

반도체

변화하는 메모리, 낡은 공식

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

Signal: LTA의 본질과 효과 (상호인질구조, 상이한 조건, 공급을 잡그는 계약, AI 수요 충족 불가)

Key: 메모리 현물가, 프리미엄, GPU 임대 상승 중. 코어워브의 Put option 논의는 강력한 LTA를 증명

Step: 메모리 평가: 모멘텀→이익 지속성, 가시성. P/E 전환. 주주환원은 신뢰의 명분. 낡은 '공식' 경계

오해 1. LTA의 본질과 효과: 가격을 누르는 게 아닌, 공급을 잡그는 계약

반도체 피크아웃 우려의 기반은 LTA에 대한 오해에서 비롯되고 있다. LTA의 본질은 고객과 공급사의 '상호인질구조'이며, 협상 과정에서 조건 (확약 물량, 기간, 선수금/예치금 등) 따라 가격 Band (NTE, NTB)는 상이할 수 있다. 이는 가격 불투명성에 대한 고객의 인정이다. 이를 감안하면, 일부 LTA를 전체로 일반화 시킬 수 없다. 공급사 스스로 Cycle exposure를 설계하며, 가격/물량/전략적 로드맵 등을 감안해 결정하는 것이므로, 가격 하락 위험만을 일방적으로 떠안은 계약으로 LTA 전체를 해석하는 것은 현실과 맞지 않다. 또한 LTA의 주력 전방인 AI 빅테크들이 LTA로 필요한 물량 전체를 확보했는지 없다. 그게 가능했다면, 메모리 가격의 급등은 있을 수 없으며, 역대급으로 높아진 가격에서의 3~5년의 LTA 역시 진행되었을 리 없다. 추가로 공급사들의 공급 가능 물량 중 LTA 물량은 전체를 설명하지도 못한다. SK증권은 삼성전자, SK하이닉스의 물량 기준 LTA 비중을 40~50% 수준으로 전망한다. 나머지 시장은 LTA로 커버되지 못하는 AI향 물량과 전통 세트향 물량이 될 것이다. 전통 세트의 약세는 공급자들의 공급 능력 재배치 (세트→AI 서버 등)를 통해 대응될 것이며, AI 확장 및 효율화 핵심이 메모리라는 AI수요의 본질도 바뀌지 않았다.

오해 2. LTA는 전체 시장을 약하게 만드는가? 비 LTA 시장 탄력성 상승

오히려 LTA 공식화 이후 Dual market 효과는 비 LTA 시장 (AI, 세트)에서의 가격 강세 및 지지를 견고히 할 것이다. '계약 불이행'에 따른 페널티는 공급자에게도 존재하므로, 생산 능력 배분의 최우선순위는 LTA의 이행이 되기 때문이다. 비 LTA 시장은 공급 부족 속 공급자들의 잔여 생산 능력 내에서 경쟁해야만 한다. SK증권은 메모리 가격 강세의 기반은 여전하다고 판단한다. 높은 기저와 장기 물량 가시성 확보에 따른 가격 상승률 둔화는 과거의 공급의 수요 캐치업/재고 누적 속 목격되었던 가격 상승률 둔화와 본질적으로 다르다. 현재의 메모리 현물 가격/프리미엄 상승, GPU 임대 가격 상승은 이유가 있는 것이다.

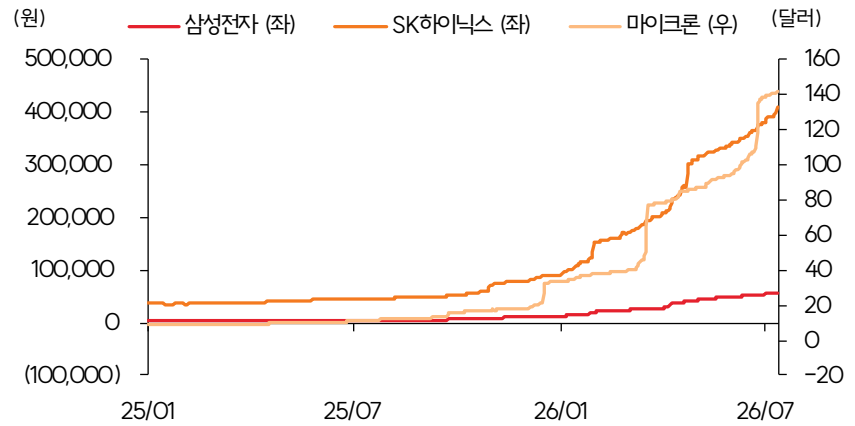
오해 3. 코어워브의 Put option 논의: 강력한 LTA에 대한 증거

언론을 통해 보도된 코어워브의 미래 메모리 가격 하락에 대응하는 Put option 논의에 대한 내용은 LTA 때문이다. LTA가 구매자에게 실제 금융 위험을 만들어 낼 수도 있을만큼 강력하기 때문이다. LTA는 그 자체로 고객 입장에서 Call option을 보유한 것이며, Put option을 공급사에게 판 구조이다. 이를 감안하면 Put option에 대한 설정은 메모리 가격 하락 베팅이 아닌 포지션 헷지를 위한 것이다. 레버리지 크고, 장기 고객 계약 기반으로 설비를 금융화하는 회사라면, Cash flow at risk를 관리하는 것이 정상이다. 오히려 수요자가 LTA의 가격 위험을 금융시장으로 이전할 수 있다면, 더 큰 규모의 LTA를 체결할 수 있는 기반이 될 수 있다.

메모리 평가 지표 변경의 변곡점: 모멘텀→Trough EPS, 이익 지속성, 가시성 제고

SK증권은 현재를 메모리 평가 지표 변화의 변곡점으로 규정한다. 지속성, 가시성이 낮았던 사이클에서의 투자 판단은 오직 '모멘텀'이었지만, AI시대의 평가는 지속성, 가시성을 제고를 통한 이익 창출력의 구조적 변화와 이를 기반으로 한 주주환원 본격화가 될 것이라 전망한다. LTA가 바꾸는 것은 Peak EPS의 높이가 아니라, Trough EPS와 지속성 및 가시성 제고이며, 이 과정에서 메모리 평가는 P/E로 전환될 것이다. 낡은 '공식'으로 방향을 혼동하는 것을 경계한다. 저가 매수 기회, 비중 확대 의견을 유지한다.

메모리 3사 12MF EPS 추이



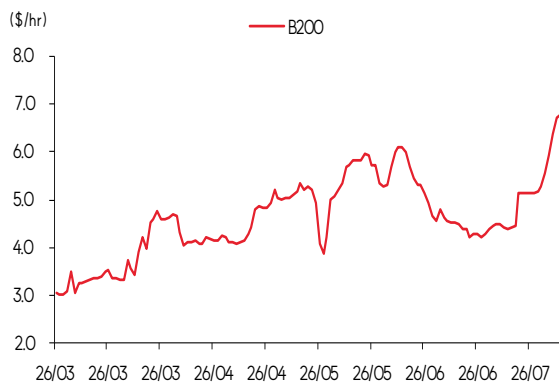
자료: Bloomberg, SK 증권

메모리 3사 12MF P/E 추이



자료: Bloomberg, SK 증권

B200 임대 가격 추이



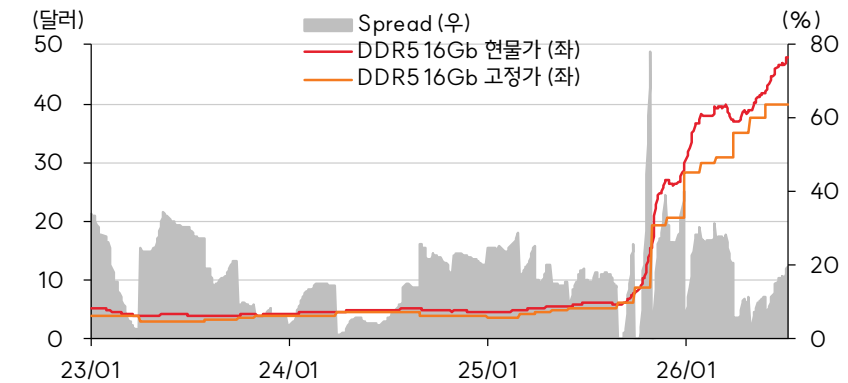
자료: Omn, SK 증권

B200 임대 가격 추이



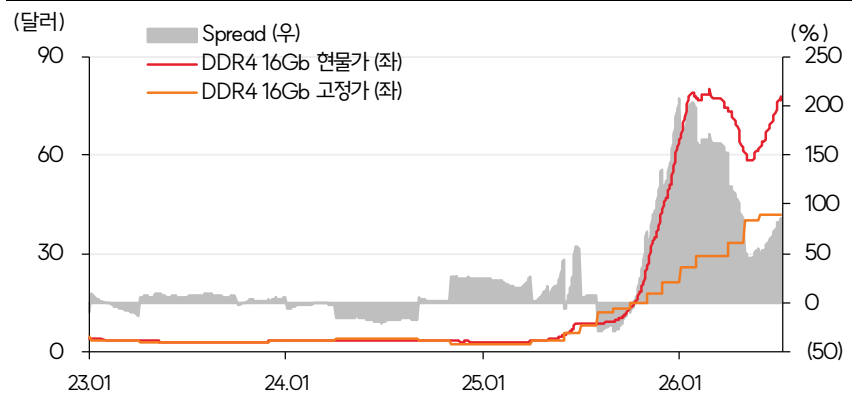
자료: Silicon Data, SK 증권

DDR5 16Gb 현물, 고정가격, Spread 추이



자료: Trendforce, SK 증권

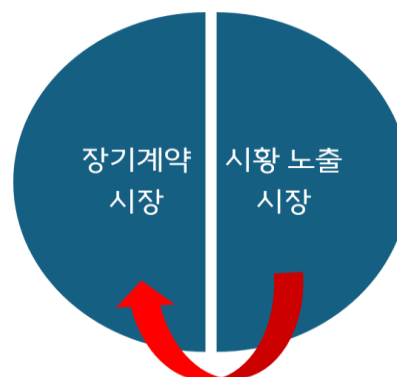
DDR4 16Gb 현물, 고정가격, Spread 추이



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



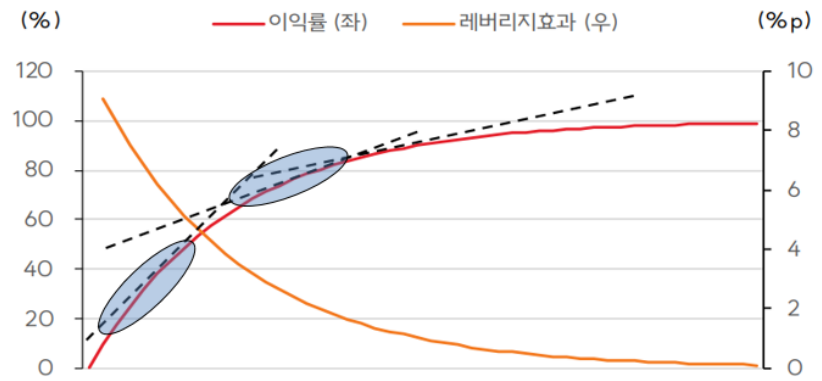
구매조건 없음
시장 가격,
다만 물량 확약 불가

<가격 발견 기능 O>

CapEx discipline 유지
-> 장기계약시장 대비
높은 가격

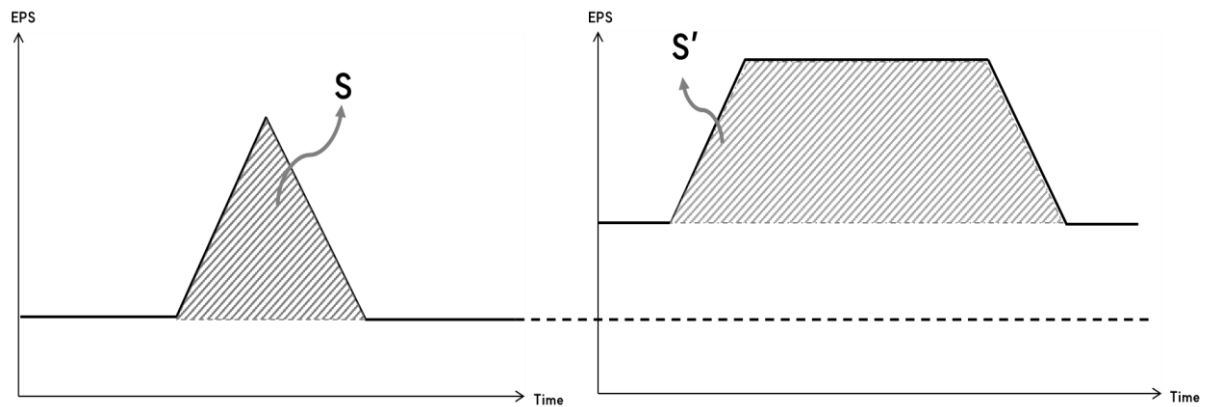
자료: SK 증권

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

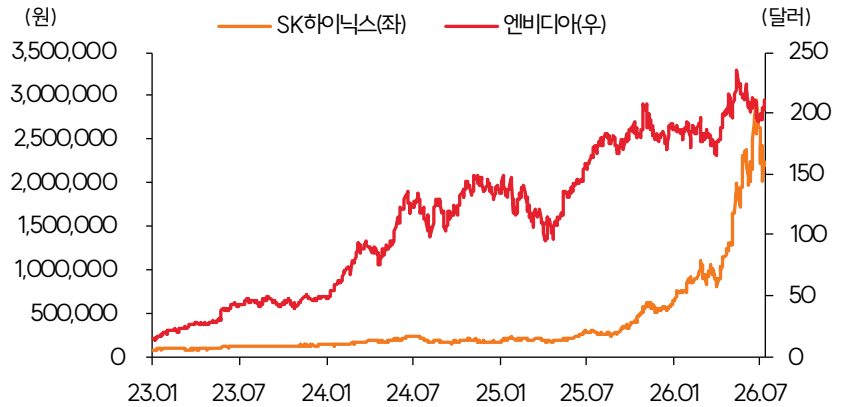
자료: SK 증권

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

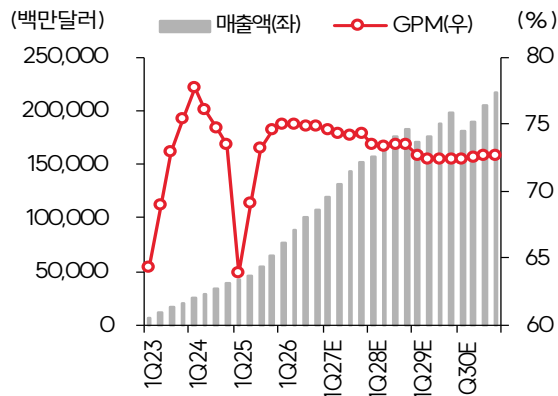
자료: SK 증권

SK 하이닉스와 엔비디아 주가 추이



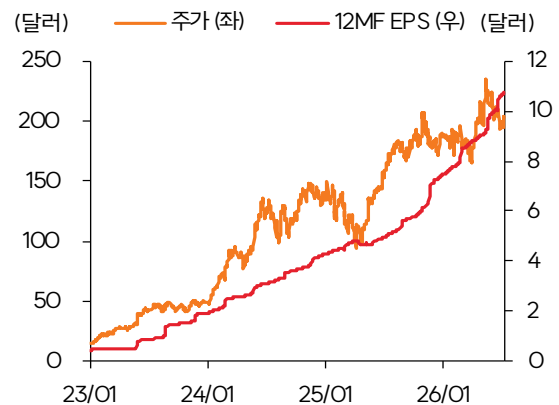
자료: Bloomberg, SK 증권

엔비디아 분기 매출액, GPM 추이 및 전망



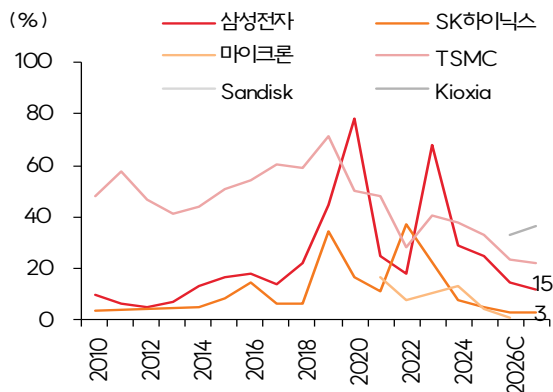
자료: Bloomberg, SK 증권

엔비디아 주가, 12MF EPS 추이



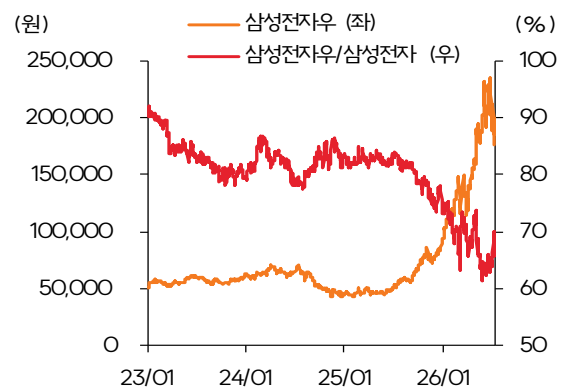
자료: Bloomberg, SK 증권

주요 메모리 업체들의 배당성향 추이 및 전망



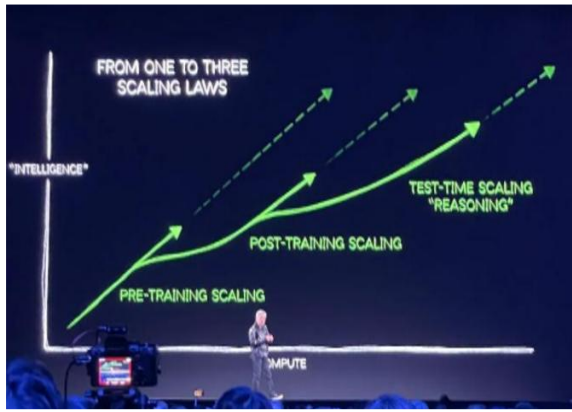
자료: Bloomberg, SK 증권

삼성전자 우선주의 보통주 대비 괴리 추이



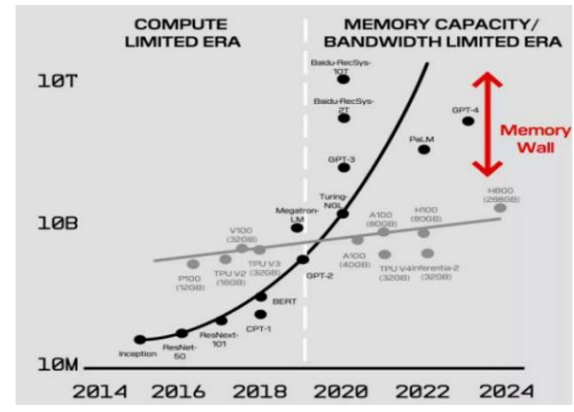
자료: Bloomberg, SK 증권

AI Scaling law



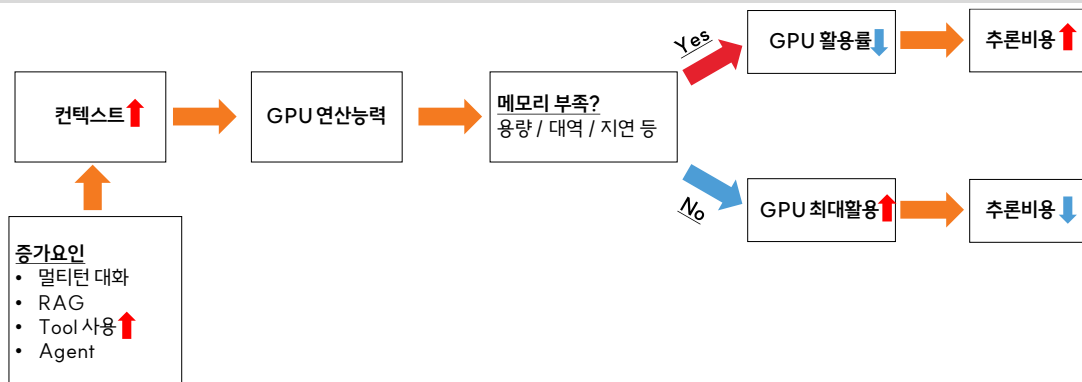
자료: 엔비디아, SK 증권

Memory wall



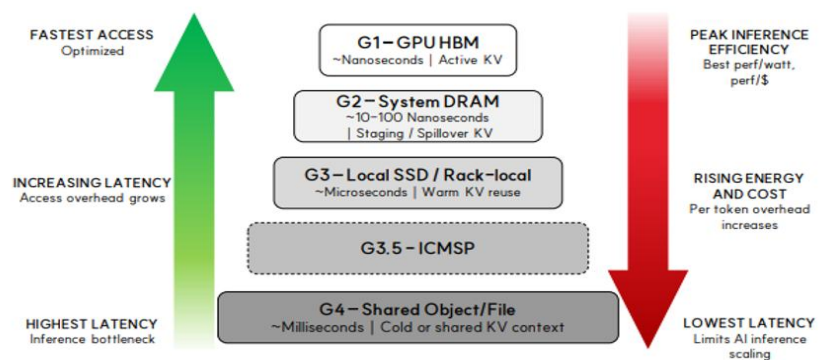
자료: 산업자료, SK 증권

AI 메모리는 성능, 비용의 직접 변수



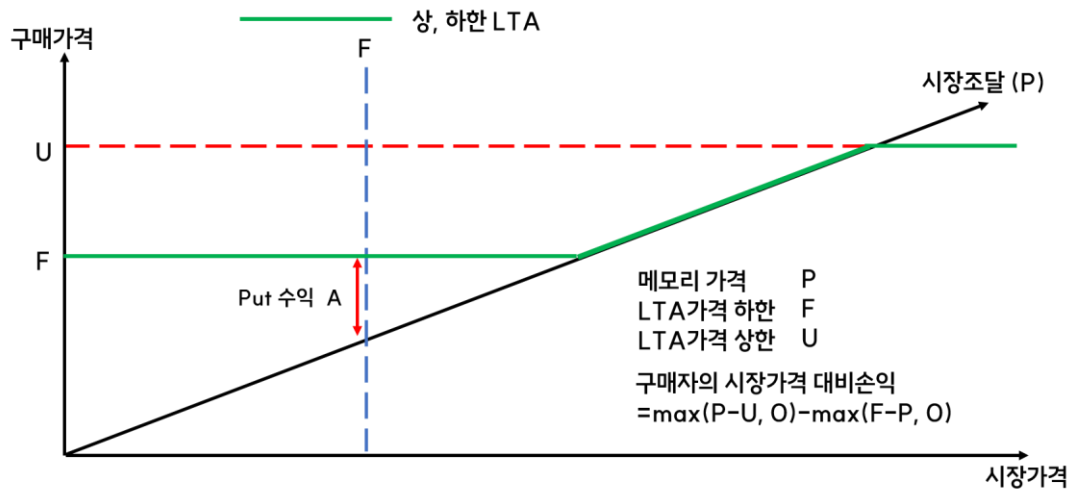
자료: SK 증권

KV cache memory hierarchy



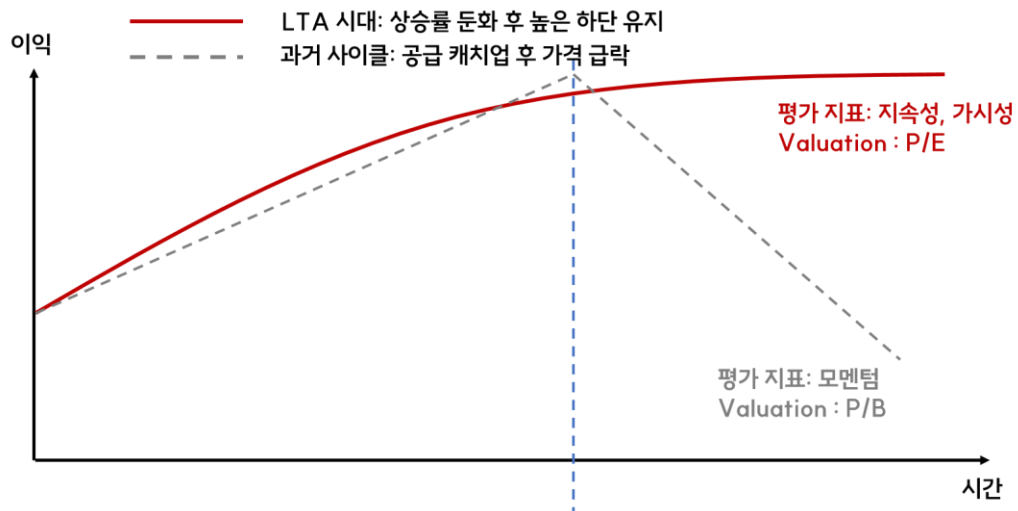
자료: 산업자료, SK 증권

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 07월 19일 기준)

매수	93.55%	중립	6.45%	매도	0.00%
----	--------	----	-------	----	-------