

반도체

부의 이동: 병목 생산의 가치

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

Signal: AI가 파괴적 혁신이라면, 부의 이동 및 재배치는 필연적

Key: AI 시대의 핵심 질문: '누가 AI의 생산, 확장을 가능케 하는가'

Step: 산업의 부는 병목을 따라 이동. 메모리 재평가 본격화 전망

AI가 세상을 바꿀 파괴적 혁신이라면, 부의 이동/재배치는 필연적

AI가 세상을 바꿀 파괴적 혁신이라면, 부의 이동 및 재배치는 필연적이다. 이는 산업간 밸류에이션 체계의 변화 가능성을 의미한다. AI 이전 사이클까지 시장은 IT 내 Asset-light 기업들에 높은 멀티플을 부여해왔다. 소프트웨어, 플랫폼 기업들은 낮은 한계비용, 네트워크 효과 등으로 높은 확장성, 수익성의 상징이었기 때문이다. 반면 메모리, 부품, 소재 등 제조 기반 산업은 낮은 멀티플을 적용받았다. 높은 고정비, 재고 부담, 공급 과잉 리스크, 긴 투자 회수기간 등 때문이었다.

AI 시대에서는 이 고착화된 Hierarchy에 대해 다시 생각해 볼 필요가 있다.

표면적으로 AI는 무형기능의 혁신, 소프트웨어 혁명처럼 보이지만, 실제로는 인프라 없이 작동, 확장되지 않는다. AI가 확장될수록 부족해지는건 물리적 생산능력이다. AI는 Asset-light가 아닌 극단적인 Asset-heavy 산업이다.

과거 디지털 혁명의 핵심은 한계비용의 하락이었다. 소프트웨어는 한 번 만들어지면, 거의 무한히 복제될 수 있었고, 플랫폼은 사용자가 늘수록 네트워크 효과를 통해 더 강해졌다. 하지만 AI는 다르다. AI 서비스는 추론할 때 마다 연산, 메모리, 전력 등을 소비하고, 데이터센터를 점유한다. 즉, AI의 확장은 현실 세계의 물리적 제약과 정면으로 충돌하는 개념인 것이다.

따라서 AI 시대의 핵심 질문은 "누가 AI를 지속적으로 생산, 확장 가능하게 하는가"이다.

산업의 부는 병목을 따라 이동

AI가 창출하는 부는 모델과 플랫폼에만 머무르지 않는다. AI 생산을 가능하게 하는 병목 자산으로 재분배되는 것이 당연하다.

AI 시대에서 메모리의 위상은 구조적으로 높아졌다. 최종 수요를 따라가는 단순 부품이 아닌, AI의 성능과 비용, 확장성을 동시에 결정하는 직접 변수가 되었기 때문이다. 즉, 메모리는 고객의 성장률을 가능하게 하거나 제한하는 '병목'이 된 것이다. 이를 감안하면, 장기공급계약은 단순한 가격 계약이 아니다. 고객의 Shortage risk와 공급자의 CapEx risk를 함께 줄이는 제도적 장치이다. 이를 통해 고객은 안정적 물량을 확보하고, 공급자는 Uncommitted capacity risk를 줄일 수 있게된다. 이 '상호인질구조'에서 메모리 업체의 이익 가시성은 구조적으로 제고된다. EPS Duration의 연장, Earnings quality 제고의 동반은 메모리 재평가의 핵심 기반이다.

시작도 안한 재평가의 여정. 따라가야 할 지표는 이익 창출력의 변화

SK 증권은 여전히 메모리 재평가의 여정은 초입에 불과하다고 판단한다. TSMC가 높은 멀티플을 적용받는 이유는 고객의 미래를 가능하게 하는 플랫폼적 제조업이기 때문이다. AI 시대에서의 메모리 역시 마찬가지이다. 구조적으로 높아진 이익 창출력과 가시성, 이를 기반으로 한 주주환원 강화는 메모리 재평가와 한국 메모리의 할인을 해소의 동반을 의미한다. 12MF P/E 6.0X 수준의 삼성전자, SK하이닉스의 현재 주가 수준은 AI 시대의 병목 요소 중 여전히 가장 저렴한 주식임을 의미한다. 산업의 부가 이동, 재배치되는 국면에서 믿고 따라가야 할 지표는 과거에 고착된 밸류에이션 체계가 아닌 이익 창출력의 변화이다. 반도체 비중확대 의견을 유지한다.

AI 발전 단계와 병목, 가치 포착자		
AI 발전 단계	핵심 병목	가치 포착자
Model discovery	모델 / 알고리즘	AI Lab, 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)

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

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

자료: SK 증권

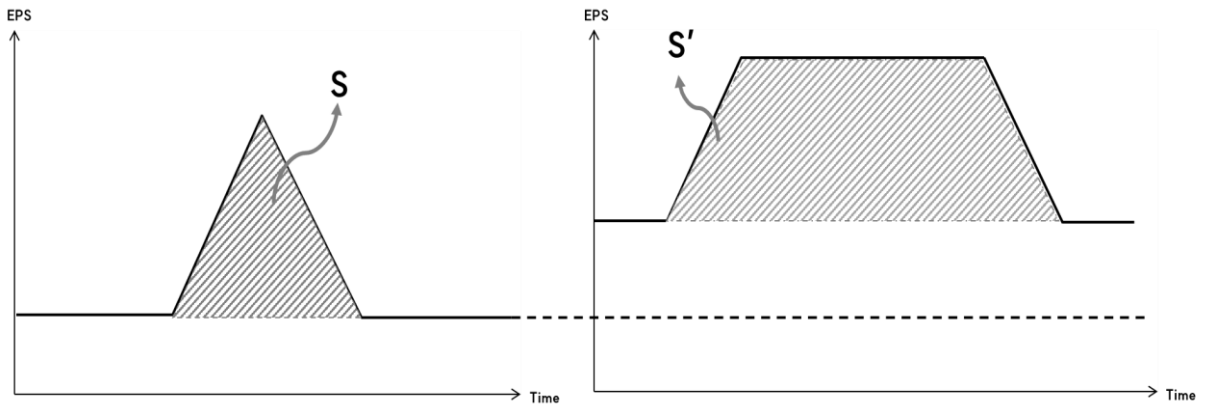
메모리 생산자의 가치 (과거)		
할인 요인	내용	밸류에이션 영향
높은 고정비	팬, 장비, 감가상각 부담	다운사이클에서 이익 급감
재고 부담	수요 둔화 시 재고 평가손 발생	이익 변동성 확대
공급 과잉	증설 경쟁 이후 가격 하락	Peak earnings 신뢰도 하락
낮은 제품 차별화	범용재 이미지	가격 협상력 제한
짧은 이익 Duration	호황 이익이 오래 지속되지 않음	P/E 불가, P/B
높은 CapEx 부담	현금흐름 변동성	주주환원 가시성 제한

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
CapEx 와 Customer commitment 의 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

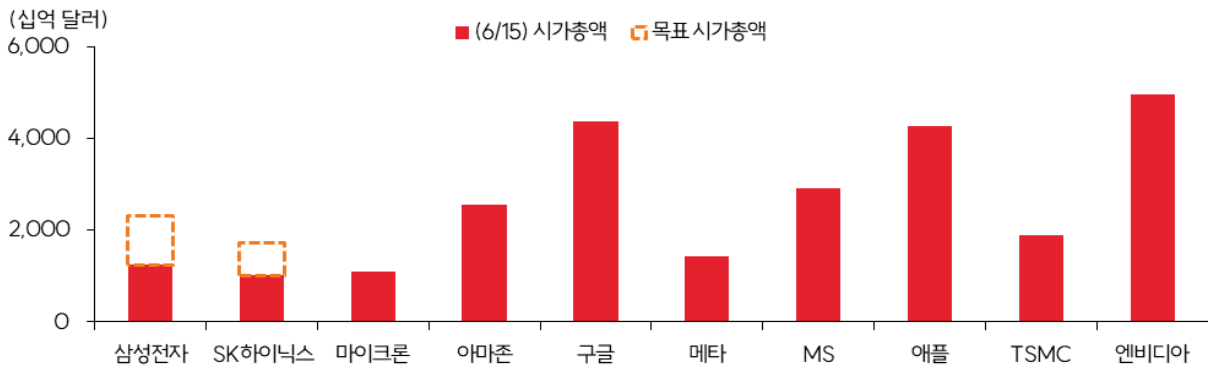
자료: SK 증권

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



자료: SK 증권

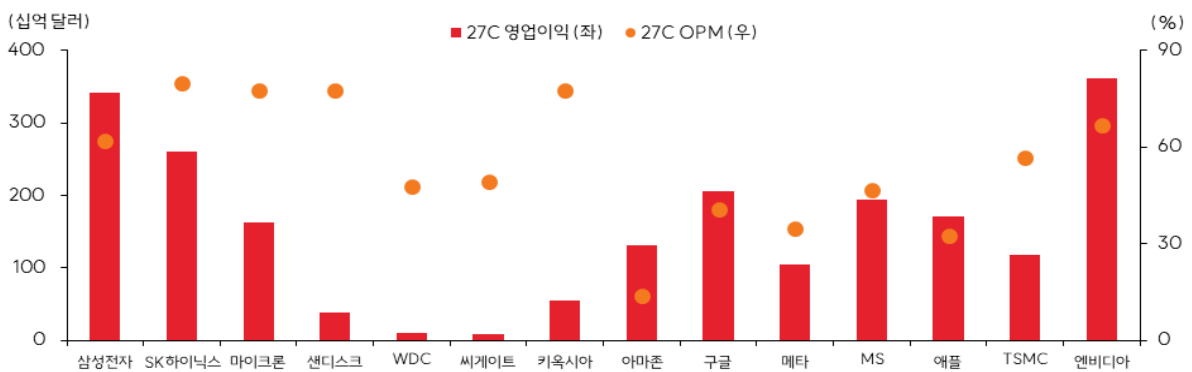
글로벌 AI 관련주 시가총액



자료: Bloomberg, SK 증권

주: 삼성전자, SK 하이닉스는 SK 증권 목표주가

글로벌 AI 관련주 27년 영업이익, OPM



자료: Bloomberg, SK 증권 추정

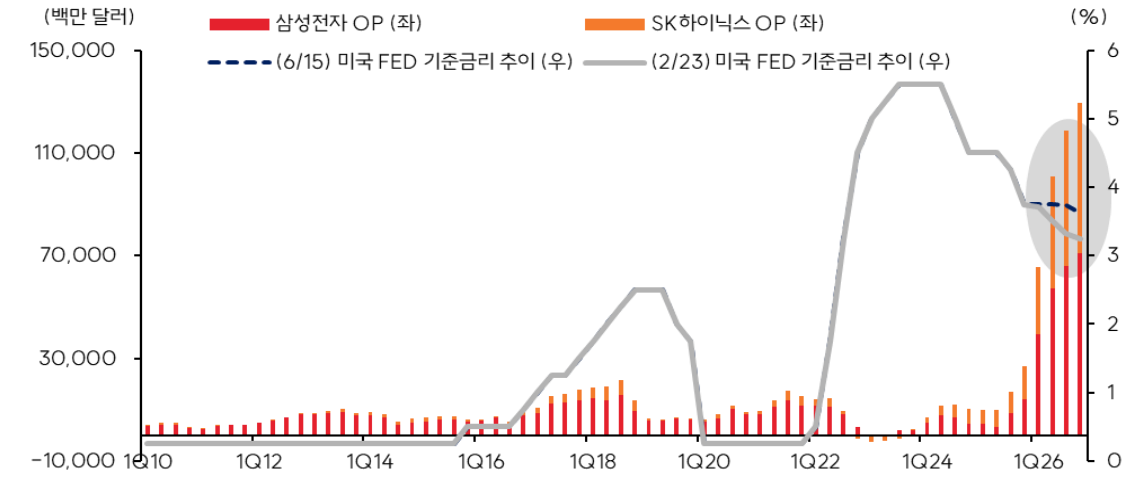
주: 삼성전자, SK 하이닉스는 SK 증권 추정치

글로벌 시가총액 상위 20위 기업 (2026년 6월 12일 기준)

순위	기업명	산업	시가총액	26F OP	27F OP	26F OPM	27F OPM	26F PER(X)	27F PER(X)
1	엔비디아	Tech	4,957.9	246.3	360.9	65.7	65.7	43.7	22.9
2	알파벳	Tech	4,348.5	170.0	206.6	34.2	35.0	25.1	23.5
3	애플	Tech	4,342.0	156.7	170.3	33.8	34.5	33.7	30.6
4	마이크로소프트	Tech	2,899.6	163.3	194.7	46.3	45.6	22.8	20.0
5	아마존닷컴	Tech	2,597.9	103.8	130.9	12.8	14.0	23.4	20.8
6	TSMC	Tech	1,892.1	94.0	118.2	56.5	57.1	23.5	18.7
7	브로드컴	Tech	1,834.4	78.4	123.8	52.4	55.6	33.3	20.0
8	아람코	에너지	1,752.0	245.2	236.3	48.7	55.3	13.9	14.4
9	테슬라	Tech	1,499.1	5.6	8.1	5.9	7.9	213.1	164.1
10	메타	Tech	1,442.9	90.6	105.1	34.0	34.7	16.1	14.8
11	삼성전자	Tech	1,247.1	227.1	311.4	54.2	54.6	7.4	5.4
12	마이크론	Tech	1,123.1	114.7	162.3	77.5	77.7	16.3	8.9
13	일라이 릴리	헬스케어	1,093.3	39.8	48.5	47.4	37.5	32.0	26.2
14	버크셔 해서웨이	금융	1,046.7	18.0	-	4.6	-	25.0	24.0
15	SK 하이닉스	Tech	1,027.0	165.9	240.3	78.0	77.1	7.4	5.2
16	월마트	소비재	958.9	33.5	37.5	4.5	4.8	45.8	41.1
17	JP 모간 체이스	금융	840.0	90.3	93.5	45.6	45.4	14.1	13.3
18	AMD	Tech	796.5	13.8	25.3	19.0	26.0	67.1	37.1
19	ASML	Tech	707.6	16.4	21.7	36.5	39.4	50.1	37.9
20	VISA	금융	615.9	31.2	35.1	68.1	68.6	24.3	21.4
21	엑손 모빌	에너지	607.6	66.6	57.6	16.2	15.3	13.2	14.0
22	Intel	Tech	587.8	6.0	10.5	1.1	10.4	106.3	74.7
23	존슨앤드존슨	헬스케어	573.7	33.1	36.3	33.5	33.8	20.6	18.8
24	텐센트 홀딩스	미디어	537.2	40.2	45.0	32.8	33.5	13.3	12.0
25	오라클	Tech	529.5	32.5	43.0	31.4	29.8	24.6	22.8
26	Cisco	Tech	480.2	22.7	24.4	25.2	26.5	28.5	25.4
27	Lam research	Tech	453.4	9.9	12.8	37.1	38.1	63.9	45.7
28	Applied Materials	Tech	438.8	11.4	15.3	32.9	35.3	44.6	33.4
29	코스트코 홀세일	소비재	432.7	12.1	13.4	3.8	3.9	47.5	43.1
30	마스터카드	금융	430.0	22.1	25.0	58.3	58.9	24.7	21.4

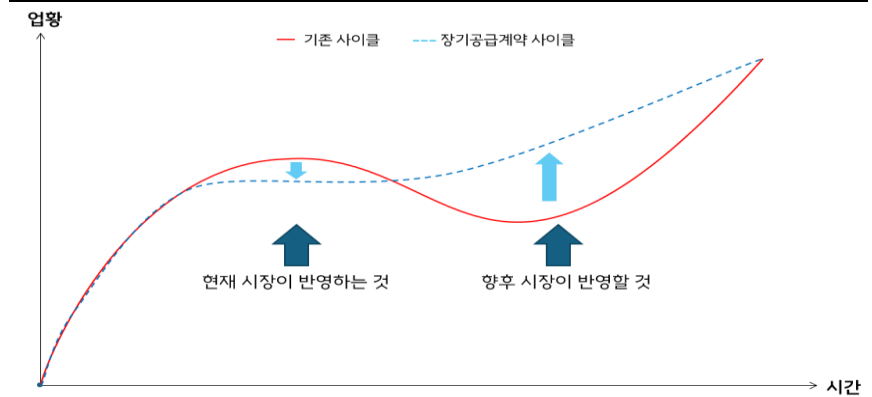
주: Bloomberg, SK 증권

삼성전자, SK 하이닉스 분기 영업이익과 미국 FED 기준금리 추이 비교



자료: SK 증권

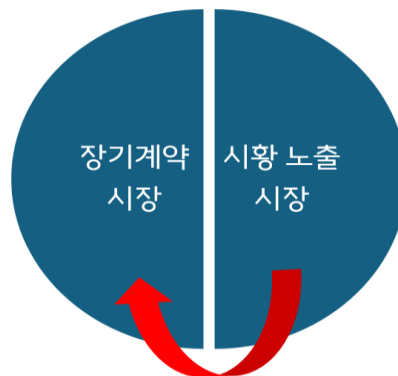
기준 사이클과 장기공급계약 사이클의 차이



자료: SK 증권

메모리의 Dual market 화

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

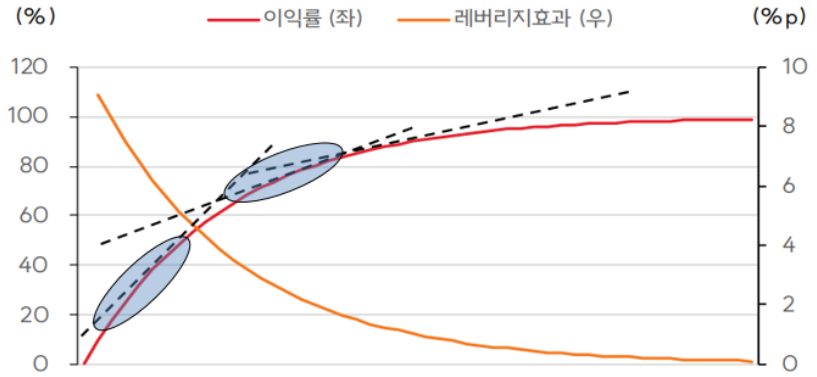


구매조건 없음
시장 가격,
다만 물량 파악 불가
<가격 발견 기능 O>

CapEx discipline 유지
->장기계약시장 대비
높은 가격

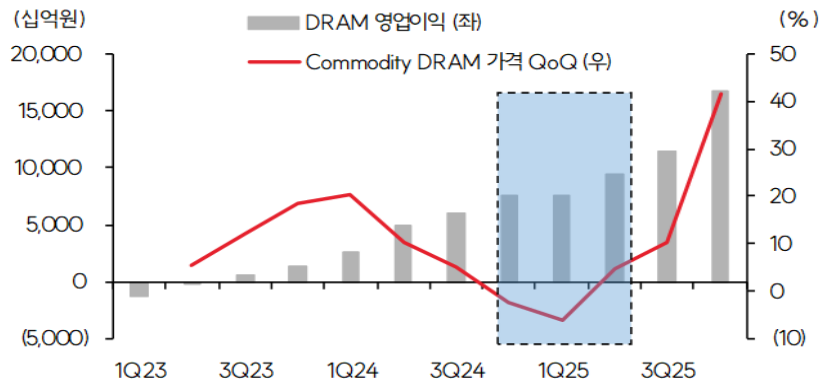
자료: SK 증권

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



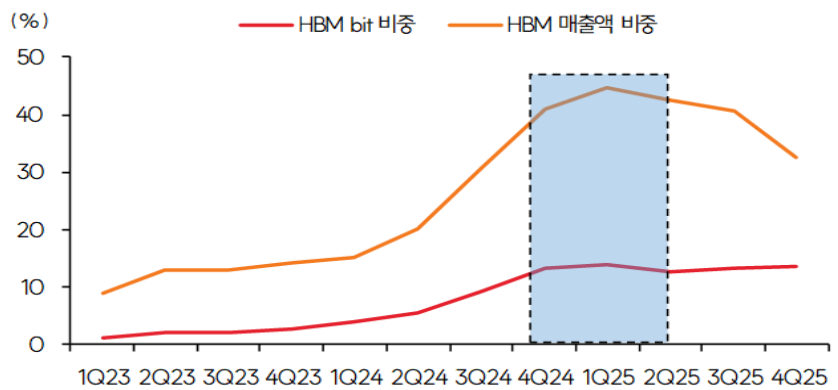
자료: SK 증권

SK 하이닉스 DRAM 영업이익과 일반 DRAM ASP QoQ 변화율 (1Q23~4Q25)



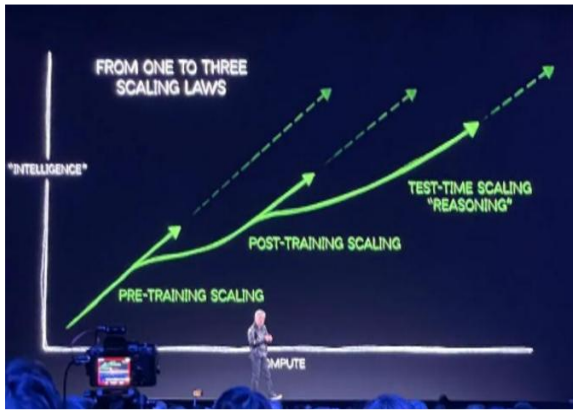
자료: SK 증권 추정

SK 하이닉스 DRAM 내 HBM 판매, 매출액 비중 (1Q23~4Q25)



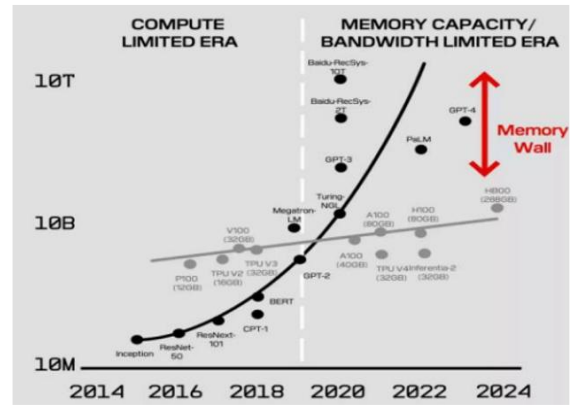
자료: SK 증권 추정

AI Scaling law



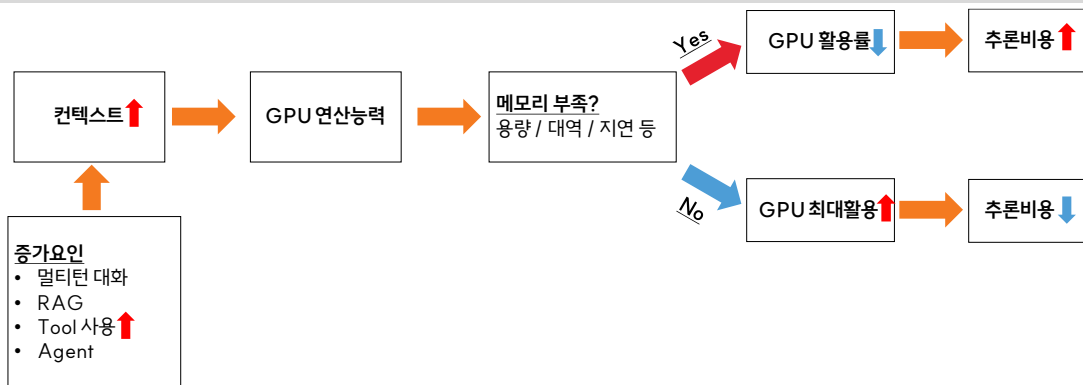
자료: 엔비디아, SK 증권

Memory wall



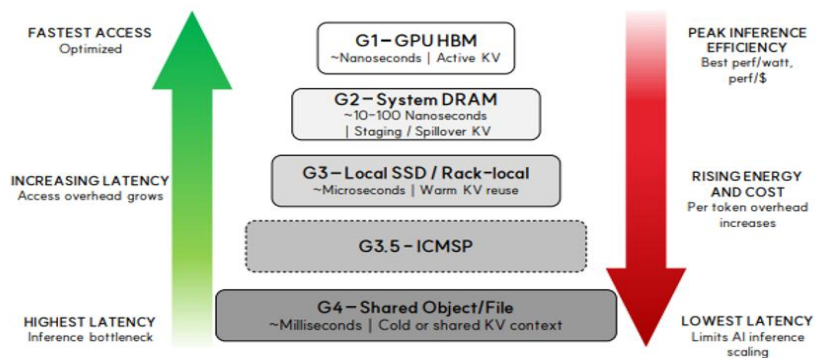
자료: 산업자료, SK 증권

AI 메모리는 성능, 비용의 직접 변수



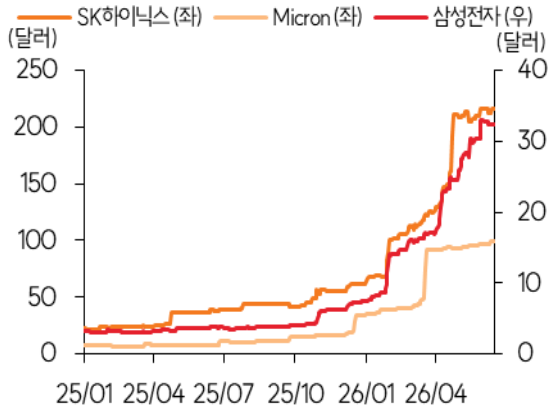
자료: SK 증권

KV cache memory hierarchy



자료: 산업자료, SK 증권

메모리 3사 12MFwd. EPS 추이



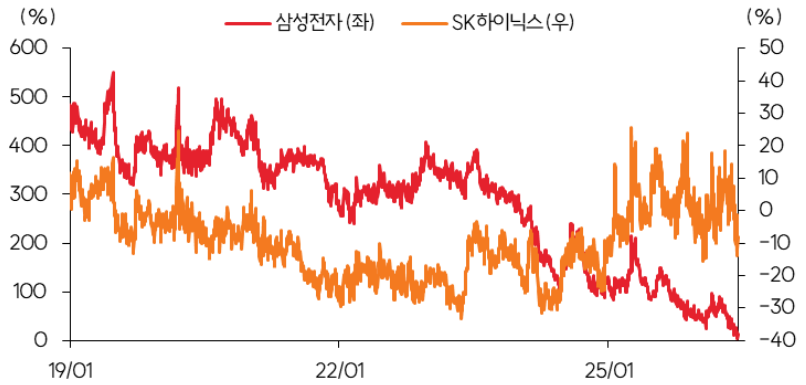
자료: Bloomberg, SK 증권

메모리 3사 12MFwd. P/E 추이



자료: Bloomberg, SK 증권

마이크론 대비 삼성전자, SK 하이닉스 시가총액 비중 추이 (삼성전자 89%, SK 하이닉스 99%)



자료: 산업자료, SK 증권
 주: 삼성전자 주가는 우선주 미포함

COMPLIANCE NOTICE

작성자(한동희)는 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 06월 15일 기준)

매수	93.67%	중립	6.33%	매도	0.00%
----	--------	----	-------	----	-------