



[IT]

Astra가 열어준 AGI시대, 되살린 반도체 불씨

■ Executive Summary

0의 시선: 고래싸움의 수혜는 반도체, 장기 랠리의 조건은 생산성

1. 금리와 가격 경쟁의 부담 속에서도, AI 수요 확대 기대가 반도체주의 상승을 이끌었음
2. 빅테크의 고래싸움은 AI의 성능 경쟁에서 개발·유통 생태계 경쟁으로 확대: 오픈 AI는 Astra 출시와 엔비디아는 허깅페이스 인수를 통해 반도체 투심은 특정 모델의 승패보다, 이러한 경쟁이 새로운 업무와 사용량을 증가에 주목
3. 반도체 기업의 매출 기회와, 투자하는 빅테크의 자금 부담은 구분해야하며, 장기 랠리의 조건은 AI를 만드는 기업과 사용하는 기업이 함께 돈을 버는 구조

0의시선: 고래싸움의 수혜는 반도체, 장기 랠리의 조건은 생산성

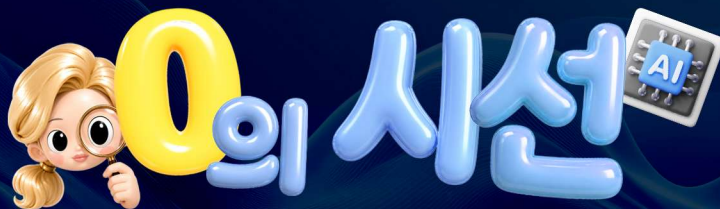
이번 반도체주 상승은 금리와 수익성 우려가 해소됐다가보다, 빅테크의 고래싸움이 인프라 수요를 다시 자극할 것이라는 기대가 반영된 것으로 판단한다. 오픈AI가 Astra로 AI에 맡길 업무를 넓힌다면, 엔비디아는 허깅페이스를 통해 AI를 개발하고 활용하는 고객층을 늘리려 한다. 성능 개선과 도입 부담 완화가 새로운 사용량을 만들어낸다면 서버와 메모리 수요도 커질 수 있다.

반도체를 판매하는 기업의 매출 증가는, 이를 구매하는 기업에는 회수해야 할 투자금이다. 설비투자 전망의 상향은 반도체에 긍정적이지만, 빅테크에는 신규 증설과 장비 교체를 감당할 현금이 계속 필요하다는 의미다. AI 사업의 현금창출이 재투자를 뒷받침하지 못하면 차입과 이자 부담이 커지고 투자 속도도 조절될 수 있다. 따라서 투자액뿐 아니라, 고객이 AI 매출과 비용 절감으로 다음 투자를 감당할 수 있는지를 함께 확인해야 한다.

장기 랠리의 조건은 AI를 만드는 기업과 사용하는 기업이 함께 돈을 버는 구조다. AI 도입 기업의 생산성·이익 개선이 서비스 이용을 늘리고, AI 공급자는 그 수익으로 다시 서버와 메모리에 투자하는 선순환이 필요하다. 이러한 성과가 제조·물류·에너지 등으로 확산되고 물가·금리 안정이 더해진다면, 메모리 중심의 상승이 시장 전반으로 확산될 근거도 강화될 수 있다. AI 투자 확대는 상승의 출발점이고, 생산성과 현금창출 개선은 장기 상승의 지속 조건이다.

[IT]
최보영 연구위원

3771-9724
20190031@iprovest.com



1. 금리 부담에도 오른 반도체, 고래싸움이 되살린 반도체 주가

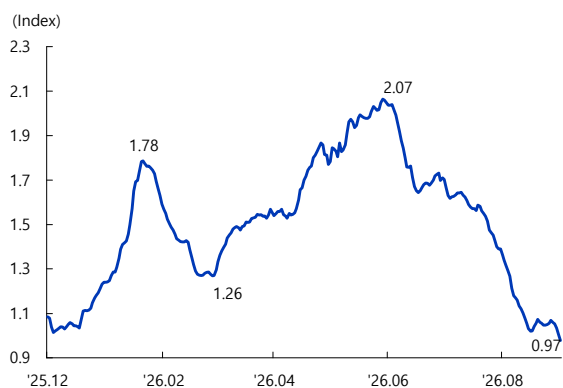
금요일 미국 반도체주 상승은 시장이 가격 경쟁의 부담보다 AI 활용 확대에 따른 인프라 수요 증가에 더 주목한 결과로 해석한다.

지난주 전반적인 시장분위기는 좋지 않았다. 예상보다 강한 미국 고용지표가 추가 금리 인상 우려를 높였고, 이는 대규모 투자가 필요한 AI 산업에도 부담으로 작용할 수 있는 요인이었다. 토큰 가격지수는 100만 토큰당 0.97달러까지 내려가 최저치를 기록했다. 가격 경쟁이 심화되면서 AI 모델 기업들이 막대한 투자비를 회수하고 수익성을 확보할 수 있는지에 대한 우려도 커졌다.

이러한 상황속에서 S&P500과 나스닥은 각각 0.1%, 0.4% 상승했지만, 필라델피아 반도체지수는 2.2%, 마이크론은 9.0%, 샌디스크는 17.2% 상승했다. 이는 AI 서비스의 가격 하락으로 모델 기업의 수익성 우려가 커지는 가운데 나타난 움직임이라는 점에서 의미가 있다.

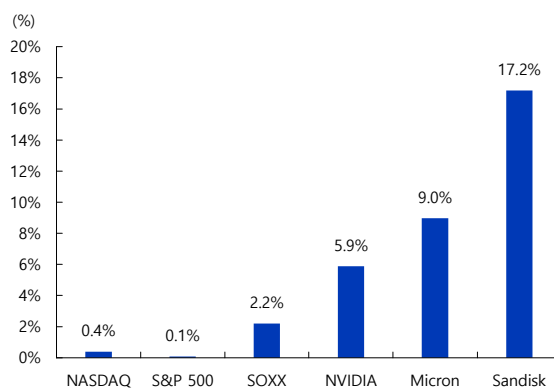
이번 반도체주 상승은 Astra 공개와 엔비디아의 허깅페이스 인수 발표가 맞물리면서, AI 활용 확대와 반도체 수요 증가에 대한 기대를 높인 결과로 해석한다.

[도표 1] LLM 토큰 사용 비용 지수



자료: CNBC, 교보증권 리서치센터

[도표 2] 미국 주요 지수, 메모리 업체 주간 수익률



자료: 교보증권 리서치센터



2. 고래싸움에 춤추는 반도체

먼저 엔비디아는 허깅페이스 인수를 통해 AI 가 개발되고 유통되는 플랫폼을 확보하고, 반도체를 사용할 고객층을 넓히려 한다. 엔비디아가 약 129 억 3,000 만 달러에 인수하기로 합의한 허깅페이스는 ‘AI 판 네이버 카페 자료실’과 같은 곳이다. 개발자들이 만들어 놓은 AI 모델을 공유하면 다른 기업들이 이를 가져와 자체 서비스에 활용한다. 1,800 만 명 이상의 개발자·연구자 등이 이용하고, 20 만 곳 이상의 기업이 모델을 선택하고 업무에 적용하는 플랫폼이다. 엔비디아가 사려는 것은 인기 있는 AI 모델 하나가 아니라, 다양한 AI 모델과 사용자가 만나는 핵심 통로다. 주요 고객들이 자체 반도체를 개발하며 엔비디아 의존도를 낮추려는 상황에서, 공개형 AI 를 활용하는 기업과 정부를 늘리는 것은 새로운 고객을 확보하는 대응이기도 하다. 인수 이후에도 다른 회사의 반도체와 클라우드를 사용할 수 있도록 하겠다는 방침은 이 전략을 보여준다. 사용자를 강제로 묶기보다 AI 를 개발하고 운영하는 시장 자체를 키워, 그 안에서 자사 인프라의 활용 기회를 넓히려는 것으로 해석한다.

그리고 오픈AI는 Astra 를 통해 AGI 진입 가능성을 제시하며, AI가 사람의 업무를 어디까지 맡을 수 있는지를 놓고 경쟁의 수준을 높였다. 오픈 AI 는 Astra 의 등장을 ‘AGI 시대의 시작’일 수 있다고 평가했다. Astra 의 핵심은 질문에 답하는 데 그치지 않고, 컴퓨터를 조작하며 여러 단계의 업무를 수행하는 능력이다. 자료를 검색하고 분석한 뒤 문서와 발표자료를 만들거나, 프로그램을 제작하고 실행해 오류를 확인하는 과정까지 연결한다는 것이 회사의 설명이다. 사람의 개입이 필요했던 작업을 AI 가 더 많이 처리할 수 있다면, 기업은 AI 를 단순한 보조 도구가 아니라 실제 업무를 수행하는 수단으로 도입할 이유가 커진다. 이는 모델 성능 경쟁이 새로운 사용량과 서비스 수요로 이어질 수 있다는 의미다.

반도체 투심이 회복된것은 특정 모델의 승패만은 아니라 이러한 경쟁이 기존 서비스를 대체하는 데 그치지 않고 새로운 업무와 사용량을 만들어낼수 있는 가능성에 있다. 사용량 증가가 연산 효율 개선 효과를 웃돈다면, 이를 처리할 GPU 와 서버·메모리 수요도 확대될 수 있다. 결국 이번 고래싸움은 AI 시장의 주도권을 둘러싼 경쟁이면서, 반도체 산업에는 AI 를 사용하는 고객과 업무의 범위가 다시 넓어질 수 있는 계기로 시장은 판단한 듯하다.

0의 시선

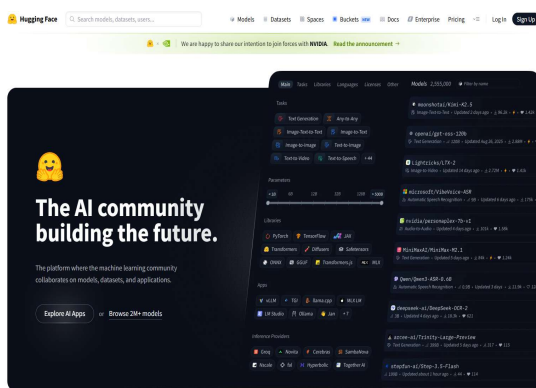
Kyobo Research

[도표 3] 엔비디아와 오픈시의 전략 비교



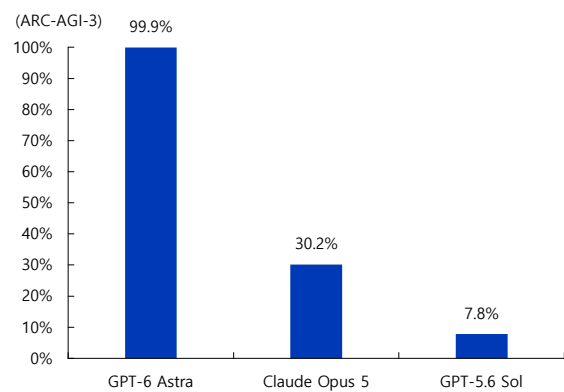
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 4] 허깅페이스 웹사이트



자료: 교보증권 리서치센터

[도표 5] 아스트라 벤치마크 인간 수준의 99.9%



자료: OpenAI, 교보증권 리서치센터



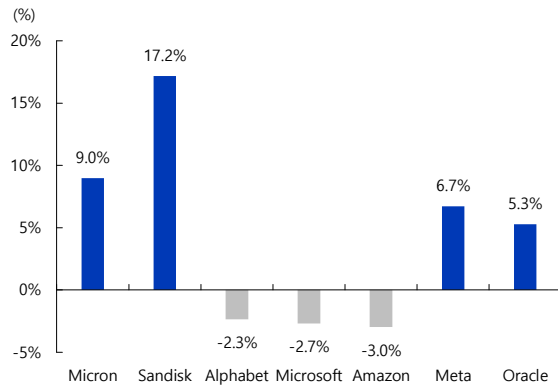
3. 메모리는 먼저 올랐다. 장기 랠리의 다음 조건은 AI의 생산성이다.

메모리주의 강세가 빅테크 전반의 동반 상승으로 이어지지 않은 가운데, 시장의 다음 평가 기준은 AI 투자 규모보다 투자금을 회수하는 능력이 될 것으로 판단한다. 9월 4일 기준 최근 한 주 마이크로론과 샌디스크는 각각 9.0%, 17.2% 상승했지만, 아마존과 알파벳은 3.0%, 2.3% 하락했다. 최근 한 달로 넓혀도 마이크로론과 샌디스크가 각각 13.9%, 21.9% 상승한 반면, 아마존과 알파벳은 6.8%, 10.4% 하락했다. 다만 메타와 오라클은 두 기간 모두 상승했다는 점에서 하이퍼스케일러 전체의 부진으로 일반화하기보다는, AI 투자 기업에 대한 평가가 엇갈리는 흐름으로 봐야 한다. 이러한 차이를 모두 설비투자 부담으로 설명할 수는 없지만, 'AI 인프라를 판매하는 기업의 성장'과 '이를 구매하는 기업의 수익성'은 구분할 필요가 있다. 최근 시장조사기관들이 하이퍼스케일러의 설비투자 전망을 상향하면서 반도체 수요에 대한 기대는 높아지고 있다. 그러나 데이터센터 투자는 한 번 건설하고 끝나는 것이 아니라, 서버·GPU 등 내부 장비의 교체와 성능 개선을 위해 재투자가 반복되는 구조다. 반도체 기업에 반복적인 교체 수요는 성장 기회지만, 투자하는 기업에는 반복적인 현금 지출이다. AI 사업에서 창출하는 현금이 늘어나는 투자를 충분히 뒷받침하지 못하면 외부 자금에 대한 의존과 이자 부담이 커질 수 있다. 차입이 계속 늘어나면 채권시장이 이를 얼마나 소화할 수 있는지도 제약으로 작용한다. 따라서 반도체 주문이 늘어나는 것뿐 아니라, 고객이 투자 이후 매출과 이익을 늘리고 그 성과로 다음 투자를 감당할 수 있는지를 함께 확인해야 한다.

장기 상승을 뒷받침하려면 AI의 성과가 데이터센터를 넘어, 이를 사용하는 기업들의 생산성과 이익 개선으로 확산돼야 한다. 미국 중앙은행을 구성하는 미니애폴리스 연방준비은행의 분석에 따르면 정보처리 장비 투자가 증가했어도 미국 GDP 대비 전체 민간투자 비중은 2018년 이후 대체로 정체돼 있다. 이는 AI 투자가 비생산적이라는 뜻이 아니라, 특정 부문의 투자 급증을 경제 전반의 투자·생산성 개선과 동일하게 볼 수는 없다는 의미다. 다행히 기업 단위에서는 초기 성과가 나타나고 있다. 모건스탠리에 따르면 AI 도입의 효과를 수치로 제시한 S&P500 기업 비중은 전년 14%에서 2026년 2분기 25%로 증가했다. 앞으로 이러한 효과가 사무 업무의 자동화뿐 아니라 공장의 생산 공정, 물류와 에너지 운영으로 확산된다면 AI를 계속 사용할 이유도 커진다. AI 도입 기업의 비용 절감과 매출 확대가 서비스 이용을 늘리고, AI 공급자는 그 수익으로 다시 서버와 메모리에 투자하는 선순환이 필요한 것이다. 생산성 개선은 물가 압력을 낮추는 데 기여할 수 있지만, 동시에 투자에 필요한 자금 수요도 늘어나므로 금리 하락까지 자동으로 보장하지는 않는다. 그럼에도 실제 이익 개선에 물가·금리 안정이 더해진다면, 재투자 부담이 완화되면서 메모리 중심의 상승이 AI 활용 기업과 시장 전반으로 확산될 근거는 강화될 수 있다. 결국 장기 랠리의 열쇠는 투자가 계속 커지는 것만이 아니라, AI를 만드는 기업과 사용하는 기업이 함께 더 많은 돈을 벌면서 다음 투자를 이어갈 수 있는 구조에 있다.

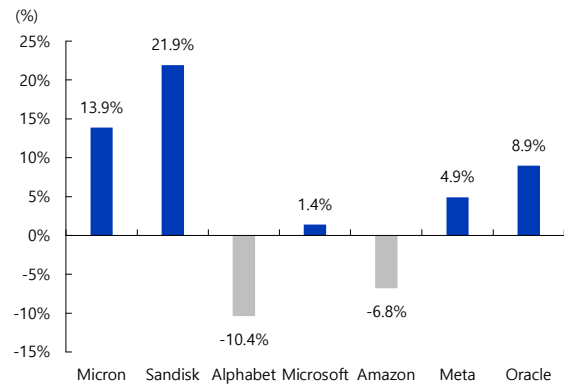


[도표 6] 미국 메모리, 하이퍼스케일러 주간 수익률



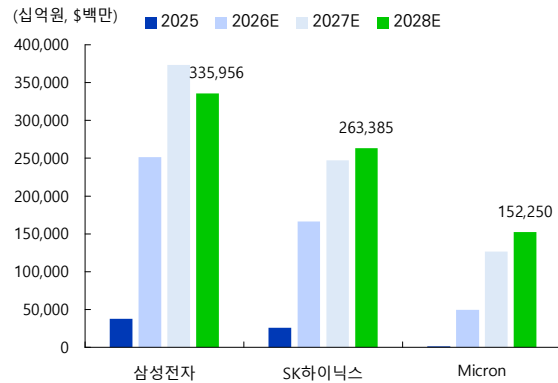
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 7] 미국 메모리, 하이퍼스케일러 월간 수익률



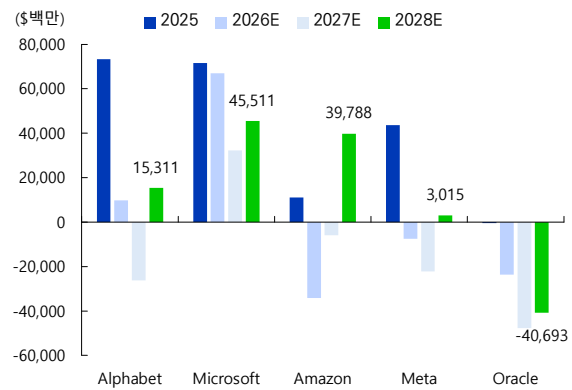
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 8] 메모리 업체 FCF 추이 및 전망



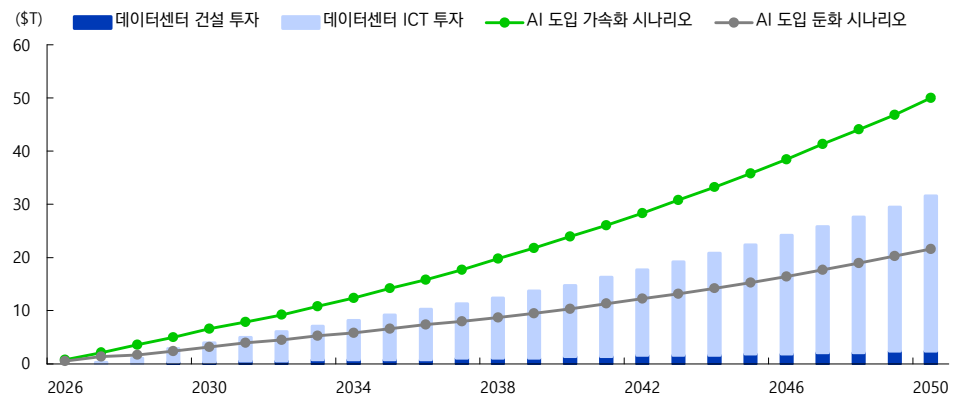
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 9] 하이퍼스케일러 FCF 추이 및 전망



자료: 교보증권 리서치센터

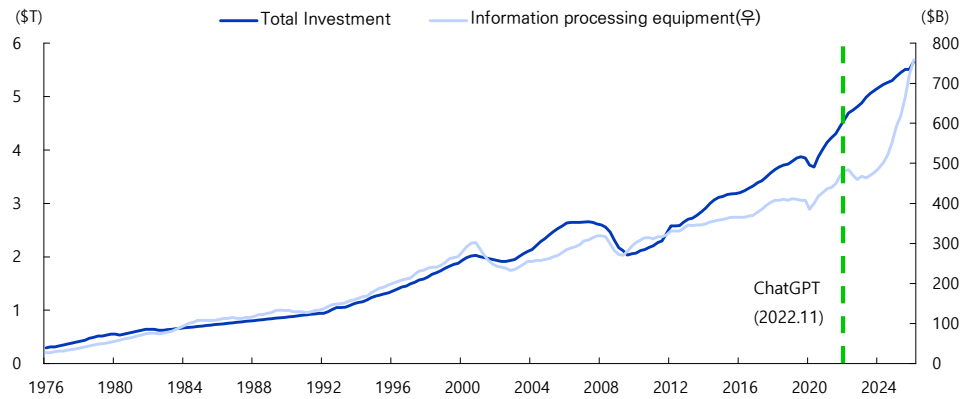
[도표 10] 데이터센터 장비 투자액은 건물 건설비를 크게 상회



자료: PWC, 교보증권 리서치센터

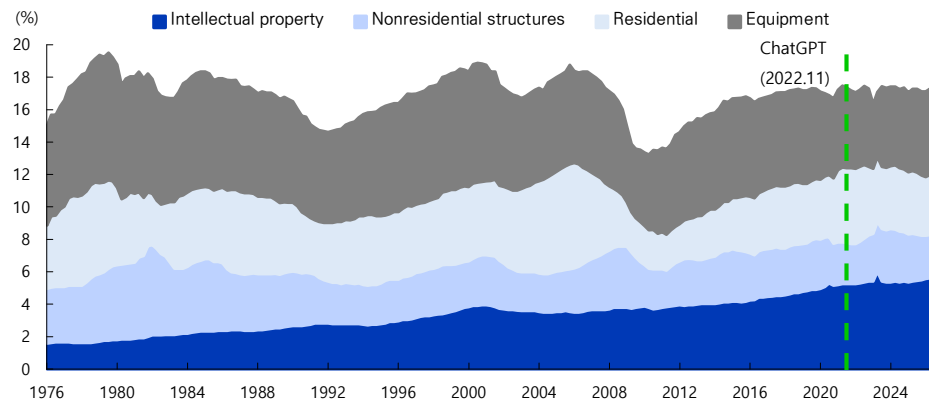


[도표 11] 민간 고정투자액 VS 정보처리 장비 투자액



자료: minneapolisfed, 교보증권 리서치센터

[도표 12] 장비 투자는 증가하나 주택 등 다른 항목의 비중이 감소



자료: minneapolisfed, 교보증권 리서치센터



■ Compliance Notice ■

이 자료에 게재된 내용들은 작성자의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

이 조사항목은 당사 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보증하는 것이 아닙니다. 따라서 이 조사항목은 투자참고자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한 이 조사항목의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.

당사 리서치센터 연구원은 고객에게 카카오톡 메신저 등으로 개별 접촉하지 않습니다. 당사 연구원 사칭 등에 주의하시기 바랍니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 전일기준 당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 추천종목은 전일기준 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.

■ 투자 의견 비율공시 및 투자등급관련사항 ■ 기준일자_2026.06.30

구분	Buy(매수)	Trading Buy(매수)	Hold(보유)	Sell(매도)
비율	94.7%	4.6%	0.7%	0.0%

[업종 투자 의견]

Overweight(비중확대): 업종 펀더멘털의 개선과 함께 업종주가의 상승 기대
Underweight(비중축소): 업종 펀더멘털의 악화와 함께 업종주가의 하락 기대

Neutral(중립): 업종 펀더멘털상의 유의미한 변화가 예상되지 않음

[기업 투자기간 및 투자등급] 향후 6개월 기준, 2015.6.1(Strong Buy 등급 삭제)

Buy(매수): KOSPI 대비 기대수익률 10%이상
Hold(보유): KOSPI 대비 기대수익률 -10~10%

Trading Buy: KOSPI 대비 10%이상 초과수익 예상되거나 불확실성 높은 경우
Sell(매도): KOSPI 대비 기대수익률 -10% 이하