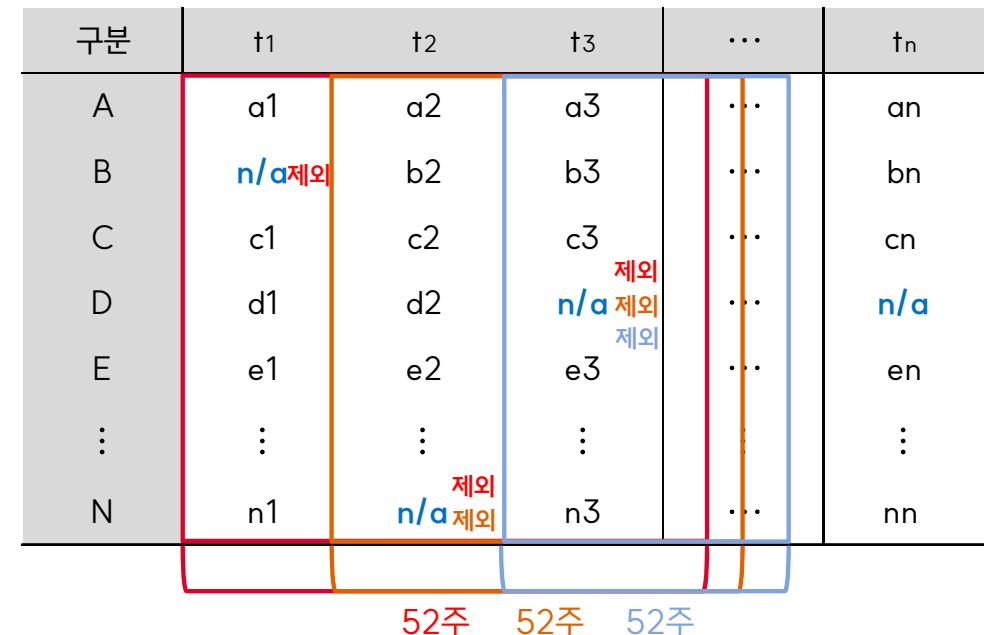
- 통상 애널리스트 추정치는 추정 당일로부터 3개월 동안 유효. 업황에 유의미한 변화가 없어도 신규 추정치가 추가되면 컨센서스가 상승하며 마지막 추정으로부터 3개월 이내에 추정치가 업데이트 되지 않는다면 추정치가 소멸하고 컨센서스는 하락할 수 있음 (노이즈 발생)
- Forward와 Trailing을 비교하기 위해서는 추정치가 있는 기업들만을 대상으로 비교해야 하며, 이럴 경우 유니버스가 크게 축소될 수밖에 없음
- 특히 분석 기간에 따라 중요도가 달라지는 기업들의 추정치가 생겼다가 사라지곤 하기 때문에 분석하고자 하는 전 기간(e.g 2002~2024)에 추정치가 존재했던 기업들 만을 분석한다면 분석 대상이 매우 축소됨 (약 200개 내외)
- 더 많은 분석 표본을 얻기 위해 최소 과거 1년 동안은 추정치가 존재했던 기업들을 대상으로 매 시점 유니버스 Rebalancing하여 추정치 추적

[24] 추정치에서 발생할 수 있는 노이즈 예시



자료 : Quantwise, SK증권

[25] 유니버스 Rolling window 전처리 방식



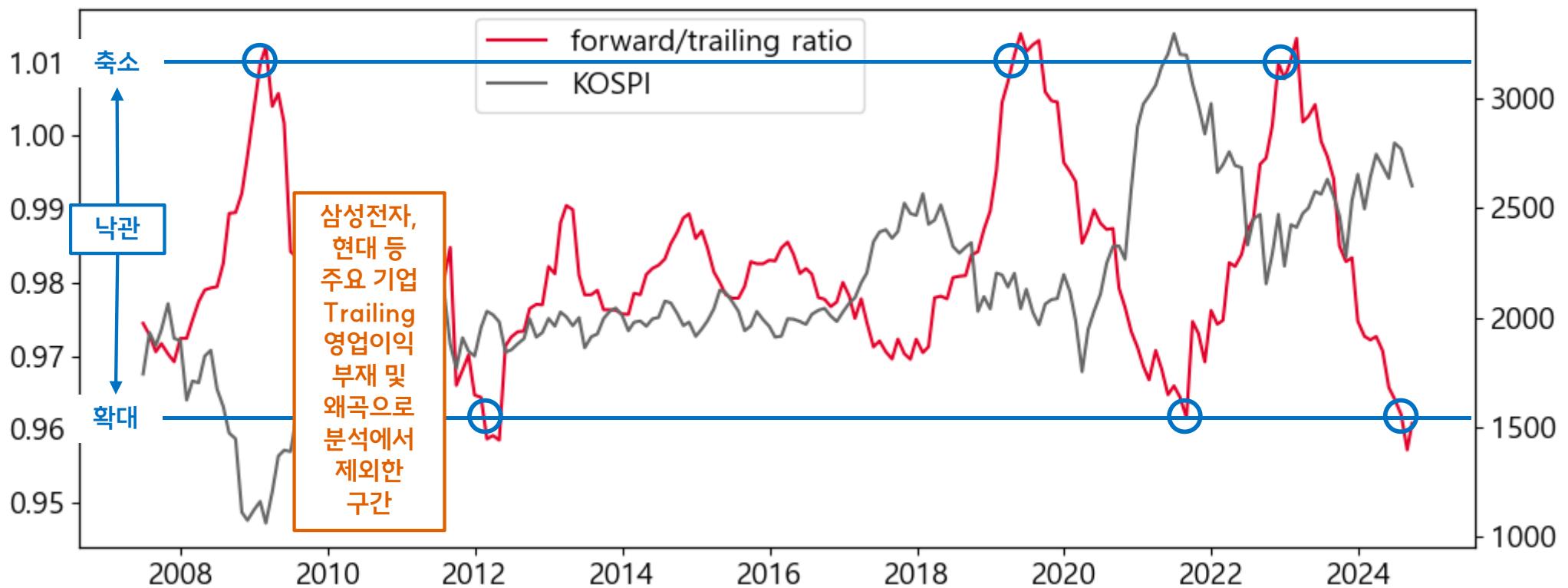
자료 : SK증권

영업비용 Forward/Trailing 비율

SK증권 리서치센터

- 매출 대비 영업비용이 낮아질수록 수익성에 대한 낙관이 커지며, 지금은 낙관이 앞서가고 있는 상태
 - 매출 대비 영업비용(매출액 – 영업이익)의 Forward / Trailing 비율. 낮을 수록 영업비용이 낮으며 수익성이 좋아질 것이라고 낙관하는 것
 - 벌어들이는 것(매출)이 커지거나 2) 나가는 것(영업비용)이 낮아지는 2가지 경우의 수
 - 이 격차가 평균으로 회귀하려면 1) Forward가 줄어들던가 2) Trailing이 Forward를 추종해야 하며 보통 낙관 확대기에 증시 상승
 - 그러나 과거 사례에서 낙관의 확대도 한계가 있었음을 확인할 수 있으며, 현재는 역사적 확대 구간으로 경계 필요

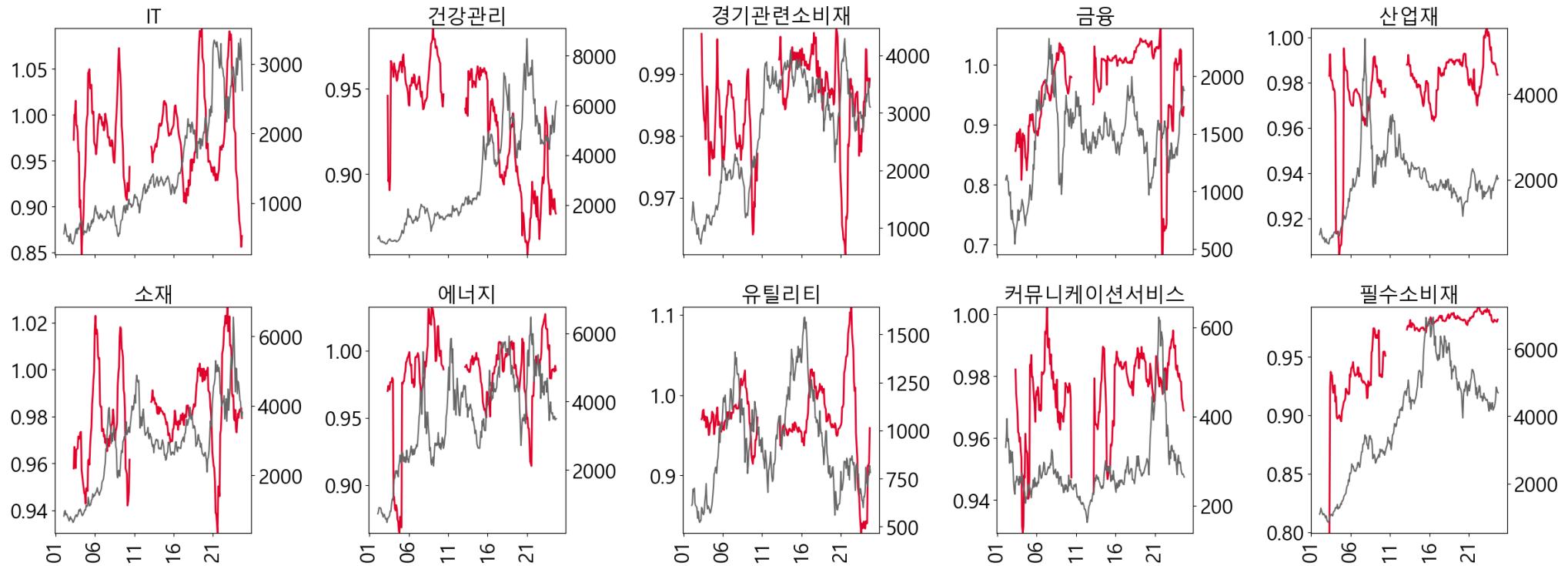
[26] 영업비용/매출액 Forward / Trailing ratio



- 일부 업종에서만 관찰되는 평균 회귀 패턴

- Risk aversion과 마찬가지로 업종/기업 개별적인 이유가 반영되어 패턴이 약해지지만 일부 업종에선 판단에 활용할 여지가 있음
- 기본적으로 미래에 대한 기업 수익 추정치는 낙관적이며, 앞으로의 기술 발전과 경기 개선에 대해서 설명의 여지가 많은 기술 및 경기 관련 업종들에서 더 자주 뻗어나갔다가 돌아오는 패턴들이 관찰됨
- 반면 영업 구조가 상대적으로 고정적인 유트리티, 커뮤니케이션서비스 등에서는 해당 분석 방법이 제한됨

[27] 업종별 영업비용/매출액 Forward/Trailing 비율



- 영업 환경에 대한 낙관이 비교적 자유로운 업종들

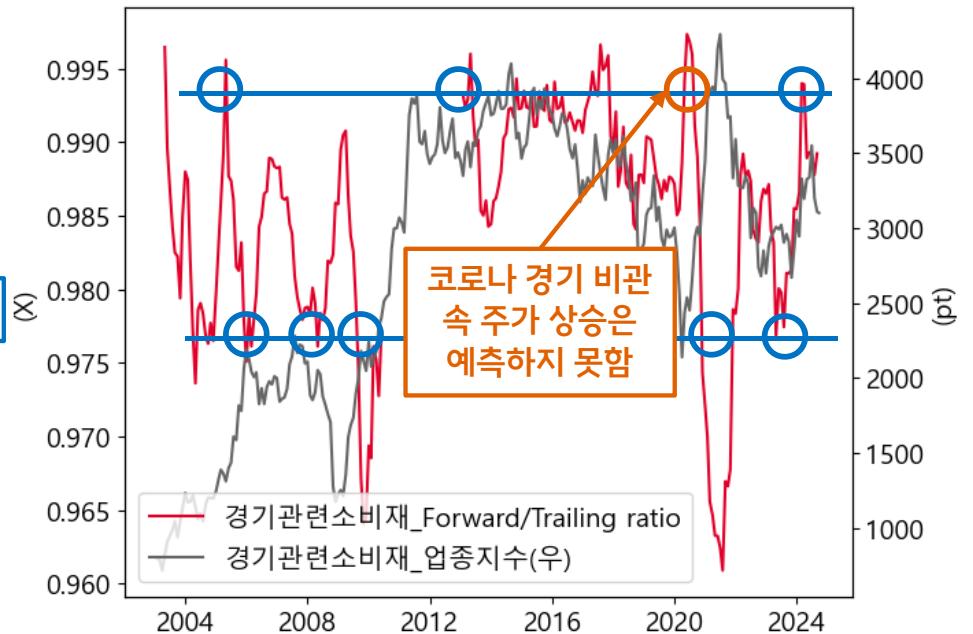
- Forward/Trailing 비율이 평균 회귀 하는 방법은 Forward의 성장률이 둔화되거나, Trailing이 Forward를 따라잡던가 두 가지 경우 존재
- 평균 이상으로 낙관적인 상황에서 주가는 초기에 강세를 보이다가 이후 Forward/Trailing 비율의 평균 회귀와 함께 조정을 동반
- AI 수요 급등으로 인해 IT의 Forward 비율이 크게 확대되었고 이에 따라 주가 조정이 동반되고 있으며 아직까지 저점 매수로 대응하기에는 낙관 부담이 상존. 추정치의 조정 또는 실제 실적 발표에서 예상치만큼의 상승을 확인할 필요
- 특히 작년부터 강한 상승세만 나타나던 반도체 영업이익 컨센서스가 최근 1개월 약 -4% 하락하며 Forward의 조정 가능성을 암시 중
- Risk aversion과 마찬가지로 해당 방법론은 심리 상태를 시사할 뿐 새로운 리스크 환경에서 주가를 예측하는 것은 아님을 유의

[28] IT Forward/Trailing 영업비용 비율



자료 : Quantwise, SK증권

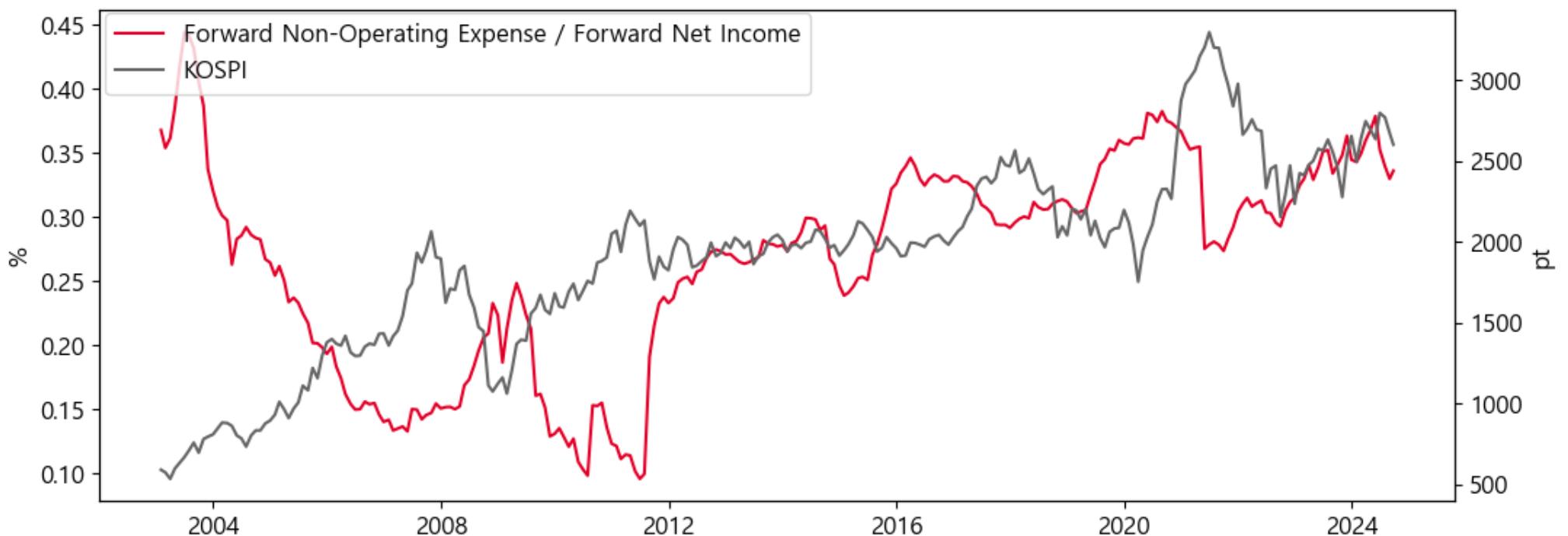
[29] 경기소비재 Forward/Trailing 영업비용 비율



자료 : Quantwise, SK증권

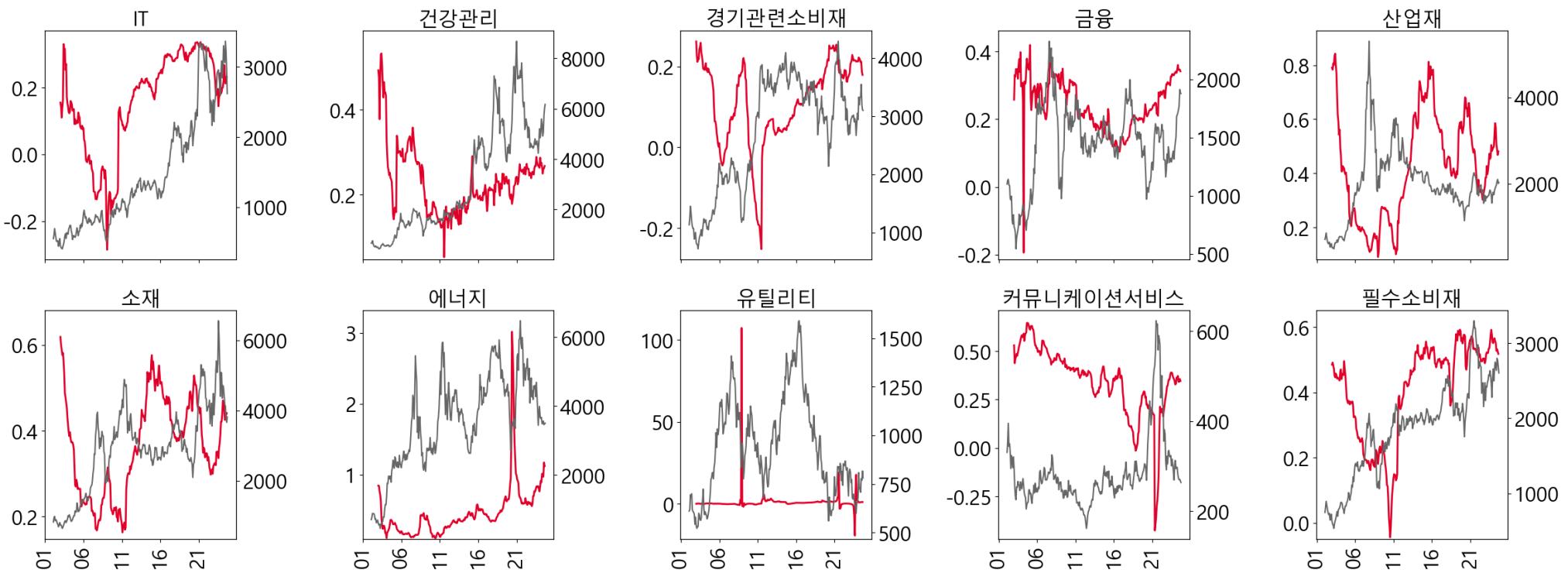
- 영업외비용과 주가의 음의 상관관계가 시사하는 향후 주가 방향성
 - 애널리스트는 본인의 추정치를 고객 앞에서 논리적인 배경과 함께 설명해야 하며 내키는대로 낙관할 수는 없음
 - 밸류에이션에 사용되는 EPS는 영업이익과 당기순이익 사이의 영업외비용(기타손익, 금융손익, 법인세비용 등) 도 반영
 - 상승장에서 기업 밸류에이션을 할 때 세 가지 경우의 수 존재 : 1) 영업이익 추정치 상향 2) 멀티플 상향 3) 영업외손익 상향
 - 순이익 대비 영업외손익이 낮을수록 과거에 비해서 EPS가 순조롭게 나올 것으로 예상하는 것
 - 평균 회귀 특징이 다소 애매하지만 음의 상관관계 패턴은 관찰되어 수준보다 추세가 시사하는 메시지에 주의

[30] 주가와 반대로 움직이는 영업외비용/순이익 (2012년 전후로 수준이 달라진 것에는 법인세율 변화도 일부 영향을 미쳤을 것으로 보임)



- 주가와 반대되는 사이클이 관찰되는 산업재와 소재
 - 대부분 업종의 영업외비용에서는 평균 회귀 및 주가와 연계되는 움직임이 관찰되지 않음
 - 반면 산업재/소재에서는 평균과 분산이 고정되어 있지는 않으나 해당 데이터가 주가와 음의 상관관계를 보이는 패턴이 관찰됨
 - 왜 산업재와 소재일까?

[31] Operating Expense Forward/Trailing ratio (WICS LEVEL 1 기준)



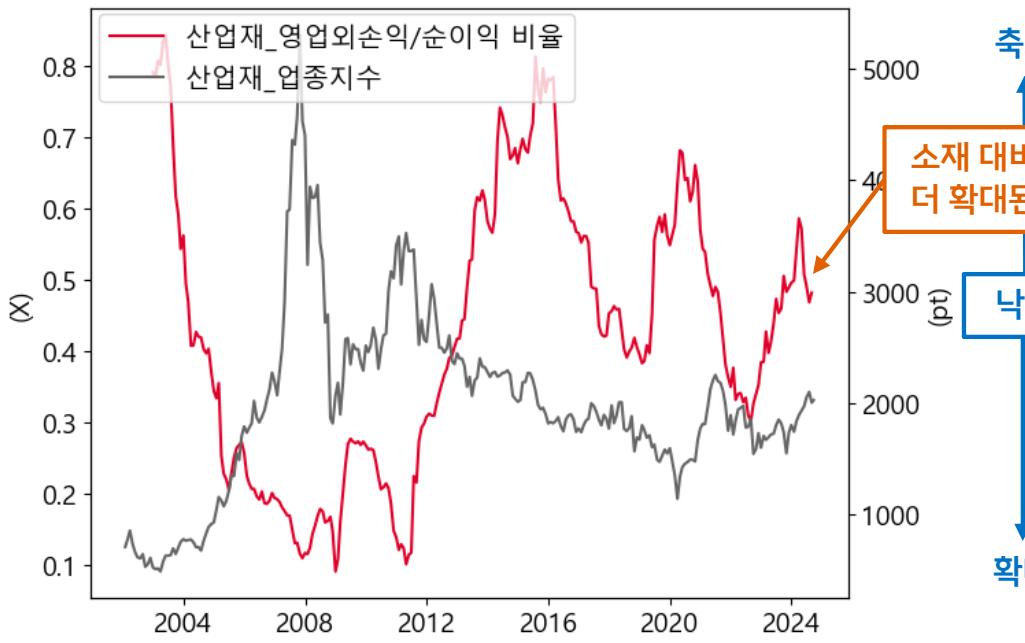
소재, 산업재 등에 대한 영업외비용 분석

SK증권 리서치센터

▪ 상대적으로 산업재가 소재에 비해 더 낙관이 반영되었음을 확인

- 시클리컬 업종들은 영업이익 추정치를 재량적으로 조정하기가 여타 업종들에 비해 까다로울 것으로 추측됨
- 일정 수준 정해져 있는 정량적 데이터로 향후 1~2년을 예측하기 때문(생산규모, 설비 확장/축소, 수주 규모 등 공급 능력은 한정적)
- 특별한 이벤트 없이 영업이익 상단 수준에서 시장 컨센서스와 크게 다른 이야기를 하려면 비대칭적 정보 또는 논리가 필요함
- 따라서 만약 주가가 유의미하게 변동한 경우 밸류에이션 과정에서 영업외비용의 변화가 타 업종에 비해 비교적 더 클 것으로 추측
- 선행적 지표라기보다는 주가가 움직였을 때 낙관이 조성되고 있는지 여부를 판단하는 후행성 지표로 더 적절할 것으로 판단됨
- 조선/방산 등 최근에 성과가 좋았던 산업재가 부진했던 소재 대비 낙관이 더 확대되다가 주춤하는 움직임이 관찰됨

[32] 산업재 영업외손익/순이익 비율



[33] 소재 영업외손익/순이익 비율





Part 4.

정량적 기준으로 평가해본 밸류업



- 거래소가 발표한 밸류업 지수에 대해서 앞서 살펴본 기준들을 적용해본다면?

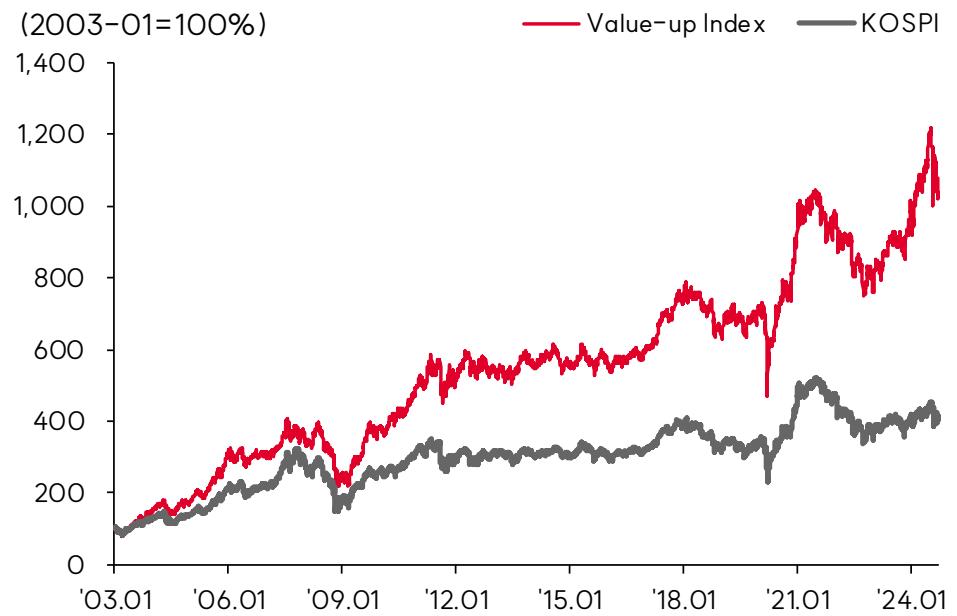
- 밸류업 지수는 다양한 산업의 100개 종목들이 고루 포함되었으며, 개별 종목의 지수 내 비중상한을 15%로 제한하는 비중상한제 도입
- 유동시총 합계 기준 삼성전자는 항상 15%를 충족하고, SK하이닉스는 충족/미충족 기간들이 구분되며, 나머지 종목들은 15%에 미달
- 이에 따라 거래소가 09/25 발표한 개별 종목들의 비중을 조정하여 가상의 지수를 구성
- 전체 종목이 존재하는 것은 2022/11/14부터이지만, 분석을 위해 2003년부터 상기 구성방식으로 시뮬레이션을 진행
 - 2003년 당시 현재 밸류업 지수 구성 종목 중 상장 종목은 43개이며 이후 종목들이 추가 상장될 때마다 비중 조절

[34] 밸류업 지수 구성 방식

- 기관 참여 확대 및 관련 상품화 촉진, 신규수요 창출을 위해 코스피 200 등 시장 대표지수와 차별화
 - (질적요건 도입) 밸류업 지수만의 특성을 반영한 다양한 질적요건을 도입하여 시총 상위기업이라도 배제 가능
 - (비중상한제 도입) 개별종목의 지수내 비중상한을 15%로 제한*하여 기존 대표지수와의 상관계수 감소

자료 : KRX 보도자료

[35] 코스피와 밸류업 지수(시뮬레이션) 추이



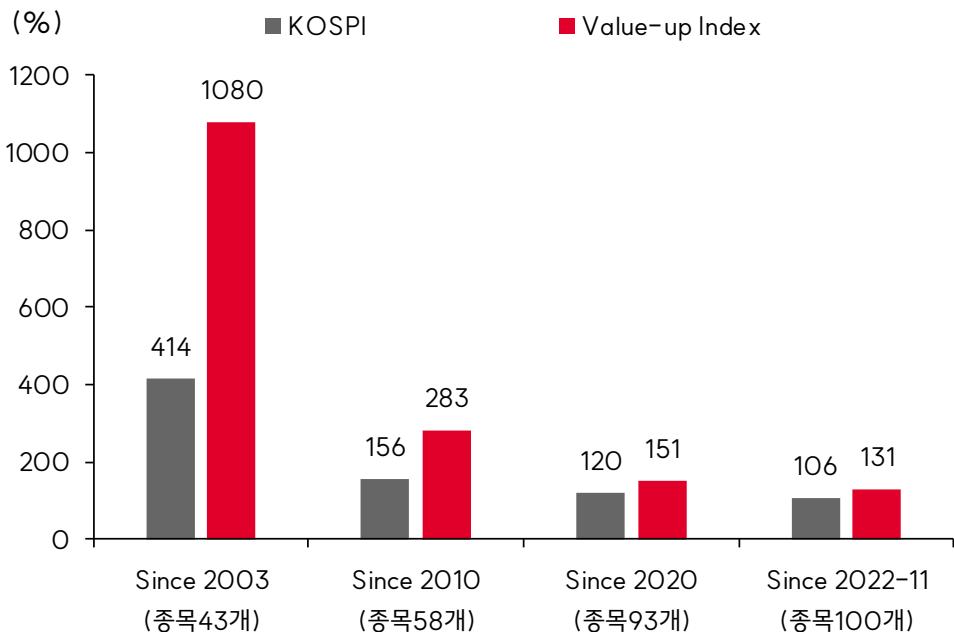
자료 : Quantwise, SK증권

밸류업의 risk & return profile

SK증권 리서치센터

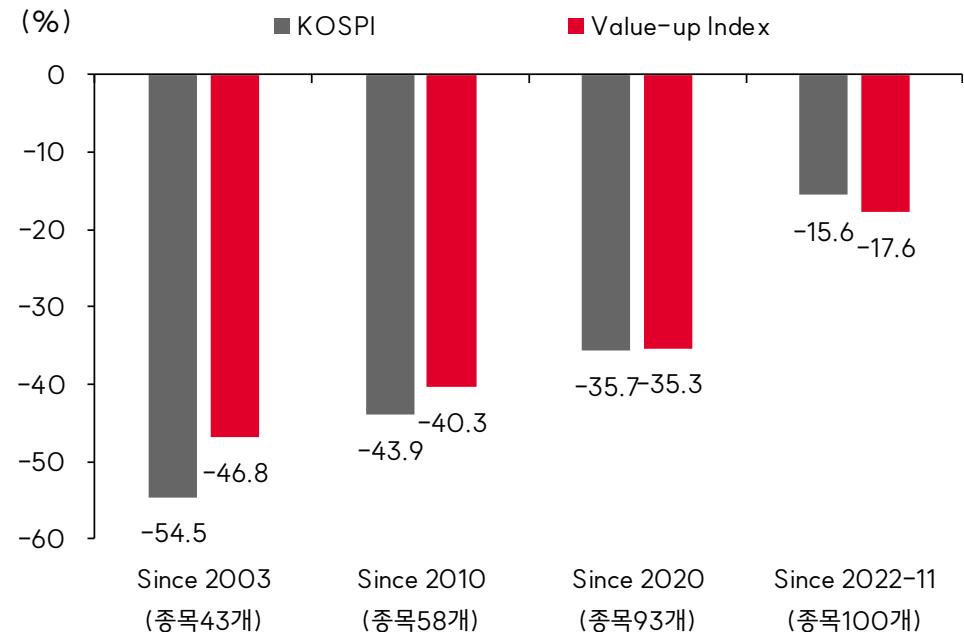
- 백테스트는 성과가 좋지만 리스크는 지수 대비 큰 편이라고 판단
 - 현재 기준 성과(PBR)가 좋고 "살아남은 성장주" 가 대거 포함된 만큼 생존편향(survivorship bias)가 존재
 - 따라서 수익률 성과가 실제보다 좋게 나왔을 가능성을 감안해서 판단할 필요
 - 전체적으로 코스피보다 베타가 높은 High risk High return 종목들로 구성되었다고 평가
 - 더 긴 시계열에서 MDD가 낮은 것은 생존편향이 어느 정도 반영됐을 것으로 추측
 - 모든 구성 종목이 존재했던 2003년부터 현재까지 비교했을 때 MDD가 코스피보다 높음
 - 코스닥 종목이 다수 편입되기도 하고, IT, 경기소비재, 헬스케어 등 변동성이 높은 업종에 대한 노출도가 높음

[36] 벤치마크를 outperform했던 기업들로 구성된 것을 확인



자료 : Quantwise, SK증권

[37] 코스피, 밸류업 지수 Maximum Drawdown



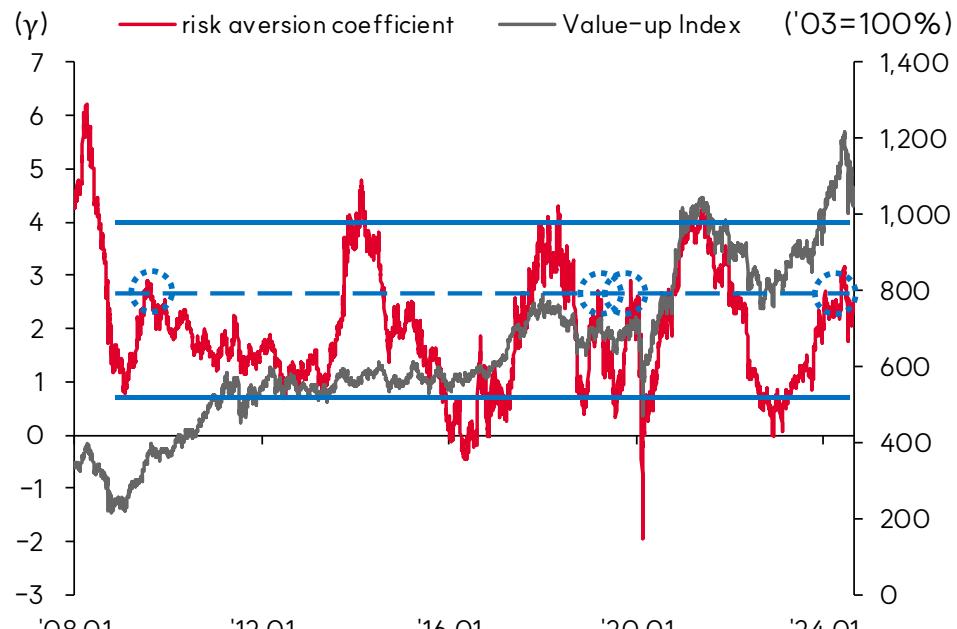
자료 : Quantwise, SK증권

Value-up Index에 반영된 낙관 레벨

SK증권 리서치센터

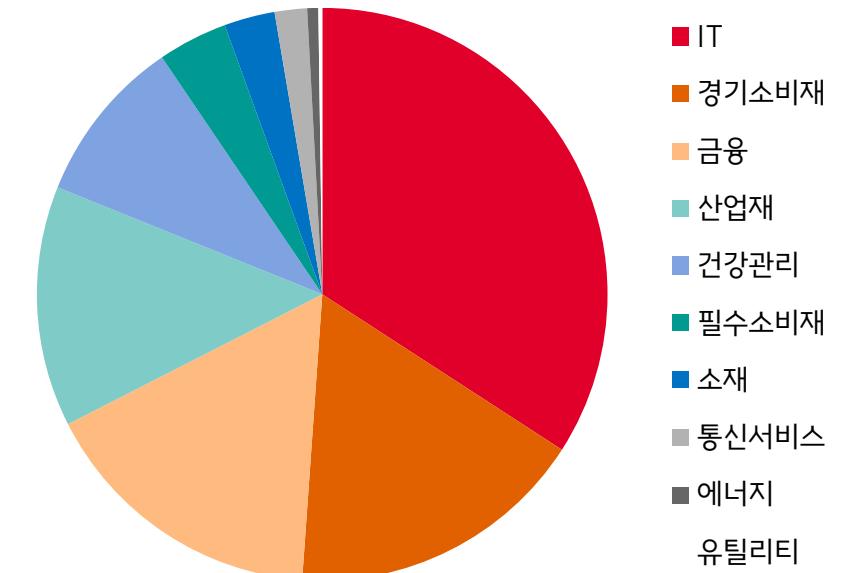
- 밸류업 지수 구성 종목들은 기본적으로 BM대비 변동성이 높고, 현재 낙관이 조금 확대된 것으로 판단
 - 전체 시장 대비 에너지, 소재, 통신서비스, 유ти리티 업종 비중 감소 / 경기소비재, 금융, 산업재 업종 비중 확대
 - Risk aversion은 고점으로 보긴 어렵지만 낙관이 일정 수준 확대된 구간으로 관찰됨
 - 일부 구성 종목들에 대해서는 정책 취지와 동행하는지 논란이 있으며 당분간 혼란기를 겪을 가능성은 상존
 - 또한 PBR이 높은 종목이 많다는 것은 최근까지 주가수익률이 좋았다는 방증이며 주가가 높아진 종목들은 더 큰 낙폭을 동반할 가능성을 경계

[38] 밸류업 지수 위험 수용도 (단기 고점 갱신후 조정 중)



자료 : Quantwise, SK증권

[39] 밸류업(시뮬레이션) 지수의 현재 업종 비중



자료 : Quantwise, SK증권

지수의 출시가 새로운 환경을 제시할지가 관건

SK증권 리서치센터

■ 전체적으로 구성 종목들에 낙관이 많이 반영되어 있는 상태

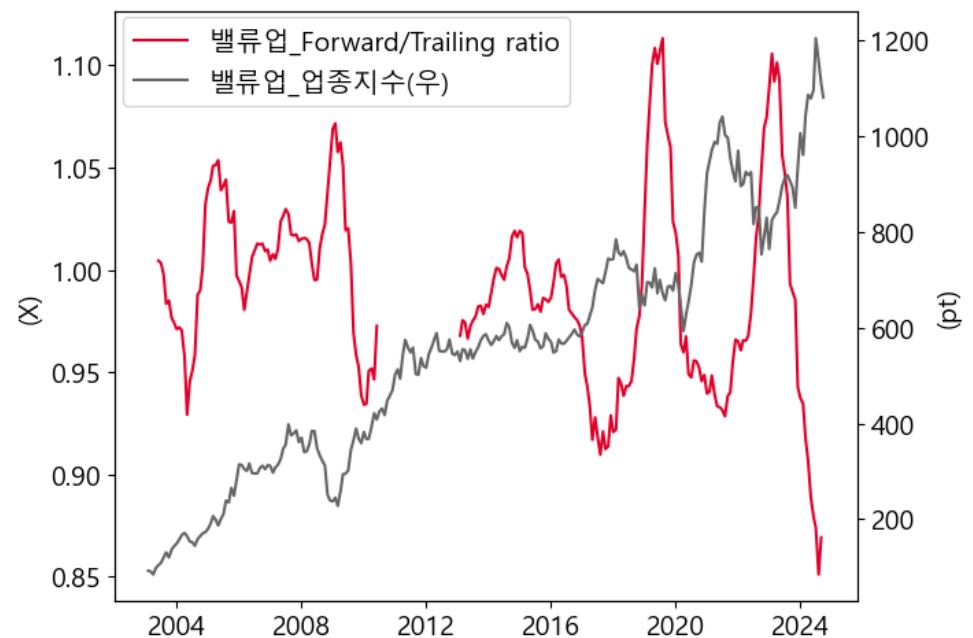
- 구성 종목의 이익 지표 역시 밸류업 지수 내 각 종목별 비중을 반영하여 조정(Scaling)하였음
- 종합적으로 1) 위험 수용도에서 관찰할 수 있는 낙관도 중립 이상 2) 지수 내 성장주가 대거 포함되어 있는 만큼 forward/trailing 비율도 매우 확대되어 있으며 3) 기본 구성종목들의 PBR이 높은 만큼 밸류에이션 관점에서의 부담 등 구성 종목들의 risk level 자체는 높은 것으로 평가
- 시장의 예상과 상이한 부분들이 존재하지만 초기 시도인 만큼 구체화 과정에서 노이즈가 어느정도 해소될 필요는 있음
- 향후 정책 지속성을 확인해가는 과정에서 해당 지수를 추종하는 ETF 등이 다양하게 출시되며 조성하는 유동성 효과는 기대해볼 만
- 구성 종목들이 중장기적으로 BM대비 항상 성과가 좋았던 종목들이었던 것도 긍정적인 평가 요소

[40] 별다른 의미를 제시하지 못하는 영업외손익/순이익 비율



자료 : Quantwise, SK증권

[41] 평균 회귀적 특징을 보이는 Forward/Trailing 비율



자료 : Quantwise, SK증권

■ Risk aversion 관점

- 미국/국내 증시는 고점도 바닥도 아닌 중립적인 수준. 상/하방이 모두 열려있다면 보유 위험 자산 비중을 Buy & Hold 관점에서 접근
- 한편 코스닥은 빠르게 반등하고 있으나 비교적 최근에 심리적 바닥을 확인했으며, 금리 인하 사이클 및 밸류업 지수 수혜 등을 고려했을 때 더 탄력을 기대해볼 만하다고 생각

■ Forward/Trailing 관점

- AI 사이클 진입 이후 IT(or 반도체) 업종의 낙관은 역사적 수준으로 확대된 상태. 평균 회귀하던 패턴을 고려하면 Forward의 조정 또는 Trailing 실적으로서 직접 확인하면서 쉬어가는 기간이 필요할 것으로 판단
- 영업외비용/순이익을 통해 산업재에서도 낙관이 일부 확대되고 있는 것으로 관찰됨. 낙관 확대 구간에는 주가 상승을 동반하지만, 싼 매물은 그만큼 사라진 상태라고 평가할 수 있음
- 상대적으로 싼 매물은 아직 낙관이 덜 반영된 것으로 보이는 소재 업종에 더 많을 것으로 판단

■ 상기 방법론으로 평가해본 밸류업

- 밸류업 지수 구성 종목들은 정량적 기준으로는 (Risk aversion 관점, Forward/Trailing 관점) 낙관이 상당 수준으로 반영되어 있어서 해소 기간이 필요하다고 생각
- 다만 정책 지속성이 시장의 기대(낙관)에 부응하고 지수 출시에 따른 유동성 환경이 조성된다면 정량적 판단 기준이 예측하지 못하는 새로운 환경을 조성할 수 있다고 정성적으로 평가할 여지가 있음
- 이를 확인할 때까지 밸류업 비중을 공격적으로 확대하기보다는 관찰 기간이 필요하다고 판단



Part 5.

정량적 기준으로 탐색한 대안 업종



아직 낙관이 확대되지 않은 업종에서 대안 탐색

SK증권 리서치센터

- 지수는 상승 여력이 있고, 부담 해소가 필요한 AI, 밸류업과 수익률 상관관계가 상대적으로 낮은 업종
 - 지수와 관계가 너무 낮지 않으면서(필수소비재, 통신서비스, 유ти리티 제외) IT, 밸류업과 관계가 비교적 낮은(경기소비재, 금융 제외) 업종
 - 1차 필터링 결과 관심 업종은 에너지, 소재, 산업재, 건강관리 등

[42] 업종별 1년 누적 수익률의 상관관계 (since 2006)

구분	코스피	코스닥	에너지	소재	산업재	경기소비재	필수소비재	건강관리	금융	IT	통신서비스	유ти리티	밸류업
코스피	1.00	0.82	0.72	0.85	0.86	0.85	0.54	0.58	0.82	0.80	0.53	0.45	0.94
코스닥	0.82	1.00	0.58	0.67	0.66	0.69	0.55	0.82	0.66	0.67	0.48	0.48	0.74
에너지	0.72	0.58	1.00	0.75	0.71	0.63	0.44	0.45	0.53	0.41	0.26	0.29	0.62
소재	0.85	0.67	0.75	1.00	0.82	0.64	0.39	0.44	0.60	0.55	0.37	0.27	0.71
산업재	0.86	0.66	0.71	0.82	1.00	0.67	0.54	0.42	0.76	0.47	0.34	0.46	0.76
경기소비재	0.85	0.69	0.63	0.64	0.67	1.00	0.54	0.48	0.70	0.65	0.32	0.43	0.91
필수소비재	0.54	0.55	0.44	0.39	0.54	0.54	1.00	0.62	0.45	0.23	0.20	0.59	0.49
건강관리	0.58	0.82	0.45	0.44	0.42	0.48	0.62	1.00	0.37	0.41	0.36	0.34	0.50
금융	0.82	0.66	0.53	0.60	0.76	0.70	0.45	0.37	1.00	0.65	0.35	0.59	0.83
IT	0.80	0.67	0.41	0.55	0.47	0.65	0.23	0.41	0.65	1.00	0.50	0.24	0.81
통신서비스	0.53	0.48	0.26	0.37	0.34	0.32	0.20	0.36	0.35	0.50	1.00	0.28	0.39
유ти리티	0.45	0.48	0.29	0.27	0.46	0.43	0.59	0.34	0.59	0.24	0.28	1.00	0.37
밸류업	0.94	0.74	0.62	0.71	0.76	0.91	0.49	0.50	0.83	0.81	0.39	0.37	1.00

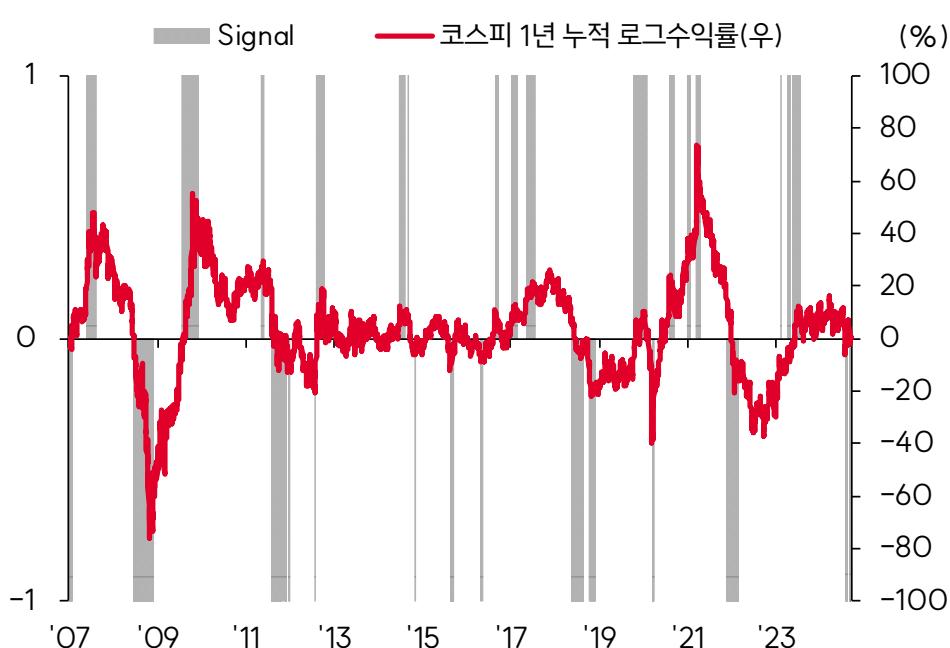
주 : 파란색 테두리로 표시된 상관관계는 해당 업종 소거의 근거

자료 : Quantiwise, SK증권

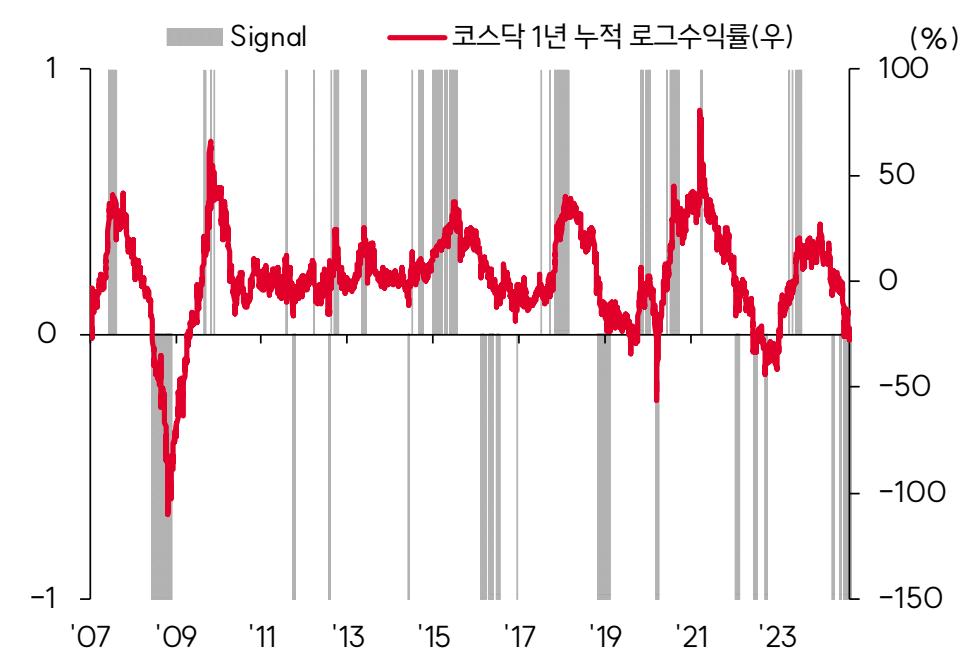
- 평균 회귀적 특징을 보이는 Rolling return

- 1년 누적수익률은 근래의 신규 진입 투자자가 수익권 또는 손실권인지를 시사
- 투자자의 손익 여부는 증시의 심리와 연결되며 따라서 주가에 영향을 행사
- 누적수익률의 1년 표본을 z-score로 표준화하여 ± 2 를 초과하면 과매수/과매도 구간으로 정의
 - 과매수 = 1, 과매도 = -1
- 8월의 검은 월요일 이후 코스피와 코스닥 두 증시에서 모두 과매도 신호 발생

[43] 코스피 1년 누적수익률과 과매수/과매도 신호



[44] 코스닥 1년 누적수익률과 과매수/과매도 신호



조정과 상승은 때로 그 자체의 무게 때문에 일어난다

SK증권 리서치센터

- 과매수/과매도는 방향성의 트리거가 될 수 있다

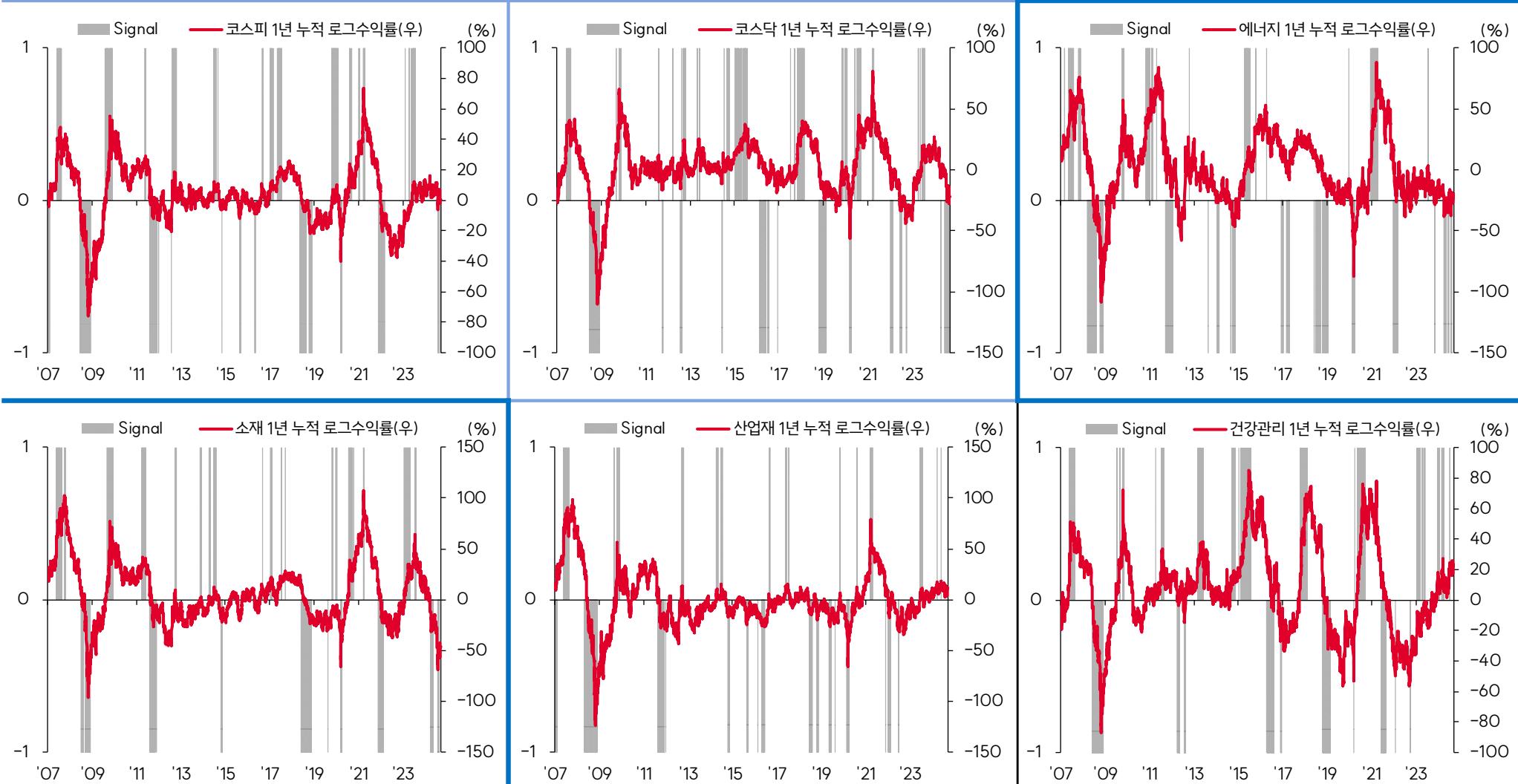
- 신호 발생 초기(발생 이후 약 6개월)에는 방향성이 유지되는 경우가 많음
- 과매도 신호의 경우 주로 6개월~1년 사이에서 바닥을 확인하고 반등이 발생한 것으로 관찰됨
- 과매수 신호 이후 뒤따라 오는 장기 조정은 주로 2년~3년 사이에 바닥을 확인하는 경향성 확인
- Mastering Market Cycle 中 : 불확실성이 걷히고 상승할 이유를 찾을 때 쯤은 짠 매물은 시장에서 사라져 있다
 - 바닥과 천장은 어느 하루가 아닌 기간을 표현하는 말이며, 매수를 시작하기 위해 바닥을 기다리는 것은 어리석은 행동이다

[45] 신호 이후 평균 수익률 (from 2007)

(단위: %)

업종명	신호	D+1M	D+3M	D+6M	D+1Y	D+2Y	D+3Y	업종명	신호	D+1M	D+3M	D+6M	D+1Y	D+2Y	D+3Y
코스피	1	-0.8	-2.2	-3.8	-11.6	-24.1	-20.0	필수소비재	1	-1.3	-2.7	-5.0	-7.1	-16.6	-9.8
	0	0.3	0.8	0.7	-1.4	-1.0	-1.9		0	0.0	0.4	0.3	-1.7	-2.3	-1.8
	-1	-2.4	-6.7	-6.9	14.6	22.5	29.0		-1	0.9	-1.3	-2.1	10.5	14.9	5.2
코스닥	1	-1.2	-2.4	-3.9	-24.8	-29.3	-9.2	건강관리	1	4.0	5.9	0.7	-29.9	-47.7	-16.0
	0	0.2	0.5	0.0	-0.9	0.7	0.0		0	-0.1	0.6	1.5	2.8	2.9	-2.9
	-1	-1.0	-4.3	2.3	35.1	41.1	25.6		-1	-3.0	-10.4	-14.0	6.3	26.3	9.8
에너지	1	0.8	3.8	4.4	-46.1	-42.8	-45.7	금융	1	0.8	1.8	2.0	-13.5	-31.1	-24.3
	0	-0.4	-1.1	-2.0	-3.6	-2.5	-3.3		0	0.0	0.2	0.2	-1.0	0.8	1.6
	-1	2.3	1.6	-1.9	25.3	21.5	39.6		-1	1.3	-0.2	1.9	23.8	27.9	30.8
소재	1	0.2	1.6	-7.8	-33.0	-50.5	-30.0	IT	1	1.6	2.6	1.5	-10.4	-28.4	-23.7
	0	-0.1	-0.5	-1.4	-3.1	-2.8	-5.1		0	-0.1	0.2	0.5	0.2	1.5	-0.4
	-1	-3.5	-9.6	-5.1	13.9	27.2	34.1		-1	0.4	-0.9	0.4	18.9	22.6	29.2
산업재	1	-4.4	-4.7	-17.8	-39.6	-61.6	-43.1	통신서비스	1	-1.2	0.2	0.1	-9.7	-38.0	-31.7
	0	0.4	0.6	0.4	-3.2	-2.6	-2.3		0	-0.2	-0.3	-0.3	-1.4	-2.4	-1.9
	-1	-2.4	-7.6	-5.5	18.1	23.2	27.4		-1	1.4	-1.4	-4.2	9.7	18.3	16.1
경기소비재	1	-0.4	2.9	-5.2	-18.8	-15.5	-26.9	유틸리티	1	-1.5	-3.0	-5.5	-27.9	-19.7	-14.6
	0	0.1	-0.1	0.2	-1.4	-0.5	-1.3		0	-0.1	0.1	0.0	-0.7	-0.4	1.3
	-1	0.0	1.4	6.1	31.7	22.9	29.4		-1	6.9	7.0	9.1	27.6	22.9	12.3

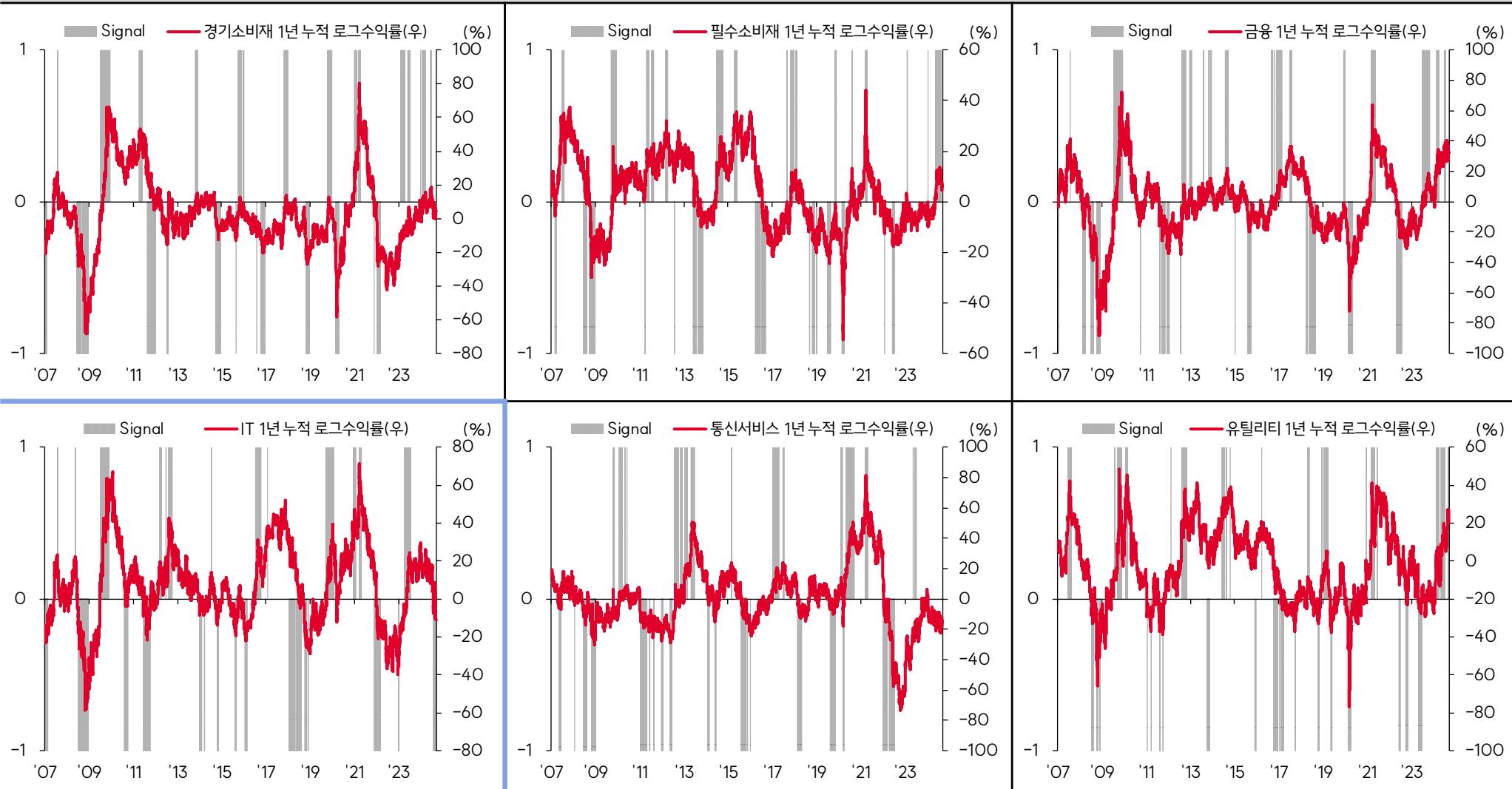
[46] 업종별 누적수익률 및 매매 신호(1)



주 : 하늘색은 과매도 신호가 발생한지 단기간이 지난 업종, 파란색은 과매도 신호가 발생한지 일정 시간이 지난 업종

자료 : Quantewise, SK증권

[47] 업종별 누적수익률 및 매매 신호(2)



주 : 하늘색은 과매도 신호가 발생한지 단기간이 지난 업종, 파란색은 과매도 신호가 발생한지 일정 시간이 지난 업종

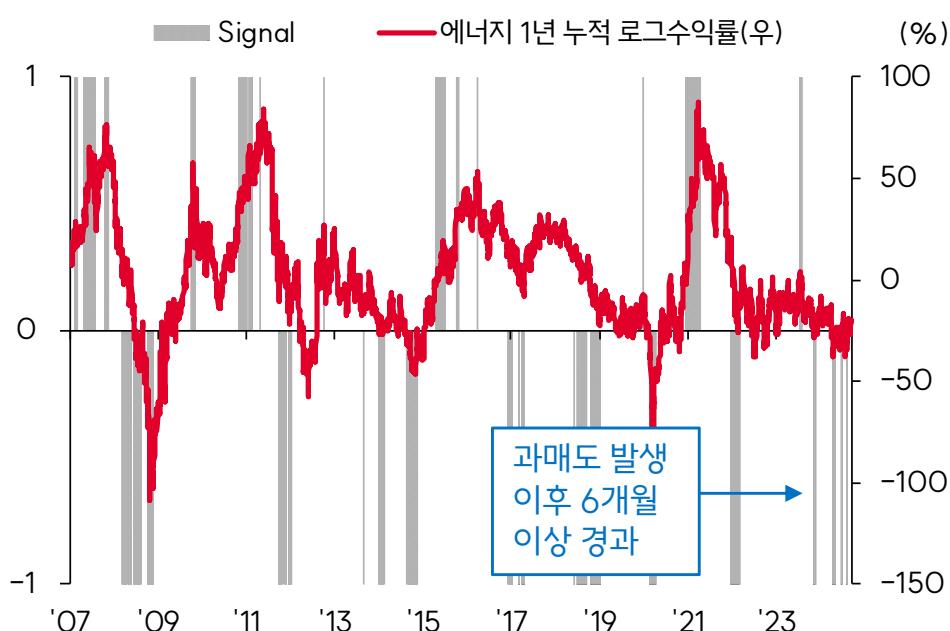
자료 : Quantwise, SK증권

과매도 신호가 발생한 업종들

SK증권 리서치센터

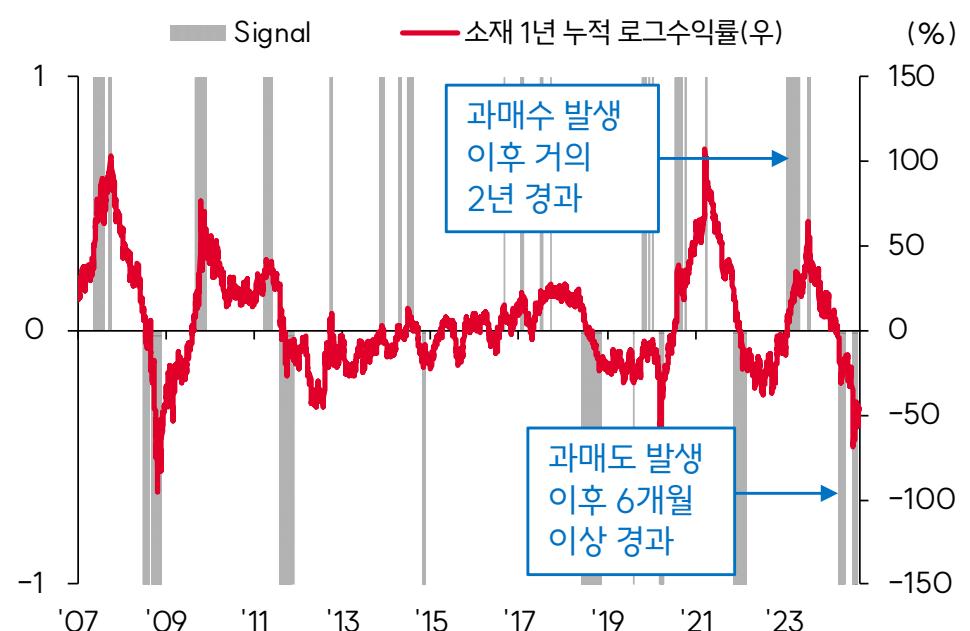
- 과매수 이후 조정에서 바닥을 확인한 기간, 과매도 이후 반등까지 소요된 기간에 부합하는 에너지/소재
 - IT는 8월 검은 월요일 이후 과매도 신호 발생. 통상 첫 과매도 신호 발생 이후 반등까지 수개월 소요
 - 에너지/소재는 과매수 신호가 비교적 오래 전에 발생했으며, 과매도 신호 역시 발생한지 약 6개월 이상 경과
 - 앞서 살펴보았듯이 낙관도 많이 반영되지 않았기 때문에 risk premium이 높아져 있는 상태
 - 업황 턴어라운드 발생 시 베타가 크게 작용할 것으로 예상

[48] 에너지 누적수익률 및 매매 신호



자료 : Quantwise, SK증권

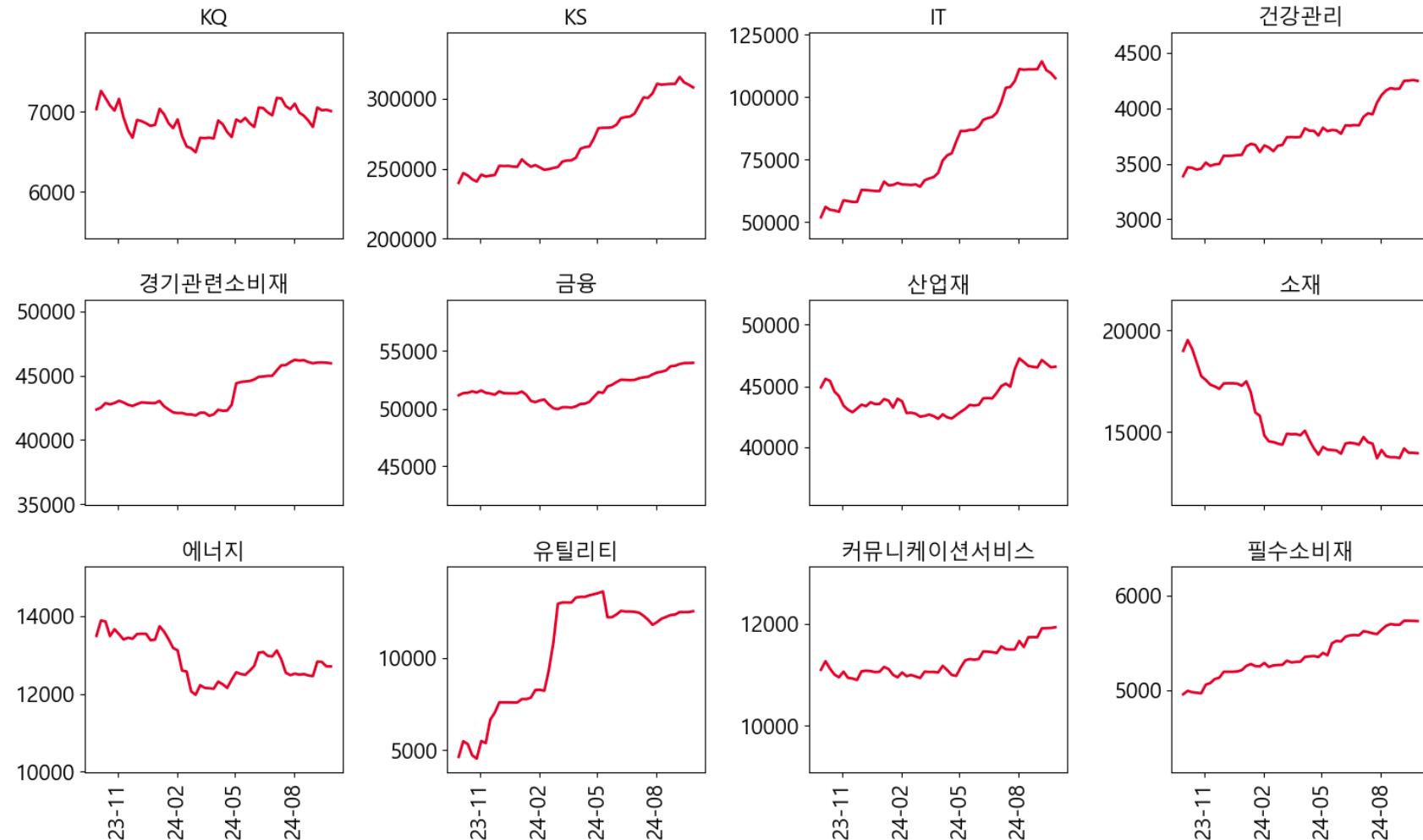
[49] 소재 누적수익률 및 매매 신호



자료 : Quantwise, SK증권

- 과거 1년동안 상승했던 대부분의 업종과 달리 에너지와 소재 추정치는 하락했으나 최근 하락이 둔화되는 모습 포착

[50] 업종별 선행 영업이익 동향 (과거 1년)



주 : 12개월 선행 영업이익 추정치가 52주 동안 유지된 코스피 240개, 코스닥 95개 기업 기준

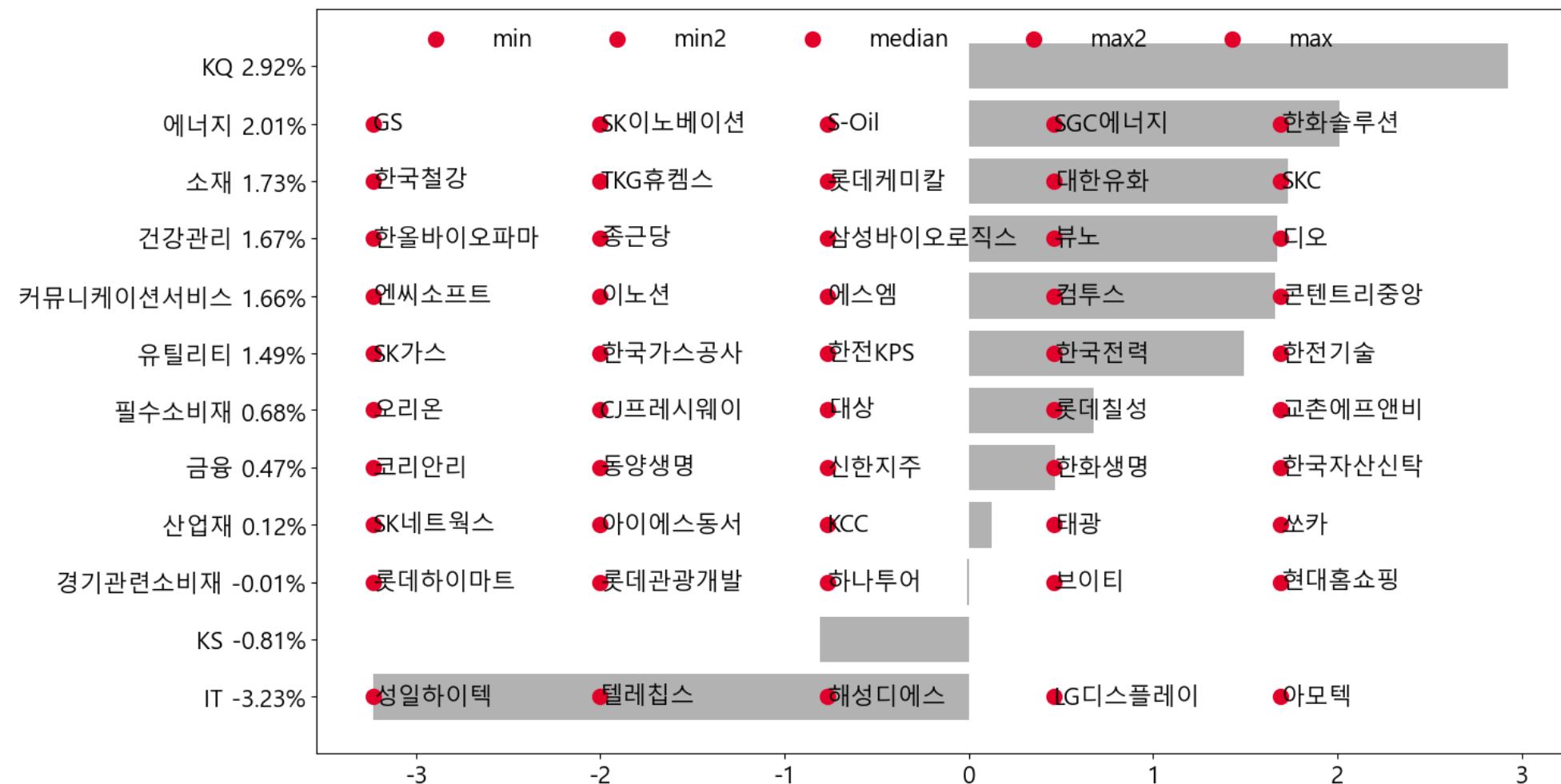
자료 : Quantewise, SK증권

에너지, 소재의 1개월 추정치 변화율은 상위

SK증권 리서치센터

- 실적 시즌을 앞두고 상대적으로 추정치 상승률이 높은 에너지 및 소재

[51] 업종별 월간 영업이익 추정치 변화율 및 주요 종목



주 : 12개월 선행 영업이익 추정치가 52주 동안 유지된 코스피 240개, 코스닥 95개 기업 기준
자료 : Quantwise, SK증권