

Tech팀

이종욱 팀장

jwstar.lee@samsung.com

김경빈 Research Associate

kyoungbeen.kim@samsung.com

▶ 종목 정보

삼성전자 (005930KS, 349,000)

목표주가 500,000원 43.3%

BUY

SK하이닉스 (000660KS, 2,363,000)

목표주가 3,500,000원 48.1%

BUY



리서치센터 리포트
바로가기

Tech (OVERWEIGHT)

하반기 메모리 전망: 듀레이션 게임

- 과거보다 더 높은 이익을 더 오래 만들 수 있다면 사이클의 밸류에이션은 달라질 필요.
- 수요 강세는 장기화되고, 공급의 bit 생산 능력은 눈에 띄게 저하됨. LTA를 계기로 사이클 장기에 대한 투자자 믿음 확산.
- 삼성전자와 SK하이닉스의 목표주가를 각각 50만원, 350만원으로 상향.

WHAT'S THE STORY?

메모리 리레이팅: 메모리는 여전히 사이클 산업이다. 그러나 이번 디램 사이클은 전형적인 사이클로 해석할 수 없다. 같은 공장(book value)에서 과거보다 더 높은 ROIC를 더 오래 만들어낼 수 있다면, P/B의 기준선도 달라져야 한다. 이번 사이클은 과거보다 더 길고, 더 깊고, 더 비싸게 평가받기에 충분하다. 이것이 이번 리레이팅의 본질이다. 더 큰 것이 온다.

수요의 듀레이션 증가: AI 서버에서 메모리 원가 비중은 40%를 상회하며 메모리가 성능을 결정하는 병목으로 이동하고 있다. AI 시대에서 메모리 수요는 분기 단위 재고 사이클을 벗어나 수년 단위 캐파 계획으로 전환되고 있다. 수요 듀레이션의 증가는 과거처럼 피크 이익에 저배수를 곱하는 방식이 통하지 않음을 의미한다. OpenAI와 Anthropic의 IPO는 중요한 분기점이며, 상장 시장에서 대규모 적자와 Capex를 설득시킬 수 있다면 AI 인프라 사이클은 더 장기화될 수 있다.

공급, 이대로는 수요를 맞출 수 없다: 가장 중요한 변화는 수요가 아닌 공급에서 발생한다. 공급은 Capex 인플레이션, 공정 생산성 둔화, HBM wafer penalty, 2023년 투자 지연으로 느려졌다. 같은 돈을 써도 공급 증가가 없으며 기존 Fab의 가치가 높아졌다. 공급 패널티를 극복하면서도 우리가 생각하는 장기 수요 기준선인 22% bit growth를 넘는 시점이 이번 사이클의 핵심이며 우리는 '28~29년으로 본다.

LTA는 장기 수요의 증거: LTA(장기 공급 계약) 확산이 임박했다. LTA는 가격과 물량의 가시성을 높이고, 공급 부족 국면에서 메모리업체의 수익성을 방어한다. LTA 가격 구조는 메모리업체들에게 유리하게 변하고 있다. LTA 계약 자체는 사실 과대평가할 필요가 없지만, LTA로 인해 투자자들이 메모리 수요의 듀레이션을 믿기 시작했다는 것에서 진정한 의미를 찾는다. 시장은 이제 메모리 이익을 1년짜리 peak earnings가 아니라 2028년까지 이어질 수 있는 장기 이익 흐름으로 보기 시작했다.

메모리 목표주가 상향, 삼성전자 Top pick 유지: 우리는 삼성전자와 SK하이닉스의 목표주가를 각각 50만원, 350만원으로 상향한다. 디램 이익의 지속성이 2028년까지 연장되었다고 판단한다. 시장은 이익의 높이는 반영하기 시작했지만, 이익의 길이와 Fab의 희소 가치를 아직 밸류에이션에 온전히 담지 않았다. HBM 추격과 범용 디램 가격 레버리지, 그리고 파운드리와 시 디바이스의 수혜를 담을 수 있는 삼성전자의 주가 탄력을 기대한다.

이 리포트를 읽어야 하는 이유

안녕하세요 삼성증권 Tech팀 이종욱, 김경빈입니다.

이번 디램 사이클은 단순한 업사이클이 아닙니다. AI 확산으로 수요 지속성이 길어졌고, 공급은 Capex 인플레이션과 생산성 둔화로 제한되고 있습니다. 동일한 Fab에서 더 높은 ROIC를 더 오래 창출할 수 있게 되면서 메모리업체의 밸류에이션 기준선 역시 높아질 것으로 판단합니다.

AI 시대의 메모리 수요는 분기 단위 재고 사이클에서 수년 단위 인프라 투자 사이클로 변화하고 있습니다. 반면 공급은 HBM 전환, 투자 지연, 생산성 둔화로 과거보다 빠르게 증가하기 어려운 구조입니다. 결과적으로 기존 Fab의 희소성과 가격 결정력은 높아지고 있으며, 이는 메모리업체의 ROIC 개선으로 연결되고 있습니다.

당사는 공급 bit growth가 구조적 수요 증가율을 상회하기 시작하는 2028~2029년을 중장기 변곡점으로 판단합니다. 그 전까지는 Fab Economics 개선이 밸류에이션 상승의 핵심 동력이 될 전망입니다.

특히 이번 사이클에서는 단순한 가격 상승보다 자산 효율성 개선과 수익성의 지속 가능성이 더욱 중요해지고 있습니다. 시장은 통상 메모리 업종을 단기 실적 중심으로 평가해왔으나, 수요와 공급 구조가 변화하는 과정에서 기존 평가 방식 역시 점진적으로 수정될 가능성이 높다고 판단합니다.

LTA 확산은 장기 수요에 대한 시장의 신뢰가 높아지고 있음을 보여주는 신호입니다. 다만 진정한 리레이팅은 계약 자체가 아니라 메모리업체가 고객 아키텍처 안으로 진입할 때 발생할 것입니다.

향후 경쟁력은 단순 생산 능력이 아니라 고객별 메모리 계층 설계, 데이터 흐름 제어, 플랫폼 락인 구축 능력에서 결정될 전망입니다. 메모리 산업은 저장장치 공급 산업에서 시스템 솔루션 산업으로 진화하고 있으며, 이는 장기적으로 밸류에이션 프레임 변화로 이어질 수 있습니다.

당사는 메모리 업종에 대한 Overweight 의견을 유지하며, 삼성전자 목표주가 50만원, SK하이닉스 목표주가 350만원을 제시합니다. 투자 포인트는 두 가지입니다. 첫째, 디램 이익의 지속성이 2028년까지 연장될 가능성이 높습니다. 둘째, 시장은 이익 규모는 반영하고 있으나 이익의 지속성과 Fab의 희소 가치는 충분히 반영하지 못하고 있습니다.

최선호주는 삼성전자를 유지합니다. 범용 디램 가격 상승, HBM 점유율 확대, Fab 가치 재평가, 밸류에이션 갭 축소가 동시에 나타날 수 있기 때문입니다. 이번 사이클은 단순한 이익 사이클이 아니라 book value 재평가가 동반되는 사이클로 판단합니다.

본 보고서가 투자자들의 산업에 대한 이해와 투자 판단에 도움이 되길 바랍니다.

감사합니다.

REPORT

CONTENTS

01	두 개의 변곡점과 리레이팅	4p
02	수요 사이클의 듀레이션 증가	09p
03	Fab economics upgrade	14p
04	메모리 센트릭 AI: BOM 비중 상승은 지불 의사의 변화	25p
05	LTA가 온다	31p
06	LTA보다 더 중요한 솔루션 사업화	37p
07	메모리 Overweight, 삼성전자 Top-pick 유지	45p

1. 두 개의 변곡점과 리레이팅

이번 디램 사이클은 특별하다. 수요가 길고, 공급이 늦게 온다. 장기적으로 메모리 기업 Book의 재 평가도 필요하다.

이번 디램 사이클에는 두 개의 변곡점이 존재한다. 2Q26 가격 상승률 둔화는 일시적 조정 기회이며, 2Q27 신규 Fab 공급 확대는 주가 모멘텀이 본격적으로 소멸되기 시작하는 구간이다. 그러나 이번 사이클은 단순한 가격 사이클이 아니다. 이익 튜레이션 증가, Fab economics 레벨업, 그리고 메모리의 솔루션 사업화로 이어지는 리레이팅이 동시에 진행되고 있다. 변곡점의 존재를 인정하면서도, 그 사이에서 주가가 움직이는 폭과 기간이 과거와는 다를 것이라고 판단하는 이유다.

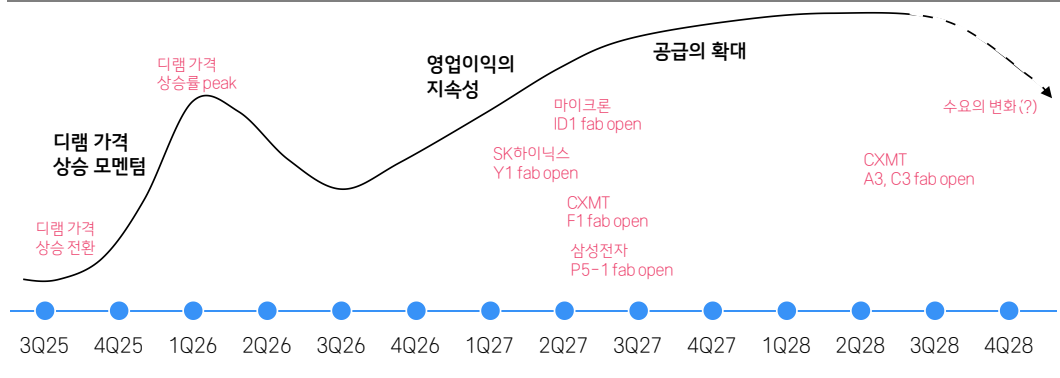
두 개의 변곡점

우리는 디램 사이클이 두 번의 중요한 분기점을 통과할 것으로 전망한다. 이 시기에 대한 주가 판단이 이번 사이클 수익률을 결정짓는 핵심 요인이 될 것이다. 첫 번째 변곡점은 디램 가격의 상승 탄력이 둔화되는 2Q26으로, 우리는 일시적 조정 국면으로 판단하여 Overweight을 권고한다. 두 번째 변곡점은 디램 공급의 속도가 가팔라지는 2Q27이다. 신규 fab이 준공되는 시점이다. 이때부터 사이클 소멸 시점까지 본격적인 지속성 게임 시작이다.

과거 사이클을 돌아보면 패턴은 반복되었다. 디램 가격 상승률이 정점을 지나면 주가 상승 속도가 먼저 꺾였고, 신규 Fab 준공이 가시화되면 주가는 횡보 국면으로 진입했다. 그리고 사이클의 최종 정점은 공급이 아니라 수요의 변화에서 왔다. 2018년의 아마존 오더컷, 2022년의 글로벌 PC 수요 역성장이 그 사례다.

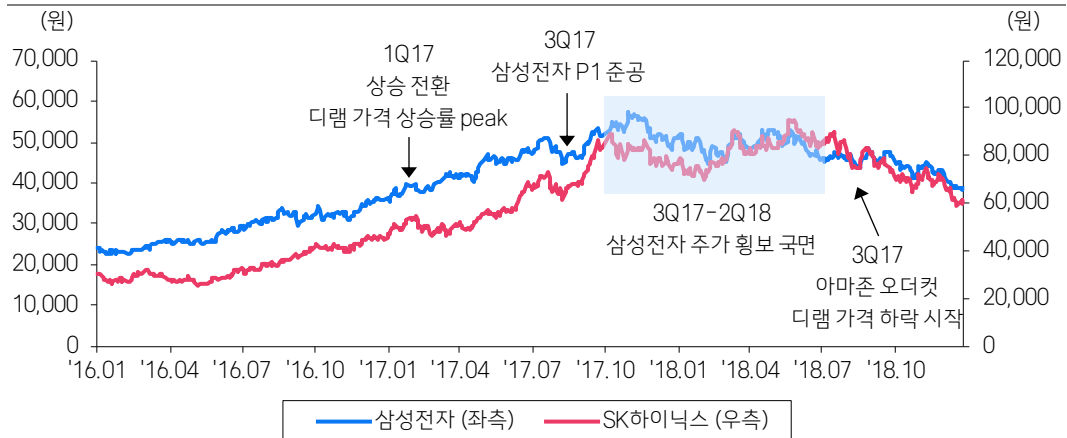
이번 사이클에서도 이 구조는 유효하다. 다만 달라진 것이 있다. 수요와 공급 모두 가격에 대해 비탄력적으로 반응하고 있으며, 변곡점 사이의 구간이 과거보다 길고 깊다. 이익의 튜레이션이 길어졌고, 기존 Fab의 ROIC가 레벨업되었으며, 장기적으로 메모리업체는 solution business로 진화할 가능성이 있다. 두 번째 변곡점까지 주가 상승 폭이 훨씬 가팔라지고, 기간이 연장될 가능성이 높다고 보는 이유다. 이와 더불어 이번 사이클은 과거와 달리 리레이팅의 성격을 동반한다.

2025년-2028년 사이클 분석



자료: 삼성증권 추정

2016년-2018년 사이클 분석



자료: Quantwise, 삼성증권

2020년-2022년 사이클 분석



자료: Quantwise, 삼성증권

이번 사이클에 리레이팅이 시작되는 이유

시장은 아직 사이클의 피크를 논할 정도로 확신에 차 있지 않다. 오히려 너무 좋은 것이 아니냐는(too good to be true) 불안감과 새로운 내러티브가 필요하다는 갈증이 공존하고 있다. 주가는 급등했지만 주식 시장의 의견이 한쪽으로 지나치게 쏠려 있다고 생각되지 않는다. 물론 30년까지의 성장과 LTA에 대한 믿음을 우리에게 어필하는 투자자들도 간혹 목격했다. 아마 주식 시장이 확신에 찬 투자자로 가득 차게 될 때 주가는 peak-out하겠지만, 아직 강성론자가 시장의 의견을 주도하는 편은 아니다.

우리는 지금을 AI 인프라 사이클의 후반부로 보지 않는다. 밸류에이션 리레이팅 과정의 중간 단계로 해석한다. 이익이 필연적이고 구조적이라는 확인이 쌓일 수록, 그리고 AI 서비스의 새로운 내러티브가 추가될 수록 투자자들은 AI 하드웨어의 밸류에이션이 바뀌어야 한다고 느낄 것이다. 메모리는 여전히 사이클 산업이지만, AI 시대에 시스템 내 부가가치 비중이 구조적으로 높아지고 있다는 변화는 매우 중요하다. 그리고 이 변화는 생각보다 오래 지속될 가능성이 높다.

메모리 리레이팅의 세 단계

리레이팅은 세 단계로 진행된다고 생각한다.

1단계는 이익 듀레이션의 증가다. 과거 투자자들은 디램 가격이 오르면 즉각 언제 꺾일지를 고민하기 시작했다. 그러나 이번 사이클에서는 생각보다 오래 가는 것 아닌가를 고민하기 시작했다. 큰 변화다. 이 인식의 변화만으로도 주가는 오를 수 있다. 같은 피크 이익이라도 지속기간이 1년인지 3년인지에 따라 현재가치는 완전히 달라지기 때문이다. 다만 이것을 메모리가 사이클 산업에서 탈피했다고 표현하는 것은 무리다. AI 인프라 투자는 메모리 사이클을 없애지 않지만, 이번 수요 사이클의 듀레이션을 구조적으로 길게 만든다. 이것이 더 정확한 표현이라고 생각한다.

2단계는 Fab economics의 레벨업이다. 기존 Fab과 클린룸이 과거보다 더 높은 ROIC를 더 오래 창출한다는 인식의 전환이다. 이익의 높이와 길이가 동시에 커졌다면, 그 이익을 만들어내는 자본의 가치도 다르게 평가받아야 한다. 이것이 P/B 리레이팅의 근거다.

3단계는 메모리의 솔루션 사업화다. 메모리가 단순한 범용 부품 산업을 넘어 고객 아키텍처 안에 내재화되는 시스템 자산으로 진화한다는 인식이다. 경쟁력이 원가가 아닌 품질에서 노는 단계이다. 이 단계까지 시장의 컨센서스가 이동한다면, 그 때에는 밸류에이션 프레임 자체가 바뀌게 될 것이다.

우리는 지금 1단계와 2단계 사이에 있다고 본다. 이익의 지속성은 일정 부분 시장에 반영되기 시작했지만, Fab ROIC의 레벨업이 밸류에이션에 충분히 녹아들었다고 보기는 어렵다. 수익성이 구조적으로 높아졌다는 이해가 깊어질수록 리레이팅은 계속될 것이다.

P/E 밸류에이션에 대한 입장

P/E이 낮다는 사실을 모르는 투자자는 없다. 그러나 낮은 P/E이 상승할 것이라는 전망이 성립하려면, 현재의 높은 이익률이 지속될 수 있다는 전제가 필요하다. 결국 이익 지속성에 대한 확신의 문제라는 점에서 P/B-ROE 접근과 본질적으로 다르지 않다. 현재의 밸류에이션이 불편하게 느껴지는 것은 이익률 하락에 대한 확신이 있어서라기보다, 이익 지속성에 대한 전제 자체가 불편하기 때문에 가깝다.

P/E과 P/B-ROE는 같은 밸류에이션을 다른 언어로 표현한 것이다. P/B 프리미엄이 확대되어야 한다는 주장은 P/E이 리레이팅되어야 한다는 주장과 동전의 양면이다. 다만 메모리의 이익 변동성이 여전히 다른 반도체 대비 높다는 점, 그리고 사이클 후반부에는 필라델피아 반도체 지수조차 P/E가 15~20% 할인되기 시작한다는 점을 감안하면, P/E은 현재 사이클 내 포지셔닝을 직관적으로 파악하는 보조 지표로서의 역할이 더 적합하다고 판단한다.

우리가 정의한 밸류에이션 리레이팅의 3단계는 P/B로부터 탈피해 P/E를 메인으로 가져가는 단계다. 이 시점에 이르면 1) 메모리 이익률의 변동성이 다른 반도체 기업 이익의 변동성보다 그리 높지 않게 되어야 한다. 2) 반도체 P/E로부터의 할인폭이 새로운 업사이드의 요소가 될 수 있다. 이런 증거들을 찾는 것은 메모리의 장기 투자에 중요한 작업일 수 있다.

TSMC의 세번의 리레이팅이 메모리에 주는 시사점

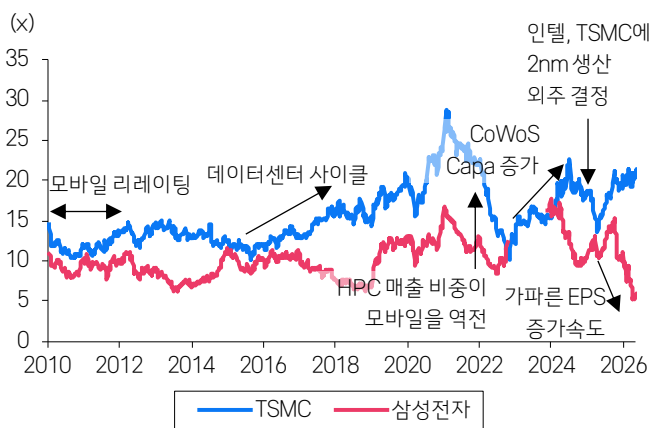
TSMC는 지난 20년간 세 번의 뚜렷한 P/E 리레이팅을 경험했다. 2010~12년 모바일 전환기, 2016~18년 데이터센터 사이클, 그리고 '24년 이후 AI·CoWoS 국면이다. 세 번의 리레이팅은 각각 성격이 달랐다.

- (2010-12) 모바일 리레이팅은 TAM 확장이었다. 고객이 늘고 물량이 늘었지만 Samsung 파운드리라는 경쟁자도 함께 성장했다. 주식 시장이 TSMC에게 프리미엄을 부여한 근거는 수요의 성장이었지, 공급의 희소성이 아니었다.
- (2016-18) 세 번 중 멀티플 확장 폭이 가장 컸던 것은 2016~18년 데이터센터 사이클이었다. 이유는 세 가지가 동시에 맞아떨어졌기 때문이다. 첫째, 하이퍼스케일러 Capex가 반도체 수요의 새로운 엔진이 될 수 있다는 것이 처음으로 가시화된 시점이었다. 단순한 물량 증가가 아니라 수요의 성격이 바뀌었다는 인식이 처음 생겨난 것이다. 둘째, 10nm 이하에서 Intel이 뒤처지고 Samsung 파운드리가 수율 문제를 겪으면서, TSMC의 선단 공정 과점이 처음으로 구조적인 것처럼 보이기 시작했다. InFO 도입으로 모바일 기술 경쟁도 종식시켰다. 이 구간에서 처음으로 대체 불가능성이 주가에 반영되기 시작했다. 셋째, 2013-15년 모바일 사이클 이후 성장 둔화 우려로 멀티플 기저 효과가 낮았다.
- (2024-26) AI·CoWoS 리레이팅은 기술 독점의 확인이었다. 선단 공정 집중과 고객 lock-in이 명확해졌다. 다만 이 리레이팅은 아직 진행 중이다. CoWoS의 증설, 인텔, 삼성 파운드리의 잠재적 위협과 테라팜과 같은 신규 진입자의 등장, TSMC의 전체 가동률을 움직일 만한 새로운 수요의 부재, 그리고 예전보다 심각한 집적회로 리스크 등으로 인해 P/E 멀티플 상단을 제약하고 있다고 판단한다.

2016~18년 데이터센터 사이클은 모든 반도체에게 큰 변화였다. 그러나 재미있는 것은 TSMC는 역사적인 리레이팅이 일어나면서 주식시장에서 큰 변화를 인정해준 반면, 메모리는 일반적인 업사이클로 보고 멀티플의 변화가 특별하지 않았다는 점이다. - 물론 이익에 기반한 주가 상승은 매우 컸다 - 그 이유는 TSMC에게 데이터센터 고객은 HPC, GPU, 네트워크, 커스텀 ASIC으로 수요가 확산되었으며 새로운 고객은 더 큰 die, 더 높은 ASP, 더 긴 제품 로드맵을 제시했다. 하지만 메모리 산업에서 데이터센터 수요는 매우 좋았으나, 고객만 바뀌었을 뿐 여전히 표준화된 범용 부품을 판매하는 비즈니스 구조는 변하지 않았다. 그러다 보니 2016-18년 당시 TSMC의 선단 공정 투자는 더 높은 기술 장벽과 고객 lock-in을 만드는 투자라고 인식했다. 반면 메모리 산업의 투자는 가격을 하락시키고 디램업체의 ROE를 평균 회귀하는 중간 단계라는 인식이 강했으며, 실제로 그렇게 실현되었다.

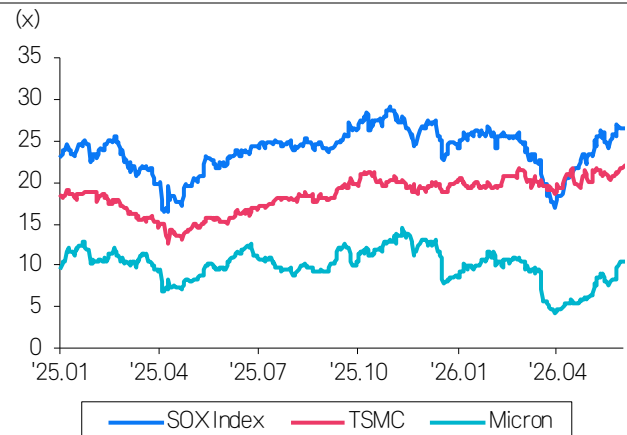
지금의 메모리는 2016년의 TSMC와 닮아있다. 수요 구조가 처음으로 전환되고 있고, 공급 경쟁의 성격이 바뀌고 있으며, 멀티플 베이스는 여전히 낮다. TSMC가 데이터센터 사이클에서 경험한 것은 단순한 업황 호조가 아니라 Fab의 가치에 대한 시장의 인식이 바뀌는 과정이었다. 메모리가 지금 통과하고 있는 것도 그것과 같다고 본다. 물론 현재의 메모리 제품엔 TSMC 제품과 비교해 범용 성격의 제품 비중이 높은 편이다. 그러나 후술할 메모리 솔루션 사업이 본격화된다면, TSMC와 메모리업체의 비즈니스 구조 간극을 추가적으로 메울 수 있을 것으로 생각된다.

TSMC, 삼성전자의 12m fwd P/E 추이



자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

필라델피아 반도체지수, 마이크론, TSMC의 12m fwd P/E



자료: Bloomberg, 삼성증권

2. 수요 사이클의 듀레이션 증가

AI 데이터센터 투자는 제품 사이클이 아니라 인프라 build-out이다. 따라서 메모리 수요는 분기 단위 재고 사이클이 아니라 수년 단위 캐파 계획으로 전환되고 있다.

AI 인프라 수요의 특징

AI 데이터센터 투자가 메모리를 비사이클 산업으로 바꾸는 것은 아니다. 메모리는 여전히 사이클 산업이다. 다만 이번 사이클에서 달라진 점은 사이클을 촉발하는 수요의 성격이다.

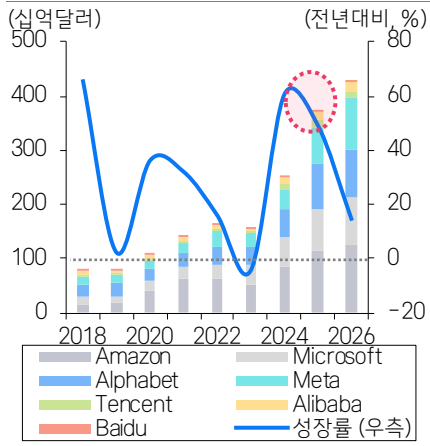
과거 메모리 수요 사이클은 대부분 제품 사이클에 가까웠다. PC 교체, 스마트폰 신제품 출시, 서버 재고 보충, 코로나 특수와 같은 수요는 강하게 올라올 수 있지만 비교적 빠르게 꺼질 수도 있다. 최종 제품 수요, 채널 재고, 소비 경기의 영향을 크게 받기 때문이다. 수요가 강할 때는 메모리 가격이 급등하지만, 재고가 쌓이거나 제품 판매가 둔화되면 사이클은 빠르게 반전되었다. 이것이 메모리 산업이 오랫동안 낮은 밸류에이션을 받아온 핵심 이유였다.

반면 AI 인프라는 제품 유행이라기보다 산업 인프라 build-out에 가깝다. GPU 클러스터, 전력, 네트워크, 데이터센터, 냉각, 스토리지, 메모리까지 한꺼번에 묶인 장기 투자 사이클이다. 따라서 수요가 분기 단위로 생겼다가 사라지는 것이 아니라, 수년 단위의 capacity planning으로 전환된다. 특히 AI 서비스의 경쟁력이 모델 성능뿐 아니라 충분한 컴퓨팅 파워 확보에 의해 결정되기 시작하면서, 고객사들은 단기 수익성보다 선점 효과를 우선시하고 있다. 이 과정에서 메모리는 단순 부품이 아니라 AI 인프라의 병목 자원으로 재해석되고 있다.

여기에 OpenAI, Anthropic과 같은 frontier AI 기업들의 상장은 수요 사이클의 듀레이션을 한 단계 더 연장시키는 이벤트가 될 수 있다. 지금까지 이들의 인프라 투자는 주로 private funding과 전략적 파트너십에 의존해 왔다. 그러나 상장 이후에는 public equity market을 통해 더 큰 규모의 자본 조달이 가능해진다. 이 경우 AI Capex는 단순한 VC funding cycle이 아니라, 상장시장에서 반복적으로 검증되고 확장되는 장기 투자 사이클로 전환될 수 있다. 메모리 산업 입장에서 중요한 것은 AI 수요가 일회성 서버 증설이 아니라, 자본시장과 결합된 장기 인프라 투자 사이클로 진화하고 있다는 점이다.

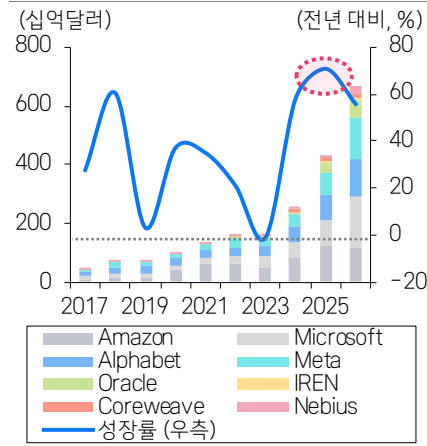
2026. 6. 2

2025/10 하이퍼스케일러 Capex



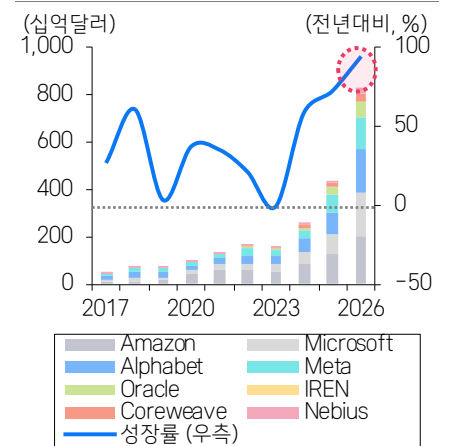
자료: Bloomberg, 삼성증권

2026/1 하이퍼스케일러 Capex



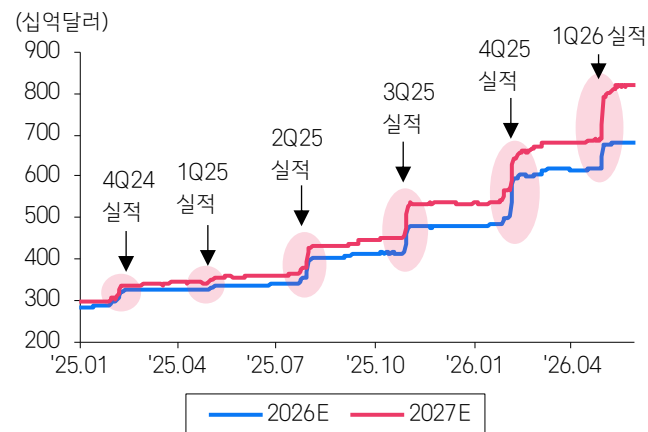
자료: Bloomberg, 삼성증권

2026/6 하이퍼스케일러 Capex



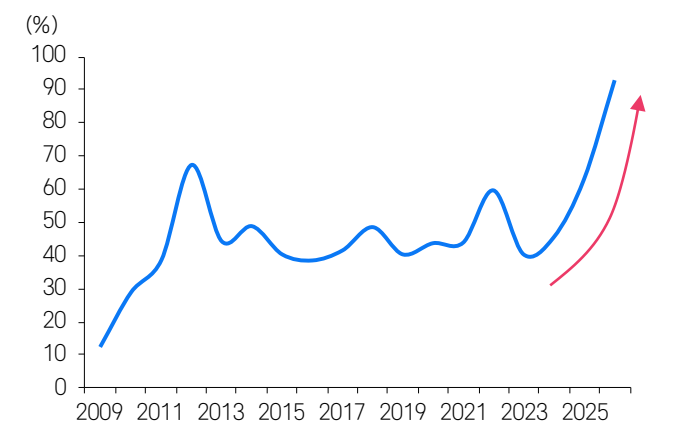
자료: Bloomberg, 삼성증권

2026년과 2027년의 Capex 컨센서스 변화



자료: Bloomberg, 삼성증권

하이퍼스케일러의 Capex/EBITDA 추이



자료: Bloomberg, 삼성증권

견고한 AI 수요의 재확인

현재의 공급 증가 시도는 견조한 AI 수요 속에 나타나고 있으며, 주가 조정 이후 나타날 AI 호재들이 더욱 강력한 반등 모멘텀으로 작용할 것이다. 과거 반도체 사이클의 붕괴가 주로 공급이 아닌 수요 측면의 급격한 위축에서 비롯되었다는 점을 상기할 필요가 있다. 특히 다음의 세 가지 핵심 동인은 메모리 업황의 추가 업사이클을 지지하는 강력한 근거가 된다.

첫째, 컴퓨팅 파워의 선점이 여전히 고객사들의 전략적 우선 순위이다. 빅테크 기업들의 AI 경쟁은 서비스 출시가 아닌 컴퓨팅 자산의 확보 중심이다. 컴퓨팅 파워가 AI 서비스 품질의 장벽이 되고 있기 때문이다.

최근 공개된 OpenAI의 전망에 따르면, 매출액 전망치가 300억 달러로 상향되었음에도 불구하고 잉여 현금흐름(FCF)의 하향 폭은 더욱 가팔라졌다. 2026년과 2027년의 현금 소진 규모는 각각 250억 달러, 570억 달러 수준까지 확대될 것으로 추정된다. 이는 매출 성장에도 불구하고, 그 이상으로 큰 컴퓨팅 파워 투자가 계속되고 있음을 의미한다. 그럼에도 불구하고 OpenAI는 2026년 3월 약 8,520억 달러의 post-money valuation으로 대규모 펀딩에 성공했다. 이는 현재 주식 또는 VC 시장이 이익 훼손보다 AI 반도체 Capex를 통한 미래 시장 선점에 더 높은 가치를 부여하고 있다는 증거다. 선점 효과의 기초가 유지되는 한 하드웨어 수요의 하방 경직성은 확보된다.

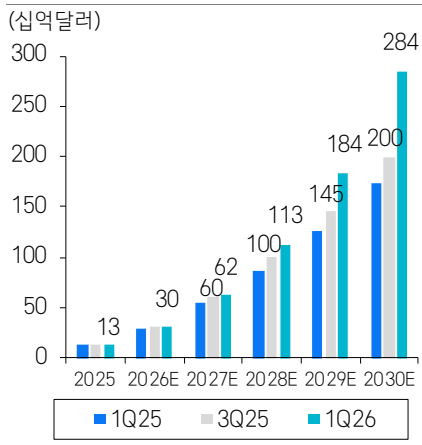
둘째, 엔터프라이즈 수요와 Agent AI의 성장이 가속화되고 있다. AI 수요의 중심축은 개인용에서 기업용으로 이동 중이며, Agent AI가 결정적 트리거로 작용하고 있다.

시장조사기관 가트너(Gartner)에 따르면, 2026년 말까지 전체 기업용 애플리케이션의 40%에 업무 수행용 AI 에이전트가 탑재될 것으로 전망된다. 이는 2025년 5% 미만이었던 수치에서 8배 가까이 급증하는 것이다. Agent AI는 사용자가 입력한 프롬프트에 대해 수십 번의 추론 루프(reasoning loops)를 거치며 과업을 수행한다. 이 루프가 고도화될수록 Agent AI의 성능은 개선된다. 또한 한 명의 사용자가 담당하는 Agent의 개수가 늘어나면서 이를 위한 메모리 수요가 기하급수적으로 성장하고 있다.

셋째, 추론(Inference) 토큰 소비량의 폭발적 증가 추세가 꺾이지 않고 있다. 이는 LLM 공급자들의 사용량이 여전히 성장 곡선의 가파른 구간에 있음을 증명한다.

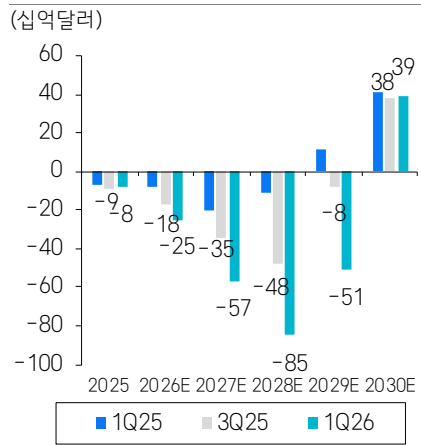
젠슨 황은 GTC2026에서 앞으로 NVIDIA가 직원 75,000명과 AI agent 750만 개를 함께 운영하게 될 수 있다고 언급했는데, 이는 직원들이 생산성 향상을 위해 인당 100개에 해당하는 Agent를 사용하게 될 것이라는 청사진을 보여준 것이라고 생각한다. 또한 구글은 2026년 1분기 실적 발표에서 자사 first-party model의 direct API token 처리량이 분당 160억 개를 넘어섰다고 밝혔다. 이는 직전 분기 100억 개에서 다시 증가한 수치다. 텍스트를 넘어 이미지, 영상, 오디오를 동시에 처리하는 멀티모달 서비스의 확산은 토큰 소비 속도를 더욱 가속화하고 있다. 토큰 소비량의 증가는 메모리의 실질적 수요 확대로 직결되며, 특히 HBM뿐 아니라 범용 디램과 낸드의 수요 증가의 가장 큰 원인이다.

OpenAI의 매출 전망



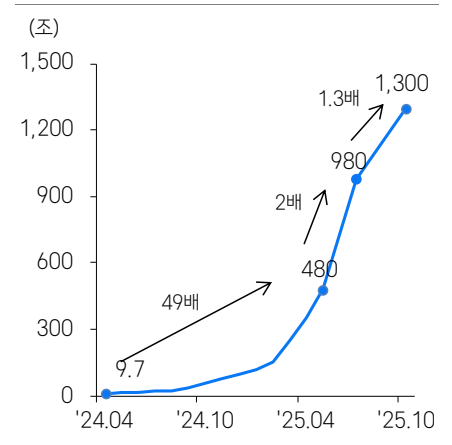
자료: 언론 보도 종합, 삼성증권

OpenAI의 FCF 전망



자료: 언론 보도 종합, 삼성증권

구글 월간 토큰 처리량 추이



자료: Google, 삼성증권

Frontier AI 모델의 상장이 AI 사이클의 중요한 이정표

Frontier AI 기업의 상장은 AI 인프라 사이클에서 중요한 이정표가 될 가능성이 높다. 언론에 따르면 OpenAI가 빠르면 2026년 하반기 SEC filing을 검토한 것으로 알려졌고, 논의 초기 단계에서 최소 600억 달러 이상의 자금 조달 가능성이 거론되었다. Anthropic 역시 2026년 상장 가능성이 보도된 바 있으며, 최근에는 대규모 펀딩과 함께 수익성 개선 가능성이 부각되고 있다. 아직 일정과 규모는 확정된 것이 아니지만, 시장의 관심은 명확하다. AI 모델 기업이 실제로 상장 시장에서도 대규모 적자와 대규모 Capex를 정당화할 수 있는가가 다음 사이클의 핵심 관전 포인트다.

상장 이후 frontier AI 기업을 평가하는 핵심 지표는 기존 소프트웨어 기업과 조금 다를 것이다. ARR, ARPU, active user, retention rate도 중요하지만, AI 인프라 관점에서는 토큰 소비와 컴퓨트 파워 사용량이 더 중요한 선행지표가 된다. 이들이 소비하는 컴퓨트 파워 비용이 하이퍼스케일러의 데이터센터 투자로 연결되고, 다시 GPU, HBM, 디램, 낸드, 네트워크, 전력 인프라 수요로 전이되기 때문이다. 결국 OpenAI와 Anthropic의 매출 성장은 단순한 소프트웨어 매출 성장이 아니라, AI 반도체 수요의 원천 지표로 해석될 수 있다.

지금까지 frontier AI 기업들은 1년에 한두 차례 대규모 private funding을 통해 적자와 Capex를 메워 왔다. 그러나 상장 이후에는 이 구조가 달라진다. 상장기업은 VC 라운드처럼 runway가 줄어들 때마다 쉽게 자금을 조달할 수 있는 구조가 아니다. 매번 시장을 설득해야 하고, 적자의 이유를 설명해야 하며, 자본 조달이 기존 주주의 희석을 정당화할 만큼 큰 성장으로 이어진다는 확신을 줘야 한다. 따라서 상장 이후의 핵심은 단순한 사용자 수가 아니라, frontier AI 모델이 얼마나 충성도 높은 고객 기반을 확보하고 있는지, Agent AI를 통해 ARPU를 얼마나 끌어올릴 수 있는지, 그리고 특정 모델과 워크플로우가 얼마나 강한 lock-in을 만들 수 있는지에 달려 있다.

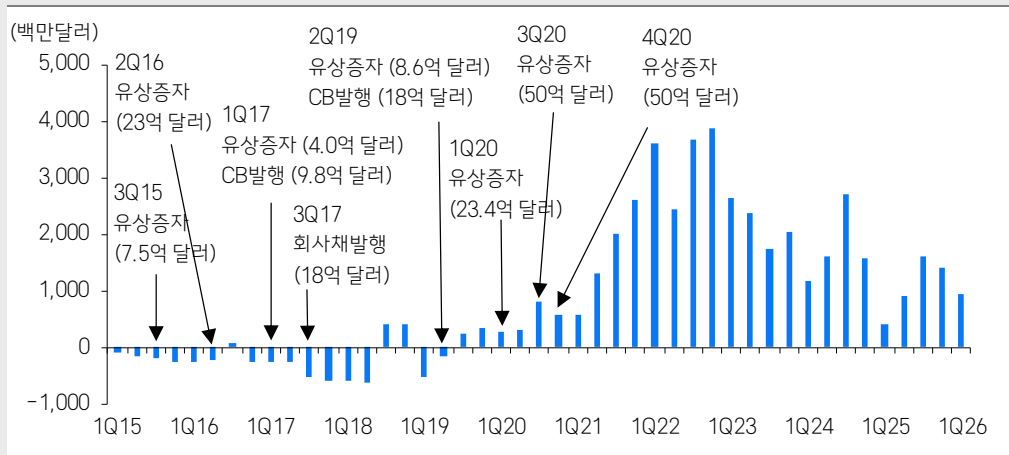
이 점에서 frontier AI 기업에는 일종의 '테슬라 모멘트'가 필요하다. 테슬라는 오랜 기간 적자를 기록했지만, 투자자들은 단순한 자동차 판매가 아니라 전기차 시장의 선점, 배터리 원가 하락, 충전 인프라, 자율주행 소프트웨어, 그리고 제조 스케일업이라는 장기 스토리에 기꺼이 유상증자를 받아들였다. AI 모델 기업도 마찬가지다. 단순히 FCF 적자가 커지지만 수억 명의 사용자를 확보했으니 선점했다는 설명만으로는 충분하지 않다. Agent AI가 업무 프로세스에 깊숙이 들어가고, 기업 고객의 워크플로우가 특정 모델 위에서 구축되며, 토큰 소비가 반복적으로 증가하고 있다는 정교한 비즈니스 모델의 증거가 필요하다. 결국 OpenAI의 샘 알트만과 Anthropic의 다리오 아모데이가 상장시장에서 설득해야 할 메시지는 명확하다. 지금의 적자는 손실이 아니라 미래 컴퓨트 플랫폼을 선점하기 위한 투자이며, 이 플랫폼 위에서 장기적으로 높은 ARPU와 강한 lock-in이 만들어질 수 있다는 점이 투자자들에게 공감을 얻으면 투자는 가속화되고, 실패하면 현금 흐름의 압박 속에 리스크가 커질 것이다.

테슬라의 펀딩 사례

테슬라의 사례는 frontier AI 기업의 상장 이후 자금 조달 가능성을 설명하는 좋은 참고 사례이다. 테슬라는 오랜 기간 이익보다 성장과 Capex가 앞서는 기업이었지만, 주가 상승은 다시 더 쉬운 자금 조달로 이어졌고, 자금 조달은 더 큰 생산 능력 확장과 기술 투자를 가능하게 했다. 이 과정에서 '주가 상승 → 더 쉬운 증자 → 더 큰 Capex → 더 빠른 성장 → 주가 상승'이라는 자기강화 루프가 형성되었다.

이 루프가 가능했던 이유는 투자자들이 일론 머스크의 비전에 공감했기 때문이다. 기가팩토리는 단순한 공장이 아니라 배터리 원가를 낮추고 전기차 시장을 선점하기 위한 인프라였고, 도로 위에 깔리는 테슬라 차량은 단순 판매량이 아니라 데이터, 브랜드, 충전 네트워크, 자율주행 소프트웨어의 기반 자산으로 해석되었다. frontier AI 기업도 이와 유사한 설득이 필요하다. 대규모 compute 투자는 단순 비용이 아니라 모델 성능, agent 생태계, enterprise workflow lock-in, token consumption 확대를 위한 선제 투자라는 메시지가 시장에서 받아들여질 때, 상장 이후에도 AI Capex 사이클은 더 길고 강하게 이어질 수 있다.

테슬라 영업이익 vs 자금 조달 타임라인



자료: Bloomberg, 삼성증권

3. Fab economics upgrade

AI 사이클의 본질: 메모리 Fab의 밸류 업그레이드

이번 메모리 사이클은 단순히 수요가 강해서 길어진 사이클이 아니다. 수요는 AI 인프라 투자로 길어졌고, 공급은 Capex 인플레이션, 공정 생산성 둔화, HBM wafer penalty, 2023년 투자 지연으로 느려졌다. 이 두 요인이 결합되면서 기존 Fab의 가격 결정력과 ROIC가 과거보다 높아졌다.

따라서 이번 리레이팅의 핵심은 디램 가격이 얼마나 더 오를 것인가로 접근하지 않는다. 더 중요한 질문은 지속성의 문제로, 같은 Fab과 같은 book value가 과거보다 얼마나 높은 수익성을 더 오래 창출할 수 있는가를 물어야 한다. 만약 신규 공급의 집행 허들이 올라가고, 수요의 장기 수렴선이 22% 수준에서 유지되며, HBM이 지속적으로 범용 디램 캐파를 잠식한다면, 메모리업체의 정상 ROIC와 P/B는 과거보다 높게 평가되어야 한다.

메모리는 여전히 사이클 산업이다. 그러나 사이클의 기준선은 달라졌다. 이번 사이클의 peak는 단순한 가격의 peak가 아니라, Fab economics의 재평가로 이어질 가능성이 높다. 공급 bit growth가 HBM penalty를 넘어 22% 수요 수렴선을 안정적으로 돌파하는 시점, 즉 '28~29년이 이번 사이클의 진정한 변곡점이 될 것이다.

새로운 메모리 경제: 이익률의 레벨업은 필연적

메모리 리레이팅의 본질은 단순한 업황 트레이딩의 연장이 아니라, Fab economics의 구조적 레벨업이다. 우리는 메모리 산업이 더 이상 사이클 산업이 아니라고 주장하지 않는다. 메모리는 여전히 수요와 공급의 시차에 따라 가격이 움직이는 사이클 산업이다. 다만 중요한 변화는 사이클의 모양이다. 과거의 사이클이 낮은 균형가격과 낮은 정상 ROIC를 중심으로 오르내렸다면, 이번 사이클은 그 기준선 자체가 위로 올라가고 있다. 즉, 사이클이 사라진 것이 아니라 이익률의 사이클 곡선이 위로 평행 이동한 셈이다.

이 변화는 세 가지 요인에서 출발한다.

첫째, 수요의 예측 가능성이 낮아졌다. 과거 디램 수요의 중심은 PC, 모바일, 전통 서버였다. 이들 시장은 교체주기와 출하량 데이터가 비교적 명확했기 때문에 수요 모델링이 가능했다. 스마트폰은 2~3년, PC는 4~5년의 교체주기를 가지고 있었고, 특정 응용처가 부진하더라도 다른 응용처가 완충 역할을 할 수 있었다. 그러나 AI 인프라 수요는 다르다. AI 투자는 빅테크의 Capex 사이클, 모델 아키텍처 변화, 추론 수요의 확산 속도, 고객별 메모리 사용 강도(intensity)에 따라 크게 달라진다. HBM, 서버 디램, eSSD, CXL, KV cache offload의 최적 조합도 아직 고정되지 않았다. 교체주기가 있을 것이라는 생각은 들지만 교체보다 증설 중심으로 움직이고, 구형 서버를 완전히 퇴역시키기보다 활용도를 낮추는 방식으로 운영되는 경우가 많다. 결국 수요는 크지만 예측은 어렵다. 공급사 입장에서는 과거처럼 단순한 출하량 전망만으로 선제 증설을 결정하기 어려워졌다.

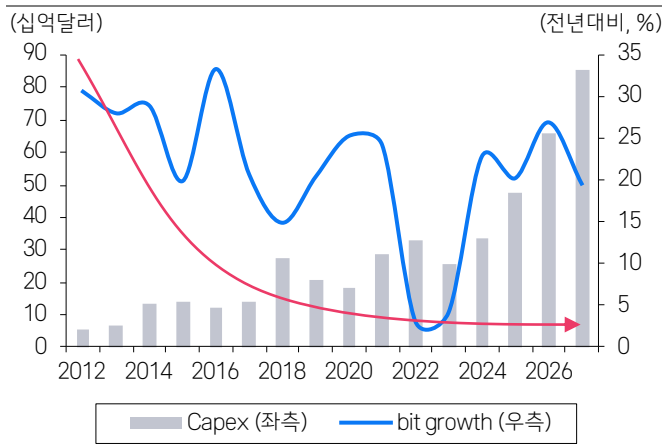
둘째, 신규 공급의 비용이 과거보다 훨씬 높아졌다. 같은 1조원을 투자해도 과거만큼의 bit growth가 나오지 않는다. EUV 도입, 미세공정 전환 난이도 상승, 클린룸 건설 비용 증가와 전기와 용수 등 인프라 부담, 장비 가격 상승과 리드타임 확대, HBM용 후공정 비용 증가가 모두 Capex per bit을 끌어올리고 있다. 과거에는 웨이퍼 캐파를 늘리고 공정 전환을 진행하면 bit growth가 빠르게 따라왔다. 그러나 이제는 웨이퍼 캐파 증가율이 곧바로 bit 공급 증가율로 연결되지 않는다. HBM 전환에 따른 wafer penalty와 미세화 효율 저하가 겹치면서 bit growth per Capex가 구조적으로 하락하고 있기 때문이다.

셋째, 기술적으로 공정 전환이 어려워졌다. 과거 디램 산업은 미세화와 생산성 개선을 통해 신규 공급의 한계비용을 낮춰 왔다. 하지만 선단 공정으로 갈수록 미세화 공정의 난이도는 높아지고, 장비 투자 부담은 커지며, 수율 안정화 기간도 길어지고 있다. 여기에 HBM은 범용 디램보다 더 많은 웨이퍼와 후공정 리소스를 요구한다. 다이 사이즈 확대, I/O 핀 수 증가, 방열 구조 복잡화, redundancy 확대 등으로 기술이 진화될 수록 웨이퍼 캐파 잠식 부담은 더 커질 가능성이 높다. 결국 같은 클린룸, 같은 웨이퍼 캐파가 만들 수 있는 범용 디램 bit output은 과거보다 낮아지고 있다.

이 세 가지 변화는 모두 신규 공급의 허들(hurdle rate)을 높이는 역할을 한다. 메모리 공급사가 신규 Fab을 정당화하려면 과거보다 더 높은 장기 가격, 더 높은 마진, 더 긴 계약 가시성이 필요하다. 고객의 LTA, 선금금, 강력한 주문 의사(commitment), 가격 조건이 확인되지 않은 상태에서 과거처럼 점유율 확보를 위해 먼저 투자하기는 어렵다. 따라서 공급사의 보수적 태도는 단순한 과점의 discipline이라고 볼 수 없다. 이는 AI 시대를 맞아 수요 불확실성과 Capex inflation에 대한 합리적 대응이라고 보는 것이 맞다고 생각한다.

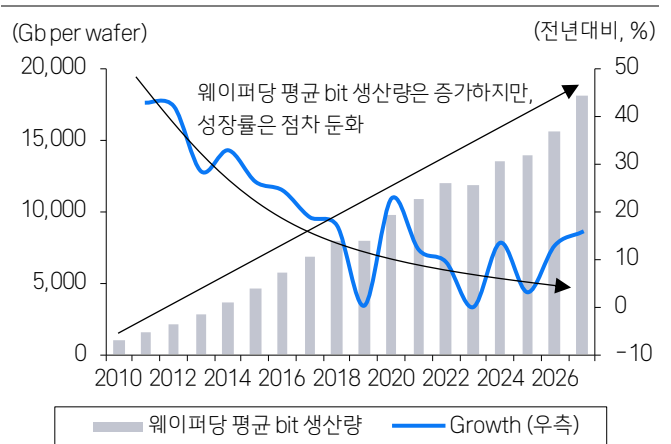
결국 Fab의 가치를 재평가해야 한다. 위의 관점에서 접근하면 기존 Fab의 가치는 달라질 수밖에 없다. Fab의 증설 효과가 작아지고, 증설 허들이 높아진다는 것은 이미 가동 중인 Fab은 과거보다 희소한 자산이 되었다는 것을 의미한다. 신규 Fab의 투자 효율이 낮아지고, 신규 공급의 리드타임이 길어지고, 고객이 요구하는 메모리 용량은 커지는 상황에서는 기존 클린룸과 웨이퍼 캐파는 희소해지기 때문에 더 높은 가격 결정력을 갖게 된다. 결국 기존 book value는 과거보다 더 높은 ROIC를 창출하는 자본이 된다. 메모리업체의 P/B 리레이팅은 이 Fab ROIC의 레벨업을 반영하는 과정이다.

디램 투자 자본 대비 bit growth



자료: Omdia, 삼성증권 추정

웨이퍼당 평균 bit 생산량과 증가율



자료: Omdia, 삼성증권 추정

2023년 투자 연기의 나비 효과

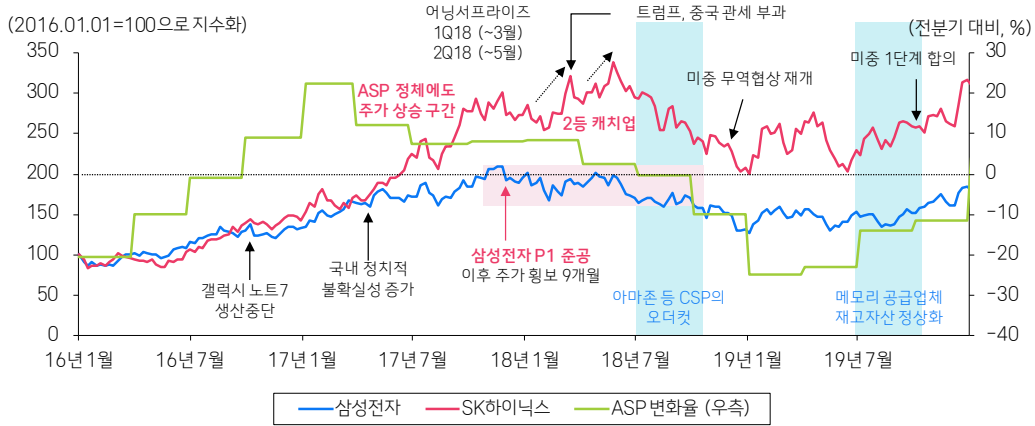
2023년 투자 지연은 이번 메모리 공급 부족을 심화시킨 가장 큰 요인 중의 하나다. 2023년의 Capex cut은 단순한 비용 절감이 아니었다. 당시 메모리 산업에서는 태동 이후 처음으로 수요가 성장하지 않는다는 위기감에 사로 잡혀 있었다. 팬데믹 기간중 PC 수요의 급등과 메타버스 수요는 일시적으로 끝나가고 있었고, PC는 다시 역성장하기 시작했다. 서버의 출하량은 이미 한자리 초반까지 하락했으며 모바일 기기는 팬데믹 기간에서조차 회복하지 못했다. 전체 디램 시장의 95%가 성장이 멈춘 고객들에게 납품되고 있었다. 지금까지는 불황기에서도 신규 fab을 짓고 투자를 하면 언젠가 수요가 상승하여 수급을 맞추어 수가 있었지만 이제는 fab을 지어도 영원히 물량을 채우지 못할 위기감이 들었다. 이미 디스플레이 산업에서는 fab을 미리 지어 놓았지만 오랜 기간 동안 장비를 채우지 못했고 신규 fab 건설이 멈춘 지 오래다.

23년 당시에는 fab 건설 연기가 생존과 현금흐름 방어를 위한 합리적 결정이었지만, 결과적으로 '26~27년 공급 곡선을 낮추는 나비 효과를 만들었다. 원래 '25~26년에 가동되었어야 할 Fab과 클린룸이 27년 이후로 밀리면서, 현재의 강한 AI 수요를 감당할 만한 클린룸이 매우 부족해졌다.

중요한 것은 한 번 미뤄진 Fab은 쉽게 앞당겨지지 않는다는 점이다. 디램 공급은 장비 몇 대를 더 들여 온다고 바로 늘어나는 구조가 아니다. 국가 차원에서 중장기적으로 전기와 용수 공급 문제를 결정해야 하는 반도체 클러스터 계획까지 언급할 필요가 없다. 이미 만들어진 클러스터에서 fab을 건설할 때에도 클린룸, 유틸리티, 장비 반입, 공정 셋업, 수율 안정화까지 모두 긴 시간이 필요하다. 인허가와 인력 배치, 협력사가 한번에 움직여야 하기 때문에 일정이 한 번 밀리면 회복하기 어렵다. 따라서 23년에 미룬 투자는 '26~27년의 물리적 캐파 갭으로 돌아왔다.

역사적으로 디램 가격 상승 사이클의 정점은 대형 신규 Fab의 준공 시점과 맞물리는 경우가 많았다. 대규모 클린룸이 완성되면 시장은 곧 충분한 물량이 나온다는 신호를 받았고, 이는 가격이 곧 안정화되거나 하락할 수 있다는 기대를 바꾸는 계기가 되었다. 2017년 삼성전자 팹택 P1, 2021년 SK하이닉스 M16과 같은 사례가 대표적이다. 특히 '17~18 사이클에서 이례적으로 상승 기간이 길었던 이유는 삼성전자의 화성 17라인이 풀가동한 이후 팹택 P1 fab 준공까지 시차가 있었기 때문이라고 판단한다.

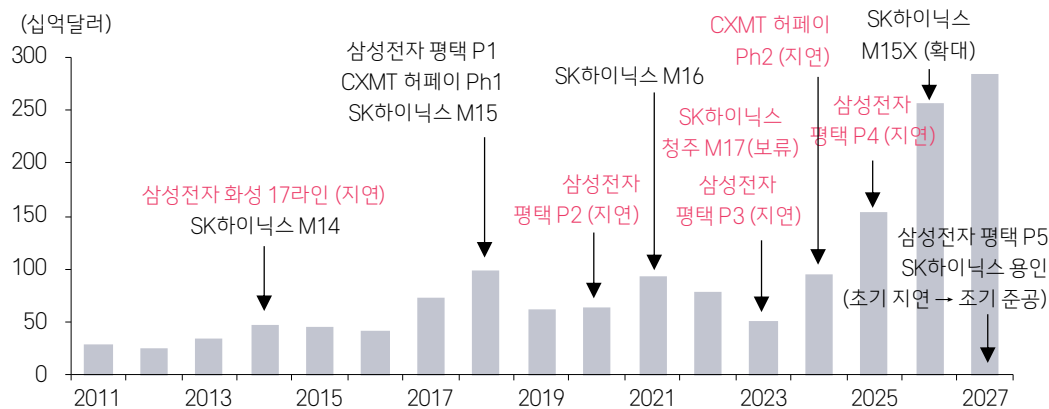
2016-2018년 삼성전자와 SK하이닉스 주가 추이



자료: Quantwise, 삼성증권

반면 이번 사이클에서는 가격 상승이 시작된 이후에도 공급 병목을 해소할 만한 대형 신규 Fab의 등장이 늦어지고 있다. SK하이닉스의 용인 Y1은 27년 2월, 마이크론의 ID1은 1H27, 삼성전자의 P5는 아무리 빨라야 3Q27에나 클린룸 준비가 완료될 것으로 예상된다. 주요 메모리업체들의 핵심 신규 Fab 타임라인이 '27년 이후에 집중되면서, 적어도 1H27까지는 시장 수요를 압도할 만한 유의미한 신규 공급이 나타나기 어렵다.

디램 매출액 vs 주요 fab 오픈 타임라인



자료: WSTS, 삼성증권 추정

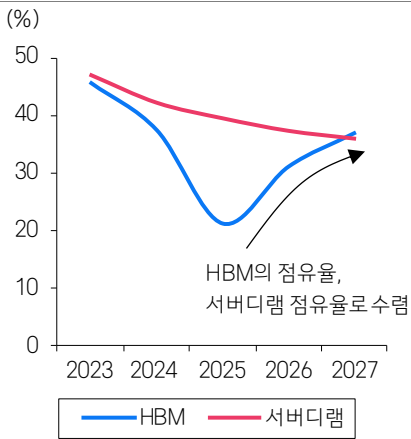
결론적으로 이번 메모리 사이클은 과거의 전형적인 패턴을 깨고 이례적으로 오랫동안 상승세를 유지할 가능성이 높으며, 공급 변화의 시차가 만들어낸 이 사이클 길이가 국내 메모리업체들의 이익 지속성에 기여할 것이다. 이번 공급 부족은 단순한 재고 부족이 아니다. 이는 과거 투자 지연이 만든 물리적 capacity gap이다. 고객사 입장에서는 공급 불확실성이 해소되지 않은 상태에서 재고 확보 의지를 낮추기 어렵다. 공급이 물리적으로 제한되어 있고, AI 인프라 수요는 계속 증가하며, HBM이 범용 디램 캐파를 잠식하는 상황에서는 가수요도 쉽게 사라지지 않는다. 이 점이 '26~27년 이익 가시성을 높이는 핵심이다.

HBM이 있는 한 공급 부족을 해결하기 어렵다

이번 디램 공급 부족의 가장 본질적인 원인은 HBM에 있다. HBM은 단순히 새로운 고부가 제품이 나타난 것일 뿐 아니라 전체 디램 공급 곡선을 변형시키는 역할까지 수행하고 있다.

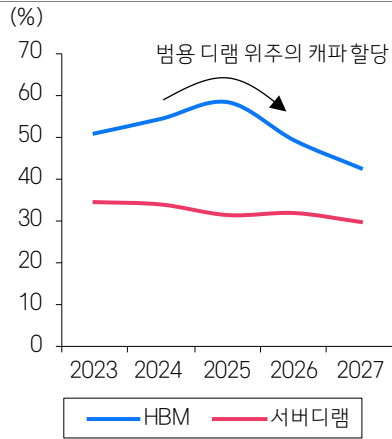
HBM 수요는 23년 이후 전체 디램 bit 수요를 계속 아웃퍼폼하고 있으며, 메모리 3사는 모두 HBM 공급을 놓치고 싶어 하지 않는다. HBM에서 고객과의 engagement를 확보해야 AI 아키텍처 변화, 차세대 GPU 로드맵, 메모리 스펙 변화, 시스템 설계 방향을 따라갈 수 있기 때문이다. 따라서 삼성전자, SK하이닉스, 마이크론 모두 HBM 생산 비중을 높이면서도 동시에 서버 디램의 가격 레버리지를 누리려는 전략을 취할 가능성이 높다. 기술 리더십과 잠재 시장의 포텐셜, 그리고 서버디램의 수익성을 모두 잡으려 한다면 결국 서버디램과 HBM의 시장 점유율을 비슷하게 가져가려는 전략이 가장 합리적이다. 그 측면에서는 마이크론이 일찌감치 인사이트가 돋보이는 전략을 펴고 있으며, 삼성전자는 다소 무리해서라도 HBM을 확대하려고 할 것이고, 하이닉스는 한정된 자원 속에서 HBM 캐파 경쟁을 하기보다는 서버디램과 LPDDR 수익성을 추구할 가능성이 있다. 중요한 것은 서버디램의 수익성이 아무리 좋아도, 메모리 3사 모두 HBM을 포기하지 않는 것이다.

삼성전자: HBM, 서버디램 점유율



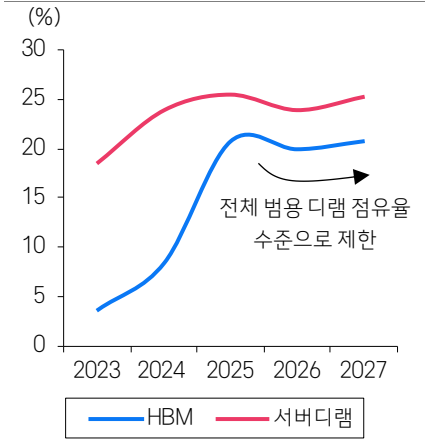
자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

SK하이닉스: HBM, 서버디램 점유율



자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

마이크론: HBM, 서버디램 점유율



자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

문제는 HBM이 같은 웨이퍼에서 훨씬 적은 유효 bit을 만든다는 점이다. HBM은 일반 서버디램 대비 다이 사이즈가 크고, TSV, 적층, 본딩, 테스트, 패키징 과정에서 추가적인 수율 손실과 비용 부담이 발생한다. HBM3나 HBM3E와 같은 제품에서 이미 일반 서버 디램 대비 큰 wafer penalty가 발생했다. 그런데 HBM4에서는 다이 사이즈 확대, I/O 핀 수 증가, 방열 구조 복잡화, redundancy 확대 등으로 이 부담이 더 커질 가능성이 높다. 이것은 HBM4의 문제가 아니라 향후 HBM 개발될 수록 더욱 심화될 가능성이 높은 방향성이다. 이 때문에 HBM 수요가 늘어날수록 범용 디램으로 돌아갈 수 있는 웨이퍼가 줄어든다. 즉, HBM은 디램업체의 매출과 제품 믹스를 개선하지만, 동시에 시장 전체의 bit supply를 제약한다. 과거에는 웨이퍼 캐파 10% 증가가 30-40%의 bit growth로 연결될 수 있었다면, 현재는 미세화로 인한 생산성 약화로 20% 이하의 bit growth를 기대하게 되고, HBM 전환 이후로는 이보다 더 낮거나, 역성장 bit을 감내해야 하는 상황에 이르렀다. 수요는 AI 때문에 길어졌고, 공급은 HBM 때문에 둔해졌다. 이 구조가 이번 사이클의 핵심이다.

따라서 현재의 Capex 상향을 곧바로 공급 과잉으로 해석하기는 어렵다. 지금 집행되는 투자는 26년 공급을 즉각적으로 늘리는 투자가 아니라, '27년 이후 bit growth를 방어하기 위한 인프라 대응에 가깝다. 특히 신규 클린룸이 부족한 상황에서는 잔여 클린룸 안에서 라인 전환과 장비 투입을 앞당기는 것 외에 선택지가 없다. 그러나 HBM 비중이 계속 높아지는 한, 이 투자의 상당 부분은 범용 디램 bit 공급 증가가 아니라 HBM 전환에 흡수될 것이다.

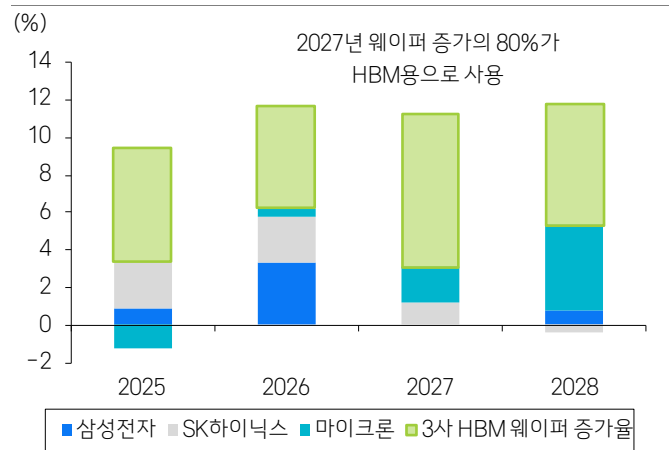
HBM으로 전환되는 wafer 비중이 증가하면, 범용 디램으로 가는 wafer 공급이 극단적으로 감소한다. 당사 추정에 따르면, 메모리 3사 신규 wafer 증설 증가분의 약 70%가 HBM으로 배분되고 있다. 실질적으로 범용 디램에 귀속되는 wafer 증가율은 연간 5% 수준에 불과하다. 이 수치로는 22% 수요 bit growth를 충족시키는 것이 수학적으로 불가능하다.

웨이퍼 1장당 분기 생산량 추이

		HBM3E	HBM4	D1bServer	D1cServer
넷다이	개	578	503	1,750	2,100
다이당 콘텐츠	Gb	24	24	16	16
수율	(%)	60	50	95	80
웨이퍼당 생산량	Gb	8,323	6,034	26,600	26,880
가격	USD	1.7	2.3	1.7	1.7
총 웨이퍼 매출	USD	14,149	13,879	45,220	45,696

자료: 삼성증권 추정

메모리 3사 범용 디램 vs HBM 웨이퍼 증가율

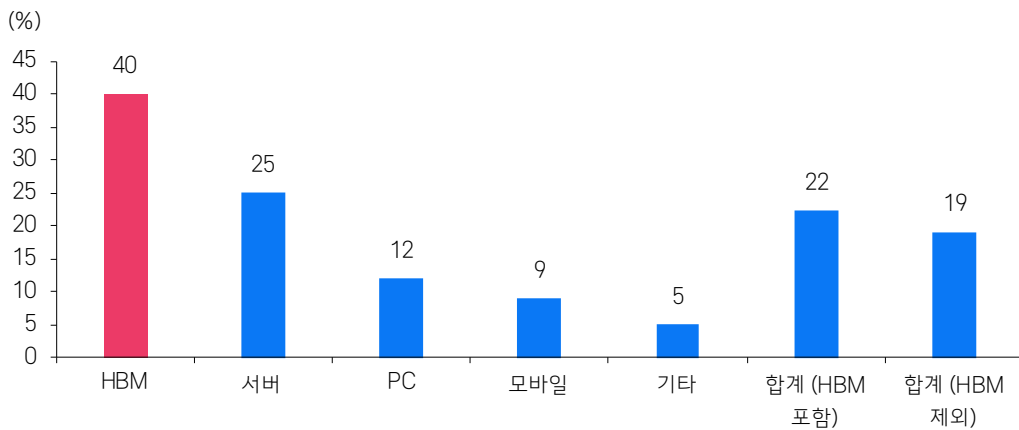


자료: 삼성증권 추정

장기 수요: bit growth 22%로 수렴 전망

수요 측면에서는 단기 성장률과 장기 수렴선을 구분할 필요가 있다. 2026년 디램 수요 bit growth는 서버 디램과 HBM의 강한 성장에 힘입어 높은 수준을 기록할 가능성이 크다. 그러나 장기적으로는 AI 인프라 투자도 일정한 성장률로 수렴해야 한다. 우리는 2030년까지의 응용처별 bit growth를 기준으로 보면, 디램 전체 수요는 HBM 포함 기준 약 22%, HBM 제외 기준 약 19% 수준으로 수렴할 가능성이 높다고 판단한다.

응용처별 디램 장기 bit growth 가정



자료: 삼성증권 추정

서버 디램은 현재 40% 수준의 높은 bit growth를 보이고 있다. 그리고 클라우드 고객사들의 장기 아웃룩을 살펴보면, 30년까지 향후 5년간 3배정도의 서버 bit 수요 증가를 이야기하고 있다. 이를 감안하면 30년까지 연평균 25% 내외의 성장률로 점진적으로 안정화될 가능성이 높다. 모바일과 PC는 '27년까지 가격 저항으로 인해 일시적으로 부진할 수 있지만, 가격이 안정화되는 '28년 이후에는 정상적인 content growth 궤도로 복귀할 수 있다. 출하량이 flat으로 회귀한다고 가정하면 content growth로 모바일 디램은 한자리 후반%, PC 디램은 10% 초반의 bit growth를 기대할 수 있다. HBM은 여전히 공급이 수요를 충분히 충족하지 못하는 영역이며, content growth가 % 단위가 아니라 배수 단위로 증가하는 제품이다. 따라서 HBM은 '27~28년에도 40% 내외의 성장률을 유지할 가능성이 크다.

중요한 것은 22%라는 숫자의 정확성이 아니다. 이 숫자는 수요 예측의 절대값이라기보다 공급 과잉 여부를 판단하는 기준선이다. 디램 공급 bit growth가 장기 수요 수렴선인 22%를 안정적으로 넘어서기 전까지는 가격 하락 압력이 구조적으로 강해지기 어렵다. 반대로 공급 bit growth가 HBM wafer penalty를 감안한 이후에도 22%를 넘기 시작한다면, 그때부터는 수급 국면이 달라질 수 있다. 주식 투자자의 관점에서 이번 사이클의 핵심 체크포인트는 가격 상승률 자체가 아니라, 공급 bit growth가 이 장기 수요 수렴선을 언제 돌파하느냐를 살펴보는 것이다.

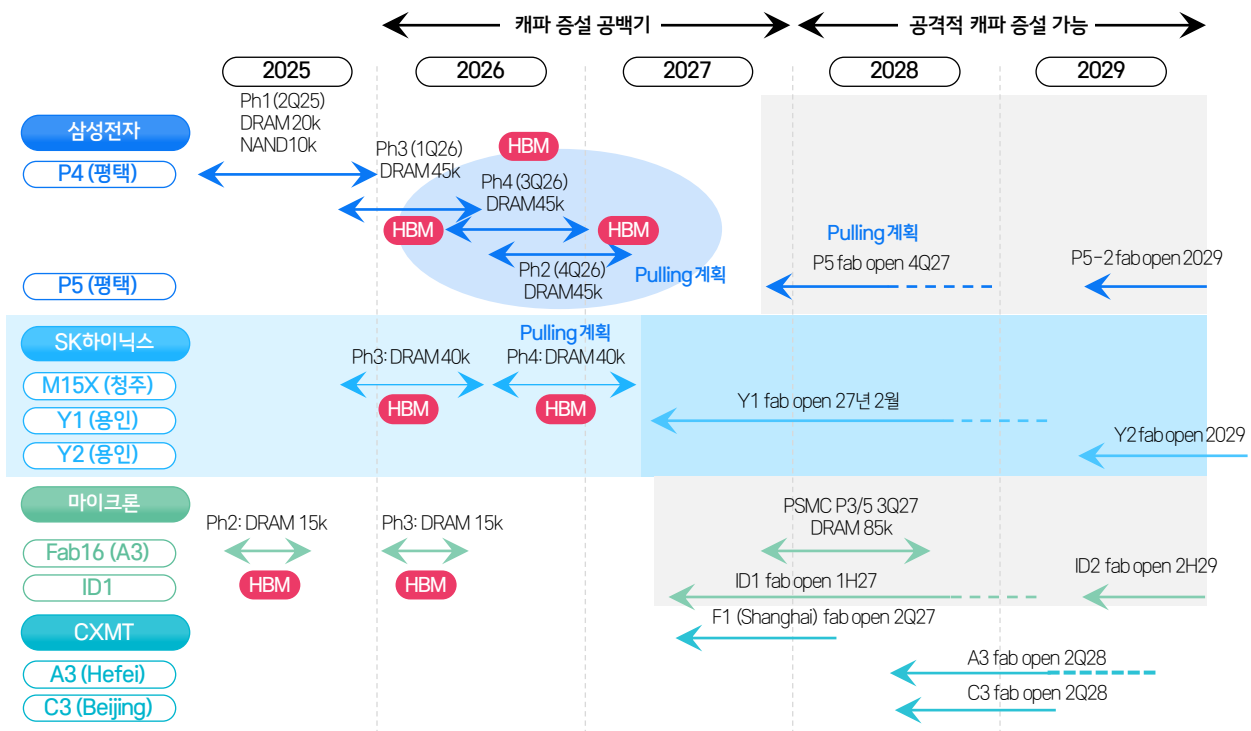
장기 공급: '28년과 '29년 공급 정상화의 두 단계

공급 측면에서 보면 26년은 클린룸 부족의 영향으로 bit growth 20% 초반을 달성하는 것이 최선이다. 현재 집행되는 Capex는 이미 2026년 생산량에 큰 영향을 미치기에는 늦었다. 2027년에는 신규 장비 투입과 잔여 cleanroom 활용을 통해 공급 bit growth가 17% 수준까지 올라갈 수 있다. 그러나 HBM의 증설과 그 과정에서 wafer penalty는 피할 수 없기 때문에 증설 효과는 떨어질 수밖에 없다. 우리는 메모리 3사의 향후 3년 웨이퍼 캐파 증가율이 매년 15% 내외를 기록할 수 있을 것으로 보지만 증설의 70%가 HBM으로 간다고 추정한다. 그래서 실제로 범용 디램에 들어가는 증가율은 5% 수준에 불과하다. 이것은 22%의 수요를 애초에 맞출 수가 없다.

진정한 첫 번째 수급 변곡점은 '28년이 될 가능성이 높다. 주요 메모리업체들의 신규 클린룸이 본격적으로 가동되기 시작하면 공급 반응 속도가 달라질 수 있다. 물론 신규 클린룸의 문이 열린다고 해서 즉시 공급 과잉이 발생하는 것은 아니다. 장비 반입, ramp-up, 수율 안정화, 제품 인증까지 시간이 필요하다. 그러나 시장의 기대는 바뀔 수 있다. '26~'27년에는 공급이 물리적으로 부족하다는 인식이 강했다면, '28년부터는 공급이 개선되기 시작한다는 신호가 나타날 수 있다. 이때부터는 공급자 우위의 강도가 약해질 가능성이 있다.

두 번째 변곡점은 '29년이다. '28년의 신규 클린룸 ramp-up이 본격화되고, 2029년을 위한 추가 Fab 착공과 장비 투자가 가시화되면 공급 증가율은 한 단계 더 높아질 수 있다. 특히 서버 디램과 HBM 수요의 장기 가시성이 확보되고, LTA가 실제로 지켜지는 것이 확인되면 공급사들은 Capex의 ROI를 재평가할 것이다. 이 경우 Capex는 과거의 점진적 증가가 아니라 계단식 상승으로 이어질 수 있다. P5, Y2와 같은 차세대 클린룸 착공은 그 신호탄이 될 수 있다.

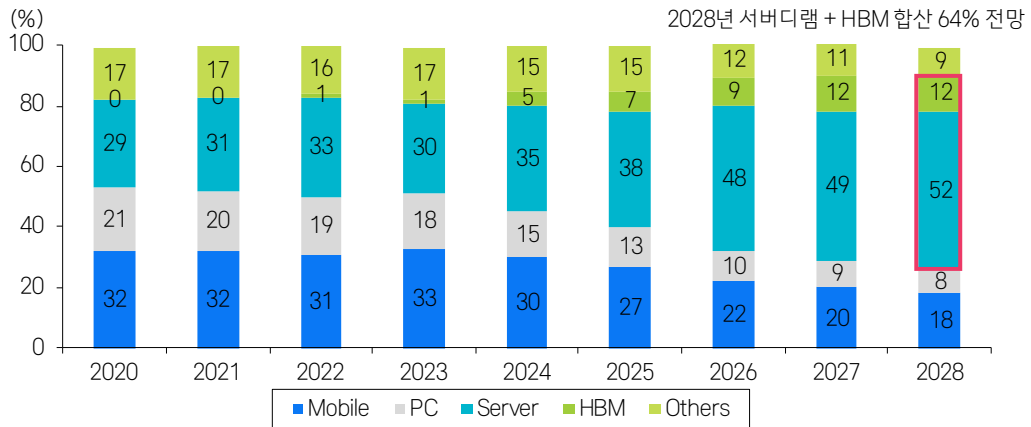
메모리 기업들의 주요 fab 준공 계획



자료: 삼성증권 정리

다만 여기서도 핵심은 단순한 웨이퍼 캐파 증가율이 아니다. HBM 전환을 차감한 후의 유효 bit growth가 중요하다. 메모리 3사가 웨이퍼 캐파를 매년 15% 내외로 늘린다고 해도, 증설의 상당 부분이 HBM에 배정된다면 범용 디램의 유효 bit 증가는 제한적일 수 있다. 따라서 28~29년 수급 판단의 핵심은 총 wafer capacity가 얼마나 늘었는가가 아니라, HBM penalty를 반영한 후 전체 디램 bit supply가 22% 수요 수렴선을 넘는가이다.

응용처별 디램 bit 비중 추이

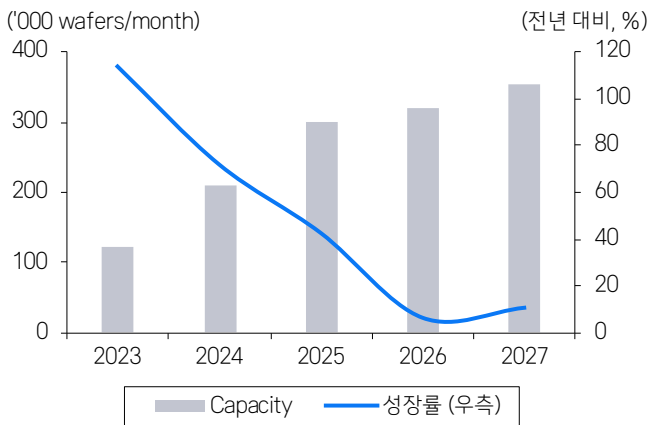


자료: Counterpoint, 삼성증권

CXMT는 변수지만, 구조를 뒤집는 변수는 아니다

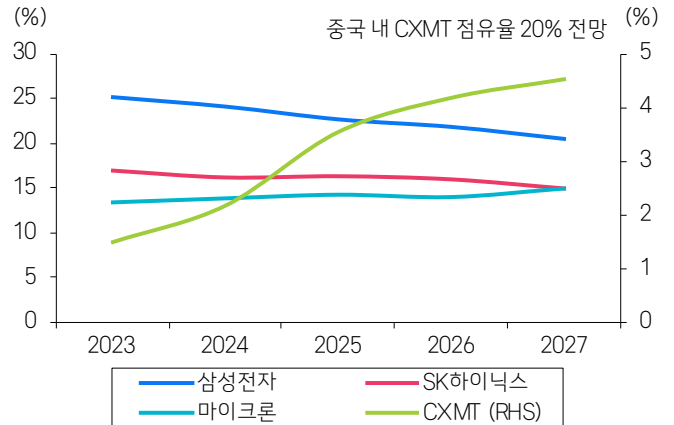
CXMT의 증설 속도는 언제나 중요한 변수다. 중국 내수 시장을 기반으로 CXMT가 DDR4, LPDDR4, 일부 DDR5 영역에서 점유율을 높이면 글로벌 디램 수급에는 분명한 부담이 될 수 있다. 특히 범용 제품군에서는 CXMT의 공급 증가가 가격 상단을 제한하거나, 일부 고객사의 재고 확보 심리를 완화시키는 역할을 할 수 있다. 따라서 28~29년 공급 정상화 국면에서 CXMT의 증설은 글로벌 디램 공급곡선을 추가로 증가 방향으로 만드는 요인이 될 수 있다.

CXMT의 캐파 증설 계획



자료: 삼성증권 추정

CXMT의 범용 디램 시장 점유율 추이



자료: 삼성증권 추정

그러나 CXMT가 이번 사이클의 핵심 구조를 단기간에 뒤집기는 어렵다고 판단한다. 이번 공급 부족의 중심은 단순 범용 디램이 아니라 AI 서버용 고용량 디램, 선단 DDR5, HBM, 고신뢰성 제품군이다. 그리고 그것이 미국 고객사 중심으로 납품되어야 한다. 이 영역에서는 공정 경쟁력, 수율, 고객 인증, 장기 공급 안정성, 패키징 기술, 전력 효율, 제품 신뢰성이 모두 중요하다. CXMT가 범용 제품에서 공급을 확대하더라도, 글로벌 AI 서버와 HBM 중심의 공급 병목을 즉시 해소하기는 어렵다. 특히 HBM은 단순 디램 웨이퍼 생산 능력만으로 해결되는 제품이 아니라 후공정과 CoWoS, 고객과의 공동 개발 역량이 결합된 시스템 제품에 가깝다.

따라서 CXMT는 두 가지 방식으로 봐야 한다. 첫째, 26~27년 쇼티지를 완화하는 요인으로서의 영향은 제한적이다. 이 구간의 병목은 클린룸, 선단 공정, HBM 전환, AI 서버 인증 제품에 집중되어 있기 때문이다. 둘째, 28~29년 이후에는 범용 디램 가격의 하방 압력을 키우는 변수로 작동할 수 있다. 글로벌 3사의 신규 클린룸이 열리고, 동시에 CXMT의 공급도 확대된다면 범용 디램의 수급은 더 빠르게 완화될 수 있다. 다만 이 경우에도 HBM과 AI 서버 디램의 수급은 범용 디램보다 더 타이트하게 유지될 가능성이 높다.

결국 CXMT는 사이클의 변곡점을 앞당기거나 불황기때의 골짜기 폭을 깊게 만들 수 있는 변수지만, Fab economics의 구조적 레벨업을 바꿀 만한 결정적 변수는 아니다. 오히려 CXMT의 증설은 글로벌 메모리 3사로 하여금 범용 디램보다 HBM과 고부가 디램, 또는 메모리 솔루션 비즈니스에 더 집중하게 만드는 요인이 될 수 있다. 즉, CXMT는 범용 디램의 가격 경쟁을 강화할 수 있지만, 동시에 선단 제품 중심의 Fab 희소 가치를 더 부각시킬 가능성도 있는 동전의 양면이다.

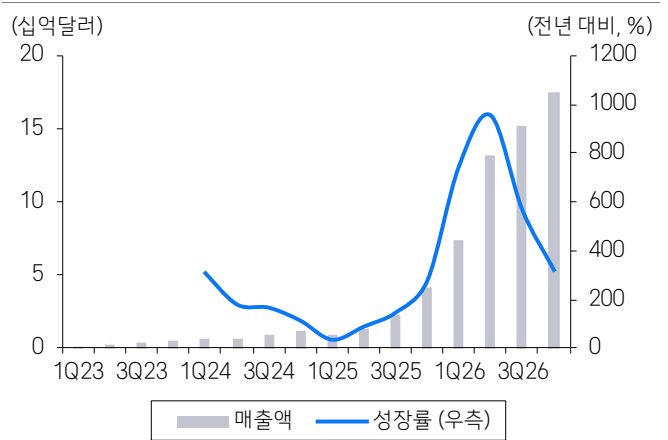
CXMT의 상장과 관련, 최근 보도에 따르면 약 295억 위안(약 43억 달러)의 자금을 조달하려는 것으로 알려졌다. 조달 자금은 디램 생산라인 고도화, 선단 디램 개발, HBM 등 차세대 메모리 투자에 사용될 예정이다. 단기적으로는 이 IPO로 디램 공급 부족이 강조될 것이다. 그리고 CXMT는 이 공급 부족을 해소 시키기엔 시간이 필요하다. 그러나 중장기적으로 CXMT가 상장 이후 더 낮은 자본비용으로 증설을 지속할 수 있게 되면, 28~29년 글로벌 신규 클린룸 ramp-up 시점에 중국발 범용 디램 공급이 동시에 늘어날 수 있다. 이는 범용 디램 가격의 상단을 제한하고, 글로벌 3사가 범용 제품보다 서버 디램, HBM, 고객 맞춤형 솔루션 사업으로 더 빠르게 믹스를 이동시키는 압력으로 작용할 것이다. 가장 극단적인 방향으로 보면, CXMT가 메모리 사업을 범용과 맞춤형으로 나누는 계기가 될 수 있다.

CXMT IPO 공모 자금 사용 계획

사용처	총 투자 금액	공모자금 사용 예정액
양산시설 공정 전환	75억 위안	75억 위안
디램 공정 개발	180억 위안	130억 위안
HBM 개발	90억 위안	90억 위안
합계	345억 위안	295억 위안

자료: CXMT, 삼성증권 정리

CXMT의 분기별 매출액 추이



자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

4. 메모리 센트릭 AI: BOM 비중 상승은 지불 의사의 변화

서버 내 메모리 BOM 비중 상승은 단순 비용 증가가 아니라, AI 시스템에서 메모리가 성능을 결정하는 병목으로 이동하고 있다는 증거다.

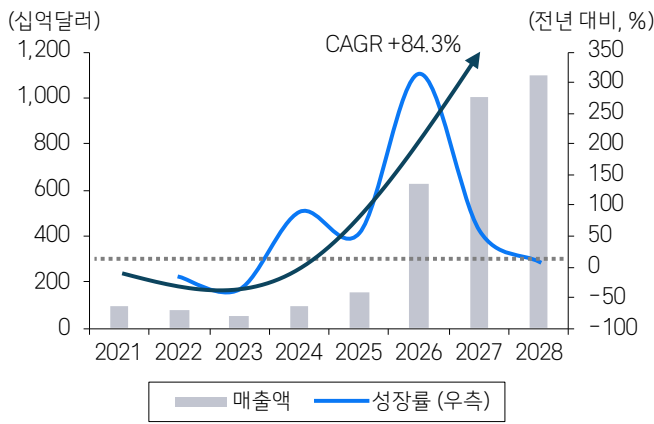
디램 시장 5년간 연평균 80% 성장, 본질은 AI Agent

당사는 2026년 글로벌 디램 시장 규모를 전년 대비 313% 성장한 6,315억 달러로 전망한다. 이번 성장은 물량보다 가격이 주도한 사이클이다. 2026년 디램 bit 출하량은 전년 대비 22.8% 증가에 그치는 반면, ASP는 236% 상승할 것으로 예상된다. 이는 이번 사이클이 단순한 수요 회복이 아니라 공급 제약과 AI 서버 수요 확대가 결합되며 가격 결정력이 크게 강화되는 국면임을 의미한다. 역설적으로 HBM 매출 비중이 2025년 21.3%에서 2026년 9.9%로 하락한다는 점이 흥미롭다. HBM 자체의 수요가 꺾인 것이 아니라, 범용 디램 가격이 그보다 더 가파르게 상승하면서 상대적 비중이 희석된 것이다. 실제로 범용 디램 시장만 놓고 보면 2026년 성장률은 373%에 달한다.

2027년 디램 시장은 전년 대비 59.6% 성장한 1조 79억 달러로 확대될 전망이다. 가장 중요한 특징은 매출 성장이 지속되는 가운데 bit 출하량 증가율은 오히려 둔화된다는 점이다. HBM의 bit 성장률은 2026년 72%에서 2027년 40%로 내려오고, 범용 디램 성장률도 같은 기간 19%에서 15.1%로 하락한다. 범용 디램의 공급 증가율이 시장 수요에 크게 미치지 못하는 구조가 2027년까지 이어지면서, 이 구간의 공급 쇼티지는 해소되기 어려울 것으로 판단한다. 2027년 디램 시장의 핵심은 수요 둔화가 아니라 공급 부족의 장기화다. 가격 상승률은 2026년 대비 둔화될 수 있으나, 절대 가격 수준과 수익성은 높은 레벨에서 유지될 가능성이 크다.

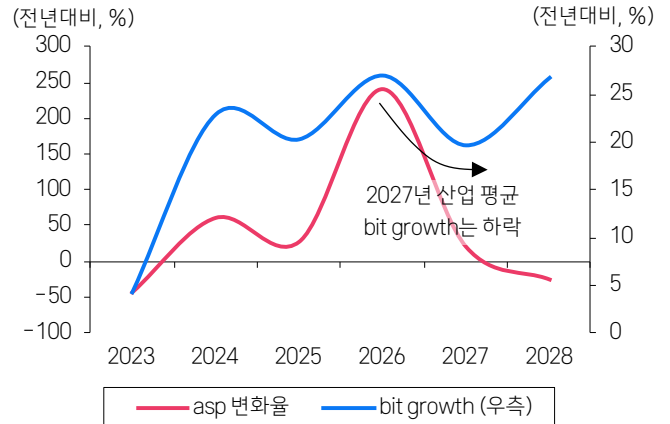
장기적으로 디램 시장은 2028년에도 성장세를 이어갈 전망이다. 2024년부터 2028년까지 5년 연속 성장, CAGR 80%는 디램 산업 역사상 한 번도 달성된 적 없는 수치다. 이 이례적인 궤적의 배경에는 단순한 업황 호조가 아니라 AI Agent 시대로의 전환이 자리하고 있다. 과거 디램 수요는 PC, 스마트폰, 서버 출하량과 같은 기기 보급률에 의해 결정되었다. 그러나 23년을 기점으로 HBM의 등장이 시장의 판도를 바꾸기 시작하였으며 25년 AI Agent 시장 개화를 계기로 메모리 수요가 교체 사이클이나 출하량 증가가 아니라, AI 인프라 build-out이라는 새로운 엔진으로 구동되기 시작했다는 점에서 이번 성장은 과거의 어떤 사이클과도 성격이 다르다.

디램 시장 전망: 2028년까지 시장 성장 지속



자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

디램 시장 asp 변화율 vs bit growth 추이



자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

서버시장에의 메모리 비중은 더욱 상승

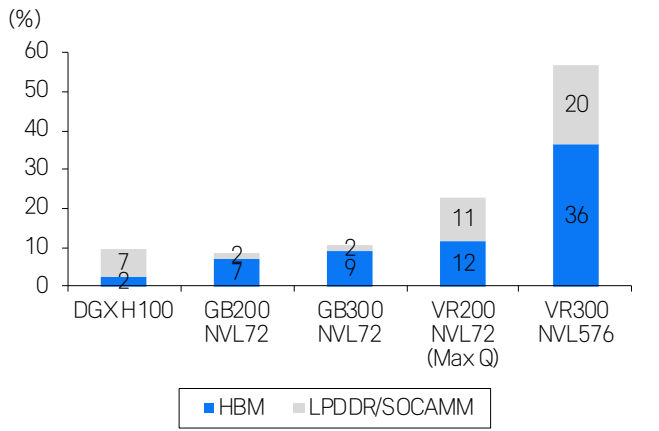
CSP 고객사들의 최근 메모리 전략은 단일 제품의 개선이 아니라, HBM 안에 갇혀 있던 메모리 병목을 CPU 디램, external memory, storage tier까지 확장하고 이를 소프트웨어로 통합 제어하려는 방향이다.

서버 시장에서 메모리가 차지하는 부품 비중은 전통적으로 10% 내외를 유지해 왔다. 그러나 GPU기반의 AI 서버의 확산과 함께 이 비중을 빠르게 증가하고 있다. 당사는 HBM의 도입과 디램 콘텐츠 확대, 판가 상승으로 인해 25년에는 약 17.5%까지 상승한 것으로 추정한다. 그리고 26년에는 37.2%까지 확대될 것이다. 이는 단순한 디램 판가 사이클의 영향이 아니라 AI 워크로드의 구조적 변화에 기인한다는 점에서 중요한 의미를 가진다.

핵심은 AI 모델의 발전 방향이다. LLM(대형 언어 모델)은 파라미터 수의 증가와 함께 성능이 개선되어 왔으며, 이는 필연적으로 메모리 대역폭과 용량에 대한 수요를 확대시켰다. 여기에 더해 최근에는 reasoning model과 MoE(Mixture-of-Experts) 구조가 확산되면서, 단순한 파라미터 저장을 넘어 실시간으로 참조되는 컨텍스트 데이터, 즉 KV cache의 중요성이 크게 부각되고 있다.

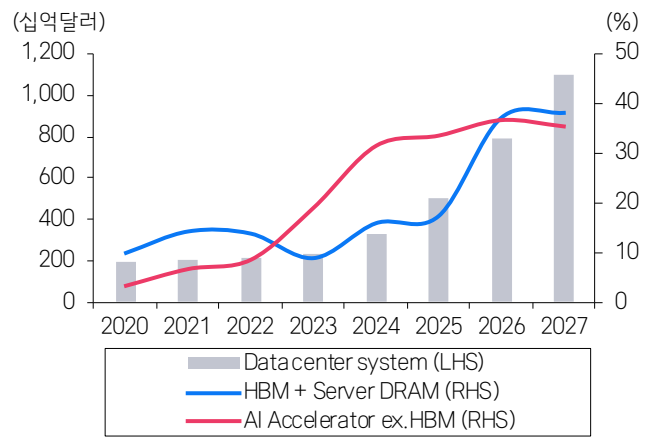
특히 추론(inference) 과정은 prefill과 decode 단계로 나뉘는데, 이 과정에서 입력 문맥을 KV 형태로 저장하고 반복적으로 접근하는 구조는 AI 성능과 지연(latency)을 결정짓는 핵심 요소로 자리잡았다. 결과적으로 AI 성능 개선의 방향은 단순한 연산 성능(FLOPs)의 확대에서, 이제는 얼마나 많은 데이터를 빠르게 저장하고 읽어낼 수 있는가로 이동하고 있다. 이러한 구조가 유지되는 한, 서버 내 메모리 비중은 장기적으로도 점진적 확대될 가능성이 높다.

NVIDIA AI 가속기와 메모리 BOM 비교



자료: 삼성증권 추정

서버 시장 규모와 서버디램+HBM 시장 규모 추이



자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

추론 병목의 이동: Compute에서 Memory로

AI 추론 영역에서 가장 중요한 변화는 병목 지점의 이동이다. 과거에는 연산량(FLOPs)이 성능을 결정했다면, 현재는 점차 메모리 대역폭과 캐시 구조가 병목으로 부상하고 있다.

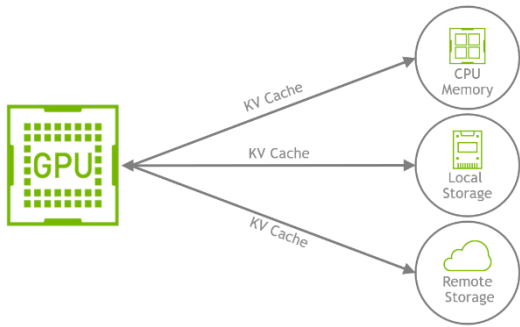
이는 특히 decode 단계에서 두드러진다. NVIDIA는 이미 prefill은 compute-bound, decode는 memory-bandwidth-bound 특성을 가진다는 이야기를 반복하고 있다. decode 단계는 autoregressive 방식으로 진행되며, 매 토큰 생성 시 기존 KV cache를 반복적으로 읽어야 하기 때문에 연산량 대비 메모리 접근량이 과도하게 커진다. Generation 단계의 attention 연산은 FLOPs 대비 KV cache 접근 비중이 매우 높아 사실상 메모리 대역폭이 병목이 된다는 해석은 특정 기업의 주장이라기보다 업계 전반에서 공유되는 구조적 인식에 가깝다.

실제 제품 전략에서도 이러한 변화는 명확하다. NVIDIA의 최근 전략은 개별 기술의 발전이 아니라, GPU 내부 메모리에서 외부 디램, 나아가 스토리지까지 확장되는 계층적 메모리 구조를 통합적으로 제어하는 방향으로 전개되고 있다. 이는 하드웨어, 시스템, 소프트웨어를 망라하는 통합적인 방향성이다.

- **NVLink-C2C**: CPU-GPU 간 cache-coherent 고속 인터커넥트를 통해 unified memory 접근을 가능하게 하는 물리 계층
- **BlueField DPU**: 네트워크 및 스토리지 경로를 오프로드하여 데이터 이동 및 스토리지 접근을 가속하는 인프라 프로세서
- **ICMX**: GPU 외부 메모리(디램, 낸드 등)를 확장 활용하는 composable memory 구조
- **HMM (Unified Memory)**: GPU가 CPU 메모리를 페이지 단위로 접근하고 관리하는 소프트웨어 계층
- **TensorRT-LLM**: KV cache management(offloading 포함) 및 inference 메모리 최적화 기능 구현
- **Dynamo**: 추론 워크로드의 메모리/연산 스케줄링 및 리소스 오케스트레이션 최적화

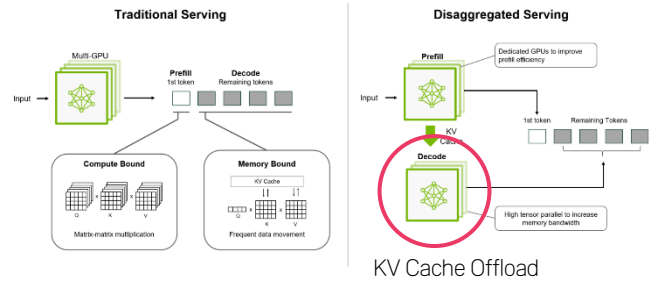
이는 AI에서 메모리는 단순히 메모리 용량이 증가하는 문제가 아니라, 메모리 계층 전체를 어떻게 효율적으로 활용하고 제어하느냐가 AI 성능을 결정하는 구조로 전환되고 있음을 의미한다. 성능의 핵심은 메모리 관리이다.

메모리 수요 확장: KV Cache가 다른 메모리 계층으로 분산



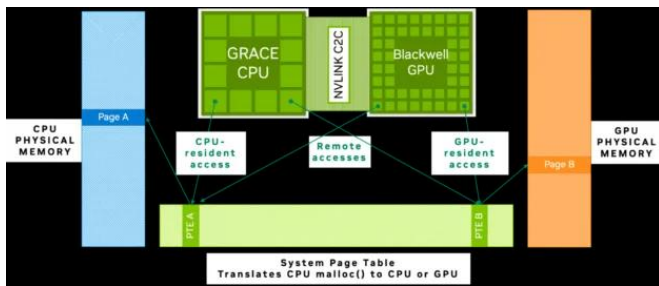
자료: NVIDIA

Decode 과정에서 메모리 병목: KV Cache의 메모리 계층 확장



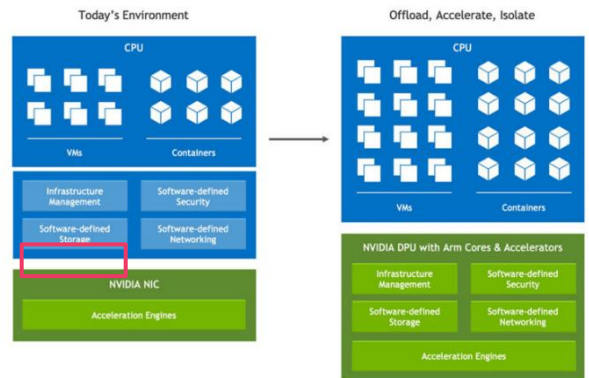
자료: NVIDIA

NVLink-C2C의 Unified Memory:
CPU메모리와 GPU메모리를 통합



자료: NVIDIA

Bluefield를 통한 offload: 메모리 확장의 데이터 경로



자료: NVIDIA

CES2026 키노트에서 CMX 컨텍스트 메모리 스토리지 플랫폼을 발표



자료: NVIDIA

장문맥과 동시성: 메모리 수요의 촉발 요소

최근 AI 모델의 또 다른 핵심 트렌드는 장문맥(long context: 모델이 한번에 처리할 수 있는 입력 토큰수 증가)과 동시성(concurrency: 동시에 여러 사용자의 요청이나 세션을 처리하는 능력)이다. 이 두 요소는 모두 KV cache 수요를 직접적으로 증가시킨다. KV cache의 크기는 context의 길이에 직선적으로 비례하며 여기에 동시 사용자나 동시 요구 세션이 증가하면 총 KV cache의 증가가 곱하기 형태로 확대되는 것이다. KV cache는 곧 메모리의 사용량이며서 메모리의 사용량이 기하급수적으로 증가하는 가장 중요한 요인이 되고 있다.

구글 클라우드의 KV cache footprint가 context length, concurrency, throughput에 직접적인 영향을 준다고 설명하고 있으며, 앤스로픽은 agent 기반 장시간 작업에서 context window 한계를 극복하기 위해 persistent memory, compaction 등의 구조를 강조하고 있다. 이 말은 context window 자체가 시스템 병목이라는 것을 전제하고 있다는 것인데, context window가 디램의 크기와 연관이 있다.

구체적인 수치로도 이러한 부담은 확인된다. 25년 9월 NVIDIA는 Llama 3 70B 모델 기준, 128k context에서 단일 사용자 KV cache가 약 40GB 수준에 이를 수 있다고 언급한 바 있다. 이는 평범한 수준의 inference 세션에서도 메모리 요구량이 압도적으로 증가했다는 점을 보여준다. Llama3 70B는 24년에만 하더라도 짧은 context 환경에서 양자화를 통해 수 GB 수준의 메모리로도 구동을 논의했었던 모델이다. 과거에는 모델 크기가 메모리 수요를 결정했지만 현재는 컨텍스트 길이가 메모리 수요를 결정하고 있다는 대표적인 사례이다.

AI 모델이 장문맥과 동시성을 강조하기 시작한 배경에는, 서비스 확장과 함께 더 높은 품질을 요구하는 경쟁 환경이 자리하고 있다. 최근 변화는 메모리가 단순한 비용 요소를 넘어 서비스 품질(QoS)과 처리 효율을 좌우하는 핵심 자원으로 전환되고 있음을 시사한다. 장문맥과 높은 동시성을 지원하는 서비스는 더 풍부한 사용자 경험을 제공할 수 있으며, 이는 궁극적으로 가격 정책과 수익화 방식에도 영향을 미칠 가능성이 높다. 결과적으로 메모리는 더 이상 비용이 아니라 서비스 경쟁력을 규정하는 인프라가 되었다.

긴 컨텍스트 비용: KV Cache의 확장과 메모리 계층의 필요성

System Prompt Length	Best-performing Storage Setup	Mean TTFT (ms) Change (%) vs. HBM only	Input Throughput Change (%) vs. HBM only	Mean End-to-End Latency Change (%) vs. HBM only
1000	HBM + CPU RAM	5%	1%	-1%
5000	HBM + CPU RAM	-6%	27%	-21%
10000	HBM + CPU RAM	121%	23%	-19%
50000	HBM + CPU RAM + Local SSD	48%	69%	-41%
100000	HBM + CPU RAM + Local SSD	-3%	130%	-57%

참고: Large cache (12.6M - 13.7M tokens) saturates HBM and CPU RAM, spilling to Local SSD
자료: 구글클라우드

AI HW 로드맵의 변화: 메모리 중심 구조는 메모리 사이클 문제가 아니다

AI의 변화는 하드웨어(HW) 로드맵에도 직접적으로 반영되고 있다. NVIDIA, AMD와 같은 AI 가속기 업체들이 성능을 설명할 때 단순 연산 성능이 아니라, 메모리 용량, 대역폭, 그리고 메모리 제어 능력을 함께 강조하는 것은 이제 더 이상 낡은 일이 아니다. AI 시스템은 점차 AI 가속기의 연산성능만 중요한 것이 아니라 'Processor - Memory - Fabric'라는 3요소의 성능이 균형 있게 개선되어야 하며, 이 중에서도 메모리는 단순 부품이 아니라 시스템 성능을 결정하는 중심 축으로 이동하고 있다.

초기 LLM 확산 단계에서는 대규모 파라미터를 처리하기 위한 HBM의 역할이 부각되었다. 이는 학습뿐 아니라 prefill 과정에서도 여전히 핵심적인 역할을 수행한다. 따라서 HBM 수요가 약화되었다고 보기는 어렵다. 실제로도 HBM의 요구량은 증가하고 있으며, 쇼티지는 3년째 풀리지 않고 있다. 다만 추론 단계가 확대되면서 HBM뿐 아니라 다른 메모리까지 요구사항이 확대되고 있다고 해석해야 한다.

- HBM은 여전히 고대역폭이 필요한 구간(prefill, 일부 compute-intensive 작업)에 사용
- 서버 디램 및 GDDR은 용량 중심 워크로드(KV cache 저장, 일부 offloading)에 활용

이는 결과적으로 AI 서버의 메모리 계층화(hierarchical memory architecture)로 고착화될 것이다. 특히 HBM은 구조적으로 높은 제조원가와 제한된 공급으로 인해 앞으로도 모든 워크로드에 적용되기는 힘들 것이다. 그래서 AI 시스템은 자연스럽게 'HBM + 디램 + Storage + SRAM' 구조로 분화되어야 한다. 현재의 메모리 문제는 메모리 수급 문제가 아니라 AI 아키텍처가 만든 필연에 가깝다.

KV Cache offload의 기술 방향이 유지되는 한 디램 수요는 유지



자료: 구글클라우드

5. LTA가 온다.

LTA는 메모리 산업에서 매우 의미 있는 이정표가 될 것이다. LTA가 장기적 이익을 보장해 주는 것은 아니지만 사이클이 장기화되고 있다는 증거로는 충분하다.

LTA는 수급 부족의 증거

서버 디램을 중심으로 LTA(Long-Term Agreement: 장기 공급 계약)가 확산될 조짐이 보인다. LTA는 표면적으로는 가격과 물량을 고정시키는 계약이지만, 실제로는 공급 부족 환경에서 리스크를 교환하는 구조적 합의에 가깝다. 따라서 LTA는 뜨거운 수요만으로는 이뤄지지 않고 디램을 사는 쪽과 파는 쪽 모두의 리스크와 리턴 관계가 맞아야 한다.

서버디램은 수요와 공급 모두에게 이해관계가 잘 맞았다. 고객 입장에서 보면 데이터센터 계획 수립 단계에서 메모리와 에너지 확보가 필수가 되었고, 공급업체 입장에서 보면, 모바일과 PC 등 다른 응용처에서 감당하기 힘든 수준의 주문량을 누군가가 보장해줘야 투자를 결정할 수 있다. 메모리 공급사는 다운턴에서도 높은 가격을 방어하고자 하고, 고객사는 업턴에서 물량을 확보하고 싶어할 것이다.

디램의 LTA는 메모리 이익의 듀레이션을 높이는 핵심 장치다. 과거에는 높은 가격이 곧바로 peak 논쟁으로 이어졌지만, LTA가 물량을 3년 이상 장기적으로 고정시킴으로써 미래의 이익을 고정시키려는 시도가 구체화되고 있다. 선수금이 수반될 경우 메모리업체의 캐시플로우 안정성은 더욱 강화된다. 가격 구조가 독특하다. 초창기에 제안했던 고정적인 가격 구조는 더 이상 메모리 기업을 만족시키지 못 한다. 하이퍼스케일러들은 LTA 물량의 확보를 위해 가격의 하방을 막아 주고, 가격의 상방을 열어 주면서 다소 유연한 가격 구조를 제안하기 시작했다.

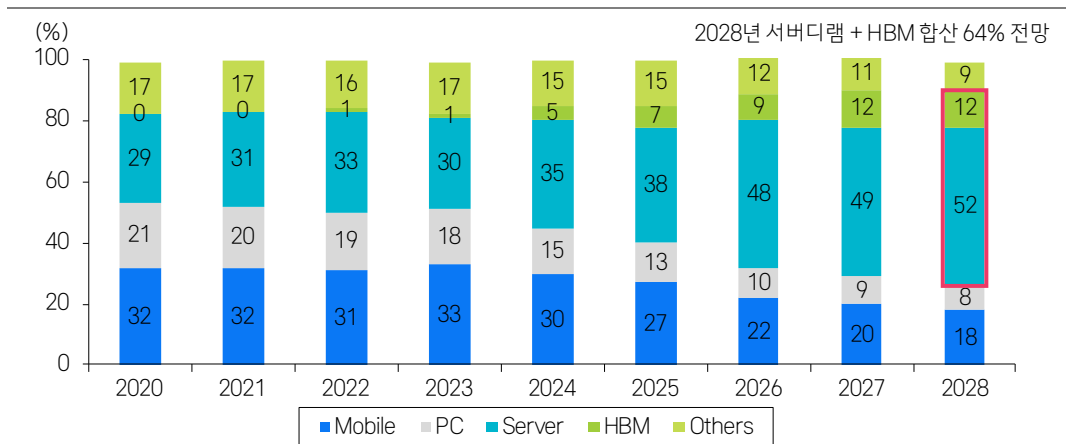
물량이 잠긴다는 것의 의미

LTA가 공급의 안정화에 기여한다는 것을 부정할 사람은 없다. 그러나 단순한 출하 안정화 문제를 넘어서 공급 구조의 변화를 해석할 필요가 있다고 본다. LTA가 체결되는 순간, 전체 공급 물량 중 상당 부분이 오랫동안 특정 계약에 묶이게 된다. LTA 단순한 계약이 아니라 공급의 선점이다. 결과적으로 LTA를 체결하지 못한 고객사들은 더 얇아진 시장에서 제한된 물량을 경쟁적으로 확보해야 하는 구조로 밀려난다. 시장은 안정화되는 것이 아니라 이원화된다. LTA 고객은 높지만 안정된 가격에 안정된 물량을 공급받게 되고, LTA를 맺지 않은 고객은 더욱 불확실해진 공급에 시달리면서 급등하는 가격에 계약해야 한다. 이 과정에서 발생하는 디램 가격 상승은 LTA 가격을 자극하는 2차 상승 요인이 될 수 있으며, 계약 조건때문에 직접적인 전이가 제한되더라도 전체 blended ASP는 구조적으로 상방 압력을 받을 수밖에 없다.

특히 모바일/PC 디램은 이 구조에 더 취약하다. 서버 중심으로 LTA가 확대될수록 메모리업체 입장에서 가격 지불 의사가 높은 서버 수요로의 물량 재배치 유인이 커진다. 결국 상대적으로 후순위인 모바일/PC 수요는 공급 접근성이 낮아지고 가격 협상력이 약화되며, 공급 불확실성이 확대된다. 공급을 선점하는 고객과 그렇지 못한 고객 간 격차를 확대시킨다는 증거이다.

한편, 모바일 디램 시장 내부에서도 유사한 흐름이 나타난다. 상위 고객을 중심으로 2분기 가격을 높게 설정한 뒤, 2~4분기 물량을 선제적으로 묶는 계약이 확대되었다. 이 경우 시장 구조는 서버와 동일하게 전개된다. 가격은 이원화되고, 세컨더리 고객의 가격은 급등하며, 결과적으로 blended ASP는 예상보다 높게 형성된다. 다만 차이점도 존재한다. 서버 디램으로의 물량 전환이 가속화되면서 모바일 디램의 총 공급량은 감소할 가능성이 높다. 반면 모바일 수요는 본질적으로 가격 탄력성이 존재하기 때문에, 일정 수준 이상의 가격 상승 구간에서는 거래 자체가 급격히 위축될 수 있다. 즉, 서버 디램이 가격 상승 속 수급 압박이라면, 모바일 디램은 거래 축소를 동반한 수급 경색으로 나타날 가능성이 높다. 시장조사기관 카운터포인트(Counterpoint)에서는 모바일 디램의 공급 비중이 '25년 28%에서 '27년 24%로 줄어든 것으로 전망한다.

응용처별 디램 수요 비중 추이



자료: Trendforce, 삼성증권 추정

메모리업체에게 LTA는 전략인가, 기회비용인가

현재와 같은 공급 부족 국면에서는 어떤 전략을 선택하더라도 메모리업체에 불리할 것은 없다. 그러나 투자 관점에서 보면, LTA는 단순한 안정화 수단이 아니라 이익의 베타를 낮추는 선택이라는 판단이다. 전략적으로는 두 가지 방향이 존재한다.

첫째, LTA를 적극적으로 확대하는 전략이다. 이는 다운턴에서의 캐시플로우를 안정화시키고, 고객과의 관계를 장기 파트너십으로 발전시키며, 나아가 솔루션 사업으로 확장할 수 있는 기반을 마련하는 접근이다.

둘째, LTA를 제한하고 업턴에서의 가격 상승을 극대화하는 전략이다. LTA 요청 자체가 수급 불균형의 신호라면, 이는 곧 가격의 추가 상승 여력을 의미한다. 이 경우 메모리업체는 계약을 통해 가격을 고정시키기보다, 시장 가격을 활용해 초과 이익을 극대화하는 것이 합리적이다.

두 전략이 공존할 경우, 단기 이익과 주가 측면에서는 후자가 더 유리할 가능성이 높다. LTA는 늦게 계약할 수록, 적은 비중으로 계약할 수록 단기 가격 상승의 수혜를 더 크게 누릴 수 있다. 다운턴 리스크는 미래의 불확실성이지만, 업턴에서의 초과 이익은 현재의 확정적 기회이기 때문이다. 특히 투자자는 업턴에서 이익의 베타가 높은 기업에 열광한다.

이 때문에 고객사 입장에서는 LTA를 많이 확보하는 것은 미래의 추가 가격 상승의 기회를 포기하는 것처럼 느껴지기도 한다.

LTA는 빈 의자의 가치를 바꾼다



자료: 삼성증권

진화해 가는 LTA 가격 구조

보통 LTA 가격은 시장 변동에 흔들리지 않게 사전에 협의하는 것이 일반적이다. 채권의 쿠폰처럼, 선물 가격처럼 LTA 가격 역시 미래의 리스크를 줄이기 위한 수단이기 때문이다.

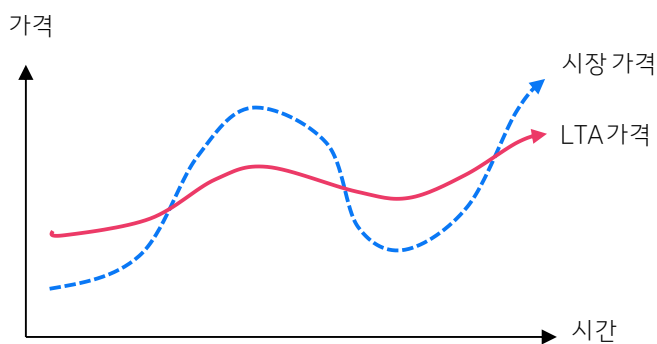
그러나 최근 가격 구조는 디램 공급업체의 걱정-LTA계약이 미래 서버 디램 가격 상승의 기회를 포기한다는 걱정-을 보완하기 위한 아이디어가 제기되고 있다. 만약 고객사가 가격의 하방을 막아 주고, 가격의 상방을 열어 준다면 디램업체는 업턴일 때 초과 이익의 기회를 얻고, 다운턴일 때 적자의 리스크로부터 회피할 수 있다. 거래 주체 사이에 일종의 가격 옵션을 설정하는 방식이다. 옵션 가치에 대한 대가로, LTA 가격을 할인해 주거나 공급 물량을 확보해주는 상호 호혜를 계약해 볼 수 있다.

우리는 이 가격 구조가, 쌍방의 이해관계를 더욱 면밀하게 조율한 합리적인 가격 구조라고 판단한다. 특히 메모리 기업의 우려를 고려하면 현재 협상력을 보유한 메모리 기업들이 옵션 가격 형태의 구조를 더욱 선호할 것이라는 생각이다. 이 가격 구조 속에서는 모든 디램업체들의 LTA가 높은 비중으로 고착화시킬 수 있다.

이해를 위해 만약 우리가 만약 거래량이 낮은 상장 주식을 대규모로 매수해야 한다고 가정해 보자. 지분을 늘릴수록 시장의 유통주식 물량은 잠기게 되고, 매매 호가는 얇아지며 주가의 변동성은 커지게 된다. 매매한 주식의 가격 변동성도 커지지만, 거래에 참가하지 않은 보유 지분의 가치 변동성이 따라서 커지기도 한다.

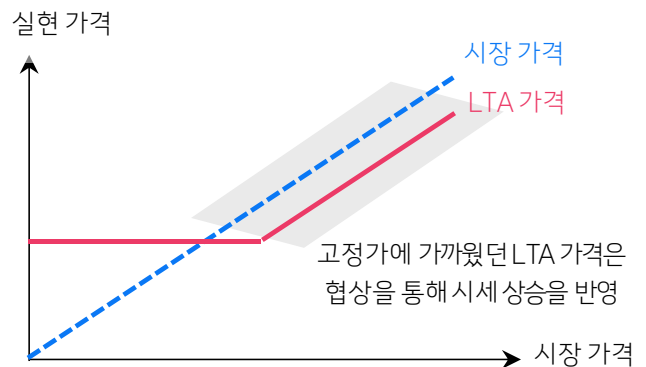
만약 LTA의 비중이 전체 서버 디램 거래의 절반 이상으로 넘어가며, 시장에서 살 수 있는 유통 디램의 물량이 줄어들면, 유통되는 디램 가격의 변동성은 커지게 된다. 가격에 비탄력적인 서버 수요가 시장의 주류로 올라서면서 이미 디램 가격의 변동성은 커졌지만, LTA는 이러한 디램 가격 변동성을 더 키우게 만든다. 그런데 이렇게 높아진 디램 가격 변동성이 옵션 가격 형태의 계약 구조를 통해 LTA 가격에도 영향을 미치게 된다면 약간의 디램 가격 변화가 전체 LTA의 이익 구조를 흔들 수 있다. LTA가 이익 변동성을 더욱 키우는 결과다.

가격 변동성을 축소하는 LTA



자료: 삼성증권

새로운 LTA 계약 옵션



자료: 삼성증권

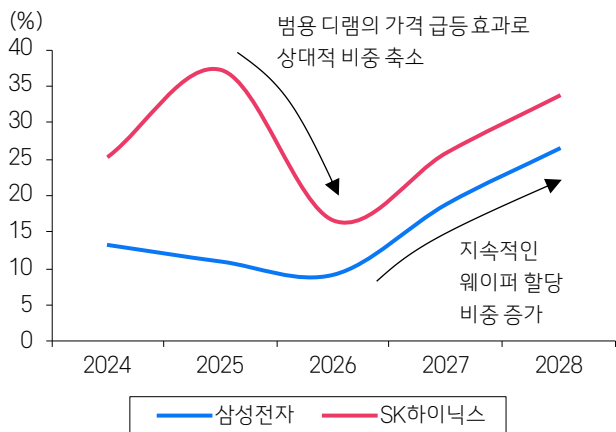
LTA와 HBM, 무엇이 더 안정적인가

메모리 LTA는 공급 부족기에는 물량 가시성과 가격 안정성을 높여주지만, 고객을 구조적으로 묶어두는 lock-in 장치로 보기에는 한계가 있다. 메모리는 표준화된 성격과 멀티소싱 구조를 갖고 있어, 특히 불황기에는 고객이 계약보다 가격, 공급 조건, 벤더 다변화를 우선시할 가능성이 높다. 메모리가 표준화되어 있고 교체가 쉬우면 호황기에 맺은 계약들이 불황기에 개정되거나 시장 점유율 변동이 나타나기 쉽다. 불황기 고객은, 재고의 활용, 구매 시점 이연, 벤더간 경쟁 유도를 통해 계약 조건을 재협상하려고 요구할 것이다. 지금 범용 디램에서 나타나고 있는 메모리 기업들의 계약 재협상과 똑같은 상황이 반대편에서 일어나는 것이다. 따라서 LTA는 이익의 단기 가시성을 높여줄 수는 있어도, 장기 수익의 duration을 근본적으로 바꾸는 수단으로 보기는 어렵다. LTA에 선급금을 강화하고 penalty 조항을 추가하면 구속력이 강해지지 않을까? 확실히 서로 간의 계약은 더욱 공고해지고, 이익 가시성이 높아진다고 볼 수는 있다. 그러나 법률적 구속력과 경제적 실효성은 다를 수 있다.

가장 필요한 것은 플랫폼의 종속성을 높이는 것이다. 플랫폼의 종속성(design dependency)이란, 특정 고객사에 적합한 메모리를 공급해서 고객사가 공급업체를 쉽게 못 바꾸게 만드는 것을 의미한다. 현재의 디램/낸드는 산업 표준 기반으로 제품을 생산해서 일정한 기술 사양을 만족시키면 벤더를 교체하는 데 드는 비용이 작다. 특정 공급사에 종속될 유인이 아주 크지 않고, 멀티벤더 전략을 유지하려는 유인이 강하며, 시장에서 대체 가능한 제품을 다른 가격에 살 수 있다면 LTA로 비즈니스의 구조를 바꾸기는 힘들다. 만약 1) 커스텀 제품 개발, 2) 긴 개발 기간, 3) 배타적 기술의 활용, 4) 높은 생산 안정성, 5) 지역적 분배 등으로 묶여 있다면 교체 비용이 높으며, LTA 락인 효과의 설득력이 높다.

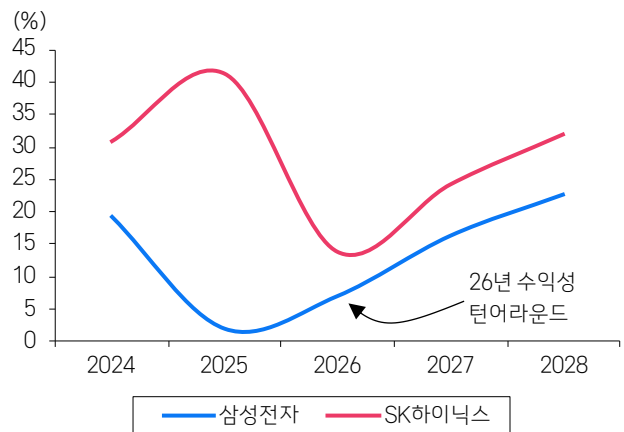
이러한 관점에서 HBM의 이익 가시성은 매우 높다고 생각한다. 고객과의 lock-in 효과가 뚜렷하다. 기술 차별화와 customization도 필요하다. HBM은 굳이 LTA를 체결하지 않더라도 고객사와 메모리 기업 사이의 장기적 파트너십이 필수이다. HBM의 업계 표준이 무색하게 특정 GPGPU/ASIC에 맞는 시스템 단위의 최적화가 필요하다. 특정 제품에 필요한 HBM을 개발하는 기간과 수율 안정화 기간도 길고, 신뢰성이 중요하다. 캐파 확보도 어려워서 고객도 쉽게 빠져나갈 수 없다. HBM에서 고객사 상대로 보여준 메모리 기업들의 가격 협상력은 쇼티지 구간에서 범용 디램의 가격 협상력과는 양상이 매우 다르다. 주로 가격에는 기술의 어려움과 차별성이 반영된다.

삼성전자, SK하이닉스의 연간 HBM 매출 비중



참고: 삼성전자 메모리사업부 내 비중
자료: 삼성증권 추정

삼성전자, SK하이닉스의 연간 HBM 이익 비중



자료: 삼성증권 추정

실제로 차량용 반도체 사례에서도 LTA가 성행하던 시기가 존재했다.

- 팬데믹 이후 공급 부족 국면에서 자동차 OEM 고객사와 차량용 반도체 공급사 사이에 LTA 및 LTSA가 확산
- 2023~2024년 수급 완화 이후, 일부 계약은 push-out, cancellation, 혹은 mutual agreement 형태로 조정
- Microchip은 주문 취소 및 일정 지연을 주요 리스크로 명시
- Onsemi는 non-cancellable 조건이 포함된 계약조차도 상호 합의 하에 수정되었다고 언급

이는 계약의 법적 구속력과 경제적 실효성이 다를 수 있음을 보여준다. 결국 LTA는 단기적인 가시성 도구일 뿐, 구조적 수익 지속성을 보장하지 않는다.

LTA는 한계, 넘어선 사업 전환이 필요

LTA는 메모리 산업에서 분명 의미 있는 변화다. 가격과 물량의 가시성을 높이고, 공급 부족 국면에서는 수익성을 방어하는 역할을 한다. 그러나 LTA는 어디까지나 시장 환경 위에 얹힌 계약 구조일 뿐, 그 자체로 산업의 수익 구조를 근본적으로 바꾸지는 못한다. 수급이 완화되는 순간, 계약은 재협상되고, 멀티벤더 구조는 다시 작동한다. 종이 문서 하나로 산업의 수익 구조가 바뀌는 것이었다면 왜 지금까지 수퍼사이클의 한복판에서 비즈니스 구조는 바뀌지 않았을까. 결국 메모리 기업의 장기적인 수익성을 결정하는 것은 계약이 아니라 고객을 얼마나 구조적으로 묶어둘 수 있는 비즈니스 구조를 갖추느냐에서 결정된다. 그리고 이 지점에서, 메모리 산업은 단순한 부품 공급을 넘어 솔루션 사업으로의 전환을 요구받고 있다.

LTA는 좋은 변화이지만, 너무 과대평가하면 안된다

6. LTA보다 더 중요한 솔루션 사업화

메모리의 경쟁력은 용량이나 원가가 아니라, 데이터 흐름을 누가 설계하느냐에 달려 있다. 메모리업체가 진정한 리레이팅을 받으려면 bit supplier가 아니라 data flow designer가 되어야 한다.

메모리가 중요하다는 것과 메모리 기업이 중요하다는 것도 구분해야 한다

중요한 점은 메모리 센트릭이라는 표현의 의미를 정확히 구분하는 것이다. 메모리가 중요해졌다는 사실 자체는, 단순히 커머디티 수요 확장으로도 해석될 수 있다. 메모리 시장 규모가 확대되었다에서 끝나는 것이다. 하지만 메모리 센트릭이 그 이상의 개념으로 확장되고, 이로 인해 메모리의 비즈니스 모델 자체가 바뀌려면

- **Design-in:** 메모리가 시스템 아키텍처 설계에 직접 참여하고
- **Data control:** 데이터 흐름과 연산 구조를 통제하며
- **Platform lock-in:** 제품 성능이 고객 플랫폼별로 차별화되어야 한다.

즉, 메모리 기업이 단순히 더 많은 비트를 생산한다는 의미가 아니라, 메모리 계층 구조, 데이터 이동, 캐시 전략까지 포함한 시스템 설계에 참여하며, 고객별로 차별화된 메모리 솔루션을 제공해야 비로소 커머디티를 넘어서는 구조적 해자를 형성할 수 있다. SI에서 메모리가 중요해진 것은 매우 확실하지만, 메모리의 컨트롤을 다른 기업이 전담한다면 메모리업체의 역할 변화는 없으며 메모리 기업에 주어야 할 밸류에이션도 예전 사이클과 달라질 수 없다.

결론적으로 SI 시대의 메모리는 더 이상 보조 부품이 아니다. 그러나 동시에, 단순히 만드는 제품의 중요도가 높아졌다는 이유만으로 제조사의 산업 내 지위가 자동적으로 상승하는 것도 아니다. 메모리 센트릭의 본질은 메모리가 시스템을 정의하는 수준까지 올라설 수 있는가에 달려 있으며, 이는 향후 메모리 기업의 전략 방향을 결정짓는 핵심 변수가 될 것이다.

메모리 솔루션 사업으로의 변환이 더 근본적으로 중요

메모리 기업의 업황 변동성을 줄이고 꾸준한 이익을 기대하기 위해서는 플랫폼 종속성을 높이는 것이 필요하다. 플랫폼 종속성을 높이는 가장 현실적인 방법은, 단순한 표준 부품 공급자에서 메모리 시스템 사업자로 메모리업체의 비즈니스 구조를 확장하는 것이라고 판단한다. 물론 JEDEC 표준에 맞는 범용 메모리 제품을 통해 규모의 경제와 제조 효율을 유지하는 것이 좋다. 다만, 그 위에 고객사의 시스템 아키텍처와 깊게 결합되는 메모리 서브시스템, 메모리 계층, 메모리 제어 소프트웨어로 사업 영역을 확장하는 것이다.

이미 메모리 기업들의 경쟁력은 bit당 생산 비용을 낮추는 것에 있다고 생각하지 않는다. 오히려 누가 고객별 아키텍처에 맞는 메모리 동작, 메모리 배치, 메모리 계층, 메모리 제어를 함께 설계해 주느냐가 점점 더 중요해지고 있다. 그리고 우리가 그들과 이야기를 나눠 보면 당연하겠지만 메모리 기업들도 이를 매우 잘 이해하고 있다고 판단된다. 따라서 메모리 기업들이 HBM에서의 성공을 교훈삼아 PIM, HBF, CXL, 그리고 NVIDIA의 CMX 지원과 같은 새로운 메모리 계층 실험들을 적극적으로 시도하고 있다고 생각한다. 메모리 기업들의 신기술은 지금까지 1) 경쟁사 대비 cost를 절감시키는 기술이지만 중요했지만 이제는 2) 메모리 제어를 담당할 수 있는 기술이냐도 중요해졌다.

산업 환경은 메모리업체에 매우 유리하게 바뀌고 있다. 전통적인 CPU / AP 중심 컴퓨팅에서는 메모리의 스펙이 프로세서에 종속적이며 비교적 수동적인 부품이었다. 그러나 최근 AI 인프라 투자할 때 메모리는 프리필(fill), 디코드(decode), 장문맥 추론, 에이전트형 추론, KV 캐시 재사용, 다중 모델 추론처럼 서로 다른 성격의 AI 워크로드를 동시에 처리해야 한다. NVIDIA가 CMX를 통해 별도의 컨텍스트 메모리 계층을 제안한 것도 기존의 메모리 시스템으로는 에이전트 추론에서 급격하게 확대되는 메모리 병목을 풀기 어렵다고 느꼈기 때문일 것이다. 결론적으로, 이제는 하나의 표준 메모리 구조만으로 모든 AI 워크로드를 만족시키기 어렵다. 메모리의 구조는 자연스럽게 어떻게 비용을 최적화할 것이냐(cost optimization)에서 어떻게 응용처의 니즈를 최적화할 것이냐(application optimization)로 바뀌어야 한다.

HBM은 좋은 첫걸음이다

HBM은 이 변화의 가장 성공적인 출발점이다. HBM은 더 이상 단순한 디램 패키지가 아니다. 문자 그대로 GPU, ASIC와 같은 로직 다이 옆에서 인터포저와 패키징을 통해 동작하는 것도 사실이다. 그런데 실제 고객들이 보기에 HBM 시스템 안에서는 단순히 JEDEC 스펙만 맞췄다고 잘 돌아가길 바라는 제품이 아니라 대역폭, 전력과 열, 패키지 높이나 스택 수, 신호 무결성, 수율 등이 모두 고객 맞춤형으로 결합되는 것이 중요한 시스템 구성 요소에 가깝다.

특히 HBM4부터는 베이스다이와 코어 다이의 공정 분리가 더 뚜렷해지고 있다. 삼성은 2026년 HBM4 양산 발표에서 4nm 로직다이를 베이스 다이를 사용한다고 밝혔다. 메모리에서 상상하기 힘들었던 고급 웨이퍼를 활용하여 성능과 신뢰성을 높였다. 이는 베이스다이가 단순한 메모리 버퍼 기능을 넘어서서 메모리 I/O와 제어 로직의 중요성이 커지고 있다는 단적인 사례이다. HBM은 표준 메모리의 외형을 유지하고 있지만, 실제 사업 구조에서 이미 고객 아키텍처와 공동으로 개발하여 최적화를 이뤄내야 하는 것이고, 이는 메모리 종목의 리레이팅을 위해 가야 하는 '설계 종속적 메모리'로 이동한 첫 사례라고 볼 수 있다.

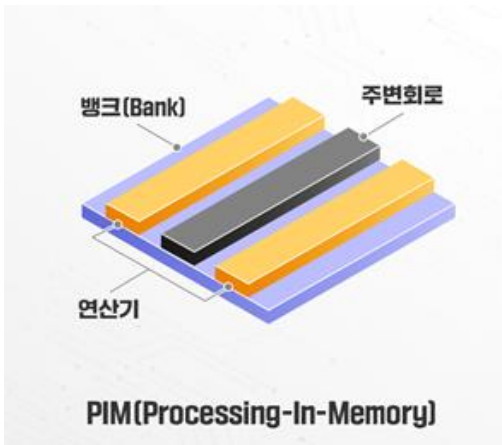
이 점에서 HBM의 플랫폼 효과는 범용 디램보다 훨씬 크다. 범용 디램은 JEDEC 규격만 맞추면 언제든지 다른 벤더로의 대체가 쉽다. 반면 HBM은 특정 GPU 또는 ASIC 세대에 맞는 검증과 양산 안정화가 필요하고, 패키징 안에서 전력이나 열 설계 문제와 같은 것을 함께 맞춰야 한다. 고객과 메모리업체의 관계는 단순한 부품 구매가 아니라 제품 로드맵을 공유하는 공동 개발 관계로 바뀌었다. 이 것이 LTA가 중요한 것이 아니라 근본적인 메모리-프로세서 관계가 더 중요하다고 이야기하는 이유다.

다만 HBM도 완전한 독점 구조는 아니다. NVIDIA, Google TPU, AMD 모두 중장기적으로 멀티벤더 구조를 유지하려는 유인이 크고, 이는 공급 안정성을 위한 것이라 생각한다. 하지만 동시에 공급사 간 경쟁이 계속되고 있다는 증거이다. NVIDIA 내에서 기회를 받는 삼성전자는 결국 HBM4에서 주도권을 가져왔으며, 삼성전자와 끈끈한 파트너십을 보여준 AMD도 마이크론에게 HBM을 주문하기 시작했다. HBM의 의미는 결국 락인이 되었다는 그 자체보다는 락인 효과를 만들어낼 수 있는 설계 종속성과 공동 개발 구조를 메모리업체들이 처음으로 보여준 사례라고 볼 수 있다.

PIM은 메모리업체가 시스템 로직 쪽으로 한 발 더 다가가는 방식

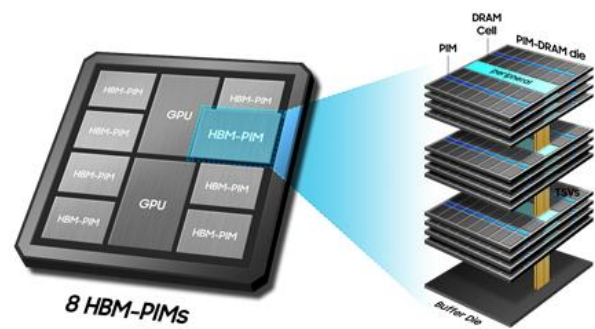
PIM은 메모리 내부에 연산 기능을 배치해 데이터 이동을 줄이고, 일부 계산을 메모리 쪽에서 처리함으로써 성능과 에너지 효율을 높이려는 구조다. PIM은 메모리 시스템 사업화의 다음 단계에서 가장 직접적인 의미를 갖는다. 삼성전자는 21년 HBM-PIM을 공개하며 상용 가속기 시스템에서의 통합을 발표했고, 이후 AXDIMM, LPDDR5-PIM으로 제품군을 넓히며 PIM을 단발성 기술이 아니라 플랫폼 방향으로 제시해 왔다. AXDIMM은 디램 모듈 단위로 AI 엔진을 확장하는 개념이다. HBM-PIM에서는 시스템 성능 2배, 에너지 소비 70% 이상 절감 가능성을 제시했다.

PIM 구조



자료: SK하이닉스

HBM-PIM



자료: 삼성전자

PIM의 중요한 점은 단순히 메모리에 연산 기능을 넣었다는 것에 있지 않다. PIM의 본질은 메모리 기업이 데이터의 배치와 처리방식에 관여하기 시작한다는 것에 있다. 지금까지 데이터의 접근과 배치는 CPU나 GPU가 관여하고, 메모리는 단순한 저장소에 불과했다. 그러나 PIM이 도입되기 시작한다면 메모리업체들은 고객사의 모델 특성, 연산 범목을 파악해야 하고, 이에 따라 자주 쓰는 모델 별로 메모리 동작을 최적화하는 주체가 될 수 있다. 이러면 AI 가속기 기업들과 마찬가지로 시스템의 설계 단계에서부터 고객사와 협업해야 하는 설계 종속적인 메모리가 된다.

물론 PIM이 상용화되지 못한 점에도 이렇게 설계 종속적인 구조가 한 몫 했다고 생각한다. 인텔이나 NVIDIA가 구축한 기존 CPU/GPU 중심 플랫폼이 광범위하게 퍼져 있기 때문에, 이들이 PIM을 위한 컴파일러, 런타임, 프레임워크를 지원하거나, 메모리 기업들이 독자적인 소프트웨어 스택을 지원해 주어야 한다.

그래서 지금이 좋은 환경이다. AI 인프라에서 메모리 BOM 비중이 높아졌고, 장문맥과 추론 최적화가 데이터 이동 비용을 더 민감하게 만들고 있기 때문이다. 가장 다운스트림 고객사인 CSP 입장에서는 전력당 원가, 토큰당 원가를 낮출 수 있는 구조이지만 하다면 도입을 포기할 이유가 없으며, PIM은 직관적으로 토큰당 원가를 낮출 수 있다. PIM의 채택 여부는 CSP의 결정에 달려 있지만, 경제적으로서의 유인이 과거보다 더 강해진 것만은 분명하다.

HBF는 메모리 컨트롤이 핵심인 새로운 계층이다

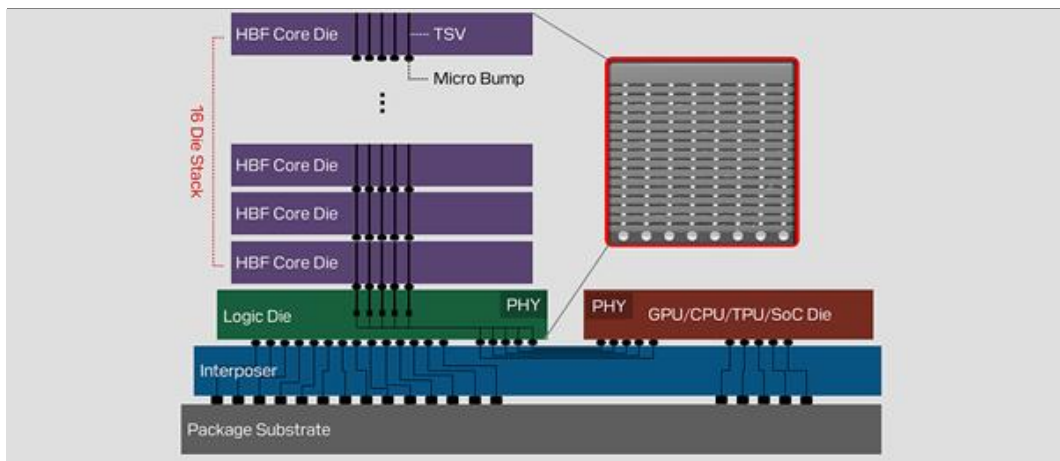
HBF(High Bandwidth Flash)는 메모리 시스템 사업화의 또 다른 축이다. 26년 2월 SK하이닉스와 Sandisk는 OCP 산하에서 HBF 표준화를 공동 추진한다고 발표했다. 양사는 HBF를 AI 추론 시대를 위한 차세대 메모리 솔루션으로 규정하며, 단순 제품이 아닌 생태계 차원의 확장을 목표로 하고 있다. 이는 HBF가 단순한 낸드의 고성능화가 아니라, HBM과 SSD 사이에 위치하는 새로운 메모리 계층을 정의하려는 시도임을 의미한다.

HBF를 단순히 AI가 낸드를 사용하기 시작했다는 관점에서 이해하는 것은 제품의 본질을 놓칠 수 있다. HBF의 핵심은 저장 매체 자체보다 메모리 컨트롤 구조에 있다. AI 추론 환경에서는 어떤 데이터를 HBM에 유지하고, 어떤 데이터를 HBF로 내리며, 이를 어떤 주기로 이동시킬지에 대한 결정이 성능과 비용을 동시에 좌우한다. 따라서 HBF는 단순 저장장치라 아니라, 데이터 배치와 이동을 설계하는 메모리 계층 제어 시스템에 가깝다.

이러한 특성은 낸드의 태생적 구조에서 비롯된다. 낸드는 FTL, 웨어 레벨링, 큐 관리, 데이터 배치, 오류 보정 등 핵심 기능을 컨트롤러가 담당하는 구조로, 디램과 달리 메모리 자체가 아니라 컨트롤러가 시스템 동작을 결정하는 메모리이다. HBF는 이 구조를 그대로 확장해, 단순한 저장 제어를 넘어 AI 워크로드에 최적화된 데이터 흐름 제어까지 담당해야 한다. 이는 낸드 사업의 연장선이라기보다 메모리 계층 전체를 설계하는 사업으로의 전환을 의미한다.

현재는 표준화 초기 단계로 기술 구도가 구체화되지 않은 상황이다. 다양한 설계 옵션을 통해 고객 니즈를 탐색하는 국면이며, 이 과정에서 누가 데이터 배치와 이동을 제어할 것인지가 핵심 경쟁 포인트로 부상하고 있다. 기존 낸드에서는 낸드 컨트롤러, SSD 모듈 업체들이 설계 종속적인 부가가치를 가져가서 낸드는 범용 제품의 지위를 벗어나지 못했다. 그 이면에는 UFC나 eMMC와 같은 표준 인터페이스의 힘이 너무 강하고, 데이터 제어의 속성이 AI고객처럼 다양하지 않았기 때문인 것도 있어 보인다. 만약 메모리업체가 HBF 컨트롤러를 통해 데이터 위치 결정, 이동 정책, 소프트웨어 인터페이스까지 주도할 수 있다면, 이는 단순 낸드 공급을 넘어 커스텀 메모리 시스템 사업으로의 확장을 의미한다. 반대로 이 제어권을 확보하지 못할 경우, HBF는 단순히 용량과 대역폭을 제공하는 보조 메모리로 머물 가능성도 존재한다. HBF의 본질은 새로운 메모리 제품의 등장이라 아니라, 메모리업체가 데이터 제어권에 얼마나 접근할 수 있는지에 대한 시험대라고 볼 수 있다.

다양한 HBF 메모리 솔루션



자료: Sandisk

CXL도 광의의 의미에서는 같은 방향에 있다

넓은 의미에서 CXL 역시 메모리 시스템 사업으로의 확장이라는 동일한 방향성을 가진다. CXL은 특정 메모리 제품이 아니라, CPU와 가속기, 메모리 간 연결을 확장하는 인터페이스로서 메모리의 확장, 공유, 티어링을 가능하게 하는 구조라는 점에서 차이가 있다. 즉 CXL은 개별 메모리 성능이 아니라, 메모리를 어떻게 연결하고 배치하며 활용할 것인가를 정의하는 기술이다.

CXL 환경에서도 컨트롤러의 역할이 핵심이 된다. 어떤 워크로드에 메모리를 할당할지, 어느 티어의 메모리를 사용할지, 데이터 이동을 어떻게 최적화할지를 결정하는 것이 성능과 비용을 동시에 좌우한다. 결국 CXL의 본질적 경쟁력은 메모리를 얼마나 효율적으로 필요한 위치에 연결하고, 공유하며, 우선 순위를 부여할 수 있는지에 달려 있다. 이를 위해 한 축에서는 메모리를 네트워크화하여 풀링(pooling)하고 계층화하는 기술이 필요하며, 다른 한 축에서는 AI 모델과 워크로드 특성을 시스템 레벨에서 이해하고 최적화하는 소프트웨어 역량이 요구된다.

이러한 구조 변화 역시 메모리 사업을 커머디티를 넘어가는 영역을 확장시킬 수 있다. CXL 환경이 확산될수록 메모리 사업은 더 이상 DIMM 단위의 판매가 아니라, 어떤 메모리를 어느 계층에 배치하고 이를 어떤 정책과 소프트웨어로 제어할 것인가의 문제로 전환된다. 이는 CXL이 단순한 메모리 인터페이스가 아니라, 컨트롤러, 모듈, 소프트웨어 스택, 그리고 플랫폼 호환성까지 포함한 생태계 사업임을 의미한다. 실제로 CXL의 상업화가 예상보다 지연된 이유 중 하나도, 이러한 생태계 전반의 정합성을 확보하는 데 어려움이 있기 때문이라고 생각한다.

이 과정에서 merchant silicon 업체들의 역할이 메모리업체들에게 중요하다. Marvell, Astera Labs, Microchip, Montage와 같은 기업들은 CXL 메모리 익스팬더 및 스위치 컨트롤러를 공급하며, 메모리 연결과 데이터 이동을 제어하는 핵심 역할을 수행하고 있다. 만약 이들이 데이터 흐름을 추적하고 워크로드에 맞춰 메모리 대역폭과 배치를 최적화하는 기능까지 확보한다면, CXL은 단순 확장 인터페이스를 넘어 차별화된 시스템 가치가 발생하는 영역으로 발전할 수 있다.

한편, 메모리업체들도 이 영역에 적극적으로 진입하고 있다. 삼성전자, SK 하이닉스, Micron 모두 CXL 메모리 모듈을 공개하거나 추진 중이며, 특히 삼성전자는 CMM-D 제품과 함께 자체 CXL 컨트롤러 및 SMDK 소프트웨어 스택을 통해 메모리 확장, 공유, 티어링 기능을 구현하고 있다. 이는 메모리업체가 단순 부품 공급을 넘어 메모리 시스템 솔루션 사업자로 확장하려는 명확한 시도라고 해석된다.

하지만 아직은 주도권이 어디로 귀결될지는 아직 불확실하다. CXL 컨트롤러를 누가 설계하느냐보다 더 중요한 것은, 소프트웨어 스택, 플랫폼 통합까지 포함한 전체 시스템을 누가 통제하는가, CXL 컨트롤러가 어디까지 고객사별 맞춤 개발이 필요한가, 그리고 그 통제 영역에서 메모리업체가 어디까지 데이터 제어에 관여하는가가 중요하다. 메모리업체가 이 제어권을 확보한다면 CXL은 커스텀 메모리 시스템 사업으로 확장되는 기회가 될 수 있다. 반대로 이러한 제어권이 merchant silicon 업체나 CPU/GPU 플랫폼 사업자에게 집중될 경우, 메모리업체들은 CXL을 통해 또다른 낸드 스타일의 비즈니스가 생겨났다는 것에 만족해야 한다.

CIM과 LPU: 메모리 역할과 메모리 기업 역할의 재정립

최근에는 Groq의 LPU(Low-latency Processing Unit) 아키텍처가 NVIDIA 플랫폼에 부분적으로 반영되면서 시장의 관심이 높아졌다. Groq는 자사의 LPU에서 수백 MB 규모의 온칩 SRAM을 주요 메모리 저장소로 활용하고, 동적 스케줄링 대신 컴파일러 기반의 정적 제어를 통해 데이터 이동을 최소화함으로써 AI 추론 지연(latency)을 획기적으로 낮추는 구조를 제시했다. NVIDIA는 자사 Rubin 플랫폼 안에 LPX 구조에 반영하면서 메모리 구조가 계층화되고 있는 방향성을 명확히 했다. 물론 온칩 SRAM은 용량 제약이 뚜렷해 HBM이나 서버 디램처럼 KV cache 중심으로 수요가 확장되는 외부 메모리와 직접 경쟁하는 구조는 아니다. 따라서 LPU는 메모리 수요를 대체하기보다는, 메모리 병목을 줄이기 위해 메모리와 로직의 더욱 긴밀하게 결합하는 구조가 상용화되고 있음을 보여주는 사례로 해석하는 것이 적절해 보인다.

CIM(Compute-In-Memory)은 메모리와 연산을 더 근본적으로 결합하려는 기술적 방향성을 제시한다. PIM은 기존 디램 제품 구조를 유지한 채 일부 연산 로직을 메모리 근처에 붙이는 접근으로 기존 메모리 생태계와의 호환성을 살리면서 당장 상용화가 가능한 구조이다. 반면 CIM은 SRAM, MRAM, RRAM과 같은 메모리 어레이 자체가 직접 연산에 참여하는 개념으로 소자 특성부터 공정 호환성까지 다른 새로운 연구 방향이라고 볼 수 있다. 삼성전자는 SAIT와 파운드리사업부가 협업하여 22년 MRAM 기반 in-memory computing을 세계 최초로 시연했다고 발표했고, TSMC는 22년 RRAM기반 CIM 시스템 연구를 발표했었다. CIM은 아직은 연구단계에서 보다 근본적으로 메모리의 방향성을 재설계하는 기술인 셈이다.

이 논의의 핵심은 SRAM, MRAM, RRAM이 AI에 필요한가를 생각하는 것이 아니다. 더 중요한 질문은, AI의 구조 변화가 메모리 기업의 사업 영역을 어디까지 넓혀줄 수 있느냐다. 만약 메모리 공급사가 특정 AI 추론 패턴에 맞는 메모리 연산 구조와 데이터 이동 설계를 고객사에게 제안할 수 있다면, 이는 단순한 부품 공급을 넘어 커스텀 메모리 시스템 설계 사업으로의 전환을 의미한다.

NVIDIA의 메모리 전략과 메모리업체와의 공존

NVIDIA의 CMX와 BlueField-4는 메모리업체들이 지향하는 시스템 비즈니스와 공존할 수 있을까. NVIDIA는 26년 CMX를 context memory storage platform으로 정의하고, BlueField-4를 이용해 GPU 메모리와 공유 스토리지 사이에 pod-level context tier - 데이터센터의 여러 GPU가 공유하는 중간 메모리 계층 - 을 구축하겠다고 밝혔다. DOCA Memos는 NVIDIA에서 만든 Bluefield용 SDK에 포함된 소프트웨어 스택으로, KV cache를 compute 노드와 CMX 데이터 노드 사이에서 관리, 공유하는 역할을 수행한다. 이는 단순한 인프라 확장을 넘어, 메모리의 배치와 KV cache의 재사용까지를 GPU 플랫폼 아키텍처의 일부로 가져가겠다는 시도로 해석할 수 있다. 크게 보면 NVIDIA와 메모리업체들은 모두 메모리 내부가 아니라 메모리를 흐르는 데이터의 제어권을 확보하려는 경쟁 구도에 놓여 있다.

그럼에도 메모리업체의 시스템 전략과 NVIDIA의 전략은 관할 범위가 달라 완전한 충돌로 보기엔 어렵다.

NVIDIA는 메모리를 어떤 방식으로 활용할지, 즉 데이터 배치, 이동, 공유의 정책을 정의하는 역할을 담당한다. 반면 메모리업체는 각 계층에서 어떤 성능 특성을 가진 메모리를 구현할 수 있는지를 고민한다. NVIDIA가 pod-level context tier를 정의하더라도, 그 tier를 실제로 구성하는 물리적 메모리와 구현 방식은 여전히 열려 있다. 메모리업체는 HBM, SOCAMM, HBF, CXL 확장 메모리, 나아가 PIM 기반 구조까지 다양한 옵션을 제안할 수 있으며, 각 계층의 성능, 전력, 비용 특성을 기반으로 최적화된 구성을 제공할 수 있다. 따라서 단기적으로는 NVIDIA가 상위 오케스트레이션을 담당하고, 메모리업체가 하위 계층 최적화를 담당하는 구조적 공존이 가능하다.

물론 중장기적으로는 두 밸류체인이 경쟁 구도로 전개될 가능성이 충분하다. 장기적으로 소프트웨어화 하드웨어 중 누가 시스템의 성능 개선을 주도하느냐는 반도체 산업에서 반복된 구조적 경쟁이기 때문이다. 만약 극단적 가정으로 NVIDIA가 플랫폼 레벨에서 context tier를 완벽하게 최적화하는데 성공한다면, 개별 메모리는 종류만 다양해질 뿐 표준화된 부품으로 수렴하여 차별화가 약화될 것이다. 이는 메모리업체들이 다시 성능과 가격 중심의 공급자 역할로 회귀하게 될 가능성을 의미한다.

결국 메모리가 시스템 레벨에서 자리를 잡기 위해서는 각 워크로드에 맞는 메모리의 역할을 정의하고 그에 맞는 특성과 동작을 설계하고 제안하는 능력이 핵심이다. 마치 HBM이 특정 AI 가속기 구조에 최적화된 메모리로 설계된 것처럼, 향후 메모리 사업은 어떤 시스템에 어떤 메모리를 공급할 것인가가 아니라, 어떤 시스템을 위해 어떤 메모리 계층을 설계할 것인가의 문제로 전환된다. 이를 수행하지 못한다면 메모리는 다시 범용 부품으로 회귀할 것이고, 반대로 이를 선점한다면 메모리는 커머디티를 넘어 커스텀 시스템 사업으로 확장될 수 있다.

누가 고객별 아키텍처에서 메모리 워크로드를 잘 정의하고, 이에 맞춰 최적 스펙의 메모리 솔루션을 설계하는가, 이것이 메모리의 경쟁력이다. 메모리 산업은 원가 싸움의 저장 장치 제조업이 아니라 데이터 흐름을 설계하는 소프트웨어 산업으로 진화할 것이다.

7. 메모리 Overweight, 삼성전자 Top-pick 유지

삼성전자 목표주가 50만원, SK하이닉스 목표주가 350만원 제시

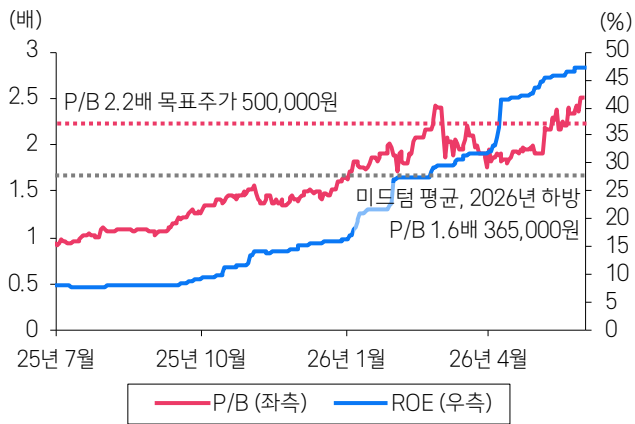
당사는 삼성전자 목표주가를 50만원, SK하이닉스 목표주가를 350만원으로 상향한다. 목표주가 산정의 핵심은 두 가지다.

첫째, 디램 이익의 지속성이 2028년까지 연장되었다고 판단한다. 주요 메모리업체들의 Fab 공급 계획을 감안하면 2029년 이전까지 수급이 완전히 균형에 도달하기는 쉽지 않은 구조이며, LTA 확대는 투자자들에게 이 방향성에 대한 신뢰를 높여 준다. 수요의 불확실성은 항상 존재하지만, AI 데이터센터 투자는 제품 사이클이 아니라 인프라 build-out의 성격을 가진다. 따라서 메모리 수요 역시 분기 단위 재고 사이클이 아니라 수년 단위 capacity planning의 관점에서 접근해야 한다. 최종 소비자의 변동성과 무관하게, AI 인프라 투자의 서버바이십 자체가 수요의 가장 근본적인 동기라면 이 수요는 더 긴 시계로 접근해도 무방하다고 판단한다. 이에 따라 당사는 2028년까지의 사이클 연장을 반영하여 2028년 BPS를 기준으로 목표주가를 산정하기 시작한다.

둘째, Fab의 희소성을 밸류에이션에 반영해야 한다. 공정 전환에 따른 생산성 개선 속도가 둔화되고, HBM Capex 집중이 장기화되며, 서버 디램 중심의 수요 편중이 심화될수록 신규 캐파 증설의 허들은 높아진다. 같은 자본을 투입해도 과거만큼의 bit growth가 나오지 않는다면, 이미 가동 중인 Fab과 기존 book value의 경제적 가치는 달라질 수밖에 없다. 이제 메모리업체의 순자산은 과거보다 더 높은 ROIC를 창출할 수 있는 자본으로 평가되어야 하며, 이에 따라 같은 book value에 적용되는 P/B 멀티플에도 프리미엄이 부여될 수 있다고 판단한다. 당사는 book value에 중기 이상의 밸류에이션을 지속적으로 부여하며, ROE-P/B 회귀선 기준에 부합하는 멀티플을 적용한다.

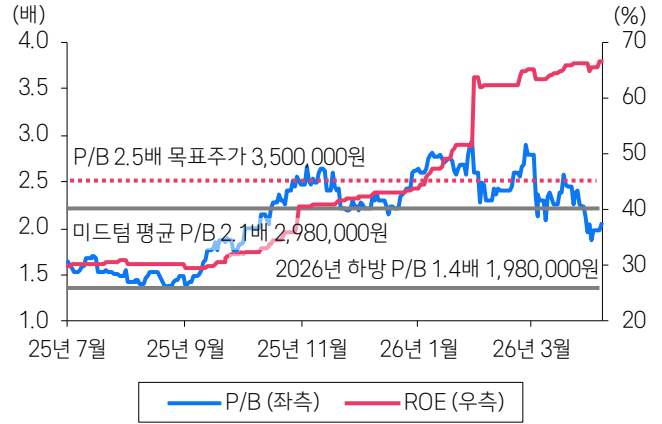
이에 따라 삼성전자의 2028년 BPS 22.8만원에 P/B 2.2배를 적용해 목표주가를 50만원으로 상향한다. SK하이닉스는 2028년 BPS 141.9만원에 P/B 2.5배를 적용해 목표주가를 350만원으로 상향한다. 이번 목표주가는 과거 주가가 거래되었던 ROE-P/B 관계를 기반으로 산정하였다. 다만 메모리의 수익성, 지속성, 자본 효율이 과거와 달라졌다면 밸류에이션 기준 역시 과거의 하단에 머물 필요는 없다. 바야흐로 메모리 밸류에이션 뉴노멀의 시대가 시작되고 있다. 이번 사이클에서 시장이 궁극적으로 어느 수준의 멀티플을 새로운 정상 가치로 받아들일 것인가에 대해 새로운 역사를 쓰게 될 것이다.

삼성전자: 12m fwd P/B



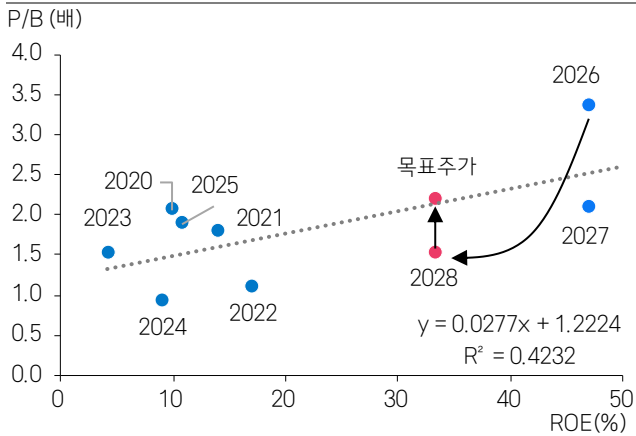
자료: Quantwise, 삼성증권

SK하이닉스: 12m fwd P/B



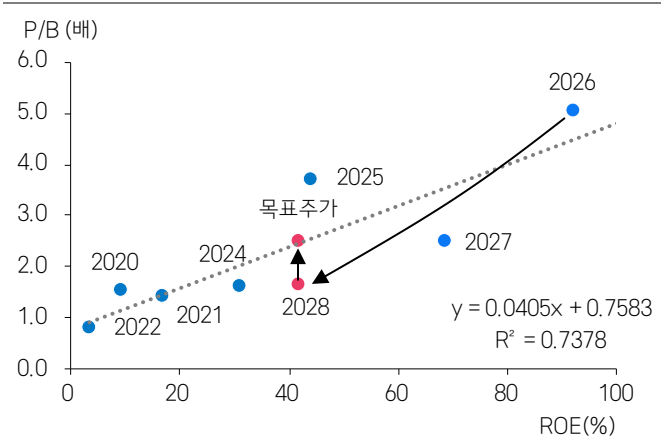
자료: Quantwise, 삼성증권

삼성전자: 12m fwd P/B vs ROE



자료: Quantwise, 삼성증권

SK하이닉스: 12m fwd P/B vs ROE



자료: Quantwise, 삼성증권

삼성전자: 목표주가 산출

구분	(원)	비고
BPS (원)	228,390	2028년 BPS 적용
목표 P/B (배)	2.2	ROE 33%에 해당하는 P/B 목표
적정 주가	502,458	
목표주가	500,000	
현재 주가	349,000	
업사이드 (%)	43.3	

자료: 삼성증권 추정

SK하이닉스: 목표주가 산출

구분	(원)	비고
BPS (원)	1,419,571	2028년 BPS 적용
목표 P/B (배)	2.5	ROE 42%에 해당하는 P/B 목표
적정 주가	3,548,928	
목표주가	3,500,000	
현재 주가	2,363,000	
업사이드 (%)	48.1	

자료: 삼성증권 추정

삼성전자가 Top-pick인 이유

당사는 메모리 업종 내 Top-pick으로 삼성전자를 제시한다. 이번 사이클에서 삼성전자를 가장 선호하는 이유는 단순히 HBM 경쟁력 회복 때문 만은 아니다. 우리가 주장하는 메모리 밸류에이션 뉴노멀의 핵심이 Fab economics의 구조적 레벨업 때문이라고 한다면, 가장 큰 클린룸과 가장 넓은 제품 포트폴리오를 보유한 삼성전자가 가장 직접적인 수혜를 받을 것이다.

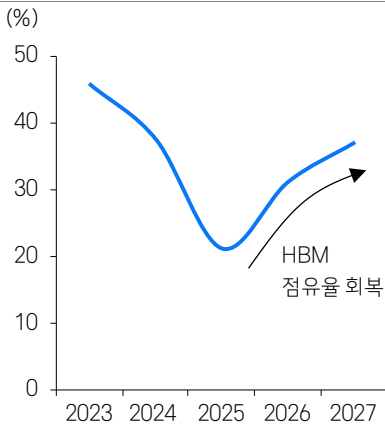
첫째, 삼성전자의 시장 점유율 상승 가능성이 높아지고 있다. HBM에서는 구글과 아마존 등 AI ASIC 점유율이 증가함에 따라 해당 고객군에서 선도적 위치를 확보하고 있는 삼성전자의 점유율 상승을 전망한다. 서버 디램에서도 기존 1위 사업자로서 수요 급증의 수혜가 크다. 서버 디램 가격 상승과 고용량 DIMM 수요 확대는 삼성전자의 제품 믹스와 수익성을 동시에 개선시킬 것이다. 낸드에서는 TLC의 중요성이 다시 높아지고, 컨트롤러와 eSSD 최적화의 역할이 강화되면서 삼성전자의 경쟁력 회복 여지가 커지고 있다. 이는 QLC와 W2W bonding에서의 약점을 일부 희석시키는 변화다. 비메모리에서도 파운드리 2나노 쇼티지가 발생할 경우 삼성전자에 낙수효과가 나타날 수 있다. 스마트폰 역시 비용 인플레이션 시대에는 고가 세그먼트 경쟁력이 중요해진다. 프리미엄 갤럭시와 온디바이스 AI 확산은 삼성전자의 점유율과 수익성 방어에 기여할 것이다. 결국 삼성전자의 점유율 상승은 HBM 단일 제품의 회복이 아니라, 메모리, 파운드리, 디바이스까지 확산되는 AI 포트폴리오 효과다.

둘째, 기술 차별화가 희석될수록 캐파의 중요성은 더 커진다. 이번 사이클에서 공급 부족은 특정 제품의 부족이 아니라 클린룸과 웨이퍼 캐파의 부족이다. 따라서 삼성전자의 대규모 Fab capacity는 다시 희소 자산으로 재평가될 가능성이 높다. 지난 2년간 메모리 주식의 상대 성과는 HBM 기술 리더십에 의해 결정되었다. 그러나 HBM 경쟁력이 점차 수렴하고, NVIDIA와 같은 고객은 base die를 통일시키기 시작하는 현시점에서 AI 고객 입장의 최우선 순위는 최고 성능 제품 하나가 아니라, 충분한 물량을 안정적으로 공급받고, 세대 전환 과정에서 로드맵을 함께 가져갈 수 있는 파트너를 확보하는 것이다.

셋째, 파운드리 경쟁력이 메모리 경쟁력에 반영되기 시작했다. 과거 메모리와 파운드리는 별개의 사업으로 평가되었다. 그러나 HBM4 이후에는 base die와 패키징 얼로케이션의 중요성이 커지면서 파운드리와 메모리의 경계가 점차 낮아지고 있다. HBM이 단순 디램 제품에서 ASIC과 연결되는 시스템 부품으로 진화할수록, 메모리업체의 경쟁력은 디램 셀 공정만으로 결정되지 않는다. 삼성전자는 메모리와 파운드리, 패키징 역량을 결합할 수 있는 구조적 옵션과 파운드리 기반 base die 생산 경험을 가지고 있다.

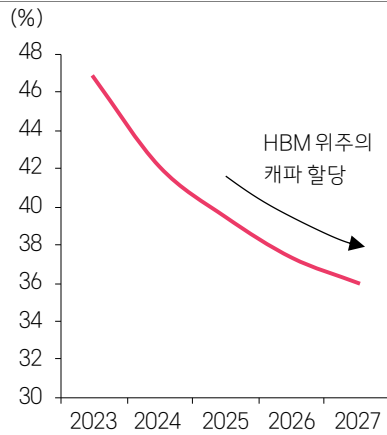
넷째, AI 디바이스로의 확장의 수혜가 예상된다. 지금의 AI 수요는 데이터센터에서 시작되었지만, 장기적으로는 온디바이스 AI, AI PC, AI 스마트폰, 엣지 디바이스로 확장될 가능성이 높다. 현재 주식 시장은 삼성전자를 AI 메모리의 관점에서만 평가하고 있지만, AI가 디바이스로 확장되는 순간 삼성전자의 포트폴리오 가치가 재부각될 가능성이 높다.

삼성전자: 서버디램 점유율



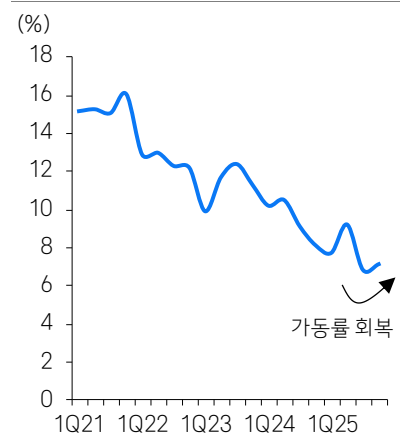
자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

삼성전자: HBM 점유율



자료: 삼성증권 추정

삼성전자: 파운드리 점유율

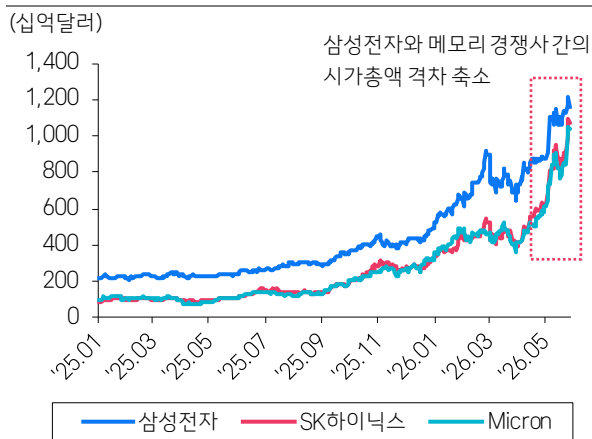


자료: Counterpoint, 삼성증권 추정

현재 삼성전자와 SK하이닉스의 시가총액 격차는 역사적으로 매우 좁아져 있다. 그러나 이 격차 축소가 두 회사의 본질 가치 변화를 모두 반영한 결과라고 보기는 어렵다.

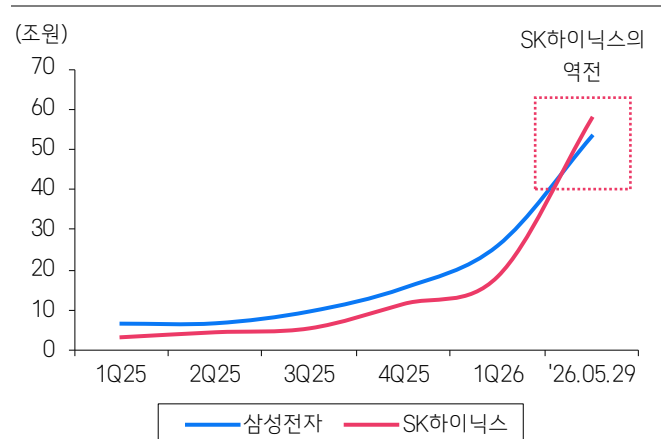
그동안 SK하이닉스는 HBM 경쟁력, 높은 이익 민감도, 하이베타 선호, ETF 및 개인투자자 수급의 집중이라는 요인으로 강하게 리레이팅되었다. 반면 삼성전자는 HBM 경쟁력 회복 지연과 파운드리 부진으로 할인받아 왔다. 그러나 HBM과 파운드리 경쟁력 회복 측면, 그리고 이익 컨센서스 상향 속도로 보면 이익 레버리지 격차는 희석되고 있다. 따라서 현재의 시가총액 격차 축소는 회사의 본질 가치보다 수급과 주가 탄력성에 의해 설명되는 부분이 크다고 판단한다. 주가가 본질 가치로 회귀하게 된다면 삼성전자와 SK하이닉스의 격차는 메모리 캐파 격차와 나머지 사업부 부분의 합 정도로 유지될 것으로 전망한다.

삼성전자, SK하이닉스, 마이크론 시가총액과 격차



자료: Bloomberg, 삼성증권

삼성전자와 SK하이닉스의 ETF 투자 금액 추이

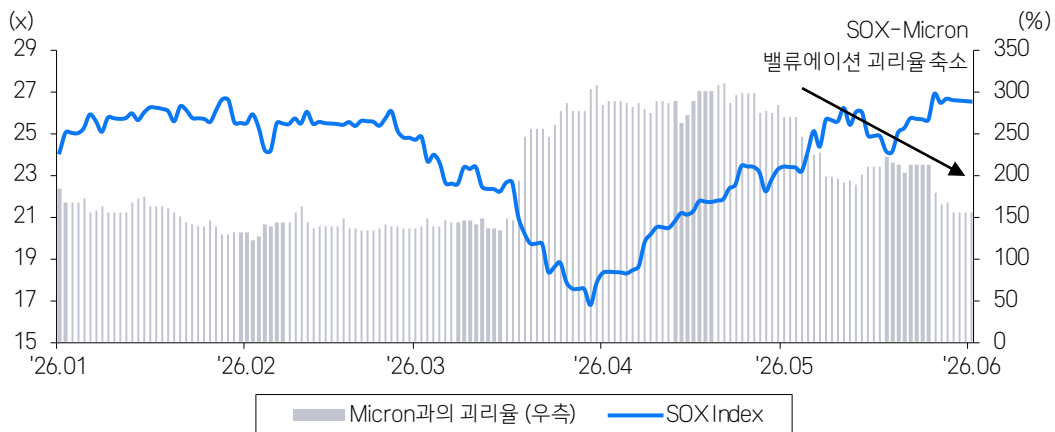


자료: KRX, 삼성증권

메모리에 적용되는 새로운 P/E 기준선

최근 시장에서는 메모리업체에 P/E를 적용해야 한다는 의견이 확대되고 있다. 필라델피아 반도체 지수와 마이크론의 상대 P/E를 보면, 마이크론의 지수 대비 밸류에이션 할인율은 과거 대비 축소되고 있다. 이는 마이크론이 반도체 지수 대비 리레이팅되고 있음을 보여준다. 당사는 이 방향성이 당분간 지속될 가능성이 높다고 판단한다.

필라델피아 반도체 지수 fwd 12m P/E 추이와 마이크론 할인율



자료: Bloomberg, 삼성증권

P/E 접근법이 비합리적이라고 생각하지는 않는다. 디램 산업이 과거보다 구조적으로 적자 구간에 진입할 가능성이 낮아졌다면, 이익을 기준으로 기업가치를 평가하는 P/E 방식도 충분히 설득력을 가질 수 있다. 다만 우리가 P/E로 밸류에이션 툴을 변경하지 않는 이유는 메모리는 여전히 다른 반도체에 비해 시클리컬하다고 판단하기 때문이다. 메모리는 AI 시대에 들어 이익의 레벨은 높아졌지만, 이익의 변동성 역시 여전히 다른 반도체 업종보다 크다는 점을 확인하고 있다. AI 인프라에서 메모리 수요는 다른 반도체 부품보다 가격에 비탄력적이기 때문이다. 이는 동시에 디램 가격 변화가 이익에 미치는 레버리지가 매우 크다는 의미이기도 하다. 수요가 비탄력적일수록 가격은 더 크게 움직일 수 있고, 가격이 크게 움직일수록 이익 변동성도 커진다.

따라서 P/E를 적용하더라도 메모리업체에는 일정 수준의 사이클 디스카운트가 필요하다. 필라델피아 반도체 지수의 P/E 트렌드를 보면, 반도체 이익 사이클을 반영해 사이클 후반부에는 멀티플이 15-20% 할인되기 시작한다. 메모리는 그 이익 변동성이 더 크기 때문에, 사이클 후반부로 갈수록 할인 폭이 더 커질 가능성이 있다. 결국 메모리업체의 P/E 리레이팅은 가능하지만, 이는 사이클이 사라졌다는 의미가 아니라 사이클의 기준선이 올라갔다는 의미로 해석해야 한다.

이익 사이클 후반에서 할인되는 필라델피아 반도체 지수 P/E 멀티플

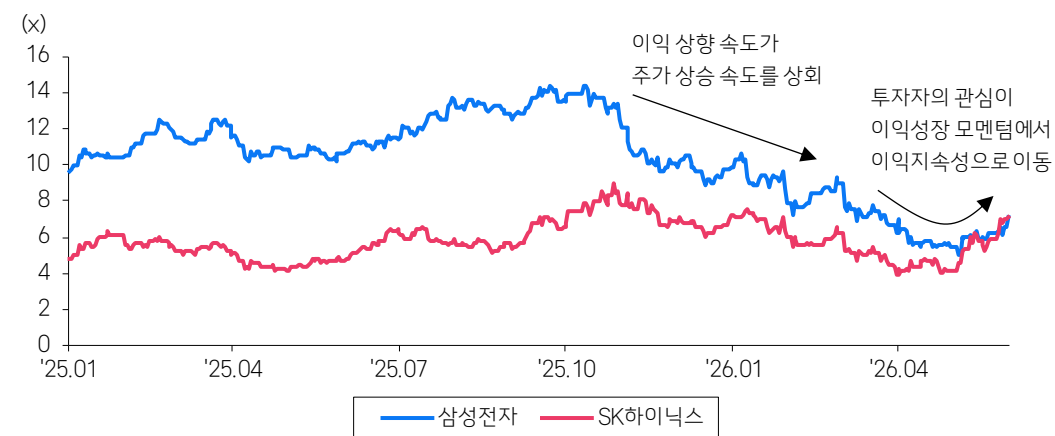


자료: Bloomberg, 삼성증권

또한 P/E과 P/B-ROE는 본질적으로 같은 밸류에이션 접근법이다. P/B는 ROE와 P/E의 함수이며, P/B 프리미엄이 확대된다는 것은 결국 시장이 동일한 이익에 대해 더 높은 P/E를 부여하기 시작했다라는 의미와 같다. 이런 관점에서 P/E은 메모리업체의 밸류에이션이 현재 주식시장에서 어느 위치에 있는지를 직관적으로 보여주는 좋은 지표가 될 수 있다. 반면 P/B-ROE는 Fab economics와 자본 효율의 변화를 설명하는 데 더 적합하다. 우리는 이번 리레이팅의 본질이 단순한 이익 증가가 아니라 Fab ROIC의 구조적 레벨업에 있다고 판단하기 때문에, 목표주가 산정의 주된 틀로 P/B-ROE 접근법을 유지한다.

삼성전자와 SK하이닉스의 목표주가는 각각 2028년 기준 P/E 7.7배, 7.5배 수준에 해당한다. 이는 과거 메모리업체의 피크 밸류에이션과 비교하면 높은 수준일 수 있다. 그러나 이번 사이클에서 바뀐 것은 단순히 이익의 높이가 아니다. 이익의 지속성, Fab의 희소성, 신규 공급의 허들, 고객과의 장기 계약 구조가 모두 달라지고 있다. 따라서 이번 밸류에이션 논쟁의 핵심은 과거에 얼마에 거래되었는가에 대한 이야기가 아니라 바뀐 Fab economics에 대해 시장이 얼마의 정상 멀티플을 부여할 것인가로 집중돼야 한다.

삼성전자와 SK하이닉스의 fwd 12m P/E 추이



자료: Bloomberg, 삼성증권

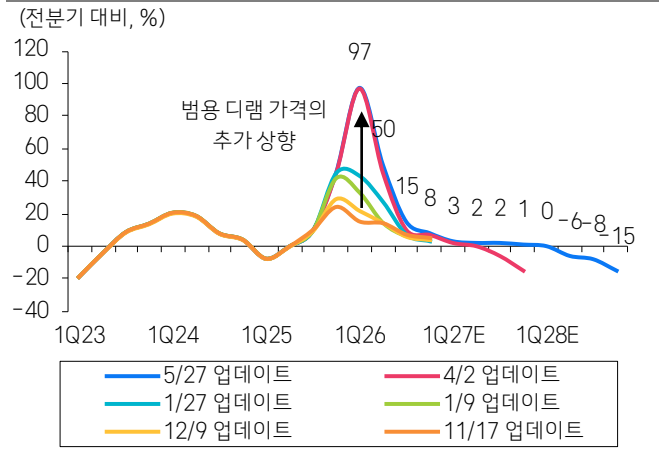
2Q와 3Q 디램 가격 상승률 50%, 15% 상승 전망

첫번째 변곡점은 2Q26에 나타날 디램 가격의 상승 둔화 변곡점이다. 2Q26까지는 디램의 분기별 blended ASP 50% 이상의 이례적 가격 상승이 지속, 3Q26부터는 10% 내외의 안정적인 상승으로 상승 폭의 변화가 나타날 가능성이 높다. 그리고 이 시기에 투자자들의 테마가 디램 가격 상승의 모멘텀에서 디램 영업이익의 지속성으로 이동할 것으로 예상된다. 디램 가격의 급등과 차익 실현의 기회를 생각하면 이 두 패러다임 사이에서 주가 조정은 불가피하다.

특히 우리가 당초 예상했던 사이클에 비해서 1Q26의 디램 가격 상승 속도가 매우 가팔랐고, 주가와 이익 추정치 모두 이를 반영(tracking)하였다. 이익 모멘텀이 생각보다 강했기 때문에, 모멘텀이 완화되는 것에 대한 반대 효과도 더욱 강할 것이다.

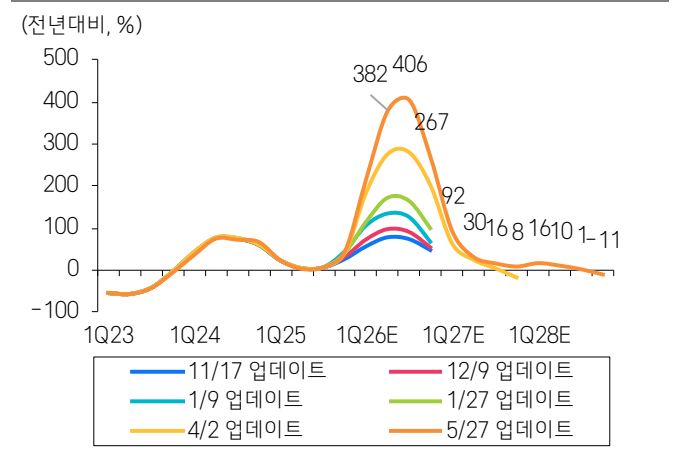
또한 당사는 디램 가격의 하락 전환 시점을 기존 2Q27에서 2Q28로 변경한다. 이는 수요 전망의 추가 상향보다는 공급 반응 속도에 대한 가정 변경에 가깝다. 2027년부터 신규 장비 투입과 잔여 클린룸 활용으로 bit growth는 개선되겠지만, HBM 전환에 따른 wafer penalty와 신규 Fab ramp-up 지연을 감안하면 공급 증가가 수요 수렴선인 22%를 안정적으로 상회하기는 어렵다고 판단한다. 가격 하락 전환을 위해서는 단순한 공급 증가가 아니라, 고객의 재고 축적 의지를 낮출 만큼 충분하고 지속 가능한 공급 가시성이 필요하다. 이 조건은 주요 신규 클린룸의 ramp-up이 본격화되는 '28년에야 충족될 가능성이 높다. 따라서 27년은 가격 상승률이 둔화되는 구간이지, 가격 하락 전환이 본격화되는 구간은 아니라고 판단한다.

분기별 디램 ASP 변화율 추정(q-q)



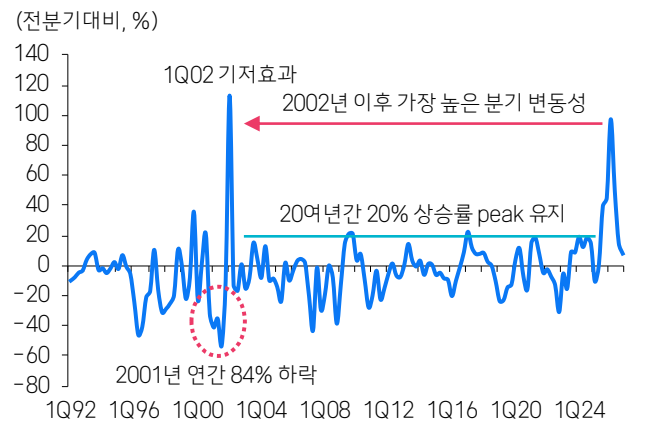
자료: 삼성증권 추정

분기별 디램 ASP 변화율 추정(y-y)



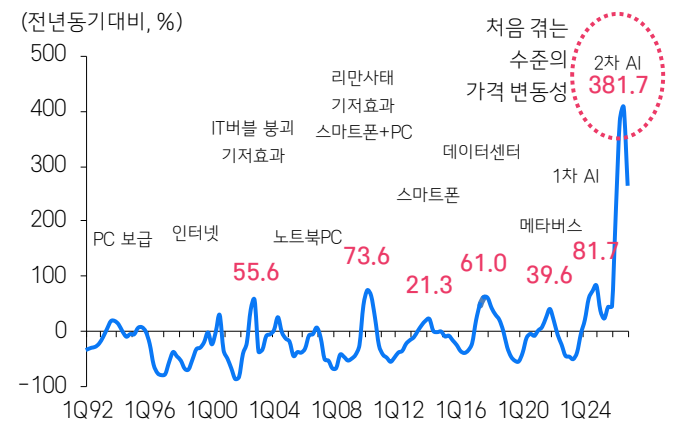
자료: 삼성증권 추정

분기별 디램 가격: 전분기 대비 변화율 추이



자료: WSTS, 삼성증권 추정

분기별 디램 가격: 전년 동기 대비 변화율 추이



자료: WSTS, 삼성증권 추정

삼성전자: 실적 추이 및 전망

(십억원)	1Q26	2Q26E	3Q26E	4Q26E	1Q27E	2Q27E	3Q27E	4Q27E	2026E	2027E	2028E
매출액	133,870	178,355	213,038	236,249	253,981	271,705	290,172	300,689	761,512	1,116,547	1,249,660
YoY (%)	69.4	139.1	147.4	152.0	89.7	52.3	36.2	27.3	128.3	46.6	11.9
반도체	81,698	125,806	156,155	179,998	194,919	211,648	223,910	235,101	543,077	865,578	955,876
DRAM	54,877	84,041	101,028	114,843	126,033	139,789	147,542	152,476	354,788	565,840	641,725
NAND	19,927	34,656	47,660	57,001	61,647	64,766	68,685	73,534	159,244	268,632	281,490
Foundry&LSI	6,894	7,110	7,467	8,154	7,239	7,092	7,684	9,092	29,625	31,106	32,661
Display	6,700	6,147	7,938	8,517	6,365	6,906	8,335	9,162	29,302	30,767	32,305
Telecom&Handset	38,136	34,118	36,545	33,824	39,911	39,976	44,532	41,187	142,622	165,606	202,156
CE and Harman	17,689	18,284	18,400	19,909	18,786	19,176	19,395	21,239	74,282	78,596	83,323
영업이익	57,239	81,281	101,981	117,792	126,965	137,635	144,051	151,089	358,293	559,740	570,165
반도체	53,709	79,420	100,177	115,838	126,799	138,665	145,796	150,280	349,144	561,540	587,288
DRAM	43,415	63,197	75,209	83,722	93,122	102,535	107,666	111,162	265,543	414,485	460,463
NAND	11,059	17,155	25,498	32,206	33,598	35,945	37,777	38,973	85,918	146,293	125,150
Foundry&LSI	-765	-931	-530	-90	80	184	353	145	-2,316	763	1,674
Display	382	301	968	1,576	299	407	767	1,466	3,227	2,939	2,618
Telecom&Handset	2,763	1,046	592	434	-84	-1,767	-2,655	-657	4,834	-5,162	-19,435
CE and Harman	385	514	244	-56	-50	330	143	0	1,087	422	-306
OPM (%)	42.8	45.6	47.9	49.9	50.0	50.7	49.6	50.2	47.1	50.1	45.6
반도체	65.7	63.1	64.2	64.4	65.1	65.5	65.1	63.9	64.3	64.9	61.4
DRAM	79.1	75.2	74.4	72.9	73.9	73.4	73.0	72.9	74.8	73.3	71.8
NAND	55.5	49.5	53.5	56.5	54.1	54.5	0.0	0.0	54.0	54.5	51.0
Foundry&LSI	-11.1	-13.1	-7.1	-1.1	1.1	2.6	4.6	1.6	-7.8	2.5	5.1
Display	5.7	4.9	12.2	18.5	4.7	5.9	9.2	16.0	11.0	9.6	8.1
Telecom&Handset	7.2	3.1	1.6	1.3	-0.2	-4.4	-6.0	-1.6	3.4	-3.1	-9.6
CE and Harman	2.2	2.8	1.3	-0.3	-0.3	1.7	0.7	0.0	1.5	0.5	-0.4
Bit growth and ASP 변화 가정 (%)											
DRAM bit growth	0.3	3.6	5.7	5.7	2.5	3.7	1.8	1.3	20.1	10.5	10.5
DRAM ASP change	92.0	45.9	14.0	7.5	7.0	6.9	3.7	2.0	282.6	5.0	5.0
NAND bit growth	9.2	4.0	6.0	4.0	3.0	3.0	5.0	6.0	18.9	15.0	15.0
NAND ASP change	86.0	65.0	30.0	15.0	5.0	2.0	1.0	1.0	315.8	46.7	-8.9

자료: 삼성전자, 삼성증권 추정

SK하이닉스: 실적 추이 및 전망 가정

(십억원)	1Q26	2Q26E	3Q26E	4Q26E	1Q27E	2Q27E	3Q27E	4Q27E	2026E	2027E	2028E
매출액	52,576	83,862	103,190	121,056	134,593	147,191	157,246	166,107	360,684	605,136	680,486
YoY (%)	198.1	277.2	322.1	268.8	156.0	75.5	52.4	37.2	107.1	254.0	316.9
DRAM	40,669	61,392	73,263	85,303	96,265	106,936	114,571	121,294	260,626	439,067	507,546
NAND 및 기타	11,907	22,470	29,927	35,753	38,328	40,254	42,675	44,813	100,058	166,069	172,940
영업이익	37,610	60,703	74,297	86,773	96,507	103,928	108,115	111,232	259,383	419,781	424,762
DRAM	30,972	47,118	55,569	64,019	71,756	79,125	85,630	90,733	197,678	327,244	374,774
NAND 및 기타	6,638	13,585	18,728	22,754	24,750	24,803	22,485	20,499	61,705	92,537	49,987
OPM (%)	71.5	72.4	72.0	71.7	71.7	70.6	68.8	67.0	71.9	69.4	62.4
DRAM	76.2	76.8	75.8	75.0	74.5	74.0	74.7	74.8	75.8	74.5	73.8
NAND 및 기타	55.8	60.5	62.6	63.6	64.6	61.6	52.7	45.7	61.7	55.7	28.9
Bit growth and ASP 변화 가정 (%)											
DRAM bit growth	0.0	8.8	4.6	4.3	1.0	1.0	2.8	4.1	20.3	12.2	20.6
DRAM ASP change	62.9	35.4	14.3	11.7	11.7	10.0	4.2	1.7	175.2	49.7	-16.8
NAND bit growth	-15.0	17.0	7.0	4.0	2.0	3.0	5.0	4.0	16.1	19.1	16.7
NAND ASP change	75.0	65.0	25.0	15.0	5.0	2.0	1.0	1.0	293.7	40.0	-10.8

자료: SK하이닉스, 삼성증권 추정

COMPANY UPDATE

2026. 6. 2.

Tech팀

이종욱 팀장

jwstar.lee@samsung.com

김경빈 Research Associate

kyoungbeen.kim@samsung.com

종목 정보

BUY

목표주가 500,000원 43.3%

현재주가 349,000원

시가총액 2,040.4조원

주식수 (유통주식 비중) 5,846,278,608주 (78.9%)

52주 최저/최고 56,200원/349,000원

60일-평균거래대금 67,285.2억원

수익률

1개월 6개월 12개월

삼성전자 (%) 58.3 246.2 521.0

Kospi 지수 대비 (%pts) 18.8 54.4 90.6

주요 전망치 변화

(원) 신규 기존 증감

투자 의견 BUY BUY

목표주가 500,000 300,000 66.7%

2026E EPS 40,536 38,659 4.9%

2027E EPS 64,037 46,469 37.8%

컨센서스

커버 증권사 수 24

목표주가 396,667

추천 점수 4.0

※ 추천점수: 4 이상 → BUY, 3 → HOLD, 2 이하 → SELL



리서치센터 리포트
바로가기

삼성전자 (005930)

AI Agent 시대, 여전히 좁은 메모리 공급의 문

- 장기적인 디램 수요에 대한 확신이 커지고, 공급은 여전히 수요 전망을 하회. 파운드리와 스마트폰의 가치는 재평가가 필요
- '28년 P/B 2.2배 반영하여 목표주가 50만원으로 상향하고 BUY 투자 의견 유지

WHAT'S THE STORY?

투자 의견: AI Agent가 AI의 투자 트렌드를 바꾸고 있다. 서비스가 적용되면서 주변 연결 부품들로 투자 아이디어가 확산되기 시작했고, 성장의 초기 국면에서 이익의 지속성에 대해 확신하기 시작했다. 한편 AI Agent로 인해 파운드리와 디바이스 등 투자자들이 놓쳤던 가치의 재평가가 일어날 것이다. 메모리 peer들과 시가총액 격차가 좁혀진다는 것은 동사의 주가 업사이드가 더 크게 남아있다는 것을 의미한다. BUY 투자 의견과 함께 Tech 섹터 Top-pick으로 제시한다.

목표주가 50만원으로 상향: 목표주가 50만원으로 상향하며 BUY 투자 의견을 유지한다. 목표주가는 2028년 예상 BPS에 목표 P/B 2.2배를 적용하여 산출했다. 2026년과 2027년 영업이익 전망치는 각각 기존 대비 5.0%, 35.6% 상향한 340조원과 400조원으로 조정한다. 수요는 AI Agent 수요가 본격적으로 나타나면서 듀레이션에 대한 신뢰가 높아지는 반면, 디램 산업 공급 증가 속도는 '28년까지도 수요를 따라가기 어려울 것으로 판단한다. Peer 대비 멀티플이 할인된 반면 노사 문제 등은 이미 반영되었다.

2Q 여전히 이익 모멘텀: 2Q26 영업이익은 전분기 대비 42% 증가한 81조원으로 예상된다. 디램과 낸드 ASP는 2Q에도 각각 46%, 65% 상승할 것으로 전망하며, 특히 모바일 DRAM 가격 인상이 의미 있게 반영될 것이다. 3Q부터 HBM과 NAND 부문의 실적 개선이 본격화된다. '26년 추정치에는 DS 부문 13% 수준의 상여금 총당금을 반영했다.

(다음 페이지에 계속)

SUMMARY FINANCIAL DATA

	2025	2026E	2027E	2028E
매출액 (십억원)	333,606	761,512	1,116,547	1,249,660
영업이익 (십억원)	43,601	358,293	559,740	570,165
순이익 (십억원)	45,207	276,168	434,861	453,344
EPS (adj) (원)	6,564	40,536	64,037	66,759
EPS (adj) growth (%)	32.6	517.6	58.0	4.3
EBITDA margin (%)	27.1	54.0	55.5	50.8
ROE (%)	10.8	48.5	47.5	33.6
P/E (adj) (배)	18.3	8.6	5.4	5.2
P/B (배)	1.9	3.3	2.1	1.5
EV/EBITDA (배)	7.7	4.9	2.7	2.0
Dividend yield (%)	1.4	0.5	0.5	0.5

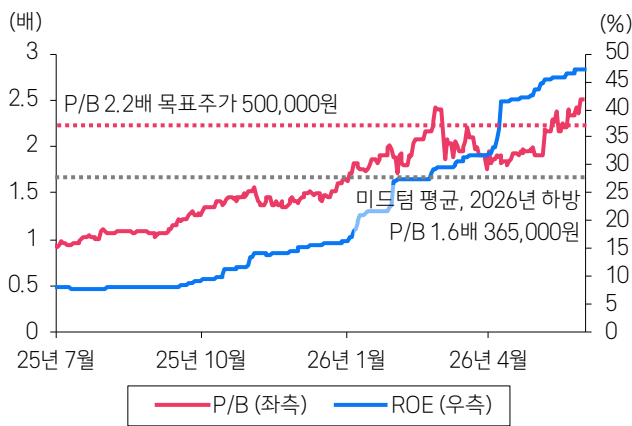
자료: 삼성전자, 삼성증권 추정

삼성전자: 목표주가 산출

구분	(원)	비고
BPS (원)	234,152	2028년 BPS 적용
목표 P/B (배)	2.2	ROE 33%에 해당하는 P/B 목표
적정 주가	515,135	
목표주가	500,000	
현재 주가	349,000	
업사이드 (%)	43.3	

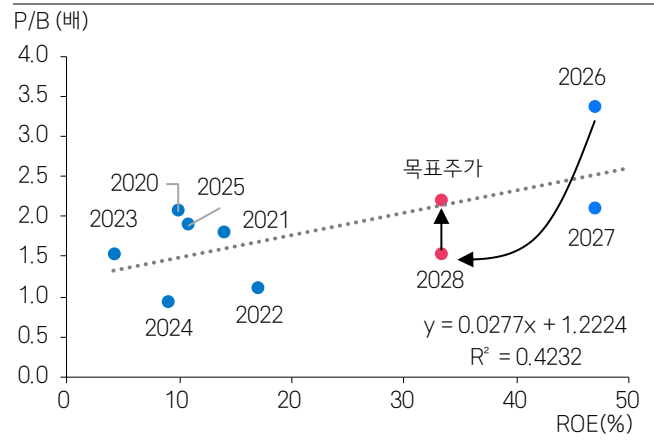
자료: 삼성증권 추정

삼성전자: 12m fwd P/B



자료: Quantwise, 삼성증권 추정

삼성전자: 12m fwd P/B vs ROE



자료: Quantwise, 삼성증권 추정

삼성전자: 사업부별 이익 추정 변경

(십억원)	2026			2027		
	변경 전	변경 후	Diff (%)	변경 전	변경 후	Diff (%)
매출액	717,866	761,512	6.1	913,631	1,116,547	22.2
반도체	504,717	543,077	7.6	668,506	865,578	29.5
DRAM	319,506	354,788	11.0	425,172	565,840	33.1
NAND	154,392	159,244	3.1	212,229	268,632	26.6
LSI	29,625	29,625	0.0	31,106	31,106	0.0
디스플레이	29,302	29,302	0.0	30,767	30,767	0.0
Telecom	139,110	142,622	2.5	159,761	165,606	3.7
Handset	135,910	139,422	2.6	156,511	162,356	3.7
CE and Harman	74,282	74,282	0.0	78,596	78,596	0.0
영업이익	341,295	358,293	5.0	412,922	559,740	35.6
반도체	332,523	349,144	5.0	414,900	561,540	35.3
DRAM	250,833	265,543	5.9	328,418	414,485	26.2
NAND	84,006	85,918	2.3	85,719	146,293	70.7
LSI	-2,316	-2,316	0.0	763	763	0.0
디스플레이	3,227	3,227	0.0	2,939	2,939	0.0
Telecom	4,459	4,834	8.4	-5,340	-5,162	-3.3
Handset	4,217	4,584	8.7	-5,596	-5,430	-3.0
CE and Harman	1,087	1,087	0.0	422	422	0.0

자료: 삼성전자, 삼성증권 추정

삼성전자: 실적 추이 및 전망

(십억원)	1Q26	2Q26E	3Q26E	4Q26E	1Q27E	2Q27E	3Q27E	4Q27E	2026E	2027E	2028E
매출액	133,870	178,355	213,038	236,249	253,981	271,705	290,172	300,689	761,512	1,116,547	1,249,660
YoY (%)	69.4	139.1	147.4	152.0	89.7	52.3	36.2	27.3	128.3	46.6	11.9
반도체	81,698	125,806	156,155	179,998	194,919	211,648	223,910	235,101	543,077	865,578	955,876
DRAM	54,877	84,041	101,028	114,843	126,033	139,789	147,542	152,476	354,788	565,840	641,725
NAND	19,927	34,656	47,660	57,001	61,647	64,766	68,685	73,534	159,244	268,632	281,490
Foundry&LSI	6,894	7,110	7,467	8,154	7,239	7,092	7,684	9,092	29,625	31,106	32,661
Display	6,700	6,147	7,938	8,517	6,365	6,906	8,335	9,162	29,302	30,767	32,305
Telecom&Handset	38,136	34,118	36,545	33,824	39,911	39,976	44,532	41,187	142,622	165,606	202,156
CE and Harman	17,689	18,284	18,400	19,909	18,786	19,176	19,395	21,239	74,282	78,596	83,323
영업이익	57,239	81,281	101,981	117,792	126,965	137,635	144,051	151,089	358,293	559,740	570,165
반도체	53,709	79,420	100,177	115,838	126,799	138,665	145,796	150,280	349,144	561,540	587,288
DRAM	43,415	63,197	75,209	83,722	93,122	102,535	107,666	111,162	265,543	414,485	460,463
NAND	11,059	17,155	25,498	32,206	33,598	35,945	37,777	38,973	85,918	146,293	125,150
Foundry&LSI	-765	-931	-530	-90	80	184	353	145	-2,316	763	1,674
Display	382	301	968	1,576	299	407	767	1,466	3,227	2,939	2,618
Telecom&Handset	2,763	1,046	592	434	-84	-1,767	-2,655	-657	4,834	-5,162	-19,435
CE and Harman	385	514	244	-56	-50	330	143	0	1,087	422	-306
OPM (%)	42.8	45.6	47.9	49.9	50.0	50.7	49.6	50.2	47.1	50.1	45.6
반도체	65.7	63.1	64.2	64.4	65.1	65.5	65.1	63.9	64.3	64.9	61.4
DRAM	79.1	75.2	74.4	72.9	73.9	73.4	73.0	72.9	74.8	73.3	71.8
NAND	55.5	49.5	53.5	56.5	54.1	54.5	0.0	0.0	54.0	54.5	51.0
Foundry&LSI	-11.1	-13.1	-7.1	-1.1	1.1	2.6	4.6	1.6	-7.8	2.5	5.1
Display	5.7	4.9	12.2	18.5	4.7	5.9	9.2	16.0	11.0	9.6	8.1
Telecom&Handset	7.2	3.1	1.6	1.3	-0.2	-4.4	-6.0	-1.6	3.4	-3.1	-9.6
CE and Harman	2.2	2.8	1.3	-0.3	-0.3	1.7	0.7	0.0	1.5	0.5	-0.4
Bit growth and ASP 변화 가정 (%)											
DRAM bit growth	0.3	3.6	5.7	5.7	2.5	3.7	1.8	1.3	20.1	10.5	10.5
DRAM ASP change	92.0	45.9	14.0	7.5	7.0	6.9	3.7	2.0	282.6	5.0	5.0
NAND bit growth	9.2	4.0	6.0	4.0	3.0	3.0	5.0	6.0	18.9	15.0	15.0
NAND ASP change	86.0	65.0	30.0	15.0	5.0	2.0	1.0	1.0	315.8	46.7	-8.9

자료: 삼성전자, 삼성증권 추정

포괄손익계산서

12월 31일 기준 (십억원)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액	300,871	333,606	761,512	1,116,547	1,249,660
매출원가	186,562	202,236	193,237	249,760	334,241
매출총이익	114,309	131,370	568,275	866,787	915,419
(매출총이익률, %)	38.0	39.4	74.6	77.6	73.3
판매 및 일반관리비	81,583	87,769	209,982	307,048	345,254
영업이익	32,726	43,601	358,293	559,740	570,165
(영업이익률, %)	10.9	13.1	47.1	50.1	45.6
영업외손익	4,804	5,880	9,931	20,075	34,294
금융수익	16,703	16,240	19,841	29,464	44,136
금융비용	12,986	11,734	11,285	10,856	9,327
지분법손익	751	683	1,000	1,000	1,000
기타	335	691	374	467	-1,516
세전이익	37,530	49,481	368,224	579,814	604,459
법인세	3,078	4,275	92,056	144,954	151,115
(법인세율, %)	8.2	8.6	25.0	25.0	25.0
계속사업이익	34,451	45,207	276,168	434,861	453,344
중단사업이익	0	0	0	0	0
순이익	34,451	45,207	276,168	434,861	453,344
(순이익률, %)	11.5	13.6	36.3	38.9	36.3
지배주주순이익	33,621	44,261	270,389	425,762	443,859
비지배주주순이익	830	946	5,778	9,098	9,485
EBITDA	75,357	90,528	411,250	619,439	635,061
(EBITDA 이익률, %)	25.0	27.1	54.0	55.5	50.8
EPS (지배주주)	4,950	6,564	40,536	64,037	66,759
EPS (연결기준)	5,072	6,704	41,402	65,406	68,186
수정 EPS (원)*	4,950	6,564	40,536	64,037	66,759

현금흐름표

12월 31일 기준 (십억원)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
영업활동에서의 현금흐름	72,983	85,315	229,174	465,245	492,950
당기순이익	34,451	45,207	276,168	434,861	453,344
현금유출입이없는 비용 및 수익	42,947	52,396	136,158	186,028	182,508
유형자산 감가상각비	39,650	43,606	49,838	56,752	62,094
무형자산 상각비	2,981	3,321	3,119	2,947	2,802
기타	316	5,469	83,201	126,328	117,612
영업활동 자산부채 변동	-1,568	-9,614	-98,088	-27,138	-22,691
투자활동에서의 현금흐름	-85,382	-68,512	-101,209	-126,297	-97,512
유형자산 증감	-51,250	-47,372	-71,000	-80,230	-80,230
장단기금융자산의 증감	-36,218	-9,056	-29,059	-45,235	-16,960
기타	2,087	-12,084	-1,150	-832	-322
재무활동에서의 현금흐름	-7,797	-13,478	-14,167	-12,954	-12,954
차입금의 증가(감소)	6,644	5,909	-3,178	-2,000	-2,000
자본금의 증가(감소)	0	0	0	0	0
배당금	-10,889	-9,897	-10,990	-10,954	-10,954
기타	-3,553	-9,490	0	0	0
현금증감	-28,969	-2,169	34,050	144,871	487,318
기초현금	120,740	114,784	91,772	112,615	125,821
기말현금	91,772	112,615	125,821	257,485	613,140
Gross cash flow	77,398	97,602	412,325	620,889	635,852
Free cash flow	21,576	37,793	158,174	385,015	412,720

참고: * 일회성 수익(비용) 제외
 ** 완전 회석, 일회성 수익(비용) 제외
 *** P/E, P/B는 지배주주 기준

자료: 삼성전자, 삼성증권 추정

재무상태표

12월 31일 기준 (십억원)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
유동자산	227,062	247,685	563,160	1,019,785	1,461,673
현금 및 현금등가물	91,772	112,615	125,821	257,485	613,140
매출채권	43,623	51,128	116,707	171,119	191,520
재고자산	51,755	52,637	160,877	197,671	223,507
기타	77,979	86,064	125,114	180,114	200,603
비유동자산	287,470	319,257	357,654	396,769	422,346
투자자산	24,349	31,348	49,701	66,285	74,528
유형자산	205,945	215,305	236,467	259,945	278,081
무형자산	23,739	29,481	28,362	27,414	26,612
기타	33,437	43,125	43,125	43,125	43,125
자산총계	514,532	566,942	920,814	1,416,554	1,884,019
유동부채	93,326	106,411	179,675	238,916	259,271
매입채무	12,370	13,039	18,614	21,507	22,362
단기차입금	13,173	17,575	15,575	13,575	11,575
기타 유동부채	67,784	75,797	145,485	203,834	225,334
비유동부채	19,014	24,210	33,492	46,083	50,804
사채 및 장기차입금	21	2,813	2,813	2,813	2,813
기타 비유동부채	18,993	21,397	30,679	43,270	47,991
부채총계	112,340	130,622	213,167	284,999	310,074
지배주주지분	391,688	424,313	689,862	1,104,671	1,537,576
자본금	898	898	898	898	898
자본잉여금	4,404	4,404	4,404	4,404	4,404
이익잉여금	370,513	402,136	661,535	1,076,344	1,509,249
기타	15,873	16,876	23,026	23,026	23,026
비지배주주지분	10,504	12,007	17,785	26,884	36,369
자본총계	402,192	436,320	707,647	1,131,554	1,573,945
순부채	-93,285	-100,582	-235,424	-593,078	-987,201

재무비율 및 주당지표

12월 31일 기준	2024	2025	2026E	2027E	2028E
증감률 (%)					
매출액	16.2	10.9	128.3	46.6	11.9
영업이익	398.3	33.2	721.8	56.2	1.9
순이익	122.5	31.2	510.9	57.5	4.3
수정 EPS**	132.3	32.6	517.6	58.0	4.3
주당지표					
EPS (지배주주)	4,950	6,564	40,536	64,037	66,759
EPS (연결기준)	5,072	6,704	41,402	65,406	68,186
수정 EPS**	4,950	6,564	40,536	64,037	66,759
BPS	57,981	63,997	105,057	168,227	234,152
DPS (보통주)	1,446	1,668	1,668	1,668	1,668
Valuations (배)					
P/E***	10.7	18.3	8.6	5.4	5.2
P/B***	0.9	1.9	3.3	2.1	1.5
EV/EBITDA	3.6	7.7	4.9	2.7	2.0
비율					
ROE (%)	9.0	10.8	48.5	47.5	33.6
ROA (%)	7.1	8.4	37.1	37.2	27.5
ROIC (%)	10.6	13.2	71.4	88.3	80.3
배당성향 (%)	25.6	22.1	3.6	2.3	2.2
배당수익률 (보통주, %)	2.7	1.4	0.5	0.5	0.5
순부채비율 (%)	-23.2	-23.1	-33.3	-52.4	-62.7
이자보상배율 (배)	36.2	72.0	557.3	977.6	1,100.3

COMPANY UPDATE

2026. 6. 2.

Tech팀

이종욱 팀장

jwstar.lee@samsung.com

김경빈 Research Associate

kyoungbeen.kim@samsung.com

▶ 종목 정보

BUY

목표주가 3,500,000원 48.1%

현재주가 2,363,000원

시가총액 1,684.1조원

주식수 (유동주식 비중) 712,702,365주 (76.2%)

52주 최저/최고 204,500원/2,363,000원

60일-평균거래대금 66,815.3억원

▶ 수익률

1개월 6개월 12개월

SK하이닉스 (%) 83.7 339.2 1,055.5

Kospi 지수 대비 (%pts) 38.0 95.9 254.7

▶ 주요 전망치 변화

(원) 신규 기존 증감

투자 의견 BUY BUY

목표주가 3,500,000 1,800,000 94.4%

2026E EPS 284,437 250,076 13.7%

2027E EPS 464,786 315,598 47.3%

▶ 컨센서스

커버 증권사 수 24

목표주가 2,470,417

추천 점수 4.0

※ 추천점수: 4 이상 → BUY, 3 → HOLD, 2 이하 → SELL



리서치센터 리포트
바로가기

SK하이닉스 (000660)

메모리를 찾고 있다면 날 만나

- 동사의 퀄리티 높은 메모리 사업 포트폴리오는 Agent AI의 프록시로 최적화. 추가 프리미엄 가능성이 높아지고 있음
- '28년 P/B 2.5배 반영하여 목표주가 350만원으로 상향하고 BUY 투자의견 유지

WHAT'S THE STORY?

투자 의견: 이제 대부분의 투자자들이 AI Agent 시대에 가장 크게 성장하는 부품이 메모리라는 것을 인지하고 있다. Agent의 침투율이 상승할수록, 클라우드 기업들의 capex 경쟁이 격화될수록, 투자자들은 메모리 기업에 투자하며 성장의 수혜를 누리려고 할 것이다. 동사는 업계 선도의 pure memory 기업으로서 HBM, 서버디램, 낸드까지 퀄리티 높은 사업 포트폴리오로 구성되어 있다. 글로벌 Agent AI 프록시 플레이어로 손색이 없다고 판단한다.

목표주가 350만원으로 상향: '28년 예상 BPS에 목표 P/B 2.5배를 적용하여 목표주가를 350만원으로 상향한다. 2026년과 2027년 영업이익 전망치는 각각 기존 대비 13.7%, 47.6% 상향한 259조원과 420조원으로 조정한다. 수요는 AI Agent 수요가 본격적으로 나타나면서 듀레이션에 대한 신뢰가 높아지는 반면, 디램 산업 공급 증가 속도는 28년까지도 수요를 따라가기 어려울 것으로 판단한다. 높은 ROE를 바탕으로 빠르게 증가하는 동사의 BPS가 현재의 높은 P/B 부담을 낮추고 있으며, '28년까지 ROE 42%에 해당하는 P/B 2.5배를 목표로 하기에 충분한 여건이 만들어지고 있다.

시장에 강한 주주 환원 의지 피력: 동사의 ADR 상장이 임박했다고 생각된다. ADR 상장은 주주 친화적인 모습을 주식 시장에 어필한다는 측면에서 더욱 가치가 있다. 동사는 연말까지 배당과 자사주 소각을 포함한 주주 환원 정책을 결정하겠다고 밝혔으며, 이에 대한 기대감은 연말이 될수록 더욱 높아질 예정이다. 적극적인 주식시장과의 소통은 이제 멀티플 프리미엄 시대로 가는 좋은 발판이 되고 있다.

(다음 페이지에 계속)

SUMMARY FINANCIAL DATA

	2025	2026E	2027E	2028E
매출액 (십억원)	97,147	360,684	605,136	680,486
영업이익 (십억원)	47,206	259,383	419,781	424,762
순이익 (십억원)	42,948	203,319	331,475	339,237
EPS (adj) (원)	58,955	284,437	464,786	475,670
EPS (adj) growth (%)	116.9	382.5	63.4	2.3
EBITDA margin (%)	62.9	77.2	73.5	66.7
ROE (%)	44.2	91.9	68.4	41.6
P/E (adj) (배)	11.0	8.3	5.1	5.0
P/B (배)	3.7	5.1	2.5	1.7
EV/EBITDA (배)	7.8	5.7	3.0	2.3
Dividend yield (%)	0.5	0.3	0.3	0.3

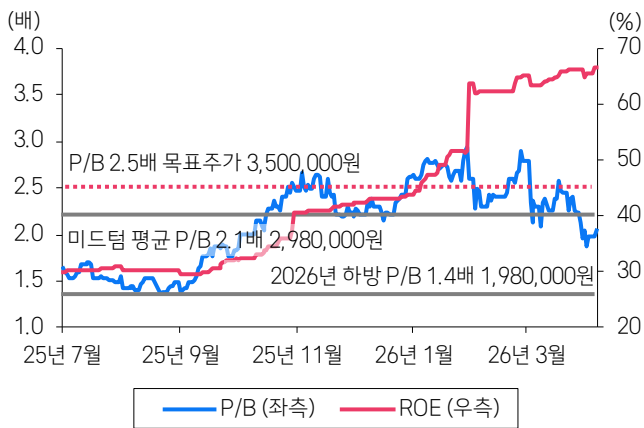
자료: SK하이닉스, 삼성증권 추정

SK하이닉스: 목표주가 산출

구분	(원)	비고
BPS (원)	1,419,571	2028년 BPS 적용
목표 P/B (배)	2.5	ROE 42%에 해당하는 P/B 목표
적정 주가	3,548,928	
목표주가	3,500,000	
현재 주가	2,363,000	
업사이드 (%)	48.1	

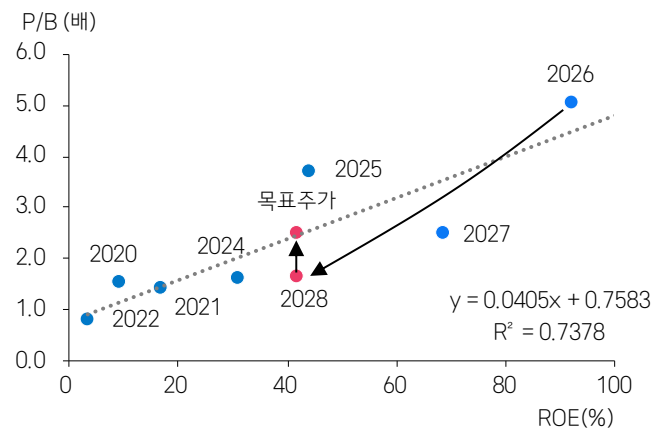
자료: 삼성증권 추정

SK하이닉스: 12m fwd P/B



자료: Quantwise, 삼성증권 추정

SK하이닉스: 12m fwd P/B vs ROE



자료: Quantwise, 삼성증권 추정

SK하이닉스: 실적 추정 변경

(십억원)	Old		New		차이 (%)	
	2026E	2027E	2026E	2027E	2026E	2027E
매출액	323,895	431,384	360,684	605,136	11.5	40.3
영업이익	228,032	284,320	259,383	419,781	13.7	47.6
세전이익	229,176	288,561	260,666	424,968	13.7	47.3
순이익	178,758	225,077	203,319	331,475	13.7	47.3

자료: 삼성증권 추정

SK하이닉스: 실적 추이 및 전망 가정

(십억원)	1Q26	2Q26E	3Q26E	4Q26E	1Q27E	2Q27E	3Q27E	4Q27E	2026E	2027E	2028E
매출액	52,576	83,862	103,190	121,056	134,593	147,191	157,246	166,107	360,684	605,136	680,486
YoY (%)	198.1	277.2	322.1	268.8	156.0	75.5	52.4	37.2	107.1	254.0	316.9
DRAM	40,669	61,392	73,263	85,303	96,265	106,936	114,571	121,294	260,626	439,067	507,546
NAND 및 기타	11,907	22,470	29,927	35,753	38,328	40,254	42,675	44,813	100,058	166,069	172,940
영업이익	37,610	60,703	74,297	86,773	96,507	103,928	108,115	111,232	259,383	419,781	424,762
DRAM	30,972	47,118	55,569	64,019	71,756	79,125	85,630	90,733	197,678	327,244	374,774
NAND 및 기타	6,638	13,585	18,728	22,754	24,750	24,803	22,485	20,499	61,705	92,537	49,987
OPM (%)	71.5	72.4	72.0	71.7	71.7	70.6	68.8	67.0	71.9	69.4	62.4
DRAM	76.2	76.8	75.8	75.0	74.5	74.0	74.7	74.8	75.8	74.5	73.8
NAND 및 기타	55.8	60.5	62.6	63.6	64.6	61.6	52.7	45.7	61.7	55.7	28.9
Bit growth and ASP 변화 가정 (%)											
DRAM bit growth	0.0	8.8	4.6	4.3	1.0	1.0	2.8	4.1	20.3	12.2	20.6
DRAM ASP change	62.9	35.4	14.3	11.7	11.7	10.0	4.2	1.7	175.2	49.7	-16.8
NAND bit growth	-15.0	17.0	7.0	4.0	2.0	3.0	5.0	4.0	16.1	19.1	16.7
NAND ASP change	75.0	65.0	25.0	15.0	5.0	2.0	1.0	1.0	293.7	40.0	-10.8

자료: SK하이닉스, 삼성증권 추정

포괄손익계산서

12월 31일 기준 (십억원)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
매출액	66,193	97,147	360,684	605,136	680,486
매출원가	34,365	38,456	87,768	171,504	241,901
매출총이익	31,828	58,691	273,520	433,633	438,585
(매출총이익률, %)	48.1	60.4	75.7	71.7	64.5
판매 및 일반관리비	8,361	11,484	14,137	13,852	13,824
영업이익	23,467	47,206	259,383	419,781	424,762
(영업이익률, %)	35.5	48.6	71.8	69.4	62.4
영업외손익	418	3,259	1,283	5,187	10,157
금융수익	4,855	16,373	9,173	14,353	21,294
금융비용	5,708	12,505	7,125	8,166	9,350
지분법손익	-38	-565	50	50	50
기타	1,309	-45	-816	-1,050	-1,837
세전이익	23,885	50,466	260,666	424,968	434,919
법인세	4,088	7,518	57,347	93,493	95,682
(법인세율, %)	17.1	14.9	22.0	22.0	22.0
계속사업이익	19,797	42,948	203,319	331,475	339,237
중단사업이익	0	0	0	0	0
순이익	19,797	42,948	203,319	331,475	339,237
(순이익률, %)	29.9	44.2	56.3	54.8	49.9
지배주주순이익	19,789	42,919	203,184	331,254	339,011
비지배주주순이익	8	29	135	221	226
EBITDA	36,049	61,136	278,948	444,788	454,151
(EBITDA 이익률, %)	54.5	62.9	77.2	73.5	66.7
EPS (지배주주)	27,182	58,955	284,437	464,786	475,670
EPS (연결기준)	27,193	58,994	284,627	465,096	475,987
수정 EPS (원)*	27,182	58,955	284,437	464,786	475,670

재무상태표

12월 31일 기준 (십억원)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
유동자산	42,279	69,458	242,115	552,771	872,521
현금 및 현금등가물	9,021	14,215	35,255	134,396	372,348
매출채권	13,019	18,199	50,014	83,770	94,201
재고자산	13,314	14,289	51,328	85,972	96,677
기타	4,741	22,046	67,472	109,409	122,367
비유동자산	77,576	106,650	137,061	166,150	186,304
투자자산	6,522	17,172	24,308	30,896	32,932
유형자산	60,157	77,503	101,041	124,150	142,752
무형자산	4,019	4,049	3,786	3,178	2,695
기타	6,878	7,926	7,926	7,926	7,926
자산총계	119,855	176,108	379,176	718,921	1,058,826
유동부채	24,965	37,379	34,890	42,406	47,278
매입채무	2,277	2,848	7,542	12,632	14,205
단기차입금	1,283	2,396	2,250	2,104	1,958
기타 유동부채	21,405	32,135	25,099	27,670	31,115
비유동부채	20,974	18,062	22,395	28,676	29,999
사채 및 장기차입금	17,431	14,086	14,086	16,086	16,086
기타 비유동부채	3,543	3,976	8,309	12,590	13,913
부채총계	45,940	55,441	57,285	71,082	77,278
지배주주지분	73,903	120,516	321,605	647,332	980,815
자본금	3,658	3,658	3,658	3,658	3,658
자본잉여금	4,487	8,954	8,954	8,954	8,954
이익잉여금	65,418	106,577	307,665	633,392	966,876
기타	341	1,328	1,328	1,328	1,328
비지배주주지분	12	151	286	507	733
자본총계	73,916	120,667	321,891	647,839	981,548
순부채	13,554	-242	-105,022	-337,250	-633,485

현금흐름표

12월 31일 기준 (십억원)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
영업활동에서의 현금흐름	29,796	53,373	156,492	291,318	351,143
당기순이익	19,797	42,948	203,319	331,475	339,237
현금유출입이없는 비용 및 수익	17,054	18,838	74,768	112,817	114,520
유형자산 감가상각비	11,985	13,099	18,802	24,400	28,906
무형자산 상각비	596	831	763	608	484
기타	4,472	4,907	55,203	87,809	85,130
영업활동 자산부채 변동	-5,600	-2,881	-66,032	-64,631	-17,320
투자활동에서의 현금흐름	-18,005	-48,054	-87,316	-88,529	-60,391
유형자산 증감	-15,898	-27,374	-42,340	-47,508	-47,508
장단기금융자산의 증감	-2,073	-13,315	-44,310	-40,905	-12,640
기타	-33	-7,365	-666	-115	-243
재무활동에서의 현금흐름	-8,704	-1,445	-7,734	197	-4,477
차입금의 증가(감소)	-6,781	2,475	-5,639	5,724	1,050
자본금의 증가(감소)	115	4,467	0	0	0
배당금	-826	-1,681	-2,095	-5,527	-5,527
기타	-1,211	-6,705	0	0	0
현금증감	2,598	5,194	21,040	99,141	237,952
기초현금	6,423	9,021	14,215	35,255	134,396
기말현금	9,021	14,215	35,255	134,396	372,348
Gross cash flow	36,851	61,785	278,087	444,291	453,757
Free cash flow	13,850	25,854	114,152	243,810	303,635

참고: * 일회성 수익(비용) 제외
 ** 완전 회석, 일회성 수익(비용) 제외
 *** P/E, P/B는 지배주주 기준
 자료: SK하이닉스, 삼성증권 추정

재무비율 및 주당지표

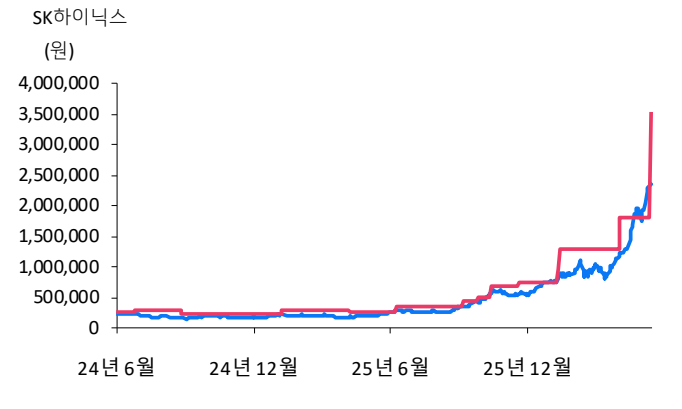
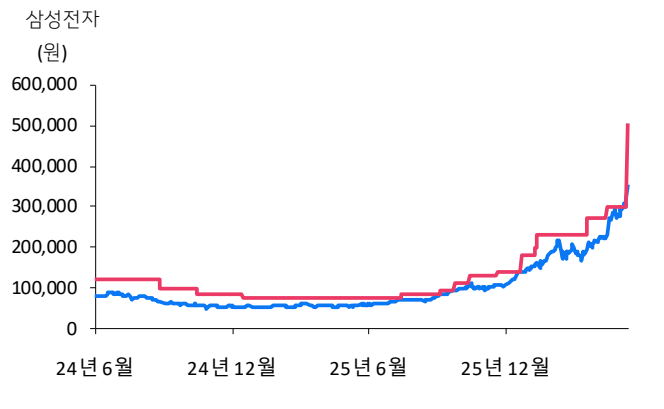
12월 31일 기준	2024	2025	2026E	2027E	2028E
증감률 (%)					
매출액	102.0	46.8	271.9	67.5	12.5
영업이익	흑전	101.2	449.5	61.8	1.2
순이익	흑전	116.9	373.4	63.0	2.3
수정 EPS**	흑전	116.9	382.5	63.4	2.3
주당지표					
EPS (지배주주)	27,182	58,955	284,437	464,786	475,670
EPS (연결기준)	27,193	58,994	284,627	465,096	475,987
수정 EPS**	27,182	58,955	284,437	464,786	475,670
BPS	107,256	174,539	465,471	936,908	1,419,571
DPS (보통주)	2,204	3,000	8,000	8,000	8,000
Valuations (배)					
P/E***	6.4	11.0	8.3	5.1	5.0
P/B***	1.6	3.7	5.1	2.5	1.7
EV/EBITDA	3.9	7.8	5.7	3.0	2.3
비율					
ROE (%)	31.1	44.2	91.9	68.4	41.6
ROA (%)	18.0	29.0	73.2	60.4	38.2
ROIC (%)	25.4	45.7	141.1	138.6	110.3
배당성향 (%)	7.7	4.9	2.7	1.7	1.6
배당수익률 (보통주, %)	1.3	0.5	0.3	0.3	0.3
순부채비율 (%)	18.3	-0.2	-32.6	-52.1	-64.5
이자보상배율 (배)	17.4	51.1	297.4	480.5	431.8

Compliance notice

- 당사는 2026년 6월 1일 현재 삼성전자와(과) 계열사 관계에 있습니다.
- 본 조사분석자료의 애널리스트는 2026년 6월 1일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 2026년 6월 1일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 조사분석자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사분석자료는 기관투자가 등 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

2026. 6. 2

2년간 목표주가 변경 추이



최근 2년간 투자의견 및 목표주가 변경 (수정주가 기준)

삼성전자												
일 자	2024/5/28	9/12	11/1	2025/1/2	8/1	9/23	10/13	10/31	12/8	2026/1/9	1/27	1/30
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (₩)	120000	100000	83000	74000	85000	93000	110000	130000	140000	180000	200000	230000
과리율 (평균)	-34.45	-39.49	-33.92	-21.93	-15.05	-6.95	-10.64	-21.96	-16.54	-18.69	-19.23	-19.75
과리율 (최대or최소)	-26.83	-35.30	-29.28	-1.89	-1.76	1.51	-5.36	-14.54	0.71	-15.39	-18.80	-5.22
일 자	4/7	5/4	6/2									
투자의견	BUY	BUY	BUY									
TP (₩)	270000	300000	500000									
과리율 (평균)	-20.25	-3.39										
과리율 (최대or최소)	-16.30	16.33										
SK하이닉스												
일 자	2024/4/8	7/12	9/12	2025/1/24	4/24	6/25	9/23	10/13	10/30	12/8	2026/1/27	1/30
투자의견	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY	BUY
TP (₩)	250000	280000	240000	280000	250000	340000	430000	500000	700000	750000	950000	1300000
과리율 (평균)	-18.91	-34.15	-23.78	-30.26	-14.53	-17.52	-14.81	-3.33	-19.05	-11.48	-10.42	-26.68
과리율 (최대or최소)	-3.60	-16.79	-6.04	-21.96	11.40	3.82	-0.47	11.60	-11.43	2.27	-9.37	-10.31
일 자	4/21	6/2										
투자의견	BUY	BUY										
TP (₩)	1800000	3500000										
과리율 (평균)	-3.42											
과리율 (최대or최소)	31.28											

투자기간 및 투자등급: 삼성증권은 기업 및 산업에 대한 투자등급을 아래와 같이 구분합니다.

* 2023년 7월 27일부로 기업 투자 등급 기준 변경

기업

- BUY (매수)** 향후 12개월간 예상 절대수익률 15% 이상 그리고 업종 내 상대매력도가 평균 대비 높은 수준
- HOLD (중립)** 향후 12개월간 예상 절대수익률 -15%~ 15% 내외
- SELL (매도)** 향후 12개월간 예상 절대수익률 -15% 이하

산업

- OVERWEIGHT(비중확대)** 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 상승 예상
- NEUTRAL(중립)** 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률과 유사한 수준 (±5%) 예상
- UNDERWEIGHT(비중축소)** 향후 12개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 하락 예상

최근 1년간 조사분석자료의 투자등급 비율 2026.3.31 기준

매수(85.2%)·중립(14.8%)·매도(0%)

삼성증권

삼성증권주식회사

서울특별시 서초구 서초대로74길 11(삼성전자빌딩)
Tel: 02 2020 8000 / www.samsungpop.com

삼성증권 Family Center: 1588 2323

고객 불편사항 접수: 080 911 0900



Member of
**Dow Jones
Sustainability Indices**
Powered by the S&P Global CSA