

반도체 긴 사이클

반도체. 한동희 / donghee.han@sks.co.kr / 3773-8826

Signal: Compute에 대한 인식: 소모품 → 금융 가능한 자산

Key: 3년 내 BEP, 그 이후가 진짜 수익 구간일 수 있다

Step: 이익 지속성, 가시성 제고 통한 주주환원 강화 본격화. 재평가 필요

Compute에 대한 인식: 소모품→자산

AI Compute는 소모품이 아니다. 빠르게 가치가 소멸하는 기술재가 아니라, 세대별로 재배치되며 반복적인 현금흐름을 창출하는 인프라 자산이 될 가능성이 있다. 이 관점에서 AI CapEx는 단순한 반복 비용이 아닌, 향후 여러 차례 Monetization 될 수 있는 Compute stock을 축적하는 과정이다. 최근 CoreWeave 실적 발표는 이 가능성을 보여준다. 출시된 지 6년이 지난 A100 기반 자원도 2029년까지 장기 계약이 체결되고 있으며, 구형 GPU의 가격 역시 의미있는 수준을 유지하고 있다. 이를 단순히 공급 부족으로만 해석할 필요는 없다. 고객은 가장 빠른 GPU가 아니라 워크로드에 필요한 성능 대비 비용을 선택하기 때문이다. 최신 GPU는 Frontier training이나 고성능 Inference를 담당하고, 기존 H100/A100은 일반 Inference, Fine-tuning, Batch workload 등으로 이동할 수 있다. Memory-tiering과 유사한 Compute-tiering의 개념이다.

Compute에 대한 인식이 바뀌면, AI 인프라 금융 확대를 바라보는 시선도 바뀐다. GPU 등 AI 인프라가 최초 계약 종료 후 재계약을 통해 반복적으로 수익을 창출할 수 있다면, 단순한 전자제품이 아니라 금융 가능한 인프라 자산이 되기 때문이다.

3년 내 BEP, 그 이후가 진짜 수익 구간일 수 있다

Hyperscaler의 FCF에도 같은 논리가 적용될 수 있다. Amazon은 서버와 네트워킹 장비에 대한 투자가 평균적으로 3년이 채 되기 전에 BEP에 도달한다고 밝혔다. 이는 GPU를 포함한 Compute 자산의 경제적 수명이 3년을 넘어설 경우, 이후의 활용 기간은 단순 원금 회수가 아니라 추가 수익을 창출하는 구간이 될 수 있음을 의미한다. 신규 GPU의 매출과 기존 Compute stock의 Second-life 매출이 동시에 발생하게 되는 것이다. A100처럼 9년까지 적용 가능하다면, 시장이 걱정하는 Payback period와 실제 Economic life 사이에 상당한 고수익성의 초과 수익 구간이 생긴다는 의미이다.

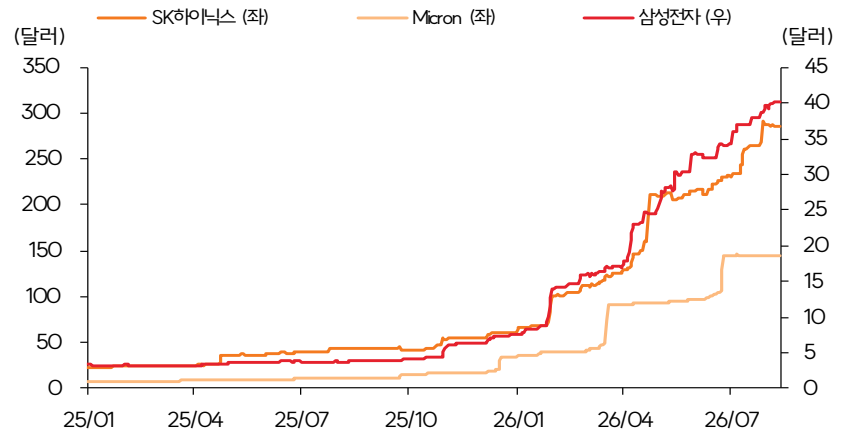
메모리의 위상 변화는 구조적 현상. 받아들여야 할 변화

AICapEx에 대한 인식을 바꾸면, 메모리의 위상이 바뀌는 것은 너무나 당연하다. AI는 Asset-heavy industry이며, 현실 세계의 물리적 공급 능력 제약은 바꿀 수 있는 것이 아니기 때문이다. 5년의 구축력 높은 LTA가 체결된 이유 역시 명확해진다. 메모리는 고객의 '진정한' 수익 구간에 중대한 영향을 미치기 때문이다. 메모리가 돈을 벌지 못하면 수요 충족은 요원하고, 물량은 구하지 못한 채 메모리 가격만 높아지며, 미래 수익 곡선은 하향될 것이다. 메모리가 많은 돈을 버는 것은 구조적이며, 받아들여야 할 변화이다.

메모리 평가 지표 변경의 변곡점: 이익 지속성, 가시성 제고를 통한 주주환원 강화 본격화

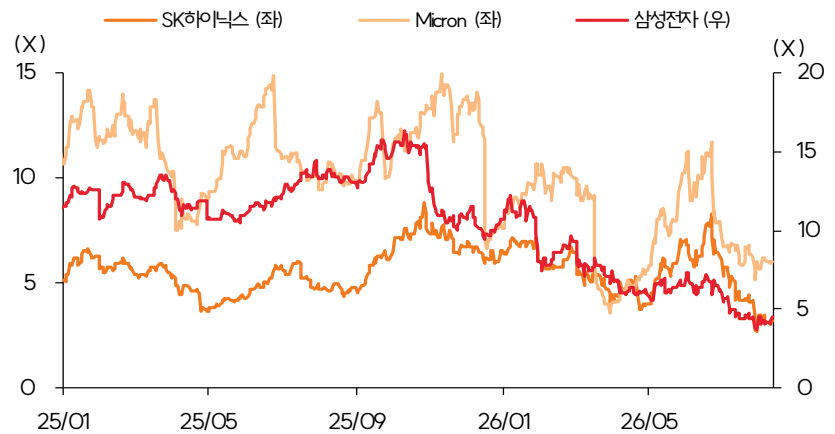
SK 증권은 메모리 비중 확대 의견을 유지한다. 메모리의 구조적인 이익 창출력 제고, 긴 사이클을 기반으로 한 지속성 강화가 견인할 주주환원 본격화에 주목한다. 삼성전자와 SK하이닉스의 합산 추정 영업이익은 26년 641조원, 27년 977조원으로 글로벌 최상위이며, 적극적인 주주환원은 긴 사이클에 대한 신뢰 형성 및 메모리 재평가의 핵심 기반이 될 것으로 기대한다. 필연적인 메모리 가격 상승률 둔화에 따른 Peak-out 논리를 경계한다. 이제 '가격' 뿐만 아니라 '지속성, 가시성'으로도 업황 강세를 흡수하는 시대이다.

메모리 3사 12MF EPS 추이



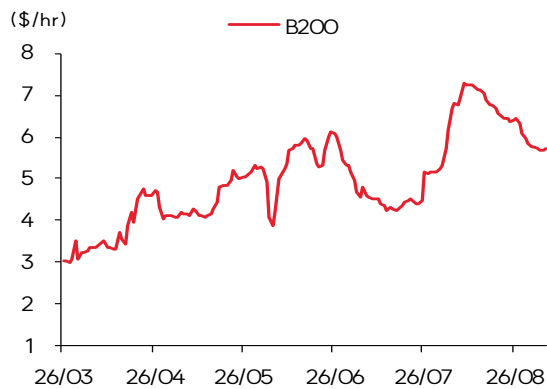
자료: Bloomberg, SK 증권

메모리 3사 12MF P/E 추이



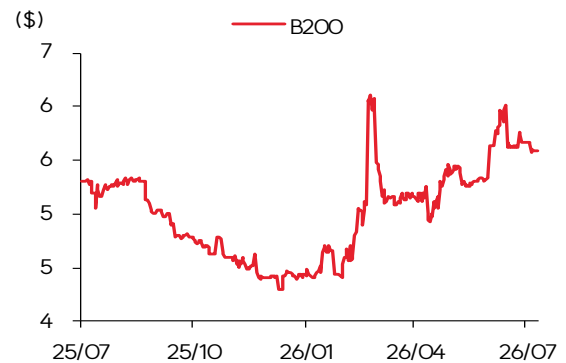
자료: Bloomberg, SK 증권

B200 임대 가격 추이



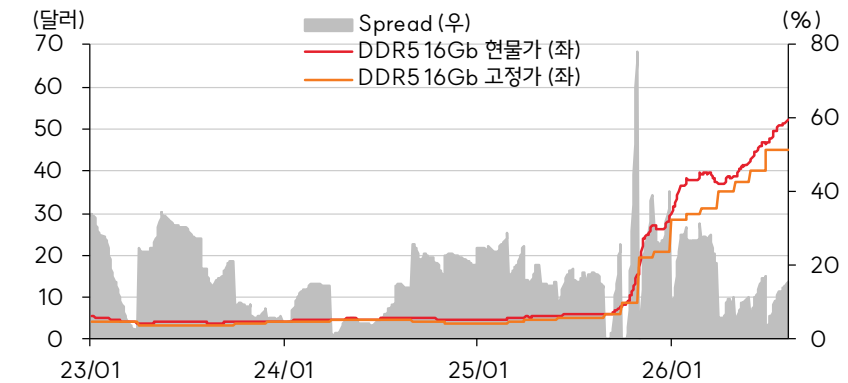
자료: Omm, SK 증권

B200 임대 가격 추이



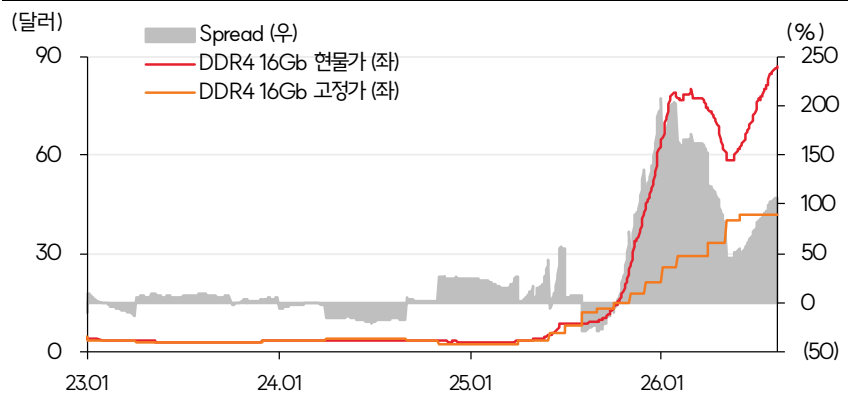
자료: Silicon Data, SK 증권

DDR5 16Gb 현물, 고정가격, Spread 추이



자료: Trendforce, SK 증권

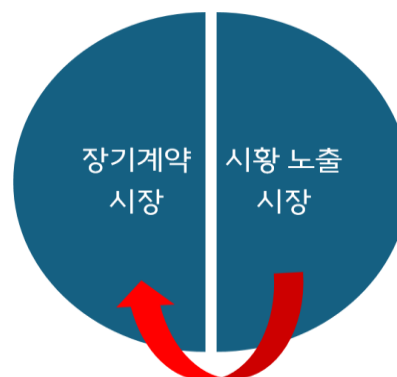
DDR4 16Gb 현물, 고정가격, Spread 추이



자료: Trendforce, SK 증권

메모리 Dual market 화

구매조건 존재
기간, 약정 물량,
가격 상/하단 Band,
선수금/예치금 등
<가격 발견 기능 X>
조건별 가격 조건 상이



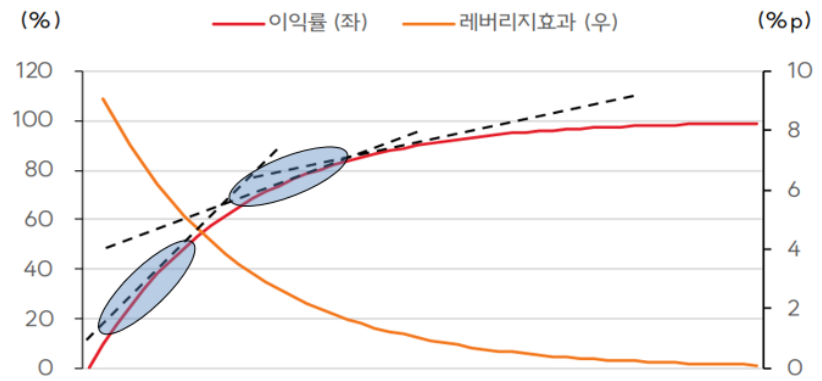
구매조건 없음
시장 가격,
다만 물량 확보 불가

<가격 발견 기능 O>

CapEx discipline 유지
-> 장기계약시장 대비
높은 가격

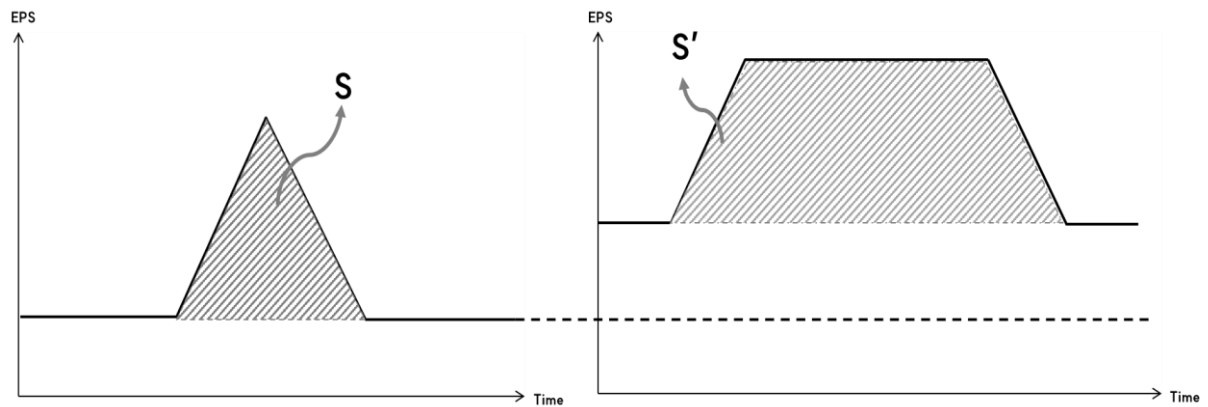
자료: SK 증권

Leverage 둔화는 De-leverage의 둔화 또한 의미: 업황 변동 민감도 하락



자료: SK 증권

(좌) Past Memory EPS, (우) AI Strategic Memory EPS



자료: SK 증권

AI 발전 단계와 병목, 가치 포착자

AI 발전 단계	핵심 병목	가치 포착자
Model discovery	모델 / 알고리즘	AILab, 플랫폼
Compute scaling	GPU / 가속기	GPU 업체, 클라우드
System scaling	HBM / 패키징 / 전력	메모리, 파운드리, 장비, 전력
Cost optimization	DRAM / NAND / Storage tier	메모리, SSD, 데이터센터 인프라
Industrial diffusion	안정적 생산능력	생산자, 운영 인력, 국가 인프라

자료: SK 증권

AI 생산함수 (개념)

$$\text{AI Output} = f(\text{Model, Compute, Memory, Power, Data, Data Center, Manufacturing Capacity})$$

$$= \text{Model} \times \text{Compute} \times \text{Memory} \times \text{Power} \times \text{Data} \times \text{Manufacturing Capacity}$$

자료: SK 증권

메모리 생산자의 가치 (과거)

할인 요인	내용	밸류에이션 영향
높은 고정비	팜, 장비, 감가상각 부담	다운사이클에서 이익 급감
재고 부담	수요 둔화 시 재고 평가손 발생	이익 변동성 확대
공급 과잉	증설 경쟁 이후 가격 하락	Peak earnings 신뢰도 하락
낮은 제품 차별화	범용재 이미지	가격 협상력 제한
짧은 이익 Duration	호황 이익이 오래 지속되지 않음	P/E 불가, P/B
높은 CapEx 부담	현금흐름 변동성	주주환원 가시성 제한

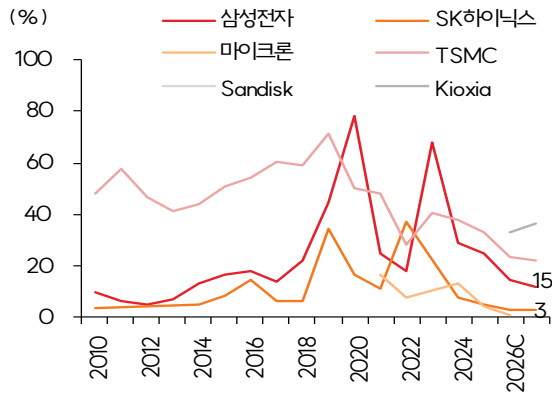
자료: SK 증권

메모리 생산자의 가치 (AI 시대)

검증 지표	의미	밸류에이션 함의
SCA/LTA 비중 상승	수요 가시성 강화	EPS duration 연장
고객별 capacity reservation	증설 리스크 공유	Capex risk 완화
Prepayment / Deposit 구조	고객 commitment 강화	이익 안정성 상승
AI SSD / enterprise SSD mix 상승	NAND의 Strategic value 상승	NAND multiple 개선
ASP 하락기 margin floor 상승	Cycle downside 완화	Through valuation 상향
재고 부담 완화	공급 discipline 강화	이익 변동성 축소
Custom HBM 및 Roadmap 공유	Switching cost 상승	고객 락인 강화
CapEx와 Customer commitment의 연동	무차별 증설 리스크 감소	공급 과잉 우려 완화
Cycle-average ROIC 상승	구조적 수익성 개선	Higher-quality P/E 정당화
EPS Duration 확대	이익 가시성 상승	P/E multiple 정당화
주주환원 가시성 상승	현금흐름 신뢰도 상승	Equity duration 확대

자료: SK 증권

주요 메모리 업체들의 배당성향 추이 및 전망



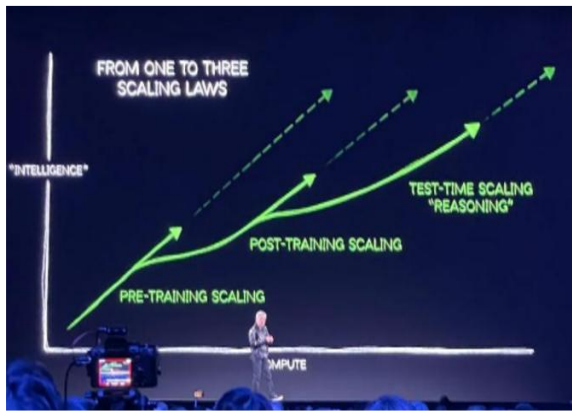
자료: Bloomberg, SK 증권

삼성전자 우선주의 보통주 대비 괴리 추이



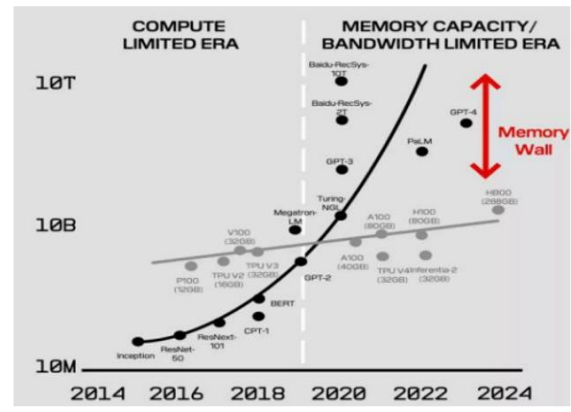
자료: Bloomberg, SK 증권

AI Scaling law



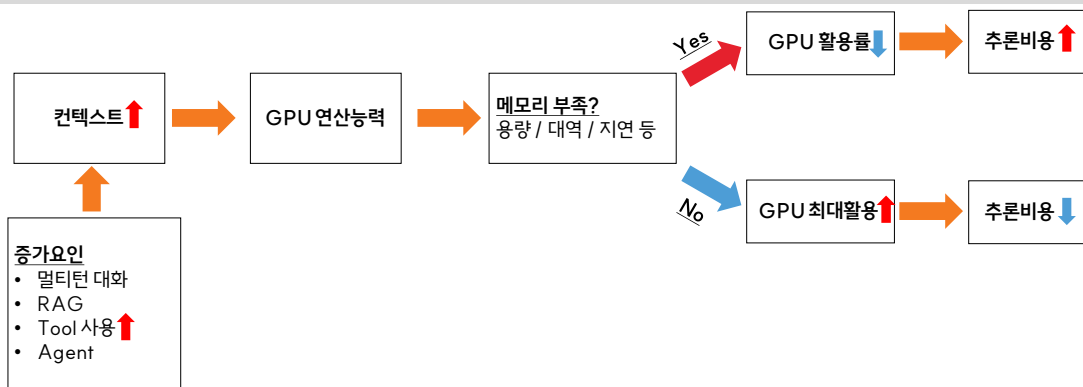
자료: 엔비디아, SK 증권

Memory wall



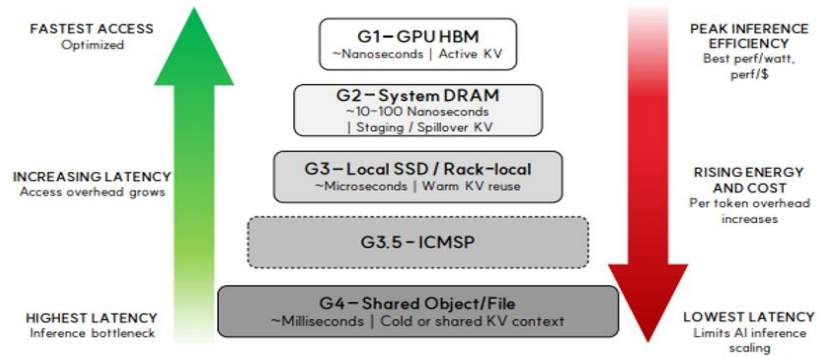
자료: 산업자료, SK 증권

AI 메모리는 성능, 비용의 직접 변수



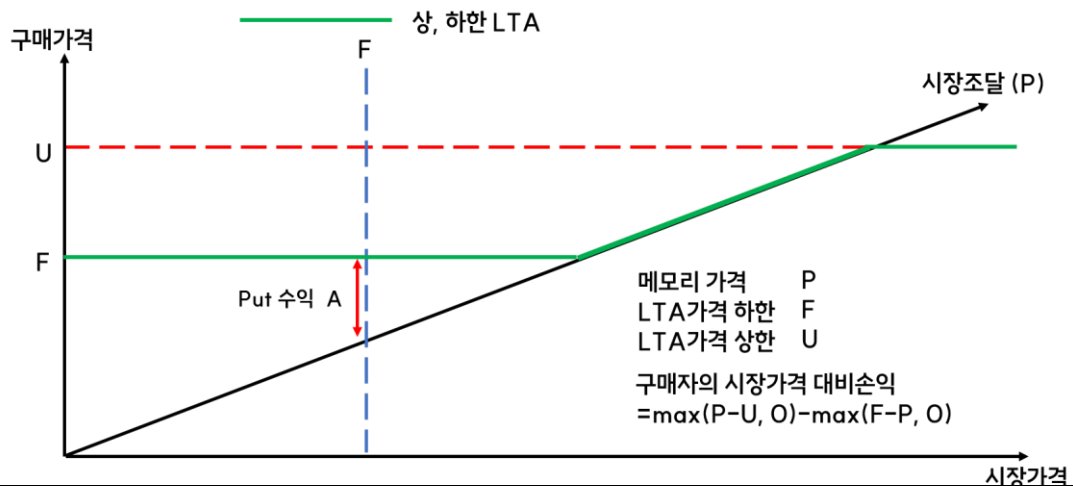
자료: SK 증권

KV cache memory hierarchy



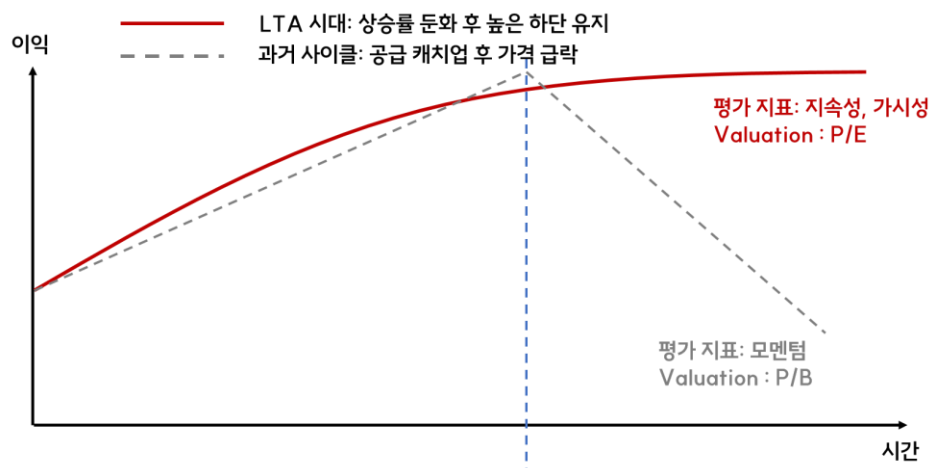
자료: 산업자료, SK 증권

코어워브의 Put option 설정 논의의 본질



자료: SK 증권

AI 기반 LTA 시대와 과거 사이클의 차이



자료: SK 증권

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 3 단계(6개월기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2026년 08월 13일 기준)

매수

93.84%

중립

6.16%

매도

0.00%