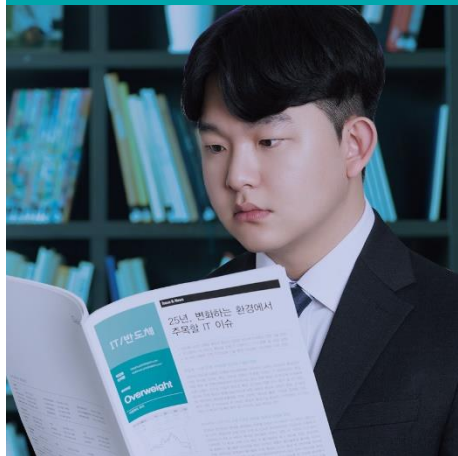


반도체업

From Shadows to Clarity



류형근 hyungkeun.ryu@daishin.com

투자 의견

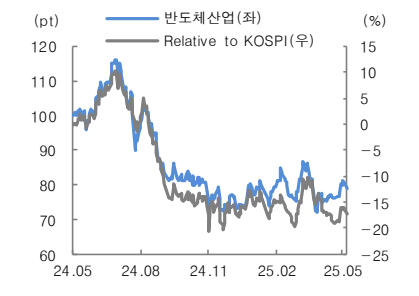
Overweight

비중 확대, 유지

Rating & Target

종목명	투자 의견	목표주가
SK하이닉스	Buy	280,000원
삼성전자	Buy	74,000원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	4.6	-6.7	3.3	-20.8
상대수익률	-0.3	-4.2	-1.9	-17.1



- 수요의 불확실성이 큰 만큼 공급의 Downside Risk도 확대.
- 공급업계의 재고는 연말 정상화. 2026년에도 생산 제약은 지속될 것.
- 사이클이 장기화될 발판 마련. 반도체 비중 확대 의견 제시.

Boom Still in Motion

반도체 수요를 둘러싼 불확실성이 온전히 해소되었다고 보긴 어려운 상황. 하지만, 수요의 불확실성만큼 공급의 Downside Risk도 확대. 공급의 지형도 변화 속, 호황은 시장 우려 대비 장기화될 가능성이 높다고 생각.

2025년 사이클: Moderate Growth, Solid Outcome

AI는 2025년에도 한국 반도체에 강한 성장 기회를 제공할 것으로 전망. HBM 공급과잉 Risk는 생산 목표의 현실화 속 줄어들고 있고, Commodity 시장은 공급 절제 속 하반기 완만한 회복세에 접어들 것이라는 판단.

보다 주목해야 하는 부분이 있다면, 공급업계의 재고. 판매를 무리하게 하지 않아도, 연말 재고는 5-6주로 정상화될 수 있는 환경. 고객 수요가 견조한 DRAM 고부가 제품 재고는 최대 1-2주 수준까지 줄어들 수 있다는 판단.

변화하는 공급의 지형도

재고의 정상화와 더불어, 2026년 공급 제약 요인도 구체화. 2026년 메모리반도체 생산 증가율은 과거 대비 낮은 13% 성장으로 제한될 것.

- 제품 믹스: AI 생태계 확장 속, 제품 믹스는 생산 난이도가 높은 선단 제품과 신제품 중심으로 개편. 그만큼 생산도 빠르게 늘어나기 어려운 상황.
- Fab Space: 2026년에 2개의 신공장이 본격 가동될 것. 하지만, 리드타임을 감안 시, 상반기까진 생산에 유의미한 기여를 하긴 어려울 것이라 생각. 기존 Fab의 활용성이 지정학적 Risk와 선단공정 전환투자 속 줄어들고 있는 만큼 Fab Space의 제약은 당분간 지속될 것이라는 판단.
- Cadence (공정기술개발주): 중장기적으로는 기술 난이도의 상승 속 Cadence가 장기화 될 것. 그렇다면, 전환투자를 통해 낼 수 있는 생산 증가 폭은 과거 대비 제한될 것이라는 판단.

SK하이닉스를 Top Pick으로 제시

공급업계의 재고 축소 및 생산 제약 등을 감안 시, 2026년 상반기까지 호황이 지속될 가능성이 높아지고 있다고 생각. 호황의 기간이 1년 남았다면, 현 주가 수준에선 매수 실익이 매도 실익 대비 우세하다는 판단.

SK하이닉스 (매수/목표주가 280,000원)를 최선호주로, 삼성전자 (매수/목표주가 74,000원)를 차선호주로 제시.

Contents

I.	Executive Summary	4
II.	2025년 사이클: Moderate growth, solid outcome	9
III.	Boom Still in Motion	44
IV.	Risk에 대한 고민	73
	기업분석	79

I. Executive Summary

Prologue: 불확실성의 시대

반도체 사이클을 둘러싼 불확실성이 지속되고 있다. 이번 사이클 전망이 특히 어려운 이유가 있다면, 기존의 반도체 수급 논리만으로는 사이클에 대한 온전한 설명이 어렵기 때문일 것이다. AI, 지정학적 Risk (트럼프 정부의 관세 정책과 공급망의 변화), 중국 반도체의 부상과 같이 예측 가능성이 떨어지는 변수들이 사이클을 지배하고 있고, 여러 불확실성 속, 투자자들도 명확한 의사결정을 내리지 못하고 있는 것으로 판단된다.

- 최근 미국과 중국의 관세 전쟁이 휴전 국면에 접어들면서 시장의 불안감이 일부 완화된 것으로 판단된다. 하지만, 불확실성이 온전히 제거되었다고 보긴 어려운 상황이다.
- 글로벌 관세 영향으로 하반기 IT 디바이스 수요에 대한 불안감이 산재하고, 지정학적 갈등도 완전히 봉합되었다고 보긴 어렵다.
- AI GPU 신제품 수급에 대한 우려도 지속적으로 제기되고 있는 상황이다.

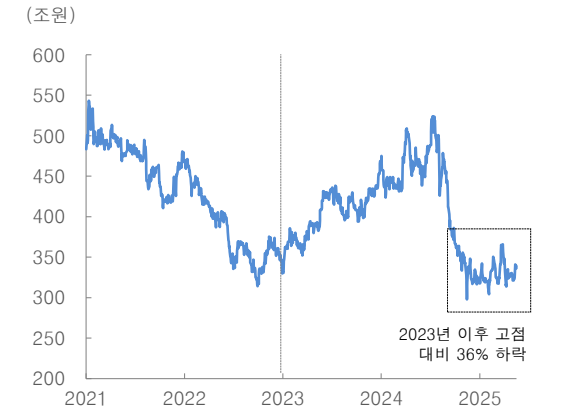
여러 불확실성 중 하나라도 완화되어야 명확한 Action을 취할 수 있을 것 같다는 반응이 대다수이다. 한국 반도체를 둘러싼 기회와 위협에 대한 현실적인 고민을 해볼 시점이다.

표 1. 반도체를 둘러싼 시장의 우려

구분	내용
관세 영향	관세 영향으로 하반기 IT 디바이스 수요가 시장 예상 대비 부진할 수 있다는 우려가 존재. 관세 정책의 강화로 IT 디바이스 가격이 상승하면 집재 수요도 그만큼 줄어들 가능성.
지정학적 갈등	정책적 불확실성이 여전히 산재. 지정학적 갈등이 완전히 봉합되었다고 보긴 어려운 상황.
AI GPU 신제품 수급	1) 기존 제품: 공급망의 불확실성 속 GPU 수급이 원활하지 못할 수 있다는 우려가 존재 2) 신제품: 차세대 제품인 Nvidia의 GB300의 경우, 제품 출시 시점의 불확실성이 존재

자료: 대신증권 Research Center

그림 1. 삼성전자: 시가총액의 변화



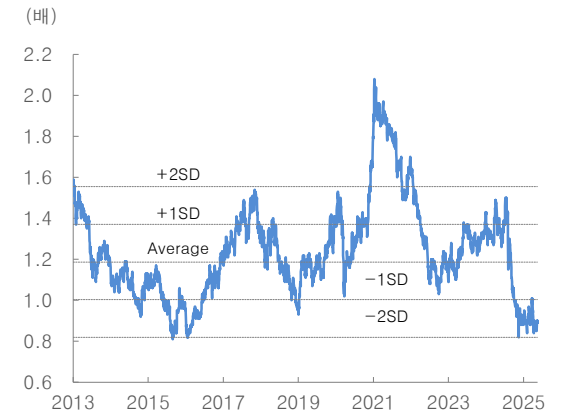
자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

그림 2. SK 하이닉스: 시가총액의 변화



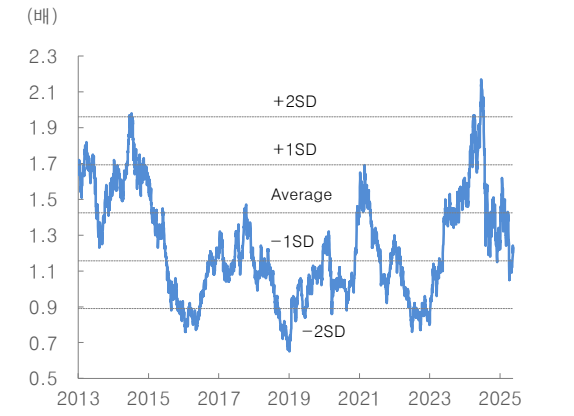
자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

그림 3. 삼성전자: 12m Fwd P/B 추이



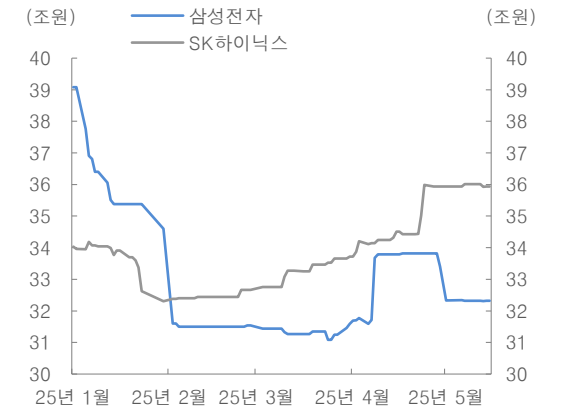
자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

그림 4. SK 하이닉스: 12m Fwd P/B 추이



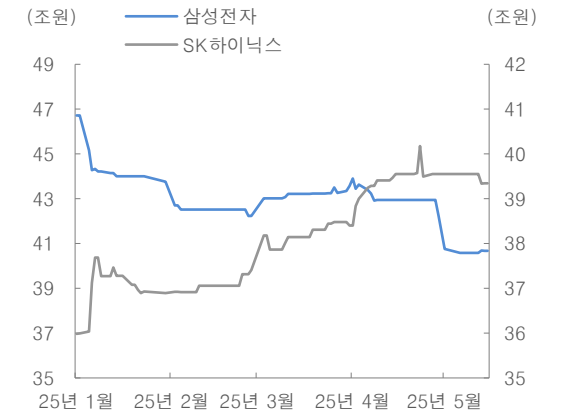
자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

그림 5. 반도체 대형주: 2025년 영업이익 컨센서스



자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

그림 6. 반도체 대형주: 2026년 영업이익 컨센서스



자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

투자전략: From Shadows to Clarity

반도체 주식 비중을 확대해야 할 시점이라 생각한다. 반도체 주식에 대한 시장의 인식을 보다 긍정적으로 바꿀 수 있는 변화가 있다면, 사이클의 장기화일 것이고, 그 가능성은 높아지고 있다고 생각한다. SK 하이닉스 (매수/목표주가 280,000원)와 삼성전자 (매수/목표주가 74,000원)에 대한 매수의견을 제시한다.

1. DRAM: 줄어드는 재고, 심화되는 생산 제약

지난 2년간 공급업계를 괴롭혔던 재고 문제에 해결의 실마리가 보이기 시작했다. 생산 제약의 심화 속, 2025년 말 공급업계의 재고는 정상 수준 (5-6주)으로 회귀할 것으로 예상되고, 구제품 (DDR3/4, LPDDR4 등) 비축 재고를 제외한 선단 제품 (DDR5, LPDDR5/5x 등) 재고는 1-2주 수준까지 하락할 것이라는 판단이다. 2026년 생산이 급격히 늘지 않는다면, 공급업계의 재고 환경을 감안 시, 사이클의 호황은 장기화될 수 있을 것이고, 그 가시성은 보다 뚜렷해지고 있다고 생각한다.

- 제품 믹스의 변화: AI 생태계의 확장 속, 수요는 생산 난이도가 상대적으로 높은 선단 제품 중심으로 변화하고 있다. 중장기적으로는 AI 환경에 맞춤형된 새로운 제품들이 출시될 가능성도 존재한다. 고객 수요가 선단 제품 중심으로 변화하고, 제품 믹스가 다변화된다면, 생산을 늘리는 일도 그만큼 어려워진다.

- Fab Space 의 제약: 과거 대비 Fab Space 의 제약도 심해지고 있다. 2026년 구간에 P4L (삼성전자)과 M15x (SK 하이닉스) 가동이 본격화될 것으로 예상되나, Timeline 을 감안 시, 1H26에 유의미한 생산 기여를 하긴 어려울 것이라 생각한다. 선단 제품 중심의 믹스 변화 속, 전환투자를 활발히 전개하고 있는 만큼 해당 구간에는 유효 Capa 도 축소될 것이라는 판단이다. 그렇다면, 적어도 1H26 까진 생산 제약이 지속될 가능성이 높다.

- Cadence (공정기술개발주기)의 연장: 중장기적으로는 Tech Migration 을 통해 낼 수 있는 생산 증가 폭이 줄어들 것이라 생각한다. DRAM 은 10nm (DRAM 1d)를 향해 나아가고 있고, 공정 미세화의 한계를 돌파하기 위한 신기술의 적용 또한 활발해지고 있다. 그렇다면, 기술 개발의 난이도는 높아진다. Cadence 가 과거 (1.5년 주기)와 달리 2년 이상으로 장기화된다면, 우리가 기대할 수 있는 Tech Migration 효과도 과거 대비 제약될 수 있다는 판단이다.

2. NAND: 전략적 생산 절제

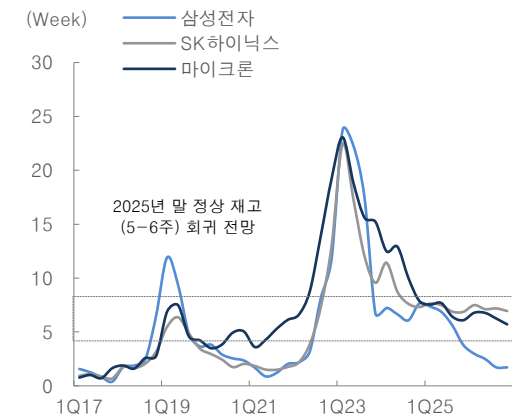
수요에 대한 보수적 전망 속, NAND 공급업계의 수익성 강화 전략 또한 구체화될 것으로 전망한다. 즉각적인 가동률 조정과 Capex 의 절제를 통해 단기 수요 변화에 보다 기민하게 대응하고, Capa 효율화를 통해 중장기 Supply Discipline 을 강화해갈 것이라는 판단이다. 이에, NAND 산업이 구조적 불황을 맞이할 가능성은 제한될 것으로 전망한다.

3. SK 하이닉스를 Top Pick 으로 제시

SK 하이닉스를 Top Pick 으로 제시한다. SK 하이닉스는 우리가 보는 많은 지표에서 좋은 회사임을 입증했다. 보유한 기술 가치를 감안 시, 좋은 주식으로 거듭날 자질도 충분히 확보했다는 판단이다. 연말 순현금 구조로의 전환이 예상되고, 이는 SK 하이닉스가 한 차례 더 성장할 발판으로 이어질 것이라 생각한다. 목표주가 280,000원으로 매수의견 제시한다.

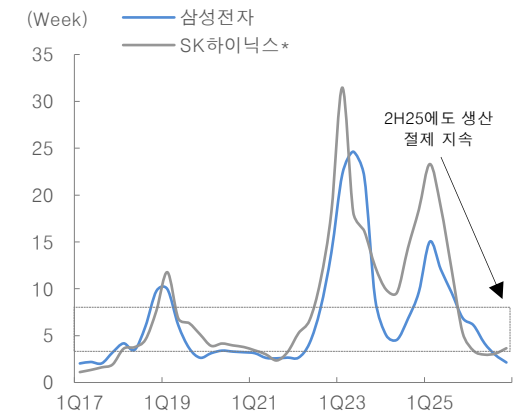
이익의 Upside Risk 가 가장 높은 기업은 삼성전자라 생각한다. 기술의 삼성으로 돌아가는 과정에 여러 시행착오를 겪을 수 있으나, 체질 개선 노력은 이미 시작되었고, 하반기 기술 경쟁력 회복의 증거가 보다 구체화될 것이라 생각한다. 시장이 기다리고 있는 것이 기대감이 아닌 입증인 만큼 그 노력이 Valuation 에 아직 반영되지 않을 수 있으나, 하반기로 갈수록, 시장도 변화를 지각하기 시작할 것이라는 판단이다. 목표주가 74,000원으로 매수의견 제시한다.

그림 7. DRAM: 공급업계의 재고 추이 및 전망



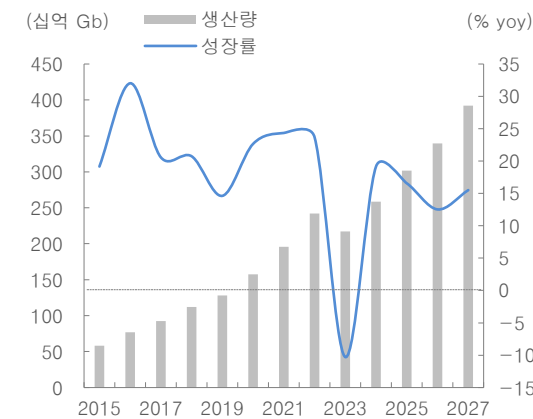
자료: 대신증권 Research Center

그림 8. NAND: 공급업계의 재고 추이 및 전망



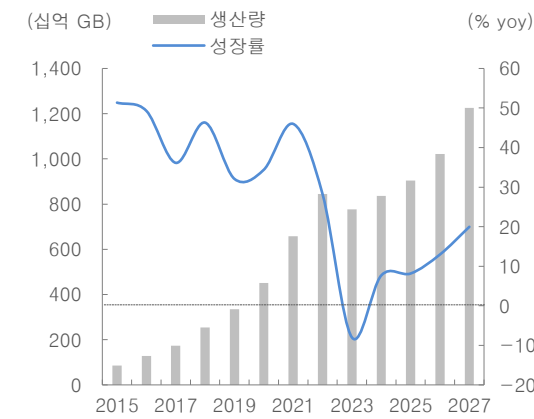
자료: 대신증권 Research Center

그림 9. DRAM: 연간 생산량 추이 및 전망



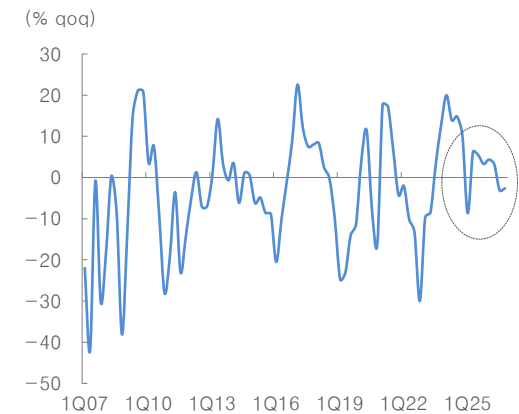
자료: 대신증권 Research Center

그림 10. NAND: 연간 생산량 추이 및 전망



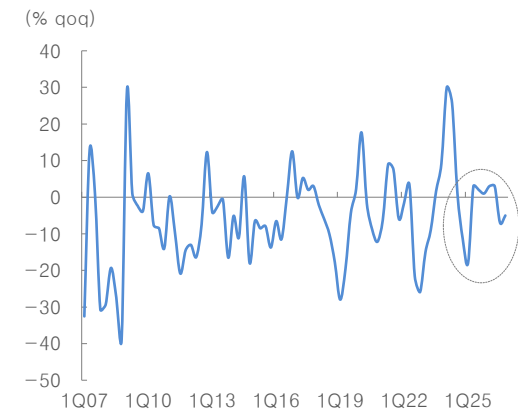
자료: 대신증권 Research Center

그림 11. DRAM: ASP 변화율 (전분기 대비)



자료: 대신증권 Research Center

그림 12. NAND: ASP 변화율 (전분기 대비)



자료: 대신증권 Research Center

표 2. 한국 반도체: 수익률 및 Valuation

(단위: %)

	종가	시가총액	주가 수익률 (%)					P/E		P/B	
	(원)	(조원)	1W	1M	3M	12M	YTD	2025E	2026E	2025E	2026E
DM/제조											
삼성전자	55,800	330,316	-3.1	0.9	-4.9	-27.9	4.9	11.7	9.9	0.90	0.84
SK 하이닉스	199,400	145,164	2.3	13.9	-8.7	5.0	14.7	4.9	4.7	1.34	1.04
DB 하이텍	38,550	1,712	-1.8	-5.8	-13.2	-8.8	16.3	6.7	5.4	0.71	0.62
반도체 장비											
원익 IPS	22,450	1,102	-0.2	-0.2	-15.8	-33.9	0.5	16.8	13.3	1.15	1.06
주성엔지니어링	33,550	1,586	-5.9	-4.1	-13.8	2.4	13.9	15.1	12.2	2.37	2.00
유진테크	32,000	733	-11.0	-4.5	-29.9	-32.4	2.2	9.8	8.4	1.48	1.25
테스	21,550	426	-2.9	6.2	-7.1	-6.9	39.0	8.7	7.5	1.07	0.91
HPSP	22,150	1,849	-5.5	-8.9	-32.7	-46.3	-15.0	20.6	16.9	5.49	4.51
한미반도체	85,700	8,280	3.3	17.1	-19.9	-38.7	3.9	23.0	17.0	9.15	6.20
한화비전	59,100	2,984	-2.0	4.6	17.0	0.0	87.0	20.3	10.9	0.00	0.00
이오테크닉스	132,800	1,636	4.7	14.7	-11.8	-39.9	-4.6	31.2	21.6	2.56	2.30
파크시스템스	232,500	1,625	0.4	18.8	6.2	37.7	9.9	30.8	26.5	6.76	5.38
넥스틴	54,100	567	-4.3	-5.6	-6.1	-17.7	5.9	13.8	8.7	2.90	2.12
반도체 소재											
한솔케미칼	128,100	1,452	9.4	15.4	9.5	-29.9	32.1	10.9	9.7	1.32	1.19
동진세미켐	29,000	1,491	-4.9	4.7	3.0	-33.3	38.8	n/a	n/a	n/a	n/a
솔브레인	169,700	1,320	-7.1	-3.0	-16.8	-44.2	2.6	10.1	8.9	1.15	1.03
반도체 부품											
티씨케이	90,300	1,054	-4.1	8.8	3.0	-23.5	27.4	13.0	10.9	1.78	1.57
하나머티리얼즈	29,700	587	-3.4	10.8	-13.2	-45.1	29.4	16.7	12.1	1.38	1.26
원익 QnC	16,950	446	-4.0	1.9	-23.7	-51.2	-4.9	10.1	8.9	0.88	0.80
리노공업	38,850	2,961	2.0	12.7	-15.5	-27.0	1.4	23.2	20.4	4.19	3.64
ISC	50,100	1,062	-8.7	2.7	-33.6	-35.3	-30.5	19.2	16.3	1.83	1.69
반도체 OSAT											
하나마이크론	10,950	726	-7.4	1.1	-12.9	-51.6	18.5	25.6	8.8	2.01	1.63
두산테스나	23,250	449	-8.5	-2.9	-31.9	-47.9	-7.0	46.7	7.6	1.02	0.92

참고: 5월 19일 종가 기준 / 자료: Quantilwise, 대신증권 Research Center

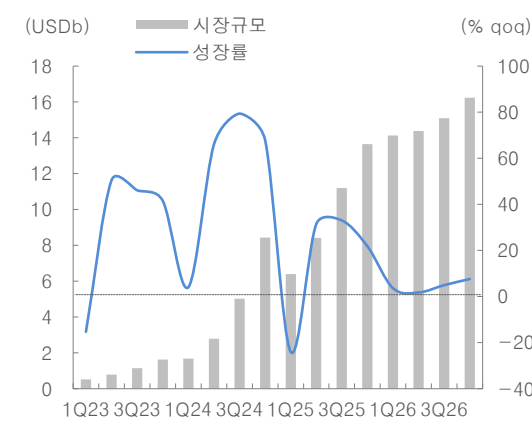
II. Moderate growth, Solid outcome

HBM, 걷히기 시작한 먹구름

2025년 HBM 시장규모는 전년대비 121% 성장한 397억 달러에 이를 것으로 전망한다. HBM 생산은 연초 대비 Downside Risk가 짊어지고 있고, AI 패권 경쟁은 여전히 치열하다. 그렇다면, 2025년 HBM 공급과잉 가능성은 그만큼 줄어든다.

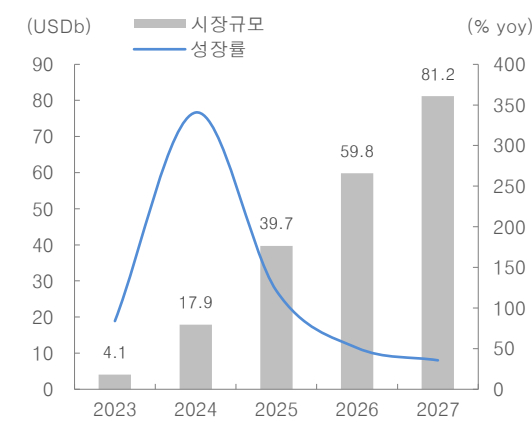
하반기로 갈수록, 단가가 높은 HBM3e 12단 중심의 제품 믹스 변화 속, HBM의 이익 모델이 강화될 것이고, 시장의 불안감도 완화될 것이라 생각한다.

그림 13. HBM: 분기별 시장규모 추이 및 전망



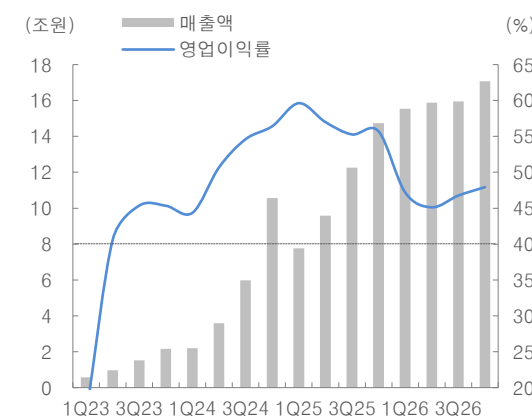
자료: 대신증권 Research Center

그림 14. HBM: 연간 시장규모 추이 및 전망



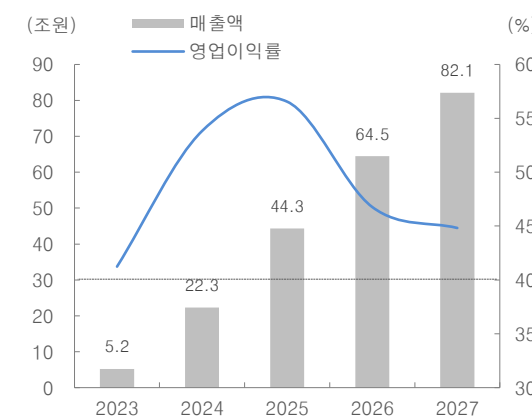
자료: 대신증권 Research Center

그림 15. HBM*: 분기별 매출액과 영업이익률 전망



참고: * 한국 반도체 기준 (삼성전자와 SK하이닉스의 합산)
자료: 대신증권 Research Center

그림 16. HBM*: 연간 매출액과 영업이익률 전망



참고: * 한국 반도체 기준 (삼성전자와 SK하이닉스의 합산)
자료: 대신증권 Research Center

1. 짚어지는 공급의 Downside Risk

2025년 HBM 공급은 전년대비 95% 성장한 242억 Gb에 머무를 것으로 전망한다. 연초 공급업체의 목표치가 290억 Gb 내외에서 형성되었다면, 연초 목표치 대비 10% 증후반 하향조정이 이뤄진 것이다. 줄어드는 공급은 HBM 시장에 불어온 공급과잉이라는 먹구름을 걷히게 해줄 주요 요소로 작용할 것이라 생각한다.

연초의 분위기, 모두가 한 마음 한 뜻

2024년 DRAM 업계의 수익성은 HBM으로 갈렸다. 범용 제품 대비 높은 수익성과 AI 수요에 대한 낙관론 속, 모두가 HBM 경쟁력 강화에 몰두했고, 2024년 연중으로 HBM에 대한 공격적인 투자가 이뤄졌다. 그 결과, 2025년에는 HBM Capa의 증분이 생산에 온기 반영되며, 공급도 빠르게 증가할 것으로 예상되었다.

현실화의 시작, 줄어드는 공급과잉 Risk

우리가 마주하게 될 변화가 있다면, 현실화이다. 1년의 절반이 지나가고 있고, 공급업체 별 영업 환경에 따라, 연초 세운 목표를 현실화하는 과정을 거치게 될 것이라 생각한다.

전체 HBM 공급 단에서 예상되는 변화가 있다면, 목표치의 하향이다. 하반기 공급의 3가지 핵심 변수 (삼성전자의 HBM3e 12단 Revision 제품, SK하이닉스와 마이크론의 추가 공급 대응 역량, 중국의 진입 강도)에 대한 현실적인 고민을 해볼 시점이다.

시장은 어떻게 반응할까?

공급 축소에 시장은 양면적인 해석을 낳아왔다. 시장의 Sentiment가 좋은 시점에는 공급 축소가 미래 이익의 훼손이라는 이유로 부정적으로 받아들여졌고, 반대의 경우, 공급과잉 우려 축소로 긍정적으로 받아들여졌다.

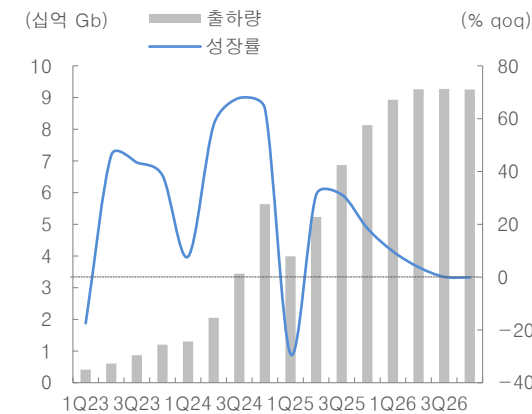
지금과 같이 대외 불확실성이 큰 시점에는 줄어드는 공급에 시장도 호의적으로 반응할 가능성이 높다고 생각한다. 공급이 줄어드는 만큼 HBM에 꼬리표처럼 붙었던 공급과잉의 가능성 또한 줄어들기 때문이다.

표 3. 2025년 HBM 공급: 짚어지는 Downside Risk

구분	내용
삼성전자	HBM3e 12단 Revision 제품이 하반기에 긍정적 결과를 가져올 것으로 기대. 시장 진입 시점이 그간 지연되어왔던 만큼 하반기 수급에 큰 영향을 미치긴 어려울 것으로 예상.
SK하이닉스와 마이크론	기존 생산 목표치에서 Upside를 크게 가져오긴 어려울 것으로 예상
중국의 진입	2025년 수급 영향은 미미. 생산 가능 제품은 구제품 (HBM2e/HBM3)에 한정. 생산량도 수억 Gb 수준으로 미미할 것.

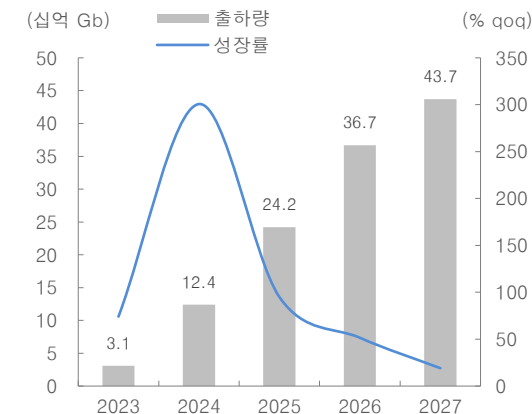
자료: 대신증권 Research Center

그림 17.HBM: 분기별 출하량 추이 및 전망



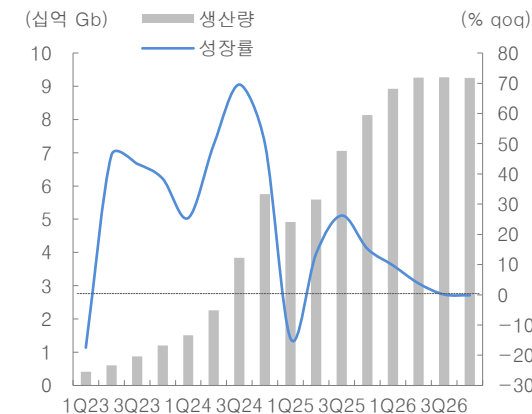
자료: 대신증권 Research Center

그림 18.HBM: 연간 출하량 추이 및 전망



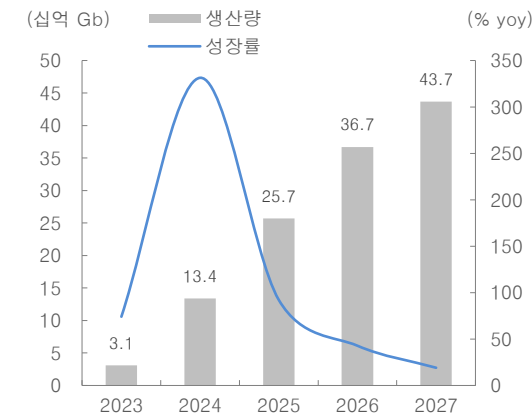
자료: 대신증권 Research Center

그림 19.HBM: 분기별 생산량 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 20.HBM: 연간 생산량 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

1) 삼성전자의 HBM3e 12단 Revision 제품, 하반기 수급에 미칠 영향은?

삼성전자는 2024년 10월 HBM3e 12단 제품에 대한 Revision을 결정했다. 소자 특성을 개선하여 속도, 전력 효율 등 주요 스펙을 보완하려는 시도였다고 생각한다.

궁극적으로, 금번 Revision 결정은 앞으로의 시장 경쟁력 확보에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 생각한다. 다만, 진입 시점이 다소 늦춰진 만큼 2025년 하반기 HBM 수급에 파격적인 변화를 가져오긴 어려울 것이라는 판단이다.

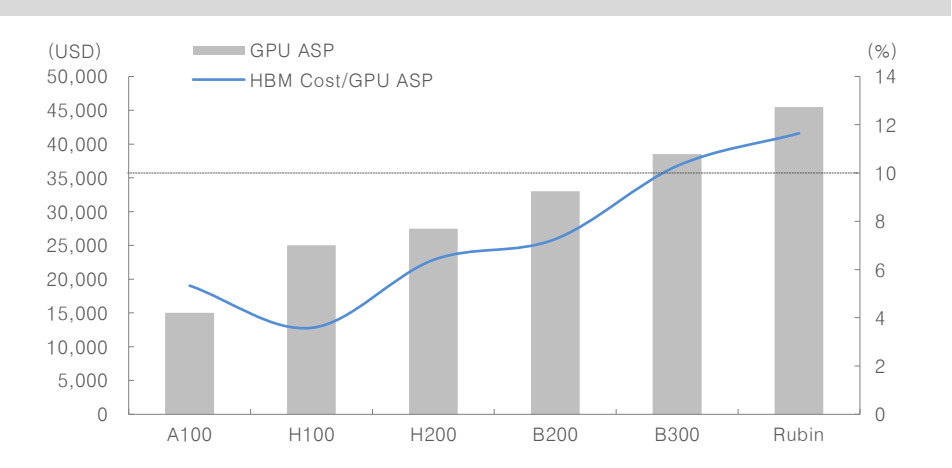
고객은 늘 삼성전자의 참전을 희망한다

2023년을 기점으로, GPU 업계는 매년 신제품을 출시하고 있다. 병렬 구조의 연산 처리 효율을 극대화하기 위해, 업계는 Bandwidth (대역 폭)가 추가 향상된 최신 HBM 제품을 채택해왔고, HBM의 탑재량도 매 세대 증가하고 있다. 이에, GPU 내 HBM 원가 부담도 확대되고 있는 것으로 추정된다.

원가 상승에 대한 최선의 대응책은 가격 전가이다. 하지만, 원가 상승 부담을 고객에게 무한정 전가하기는 어렵다. AI 인프라 초기 구축 국면에서는 가성비 또한 중요하기 때문이다. 지나친 GPU 가격 인상은 인프라 구축 비용 부담의 급증으로 이어질 수 있고, 이는 AI 잠재 수요를 훼손시킬 수 있다. 이에, HBM 원가 관리가 GPU 업계의 새로운 화두로 떠오르고 있는 것으로 판단된다.

그렇다면, 고객 입장에서 가장 확실한 선택지는 Vendor 다각화이다. Vendor 간의 경쟁을 유발하여 가격을 인하시키는 것은 고객들의 오랜 관습이었고, 지금도 다르지 않다. 결국, 고객들은 늘 삼성전자의 참전을 희망해왔고, 지금도 희망하고 있는 것이다.

그림 21. GPU 판가 대비 HBM 원가 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

아쉬운 점이 있다면, 이미 상당한 시간이 흘렀다는 점

당사는 삼성전자의 HBM3e 12단 Revision 제품이 하반기에 긍정적인 결과물을 창출할 수 있을 것이라 생각한다. 하지만, 삼성전자의 HBM3e 12단 시장 진입으로 시장 수급이 급격히 흔들릴 가능성은 제한적이라는 판단이다.

- HBM 품질 인증 (Qualification)의 이해: HBM은 범용 제품 대비 Qualification에 오랜 시간이 소요되고, 요건도 까다롭다. 고객과 구체적인 스펙 논의를 마치고 나면, HBM은 단품 인증을 거치게 되고, 단품 인증이 완료된 제품은 Cube 형태의 HBM 완제품이 되어 TSMC의 CoWoS 공정을 통해 GPU와 접합된다. 시장에서 인지하고 있는 최종 Qualification (CS; Customer Sample)은 그 다음에 시작된다. CS 단계에서 약 1,000 시간 동안 문제없이 작동되어야 하며, 중간에 Error가 발생할 경우, 문제 상황을 해결하고, Qualification을 재차 진행해야 한다. 즉, HBM3e 12단 Revision 제품의 Customer Sample 인도 시점이 4월 중하순이라면, 5월 말-6월 초는 되어야 첫번째 Testing 결과가 나오게 되는 구조인 것이다. 그렇다면, 우리가 생각해볼 수 있는 최적의 시나리오는 6월 제품 인증 완료 (제반 시간 감안)일 것이다.

- 고객들의 최우선 과제는 공급망 안정화: 초기 생태계 구축 국면에서는 적시성 (Timely한 공급)이 중요하다. Nvidia의 최신 GPU 플랫폼 출시 연기 뉴스에 시장이 매번 민감하게 반응하는 것도 이러한 이유 때문일 것이라 생각한다. 적기에 신제품 출시가 이뤄지지 않으면, 그만큼 생태계 확장은 늦어질 것이고, GPU 업체도 이러한 부분을 감안하여 공급망 안정화를 최우선시해왔다. 그렇다면, 삼성전자의 시장 진입이 지연되는 기간 동안, 제품 인증을 완료한 기존 HBM 거래선들과 물량 측면에서 Lock In 계약을 강화했을 가능성이 높다는 판단이다.

하반기 긍정적 성과를 기대하나

지난 Revision의 과정을 통해, 시장 진입의 Bottleneck이 되었던 많은 문제들이 개선되었을 것이라 생각한다. 원가보다는 품질 혁신에 주안점을 두었을 것으로 추정되며, 성능 혁신을 가져올 수 있는 기술적 시도는 다량 이뤄졌을 것이라는 판단이다. 시장 진입의 시점에는 불확실성이 존재하나, 하반기 진입에는 큰 문제가 없을 것이라 생각한다. 이를 기반으로 하반기에 HBM 시장 점유율을 올려가는 방향성에는 동의하나, 진입 시점이 다소 지연되어온 만큼, 하반기 HBM 수급에 큰 파동을 일으키긴 어려울 것이라는 판단이다.

이를 감안하여, 삼성전자의 2025년 HBM 공급 목표치로 65억 Gb를 전망한다. 시장에서 언급해왔던 2배 성장이라는 목표치에는 다소 미치지 못하는 수준이나, 65억 Gb의 공급 목표치 중 상당 부분이 하반기에 몰려 있을 것으로 예상되는 만큼 삼성전자의 HBM 점유율 회복에는 긍정적 영향을 미칠 것이라는 판단이다. HBM4가 탑재되는 Nvidia Rubin의 출시 시점이 2026년 하반기라는 점을 감안 시, HBM3e 12단은 2026년 상반기까지 주류 제품이 될 가능성이 높으며, 금번 Revision 제품의 출시는 2026년 점유율에도 긍정적인 변화를 가져올 것이라 생각한다.

표 4. 주요 AI GPU의 HBM 스펙 추이 및 전망

도체	출시 시점	HBM Type	HBM 탑재량 (GB)	Cube 수	Cube 당 용량 (GB)	적층단수	Mono Die 용량 (Gb)
Nvidia							
A100/A800	2020	HBM2e	80	5	16	8	16
H100	1Q23	HBM3	80	5	16	8	16
H20	1Q24	HBM3	96	6	16	8	16
H20e	2025	HBM3e	144	6	24	8	24
H200	1Q24	HBM3e	141	6	24	8	24
Blackwell	4Q24	HBM3e	192	8	24	8	24
Blackwell Ultra	3Q25	HBM3e	288	8	36	12	24
Rubin	2H26	HBM4	288	8	36	12	24
Rubin Ultra	2H27	HBM4e	1,024	16	64	16	32
AMD							
MI250	1Q22	HBM2e	128	8	16	8	16
MI300	4Q23	HBM3	128	8	16	8	16
MI300x	4Q23	HBM3	192	8	24	12	16
MI325	4Q24	HBM3e	288	8	36	12	24
MI350	4Q25	HBM3e	288	8	36	12	24
MI400	2H26	HBM4	288	8	36	12	24

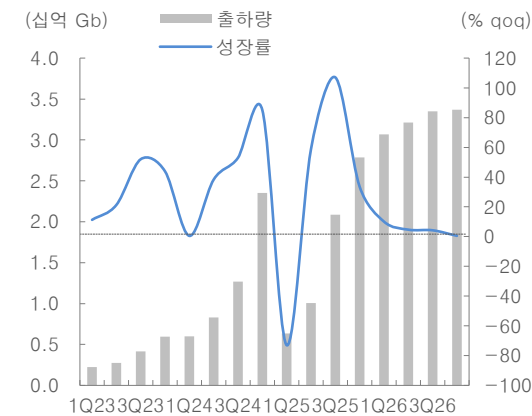
자료: 각 사, 대신증권 Research Center

표 5. Nvidia와 AMD: AI GPU Roadmap

	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25	2026	2027
Nvidia														
H100	HBM3 8H (80GB)													
GH200					HBM3e 8H (141GB)									
H20					HBM3 8H (96GB)									
H200					HBM3e 8H (141GB)									
GB200								HBM3e 8H (192/384GB)						
B200								HBM3e 8H (192GB)						
Blackwell Ultra(B300)											HBM3e 12H (288GB)			
Rubin													HBM4 12H (288GB)	
Rubin Ultra													HBM4e 16H(1TB)	
AMD														
MI200	HBM2e 8H (128GB)													
MI300				HBM3 8H (128GB)										
MI300X				HBM3 12H (192GB)										
MI325								HBM3e 12H (288GB)						
MI350												HBM3e 12H (288GB)		
MI400													HBM4 12H (288GB)	

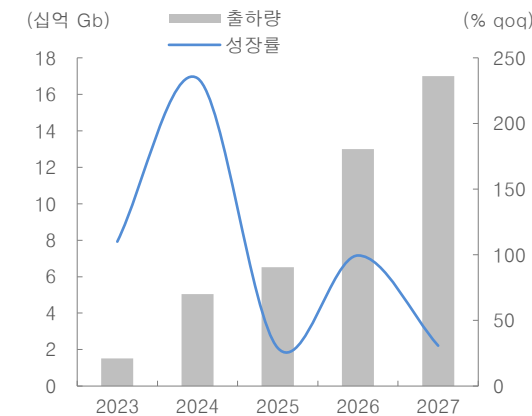
자료: 대신증권 Research Center

그림 22. 삼성전자: 분기별 HBM 출하량 전망



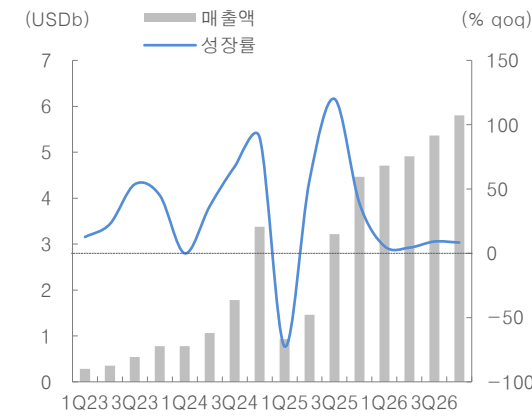
자료: 대신증권 Research Center

그림 23. 삼성전자: 연간 HBM 출하량 전망



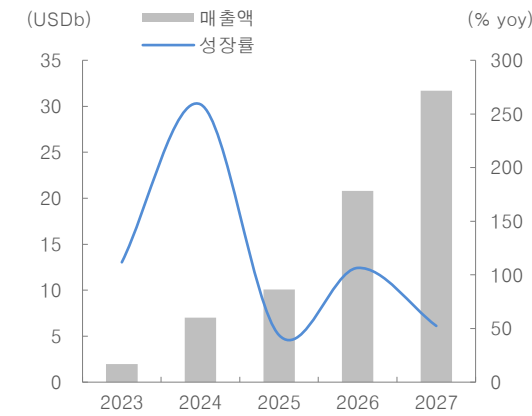
자료: 대신증권 Research Center

그림 24. 삼성전자: 분기별 HBM 매출액 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 25. 삼성전자: 연간 HBM 매출액 전망



자료: 대신증권 Research Center

2) 기존 공급업체의 추가 공급 대응 역량은?

HBM의 특징이 있다면, 범용 제품 대비 공정 요건이 복잡하여 Lead Time이 길고, 양산에 있어 최선단공정 (SK하이닉스와 Micron Technology의 경우, DRAM 1b 공정을 활용하여 HBM3e를 양산)을 필요로 한다는 점이다.

연간 공급 목표를 추가 상향하기 위해선, DRAM 1b Capa를 이룬 시점에 추가 할당하거나, 수율 개선 속도를 앞당겨야 할 것이라는 판단이다.

SK하이닉스, Capex의 단계적 상향을 전망

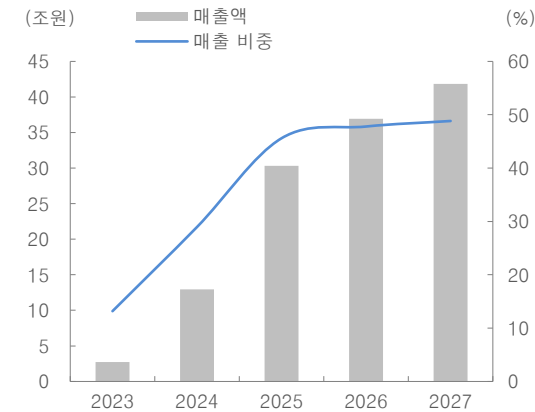
Capex 상향을 통해 DRAM 1b Capa를 추가 상향한다면, 하반기 공급에도 Upside Risk가 생길 수 있다. 하지만, 생산 라인의 추가 배정 및 Set up에는 시간이 필요하고, 이미 충분히 높아진 HBM 비중을 추가 상향하는 결정 또한 IT 전 응용처를 대상으로 영업 활동을 하는 메모리반도체 산업의 특성 상 쉽지 않을 것이라 생각한다.

- SK하이닉스의 경우, 현재 재무 건전성 강화 (연내 순현금 구조로의 전환)를 최우선시하고 있는 것으로 추정된다.

- HBM 시장 리더십을 보유하고 있는 만큼 즉각적인 Capex의 상향으로 2025년 공급에 Upside를 가져가는 방안이 고려될 수 있다. 하지만, 그 가능성은 제한적이라는 판단이다. 2025년 Capex는 시황 변화에 맞춰 단계적으로 상향될 가능성이 높다고 생각한다.

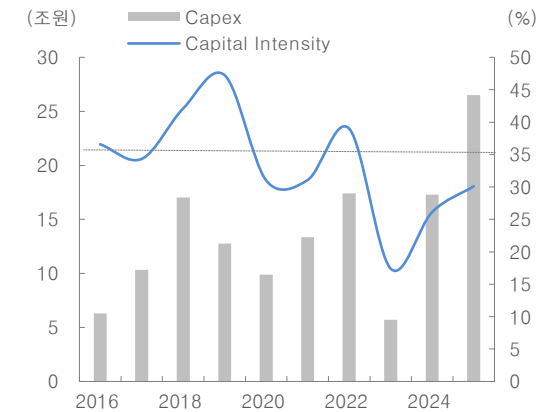
즉각적인 Capex의 상향이 아닌 단계적인 Capex의 상향 그림으로 나아간다면, 상대적으로 긴 HBM 양산의 Lead Time을 감안 시, 하반기 생산이 급격히 늘어날 Risk는 그만큼 줄어들 것이라는 판단이다.

그림 26. SK하이닉스: DRAM 내 HBM 매출 비중



자료: 대신증권 Research Center

그림 27. SK하이닉스: Capex 추이 및 전망



자료: SK하이닉스, 대신증권 Research Center

마이크론, HBM만 할 수는 없다

마이크론의 DRAM 양산 환경에 대해 고민해볼 필요가 있다고 생각한다. 전공정의 경우, DRAM 1a와 DRAM 1b가 주력 공정이며, DRAM 1a로 대응 가능한 DDR5 제품은 중저가 제품으로 한정적인 것으로 추정된다. DRAM 1b로 고객 수요가 견조한 고부가 범용 제품 (DDR5, LPDDR5/5x)과 HBM 수요에 모두 대응해야 하는 환경이며, 두 제품 모두 공급이 타이트한 만큼, 두 마리 토끼를 적절하게 잡아가는 전략이 유지될 가능성이 높다고 생각한다. HBM 수익성이 비용 구조 상 SK하이닉스만큼 뛰어나지 않다는 점도 감안할 필요가 있다는 판단이다.

후공정도 하반기 생산의 급격한 증가를 제한하는 요소 중 하나라 생각한다. 증장기 HBM 대응 역량 강화 및 중화권향 후공정 의존도 단계적 축소 등의 목적으로 후공정 투자를 강화하는 방향성은 유효하나, 신규 후공정 공장이 HBM 양산에 기여할 시점은 4Q25부터일 것이라는 판단이다.

- 증장기 HBM 대응 역량 강화: HBM은 TSV 공정을 필요로 하며, 후공정에 필요한 클린룸 스펙 또한 기존 후공정 라인 대비 높다. 이러한 부분을 감안하여, 대만 내 위치한 AUO의 LCD 공장들을 신규 인수한 것으로 판단된다. 디스플레이 공장의 경우, 반도체 공장과 공정 구조가 유사하여 반도체 공장으로서의 용도 전환이 용이하다는 강점이 있다. 향후 HBM 전공정 Capa의 상향이 Fab Space 여력이 남은 대만 공장 중심으로 전개 (히로시마 1공장의 경우, Full Capa인 것으로 추정)될 것으로 예상되는 만큼 전공정 Fab과 후공정 Fab 간의 물리적 거리 축소도 공장 인수의 고려 대상이었을 것이라 생각한다.

- 중화권향 후공정 의존도 축소: 장기적 관점에서 보면, 중화권향 후공정 의존도를 축소할 목적도 있을 것이라 생각한다. 미국과 중국의 지정학적 갈등 심화 대비 및 공급망 안정화를 위한 장기적 포석이라는 판단이다.

금번 AUO 공장 인수가 2025년 생산에 유의미한 기여를 하긴 어려울 것이라 생각한다. 반도체 후공정에 맞게 용도를 변경하는데 시간이 소요될 것이고, 이를 감안 시, 생산에 본격 기여하기 시작하는 시점은 4Q25부터일 것이라는 판단이다.

표 6. Micron Technology: 후공정 Greenfield Project

구분	내용
인도 구자라트 패키징 공장	1) Timeline: 2023년 착공, 2025년 12월 완공 예정, 2027년까지 2단계 추가 착공 및 가동이 이뤄질 전망. 2) 투자 규모: 총 27.5억 달러 투자 예정. 인도 중앙정부에서 50%, 주정부에서 20%의 보조금을 지급.
대만 AUO 공장	2024년 8월 AUO로부터 타이중과 타이난에 위치한 2개의 공장을 81억 대만 달러에 인수. 현재 반도체 후공정 용도에 맞게 용도를 변경 중인 것으로 추정. 4Q25부터 HBM 생산 기여를 본격화할 것으로 예상.
싱가포르 패키징 공장	1) Timeline: 70억 달러를 투자하여 후공정 공장을 신설, 2026년 가동을 시작하여 2027년부터 생산에 본격 기여할 것. 2) HBM 양산에 필요한 TSV 공정과 NAND에 적용될 Hybrid Bonding 공정을 수행할 것으로 예상. Convertible Fab으로 공장을 건설할 계획 (Risk Hedging 목적).
Outsourcing	범용 DRAM 제품의 경우, PowerTech 향 외주를 확대해갈 것으로 예상. 중국 후공정 의존도 축소 목적.

자료: Micron Technology, 언론보도, 대신증권 Research Center

남은 열쇠가 있다면, 수율 개선

하반기 공급의 남은 열쇠가 있다면, 수율 개선의 속도를 계획 대비 앞당기는 일일 것이다. 하지만, 고단 제품 중심으로 제품 믹스가 변하고 있는 환경에서 수율 개선 속도를 추가적으로 앞당기는 일은 생각처럼 쉽지 않을 것이라는 판단이다.

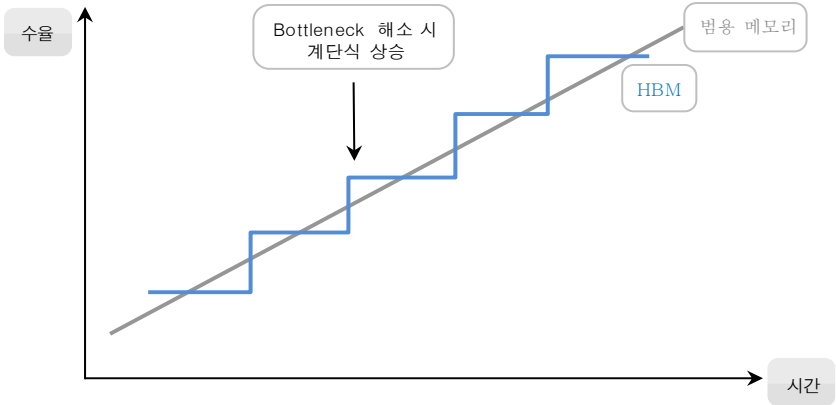
- HBM은 Stacking을 통해 완제품으로 거듭나는 구조이며, 단층 Bonding 수율을 지속 개선시켜야 전체 수율의 개선 기회를 가져갈 수 있다. 수율을 40%에서 60%로 올리는 것보다 60%에서 70%로 올리는 것이 눈에 띄게 어려운 제품이다.

- 제품 세대의 진화 속, TSV 배열 구조도 복잡해지고 있다. 그만큼 Bonding의 난이도는 한차례 추가 상승한다.

- 이러한 이유로, 공급업체에서는 HBM을 물리적 수율 한계가 있는 제품이라 칭하곤 한다. 물리적 수율 한계선을 70% 초반 (수율: 전공정 90%, 후공정 80% 가정)으로 가정하고 있는 것으로 추정되며, 기술 난이도가 높은 제품 중심으로 믹스 개선을 가져가고 있는 만큼 수율 개선의 속도를 계획 대비 앞당기는 일 또한 쉽지 않을 것이라 생각한다.

결론적으로, 수율 개선을 통해 얻을 수 있는 공급의 증가 폭은 한정적일 것이며, 전체 수급에 미칠 영향 또한 제한적일 것이라 생각한다.

그림 28. 범용 DRAM 과 HBM 의 수율 개선 과정



자료: 대신증권 Research Center

3) 중국의 진입 강도는?

당사 Channel Check에 따르면, 중국 반도체 업계는 현재 HBM 국산화를 시도하고 있다. 연내 HBM2e와 HBM3를 개발하여 중화권 GPU 업계향으로 판매하는 것이 목표이며, 미국의 중국향 HBM 수출 제재 대비 및 GPU 자급률 향상 목적으로 중국 내 HBM 개발 시도가 활성화되고 있는 것으로 추정된다.

개발 시도는 위협적이나

연내 양산 가능한 제품은 구제품인 HBM2e와 HBM3로 한정될 것으로 전망한다. HBM Cube의 Control Tower 역할을 하는 Base Die는 로직/파운드리 (28nm를 활용할 것으로 예상) 공정을 통해 양산할 수 있다.

하지만, Core Die 양산에는 DRAM 공정이 필요하다. 현재까지 개발 완료된 공정이 DRAM 1z 급인 만큼 현실적으로 연내 양산 가능한 제품은 구제품으로 한정될 것이라는 판단이다. HBM3e에 요구되는 스피드 요건을 맞추기 위해선 최소 DRAM 1a 급 공정이 필요하나, 해당 공정은 여전히 개발을 진행 중에 있다. 그렇다면, 연내 양산이 사실상 불가능하다고 보는 것이 합리적이라 생각한다. HBM의 높은 양산 난이도와 초기 개발 시점에서 겪을 기술적 한계 등을 감안 시, 물량 또한 수 억 Gb로 한정될 것이라 생각한다.

제한적 활용 전망

중국의 HBM 국산화 시도는 분명 한국 반도체에 위협이다. 하지만, 이러한 도전의 결과가 단기에 큰 성과를 만들어 내긴 어려울 것으로 전망한다. 미국의 중국 AI 규제가 강화되고 있는 만큼 중국 외부에서 중국산 제품을 채용하긴 어려울 것이며, 이를 감안 시, TAM (Total Addressable Market)은 중국 내수 시장으로 한정될 것이라는 판단이다.

품질 안정성 또한 확신하기 어렵다. HBM 대비 난이도가 떨어지는 LPDDR/DDR 군에서도 여전히 신뢰성 확보에 어려움을 겪고 있고, 서버는 타 응용처 대비 불량이 가져올 기회비용 또한 크다. CXMT 제품의 품질 안정성이 담보되지 않은 만큼 고객들의 초기 채용 강도 또한 제한적일 것이라 생각한다.

표 7. 중국 메모리반도체: Value Chain 지형도

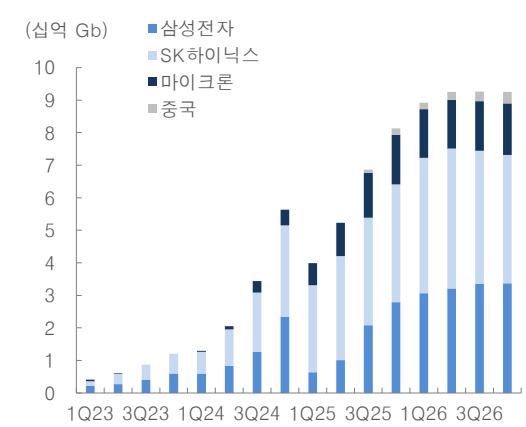
구분	내용
DRAM	CXMT, YMTC (개발 시도), JHICC
NAND	YMTC
HBM	1) Core Die: CXMT 2) Base Die: 중국 파운드리 28nm 공정 (SMIC), CXMT 3) CoWoS: TSMC, XMC, SMIC, CXMT
NOR Flash	XMC
Memory Module	Kingston Technology, Adata, Transcend

자료: 대신증권 Research Center

4) 우리의 결론

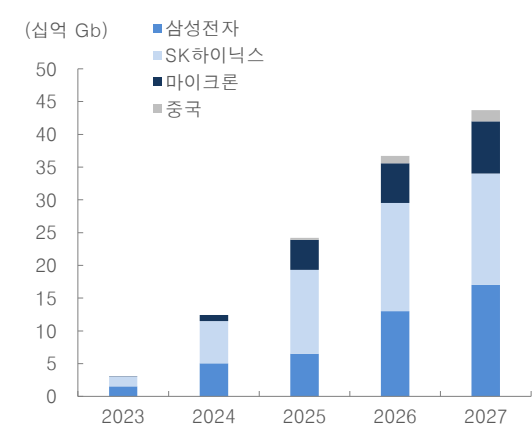
공급 관점에서 보면, 연초 대비 Downside Risk가 Upside Risk보다 커지고 있다는 판단이다. HBM 생산이 연초 목표치인 290억 Gb를 하회한다면, 공급과잉 가능성도 그만큼 줄어든다. 당사는 2025년 HBM 공급량으로 242억 Gb를 전망하고 있으며, Macro 충격이 없다면, 공급과잉이 발생할 가능성은 제한적일 것이라 생각한다.

그림 29. HBM: 공급업체별 출하량 전망 (분기별)



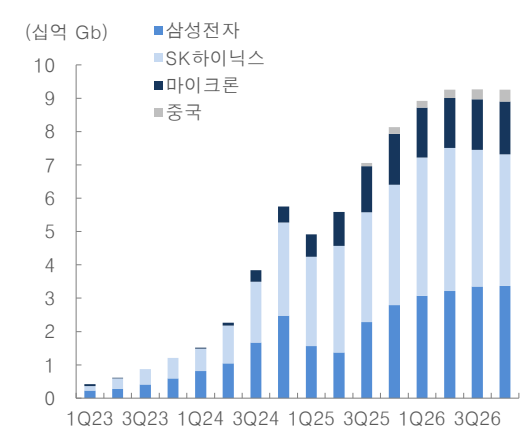
자료: 대신증권 Research Center

그림 30. HBM: 공급업체별 출하량 전망 (연간)



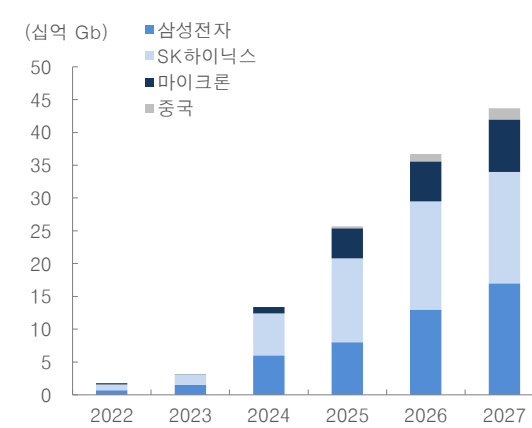
자료: 대신증권 Research Center

그림 31. HBM: 공급업체별 생산량 전망 (분기별)



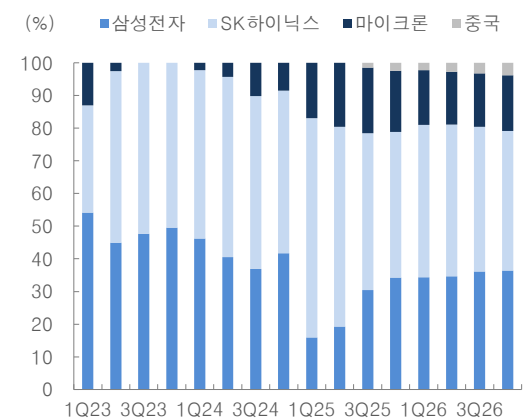
자료: 대신증권 Research Center

그림 32. HBM: 공급업체별 생산량 전망 (연간)



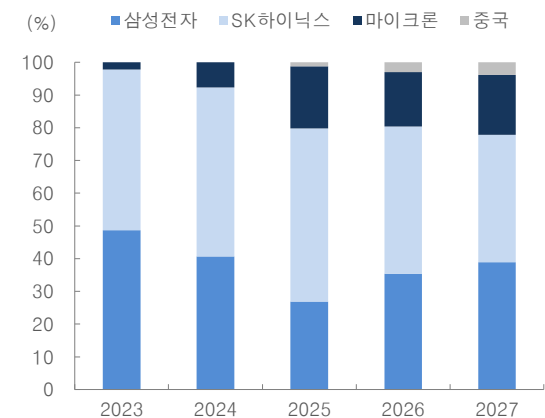
자료: 대신증권 Research Center

그림 33. HBM: 공급업체별 점유율 전망 (분기별)



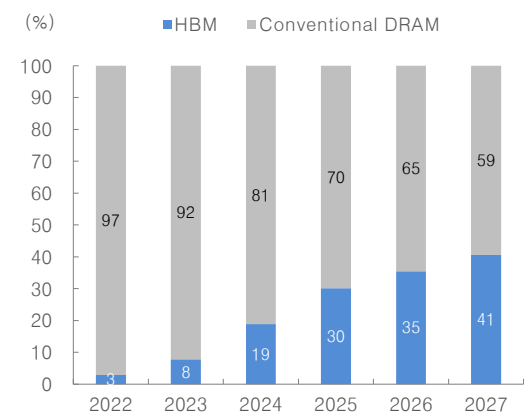
참고: 출하량 기준
자료: 대신증권 Research Center

그림 34. HBM: 공급업체별 점유율 전망 (연간)



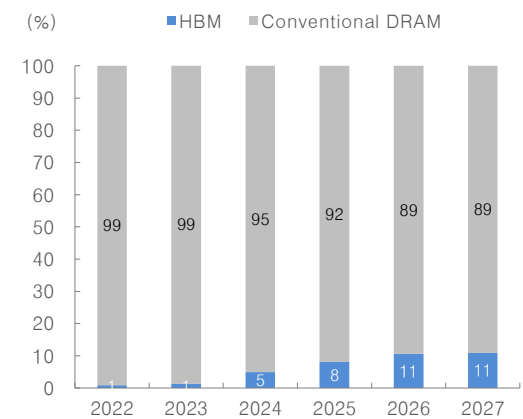
참고: 출하량 기준
자료: 대신증권 Research Center

그림 35. HBM: DRAM 매출액 내 비중



자료: 대신증권 Research Center

그림 36. HBM: DRAM 출하량 내 비중



자료: 대신증권 Research Center

표 8. HBM: 세대별 공정기술의 변화

	HBM3	HBM3e	HBM4 8단	HBM4 12단	HBM4 16단	HBM4e 16단	HBM4e 20단
삼성전자							
전공정 (Base Die)	DRAM1z	DRAM 1a	SF4 (4nm)	SF4 (4nm)	SF4 (4nm)	SF2 (2nm)	SF2 (2nm)
전공정 (Core Die)	DRAM1z	DRAM 1a	DRAM 1c	DRAM 1c	DRAM 1c	DRAM 1c	DRAM 1c
후공정	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF+HCB or HCB	TC-NCF+HCB or HCB
SK하이닉스							
전공정 (Base Die)	DRAM1z	DRAM 1b	TSMC 12nm	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*
전공정 (Core Die)	DRAM1z	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1c	DRAM 1c
후공정	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	HCB
마이크론							
전공정 (Base Die)	—	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*
전공정 (Core Die)	—	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1c	DRAM 1c
후공정	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF+HCB or HCB	TC-NCF+HCB or HCB

참고: * Custom HBM의 경우, 3nm로 Base Die를 일부 양산할 것으로 추정. Standard HBM의 경우, 12nm 활용할 것으로 예상.
자료: 대신증권 Research Center

2. HBM 수요, Chasm의 순간은 다가오고 있을까?

많은 투자자들이 AI의 중장기 성장성에 동의할 것이라 생각한다. 생산성 혁신은 그간 Technology 산업의 지향점이 되어 왔고, AI가 산업혁명에 비유되는 것도 AI의 파급력이 그만큼 크기 때문일 것이다.

중요한 것은 단기 Chasm의 시점이다. AI 또한 우리 삶에 자리 잡은 모든 응용처 (PC, 스마트폰, 일반 서버 등)가 경험했던 것과 같이 어느 시점에는 Chasm의 순간을 경험할 것이라 생각한다. 하지만, 그 시점이 2025년은 아닐 것이라는 판단이다.

1) 고객의 말을 100% 신뢰할 수는 없지만

CY1Q25 실적발표에서 Big Tech 업체들은 AI 상업화와 관련 투자에 대한 낙관적인 전망을 제시했다. Meta Platforms는 AI를 기존 플랫폼 비즈니스에 접목하여 플랫폼 참여도 상승이라는 긍정적인 결과물을 창출하고 있고, 다른 기업들의 환경도 이와 크게 다르지 않다. 금번 실적발표에서 그들이 공통적으로 전달한 메시지가 있다면, AI에 있어 초과수요 현상이 지속되고 있다는 점이다.

정성적으로 보더라도, 단기적으로는 AI 투자가 줄어들 Risk가 크지 않아 보인다. AI 모델 경량화에 따른 GPU 수요 감소를 우려할 수 있으나, AI 투자의 영역은 학습 (Training)을 넘어 추론 (Inference)으로 확산되고 있고, 추론은 추가적인 AI 투자를 이끌어낼 수 있는 매개체이기 때문이다.

- 추론은 실시간 반복 작업을 통해 추가적인 토큰 수요 (Computing 수요)를 유발하며, 우리는 그간 추론 시간의 연장이 고품질의 응답을 이끌어내는 선순환을 목격해왔다.
- 그렇다면, TCO (총 소유비용) 개선을 이끌어낼 수 있는 신형 GPU에 대한 수요는 당분간 지속 창출될 가능성이 높다.

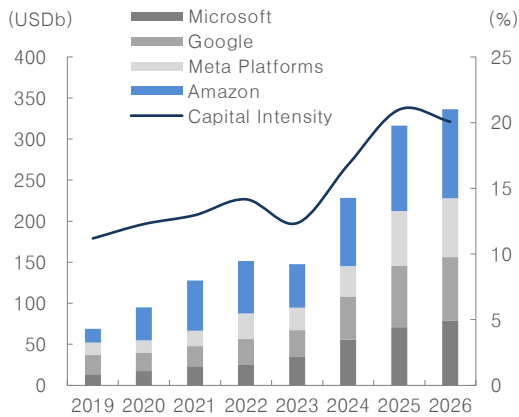
물론, 이러한 정성적 사고와 기업들의 코멘트만을 신뢰하긴 어렵다. 신수요의 초기 성장 국면에선 미래에 대한 낙관론이 비관론보다 우세하기 마련이고, 기존의 Mechanism에서 벗어난 신기술의 등장은 수요 환경을 급격히 변화시킬 수 있기 때문이다. 데이터는 영원하다는 믿음을 심어주었던 빅데이터 시대 (2017-2018년)에도 고객들은 반도체 구매에 대한 스탠스를 급격히 변화시킨 바 있고, 이는 메모리반도체 Downturn으로 직결되었다.

표 9. 주요 Big Tech 업체들의 AI 관련 Comment

구분	내용
Microsoft	1) FY2025 Capex 가이드언스는 800억 달러를 유지 2) Capex 증가는 일회성 전략이 아닌 투자 가속화 전략. FY2026 기준을 말하긴 이르나, 인프라 필요에 따라 지출 수준을 유연하게 조정 중. AI 수요가 여전히 공급 대비 빠르게 증가 중이라는 입장.
Google	1) FY2025 Capex 가이드언스는 750억 달러로 전망. 클라우드 부문의 경우, 초과수요 현상이 지속. 추가 인프라 확장이 필요. 2) AI Studio 및 Gemini API의 활성 사용자 수는 연초 대비 2배 이상 증가
Meta Platforms	1) FY2025 Capex 가이드언스: 기존 600~650억 달러 (중간값 625억 달러)에서 640~720억 달러 (중간값 680억 달러)로 상향 2) 2025~2026년 대비 데이터센터 확충 가속화. 인프라, 하드웨어 비용 상승 등을 감안하여 FY2025 Capex를 상향. 3) AI 초과수요 현상 지속. 테스트 및 모델 학습 병목 발생. 데이터센터 확장 및 워크로드 효율성 개선 필요. 4) 광고 랭킹 시스템도 GPU 제약으로 일부 테스트가 지연.
Amazon	1) FY2025 Capex는 1,000억 달러를 상회할 것. 연간 기준으로 보면, 2025년 하반기에 더 커질 것. 2) AI 사업이 전년대비 세 자릿수% 성장률을 기록 중. 더 많은 AI Capa가 있었다면, 더 많은 수익을 창출할 수 있었을 것. 3) 2025년 하반기의 경우, Nvidia의 차세대 GPU와 Trainium 2가 대량 도입될 예정. 공급망도 점차 해소될 것.
Apple	향후 4년 간 미국 내 5,000억 달러 이상을 투자할 계획. AI, 실리콘 엔지니어링 등에 중점.

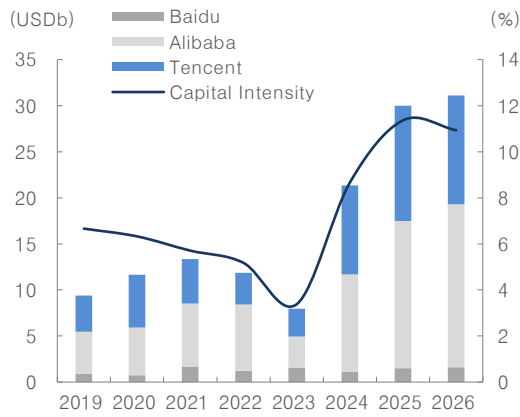
자료: 각 사, 대신증권 Research Center

그림 37. 북미 Cloud 업체들의 Capex



자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

그림 38. 중화권 Cloud 업체들의 Capex



자료: Bloomberg, 대신증권 Research Center

2) AI 주권 경쟁은 지속 심화

보다 큰 줄기에서 AI를 바라보면, AI 경쟁은 이미 국가 간의 전쟁으로 진화했다. 대표적인 사례가 G1 (미국)과 G2 (중국)의 AI 패권 경쟁이다.

기술의 미국과 열정의 중국

지난 1월, 중국의 DeepSeek는 주식시장에 큰 파동을 이끌어냈다. 미국의 중국 AI 규제 강화 속, 경량화 기술을 적용한 가성비 AI 모델을 출시했고, 이는 AI 투자에 대한 회의론을 심화시켰다.

중국은 지금도 가성비 AI 모델을 연이어 출시 중이다. 완성도 측면에서 보면, 미국의 고품질 AI 모델 대비 떨어지나, 강도 높은 규제 속에서도, 결과를 내고 있다는 점은 앞으로의 발전 가능성을 시사하는 주요 징표에 해당한다. 질이 안 되면, 양으로도 밀어붙이는 것이 중국이었고, 미국의 제재 속에서도, 중국의 AI 추격 의지는 쉽게 꺾이지 않을 것이라 생각한다.

이에 대응하는 미국의 스탠스는 규제 강화와 기술 혁신이다. AI 반도체 양산에 필요한 장비 규제를 강화하고, AI 반도체 수출 통제를 심화하는 것이 지금까지의 방향성이었고, 이러한 추세는 당분간 지속될 것이라 생각한다. 기술 혁신을 위한 투자 확대의 방향을 감안 시, 미국의 AI 기술 투자에는 Upside Risk가 더 크다는 판단이다.

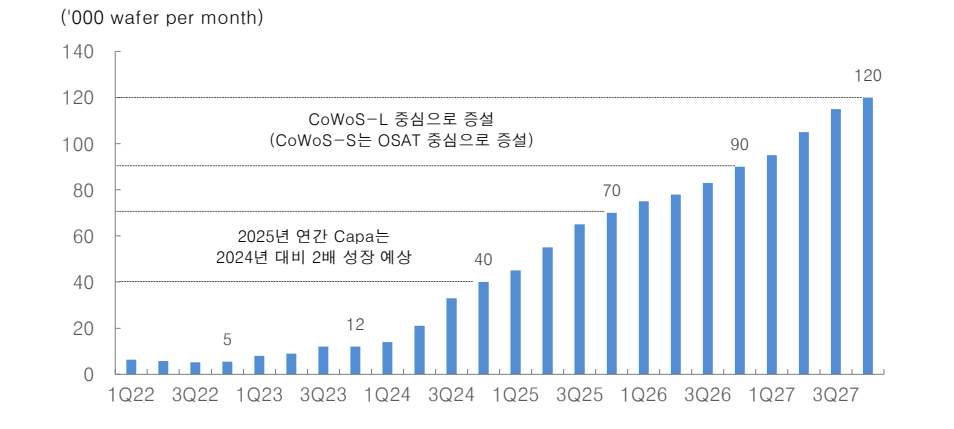
미국과 중국이 이렇게 나선다면, 그 외 국가들의 AI 투자 의지도 강화되기 마련이다. 모든 국가 및 기업에서 충분한 양의 GPU를 구하고 있는 것도 아니고, AI 기술의 발전 속도가 현저히 둔화되고 있는 것도 아니다. 그렇다면, 수요 전망에 있어, 비관론에 매몰되어 시장을 바라볼 때는 아니라는 판단이다.

이제 2년차에 접어들었다

수요의 Chasm은 소비자가 등을 돌릴 때 발생한다. Macro 환경이 급격히 악화되어 소비자들의 구매력이 줄거나, 기술의 발전 속도가 둔화될 때, 통상 Chasm은 발생해 왔다. 아직은 그러한 시그널을 찾기 힘든 시점이라 생각한다.

- AI에서 궁극적으로 기대하는 변화가 있다면, AI 비서 (스마트폰), AI 슈퍼컴퓨터 (PC), 자율주행/로봇 (노동력 혁신) 등이 있을 것이다. 이러한 Edge 단의 변화는 인프라에 대한 Set up이 완료되어야 본격화된다.
- Chat GPT의 등장을 AI의 본격 개화 시점이라 본다면, AI 인프라 사이클의 3년차에 접어들었다고 볼 수 있을 것이다. 하지만, 우리가 고민해봐야 하는 부분 또한 존재한다. 2023년에는 CoWoS Capa의 제약으로 GPU 자체가 시장에 많이 나오지 않았다. 공급 제약이 완화되기 시작한 것은 2024년부터이며, 구축된 서버는 끊임없이 데이터를 재창출하며, AI의 성장을 이끌어내고 있다. 본격적인 AI 투자가 집행된지 2년차라면, 아직은 인프라 사이클의 중반점이라고 보는 것이 합리적이라 생각한다. 그렇다면, 지금은 사이클의 Chasm을 이야기하기엔 이른 시점이라 생각한다.

그림 39. TSMC: CoWoS Capa 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

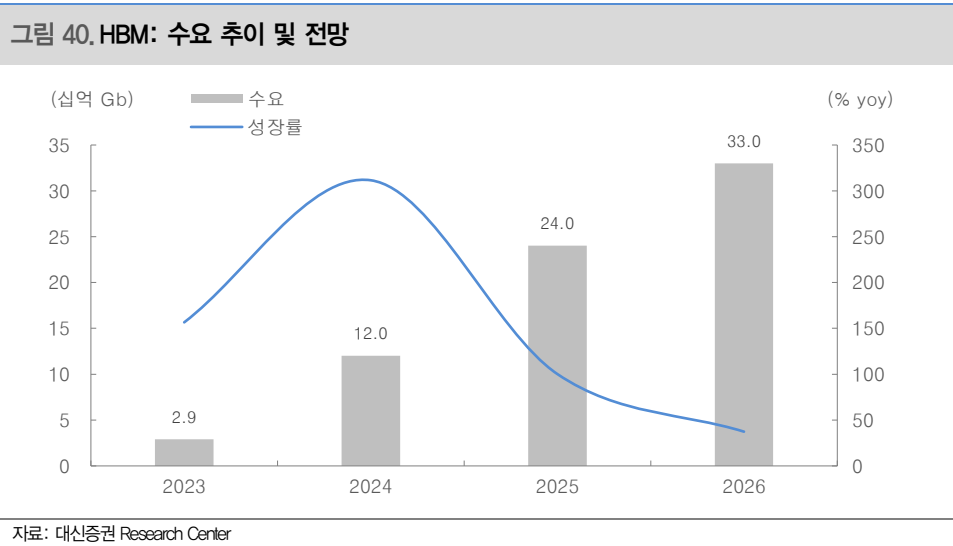
3) HBM 수요, 계산해보자

금융시장은 그간 TSMC의 CoWoS Capa 역산을 통해 HBM 수요에 대한 Color를 가늠해왔다. 당사 추정대로라면, CoWoS Capa를 통해 본 HBM 수요는 2025년 240억 Gb, 2026년 330억 Gb 수준이다.

수요 추정에서 우리가 고민해봐야 하는 부분

CoWoS Capa 역산만으로는 HBM 수요에 대한 Color를 온전히 엿보기 어려울 것이라 생각한다. 2가지 측면에서 TAM의 가산 요소에 대해 고민해볼 필요가 있다.

- 100%의 수율은 존재하지 않는다: HBM은 실리콘 인터포저 혹은 실리콘 브릿지를 통해 GPU와 접합된다. 그 과정에서의 수율을 고려할 필요가 있다. 정확한 수율은 알려진 바 없으나, Bearish한 시각에서는 해당 수율을 90%로, Bullish한 시각에서는 해당 수율을 99%로 추정하고 있는 것으로 판단된다. 한번 접합을 시작하고 나서부터는, 불량률이 발생하더라도, HBM을 다시 떼어서 재활용할 수도 없다. 95%를 현 수율로 가정해본다면, 수요는 CoWoS를 통해 역산한 TAM에서 5%의 가산이 필요하다.
- 실수요만이 수요가 아니다: 신형 GPU 개발 목적으로 구매하는 개발 수요, 잠재 불량 Risk에 대비한 사전 재고 축적 수요 등이 TAM 산출에 보다 반영될 필요가 있다.



Commodity 시장, 줄어드는 재고

메모리반도체 공급업체의 지형도 개편 (치킨게임을 통한 공급업체 재편)이 이뤄진 2010년 대 이후, 메모리반도체 사이클은 통상 1.5년을 주기로 호황과 불황을 반복해왔다. 금번 사이클에서 Commodity 제품 가격은 3Q23부터 반등을 시작했고, 5개 분기가 지난 3Q24에 가격의 1차 회복은 일단락되었다.

지난 6개월 (4Q24-1Q25) 간의 짧은 Downturn을 마친 현 시점, 시장은 깊은 고민에 빠져 있을 것이라 생각한다. 과거의 관성대로라면, 4Q24부터 시작된 가격의 하락은 당분간 지속되어야 할 것이다. 매크로 불확실성이 큰 시점인 만큼, 구조적 Downturn에 대한 우려 또한 완전히 지우긴 어려울 것이라는 판단이다.

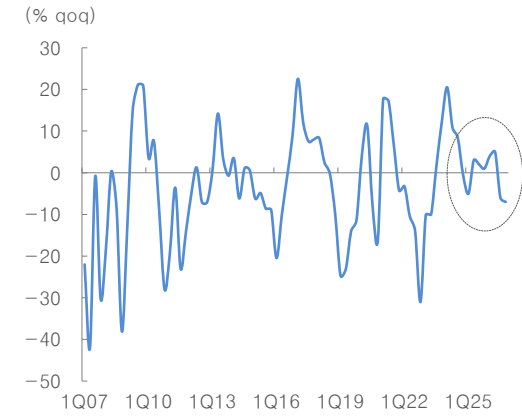
하지만, 금번 사이클 진단에는 수급의 특수성을 보다 감안할 필요가 있다고 생각한다. 하반기에 Commodity 업황이 재차 약세로 돌아설 가능성 (Double Dip Risk)은 제한적이라는 판단이다.

- 범용 DRAM: 하반기에도 범용 DRAM 가격 상승이 지속될 것으로 전망한다. 고부가 제품 (DDR5, LPDDR5/5x 등)의 경우, 고객 수요 대비 타이트한 공급 및 재고 환경으로 가격 상승의 지속 가능성이 높아지고 있고, 구제품 (DDR3, DDR4, LPDDR4 등)의 경우, 일부 업체의 단종 및 업계 전반의 강도 높은 감산 효과로 가격이 조기에 안정화될 가능성이 높다는 판단이다.

- NAND: 수요에 대한 보수적 전망 속, 공급업체의 전략적 생산 절제 노력은 당분간 지속될 것으로 전망한다. 감가상각비 부담이 상대적으로 적은 Kioxia와 Solidigm을 제외하고, 모두가 1Q25에 적자를 기록했고, 그만큼 수익성 개선 의지도 강화되고 있다. 공급 절제라는 전략적 선택 속, 하반기 수익성 개선 기회가 보다 구체화될 것이라 생각한다.

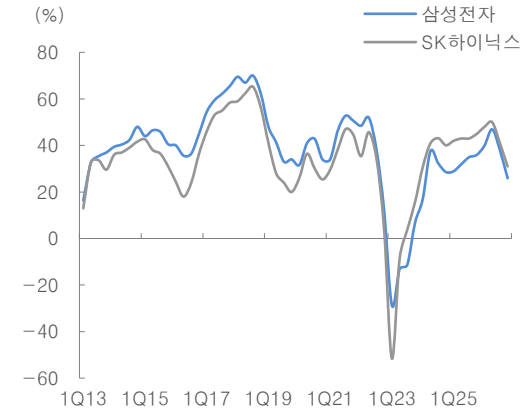
단기 가격 전망보다 주안점을 뒤야 하는 부분이 있다면, 공급업체의 재고라 생각한다. 2년의 기다림 끝에, 공급업체의 재고 문제에 해결의 실마리가 보이기 시작했다. 한때 20주 초중반 (정상 재고: 5-6주)까지 급증했던 재고가 줄어들기 시작했고, 현 생산 제약 환경을 감안 시, 무리하게 판매를 하지 않아도, 연말이 되면, 공급업체의 재고는 과거의 정상 수준 (5-6주)으로 회귀할 것으로 예상된다. 고객 수요가 견조한 DRAM 고부가 제품 (DDR5, LPDDR5/5x 등)의 경우, 재고가 연말에 1-2주까지도 줄어들 것이라는 판단이다. 그렇다면, 사이클의 호황은 기존 시장 예상 대비 장기화될 수 있을 것이라 생각한다.

그림 41. 범용 DRAM: ASP 변화율 (전분기 대비)



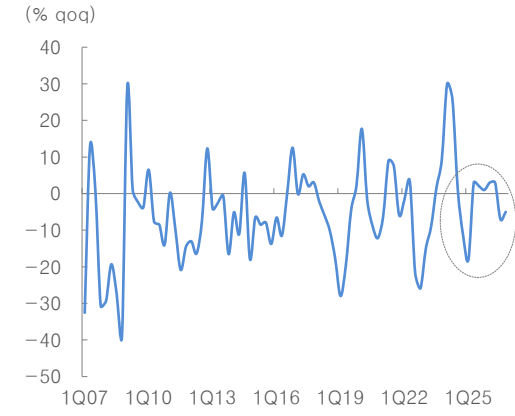
자료: 대신증권 Research Center

그림 42. 범용 DRAM: 영업이익률 추이 및 전망



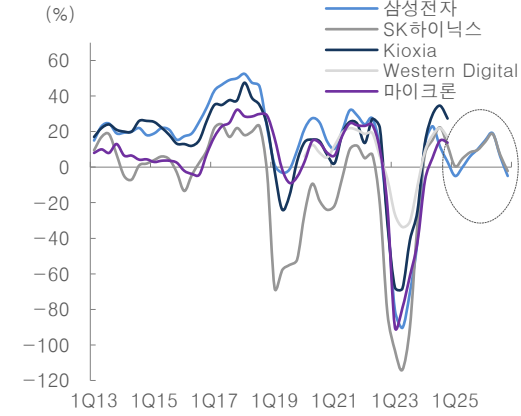
자료: 대신증권 Research Center

그림 43. NAND: ASP 변화율 (전분기 대비)



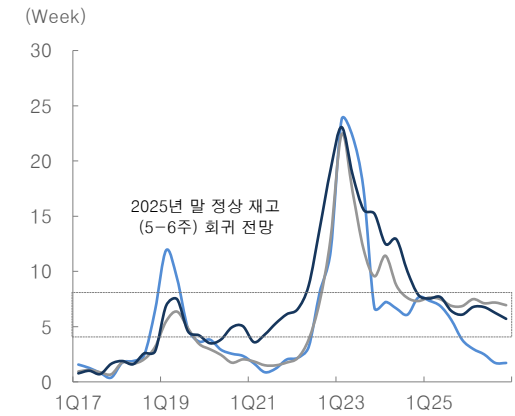
자료: 대신증권 Research Center

그림 44. NAND: 영업이익률 추이 및 전망



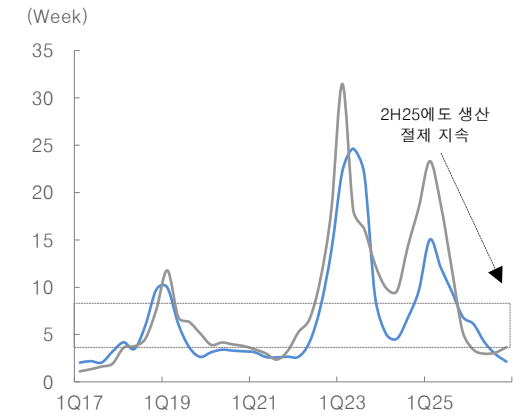
자료: Trendforce, 대신증권 Research Center

그림 45. DRAM: 공급업계의 재고 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 46. NAND: 공급업계의 재고 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

1. 2Q25 Preview: Turning of the tide

그간 고객들은 업황에 대한 보수적 전망 속 부품 구매에 소극적으로 대응해왔다. 1Q25에 트럼프 정부의 관세 정책 Risk에 대비한 선행 수요가 일반 서버를 중심으로 발생하긴 했으나, 절대 강도가 크다고 보긴 어렵다.

지난 6개월 간의 불황을 거치며, 고객의 재고는 상당 부분 정상화되고 있고, 공급업체의 가격 회복 노력은 지속되고 있다. 기다려왔던 Twin Engine (Commodity의 이익 기여)의 시점이 재차 다가오고 있다는 판단이다.

1) 범용 DRAM, 세트향 오더의 바닥 탈출

범용 DRAM ASP는 전분기 대비 3% 상승할 것으로 전망한다. 단가가 타 응용처 대비 높은 서버향 제품 수요가 견조한 가운데, 세트향 가격 반등 효과가 더해지며, 완전한 가격 회복이 나타날 것이라는 판단이다.

일반 서버, 2Q25에도 수요 모멘텀은 지속

수요 회복이 2Q25에도 지속될 것으로 전망한다. 서버의 내용연수를 감안 시, 기 구축 플랫폼에 대한 교체수요가 발생할 수 있는 구간이며, 관세 Risk 대비 목적의 가수요도 전체 수요 진작에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 생각한다.

제품 관점으로 보면, 저전력 및 속도 향상 목적으로 단가가 상대적으로 높은 고용량 제품 중심 (64GB 이상 고용량 모듈)으로 수요가 발생하고 있는 것으로 추정되며, 이는 Blended ASP에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 공급업체별 기저에 따라 다르나, 업계 평균으로 보면, ASP는 전분기 대비 Flat 내지 소폭 상승할 것이라는 판단이다.

세트, 구매를 재개합니다

고무적인 부분이 있다면, 그간 구매에 소극적이었던 세트 업체들이 구매를 재개하고 있다는 점이다. 트럼프 정부의 관세 Risk가 현실화되기 전에 완제품 Build up을 앞당기려는 목적도 있겠지만, 근본적인 변화의 배경이 있다면, 재고 정상화일 것이라는 판단이다.

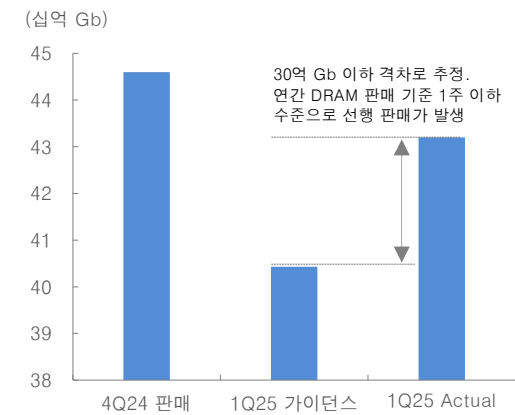
- 고객들은 그간 보수적인 부품 재고 정책을 고수해왔고, 보유 재고는 부품 구매의 축소 기간 (4Q24-1Q25) 동안 상당 부분 줄어들었을 것으로 판단된다. 일부 모바일 고객의 경우, 보유 재고가 정상 수준을 하회하기 시작한 것으로 추정된다.
- 하반기 AI 신제품 (탑재량 증가 효과)에 대비해야 할 시점도 도래했다. 전체적으로 수요가 1Q25에 바닥을 찍고, 회복세에 접어들고 있다는 판단이다. PC와 모바일향 ASP의 경우, 전분기 대비 HS%의 가격 상승을 전망한다.
- 중화권 모바일의 경우, Flagship 제품에 탑재되는 DRAM 1b 기반 High-End 제품 중심으로 구매 문의를 확대하고 있는 것으로 추정된다. 중국 내 자체 조달이 어려운 품목인 만큼 High-End 제품에 탑재되는 LPDDR5/5x (DRAM 1a/1b 기반) 수요는 2Q25 내 견조한 성장세를 보일 것으로 전망한다.

2) NAND, 기대한 수준까진 아니지만

당초 공급업체는 고객의 보유 재고 하락과 강한 공급 조절 효과를 기반으로 전분기 대비 10% 내외의 가격 인상을 추진해왔다. 수요 약세에 즉각적으로 가동률 및 Capex를 조절하며, 가격 인상에 대한 강한 의지를 보였고, 고객이 느끼는 가격 인상 압력 또한 증가했을 것이라 생각한다.

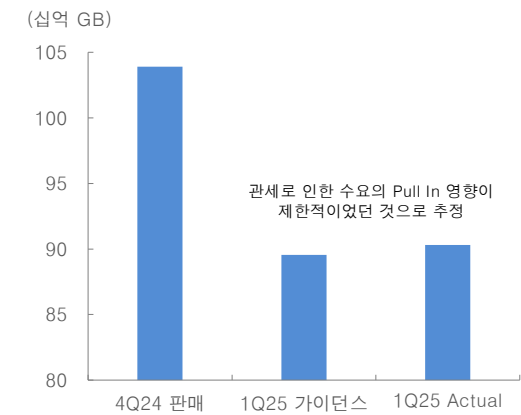
다만, 서버 SSD의 기저가 높고, 전방 수요 회복이 DRAM 대비 더딘 만큼 가격 상승 폭이 기존 목표치까지 도달하긴 어려울 것으로 전망한다. 공급업체별 기저 부담이 상이한 만큼 편차는 있겠으나, 업계 평균으로 보면, 전분기 대비 2-3%의 가격 상승을 예상한다.

그림 47. DRAM: 공급업체의 재고 추이 및 전망



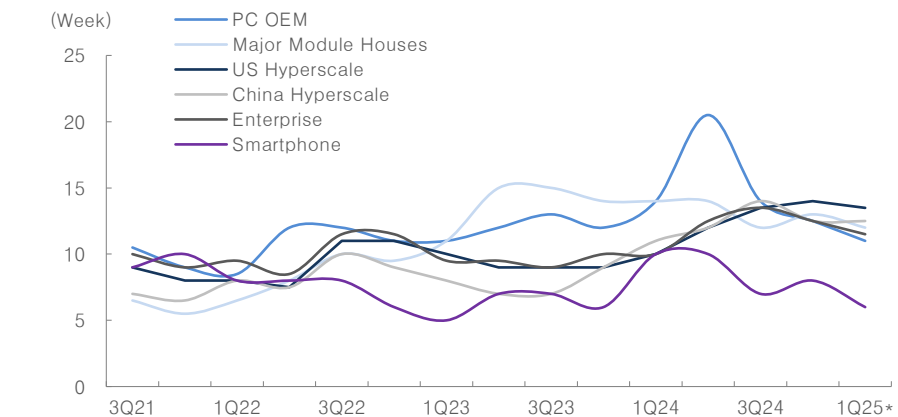
참고: 한국 반도체 기준으로 산출. 가이던스의 경우, 중간값을 적용.
자료: 대신증권 Research Center

그림 48. NAND: 공급업체의 재고 추이 및 전망



참고: 한국 반도체 기준으로 산출. 가이던스의 경우, 중간값을 적용.
자료: 대신증권 Research Center

그림 49. DRAM: Application 별 재고 추이



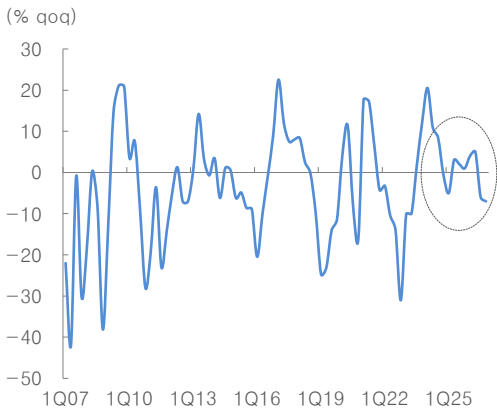
참고: * 분기 초 기준 ** Application별 재고주수는 평균 값을 적용
자료: Trendforce, 대신증권 Research Center

2. 범용 DRAM, 견고해지는 내실

하반기에도 범용 DRAM 가격 상승이 지속될 것으로 전망한다. 수급의 특이성 속, 제품 전반에서 Tight한 수급 환경이 전개될 것이라는 판단이다.

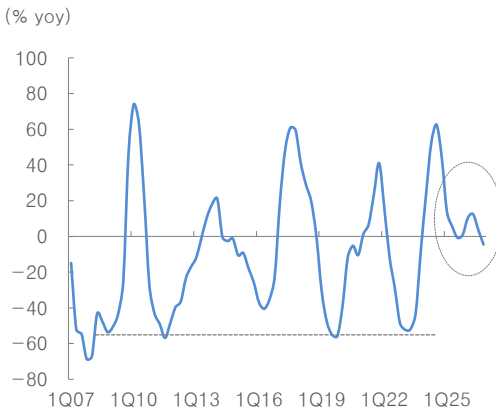
- 고부가 제품 (DDR5, LPDDR5/5x 등): 고객 수요 대비 공급이 타이트한 상황이다. 제한적 공급 증가 속, 공급업계의 재고 소진이 지속되고 있고, 일부 업체의 경우, 연말이 되면, 고부가 제품 재고가 1-2주까지 하락할 수 있는 환경인 것으로 추정된다.
- 저제품 (DDR3, DDR4, LPDDR4 등): 일부 업체의 단종 및 업계 전반의 강도 높은 감산 효과로 가격이 조기에 안정될 것이라는 판단이다.

그림 50. 범용 DRAM: ASP 변화율 (전분기 대비)



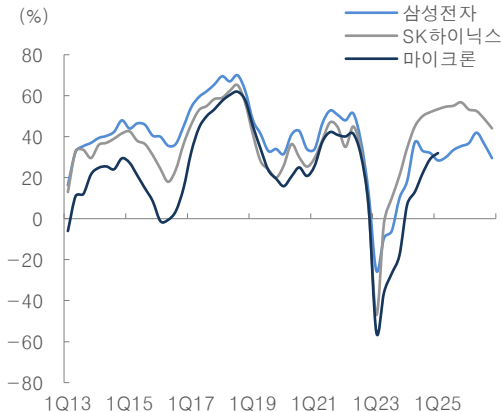
자료: 대신증권 Research Center

그림 51. 범용 DRAM: ASP 변화율 (전년동기 대비)



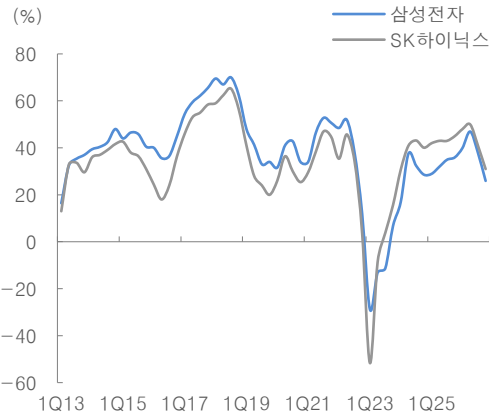
자료: 대신증권 Research Center

그림 52. DRAM: 영업이익률 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 53. 범용 DRAM: 영업이익률 추이 및 전망

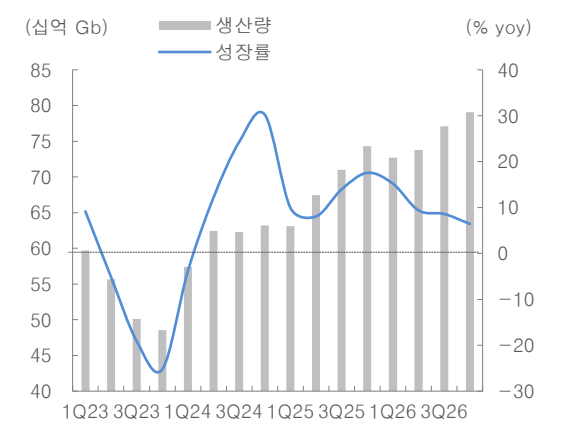


자료: 대신증권 Research Center

1) 생산 제약은 하반기에도 지속

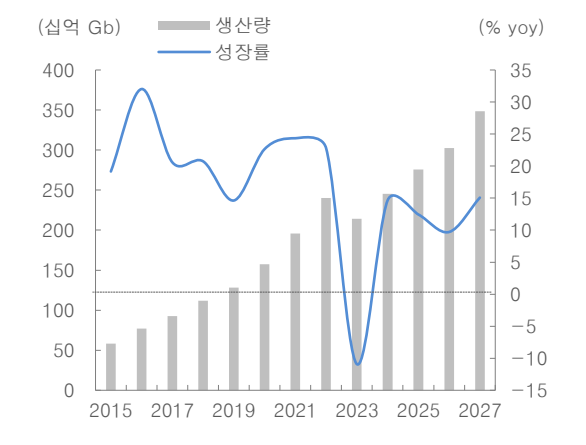
2025년 범용 DRAM 생산량은 전년대비 12% 성장한 수준에 머무를 것으로 전망한다. CXMT를 제외한 범용 DRAM 생산량은 전년대비 9% 성장 수준으로 보다 제약될 것이라는 판단이다. 하반기 생산의 변수가 있다면, HBM과 CXMT라 생각한다.

그림 54. 범용 DRAM: 분기별 생산량 추이 및 전망



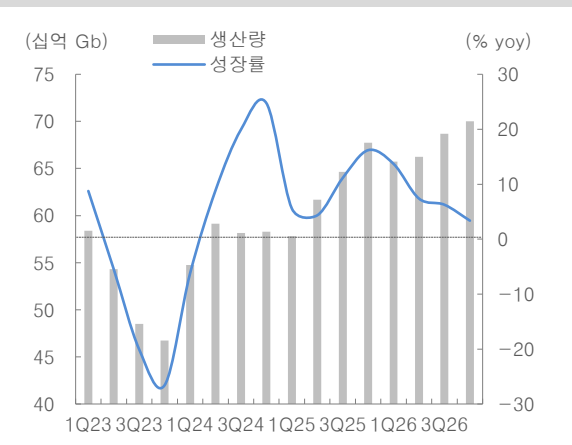
자료: 대신증권 Research Center

그림 55. 범용 DRAM: 연간 생산량 추이 및 전망



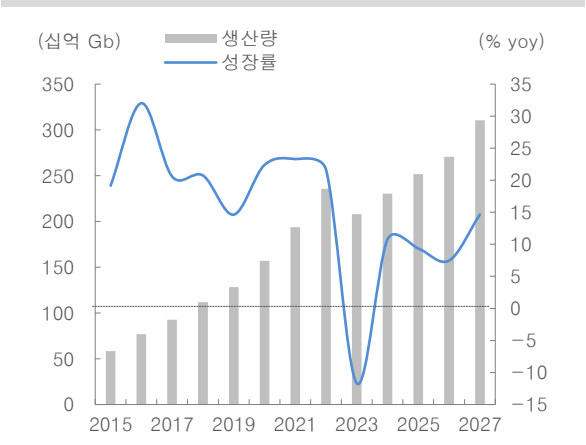
자료: 대신증권 Research Center

그림 56. 범용 DRAM*: 분기별 생산량 추이 및 전망



참고: * CXMT 제외
자료: 대신증권 Research Center

그림 57. 범용 DRAM*: 연간 생산량 추이 및 전망



참고: * CXMT 제외
자료: 대신증권 Research Center

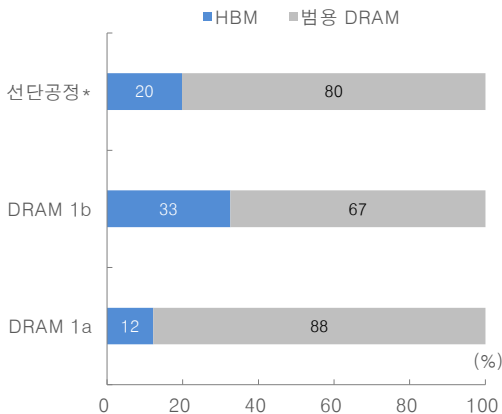
HBM은 하반기 DRAM 생산에 어떤 영향을 미칠까?

하반기에도 HBM의 Capa 잠식 효과는 지속될 것이라 생각한다. SK하이닉스와 Micron Technology의 경우, HBM 수요 대응을 위해 더 많은 DRAM 1b Capa를 HBM에 할당할 것으로 예상되고, DRAM 1c 투자는 연내 본격화되기 어렵다. 그렇다면, 선단공정을 통해 양산되는 고부가 범용 제품 (DDR5, LPDDR5/5x 등) 생산 제약은 지속될 가능성이 높다는 판단이다.

범용 DRAM 생산의 Upside Risk가 있다면, 삼성전자이다. 당사 판단으로는 삼성전자의 하반기 HBM 생산 목표는 기존 목표 대비 현실화될 가능성이 높으며, 이 경우, 범용 DRAM 생산은 기존 전망 대비 소폭 상승할 수 있을 것이다. 해당 시나리오에 따른 공급 증가 분과 수급에 미칠 영향을 계산해볼 필요가 있다.

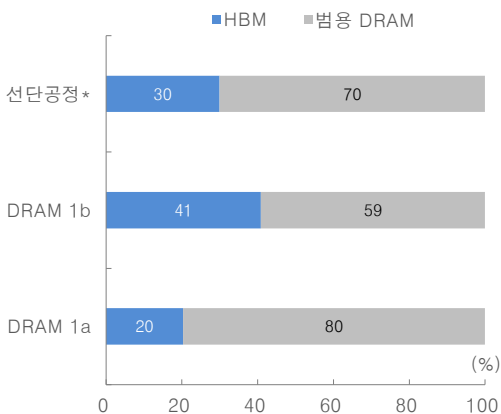
- 통상적으로, HBM과 범용 DRAM의 생산 전환 비율은 3:1로 알려져 있다. HBM 생산 1개가 줄어들면, 범용 DRAM 생산 3개가 늘어난다는 의미이다. 범용 제품 대비 큰 반도체 사이즈와 낮은 수율 등이 높은 생산 전환 비율을 유발하던 요소들이었다.
- 최근에는 생산 전환 비율이 수율 개선 영향으로 과거 대비 줄어든 것으로 추정된다. 기존의 전환 비율이 3:1 수준이었다면, 최근에는 2:1까지 줄어든 것으로 판단된다.
- 그렇다면, HBM 생산 10개 감소는 범용 DRAM 생산 20개 증가로 귀결될 가능성이 높다. 전체 DRAM 생산 관점에서 보면, 과거 대비 낮은 10개 증가 수준에 불과할 것이라는 판단이다. 이를 감당할 수 있는 수요의 변화가 있다면, 사이클의 곡선은 기존 하반기 호황 시나리오에서 크게 벗어나지 않을 것이고, 당사는 그 방향성에 동의한다.

그림 58. 선단공정 내 HBM Capa 비중 (2024년 말)



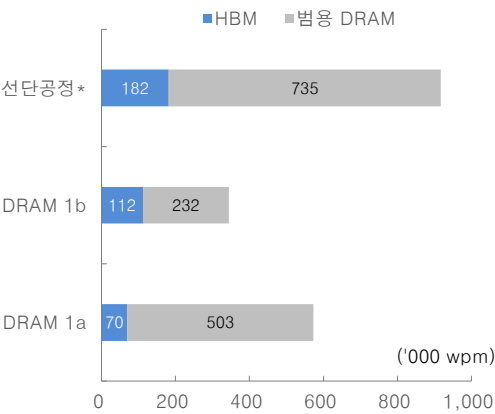
참고: * DRAM 1a와 DRAM 1b Capa의 합산
자료: 대신증권 Research Center

그림 59. 선단공정 내 HBM Capa 비중 (2025년 말)



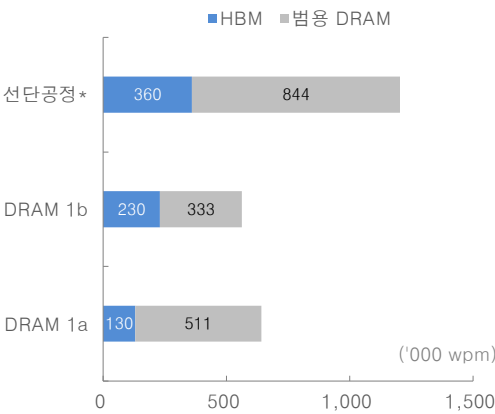
참고: * DRAM 1a와 DRAM 1b Capa의 합산
자료: 대신증권 Research Center

그림 60. 선단공정 내 HBM Capa (2024 년 말)



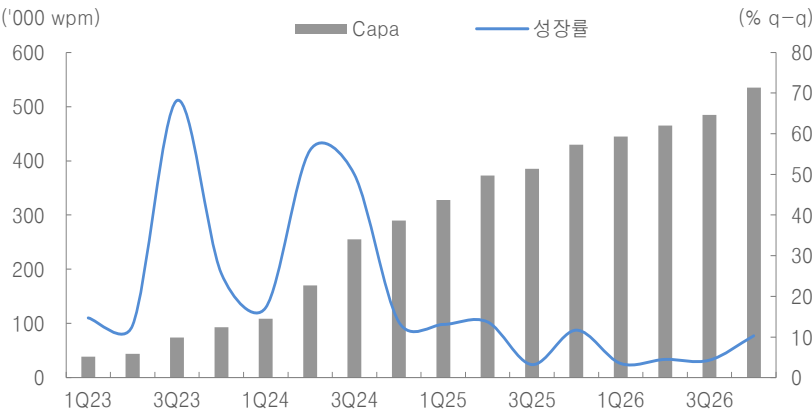
참고: * DRAM 1a와 DRAM 1b Capa의 합산
자료: 대신증권 Research Center

그림 61. 선단공정 내 HBM Capa (2025 년 말)



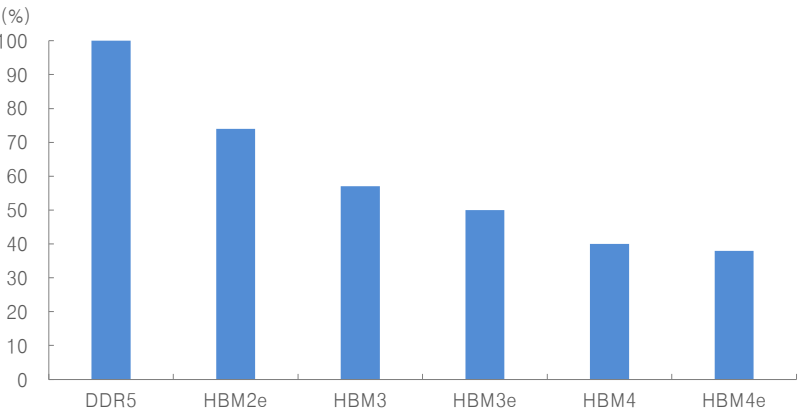
참고: * DRAM 1a와 DRAM 1b Capa의 합산
자료: 대신증권 Research Center

그림 62. HBM: Capa 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 63. HBM 과 DDR5: Bit per Wafer (웨이퍼당 생산성) 비교



자료: 대신증권 Research Center

CXMT, 2025년 생산 목표치 하향

연초 대비 CXMT의 생산 목표는 하향될 것으로 전망한다. 연초 CXMT의 생산량이 전년대비 2배 증가한 300~310억 Gb 수준에 이를 것으로 예상되었다면, 최근에는 전년대비 60% 성장한 수준인 240억 Gb로 눈높이가 한층 낮아지는 분위기인 것으로 추정된다.

- AI로 수요의 지형도가 변화하고 있다. 저전력과 속도 향상이라는 DRAM 기술 고유의 특성이 AI로 강조되고 있고, 이에 고부가 제품 (DDR5, LPDDR5/5x 등)으로의 수요 이전 또한 빨라지는 모습이다. 중화권 고객들의 수요도 이와 다르지 않을 것이라 생각한다.

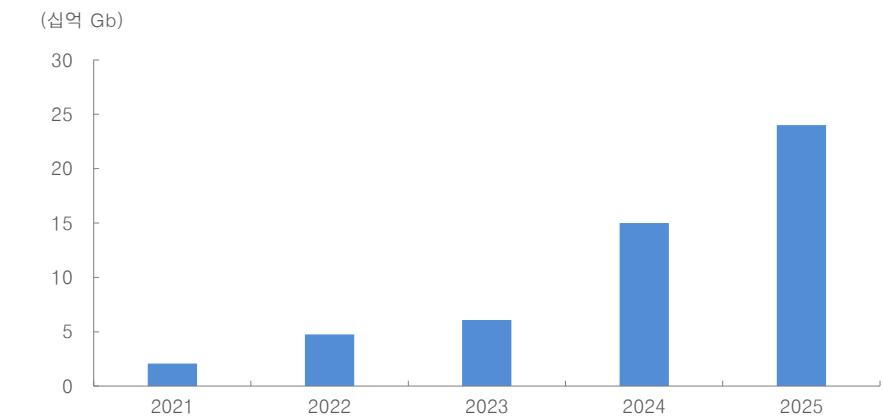
- 고객 수요에 보다 기민하게 대응하기 위해선 CXMT도 고부가 제품 대응 역량을 키워야 했을 것이라 생각한다. 양산 난이도가 더 높은 고부가 제품 중심으로 생산 믹스를 전환하는 과정에서 전체 생산 목표는 1차적으로 감소했을 것이라는 판단이다.

- 추가적인 생산의 제약 요소가 있다면, Gen 4b 공정 개발 지연일 것이다. Gen 4b는 High-K Metal Gate 기술 적용을 통해 기존 Gen 4에서 속도를 추가 향상시킨 공정기술로 High-End 수요에 대응하기 위해선 해당 공정의 개발이 필요하다. 당초 2025년 3월 말까지 공정 개발을 목표했으나, 9월 말까지 개발 시점이 연기된 것으로 추정된다. 연기된 개발 목표 시점을 재차 당기려는 시도가 전개되고 있으나, 미국 제재에 따른 장비 수급의 어려움 및 기술 최적화에 소요되는 시간 등을 감안 시, Gen 4b의 양산 기여 시점은 당초 우려 대비 Push Back 되었다고 보는 것이 보다 합리적일 것이라 생각한다. 7~8월까지 개발이 완료되지 않는다면, 웨이퍼 리드타임을 감안 시, 연내 양산 물량으로 나오는 것은 보다 제약될 것이라는 판단이다.

중국의 반도체 굴기가 지속 강화되고 있는 만큼, CXMT의 부상은 분명 DRAM 업계에 강력한 위협이다. 정부 주도의 강한 자급률 향상 정책 속, 중화권 고객들도 CXMT 제품 활용을 강화하려는 경향 또한 존재할 것이다. 다만, 품질의 완성도가 아직 정상 궤도에 이르지 못 했고, 고부가 제품 양산에 필요한 현실적인 여건들을 갖추는데도 시간은 필요할 것이다. 이를 감안 시, 단기 생산이 기존 목표치인 300~310억 Gb까지 올라가긴 어려울 것이라는 판단이다.

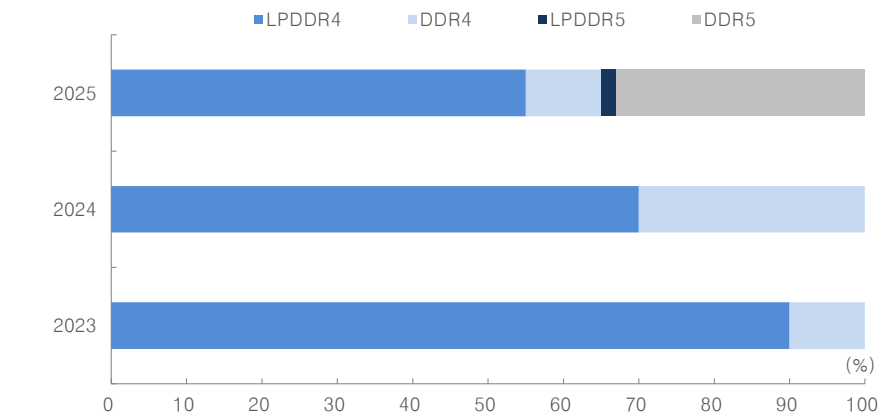
여러 현실적인 변수들을 감안 시, CXMT의 2025년 생산 목표치는 240억 Gb 수준일 것으로 예상되며, 기존 대비 60~70억 Gb 줄어든 생산 목표치는 단기 수급 관점에서 보면, 긍정적인 변화라 생각한다.

그림 64. CXMT: 연간 생산량 추이 및 전망



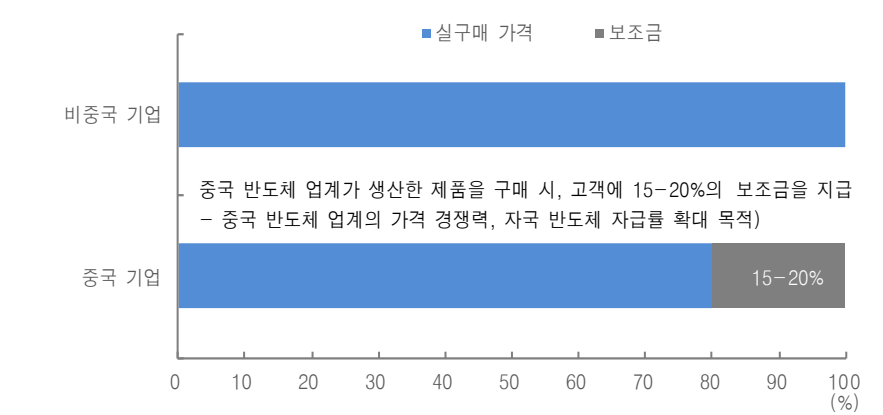
자료: 대신증권 Research Center

그림 65. CXMT: 생산 제품 믹스의 변화



자료: 대신증권 Research Center

그림 66. 중국 정부의 반도체 보조금 정책



자료: 대신증권 Research Center

제품군별 생산의 방향성은?

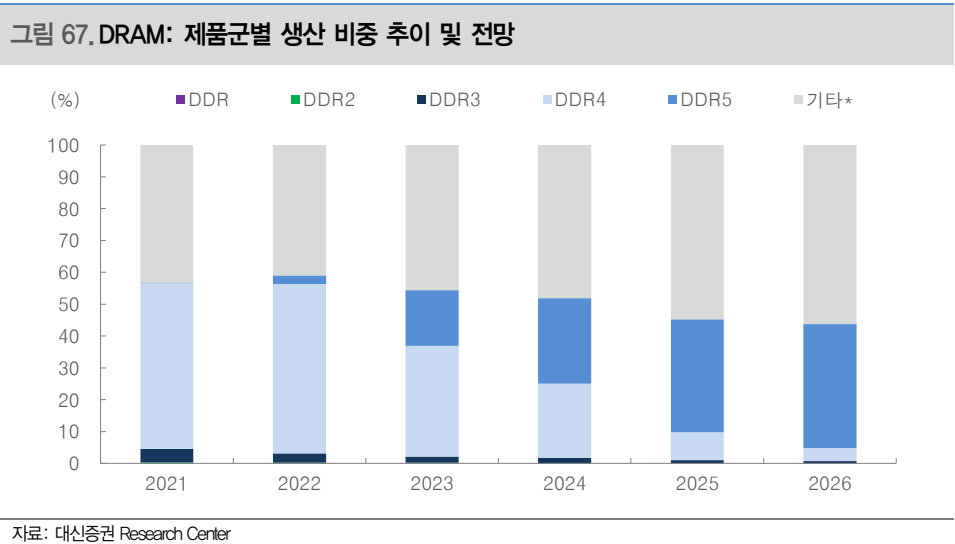
상반기 DRAM 생산의 특이점이 있다면, 부익부 빈익빈이다. 수요가 약한 구제품 (DDR3, DDR4, LPDDR4 등) 생산이 급격히 줄고, 고부가 제품 중심으로 생산을 변화시켜왔던 것이 상반기 생산의 기조였다.

하반기에도 부익부 빈익빈의 생산 기조는 지속될 것으로 전망한다. HBM을 최우선 제품으로 하고, 고부가 범용 제품 (DDR5, LPDDR5/5x 등)을 제 2 목표로 삼는 방향으로 생산이 전개될 것이라는 판단이다.

특이점이 있다면, 구제품 (DDR3, DDR4, LPDDR4 등)의 단종 시점 및 속도가 당초 예상 대비 빨라지고 있다는 점이다. CXMT도 생산 믹스 내 구제품 비중을 당초 예상 대비 줄여가고 있고, 한국 반도체는 선단제품을 통한 기술 격차 확대 목적으로 구제품 단종 시점 및 속도를 앞당기고 있는 것으로 추정된다. 사실상, 상반기가 지난 시점부터는 단종에 가까운 생산 정책이 구제품 라인에서 전개될 것으로 전망한다.

그렇다면, 구제품 (DDR3/DDR4, LPDDR4 등) 가격의 조기 안정화가 우리가 기대할 수 있는 새로운 변화가 될 것이라 생각한다. 비관적으로만 보였던 구제품 시장 내 가격 반등의 가시성이 높아지고 있다는 판단이다.

- 한국 반도체의 경우, 구제품 생산을 빠르게 줄이고, 선단공정을 최대한 늘리는 방향으로 생산 정책을 가져갈 것으로 예상된다.
- 구제품 생산을 빠르게 줄일 경우, 단기 판매에는 약간의 손해가 있을 수 있지만, 고객 수요를 보다 빠른 속도로 선단제품으로 이전시키는 효과를 가져올 수 있다.
- 구제품 감산 강도를 높일 경우, 구제품 가격은 공급 부족 심화 속 상승할 것이고, 선단 제품과의 가격 격차가 줄어들 수 있다. AI로 더 빠른 속도를 구현할 수 있는 반도체에 대한 수요가 늘어나고 있는 환경인 만큼, 구제품 감산을 통한 선단제품 수요 활성화 시도는 한국 반도체에 긍정적 결과물을 가져올 것이라 생각한다.



2) 불확실성은 고객들에게도 공포를 낳는다

매크로 및 지정학적 불확실성으로 수요 전망 또한 불투명해지고 있다. 관세 Risk가 현실화된다면, IT 수요는 전체적으로 약세 전환될 수 있고, 시장도 이러한 부분에 대한 경계심으로 반도체 주식에 대한 적극적인 매수 접근을 하지 못하고 있을 것이라 생각한다.

다만, 불확실성은 고객들도 느낀다. 특히, 미국의 중국 제재가 강화되고 있는 상황 속, 중화권 고객들이 느낄 공급망의 불확실성은 높아질 수 있다.

불확실하면, Risk를 줄일라고 할 것이고, 고객 입장에서 Risk를 줄일 수 있는 길은 기존 대비 재고를 많이 확보하는 것이다. 불확실성 속에서도 단기 수요가 나쁘지 않을 수 있는 이유 중 하나라 생각한다.

일반서버: 수요 모멘텀이 하반기에도 지속될 것으로 전망한다. 북미 서버 업체들의 경우, 다른 응용처 대비 구매를 먼저 재개했던 만큼 하반기 수요 성장의 속도는 상대적으로 느릴 수 있다. 다만, 중화권 서버 수요에는 Upside Risk가 존재한다고 생각한다.

- 미국의 중국 반도체 제재가 지속되고 있고, 규제 강도는 보다 심화될 가능성이 존재한다. 중국의 반도체 자립을 저지하는 것이 미국의 중국 반도체 규제 정책의 기본 방향성이며, 중화권 고객들이 느낄 공급망의 불안정성은 그만큼 커질 것이라 생각한다.
- 공급망이 불안해진다면, 고객들은 창고를 채우기 시작한다. 과거 대비 높은 수준을 새로운 적정 재고의 기준으로 삼을 가능성이 높다는 판단이다.
- CXMT가 대안이 될 수 있으나, CXMT의 대응 가능 품목에는 제약이 존재하고, 품질 안정성도 떨어진다. 중국 정부의 반도체 자급률 향상 정책이 강도 높게 전개되고 있는 만큼, CXMT의 서버향 침투율 확장 방향성은 여전히 유효하나, 품질 안정성이 떨어진다면, 고객들이 100% 이를 신뢰하고, 재고 정책을 가져가긴 어려울 것이라 생각한다.
- 교체 주기가 도래했고, 중화권 서버 업체들의 Capital Intensity에 상향 여력이 남아있는 만큼 하반기에는 중화권 서버발 수요의 성장 기회가 존재한다는 판단이다.

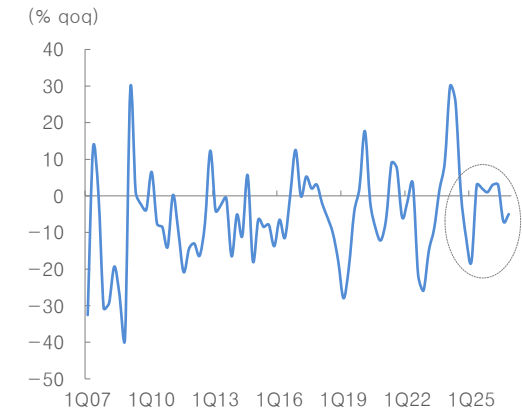
세트: 계절적 성수기가 도래했고, 하반기 대다수의 신제품들은 AI 기능을 탑재하여 출시될 전망이다. 그렇다면, AI 디바이스 저변 확대에 따른 탑재량 증가 효과를 수요 단에서도 충분히 기대해볼 수 있을 것이라 생각한다. 용량 확대 뿐 아니라 세부 제품 또한 기존 대비 한 차례 선단화 (LPDDR5에서 LPDDR5x로의 수요 이전 등) 되는 효과를 기대해볼 수 있을 것이라는 판단이다.

3. NAND, 전략적 생산 절제 지속

수익성 개선 노력은 하반기에도 지속될 것으로 전망한다. 지난 3년간의 보수적인 설비투자
자로 감가상각비 부담이 상대적으로 적은 Kioxia와 Solidigm을 제외하고, 모두가 1Q25
에 적자를 기록했고, 그만큼 수익성 개선의 의지 또한 강화되고 있다.

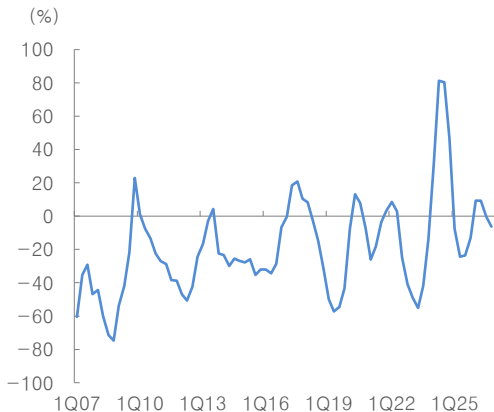
수요 전망이 보수적인 만큼, 사이클 회복을 지속시킬 최적의 대안은 공급 절제이다. 선단
공정으로의 전환투자 (자연적 감산), 가동률 조정 (인위적 감산) 등의 수단을 활용하여
하반기에도 전략적 생산 절제를 지속할 것으로 예상된다. NAND 가격의 기저가 낮은 만
큼 하반기에도 가격 회복은 지속될 수 있다는 판단이다.

그림 68. NAND: ASP 변화율 (전분기 대비)



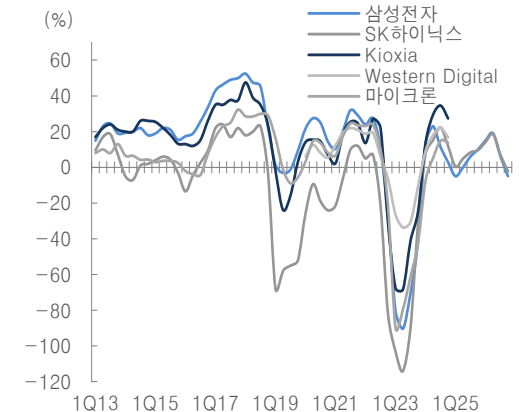
자료: 대신증권 Research Center

그림 69. NAND: ASP 변화율 (전년동기 대비)



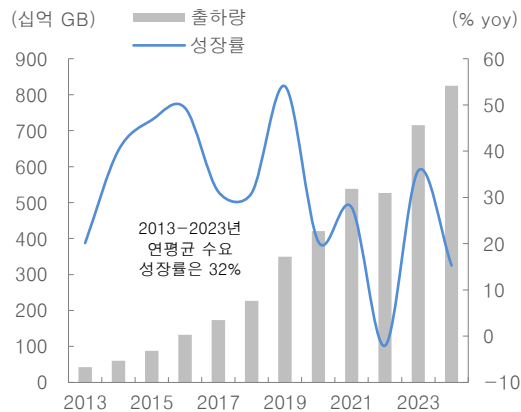
자료: 대신증권 Research Center

그림 70. NAND: 영업이익률 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 71. NAND: 출하량 추이 및 전망



자료: WSTS, 대신증권 Research Center

1) 수요 성장률은 왜 과거 대비 줄어들었을까?

2020년 대 초반까지만 해도, NAND 수요는 고성장을 거듭해왔다. 2013-2021년 연평균 수요 성장률 (출하량 기준)은 37%에 달했고, 선단공정 개발을 통한 제조원가의 하락은 Storage 수요의 추가 성장으로 이어져왔다. 이에, 공급업체도 NAND의 연평균 수요 성장률로 30%를 제시하며, 수요에 대한 낙관론을 제시해왔다.

하지만, 최근에는 분위기가 전환되고 있다. 중장기 수요 성장률에 대한 전망은 10% 초반 성장 수준까지 하향되었고, 미래에 대한 낙관론보다는 비관론이 득세하고 있다. 그렇다면, 그 배경에 대해 고민해볼 필요가 있다.

스트리밍 서비스의 시대 (Feat. Netflix, Youtube)

NAND의 전통 응용처인 PC와 스마트폰 시장이 성숙 국면에 접어든 영향도 분명 있을 것이라 생각한다. 다만, 보다 근본적인 배경이 있다면, NAND 탑재량 증가가 가져올 효능이 과거 대비 떨어지고 있다는 점일 것이라는 판단이다.

일례로, 스트리밍 서비스가 가져온 변화에 주목해볼 필요가 있다. 과거에는 디바이스로 영화나 드라마를 시청하려면, 영상물을 디바이스 내에 저장해야 했다. 영화 1편의 용량이 작게는 1GB, 많게는 2-3GB에 달했던 만큼, 소비자의 Storage 수요는 추가 자극될 명분이 존재했다.

하지만, 시대가 변했다. Netflix, Youtube와 같은 스트리밍 서비스가 우리 삶의 일상으로 자리 잡았고, 우리는 더 이상 영화나 드라마를 디바이스에 저장하지 않아도 되는 시대에 접어들게 되었다. 저장 없이 서비스 활용이 가능해진 만큼 적게는 10만원, 많게는 30만 원을 더 주고, 고용량 제품을 구매하려고 하는 수요 또한 하락했을 것이라 생각한다.

256GB 혹은 512GB의 스마트폰이면, 현 Application 구조 상, 우리는 디바이스를 충분히 효율적으로 활용할 수 있다. 고용량화를 위한 Killer Application의 부재 속, 1TB와 같은 고용량 제품으로의 이전 수요가 과거 대비 둔화되고 있고, 이러한 변화가 NAND와 같은 Storage 수요 성장률에 대한 시장의 인식을 변화시킨 결정적 배경이라 생각한다.

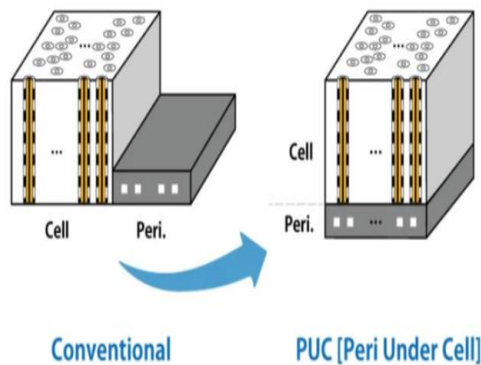
NAND가 AI의 병목이라고?

전통 디바이스 시장의 침체 속, NAND 공급업체가 새로운 돌파구로 삼은 것이 서버 시장이다. 클라우드 내 우리의 사진과 동영상 등이 저장되려면, Storage 수요는 확대되어야 하고, 서버 시장 내 주류 제품으로 자리 잡은 HDD를 SSD가 대체하는 방향으로 NAND 수요는 부상해왔다.

AI 서버도 마찬가지이다. Solidigm이 강점을 가진 QLC 제품이 AI 서버 내 각광을 받고 있고, AI가 처리해야 하는 방대한 데이터를 감안 시, AI 시대에 고용량 Storage 수요는 분명 존재할 것이라 생각한다. 아직 우선시되고 있지 않을 뿐이다.

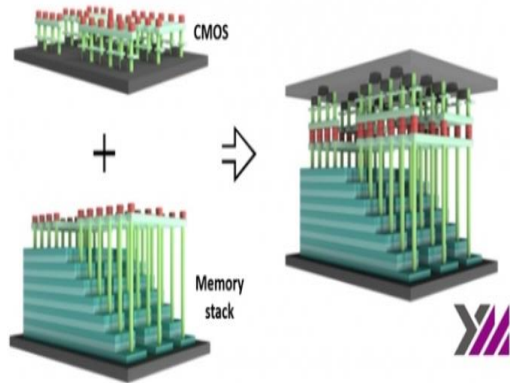
- 서버 내 탑재되는 대표적인 반도체로는 Logic Processor (CPU, GPU 등), DRAM, NAND가 있다. AI로 빠르게 개편되는 생태계 속, 강조되는 특징이 있다면, 속도이다.
- Logic Processor와 DRAM은 선단공정 (전공정) 및 Advanced Packaging (후공정) 등을 통해 속도의 병목을 해결하고 있다. 남은 병목이 있다면, NAND라고 볼 수 있을 것이다.
- 물론, NAND가 다른 반도체만큼 동작 속도가 강조되는 것은 아니다. 하지만, IT 시장에서 속도는 빠르면 빠를수록 좋다. 시중에서 판매되고 있는 대다수의 3D NAND는 동작 속도가 여전히 2.4Gbps 수준에 머무르고 있고, 고객들의 눈높이는 Kioxia와 YMTC가 출시한 HCB (Hybrid Bonding) 플랫폼으로 인해 과거 대비 높아져 있다 (HCB를 적용한 신규 플랫폼의 경우, 동작 속도가 기존 대비 빠른 3.2Gbps 이상인 것으로 추정).
- 문제는 빠른 동작 속도로 각광받는 HCB (Hybrid Bonding) 적용 제품이 아직 많지 않다는 점이다. 주류 제품화가 되기 이전의 구간인 만큼 해당 제품에 대한 대기 수요도 분명 있을 것이고, 이러한 부분이 전체적인 NAND 수요에 대한 전망을 보다 보수적으로 변모시켰을 가능성이 있다는 판단이다.

그림 72. PUC (Peri Under Cell)구조



자료: SK하이닉스, 대신증권 Research Center

그림 73. YMTC: Xtacking (Wafer to Wafer)

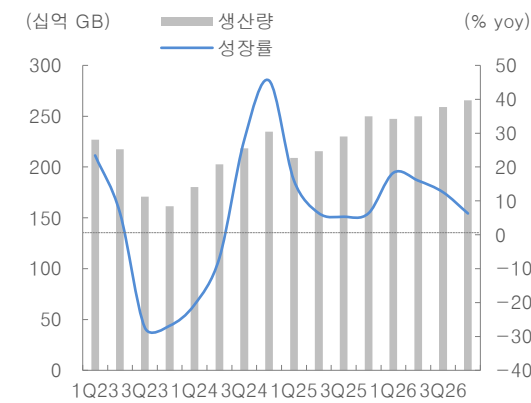


자료: YMTC, 대신증권 Research Center

2) 공급업계의 전략 변화

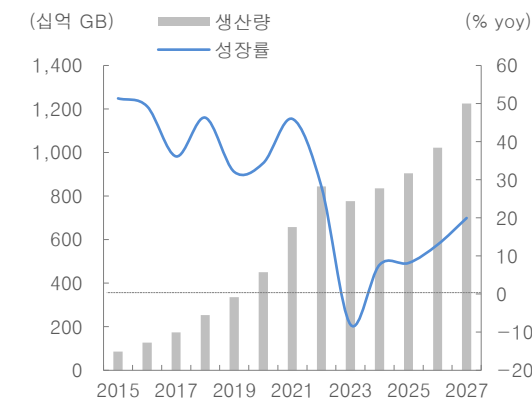
보수적 수요 전망 속에서도, NAND 업황이 무너지지 않을 것이라 보는 배경이 있다면, 공급업계의 전략 변화이다. 과거 대비 수요 변화에 보다 기민하고, 적시성 있게 대응하고 있으며, 실제로, Kioxia는 지난 1월 탄력적인 Capex 기초를 시사하며, 단기 Capex를 기존 계획 대비 25% 하향했다. 업계 전체적으로도, 상반기 Capex는 하반기 공급 조절을 위해 제어되고 있는 것으로 추정된다. 이렇게 대응이 빨라지면, 고객들도 마냥 가격 인하 압력을 가하기 어려울 것이라 생각한다.

그림 74. NAND: 분기별 생산량 추이 및 전망



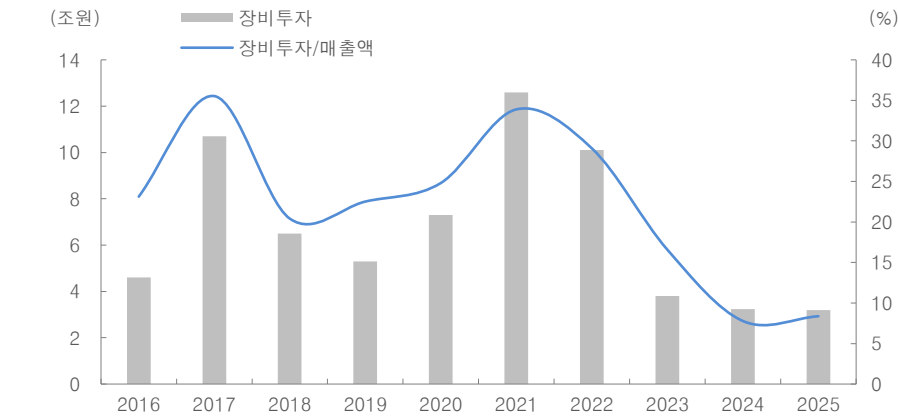
자료: 대신증권 Research Center

그림 75. NAND: 연간 생산량 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 76. 한국 NAND: 장비투자/매출액 추이 및 전망



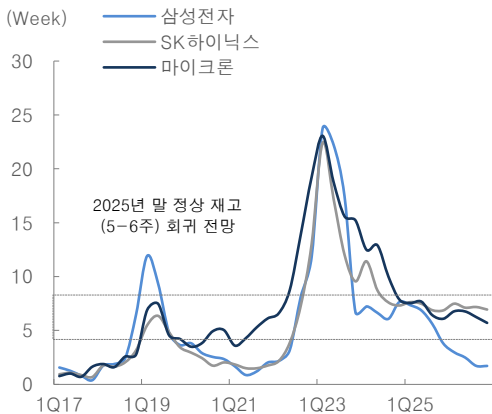
자료: 대신증권 Research Center

4. 단기 가격 전망보다 중요한 것

COVID-19의 역풍이 불어온 2022-2023년, 메모리반도체 공급업체는 극심한 재고 사태를 겪었다. 공급업체별로 상이하나, 보유 재고는 한때 최대 20주 초중반 (DRAM 기준)까지도 상승했다. 정상 재고 수준이 5-6주임을 감안 시, 유례없는 수준까지 재고가 치솟았던 것이다.

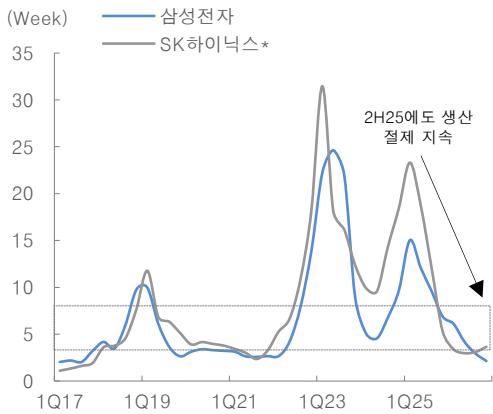
이를 해결하기 위해, 공급업체는 전략적으로 공급 정책을 변화시켜 왔고, 이제 그 결실을 맞이할 시점이 다가오고 있다. 적극적인 공급 조절 노력 속, 공급업체의 보유 재고는 2025년 말 기준 5-6주 수준까지 하락할 것으로 예상된다. 그렇다면, 우리가 가질 수 있는 2026년 사이클에 대한 기대 또한 커질 수 있다. 재고 정상화의 시점에 차년도 생산까지 제약된다면, 공급업체의 재고는 추가 하락할 것이고, 보유 재고가 정상 수준을 하회하는 국면에서는 고객 또한 가격에 대한 협상력을 온전히 갖기 어렵기 때문이다. 그 가시성이 높아지고 있다는 판단이다.

그림 77. DRAM: 공급업체의 재고 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 78. NAND: 공급업체의 재고 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

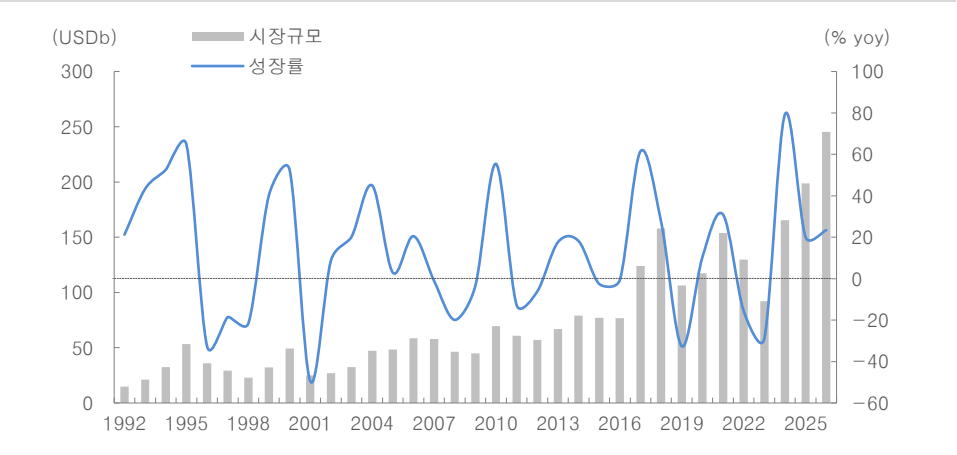
III. Party is not over yet

장기 사이클로 이어질 수 있을까?

지난 30년의 역사에서 장기 호황은 통상 수요의 혁신 (신수요의 등장, 경기 호황에 따른 IT 지출 확대 등)과 구조적 공급 제약이 동반될 때 발생했다.

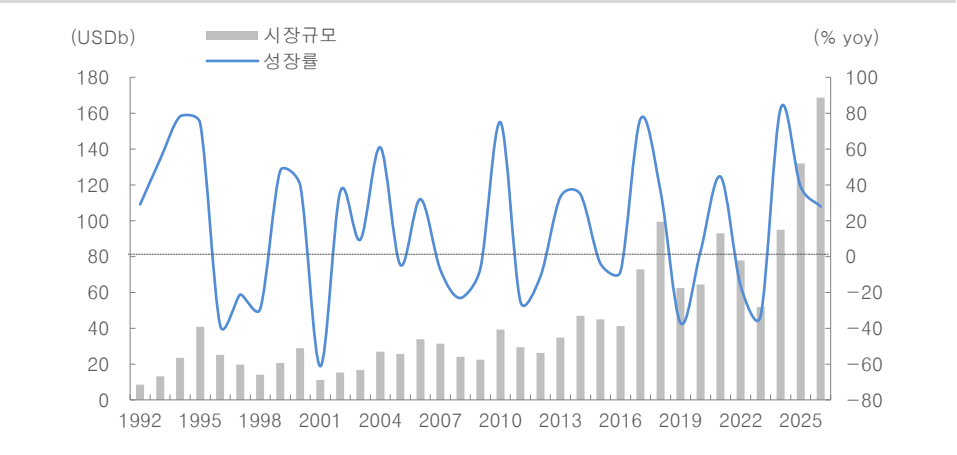
메모리반도체 가격을 사이클 판단의 기준으로 놓고 보면, 금번 사이클은 3Q23에 시작했고, 시장은 3년 사이클로 호황이 장기화될 수 있을지에 많은 관심을 가지고 있을 것이라 생각한다. 2026년 사이클에 대한 Color를 살펴봐야 할 시점이다.

그림 79. 메모리반도체 사이클



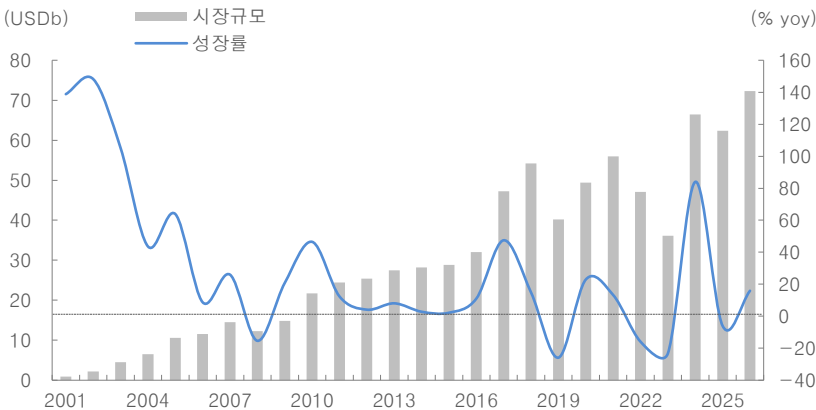
자료: 산업 자료, 대신증권 Research Center

그림 80. DRAM 사이클



자료: 산업 자료, 대신증권 Research Center

그림 81. NAND 사이클



자료: 산업 자료, 대신증권 Research Center

표 10. DRAM 사이클 분석 (1991~2001 년)

구분	사이클의 방향성	내용
1Q91~4Q95	상승 사이클 (Super Cycle)	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 16 개 분기 중 14 개 분기 상승
		2. 상승/하락 요인: PC 사이클 (신수요) 1) 수요: PC의 침투율 확대 (Window 95의 출시) - 펜티엄급 CPU와 16MB 이상의 DRAM을 탑재. 메모리반도체 내 PC의 비중은 75% 이상. 윈도우 95의 출시로 PC 보급률 확대가 본격화. - DRAM 용량 확대 (세대 교체): 4MB에서 16MB로 용량이 확대 2) 공급: 공급업체의 구조조정 효과 - 기존 미국 DRAM 업체들의 사업 철수 효과가 나타나기 시작
1Q96~2Q98	하락 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 10 개 분기 중 6 개 분기 하락
		2. 상승/하락 요인: 3차 치킨 게임 1) 공급과잉으로 가격 하락 폭 심화 - Toshiba, Fujitsu, Hitachi 등 일본 DRAM 업체들이 라인 가동을 중단 (설비투자 축소) 2) 공급업체 구조조정 - Texas Instruments의 DRAM 사업부문 매각: 2Q98에 Micron Technology가 인수
3Q98~3Q00	상승 사이클 (IT 버블)	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 9개 분기 중 7개 분기 상승
		2. 상승/하락 요인: 인터넷 열풍과 휴대폰 보급의 확대, 공급업체의 구조조정 1) 수요: 인터넷 열풍과 휴대폰 보급의 확대 - 인터넷 열풍과 휴대폰 보급 확대: 인터넷 보급으로 개인용 컴퓨터 수요 증가. 휴대폰 보급도 확대. - DRAM의 대용량화 (세대 교체): 64MB에서 128MB로 용량 확대 2) 공급: 공급업체의 구조조정 - 1Q99: LG반도체가 현대전자에 합병. 하이닉스반도체로 재출범. - 3Q99: IBM의 사업 철수 - 4Q99: 일본 NEC와 히타치가 1999년 양사 메모리반도체 부문을 통합하여 Eepida를 설립. - 2Q00: Fujitsu (일본)의 사업 철수
4Q00~3Q01	하락 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 4개 분기 중 4개 분기 모두 하락
		2. 상승/하락 요인: IT 버블과 4차 치킨 게임 1) 수요: IT 버블 발생 2) 공급: 공급업체의 구조조정 - Toshiba와 IBM의 이탈: Toshiba는 2021년 말 Micron Technology에 DRAM 사업부문을 매각

참고: 사이클은 매출액 기준으로 구분
자료: 대신증권 Research Center

표 11. DRAM 사이클 분석 (2001~2010 년)

구분	사이클의 방향성	내용
4Q01~4Q06	상승 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 21 개 분기 중 15 개 분기 상승 2. 상승/하락 요인: 중국의 부상과 노트북 PC의 등장 (수요 성장) 1) 수요: 중국의 부상과 노트북 PC의 등장 - 2003~2004년 중국의 부상 - 노트북으로 PC의 저변이 확대 - 램버스 RAM의 몰락 2) 공급: 공급업체의 구조조정 - 2Q03: Mitsubishi의 사업 철수 - 3Q06: Infineon의 분사, Qimonda로 분사하면서 DRAM 사업을 분리.
		1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 9 개 분기 중 6 개 분기 하락 2. 상승/하락 요인: 글로벌 금융위기와 5차 치킨게임 1) 수요: 글로벌 금융위기 2) 공급: 공급업체의 구조조정 - 1Q09: Qimonda의 파산 (유럽계 DRAM 업체의 철수) - 일본 채권단의 Elpida 수혈
2Q09~2Q10	상승 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 5 개 분기 중 5 개 분기 상승 2. 상승/하락 요인: 경기 회복 1) 수요: 경기 회복에 따른 IT 수요 회복 (IT 수요의 낮은 기저 부담) 2) 공급: 공급업체의 구조조정 효과 (Consolidation 효과)

참고: 사이클은 매출액 기준으로 구분
자료: 대신증권 Research Center

표 12. DRAM 사이클 분석 (2010~2016 년)

분	사이클의 방향성	내용
3Q10~4Q12	하락 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 10 개 분기 중 9 개 분기 하락 2. 상승/하락 요인: IT 수요의 부진, 점유율 경쟁 1) 수요 - PC 수요의 부진: PC 보급률 90% (포화), 신규 수요 창출할 수 있는 여력 하락. - 핸드폰 수요의 성장 정체: 스마트폰 시장 초입부 2) 공급: 공급업체의 구조조정 (대만 DRAM 산업의 몰락) - 1Q11: Powerchip (대만)의 사업 철수 - 3Q11: ProMoS (대만)의 사업 축소 - 1Q12: Elpida (일본)의 법정관리 신청 - 4Q12: Nanya (대만)의 사업 축소 (PC/서버용 사업의 단계적 철수), 소비자용 메모리 사업에 집중.
		1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 8 개 분기 중 6 개 분기 상승 2. 상승/하락 요인: 스마트폰의 침투율 확대와 산업 Consolidation 1) 수요 - 스마트폰 출하량의 확대: 2012년 7억대에서 2014년 15억대로 고속성장. - LTE 도입에 따른 기기당 탑재량 증가 2) 공급: 산업 Consolidation (3자 구도로의 전환) - 3Q13: Elpida의 파산 (2013년 7월 31일 마이크로인이 인수)
1Q13~4Q14	상승 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 6 개 분기 중 6 개 분기 하락 2. 상승/하락 요인: IT 수요의 기저 부담 심화, 공급 증가 가속화 1) 수요: IT 수요의 기저 부담 심화 2) 공급: 공급 증가 가속화

참고: 사이클은 가격 기준으로 구분
자료: 대신증권 Research Center

표 13. DRAM 사이클 분석 (2016~2023 년)

구분	사이클의 방향성	내용
3Q16~3Q18	상승 사이클 (Super Cycle)	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 9개 분기 중 7개 분기 상승
		2. 상승/하락 요인: 빅데이터의 시대 (신수요) 1) 수요: 서버 수요의 급증 2) 공급: 공급 제약의 심화 - 공급업계의 재고 부족 (신규 Fab의 생산 기어 또한 적었던 시점)
4Q18~4Q19	하락 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 5개 분기 중 5개 분기 하락
		2. 상승/하락 요인: 서버 고객의 재고조정과 미중 무역분쟁 1) 수요: 데이터센터 주문 급락 (고객 재고 포화), 미중 무역분쟁으로 인한 수요 위축 2) 공급: Capex 급증 속 공급과잉 심화
1Q20~3Q21	상승 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 7개 분기 중 5개 분기 상승
		2. 상승/하락 요인: Pandemic (COVID-19로 인한 Untact 수요 확대) 1) 수요: Pandemic (COVID-19로 인한 Untact 수요 확대) 2) 공급: CXMT의 시장 진입 3) 시점별 변화 - 2020년: 데이터센터 증설 재개, 하반기 기저 부담이 심화되며, 2H20 가격 하락 지속. - 2021년: 언택트 수요와 공급망의 불확실성을 감안한 재고 비축 수요로 속 3Q21까지 가격 호조.
4Q21~2Q23	하락 사이클	1. 사이클의 지속 기간 (분기 기준): 7개 분기 중 7개 분기 하락
		2. 상승/하락 요인: COVID-19 기저 부담 심화 1) 수요: COVID-19 기저 부담 심화 (IT 수요의 위축, 고객의 재고조정) 2) 공급: 공급의 급증과 공급업계의 재고 문제 심화

참고: 사이클은 가격 기준으로 구분
자료: 대신증권 Research Center

표 14. NAND 사이클 분석

구분	사이클의 방향성	내용
2001-2006	상승 사이클	1. 사이클 결정인자: Storage 수요의 성장과 NAND 중심의 수요 개편
		2. 공급의 변화 1) 수요: Storage 수요의 성장, 노트북 PC의 등장, 중국의 부상 (2003-2004년) 2) 공급: 제품의 변화 (NOR의 몰락, NAND의 침투율 확대), 인텔의 진입 (2005년 11월 Micron Technology와 합작으로 IMFT를 설립)
2007-2009	하락 사이클	1. 사이클 결정인자: 글로벌 금융위기와 치킨게임
		2. 공급의 변화 1) 수요: 글로벌 금융위기로 인한 수요의 위축 2) 공급: 공급업체의 구조조정 (Spansion의 몰락)
2009-2010	상승 사이클	1. 사이클 결정인자: 경기 회복
		2. 공급의 변화 1) 수요: 경기 회복에 따른 IT 수요 회복 (IT 수요의 낮은 기저 부담) 2) 공급: 공급업체의 구조조정 (2Q10: Micron Technology의 Numonyx 인수)
2010-2012	하락 사이클	1. 사이클 결정인자: IT 수요의 부진
		2. 공급의 변화 1) 수요: IT 수요의 부진 (PC의 보급률 포화, 핸드폰 수요의 정체/스마트폰 시대의 초입부 진입) 2) 공급: 2D NAND 중심의 개발 구조 지속
2013-2015	상승 사이클	1. 사이클 결정인자: 스마트폰의 침투율 확대와 3D NAND로의 전환
		2. 공급의 변화 1) 수요: 스마트폰의 침투율 확대, LTE 도입에 따른 기기당 탑재량 증가 2) 공급: 3D NAND의 시대 (원가 절감을 통한 수요 창출)
2015-2016	하락 사이클	1. 사이클 결정인자: IT 수요의 기저 부담 심화
		2. 공급의 변화 1) 수요: IT 수요의 기저 부담 심화 2) 공급: 3D NAND 생산 확대, 공급업체의 구조조정 (Western Digital이 2Q16에 SanDisk를 인수)
2016-2018	상승 사이클	1. 사이클 결정인자: 빅데이터의 시대
		2. 공급의 변화 1) 수요: 빅데이터의 시대 (신수요)와 NAND 탑재량의 급증 2) 공급: Toshiba의 철수 (2017년 말 Toshiba Memory 지분 59.8%를 한/미/일 컨소시엄에 매각)
2018-2020	하락 사이클	1. 사이클 결정인자: 서버 고객의 재고조정과 미중 무역분쟁
		2. 공급의 변화 1) 수요: 데이터센터 주문 급락 (고객 재고 포화), 미중 무역분쟁으로 인한 수요 위축 2) 공급: 공급업체의 구조조정 (인텔은 2020년 10월 SK하이닉스에 NAND 및 SSD 사업을 매각)
2020-2021	상승 사이클	1. 사이클 결정인자: Pandemic (COVID-19로 인한 Unlact 수요 확대)
		2. 공급의 변화 1) 수요: Pandemic (COVID-19로 인한 Unlact 수요 확대) 2) 공급: 공급업체의 구조조정 효과
2022-2023	하락 사이클	1. 사이클 결정인자: COVID-19 기저 부담 심화
		2. 공급의 변화 1) 수요: COVID-19 기저 부담 심화 (IT 수요의 위축, 고객의 재고조정) 2) 공급: YMTC의 증산

참고: 사이클은 가격 기준으로 구분
자료: 대신증권 Research Center

사이클에 대한 진단은 공급에서 시작

수요만으로는 사이클에 대한 진단을 하기 어렵다. 반도체 수요는 Cyclical하며, 매년 그랬던 것과 같이, 수요는 예측 가시성이 떨어지는 변수이다. 보다 가시성 있는 변수가 있다면, 재고와 공급일 것이고, 당사는 2026년에도 메모리반도체 공급 제약이 지속되며, 적어도 2026년 상반기까지는 사이클의 호황이 지속될 것으로 전망한다.

2026년 공급업계의 재고는 정상 수준에서 시작

당사의 수급 Projection대로라면, 2025년 말 공급업계의 재고는 과거 정상 수준 (5-6주)으로 회귀할 것으로 예상된다. 2023년에 발생한 재고 문제가 2년만에 해결되는 것이다. 2026년 생산이 급격히 늘지 않는다면, 공급업계의 재고 환경을 감안 시, 사이클의 호황은 당분간 지속될 가능성이 높다고 생각한다.

2026년 DRAM 생산의 방향성

2026년 DRAM 생산은 전년대비 13% 성장 수준으로 제약될 것으로 전망한다. HBM을 제외한 범용 DRAM 생산은 전년대비 10% 성장 수준으로 재차 제한적 성장을 보일 것으로 예상되며, 수출이 어려운 CXMT를 제외한 공급업계의 전체 DRAM 생산 증가는 전년대비 7% 성장 수준으로 제약될 것이라는 판단이다. Product Mix와 땅 (Fab Space), Cadence의 관점에서 생산의 방향성을 살펴볼 필요가 있다.

2026년 NAND 생산의 방향성

2026년 NAND 생산은 전년대비 13% 성장 수준으로 제약될 것으로 전망한다. Product Mix 관점에서 보면, 동작 속도 개선에 업계의 주안점이 형성될 것으로 예상되고, Product Mix의 변화 국면에선 생산이 빠르게 늘어나기 어렵다. 개선 제품을 만들어낼 수 있는 공정들로 라인을 변화시키는데 시간이 필요하기 때문이다.

수요의 불황이 장기화된다면, 공급업계의 중장기 공급 전략 변화도 보다 구체화될 것이라 생각한다. 총 3단계로 NAND 생산 효율화 프로젝트가 가동될 가능성이 있다는 판단이다. 1단계가 가동률 조정이라면, 2단계는 Capa의 효율화 (구제품 단종)가 예상되고, 보수적인 NAND 업황이 장기화될 경우, Cadence (공정기술개발주기) 또한 연장될 가능성이 존재한다. 그만큼 NAND 업계의 공급 절제 의지는 강화되고 있는 것으로 추정된다.

우리의 결론

여러 공급의 제약 요인들을 감안 시, 적어도 2026년 상반기까지는 호황이 지속될 수 있을 것이라는 판단이다. 중장기적으로도, 이는 사이클의 변동성을 줄여 나갈 요소이고, 줄어드는 사이클의 변동성은 FCF의 예측 가시성을 높여 업계의 Valuation을 높일 수 있을 것이라 생각한다.

호황의 기간이 앞으로 1년이나 남았다고 한다면, 지금은 메모리반도체 주식에 대한 매수 실익이 큰 구간이다. 메모리반도체 주식에 대한 비중 확대 의견을 유지한다.

중장기 DRAM 수급: 제품과 땅, 공정기술의 관점에서 살펴보기

1. Product Mix, 다양해지는 제품군

AI가 무서운 이유가 있다면, 여러 파생 수요를 이끌어낼 수 있기 때문일 것이다. 로봇, XR 디바이스와 같은 새로운 Edge Device 시장을 개화시킬 것으로 예상되고, 전통 디바이스에서도 AI 기능 접목으로 새로운 DRAM에 대한 수요를 창출할 수 있을 것이라 생각한다. 이렇게 제품이 다양해지면, 과거와 같은 생산 증가는 그만큼 어려워진다. AI로 재탄생할 수 있는 제품 단의 변화에 대해 고민해볼 시점이다.

그림 82. HBM4 (차세대 AI GPU)



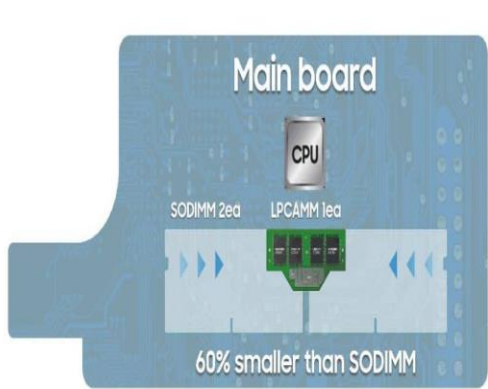
자료: SK하이닉스, 대신증권 Research Center

그림 83. SO-CAMM (차세대 AI CPU)



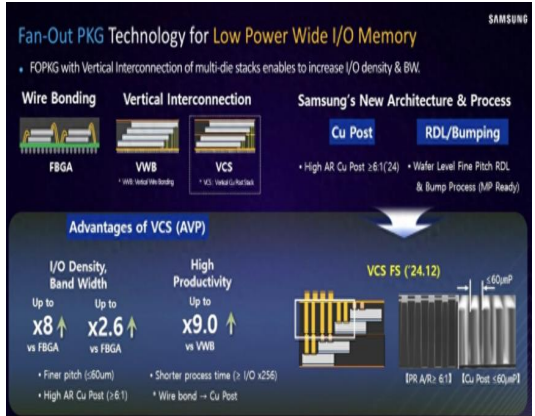
자료: 구글 이미지, 대신증권 Research Center

그림 84. LP-CAMM (AI 노트북/서버)



자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

그림 85. LPW (AI 스마트폰/XR 디바이스)



자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

1) AI GPU: HBM이 무서운 이유

HBM이 DRAM Capa를 많이 잠식한다는 점은 시장도 이미 많이 인지하고 있는 이야기이다. Remind가 필요한 부분이 있다면, HBM의 제품 세대가 진화할 때마다, Capa 제약의 강도가 커진다는 점이다.

HBM4, Net Die는 한번 더 축소

2026년에는 HBM4가 주류 제품으로 거듭날 것으로 전망한다. 상반기까지는 HBM3e 12단 중심으로 수요가 발생할 것으로 예상되나, 주요 GPU 업체의 제품 로드맵을 감안 시, HBM4 선행 재고 확보 수요를 시작으로, 하반기로 갈수록, HBM4 비중이 높아질 것이라는 판단이다.

HBM4에서 Bandwidth와 용량은 한번 더 확장된다. AI 모델의 성능 혁신에 동행하려면 HBM의 빠른 Support가 필요하고, Bandwidth (대역 폭) 확대를 위해 I/O (입출력 단자, 데이터의 이동 통로) 수는 HBM3e 대비 2배 증가한다 (HBM3e까지 I/O 개수는 1,024개였으나, HBM4는 2,048개로 증가).

그만큼 반도체의 면적도 확대되고, Net Die (웨이퍼당 생산성)는 하락할 것으로 예상된다. 적용 공정에 따라 Net Die의 감소 폭은 상이하나, HBM3e 대비 18% 수준의 Net Die 감소 효과가 예상된다. 그렇다면, 동일 수량의 반도체 생산을 위해선 더 많은 웨이퍼의 투입이 필요해진다.

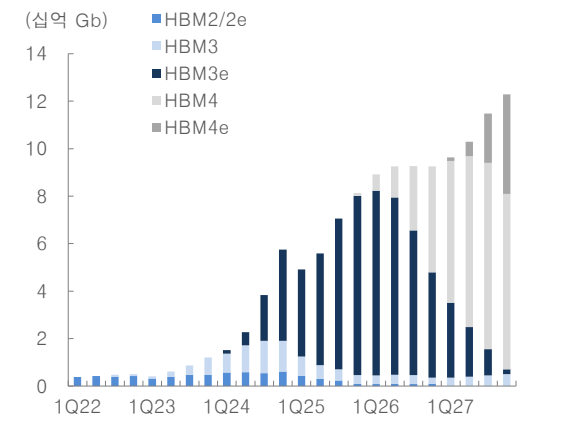
Custom의 시대가 오면 생산 제약은 보다 심화

HBM4e를 기점으로 Custom HBM의 시대가 본격화 될 것으로 전망한다. 2026년 말-2027년 초 구간에 공급업체는 HBM4e Mass Production (대량 양산) 준비를 완료할 것으로 예상되며, 2027년 중반부터 Custom HBM 시대가 본격 개화할 것이라는 판단이다. HBM4가 Custom HBM의 시작점이라 한다면, HBM4e는 Custom 기능이 대중화되는 시점이 될 것이라 생각한다.

Custom의 시대가 열리면, 수요의 예측 가시성은 기존 대비 높아지고, 생산은 보다 제약될 것이라는 판단이다. Custom 기능 첨가에 따라 물리적인 반도체 사이즈가 확대될 것으로 예상되기 때문이다. 물리적인 사이즈 확대에 대비하여 공급업체도 DRAM 1c 공정을 적용하려고 계획하고 있으나, 사이즈 확대 영향이 더 클 것으로 예상되고, Net Die는 HBM4에서 한 차례 더 축소될 가능성이 크다는 판단이다.

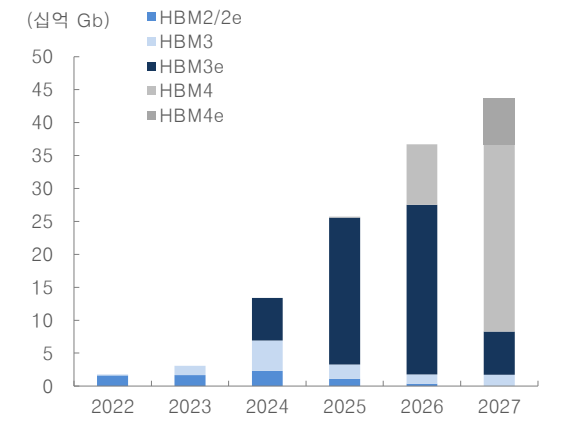
추가로 고려해야 할 부분이 있다면, HBM4e에선 Mono Die Density가 기존 24Gb에서 32Gb로 상향된다는 점이다. 고용량의 Die를 활용해야 하는 만큼 수율 확보의 난이도는 추가 상승할 것이라는 판단이다.

그림 86. HBM: 제품군별 출하량 (분기별)



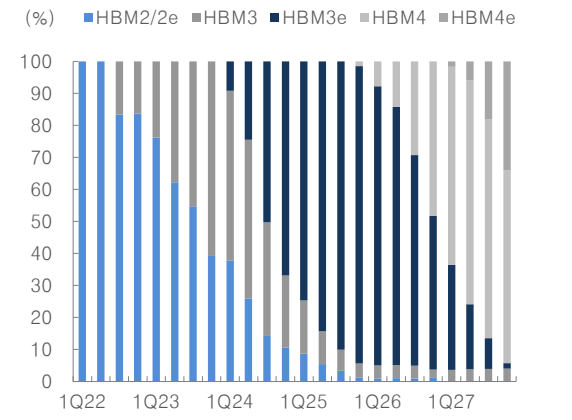
자료: 대신증권 Research Center

그림 87. HBM: 제품군별 공급량 (연간)



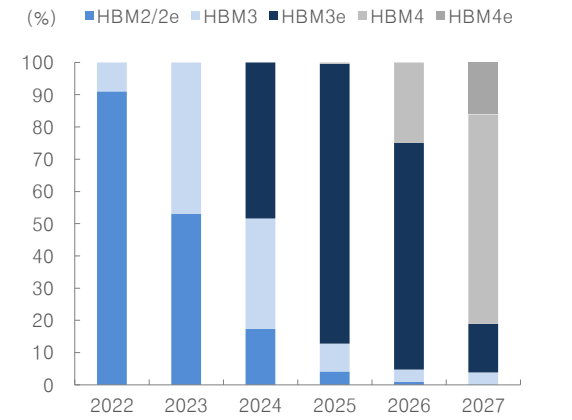
자료: 대신증권 Research Center

그림 88. HBM: 제품군별 비중 (분기별)



참고: 출하량 기준
자료: 대신증권 Research Center

그림 89. HBM: 제품군별 비중 (연간)



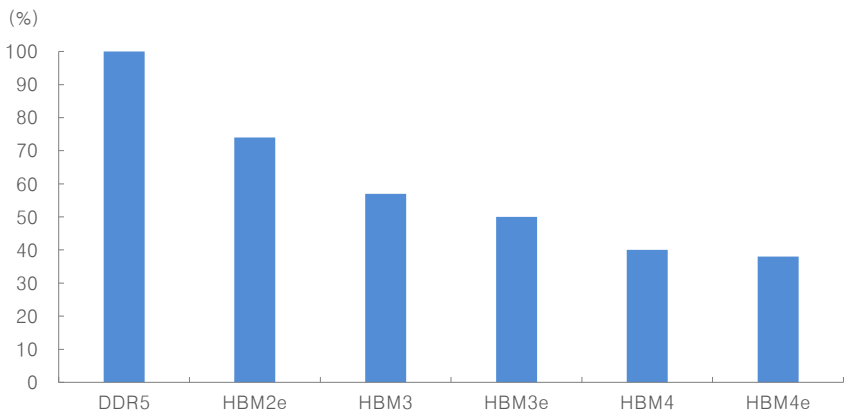
참고: 출하량 기준
자료: 대신증권 Research Center

표 15. HBM: 세대별 공정기술의 변화

	HBM3	HBM3e	HBM4 8 단	HBM4 12 단	HBM4 16 단	HBM4e 16 단	HBM4e 20 단
삼성전자							
전공정 (Base Die)	DRAM1z	DRAM 1a	SF4 (4nm)	SF4 (4nm)	SF4 (4nm)	SF2 (2nm)	SF2 (2nm)
전공정 (Core Die)	DRAM1z	DRAM 1a	DRAM 1c	DRAM 1c	DRAM 1c	DRAM 1c	DRAM 1c
후공정	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF+HCB or HCB	TC-NCF+HCB or HCB
SK 하이닉스							
전공정 (Base Die)	DRAM1z	DRAM 1b	TSMC 12nm	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*
전공정 (Core Die)	DRAM1z	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1c	DRAM 1c
후공정	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	MR-MUF	HCB
마이크론							
전공정 (Base Die)	-	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	TSMC 3/12nm*	TSMC 3/12nm*
전공정 (Core Die)	-	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1b	DRAM 1c	DRAM 1c
후공정	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF	TC-NCF+HCB or HCB	TC-NCF+HCB or HCB

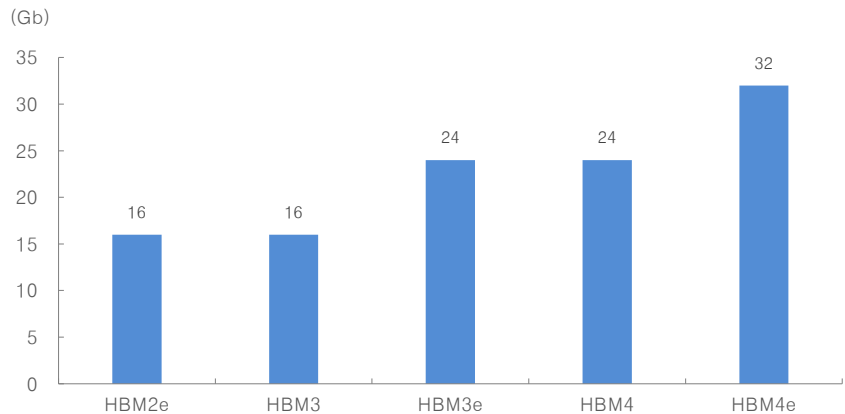
참고: * Custom HBM의 경우, 3nm로 Base Die를 일부 양산할 것으로 추정. Standard HBM의 경우, 12nm 활용할 것으로 예상.
자료: 대신증권 Research Center

그림 90. DDR5 와 HBM: Bit per Wafer 비교



자료: 대신증권 Research Center

그림 91. HBM: 제품 세대별 Mono Die 용량의 변화



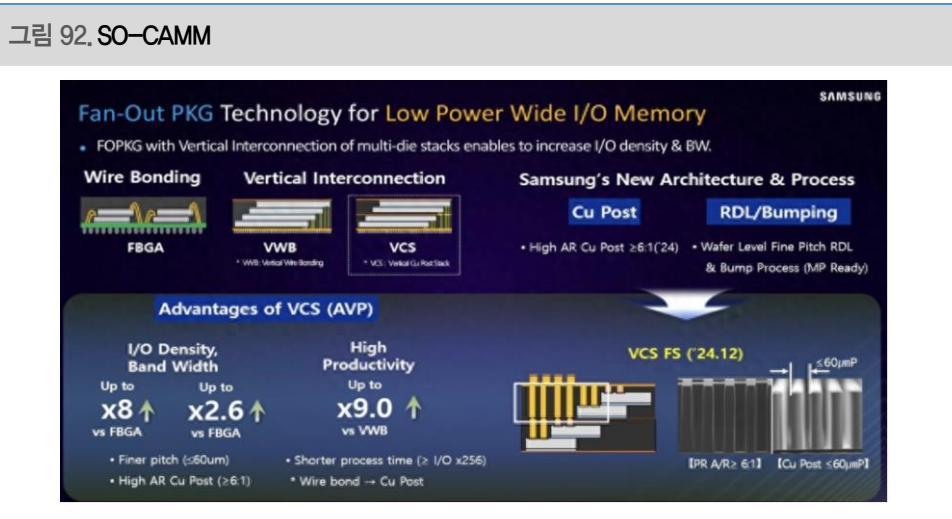
자료: 대신증권 Research Center

2) SO-CAMM 의 시간은 Vera CPU 부터 시작

Nvidia 의 Vera CPU 에서 SO-CAMM 이 신규 채용될 것으로 전망한다. 당초 2025년 하반기 출시 예정인 GB300 내 SO-CAMM 의 최초 채용이 예상되었으나, Board 와의 호환성 문제 (발열 제어 및 수율 확보의 어려움)로 인해 SO-CAMM 의 초기 채용 시점은 기존 예상 대비 연기된 것으로 추정된다. GB300까지는 GB200에서 채용되었던 것과 같이 LPDDR5x 단품 (On Board System)이 채용될 것이라는 판단이다.

SO-CAMM 의 채용 시점이 연기된 것은 아쉬운 부분이나, 차세대 CPU 내 신규 탑재 방향은 여전히 유효하다. GPU 가 빨라지는 만큼 파트너인 CPU 도 빨라져야 하고, 그렇게 되면, Processor 를 Support 하는 DRAM 의 형태도 변화하기 마련이다. 속도 향상 (모듈 I/O 수 확대), 소형화 (위로 세우는 것이 아닌 옆으로 넓히는 구조를 채택), 저전력 등의 성능 개선 효과를 기대할 수 있는 제품인 만큼 SO-CAMM 의 중장기 수요 성장 방향은 여전히 유효하다는 판단이다.

- GB200까진 마이크론이 LPDDR5x 단품을 독점 공급한 것으로 추정된다. GB300부터 한국 반도체의 시장 진입이 본격화될 것이라는 판단이다. 모듈 조립의 경우, Kingston Technology에서 진행할 것으로 전망한다.



자료: 구글 이미지, 대신증권 Research Center

표 16. SO-CAMM 개요

구분	내용
특징	1) 모듈 I/O 개수를 늘려 속도를 극대화한 설계 방식 2) 소형화에 유리 (동일 면적에 더 많은 DRAM Module 을 탑재 가능)하며, 탈부착이 가능하다는 특징이 존재
탑재 제품	Nvidia 가 2026년에 출시할 Vera CPU 에서 최초 채용될 것으로 예상.
탑재 지연의 배경	1) Board 구조 변화 - 당초 Nvidia 에서 GB300용 Board 로 Cordelia 를 신규 채용할 것으로 예상되었으나, 생산 지연 및 성능 (신호 손실 등) 관련 우려로 Bianca (GB200 내 적용) 구조를 유지하기로 결정한 것으로 추정. - Bianca 유지 시, SO-CAMM 이 아닌 LPDDR5x 단품이 활용될 것으로 예상. 2) SO-CAMM 의 기술 문제 제기: 옆으로 넓혀서 쥘 구조로 발열 Control 이 쉽지 않은 것으로 추정. 그간 LPDDR 의 경우, IT 디바이스 내 바로 붙이는 On Board 형태를 적용. 해당 구조에 변화를 가져간 제품이 SO-CAMM.
패키징	Wire Bonding 으로 추정

자료: 대신증권 Research Center

3) 노트북은 가볍고, 얇아야 산다 (Feat. LP-CAMM)

인기 있는 노트북의 특징이 있다면, 얇고(디자인), 가볍고(무게), 빠르다(성능)는 것이다. 하지만, 모든 요구 스펙을 한번에 구현하는 것은 쉽지 않다. 성능을 높이려고 하다 보면, 두꺼워지고, 무거워지기 마련이기 때문이다. 이에 대한 균형점을 찾아가는 것이 노트북 업계의 과제였고, DRAM 단에서는 이에 적합한 솔루션이 나오고 있는 분위기이다.

LP-CAMM의 등장, 기존 SO-DIMM과의 차이점은?

SO-DIMM은 1997년 JEDEC 표준으로 제정된 이후 오랜 기간 노트북의 표준 규격으로 자리잡아 왔다. CPU 성능이 개선될 때마다, 대역 폭이 향상된 DRAM 수요가 부상했고, 업계는 접촉단자를 늘리는 방식으로 성능 Upgrade 수요에 대응해왔다.

하지만, SO-DIMM이 가진 한계 또한 명확했다. CPU와 DRAM의 병렬 연결로 인해 통신의 비효율성이 일부 존재했고, 노트북 내부에서도 물리적인 두께를 상당 부분 차지했다. 이에 대한 보완 솔루션으로 부각되고 있는 것이 LPCAMM이다.

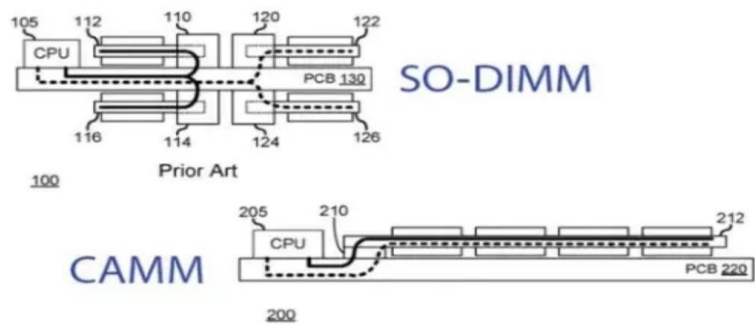
LP-CAMM의 경우, 기존 SO-DIMM과 달리, CPU와 DRAM이 직렬 방식으로 연결된다. 절대적인 통신 거리를 줄일 수 있는 방식이며, 줄어드는 통신 거리는 동작 속도 향상이라는 순기능을 가져올 수 있다. 또한, 메인보드에 메모리가 밀착하게 하는 구조를 접목하여 노트북의 두께를 축소할 수 있다는 장점이 있다.

LPCAMM의 본격적인 채용 시점은?

AI PC가 아직 초기 생태계 형성 국면에 있는 만큼 2025년에 나타나는 LPCAMM 수요는 개발 수요 수준일 것이라 생각한다. 2024년 말을 기점으로, 주요 노트북 업체로부터 LPCAMM Sample 요청이 발생하고 있는 것으로 추정되며, AI PC의 고도화 트렌드 속, 그 수요가 점차 부각되기 시작할 것이라는 판단이다.

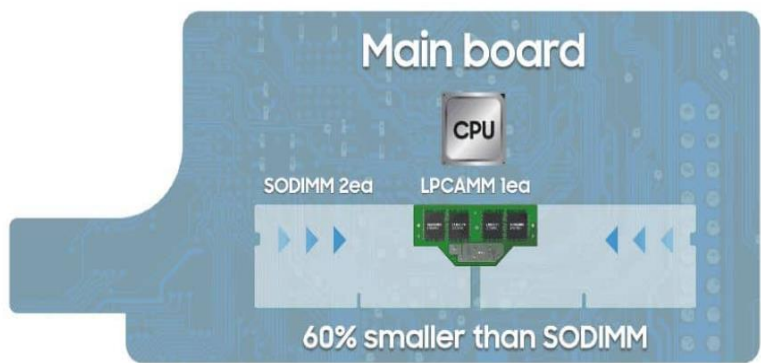
노트북 업계의 오랜 목표였던 성능 향상과 두께 축소는 2가지 지향점을 동시에 해결해줄 수 있는 솔루션인 만큼 성장 가능성은 충분히 존재한다고 생각한다. 중장기적으로는 일반 서버향으로도 그 수요가 확산될 가능성이 있다.

그림 93. LP-CAMM 과 SO-DIMM 의 통신 방식



자료: DELL, 대신증권 Research Center

그림 94. LP-CAMM



자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

표 17. LP-CAMM 개요

구분	내용
DIMM 구조의 한계	1) CPU와 DRAM이 병렬 방식으로 연결. 통신 타이밍을 동기화할 때는 유리하나, 통신 구조가 비효율적이라 성능이 열위. 2) 노트북 내부에서 Z축 공간도 많이 차지한다는 단점이 존재. 디바이스의 두께를 축소하는데 한계가 존재. 3) 접촉단자가 밀폐형이 아닌 만큼 접촉 단자에 불량이 생기는 사례가 존재
CAMM 구조의 강점	1) CPU와 DRAM이 직렬 방식으로 연결. 통신거리 축소를 통해 동작 속도를 추가 향상. 2) 메인보드에 밀착되도록 하여 노트북의 두께를 축소

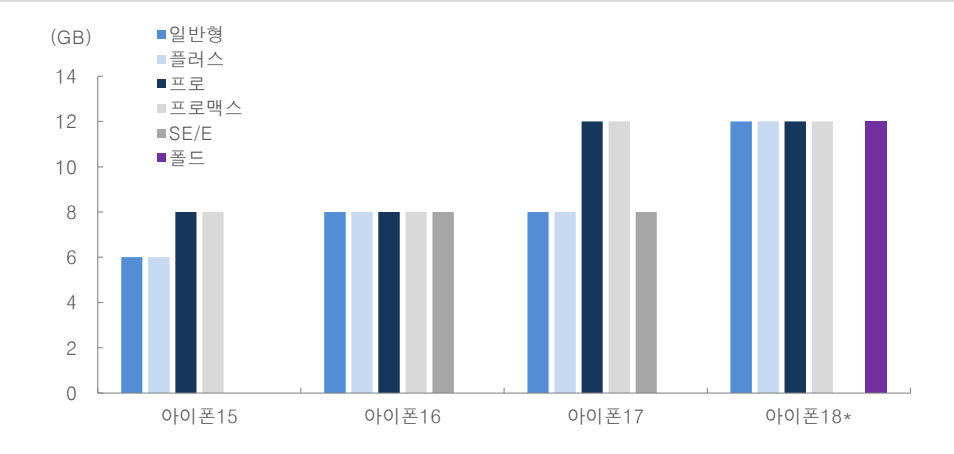
자료: 대신증권 Research Center

4) AI 스마트폰, 대역 폭의 확장 (Feat. LPDDR5x/6, LLW/LPW)

시작은 용량과 선단제품

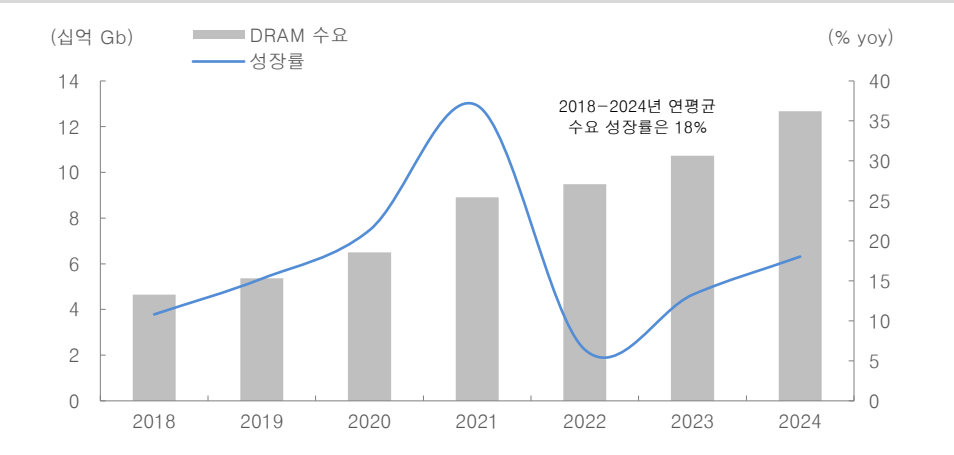
AI 스마트폰 시장의 개화로 DRAM 의 스펙 향상 또한 본격화되고 있다. 2024-2026년 초기 국면에서 나타나는 첫번째 변화가 있다면, 고용량화이다. 그간 소프트웨어 Upgrade 를 통해 DRAM 탑재량을 8GB 로 제어해온 애플도 2025년부터 12GB 적용 제품을 순차적으로 늘려갈 것으로 예상된다.

그림 95. 아이폰: 제품군별 DRAM 탑재량 추이 및 전망



참고: * 2026년 하반기 신규 출시가 예상되는 아이폰 폴드 포함
자료: 대신증권 Research Center

그림 96. 애플: DRAM 수요의 변화



자료: 대신증권 Research Center

중장기적으로는 DRAM 의 구조가 변화할 가능성

2026년 말-2027년 구간에는 AI 스마트폰 내 탑재되는 DRAM 의 구조가 변화할 가능성이 존재한다. 해당 시점에 LPDDR6 가 출시될 것으로 예상되는 만큼 LPDDR6 고용량 모듈이 신규 채택될 수도 있으나, HBM 과 유사한 Concept 으로 대역 폭을 크게 늘린 LPW 와 같은 신형 구조가 채택될 가능성도 존재한다.

DRAM 의 형태가 변하는 이유는 무엇일까?

AI 스마트폰의 궁극적인 지향점은 AI 개인 비서일 것이라 생각한다. AI 개인 비서 역할이 강화되기 위해선, 디바이스와 사용자 간의 소통 수단이 Text 를 넘어 음성, 동영상 등으로 다변화되어야 하고, 이러한 과정에서 데이터 처리 속도 및 데이터 처리량은 급증할 것으로 예상된다.

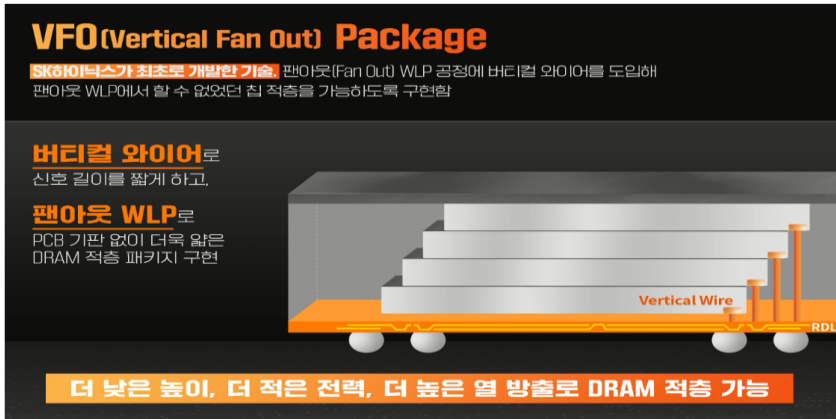
AI 소프트웨어 구동에도 마찬가지로 변화가 예상된다. 결국, 이렇게 급증하는 데이터를 지연 없이 처리할 수 있는 역량이 강조될 것이고, 이를 위해선 궁극적으로 속도가 빨라져야 한다. 이러한 이유로 부각되는 변화가 Pin 당 스피드 향상 (LPDDR6) 혹은 대역폭 확대 (LPW)이다.

LPW 는 기존 모바일 DRAM 과 어떻게 다를까?

LPDDR6가 Pin 당 Speed 를 추가로 개선한 전통 형태의 DRAM 이라면, LPW 는 HBM 과 같이 I/O 수의 확대를 통해 대역 폭을 끌어올린 3D 구조의 반도체다.

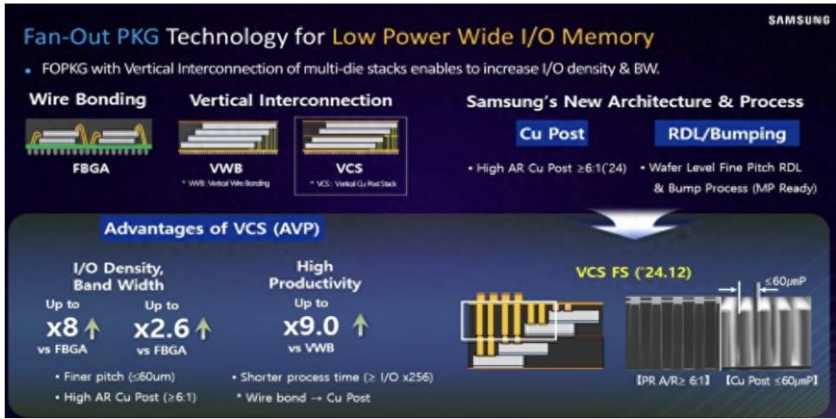
- 그간 업계는 DRAM 과 AP 를 연결하기 위해 구리 선들을 Wire 로 연결하는 방법을 채택해왔다.
- AI 시대에 접어들며, 이러한 기술 구조에도 한계점이 보이기 시작했다. On Device AI 가 가져올 Data Rate 의 급증에 대비하려면, Wire 수를 늘려야 하는데 스페이스 및 디자인 상의 한계가 보이기 시작한 것이다. Wire 의 수가 늘어나고, 배선의 길이가 길어지다 보면, 데이터가 중간중간 세어 나가는 크로스톡과 같은 문제가 발생할 수 있기 때문이다.
- 이러한 기술적 한계를 돌파하기 위해 새롭게 나온 디자인이 LPW 이다. Pin 당 Speed 상향에 걸릴 수 있는 제약에서 탈피하고, 데이터 전송 통로를 크게 늘리는 방향 (I/O 단자 수를 512개로 확대)을 통해 Data Rate 급증에 대비할 수 있다는 강점이 존재한다.
- 현재 VCS, VFO (Vertical Wire Bonding) 등으로 기술을 개발 중이며, 고객과 신규 개발 로드맵을 논의 중인 것으로 추정된다.

그림 97. SK 하이닉스 VFO (Vertical Fan Out)



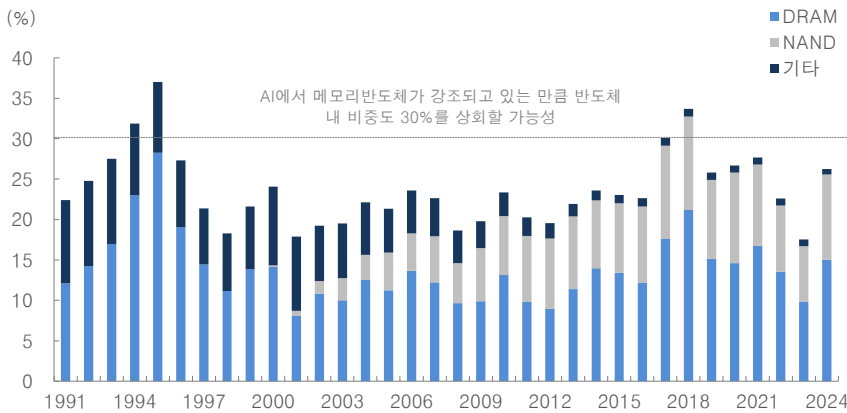
자료: SK하이닉스, 대신증권 Research Center

그림 98. 삼성전자 VCS (Vertical Cu-post Stack)



자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

그림 99. 반도체 시장 내 메모리반도체 비중



자료: WSTS, 대신증권 Research Center

2. Fab Space, 땅의 제약

반도체 공급은 땅 (Fab Space)이 결정한다. 지금과 같이, 공정라인이 길어지고, HBM과 같은 Specialty 제품의 등장으로 땅의 제약이 심화되는 시기에는 그만큼 땅의 중요성도 높아진다.

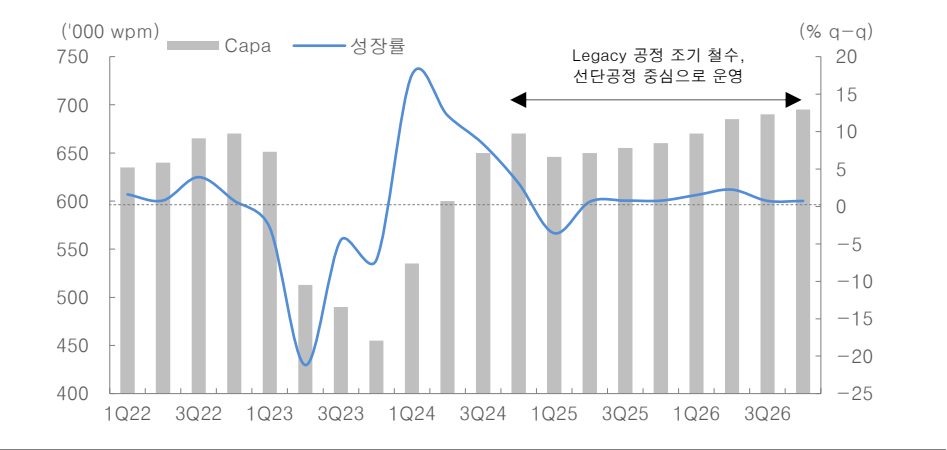
하지만, 향후 3년의 구간에는 여유 Space가 많지 않다. 과거 대비 커진 Fab Space의 제약 요건들을 감안 시, 사이클의 변동성은 과거 대비 줄어들 것이고, 과거와 같이 생산을 급격히 늘리는 일 또한 어려워질 것이라는 판단이다.

표 18. DRAM 공급업체: Greenfield Project

구분	내용
삼성전자	
중장기 계획	1) 평택 사업장: 총 7개 공장으로 구성. 단기적으로는 평택 사업장을 중심으로 Capa를 확대해갈 것으로 예상. 2) 용인 클러스터: 총 6개 공장으로 구성. 2030년 이후 반도체 생산의 전진기지로 거듭날 것으로 예상.
2025년 인프라 투자	P4L과 P5L 중심으로 인프라 투자를 진행 중. 기존 계획 대비 인프라 투자가 지연. P4L의 생산 기여는 2026년 상반기 이후 본격화될 것으로 예상. 단기 Capa 확보보다는 기술 경쟁력 회복에 초점을 두고, 설비투자를 집행 중인 것으로 추정.
후공정	1) 온양 사업장: R&D 중심으로 활용 예상 2) 천안 사업장: HBM과 같은 Advanced Packaging 대응 역량을 확대 중인 것으로 추정
SK하이닉스	
중장기 계획	1) 기존 사업장: Wuxi 공장은 DRAM 1a 전용 공장으로 활용될 것. 한국 사업장은 DRAM 1b/1c와 같은 선단공정 중심으로 운영. 2) 신규 사업장: M15x(청주)와 용인 클러스터 (총 3개 공장으로 구성) 중심으로 Capa 확장에 나설 것 - M15x: 2025년 10~11월 오픈 예상. 장비 셋업 후, Water Out이 나오는 시점은 2026년 상반기 말일 것으로 전망. - 용인클러스터: 1기 Fab은 2025년 2월 착공. 2027년 2분기 오픈 목표.
2025년 인프라 투자	M15x 신설, 기존 인프라 개조 (Fab Space 효율성 향상 목적) 중심으로 인프라 투자를 전개 중
후공정	Fab Space 효율성 강화 목적으로 제품별로 후공정 정책을 다르게 가져갈 것으로 예상. 생산 난이도가 낮은 Legacy 제품의 경우, 외주 비율을 높여갈 것으로 예상. Advanced Packaging 중심으로 자체 후공정 공장을 운영해갈 것이라는 판단.
마이크론	
중장기 계획	1) 기존 사업장: 최대 가용 가능 Capa는 월 380K 수준으로 추정. 현재 Capa가 월 340K임을 감안 시, 신공장 건설을 통한 추가 Fab Space 확보가 필요한 상황. 2) 신규 사업장: 일본과 미국 중심으로 전공정 Capa 확보를 시도 중. 대만에도 A5 부지를 확보해 놓은 상황. - 히로시마 2공장: 2027년 가동 예정이나, 가동 시점이 지연될 가능성도 상존. 최대 5,000억 엔을 투자할 전망이고, 일본 정부에서 40%를 지원 예정. - 미국 Idaho 공장: 2027년 가동 목표로 신공장을 준비 중인 것으로 추정. - 미국 뉴욕 공장: 향후 20년간 최대 1,000억 달러 투자 예정. 4개 Fab으로 구성. 첫번째 Fab의 경우, 2028년에 가동이 시작될 가능성. 뉴욕주로부터 55억 달러의 보조금, 연방 정부로부터 61억 달러의 보조금을 확보. - 미국 Manassas 투자 (Dominion Fab 2): 미국 내 메모리반도체 생산 확대 목적으로 21.7억 달러를 투자할 예정. 연방 정부로부터 최대 2.75억 달러의 보조금을 확보. 산업용, 자동차용 반도체와 같이 미국 산업에 필수적인 특수 DRAM 중심으로 생산을 전개 중인 것으로 추정 (20nm 이상).
2025년 인프라 투자	신공장 준공 중심으로 인프라 투자를 확대 중. Capex 증분의 많은 부분이 인프라 투자의 확대에서 기인하고 있는 것으로 추정.
후공정	1) 인도 구자라트 패키징 공장 - Timeline: 2023년 착공, 2025년 12월 완공 예정. 2027년까지 2단계 추가 착공 및 가동이 이뤄질 전망. - 투자 규모: 총 27.5억 달러 투자 예정. 인도 중앙정부에서 50%, 주정부에서 20%의 보조금을 지급. 2) 대만 AUO 공장 - 2024년 8월 AUO로부터 타이중과 타이난에 위치한 2개의 공장을 81억 대만 달러에 인수. - 현재 반도체 후공정 용도에 맞게 용도를 변경 중인 것으로 추정. 4Q25부터 HBM 생산 기여를 본격화할 것으로 예상. 3) 싱가포르 패키징 공장 - Timeline: 70억 달러를 투자하여 후공정 공장을 신설. 2026년 가동을 시작하여 2027년부터 생산에 본격 기여할 것. - HBM 양산에 필요한 TSV 공정과 NAND에 적용될 Hybrid Bonding 공정을 수행할 것으로 예상. Convertible Fab으로 공장을 건설할 계획 (Risk Hedging 목적).

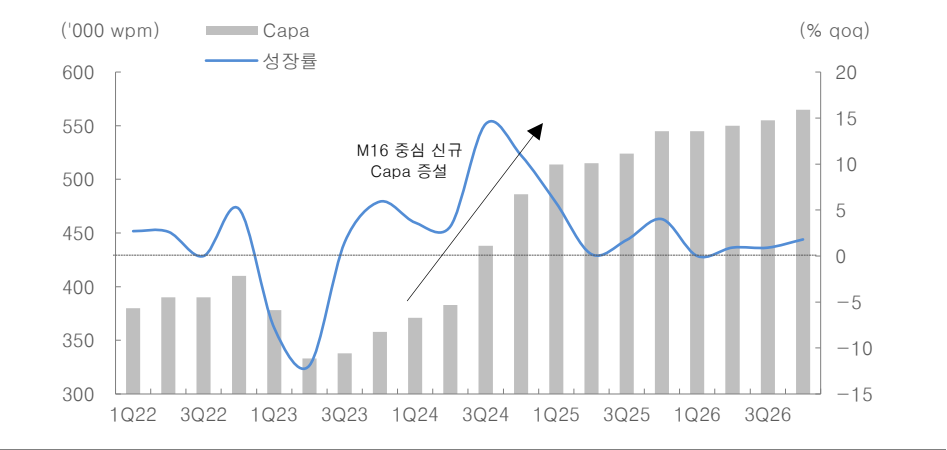
자료: 대신증권 Research Center

그림 100. 삼성전자: DRAM Capa 추이 및 전망



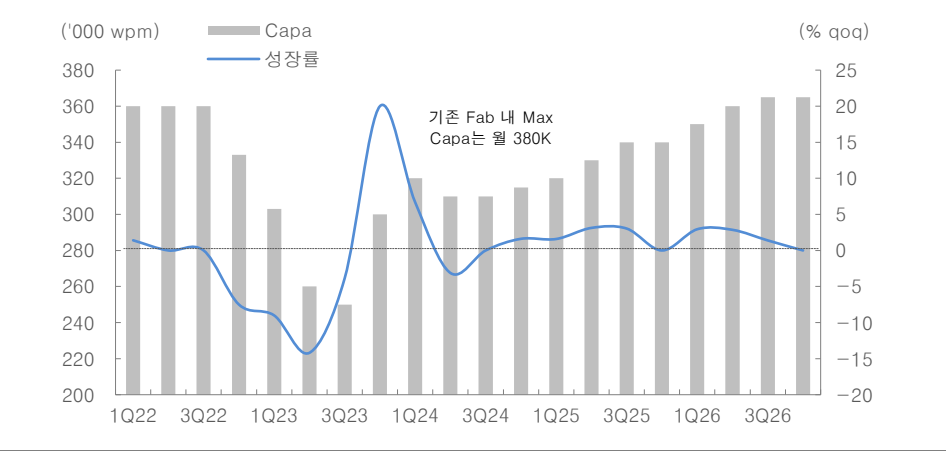
자료: 대신증권 Research Center

그림 101. SK하이닉스: DRAM Capa 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 102. 마이크론: DRAM Capa 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

1) 삼성전자

P3L에는 여유 스페이스가 제한적인 것으로 추정된다. 2026-2028년에 가동 가능한 신공장이 있다면, P4L과 P5L이고, 해당 공장의 가동 시점에 대해 살펴볼 필요가 있다.

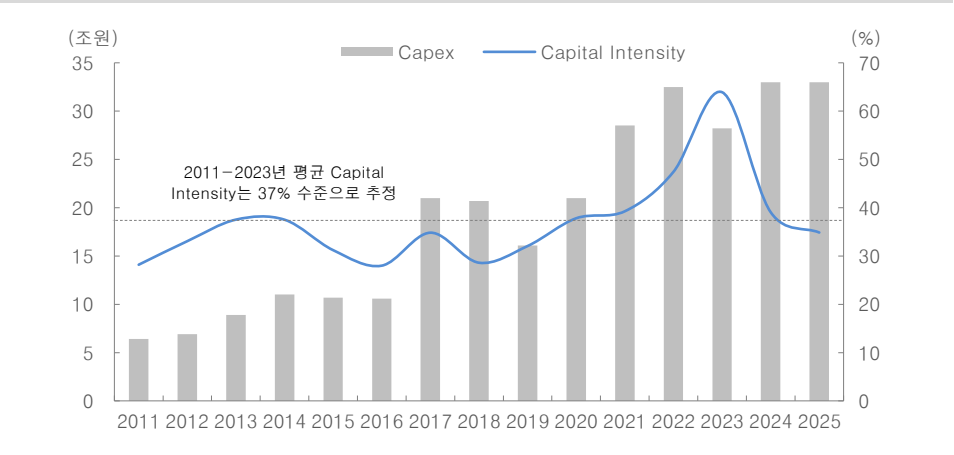
P5L (평택 5공장): 2026년 이후 구간에 생산 기여가 가능할 것이라 생각한다. 인프라 투자가 기존 예상 대비 지연되고 있다는 점을 감안 시, 사실상 2028년이나 유의미한 생산 기여가 가능할 것이라는 판단이다. 당장의 인프라 투자보다 기술 혁신에 투자의 주안점을 두고 있는 만큼 P5L의 생산 기여 시점은 그만큼 Push back될 것으로 전망한다.

P4L (평택 4공장): 2025-2026년 구간에 유의미한 생산 기여가 가능한 유일한 신공장이거나, P4L 투자 또한 기존 예상 대비 보수적으로 전개되고 있는 것으로 추정된다. 복층 구조의 P4L에서 DRAM에 할당된 Space는 3개 영역인 것으로 판단된다.

- Phase 1: 가용 공간을 NAND와 같이 활용하게 될 것으로 예상되고, 스케줄 상, 가동이 가장 빠르게 나타날 수 있는 영역이다. 하지만, 1층이라는 특성 상, 가용 Space가 크진 않을 것이라 생각한다.

- Phase 3/4: 2층에서의 생산 기여 시점은 기존 예상 대비 지연될 것으로 전망한다. 2026년 생산 기여 분을 늘리기 위해선 2025년에 생산을 위한 선행 투자 (장비 및 인프라 투자)를 해야 하나, 2025년 인프라 투자는 전반적으로 보수적으로 집행되고 있는 것으로 추정된다. 그렇다면, 적어도 2026년 상반기까진 2층에서의 생산이 급증하긴 어려울 것이라 생각한다.

그림 103. 삼성전자: 메모리반도체 Capex 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

2) SK하이닉스

기존 Fab Space는 한계치에 다다르기 시작

2025년 말을 기점으로, 기존 보유 Fab Space는 전공정 Capa 증설의 한계에 직면할 것으로 전망한다. 후공정의 경우, 기존 인프라 개조를 통해 일정 수준의 공간을 마련할 수 있지만, 전공정은 쉽지 않다.

- 최신 공장인 M16의 경우, 현재 DRAM 1b 중심으로 투자가 집행되고 있는 것으로 추정된다. 강한 HBM 수요 속 증설 속도를 빠르게 가져가고 있는 만큼 2025년 말까지 설비투자를 진행하고 나면 그만큼 잔여 Space 여력은 제한될 것이라는 판단이다.

현 SK하이닉스 DRAM Capa의 40%를 차지하고 있는 Wuxi 공장의 경우, 향후 공장 운영 효율성이 떨어지기 시작할 것으로 전망한다. DRAM 1a까지는 EUV를 1개 레이어에만 적용하기에 DRAM 1a 전용 공장으로 활용하는 방안이 단기적으로 채택될 수 있으나, DRAM 1a의 시대는 이제 지나가고 있다.

공장을 지속적으로 효율화하려면, DRAM 1a 이후의 공정으로도 활용이 가능해야 하나, DRAM 1b부터는 Wuxi 공장 활용이 쉽지 않다. DRAM 1b부터 EUV 레이어가 급증하고, 미국의 제재 영향으로 EUV는 중국 내 반입이 불가하기 때문이다. 비행기로 4번 왔다 갔다 하는 방식으로 생산이 전개될 수는 있으나, 이렇게 되면, 물류비와 제반 비용의 증가로 원가 상의 부담이 커질 수 있다. 이러한 여건을 감안 시, Wuxi 공장은 DRAM 1a 전용 공장으로, DRAM 1b/1c와 같은 선단 Tech는 국내 공장에서 가동하는 방향으로 단기 생산은 전개될 가능성이 높다는 판단이다.

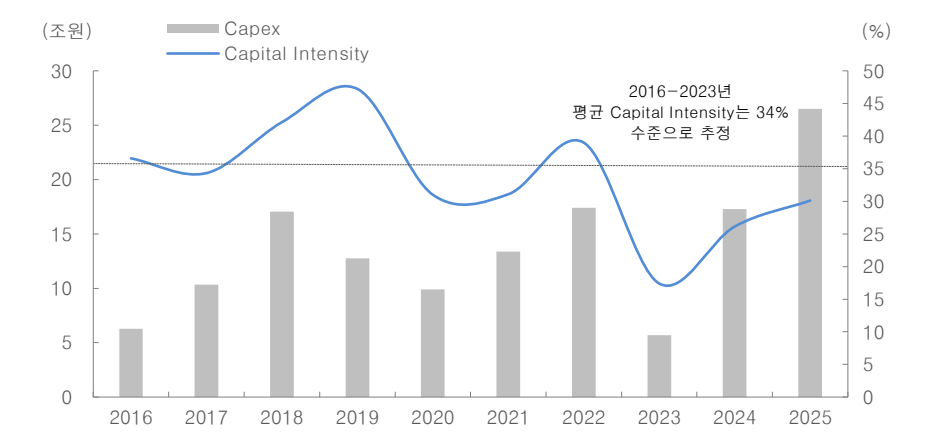
M15x가 있으나

반가운 소식이 있다면, M15x가 2025년 10-11월 경 완공된다는 점이다. 장비를 셋업하고, 테스트 라인을 가동하고 나면, 1Q26부터는 양산을 위한 웨이퍼 투입이 가능해질 것이라는 판단이다. Lead Time을 감안 시, Wafer Out 시점은 2Q26 말-3Q26 구간일 것으로 전망한다.

다만, 장기적 관점에서 보면, Capa가 충분하다고 보긴 어려울 것이다. M15x는 HBM 전용 공장으로 활용될 가능성이 높고, HBM은 범용 DRAM 대비 복잡한 공정 구조로 양산 라인이 길기에 Fab Space를 그만큼 많이 차지한다는 특징이 존재한다.

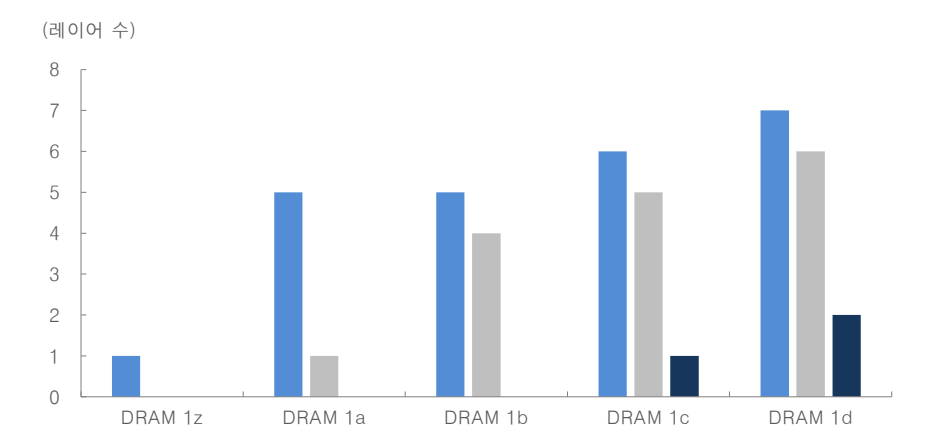
이에 대한 중장기 대비책으로 용인 클러스터 내 1번째 공장 완공을 2Q27에 계획하고 있으나, 여러 불확실성이 산재한 만큼, 중장기 Capa에 대한 걱정을 온전히 없애긴 어려울 것이라 생각한다.

그림 104. SK 하이닉스: Capex 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 105. DRAM: Tech node 별 EUV 레이어 수의 변화



자료: 대신증권 Research Center

3) Micron Technology

DRAM 3사 중 Capa 제약이 가장 심각할 것으로 전망한다. 다만 내 여유 전공정 부지가 있으나, 아직 착공조차 하지 않은 상황이고, 현 Fab 구조 상, 최대 가용 Fab Space는 월 380K로 제한될 것이라는 판단이다. 현 Capa가 월 340K 수준임을 감안하면, 남은 Fab Space 여력은 월 40K 수준에 불과한 것이다.

신공장을 짓고 있으니 괜찮은 것 아닐까?

Micron Technology의 경우, 지난 20년간 M&A를 통해 Capa를 확대해왔다. 이제는 M&A를 할 수 있는 DRAM 업체가 사실상 전무하다. 이러한 부분을 인식하고, 현재 중장기 Capa 제약 문제를 해결하기 위해 다수의 Greenfield Project를 진행 중이다 (미국에는 뉴욕과 Idaho에, 일본에는 Hiroshima에 전공정 공장을 준공 중).

하지만, 신공장에서 완제품 생산 기여가 가능한 시점은 빨라야 2027년 하반기이다. 건설 프로젝트 및 신규 인력 채용 지연 Risk, 신공장 가동에 걸리는 제반 시간 등을 감안 시, 2027년 생산 기여도 불투명한 것으로 추정된다. Capa 기준 글로벌 3위 업체의 Capa 제약 현상이 심화된다면, DRAM의 생산 경직성은 그만큼 심화될 수 있다.

표 19. 마이크론: Greenfield Project

구분	내용
중장기 계획	1) 기존 사업장: 최대 가용 가능 Capa는 월 380K 수준으로 추정. 현재 Capa가 월 340K임을 감안 시, 신공장 건설을 통한 추가 Fab Space 확보가 필요한 상황. 2) 신규 사업장: 일본과 미국 중심으로 전공정 Capa 확보를 시도 중. 대만에도 A5 부지를 확보해 놓은 상황. - 히로시마 2공장: 2027년 가동 예정이나, 가동 시점이 지연될 가능성도 상존. 최대 5,000억 엔을 투자할 전망이고, 일본 정부에서 40%를 지원 예정. - 미국 Idaho 공장: 2027년 가동 목표로 신공장을 준비 중인 것으로 추정. - 미국 뉴욕 공장: 향후 20년간 최대 1,000억 달러 투자 예정. 4개 Fab으로 구성. 첫번째 Fab의 경우, 2028년에 가동이 시작될 가능성. 뉴욕주로부터 55억 달러의 보조금, 연방 정부로부터 61억 달러의 보조금을 확보. - 미국 Manassas 투자 (Dominion Fab 2): 미국 내 메모리반도체 생산 확대 목적으로 21.7억 달러를 투자할 예정. 연방 정부로부터 최대 2.75억 달러의 보조금을 확보. 산업용, 자동차용 반도체와 같이 미국 산업에 필수적인 특수 DRAM 중심으로 생산을 전개 중인 것으로 추정 (20nm 이상).
2025년 인프라 투자	신공장 준공 중심으로 인프라 투자를 확대 중. Capex 증분의 많은 부분이 인프라 투자의 확대에서 기인하고 있는 것으로 추정.
후공정	1) 인도 구자라트 패키징 공장 - Timeline: 2023년 착공, 2025년 12월 완공 예정. 2027년까지 2단계 추가 착공 및 가동이 이뤄질 전망. - 투자 규모: 총 27.5억 달러 투자 예정. 인도 중앙정부에서 50%, 주정부에서 20%의 보조금을 지급. 2) 대만 AUO 공장 - 2024년 8월 AUO로부터 타이중과 타이난에 위치한 2개의 공장을 81억 대만 달러에 인수. - 현재 반도체 후공정 용도에 맞게 용도를 변경 중인 것으로 추정. 4Q25부터 HBM 생산 기여를 본격화할 것으로 예상. 3) 싱가포르 패키징 공장 - Timeline: 70억 달러를 투자하여 후공정 공장을 신설. 2026년 가동을 시작하여 2027년부터 생산에 본격 기여할 것. - HBM 양산에 필요한 TSV 공정과 NAND에 적용될 Hybrid Bonding 공정을 수행할 것으로 예상. Convertible Fab으로 공장을 건설할 계획 (Risk Hedging 목적).

자료: 대신증권 Research Center

3. 급증하는 기술 난이도, 장기화되는 Cadence

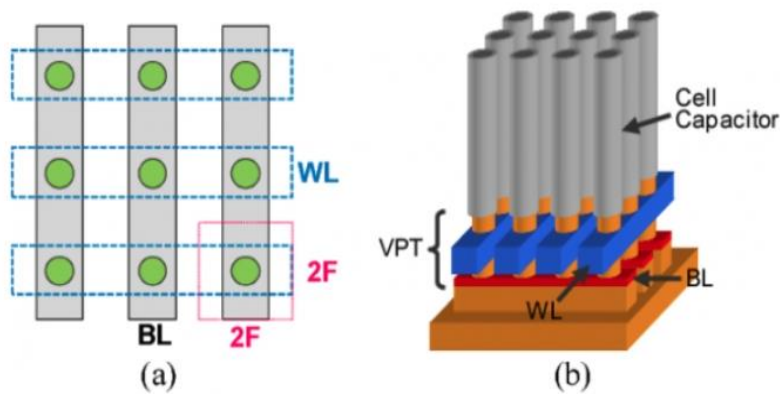
DRAM의 생산을 늘리는 방법은 크게 2가지이다. Capa를 늘리는 방법이 있고, Tech Migration (전환투자)을 통해 웨이퍼당 생산성 (Gb per Wafer)을 늘리는 방법이 있다.

현재 공급업계는 DRAM 1c를 기점으로 10nm 초반 (11-12nm)까지 미세화를 가져가는데 성공했고, 2027년 구간에 나올 DRAM 1d (10-11nm) 공정에 대한 선행 개발을 진행 중인 것으로 추정된다.

두드러지는 특징이 있다면, 기술 난이도가 현격히 높아지고 있다는 점이다. Capacitor의 A/R 이슈와 같은 기술적 난관을 해결해가며, 추가적인 미세화를 가져가려면, 신기술이 적용해야 할 것이고, 그만큼 공정 개발의 난이도는 높아진다.

그렇다면, 기술적 어려움으로 Cadence (공정기술개발주기)가 과거와 같은 1.5년 주기가 아닌 2년 주기로 장기화될 수 있다. DRAM 1d만 어려운 것이 아니다. 10nm 이하로 가면, Die 면적을 축소하기 위해, 기존 6F Square가 아닌 4F Square로 메모리 셀 단위 구조가 바뀔 것으로 예상되고, 이 경우, 기술 난이도는 한 차례 더 높아진다. 그렇다면, Tech Migration (전환투자)를 통한 Bit의 증가 속도는 과거 대비 제약될 수 있다.

그림 106. DRAM: 4F Square



자료: 언론 보도, 대신증권 Research Center

표 20. DRAM 공급업체: Tech Roadmap

	2014				2015				2016			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자	25nm	20nm								1x		
SK 하이닉스	25nm						21nm					
Micron Technology	25nm						20nm					
CXMT												
	2017				2018				2019			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자						1y					1z	
SK 하이닉스			1x							1y		
Micron Technology			1x					1y				1z
CXMT									19nm			
	2020				2021				2022			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자							1a					
SK 하이닉스			1z				1a					
Micron Technology				1a								1b
CXMT											19nm	
	2023				2024				2025			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자		1b							1b prime	1c		
SK 하이닉스	1b							1c				
Micron Technology									1c			
CXMT								16nm			16nm*	

자료: 각 사, 대신증권 Research Center

중장기 NAND 수급: 제품과 전략의 변화

1. Product Mix, HCB (Hybrid Bonding)이 초래한 희극

그간 주요 반도체 중 속도 제약이 컸던 반도체가 있다면, NAND이다. 동작 속도보다 신뢰성이 우선시되긴 하나, 주변의 반도체가 빨라진다면, NAND에서도 동작 속도 향상이라는 고객의 요청 또한 늘어날 수 있다.

이러한 환경에서 Kioxia와 YMTC는 HCB (Hybrid Bonding)를 적용한 신형 플랫폼을 공개했다. HCB를 통해 동작 속도를 기존 2.4Gbps에서 3.2Gbps까지 개선했고, 동작 속도 개선에 고객들의 눈높이 또한 자연스레 올라가기 시작한 것으로 추정된다. 이에, 향후 2년간 NAND 내 HCB를 신규 적용하려는 시도가 늘어날 것으로 전망한다.

양산을 위해선 그에 맞는 라인을 구축해야 한다

HCB 적용 제품이 단번에 늘어나긴 어려울 것이라 생각한다. YMTC가 HCB 적용 제품을 양산하고 있다 하나, 미국 Entity List 등재로 수출이 불가능하다. 수출이 설령 가능할 지라도, 미국의 중국 반도체 규제 심화의 방향성을 감안 시, 중국산 제품 활용에는 여러 제약 요소가 존재할 것이라 생각한다. Kioxia가 BiCS8 (218단)에서 HCB를 적용한 제품을 양산하고 있으나, Kioxia의 보수적인 Capex 기조를 감안 시, 고객 수요에 온전히 대응하긴 무리일 것이라는 판단이다.

이러한 시장 트렌드의 변화 속, 삼성전자도 HCB 적용 라인업 강화 및 기존 Tech의 스펙 개선 (동작 속도 향상)에 나서고 있다. 신규 플랫폼인 V10과 동작 속도가 개선된 V9 등의 결과물이 4Q25 구간에 나올 가능성이 높으며, 이는 삼성전자 NAND 경쟁력 부활의 시작점이 될 것이라 생각한다.

고객의 눈높이가 높아진 만큼 공급업체의 속도 개선 제품 대응 역량도 강화되는 방향으로 업황은 전개될 것이라 생각한다. 문제가 있다면, Capa이다. 보유 Capa를 관련 제품 양산에 맞도록 전환해야 하는데 대규모 전환투자는 실 Capa의 Loss를 초래할 수 있다. 그렇게 되면, 2026년 상반기 구간에 NAND 생산은 크게 제약될 수 있다.

표 21. NAND 공급업체: Tech Roadmap

	214				2015				2016			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자			32L					48L		64L		
Kioxia									48L			64L
Micron Technology								32L				
SK 하이닉스									36L		48L	
YMTC												
	2017				2018				2019			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자					92L							128L
Kioxia							96L					
Micron Technology	64L					96L						
SK 하이닉스			72L							96L		
YMTC							32L				64L	
	2020				2021				2022			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자							176L					
Kioxia		112L						162L				
Micron Technology		128L		176L								232L
SK 하이닉스		128L						176L				
YMTC				128L								
	2023				2024				2025			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
삼성전자	236L					286L						428L
Kioxia	218L								332L			
Micron Technology							276L					
SK 하이닉스	238L										321L	
YMTC			232L						294L			

2. 생산의 Discipline, 지속될 수 있을까?

중장기 NAND 수요에 대한 보수적 전망 (업계의 연평균 수요 전망치는 10% 초반 성장 수준까지 하향) 속, 공급업계의 생산 조절 정책 또한 강화되는 분위기이다.

공급 조절을 하지 않는다면?

NAND는 DRAM 대비 Migration 효과가 여전히 큰 제품이다. Migration을 통해 여전히 20~30%의 생산 증가는 쉽게 구현이 가능한 것으로 추정된다. 수요 성장 전망치가 10% 초반까지 낮아진 상황에서 생산 조절을 하지 않는다면, NAND 산업 내 구조적 불황은 장기화될 수 있다.

앞으로의 대응 방향은?

과거에는 이러한 환경에서 Chicken Game을 통한 공급구조 재편이 나타났다. 공급 가능 업체 수를 줄여 시장의 지배력을 강화하겠다는 것이 Chicken Game의 목적이었다. 하지만, 이제는 Chicken Game의 실효성이 크지 않다. 21세기 반도체는 전략자산이다. 그 어느 국가도 자국 반도체 기업의 멸망을 내두지 않는다. 최근에는 반도체 업계 간의 전략적 M&A마저 공급망 안정화 및 독점 방지라는 이유로 어려워지고 있는 형국이다.

그렇다면, 공급업계의 공통된 목표는 수익성일 것이다. DRAM과 달리, NAND는 중국 YMTC와의 기술 격차도 없다. 중국 시장 내 YMTC의 침투율 확대를 저지하기 어려운 만큼 이 산업에서 수익을 지속 창출하기 위해선 Supply Discipline이 강화되어야 하고, 업계의 공조는 앞으로도 지속될 것이라 생각한다.

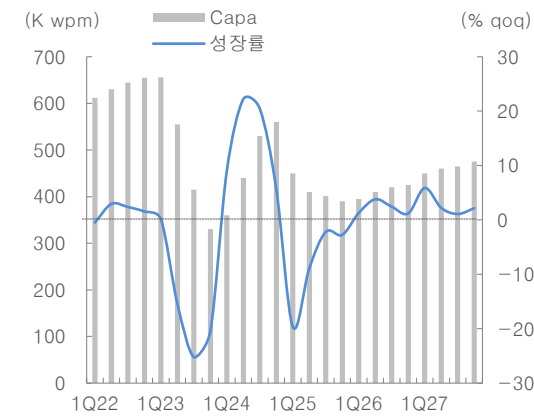
어떻게 전개될까?

2023~2025년의 구간에는 공급 조절의 첫번째 수단으로 가동률 조정을 선택했다. 탄력적인 가동률 조정을 통해 Downturn의 기간 및 강도를 약하게 가져가는 것이 가동률 조정의 주된 목표였다.

중장기 수요에 대한 Outlook이 개선되지 않는다면, 2025년 말부터는 2단계 공급 조절안인 Capa 효율화 전략이 점진적으로 발현될 가능성이 있다는 판단이다. 고객 수요가 발생하는 고부가 제품 중심으로 생산라인을 개편하고, 수요 약세 라인에 점진적으로 용도를 변경하거나, 생산을 중단하여 유효 Capa를 줄이는 것이 2단계 공급 조절안의 주요 골자이다. 공급 조절 정책의 발현 시점과 방안이 구체화되고 있는 만큼, NAND 업황이 앞으로 구조적 Downturn에 빠질 것이라는 비관론에만 치중될 필요는 없다는 판단이다.

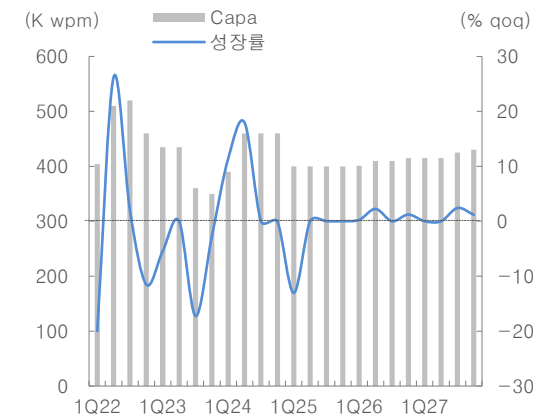
이러한 Capex 조절을 통한 공급 절제는 중장기 마진 관점에서도 긍정적이다. 1Q25 기준 영업이익률의 경우, Kioxia와 Solidigm이 경쟁사 대비 우위를 보이고 있는 것으로 추정된다. 지난 3년간의 설비투자 절제를 통해 감가상각비 부담을 많이 줄였던 것이 그 배경인 것으로 추정된다. 가격과 중장기 마진, 2가지 지향점 모두에서 전략적 생산 절제가 효과가 있다는 점을 감안 시, Supply Discipline을 통한 수익성 강화 노력은 당분간 지속될 것으로 전망한다.

그림 107. 삼성전자: NAND Capa 추이 및 전망



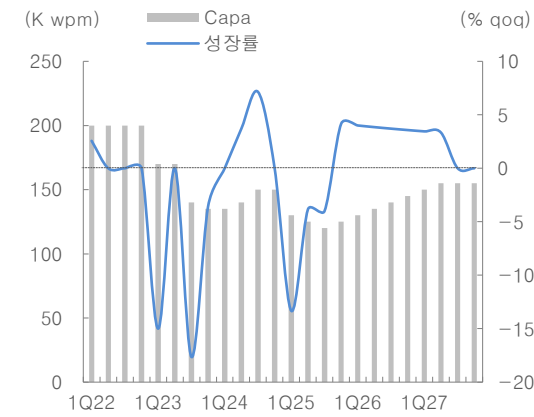
자료: 대신증권 Research Center

그림 108. Kioxia*: NAND Capa 추이 및 전망



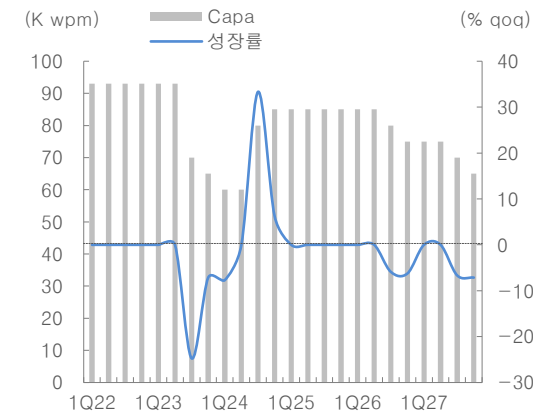
참고: * Western Digital 포함
자료: 대신증권 Research Center

그림 109. SK하이닉스: NAND Capa 추이 및 전망



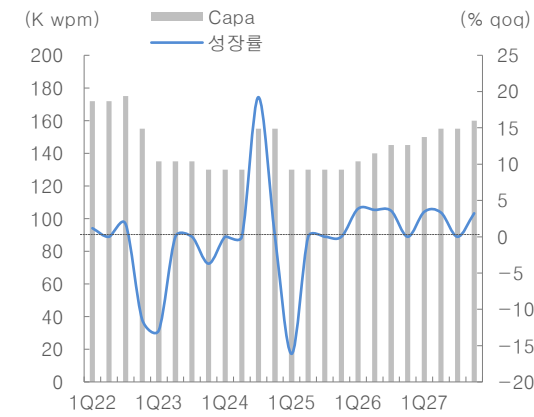
자료: 대신증권 Research Center

그림 110. Solidigm: NAND Capa 추이 및 전망



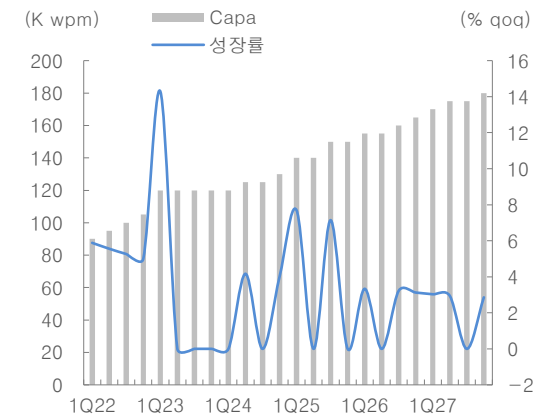
자료: 대신증권 Research Center

그림 111. 마이크론: NAND Capa 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 112. YTMC: NAND Capa 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

3. 비관에 가득 찬 NAND 수요 전망, 살아날 길은 없을까?

단기 NAND 수요 전망이 보다 보수적으로 변모한 것은 사실이다. 하지만, NAND라고 AI에서 기회가 없는 것은 아니다. AI 서버향으로는 QLC 기반 고용량 eSSD가, Edge Device 단으로는 On Device AI 시대의 개화가 NAND 수요의 중장기 모멘텀으로 작용할 수 있을 것이라 생각한다.

1) 고용량 eSSD가 창출할 기회

QLC 기반 고용량 eSSD가 AI 서버 내 신규 솔루션으로 부상할 잠재력을 보유하고 있다고 생각한다. 지금은 On Premise AI향으로 제한적으로 활용되고 있으나, 전력 소모 및 성능 개선 목적으로 신규 채용이 확대될 잠재력은 여전히 존재한다는 판단이다.

- 그간 주류 제품으로 활용되었던 HDD 대비 GB당 ASP가 높기에 초기 투자비용 (반도체 조달 비용) 관점에서 보면, HDD를 지속 활용하는 것이 효율적일 수 있다,
- 하지만, TCO 관점에서 보면, HDD 대비 고용량 eSSD가 유리한 솔루션이 될 수 있다. AI 서버가 당면한 문제가 있다면, 전력 사용량이 급증하고 있다는 점이고, 그만큼 저전력 솔루션 구축에 대한 필요성은 높아지고 있다. 저전력 환경을 구축해서 전력 비용을 줄여야 전체 TCO를 줄일 수 있기 때문이다. 고용량 eSSD의 경우, 기존 HDD 대비 운영 비용을 50-60% 절감 가능한 솔루션이며, 기존 TLC 3D NAND 대비해서도 추가적인 운영 비용 감축 기회를 가져갈 수 있는 솔루션이다.
- 성능 관점에서 봐도, 고용량 eSSD의 중장기 수요는 증가할 수 있을 것이라 생각한다. AI 모델의 Parameter 확장이 지속되고 있는 만큼 데이터의 양도 늘어나고 있고, 출력을 높여야 전체 효율도 높일 수 있다.

2) On Device AI가 창출할 기회

On Device AI의 기본적인 개념이 있다면, 서버를 거치지 않고, 디바이스 내에서 자체적으로 AI 연산을 처리한다는 것이다. 이를 위해선, AI 모델 뿐 아니라 사용자 데이터를 저장할 공간이 필요하다.

그렇다면, 최소 NAND 스펙이 상향될 수 있다. 지금 나오는 주요 제품들의 최소 NAND 스펙이 128GB라면, 256GB 혹은 512GB 등으로 최소 요구 스펙이 상향될 수 있을 것이고, 이렇게 되면, NAND의 탑재량 증가는 재개된다.

IV. Risk에 대한 고민

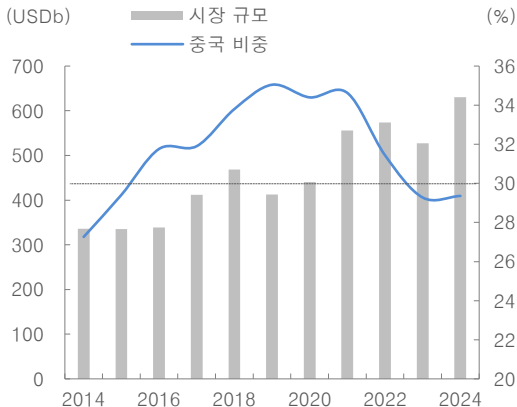
중국 반도체의 부상 (메모리반도체 편)

중국의 반도체 굴기가 매섭다. 메모리반도체의 경우, DRAM은 CXMT와 화웨이, NAND는 YMTC를 필두로 강도 높은 추격전을 펼치고 있다.

반도체가 첨단 산업 경쟁력을 결정짓는 핵심 인자로 부상한 만큼, 중국의 반도체 굴기를 저지하기 위한 미국의 규제 또한 심화되고 있는 추세이다. 최첨단공정 개발에 필요한 ASML의 EUV 장비 중국 반입 금지를 시작으로, 선단공정 개발에 필요한 장비 수출 규제 범위를 넓혀가고 있다. 중국도 이에 대항하여 반도체 산업 육성을 위한 보조금 정책 및 인력 양성 등을 가속화하는 추세이다.

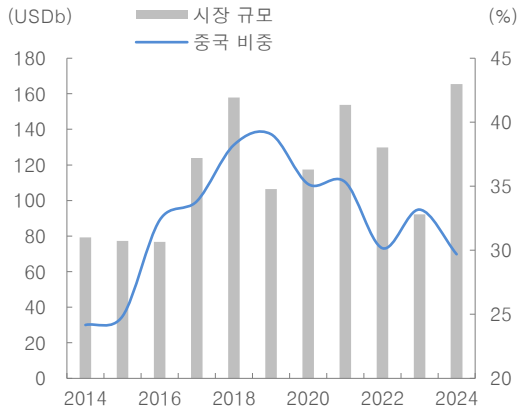
중국의 참전은 늘 시장에 두려움을 증폭시키곤 했다. 그간 우리는 중국이 만들어낸 수많은 치킨 게임의 결과를 봐 왔고, 중국은 높은 확률로 게임의 최종 승자로 거듭났다. 큰 시장, 막대한 정부 보조금, 값싼 인건비를 기반으로 한 원가 상의 우위 등을 기반으로 중국은 그간 산업의 불황기를 노려 시장에 침투해왔다. 이번에도 다르지 않다.

그림 113. 반도체 시장 내 중국 비중



자료: 산업 자료, 대신증권 Research Center

그림 114. 메모리반도체 시장 내 중국 비중



자료: 산업 자료, 대신증권 Research Center

1. 중국 메모리반도체, 어디까지 왔을까?

1) DRAM

DRAM의 경우, CXMT와 화웨이를 필두로 반도체 굴기가 전개되고 있다. CXMT는 기존 2D 구조 내 미세화를 지속하는 방식으로 공정을 개발 중이고, 화웨이는 EUV 수급이 불가한 중국 반도체의 환경을 감안하여 EUV 의존도가 적은 3D DRAM과 같은 미래 기술을 중심으로 공정을 개발 중인 것으로 추정된다. 3D DRAM이 단기에 상용화되기 어려운 기술인 만큼 단기 수급 예측에 있어 보다 중요한 기업은 CXMT라고 생각한다.

CXMT, 다음 타겟은 Gen 4b와 Gen 5

CXMT의 현 주력 공정은 Gen 3 (17nm, 한국 반도체 기준 DRAM 1x)와 Gen 4 (16nm, 한국 반도체 기준 DRAM 1z)이다. 현재 Gen 4 공정을 중심으로 대규모 증설을 단행하고 있고, 해당 공정으로 DDR5 및 LPDDR5 시장에 진입하고 있는 것으로 추정된다.

CXMT가 맞이한 기술적 한계가 있다면, 현 Gen 4 기술로는 모든 고객의 수요에 대응하기 어렵다는 점이다. 중저가형 수요 대응은 가능하나, AI로 빠르게 변화하고 있는 고객의 수요에 온전히 대응하려면, 보다 속도가 빠른 제품에 대한 대응력을 키워야 하고, 이를 위해 새롭게 개발 중인 공정이 Gen 4b이다.

Gen 4b 공정의 특징이 있다면, High-K Metal Gate 기술을 적용하여 DRAM 1z 급 공정으로 낼 수 있는 스피드 한계를 높였다는 점이다. Gen 4b 공정을 통해 High-End 제품 수요 (LPDDR5 8,533Mbps, DDR5 7,200Mbps 이상)에 대응할 계획이다.

Gen 4b의 개발 시점은 지연

현 시점의 한계가 있다면, 기보유한 High-K Metal Gate 기술로는 추가적인 진전을 이룩하기 어렵다는 점일 것이다. 기보유한 기술의 경우, 미국 기술 기반이고, 양산에 있어 해외 장비가 필요하나, 미국의 제재 영향으로 해외 장비 수급의 길은 사실상 막힌 것으로 추정된다. 이러한 이유로 개발 중인 것이 Version 2 (중국 자체 기술 활용)이다.

한국 반도체에 고무적인 부분이 있다면, 기술 난이도 심화 속, 공정 개발 시점이 뒤로 밀리고 있다는 점이다. 당초 3월 말까지 개발을 완료하는 것을 목표로했으나, 현재 9월 말까지 개발 완료 시점이 밀린 것으로 추정된다. 개발 지연 기간을 최대한 단축시키기 위해 노력 중이나, 높은 기술 난이도와 장비 국산화에 필요한 시간 등을 감안 시, 쉽지 않은 도전이 될 것이라 생각한다.

다음 스텝은 Gen 5

Gen 4b 다음으로 개발을 계획 중인 공정은 Gen 5이다. 한국 반도체 기준 DRAM 1b 공정으로 알려져 있으나, 14nm 급에 더 가까운 만큼 DRAM 1a 공정에 해당한다고 보는 것이 더 합리적일 것이라 생각한다. 현재 2026년 개발 완료를 목표로 기술 개발에 나서고 있는 것으로 판단된다.

현 시점의 한계가 있다면, Power와 장비 수급이다. 품질 관점에서 보면, Power가 경쟁 제품 대비 지나치게 높아 개선이 필요하고, Capa 관점에서 보면, 양산에 필요한 장비 수급에 난항이 예상된다. 한국 반도체와 달리, EUV를 활용하지 않기에 기본적인 라인이 길 것으로 추정되며, 공정 변화가 큰 만큼 장비 또한 해외로부터 수급이 필요할 것이라는 판단이다. 장비 수급이 어렵다면, 해결책은 국산화이나, 해당 과정에 상당 부분 시간이 소요될 것으로 예상된다.

표 22. CXMT: 공정 기술 로드맵

구분	내용
Gen 1	1) Tech node: 한국 반도체 기준 DRAM 2y 공정에 해당 (24nm로 추정) 2) 제품 양산: DDR4, LPDDR4 (8Gb)
Gen 3	1) Tech node: 한국 반도체 기준 DRAM 1x 공정에 해당 (19nm로 추정) 2) 제품 양산: DDR4, LPDDR4
Gen 4	1) Tech node: 한국 반도체 기준 DRAM 1z 공정에 해당 2) 제품 양산: DDR5, LPDDR5
Gen 4b	1) Tech node: 한국 반도체 기준 DRAM 1z 공정에 해당 (High-K Metal Gate를 사용한 Gen 4 변형 공정) 2) 개발 목표: 2025년 9월 말 개발 완료 목표이나, 일정을 당기려고 노력 중인 것으로 추정. 3) 제품 양산: LPDDR5 8,533Mbps, DDR5 7,200Mbps 이상 고부가 제품 양산 목표. High-K Metal Gate를 적용하여 Gen 4로 양산이 어려운 고부가 제품 수요에 대응하는 것이 목표. 4) 기술적 한계: 소자 배합 구조와 같은 기술적 한계 돌파 필요. 전력 소비가 아직 과하다는 한계가 존재.
Gen 5	1) Tech node: 한국 반도체 기준 DRAM 1a 공정에 해당 (14nm에 근접) 2) 개발 목표: 2026년 내 개발 완료 목표 3) 기술적 한계: Power가 한국 반도체 대비 현저히 높다는 한계점이 존재. Power를 낮춰야 상용화가 가능한 상황. 미세 공정에 필요한 장비 수급에도 난항. 미국의 중국 반도체 제재가 심화되고 있는 만큼 Gen 5 상용화를 위해선 장비 국산화가 필요.

자료: 대신증권 Research Center

2) NAND

YMTC를 필두로 반도체 굴기가 전개되고 있고, YMTC는 수많은 난관을 뚫고, 성장을 지속하고 있는 것으로 추정된다. 당초, 미국의 적극적인 규제 (YMTC의 Entity List 등재, 핵심 장비 수출 통제 등) 속, 기술과 Capa의 성장을 가져오는데 제동이 걸릴 것으로 예상되었으나, 예상 대비 빠른 시점에 국산화된 극저온 Etcher (Naura가 개발한 것으로 추정)와 지속적인 공정 개발 노력 속, 294단으로 3D NAND의 적층단수를 높이는데 성공했다. 글로벌 수출은 미국 규제에 제한되고 있으나, 중국 정부의 지원 속, 중국 내 점유율을 지속 끌어올리고 있는 것으로 추정된다.

놀라운 부분이 있다면, 그간 업계에서 외면당했던 YMTC의 Xtacking과 같은 HCB (Hybrid bonding, Wafer to wafer)기술이 대중화 직전에 도달했다는 점이다. Cell과 Peri를 각각의 웨이퍼를 통해 만들고, 접합해야 하는 기술인 만큼 웨이퍼를 2장 쓴다는 원가 상의 열위 요소가 있었고, 이러한 부분을 감안하여, 글로벌 NAND 업계는 해당 기술을 활용하지 않아왔다.

그러던 와중, Kioxia가 2024년에 해당 기술 활용에 동참하기 시작했다. BiCS 8 (218단 3D NAND)에서 자사 플랫폼 상 최초로 HCB를 적용했고, 그 결과는 우수했다. 그간 2.4Gbps로 제한되었던 3D NAND의 동작속도를 3.2Gbps까지 올리는데 성공한 것이다. 동작 속도가 다른 반도체만큼 NAND에 중요한 것은 아니나, 동작 속도의 개선은 고객들의 눈높이를 높이는데 기여했고, 다른 NAND 업계도 차세대 플랫폼 내 HCB 적용을 계획하고 있다. 3D NAND 내 HCB 적용이 대중화되고 있는 것이다.

2. 중요한 것은 추격의 속도

많은 무기를 가지고 있는 만큼 중국 반도체의 진입은 Risk이다. 중국의 반도체 자급률 향상 노력이 강화되고 있는 만큼 중국 내 점유율은 일정 부분 빼앗길 Risk가 존재한다고 생각한다. 시장도 이러한 부분을 인지하고, 중국 Risk에 대한 고민을 2024년 하반기부터 본격적으로 주가에 반영하기 시작했다.

중요한 것은 추격의 속도라 생각한다. 미국의 제재 강화 흐름이 지속되고 있는 만큼 그들에게도 어려움은 있고, 그들이 처한 난관을 헤쳐 나가지 못한다면, 주식시장에서 느끼는 추격의 Risk는 줄어든 수 있을 것이라는 판단이다.

CXMT의 경우, YMTC와 같이 Entity List 등재 가능성이 높아질 것이라 생각한다. HBM을 개발하려고 시도 중인 만큼 중국 AI 발전에 기여할 수 있다는 점이 Entity List 등재 가능성을 높일 것이라는 판단이며, 이 경우, YMTC와 같이 수출에 난관을 겪을 수 있다. 기술도 헤쳐 나가야 할 난관일 것이라 생각한다. DRAM 1a/1b 급 제품 개발에는 첨단 장비가 필요하고, 해당 장비 공급은 2024년 12월 제재안으로 사실상 막힌 것으로 판단된다. 장비 국산화에 시간이 필요한 만큼 단기 추격의 속도는 추가 상향되기 어려울 것이라 생각한다. 해외 신규 인력 유입의 어려움도 극복해야 할 과제 중 하나가 될 것이라는 판단이다.

공급망의 변화 (Feat. 트럼프 정부의 관세 정책)

반도체도 트럼프 정부의 관세 정책 Risk로부터 자유롭지 않다. 트럼프 정부에서 관세 카드를 꺼내는 근본적인 목적이 있다면, 그것은 미국 내 공급망 추가 유지일 것이라 생각한다. 아시아 중심의 제조 생태계를 개편하겠다는 것이고, 반도체 공장 추가 유치를 통해 미국 경제 활성화 및 공급망 안정화 기회를 가져가겠다는 것이 금번 정책 검토의 주요 목적일 것이라는 판단이다.

표면적으로만 보면, 반도체에 대한 무리한 관세 부과는 자충수가 될 가능성이 높아 보인다. 반도체 제조가 아시아에 편중되어 있는 만큼 공급업체는 관세 전가를 위해 노력할 것이고, 고객 입장에서 현실적인 대안은 아직 없을 것이라 생각한다.

하지만, 지금과 같은 혼란기에는 비합리적 결정 또한 나올 수 있다. 전공정 생산기지 이전의 현실성 여부에 대해 고민해볼 필요가 있다고 생각한다.

전공정 생산기지 이전 결정은 어려울 것

메모리반도체 업계의 시각에서 볼 때, 미국 내 생산기지 이전은 원가 관점에서 보면 Risk이다. 정부 보조금을 받고, 공장을 준공한다고 해도, 미국 내 상승은 원가 상승으로부터 자유롭기 어렵다. 건설 비용은 정부 보조금을 통해 부담을 일부 완화할 수 있겠지만, 24시간 가동되는 반도체의 특성 상, 인건비와 전력비 등 제반 비용은 급증이 불가피할 것이라는 판단이다. 우리가 예상 가능한 최적의 시나리오대로 흘러가야, 대만 공장 수준의 원가가 산술적으로 가능한 것으로 추정된다. 원가 경쟁력이 사업 경쟁력인 메모리 반도체 산업의 특성을 감안 시, 미국으로의 전공정 생산기지 이전은 어려운 선택지이다. Timeline 상으로도 쉽지 않다는 판단이다.

- 전공정 생산기지 이전 결정에는 1년 내외의 의사결정 시간이 필요할 것으로 예상된다. 투자 부담이 큰 만큼 여러 시나리오를 검토해볼 필요성이 있기 때문이다.
- 미국 내 건설 경기 업황도 감안해볼 필요가 있다. 적어도 40개월 이상은 소요될 것이라는 판단이다. 그렇다면, 현실적으로 지금 생산기지 이전 결정을 해도, 가동 시점은 2028년 혹은 그 이후일 것이며, 미래 정부 정책은 변동성이 크다.

관세 압박이 심화된다면, 적당한 타협은 필요할 것이다. 현실적인 여건을 감안 시, 메모리반도체 전공정 공장 이전은 어려울 것이라는 판단이다. 상대적으로 비용 부담이 적은 후공정 공장 이전은 충분히 가능한 시나리오라고 생각한다.

기업분석

SK
하이닉스
(000660)

류형근 hyungkeun.ryu@daishin.com

투자의견

BUY

매수, 유지

6개월

280,000

목표주가

유지

현재주가

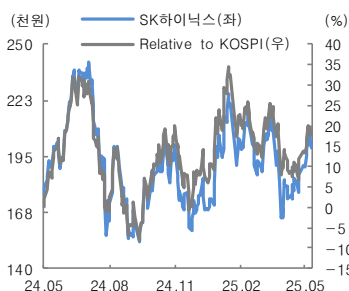
199,400

(25.05.08)

반도체업종

KOSPI	2,603.42
시가총액	145,164십억원
시가총액비중	6.77%
자본금(보통주)	3,658십억원
52주 최고/최저	241,000원 / 152,800원
120일 평균거래대금	7,229억원
외국인지분율	54.45%
주요주주	에스케이스퀘어 외 7 인 20.07%
	국민연금공단 7.35%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	13.9	-8.7	16.9	5.0
상대수익률	8.7	-6.4	11.0	9.9



Initiation

더 큰 도약의 기회

- HBM 선점 효과 지속. DRAM 1c도 Soft Landing.
- 연내 순현금 구조 전환 예상. NAND 경쟁력도 과거 대비 개선.
- 목표주가 280,000원으로 Top Pick으로 제시.

투자의견 매수, 목표주가 280,000원

주식시장의 오랜 격언이 있다면, 좋은 기업에 투자하는 것. SK하이닉스는 많은 지표에서 좋은 회사임을 입증했고, 보유한 기술 가치를 감안 시, 좋은 주식으로 거듭날 자질도 충분히 확보하고 있다고 생각.

- HBM 선점 효과는 당분간 지속될 것으로 전망. 우수한 원가 구조를 기반으로 DRAM 3사 중 가장 우수한 수익성을 확보하고 있으며, 다가올 HBM4의 시대에도 이러한 선점 효과는 지속될 것이라는 판단.
- 향후 2년의 먹거리인 DRAM 1c 공정에도 Soft Landing한 것으로 판단. 초기 가동 국면임에도, 80% 후반의 수율을 확보한 것으로 추정.
- 반면, Risk는 줄어들고 있다고 생각. HBM 기반 수익성 강화 속 연내 순 현금 구조 전환이 예상되고, NAND 경쟁력도 향상되고 있다는 판단.

지금은 시장이 여러 불확실성 속 Beta가 상대적으로 높은 SK하이닉스에 보수적인 Valuation을 부여하고 있지만, 사이클에 깔린 안개가 걷히고 시작하면, 재평가는 분명 나타날 것이라 생각. 목표주가 280,000원 (Target P/B 2배 적용, 과거 3개년 평균에서 2SD 할증)으로 매수의견 제시하며, Coverage를 재개. Top Pick으로 제시.

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, 배, %)

	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	32,766	66,193	88,001	100,379	109,851
영업이익	-7,730	23,467	37,692	40,271	40,275
세전순이익	-11,658	23,885	39,951	41,670	42,314
총당기순이익	-9,138	19,797	31,097	30,836	30,889
지배지분순이익	-9,112	19,789	31,096	30,841	30,888
EPS	-12,517	27,182	42,715	42,364	42,429
PER	NA	6.4	4.6	4.7	4.7
BPS	73,495	101,515	142,490	183,367	224,396
PBR	1.9	1.7	1.4	1.1	0.9
ROE	-15.6	31.1	35.0	26.0	20.8

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
자료: SK하이닉스, 대신증권 Research Center

Investment Point I. DRAM, 한발 앞서가다

좋은 기술은 좋은 제품을 낳는다. DRAM 1b에서의 성공적인 안착이 HBM3e 사업 경쟁력을 드높였고, 차세대 Tech인 DRAM 1c에서도 순항을 이어가고 있는 것으로 판단된다. 2025-2026년 구간에 가장 중요한 2가지 요소 (HBM, DRAM 1c)에서 순항 중인 만큼 DRAM 사업 경쟁력은 지속 돋보일 것이라 생각한다.

1. HBM, 선점 효과를 기반으로 한 장악력

HBM 시장 선점 효과는 당분간 지속될 것으로 전망한다. 우수한 비용 구조를 보유하고 있으며, 이는 2026년에도 경쟁우위를 유지하게 할 동력이다. 많은 투자자들이 알고 있는 사실이고, 이미 주가 상에 반영되었다는 반론도 제기될 수 있으나, 이러한 경쟁우위 요소가 지속 부각된다면, 시장의 반응 또한 호의적으로 변모할 가능성이 높다고 생각한다.

1) HBM3e, 가격이 하락하더라도

늦어도 2026년에는 DRAM 3사의 진입 효과가 HBM3e 수급에 온기 반영될 것이라 생각한다. HBM4 시장 개화로 HBM3e가 2026년 구간에는 구제품이 되는 만큼 HBM3e ASP에도 하락 압력이 심화될 수 있으나, SK하이닉스가 보유한 우수한 원가 구조를 감안 시, 가격 하락 속에서도 충분히 우수한 마진을 창출할 수 있을 것이라는 판단이다.

2) HBM4, 이번에도 가장 먼저 입성

HBM3부터 이어진 선점 효과가 HBM4에서도 지속될 가능성이 높다고 생각한다. 현재 주요 고객사와 Sample Test를 진행 중인 것으로 추정되며, 4Q25 구간에 첫 양산 매출이 나올 것으로 전망한다. 시장에 선두주자로 진입할 것으로 예상되는 만큼 초기 HBM4 시장에서도 주도적인 입지를 차지할 수 있을 것이라 생각한다.

3) 강화되는 실적 기여

하반기로 갈수록 HBM의 이익 기여가 높아질 것으로 전망한다. 출하 확대와 선단 제품 중심의 제품 믹스 변화 속, HBM 매출액은 고공행진을 거듭할 것이라는 판단이다.

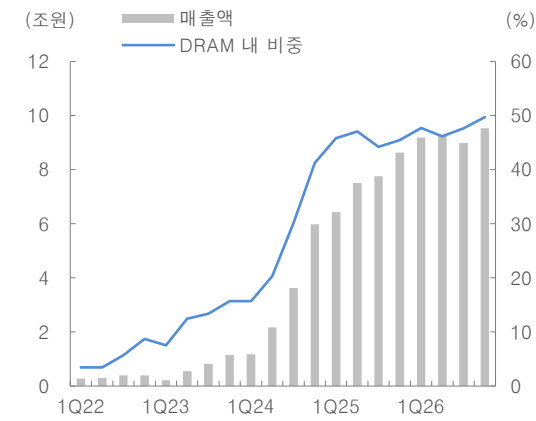
4) 다음 Catalyst는 무엇일까?

상반기 내 주요 북미 거래선과 2026년 물량 협상을 마무리할 것으로 예상된다. HBM4의 원가 상승분을 가격에 전가할 수 있다면, HBM으로 벌어들일 수 있는 이익은 높아질 것이고, 시장도 이에 긍정적으로 화답할 것이라 생각한다. 그 가능성이 높다고 생각한다.

2. DRAM 1c, Soft Landing 완료

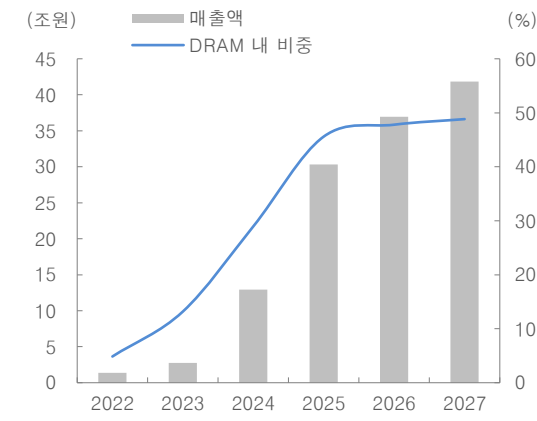
향후 2년의 먹거리인 DRAM 1c 공정에도 Soft Landing한 것으로 판단된다. 통상, 신규 Tech의 초기 수율은 60-70%에서 형성되나, SK하이닉스의 경우, DRAM 1c 초기 가동 국면임에도, 성숙 수율 수준인 80% 후반의 수율을 확보한 것으로 추정된다. 이러한 신규 Tech 조기 안착 효과는 사업 경쟁력 강화에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다.

그림 115. SK 하이닉스: 분기별 HBM 매출액 전망



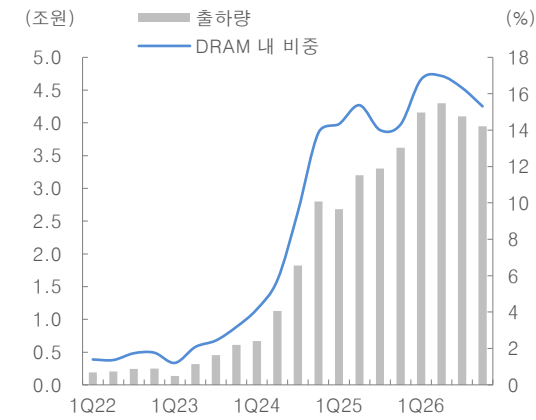
자료: 대신증권 Research Center

그림 116. SK 하이닉스: 연간 HBM 매출액 전망



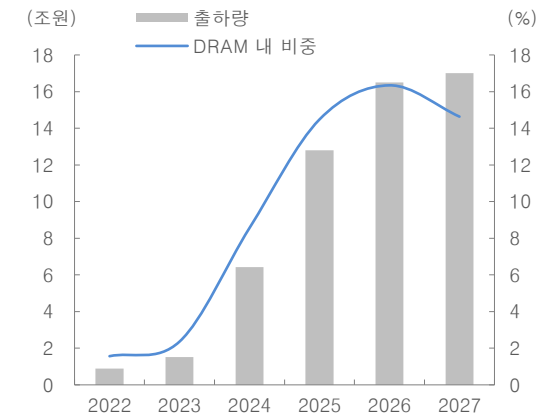
자료: 대신증권 Research Center

그림 117. SK 하이닉스: 분기별 HBM 출하량 전망



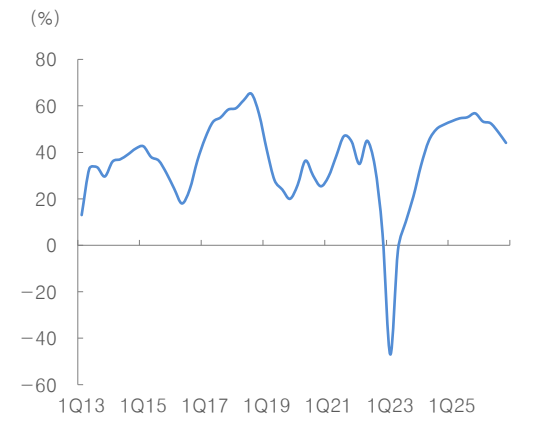
자료: 대신증권 Research Center

그림 118. SK 하이닉스: 연간 HBM 출하량 전망



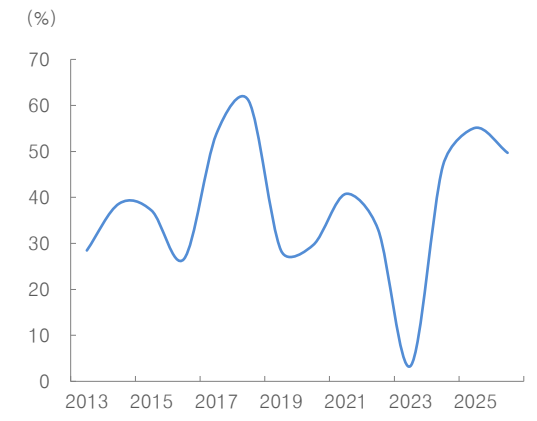
자료: 대신증권 Research Center

그림 119. SK 하이닉스: DRAM 영업이익률 (분기별)



자료: 대신증권 Research Center

그림 120. SK 하이닉스: DRAM 영업이익률 (연간)



자료: 대신증권 Research Center

Investment point II. 줄어드는 Risk

그간의 Risk는 지속적인 사업 경쟁력 강화 노력 속 과거 대비 줄어들고 있는 것으로 판단된다. 줄어드는 Risk는 기업가치의 재평가를 이끌 핵심 요소가 될 것이라 생각한다.

1. 순현금 구조로의 전환, 부각될 기회

더 큰 회사로의 도약은 충분한 실탄 (현금 및 현금성 자산)에서 비롯된다. 하반기 사이클의 급격한 위축이 없다면, 연내 순현금 구조로의 전환이 가능할 것으로 추정되며, 강화된 재무 체력은 미래에 대한 기대감을 높일 수 있는 발판이 될 것이라 생각한다.

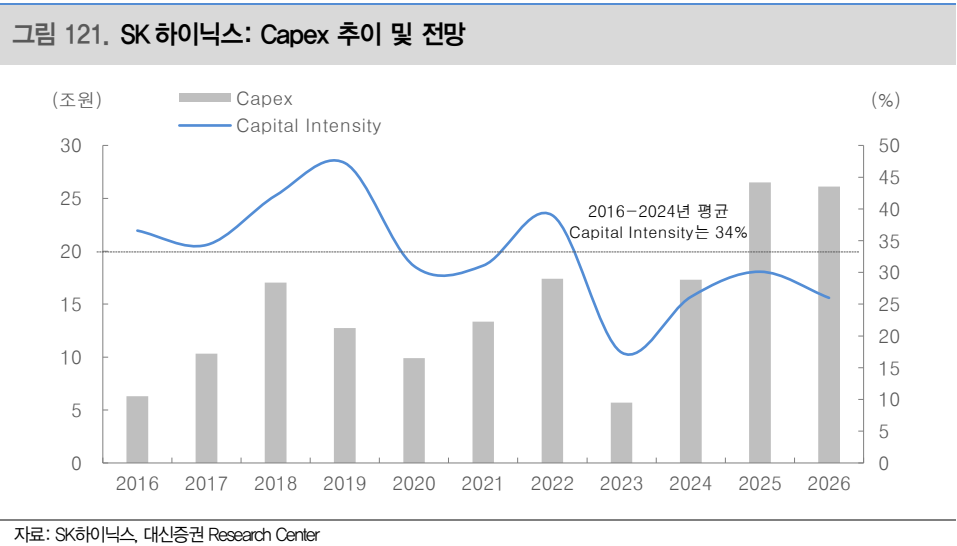
1) 다가올 중국과의 경쟁에 대비하려면

중국 반도체의 진입 Risk는 향후 3년간 우리가 심도 있게 고민해야 할 주제이다. 단기적으로는 기술적 난관으로 인해 침투의 속도가 기존 우려했던 것 대비 둔화될 가능성이 있으나, 중국 반도체를 보유 기술만으로 평가해서는 안 된다고 생각한다. 중국 정부의 막대한 지원 정책과 글로벌 시장의 30% 증반을 차지하는 넓은 시장을 보유하고 있다는 이점을 가지고 때문이다. 중국 반도체의 기술이 예상 대비 빠르게 발전된다면, 우리는 한 차례는 격전을 치뤄야 할 것이고, 경쟁 심화 속 버티기 위해선 재무 체력의 강화가 필연적일 것이라 생각한다.

2) 미래 기술 변화에 대한 대비

미래에는 메모리와 로직 간의 경계선이 무너지는 방향으로 기술 개발이 전개될 가능성이 높다. DRAM 공정이 10nm 이하로 가면, 로직 공정의 침투가 일부 이뤄질 것이고, 그만큼 R&D 및 신사업에 필요한 재원 또한 늘어나야 할 것이라는 판단이다.

금번 순현금 구조로의 전환을 기점으로, 미래를 대비할 수단은 보다 강화되고 있다는 판단이다. 충분한 투자재원 마련을 통해 기술에 재투자하는 선순환 구조를 이어갈 동력을 확보해가고 있다고 생각한다.

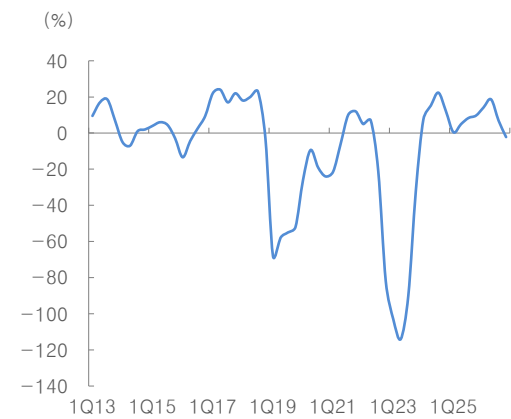


2. NAND 사업 경쟁력 강화

Solidigm에 대한 시장의 인식에 변화가 불고 있다. Floating Gate 기술을 기반으로 QLC 시장에 성공적으로 안착했고, AI 서버 (On Premise AI)에 활용되는 고용량 eSSD 시장을 선도하며, 사업 경쟁력을 강화하고 있다. 수익성도 보수적 설비투자를 통한 감가상각비 부담 축소 및 QLC 중심의 제품 믹스 강화 속 강화되고 있는 것으로 추정된다 (1Q25 기준 업계 최상위권의 수익성을 확보하고 있는 것으로 추정).

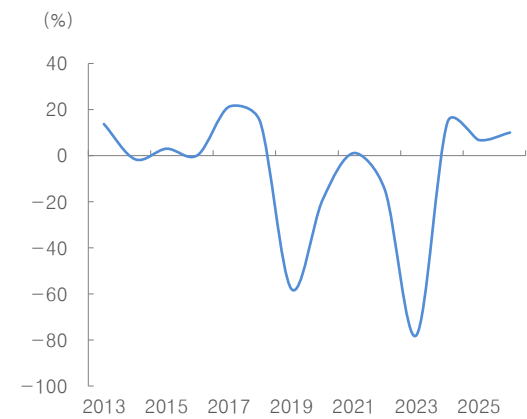
본사 NAND 사업에도 회복의 시그널이 구체화될 것이라 생각한다. 현재 수익성 강화 전략을 강하게 추진하고 있으며, 공급 절제 속, 보유 재고는 2025년 말 기준 5-6주 수준까지 축소될 것으로 예상된다. 그간의 재고 부담을 털어냄과 동시에, Discrete 사업 효율화 노력이 지속되고 있는 만큼 사업 경쟁력 강화 기회가 열려 있다는 판단이다.

그림 122. SK하이닉스: NAND 영업이익률 (분기별)



자료: 대신증권 Research Center

그림 123. SK하이닉스: NAND 영업이익률 (연간)



자료: 대신증권 Research Center

3. Capa 제약, 2026년 구간까진 Risk-Free

그간 SK 하이닉스 DRAM에 꼬리표처럼 제기된 Risk가 있었다면, Capa이다. 중국 내 EUV 반입 금지 조치로 활용성이 떨어지는 Wuxi 공장이 DRAM Capa의 35-40%를 차지하고 있고, 한국 내 기존 Fab의 가용 공간이 줄어들고 있다는 것이 주된 골자이다.

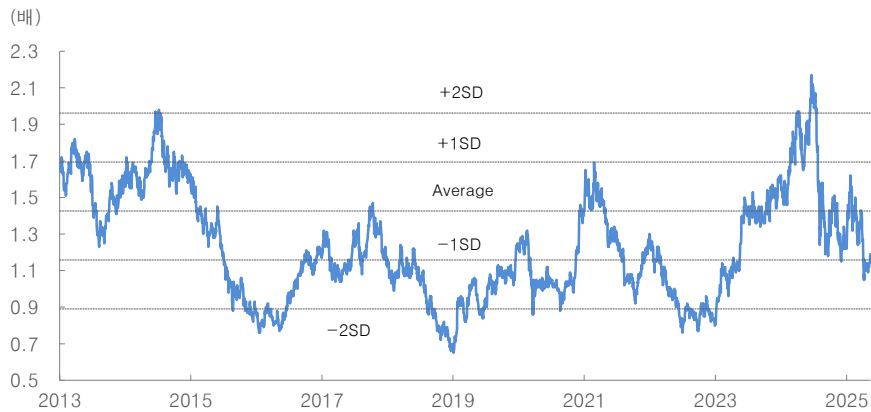
2026년 구간에는 이러한 Risk가 현실화될 가능성이 제한될 것이라 생각한다. M15x 조기 착공으로 2025년 10-11월 완공이 예상되며, 양산의 리드타임을 감안 시, 2026년 상반기 말 구간부터는 Wafer Out이 시작될 것으로 예상된다. 기존 인프라 개조를 통한 Space 효율성 강화 노력이 병행되고 있는 만큼 2026년 구간에는 Capa Risk가 제한적일 것으로 전망한다.

목표주가 280,000원으로 매수의견 제시

주식시장의 오랜 격언이 있다면, 좋은 기업에 투자하는 것이다. SK하이닉스는 우리가 보는 많은 지표에서 좋은 회사 (Good Company)임을 입증했고, 보유한 기술 가치를 감안 시, 좋은 주식 (Good Stock)으로 거듭날 자질도 충분히 확보하고 있다고 생각한다.

지금은 시장이 대내외적 불확실성 속 Beta가 상대적으로 높은 SK하이닉스에 보수적인 Valuation을 부여하고 있지만, 안개가 걷히기 시작하면, 재평가는 분명 나타날 것이라는 판단이다. 목표주가 280,000원 (Target P/B 2배 적용, 과거 3개년 평균에서 2SD 할증)으로 매수의견 제시하며, Coverage를 재개한다.

그림 124. SK하이닉스: 12m Fwd P/B 추이



자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

표 23. SK 하이닉스: 목표주가 산출

(원, 배)	2025E	비고
BPS	142,490	2025년 예상 BPS 적용
Target P/B	2.0	2023-2025년 평균 12m Fwd P/B에서 2SD 할증
목표주가	280,000	
현재 주가	199,400	2025년 5월 19일 종가 기준
Upside (%)	40	

자료: 대신증권 Research Center

표 24. SK 하이닉스: 주요 가정

	1Q25	2Q25E	3Q25E	4Q25E	1Q26E	2Q26E	3Q26E	4Q26E	2024	2025E	2026E
DRAM 출하량 (십억 Gb)	18.7	20.8	23.6	25.3	24.8	25.3	25.1	25.8	75.0	88.4	101.0
QoQ	-7	11	13	7	-2	2	-1	3			
YoY	16	6	23	25	32	22	7	2	16	18	14
DRAM ASP/Gb (USD)	0.51	0.54	0.53	0.55	0.58	0.59	0.58	0.57	0.43	0.53	0.58
QoQ	0	5	-2	3	5	2	-2	-1			
YoY	51	35	14	7	12	9	9	4	81	23	8
NAND 출하량 (십억 GB)	35	43	56	71	62	56	56	56	190	205	230
QoQ	-17	24	30	27	-13	-10	-0	1			
YoY	-34	-17	27	71	78	30	-0	-21	-1	8	12
NAND ASP/GB (USD)	0.064	0.067	0.068	0.069	0.070	0.072	0.067	0.064	0.074	0.067	0.068
QoQ	-20	4	2	1	2	3	-7	-5			
YoY	4	-8	-19	-14	9	9	-2	-8	93	-9	1

자료: 대신증권 Research Center

표 25. SK 하이닉스: 실적 추이 및 전망

(단위: 십억원)

	1Q25	2Q25E	3Q25E	4Q25E	1Q26E	2Q26E	3Q26E	4Q26E	2024	2025E	2026E
매출액	17,639	20,608	23,454	26,300	25,597	26,072	24,262	24,449	66,193	88,001	100,379
DRAM	14,037	15,965	17,537	18,968	19,253	20,033	18,844	19,175	44,732	66,506	77,305
NAND	3,229	4,076	5,338	6,727	5,882	5,453	4,858	4,662	19,274	19,370	20,855
기타	373	567	580	605	461	586	559	613	2,187	2,125	2,219
영업이익	7,441	8,838	10,050	11,363	11,046	11,480	9,457	8,287	23,467	37,692	40,271
DRAM	7,500	8,723	9,663	10,773	10,259	10,522	9,176	8,451	20,959	36,658	38,408
NAND	15	200	446	651	833	1,017	337	-103	2,800	1,312	2,084
기타	-75	-85	-58	-60	-46	-59	-56	-61	-292	-278	-222
세전이익	9,299	8,792	10,216	11,644	11,379	11,849	9,803	8,638	23,885	39,951	41,670
순이익	8,108	6,594	7,662	8,733	8,420	8,768	7,255	6,392	19,797	31,097	30,836
이익률 (%)											
영업이익	42	43	43	43	43	44	39	34	35	43	40
DRAM	53	55	55	57	53	53	49	44	47	55	50
NAND	0	5	8	10	14	19	7	-2	15	7	10
기타	-20	-15	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-13	-13	-10
세전이익	53	43	44	44	44	45	40	35	36	45	42
순이익	46	32	33	33	33	34	30	26	30	35	31

자료: SK 하이닉스, 대신증권 Research Center

재무제표

포괄손익계산서	(단위: 십억원)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	32,766	66,193	88,001	100,379	109,851
매출원가	33,299	34,365	39,813	48,948	58,233
매출총이익	-533	31,828	48,188	51,431	51,618
판매비와관리비	7,197	8,361	10,496	11,161	11,343
영업이익	-7,730	23,467	37,692	40,271	40,275
영업이익률	-23.6	35.5	42.8	40.1	36.7
EBITDA	5,943	36,049	53,036	57,896	60,189
영업외손익	-3,928	418	2,259	1,399	2,039
관계기업손익	15	-38	-38	-12	-14
금융수익	2,262	4,855	6,881	6,250	5,971
외환관련이익	0	0	0	0	0
금융비용	-6,093	-5,708	-4,658	-4,898	-4,015
외환관련손실	2,222	3,952	3,952	3,952	3,952
기타	-111	1,309	73	59	96
법인세비용차감전순손익	-11,658	23,885	39,951	41,670	42,314
법인세비용	2,520	-4,088	-8,854	-10,834	-11,425
계속사업순손익	-9,138	19,797	31,097	30,836	30,889
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	-9,138	19,797	31,097	30,836	30,889
당기순이익률	-27.9	29.9	35.3	30.7	28.1
비배지분순이익	-25	8	1	-5	1
지배지분순이익	-9,112	19,789	31,096	30,841	30,888
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	10	125	137	151	166
포괄순이익	-9,037	21,044	32,469	32,345	32,550
비배지분포괄이익	-22	11	1	-6	1
지배지분포괄이익	-9,015	21,033	32,469	32,351	32,549

재무상태표	(단위: 십억원)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
유동자산	30,468	42,279	47,520	62,867	76,456
현금및현금성자산	7,587	11,205	13,244	23,844	33,351
매출채권 및 기타채권	6,942	13,299	15,765	18,423	20,481
재고자산	13,481	13,314	12,723	13,801	14,870
기타유동자산	2,458	4,461	5,788	6,798	7,754
비유동자산	69,862	77,576	96,297	109,755	123,659
유형자산	52,705	60,157	71,933	81,102	90,446
관계기업투자지급	1,367	1,941	1,906	1,871	1,836
기타비유동자산	15,790	15,478	22,458	26,782	31,377
자산총계	100,330	119,855	143,817	172,623	200,116
유동부채	21,008	24,965	26,846	27,785	28,274
매입채무 및 기타채무	7,026	13,386	13,666	13,970	14,173
차입금	4,146	1,283	1,200	1,100	1,000
유동성채무	5,712	3,969	4,167	4,584	5,016
기타유동부채	4,125	6,327	7,812	8,130	8,084
비유동부채	25,819	20,974	13,221	11,324	8,454
차입금	19,611	17,431	9,431	7,931	5,431
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	6,207	3,543	3,790	3,392	3,023
부채총계	46,826	45,940	40,067	39,108	36,728
자배지분	53,504	73,903	103,733	133,492	163,361
자본금	3,658	3,658	3,658	3,658	3,658
자본잉여금	4,373	4,487	4,487	4,487	4,487
이익잉여금	46,729	65,418	94,994	124,336	153,724
기타자본변동	-1,255	341	594	1,012	1,492
비배지분	-1	12	17	22	27
자본총계	53,504	73,916	103,750	133,514	163,388
순차입금	24,960	12,984	2,814	-9,483	-21,711

Valuation 지표	(단위: 원 배, %)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
EPS	-12,517	27,182	42,715	42,364	42,429
PER	NA	6.4	4.6	4.7	4.7
BPS	73,495	101,515	142,490	183,367	224,396
PBR	1.9	1.7	1.4	1.1	0.9
EBITDAPS	8,164	49,517	72,852	79,527	82,677
EV/EBITDA	21.5	3.9	2.8	2.3	2.1
SPS	45,008	90,924	120,880	137,883	150,893
PSR	3.1	1.9	1.6	1.4	1.3
CFPS	8,098	50,619	76,159	81,654	85,682
DPS	1,200	2,204	2,204	2,204	2,204

재무비율	(단위: 원 배, %)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
성장성					
매출액 증가율	-26.6	102.0	32.9	14.1	9.4
영업이익 증가율	적전	흑전	60.6	6.8	0.0
순이익 증가율	적전	흑전	57.1	-0.8	0.2
수익성					
ROIC	-7.8	24.4	31.7	28.0	24.5
ROA	-7.6	21.3	28.6	25.5	21.6
ROE	-15.6	31.1	35.0	26.0	20.8
안정성					
부채비율	87.5	62.2	38.6	29.3	22.5
순차입금비율	46.7	17.6	2.7	-7.1	-13.3
이자보상배율	-5.3	17.4	0.0	0.0	0.0

현금흐름표	(단위: 십억원)				
	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	4,278	29,796	45,417	45,606	48,461
당기순이익	-9,138	19,797	31,097	30,836	30,889
비현금항목의 가감	15,033	17,054	24,347	28,608	31,487
감가상각비	13,674	12,582	15,344	17,625	19,914
외환손익	332	352	-269	-269	-269
자본법평가손익	0	0	0	0	0
기타	1,027	4,120	9,272	11,252	11,843
자산부채의 증감	794	-5,600	-1,202	-3,033	-2,520
기타현금흐름	-2,411	-1,455	-8,825	-10,805	-11,335
투자활동 현금흐름	-7,335	-18,005	-31,817	-29,285	-31,580
투자지출	-19	-113	-3,251	-1,664	-1,664
유형자산	-6,785	-15,898	-26,453	-26,050	-28,449
기타	-531	-1,993	-2,113	-1,570	-1,467
재무활동 현금흐름	5,697	-8,704	-10,000	-3,279	-4,263
단기차입금	0	0	-83	-100	-100
사채	0	0	-6,000	-1,000	-2,000
장기차입금	6,969	-7,376	-2,000	-500	-500
유상증자	0	0	0	0	0
현금배당	-826	-826	-1,520	-1,500	-1,500
기타	-446	-502	-397	-179	-163
현금의 증감	2,610	3,618	2,039	10,600	9,507
기초 현금	4,977	7,587	11,205	13,244	23,844
기말 현금	7,587	11,205	13,244	23,844	33,351
NOPLAT	-6,059	19,450	29,339	29,800	29,401
FCF	-1,165	15,389	16,633	20,078	19,569

자료: SK 하이닉스, 대신증권 Research Center

삼성전자
(005930)

류형근 hyungkeun.ryu@daisin.com

투자의견

BUY

매수, 유지

6개월
목표주가

74,000
유지

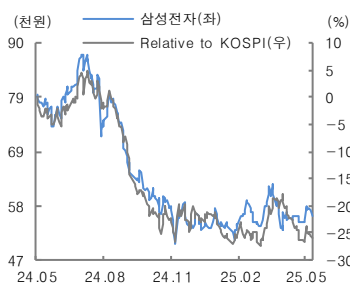
현재주가
(25.05.08)

55,800

반도체업종

KOSPI	2,603.42
시가총액	367,932십억원
시가총액비중	17.15%
자본금(보통주)	773십억원
52주 최고/최저	87,800원 / 49,900원
120일 평균거래대금	10,638억원
외국인지분율	49.79%
주요주주	삼성생명보험 외 15 인 20.16% 국민연금공단 7.75%

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	0.9	-4.9	-0.9	-27.9
상대수익률	-3.7	-2.5	-5.9	-24.6



Initiation

변화를 위한 거인의 발걸음

- 체질 개선을 위한 변화 시작. 하반기 개선의 흔적들이 구체화될 것.
- 주가는 Risk를 상당 부분 반영. 개선 가능성에 무게를 뒤야할 시점.
- 목표주가 74,000원으로 매수의견을 제시하며, Coverage를 재개.

투자의견 매수, 목표주가 74,000원 제시

Valuation 부담도, 더 이상 표출될 Risk도 크지 않은 구간이라 생각. 그럼에도 주가가 박스권에 갇힌 이유가 있다면, 시장의 우려가 그만큼 크기 때문일 것. 기술 리더십 회복 가능성에 대한 의문이 여전히 존재하고, 현 시점에서 필요한 것은 기대감이 아닌 입증일 것이라 생각.

기술의 삼성으로 돌아가는 과정에서 시행착오가 겪을 수 있다고 생각. 시간도 필요할 것. 당사는 기술의 삼성으로 돌아갈 가능성에 대해 긍정적인 의견을 가지고 있으며, 삼성전자가 향후 2년간 이익 관점에서 Upside Risk가 가장 큰 주식이 될 수 있다고 생각. 체질 개선 노력은 Capex, 기술 개발 기초 등 여러 분야에서 구체화되기 시작했고, 하반기로 갈수록, 성과는 구체화될 것이라는 판단. 시장이 기다리고 있는 것이 기대감이 아닌 입증인 만큼 아직은 그 노력이 Valuation에 반영되지 않을 수 있으나, 하반기로 갈수록, 시장도 변화에 대한 지각을 하기 시작할 것이라 생각.

지금은 삼성전자 주식에 대한 매도 실익이 적은 구간이라는 판단. 개선 가능성에 보다 주안점을 뒤야 하는 구간이며, 반도체 사이클이 개선된다면, 삼성전자의 이익 또한 보다 긍정적으로 변모할 가능성이 높을 것이라 생각. 목표주가 74,000원 (Target P/B 1.2배 적용, 지난 3년 평균 12m Fwd P/B)으로 매수의견을 제시하며, Coverage를 재개.

영업실적 및 주요 투자지표

(단위: 십억원, 원, 배, %)

	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	258,935	300,871	321,650	347,047	374,404
영업이익	6,567	32,726	33,262	49,070	59,636
세전순이익	11,006	37,530	40,391	54,020	65,021
총당기순이익	15,487	34,451	31,653	39,975	47,466
지배지분순이익	14,473	33,621	30,703	39,044	46,562
EPS	2,131	4,950	4,553	5,797	6,913
PER	36.8	10.7	12.5	9.8	8.2
BPS	52,002	57,663	61,312	65,885	71,509
PBR	1.5	0.9	0.9	0.8	0.8
ROE	4.1	9.0	7.6	9.1	10.1

주: EPS와 BPS, ROE는 지배지분 기준으로 산출
자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

메모리반도체, 단기 점유율보다는 근원적 경쟁력 확보를 우선시

지난 30년간, 삼성전자는 메모리반도체 산업의 최강자로 군림해왔다. 수많은 치킨 게임을 겪으며, 최종 승자로 거듭났고, 삼성전자가 가진 원가 경쟁력은 경쟁사가 쉽게 따라하기 어려운 해자로 작용해왔다.

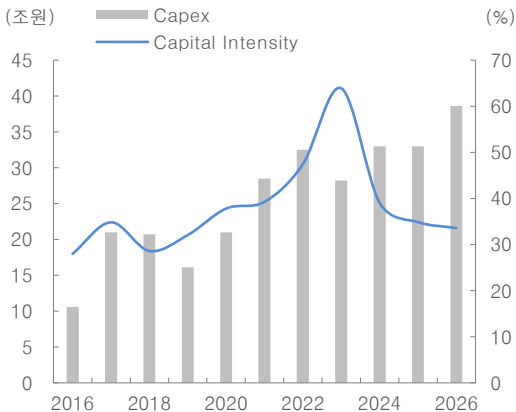
예상 대비 빠르게 찾아온 AI 의 시대에 삼성전자의 독보적 입지에도 변화가 찾아오기 시작했다. 원가가 최우선시 되어 왔던 메모리반도체 산업에서 고객과의 협업 및 품질 차별화 기초가 강화되기 시작했고, 그간 경험하지 못했던 낮은 변화가 지금의 과도기를 유발했다는 판단이다.

시대가 변한 만큼 체질 개선이 필요한 시점이고, 다방면에서 변화를 위한 노력은 구체화되고 있다고 생각한다. 2024년 하반기부터 Capex 의 방향성이 변화하기 시작했고, 기술 개발의 주안점도 원가보다는 품질 중심으로 변화하고 있다. 체질 개선에 시간이 필요한 만큼 그 성과가 단기에 발현되지는 않을 수 있으나, 하반기로 갈수록 성과는 보다 구체화될 것으로 예상되고, 시장도 삼성전자의 변화에 대해 지각하기 시작할 것이라는 판단이다.

What has been changed?

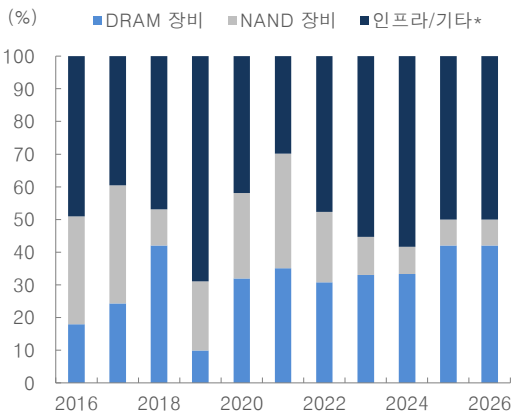
삼성전자가 추진한 첫번째 변화는 Capex 일 것이라 생각한다. 그간 삼성전자의 Capex가 Capa 증설 중심으로 집행되었다면, 지금은 단기 점유율을 위한 증설보다 근본적 기술 경쟁력 확보를 위한 기술 (R&D) 투자 중심으로 Capex 의 방향성이 변화하고 있다.

그림 125. 삼성전자: 메모리반도체 Capex



자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

그림 126. 삼성전자: 부문별 메모리반도체 Capex



참고: * R&D 투자 포함
자료: 대신증권 Research Center

물론, Capex 의 변화만으로 기술 경쟁력이 회복되는 것은 아니다. 근본적인 변화를 위해선, 기술 개발의 구조 또한 변화해야 할 것이고, 지금의 삼성전자는 원가보다는 품질 향상에 주안점을 두고, 기술 개발을 진행 중인 것으로 판단된다. 품질 향상에 도움이 된다면, 시간이 걸리더라도, 원가 부담이 일시적으로 늘어나더라도 일단 해보자는 방향인 것으로 추정되며, 이러한 기술 개발 구조의 변화는 중장기 기술 경쟁력 회복의 원천이 될 것이라 생각한다.

1) DRAM, 품질 경쟁력 향상에 집중

향후 2년의 구간에 가장 중요한 사업 영역을 뽑자면, HBM 과 DRAM 1c 이다. HBM 이 DRAM 업계의 수익성을 결정하고 있는 만큼, HBM3e 12단 Revision 제품을 통해 단기 점유율 회복 기회를 모색해야 할 것이고, 다가올 HBM4 (DRAM 1c 공정 적용) 시대에도 선제적 시장 진입을 통해 경쟁력을 회복해가야 하는 상황이다.

이를 위해, 품질 경쟁력 향상에 주안점을 두고, 사업을 전개하고 있는 것으로 추정된다. 신공장 (P4L, P5L)의 가동 시점은 보수적인 인프라 투자 기조 속 Push Back 되고 있고, R&D 역량 강화에 전사 역량을 집중하고 있는 것으로 판단된다.

- HBM3e 12단 Revision: 그간의 Revision 과정을 통해, 속도, 전력 소모 등 주요 스펙 요건을 보완하려는 기술적 시도는 다량 이뤄졌을 것이라 생각한다. 품질 인증 완료 시점에는 불확실성이 산재하나, 하반기 진입에 있어 방향성의 전환이 나타난 것은 아니라는 판단이다. 하반기 시장 진입 (3Q25 구간으로 예상)을 기점으로 HBM 점유율이 회복되기 시작할 것으로 전망한다.
- DRAM 1c: 제품 신뢰성을 높이기 위한 과정들을 두루 거쳤을 것이라 생각한다. 기존 대비 설계에 있어 유연성을 가져갔을 가능성이 높고, 설계가 유연해졌다면, 그간 문제 요소로 작용해왔던 부분들에도 개선이 나타나고 있을 가능성이 높다는 판단이다. 2025년 6월 말 공정 개발을 완료할 것으로 예상되고, 양산 라인 셋업은 하반기에 본격화될 것으로 전망한다.
- HBM4: 2025년은 HBM4 양산 매출이 제한적으로 발생하는 구간이다. 연내 DRAM 1c 공정이 상용화되고, 고객사 품질 인증을 시작한다면, HBM4 시장 진입은 스케줄 상 크게 늦은 것은 아니라 생각한다. 추가적인 개발 지연 Risk 는 제한적일 것이라 생각한다.

2) NAND, 사업 효율화를 위한 노력

원가와 공정기술 모두에서 새로운 도약 기회를 모색하고 있다. 먼저, 원가 경쟁력을 되찾기 위해 생산 정책에 변화를 가져갈 것으로 예상된다. 감가상각비 부담을 줄이기 위한 목적으로 감가상각비 부담이 상대적으로 적은 전환 투자의 비중을 신규 투자 대비 늘려갈 것으로 예상되고, 수요 변화에 맞춘 탄력적인 Capex 집행을 통해 Operation 효율을 강화해갈 것이라는 판단이다. 중장기적으로는 Capa 효율화 정책이 강화될

것으로 전망한다. 고객 수요가 견조한 선단 제품 중심으로 생산 라인을 개편하고, 구제품 라인에 대한 과감한 조정을 통해 Capa 운영의 효율성을 높여갈 것이라는 판단이다.

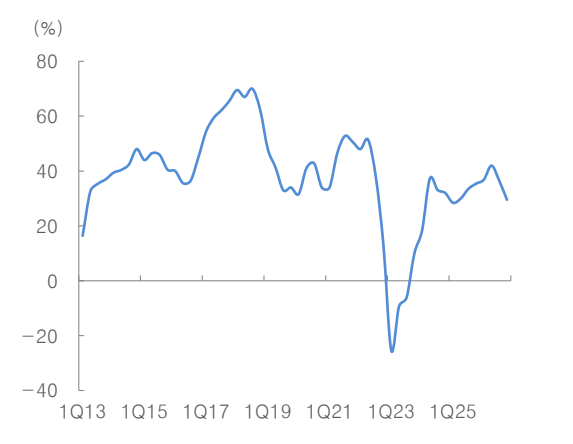
공정기술에서는 새로운 기술의 도입이 보다 활성화될 것으로 전망한다. AI 시대에 접어들며, NAND 에서도 과거 대비 동작 속도의 중요성이 높아지고 있으며, 이를 구현하기 위한 새로운 솔루션 (물질의 변화, Hybrid Bonding 도입 등)을 도입할 것이라는 판단이다. Hybrid Bonding (Wafer to Wafer Bonding)의 경우, 4Q25 개발 완료가 예상되는 V10부터 적용이 본격화될 것으로 전망한다.

반도체 사이클이 개선된다면 삼성전자의 이익도 개선될 것

반도체 사이클 개선이 지속될 것으로 예상되는 만큼 삼성전자 메모리반도체의 영업 환경도 하반기로 갈수록 개선될 것으로 전망한다.

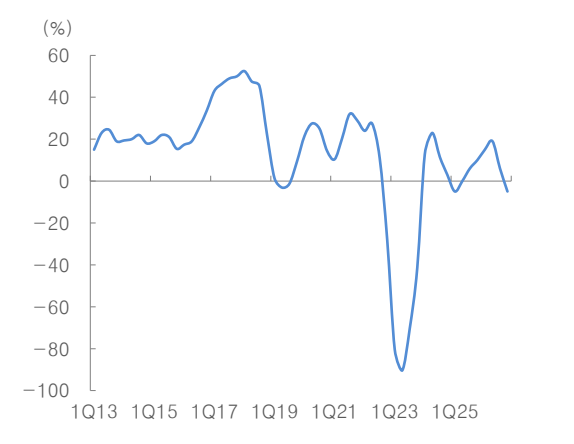
- DRAM: 모바일의 경우, 주요 고객사향 DRAM 1b 제품 (LPDDR5/5x) 인증 완료 효과가 본격화될 것으로 예상한다. 일반 서버의 경우, 32Gb 기반 고용량 모듈에서 경쟁우위 요소를 보유한 만큼 지속적인 경쟁력 강화가 기대된다.
- NAND: 연간 출하량은 시장 예상 대비 약세가 예상된다 (당사 추정치: 2025년 NAND 출하량은 전년대비 3% 하락 예상). 동작 속도를 개선한 신규 플랫폼 출시를 기점으로 4Q25부터 제품 경쟁력이 강화될 것이라는 판단이다. 2025년의 경우, 공급 절제를 통해 재고 부담을 축소 (연말 기준 재고주수는 5주로 정상화 예상) 하고, 동작속도를 개선한 신규 플랫폼 준비를 통해 미래 수익성 강화 기회를 모색하는 기간이 될 것으로 전망한다. 수익성의 경우, 1Q25를 기점으로 개선이 예상된다. 공급 절제를 통한 가격 반등 시도와 비용 절감 노력 (Capex 절제, 개발비 부담 축소 트렌드 등)이 연간 수익성의 개선 기회를 가져다줄 것이라는 판단이다.

그림 127. DRAM: 영업이익률 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

그림 128. NAND: 영업이익률 추이 및 전망



자료: 대신증권 Research Center

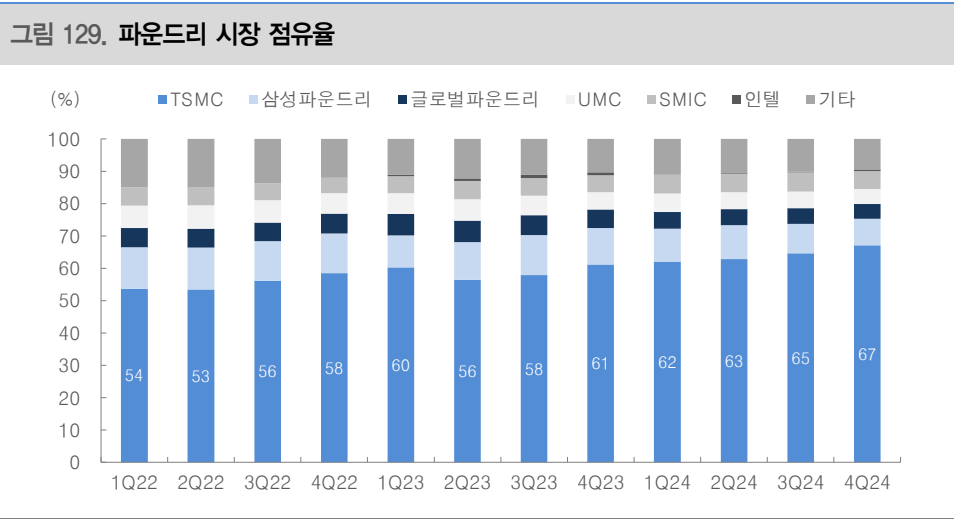
로직/파운드리, 약간의 Silver Lining에도 반응할 수 있는 시점

단기 수익성은 부진하나, 1Q25를 기점으로 이익은 저점을 통과하고 있고, 개선 기회는 여전히 존재한다. 시장의 눈높이가 그간 충분히 하향된 만큼, 약간의 개선 시그널 (Silver Lining)에도 시장은 긍정적으로 화답할 가능성이 높다고 생각한다.

난공불락의 TSMC, 미국 기업인 Intel

파운드리 시장 내 TSMC 의 독주가 지속되고 있다. 선단공정에서의 높은 수율 안정성과 품질 경쟁력을 기반으로 주요 고객사들의 선단제품 수요를 사실상 독점하고 있고, 3D Blox 를 기반으로 한 생태계를 구축하여 파운드리 산업 내 진입 장벽을 높이고 있다. 이에, TSMC 의 점유율은 어느덧 60 % 후반에 도달한 것으로 판단된다.

인텔의 추격 또한 삼성파운드리에 있어 잠재 Risk 이다. 지정학적 Risk 가 고조되고 있고, 미국의 반도체 제조 육성 정책이 강화되고 있는 환경인 만큼 미국 기업이라는 상징성은 미래 고객 확보에 있어 긍정적 영향을 미칠 것이라 생각한다. 현재 지속적인 수익성 부진 속에서도, 파운드리 사업 육성에 힘쓰고 있으며, 18A 공정을 기반으로 선단공정 점유율 확대 기회를 모색 중인 것으로 판단된다.



자료: Trendforce, 대신증권 Research Center

경쟁사는 약점이 있을까?

TSMC 의 성과는 놀랍다. 반도체 수요 위기론 속에서도 고성장을 거듭하고 있고, Positioning (고객과 경쟁하지 않는다)과 기술 모두 우수하다. 정성적으로 보면, 난공불락의 성을 쌓은 것과 같다.

그러나, TSMC 에도 약점은 있을 것이라 생각한다. 그들에게 약점이 있다면, 지정학일 것이고, 이에 대한 우려로 독점력과 높은 수익성의 가치가 기업 가치에 온전히 Pricing 되지 않고 있는 상황인 것으로 판단된다.

- TSMC 의 경우, 선단공정 생산 거점이 대만에 밀집되어 있다. 중장기적 관점에서 보면, 중국이라는 지정학적 Risk 로부터 온전히 자유롭기 어려운 환경이다.
- 현재 미국 정부의 압박 속 미국으로의 선단공정 생산 거점 이전이 일부 진행되고 있으나, 미국 공장은 높은 고정비로 원가 상승을 유발한다. 이러한 원가 상승 분은 Wafer 가격 인상을 통해 고객에게 전가되고 있는 것으로 추정된다.
- TSMC 쏠림 현상이 지난 2년간 지속 강화되고 있고, 고객에 원가 부담을 전가하고 있는 만큼 고객이 느낄 Vendor 다각화 의지 또한 높아지고 있다는 판단이다.
- One Vendor 정책이 가격 협상 및 공급망 관리 측면에서 불리한 전략인 만큼 기술만 뒷받침된다면 고객들은 언제든 이동할 준비가 되어있을 것이라 생각한다.

인텔의 경우, 수익성 확보에 난항을 겪고 있는 것으로 판단된다. AI 시대가 도래하며, Computing Hegemony 는 CPU 중심에서 GPU 중심으로 변화하고 있고, AMD 는 PC 및 서버 시장에서 추격을 거듭하고 있다. 본업의 경쟁 심화 속 파운드리 사업까지 전개해야 하다 보니 수익성이 지속 악화되고 있는 상황이며, 수익성 개선의 열쇠로 현재 감원에 이어 보유 미활용 장비 매각 카드까지 꺼낸 것으로 추정된다. 미국 정부의 전략적 지원 속 신규 미국 고객 확보에 이점을 가져갈 수 있다는 강점은 존재하나, 기술의 완성도가 높지 않은 만큼 단기 영업환경이 급격히 회복될 가능성은 제한적이라 생각한다.

중장기적인 고민거리도 존재한다. 인텔의 생산 거점은 미국과 유럽 중심이다. 인건비, 전력비와 같은 고정비 부담이 아시아 대비 큰 지역인 만큼 원가 상의 이점을 확보하기 어려운 여건이라 생각한다.

개선의 열쇠 찾기

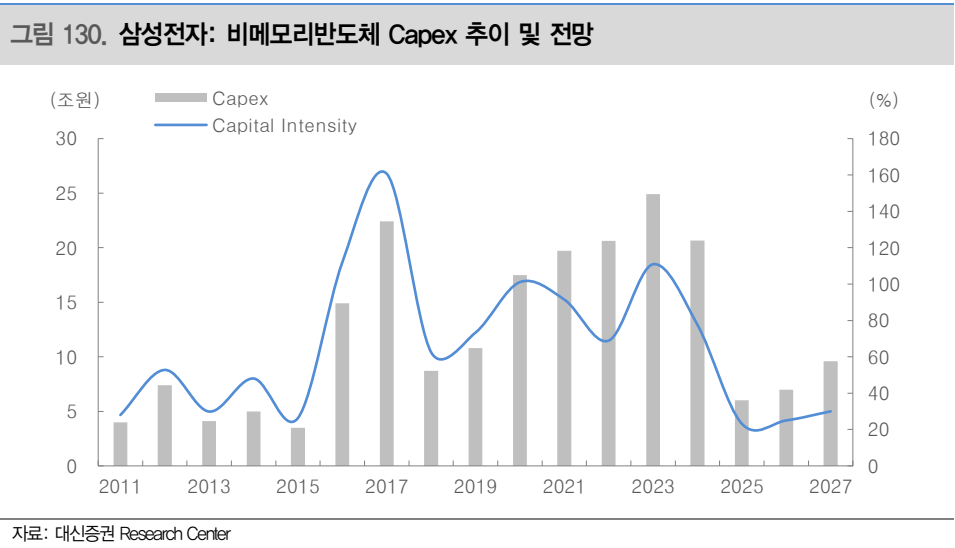
경쟁사들의 현황을 감안 시, 삼성파운드리 Positioning 이 나쁘다고 보긴 어려울 것이라 생각한다. 세트와 Fabless 사업을 전개 중인 만큼 고객과 이해 상충의 관계에 있다는 지적이 나올 수 있으나, 고객은 좋은 기술과 가격을 제시하면 돌아오기 마련이다.

시장 기대 대비 경쟁력 확보가 더딘 이유에는 다양한 배경이 있을 것이라 생각한다. 그간 선증설 후수주 전략을 지속해온 만큼 선제적 설비투자가 감가상각비 부담 확대에 따른 수익성 훼손 영향을 일부 가져왔을 것이고, 최선단공정 초기 개발 시점에서 겪어왔던 수율 안정화의 어려움은 고객의 대량 수주를 받는데 있어 Discount 요소로 작용 가능했을 것이다.

이러한 문제를 타개하기 위해, 변화를 시작했다는 판단이다. 먼저, 재무적 관점에서는 Capex 정책을 효율화할 것으로 전망한다. 현 부진의 돌파구가 기술 안정화에 있는 만큼 기술 중심의 투자 기조를 당분간 이어갈 것으로 예상되고, 단기 감가상각비 부담을 높일 수 있는 Capa 증설 투자는 그 속도를 현저히 늦출 것이라는 판단이다.

근본적인 돌파구는 결국 기술과 레퍼런스이다. 기술 관점에서 보면, 2/3nm 수율 안정화가 필요하고, 수율 향상을 위한 노력과 투자는 보다 확대될 것이라는 판단이다. 전략적으로 공략하고 있는 Auto 와 HPC 쪽에서 고객과의 협업 강도를 높여가고 있는 만큼 낮아진 기대감을 재차 활용해볼 수 있을 것이라 생각한다.

고무적인 부분이 있다면, 4nm 공정이 안정화에 들어섰다는 점이다. 계절성 효과와 Second Tier 고객 중심의 신규 수주 확대 효과를 기반으로 적자 폭 축소에 기여하기 시작할 것이라 생각한다. 그렇다면, 추가적인 Risk 를 주가에 Pricing 하기보다는 개선 가능성에 보다 초점을 둘 필요가 있다는 판단이다.



목표주가 74,000원으로 매수의견 제시

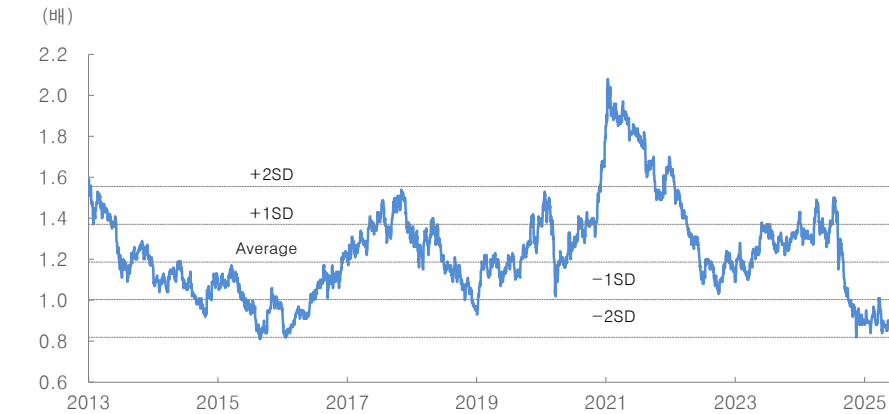
Valuation 부담도, 더 이상 표출될 Risk도 크지 않은 구간이라 생각한다. 그럼에도 주가가 박스권에 갇힌 이유가 있다면, 시장의 우려가 그만큼 크기 때문일 것이다. 기술 리더십 회복 가능성에 대한 의문이 여전히 존재하고, 현 시점에서 필요한 것은 기대감이 아닌 입증 일 것이라 생각한다.

기술의 삼성으로 돌아가는 과정에는 시행착오가 있을 수 있다. 시간도 필요할 것이다. 당사는 기술의 삼성으로 돌아갈 가능성에 대해 긍정적인 의견을 가지고 있으며, 삼성전자가 향후 2년간 이익 관점에서 Upside Risk가 가장 큰 주식이 될 수 있다고 생각한다.

체질 개선 노력은 Capex, 기술 개발 기조 등 여러 분야에서 구체화되기 시작했고, 하반기로 갈수록, 성과는 구체화될 것이라는 판단이다. 시장이 기다리고 있는 것이 기대감이 아닌 입증인 만큼 아직은 그 노력이 Valuation에 반영되지 않을 수 있으나, 하반기로 갈수록, 시장도 변화에 대한 지각을 하기 시작할 것이라 생각한다.

지금은 삼성전자 주식에 대한 매도 실익이 적은 구간이라는 판단이다. 개선 가능성에 보다 주안점을 뒀야 하는 구간이며, 반도체 사이클이 개선된다면, 삼성전자의 이익 또한 보다 긍정적으로 변모할 가능성이 높다. 목표주가 74,000원 (Target P/B 1.2배 적용, 지난 3년 평균 12m Fwd P/B)으로 매수의견을 제시하며, Coverage를 재개한다.

그림 131. 삼성전자: 12m Fwd P/B 추이



자료: Quantwise, 대신증권 Research Center

표 26. 삼성전자: 목표주가 산출

(원, 배)	2025E	비고
BPS	61,312	2025년 예상 BPS 적용
Target P/B	1.2	2023-2025년 평균 12m Fwd P/B
목표주가	74,000	
현재 주가	55,800	2025년 5월 19일 종가 기준
Upside (%)	33	

자료: 대신증권 Research Center

표 27. 삼성전자: 주요 가정

	1Q25	2Q25E	3Q25E	4Q25E	1Q26E	2Q26E	3Q26E	4Q26E	2024	2025E	2026E
DRAM 출하량 (십억 Gb)	24.5	26.3	29.2	32.3	31.1	31.8	32.8	33.4	105.9	112.3	129.1
QoQ	0	7	11	11	-4	2	3	2			
YoY	-7	-4	5	32	27	21	12	3	13	6	15
DRAM ASP/Gb (USD)	0.37	0.39	0.44	0.47	0.49	0.51	0.50	0.49	0.38	0.42	0.50
QoQ	-20	6	13	5	5	4	-2	-3			
YoY	22	9	15	1	32	29	12	4	63	12	17
NAND 출하량 (십억 GB)	55.6	63.4	66.6	74.5	71.6	72.3	73.7	73.7	268.2	260.1	291.3
QoQ	-11	14	5	12	-4	1	2	0			
YoY	-24	-8	4	20	29	14	11	-1	12	-3	12
NAND ASP/GB (USD)	0.076	0.076	0.078	0.078	0.081	0.082	0.077	0.074	0.087	0.077	0.078
QoQ	-16	0	2	1	3	2	-6	-5			
YoY	2	-15	-20	-14	6	8	-0	-6	64	-12	2
스마트폰 출하량 (백만 대)	61	55	58	55	62	56	59	57	223	230	234
QoQ	19	-11	6	-6	13	-10	6	-5			
YoY	2	2	1	6	1	2	1	3	-2	3	2
스마트폰 ASP (USD)	326	288	297	266	322	292	307	278	294	295	300
QoQ	25	-12	3	-10	21	-9	5	-9			
YoY	-3	3	0	2	-1	2	3	4	3	0	2

자료: 대신증권 리서치센터

표 28. 삼성전자: 실적 추이 및 전망

(단위:십억원)

	1Q25	2Q25E	3Q25E	4Q25E	1Q26E	2Q26E	3Q26E	4Q26E	2024	2025E	2026E
매출액	79,141	76,266	83,470	82,773	87,606	86,167	88,239	85,034	300,871	321,650	347,047
DS 사업부문	25,131	27,874	32,061	35,479	34,831	36,677	35,806	35,567	111,066	120,545	142,880
메모리반도체	19,069	21,588	25,359	28,655	28,309	29,824	28,669	28,143	84,463	94,671	114,945
DRAM	13,018	14,740	18,128	20,651	20,510	21,790	21,252	21,096	53,255	66,538	84,648
NAND	6,051	6,848	7,230	8,004	7,799	8,034	7,418	7,047	31,208	28,133	30,297
비메모리반도체	6,062	6,286	6,703	6,823	6,522	6,852	7,137	7,424	26,603	25,874	27,935
DX 사업부문	51,717	44,478	46,360	41,962	50,156	45,063	46,570	43,232	174,888	184,517	185,021
MX/Network	37,000	29,468	31,690	27,462	35,134	29,527	31,343	27,998	117,230	125,620	124,002
CE/VD	14,500	14,735	14,358	14,231	14,748	15,266	14,909	14,951	56,440	57,824	59,874
삼성디스플레이	5,867	7,340	8,159	8,370	6,160	7,561	8,649	9,040	29,158	29,736	31,409
Harman	3,419	3,574	3,889	3,963	3,460	3,867	4,215	4,195	14,275	14,846	15,737
영업이익	6,685	6,316	9,625	10,636	12,551	14,389	12,775	9,355	32,726	33,262	49,070
DS 사업부문	1,106	2,354	4,812	7,136	7,925	10,036	7,662	5,487	15,094	15,407	31,110
메모리반도체	3,400	4,419	6,511	8,115	8,730	10,676	8,187	5,884	20,467	22,445	33,478
DRAM	3,700	4,416	6,074	7,311	7,557	9,146	7,738	6,234	16,483	21,502	30,676
NAND	-300	3	437	804	1,173	1,530	448	-349	3,984	944	2,802
비메모리반도체	-2,294	-2,065	-1,699	-979	-806	-641	-525	-397	-5,373	-7,038	-2,368
DX 사업부문	4,722	2,701	2,955	2,112	3,804	3,050	3,199	2,359	12,440	12,491	12,411
MX/Network	4,300	2,207	2,634	2,013	3,428	2,551	2,808	2,156	10,660	11,154	10,943
CE/VD	300	495	321	99	376	499	391	202	1,750	1,215	1,468
삼성디스플레이	462	904	1,462	979	516	969	1,463	1,102	3,733	3,807	4,051
Harman	307	357	395	409	306	335	451	406	1,308	1,469	1,499
영업이익률	8	8	12	13	14	17	14	11	11	13	18
DS 사업부문	4	8	15	20	23	27	21	15	14	19	28
메모리반도체	18	20	26	28	31	36	29	21	19	24	34
DRAM	28	30	34	35	37	42	36	30	27	31	41
NAND	-5	0	6	10	15	19	6	-5	-8	1	14
비메모리반도체	-38	-33	-25	-14	-12	-9	-7	-5	-3	-1	2
DX 사업부문	9	6	6	5	8	7	7	5	8	7	7
MX/Network	12	7	8	7	10	9	9	8	10	9	9
CE/VD	2	3	2	1	3	3	3	1	3	3	3
삼성디스플레이	8	12	18	12	8	13	17	12	9	13	16
Harman	9	10	10	10	9	9	11	10	8	9	10

자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

재무제표

포괄손익계산서

(단위: 십억원)

	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
매출액	258,935	300,871	321,650	347,047	374,404
매출원가	180,389	186,562	201,943	205,930	218,066
매출총이익	78,547	114,309	119,707	141,116	156,338
판매비와관리비	71,980	81,583	86,444	92,047	96,702
영업이익	6,567	32,726	33,262	49,070	59,636
영업이익률	2.5	10.9	10.3	14.1	15.9
EBITDA	45,234	75,357	71,893	89,766	103,431
영업외손익	4,439	4,804	7,129	4,950	5,385
관계기업손익	888	751	613	560	750
금융수익	16,100	16,703	16,421	18,249	18,437
외환관련이익	0	0	0	0	0
금융비용	-12,646	-12,986	-10,678	-14,064	-13,657
외환관련손실	10,711	11,361	11,361	11,361	11,361
기타	97	335	773	205	-145
법인세비용차감전순손익	11,006	37,530	40,391	54,020	65,021
법인세비용	4,481	-3,078	-8,739	-14,045	-17,556
계속사업순손익	15,487	34,451	31,653	39,975	47,466
중단사업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	15,487	34,451	31,653	39,975	47,466
당기순이익률	6.0	11.5	9.8	11.5	12.7
비배지분순이익	1,014	830	950	931	904
지배지분순이익	14,473	33,621	30,703	39,044	46,562
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	335	1,684	1,853	2,038	2,242
포괄순이익	18,837	51,296	50,182	60,357	69,886
비배지분포괄이익	992	1,248	1,505	1,406	1,330
지배지분포괄이익	17,846	50,048	48,677	58,951	68,556

Valuation 지표

(단위: 원, 배, %)

	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
EPS	3,841	5,777	8,057	2,131	4,950
PER	21.1	13.6	6.9	36.8	10.7
BPS	39,406	43,611	50,817	52,002	57,663
PBR	2.1	1.8	1.1	1.5	0.9
EBITDAPS	11,111	14,386	13,817	7,577	12,623
EV/EBITDA	6.8	5.0	3.4	10.0	3.6
SPS	34,862	41,163	44,494	38,120	44,293
PSR	2.3	1.9	1.2	2.1	1.2
CFPS	10,015	13,097	13,062	7,656	11,394
DPS	2,994	1,444	1,444	1,444	1,444

재무비율

(단위: 원, 배, %)

	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
성장성					
매출액 증가율	-14.3	16.2	6.9	7.9	7.9
영업이익 증가율	-84.9	398.3	1.6	47.5	21.5
순이익 증가율	-72.2	122.5	-8.1	26.3	18.7
수익성					
ROIC	3.4	10.2	8.3	11.0	12.4
ROA	1.5	6.7	6.3	8.9	10.0
ROE	4.1	9.0	7.6	9.1	10.1
안정성					
부채비율	25.4	27.9	26.2	25.4	24.7
순차입금비율	-21.9	-23.2	-23.5	-23.6	-24.8
이자보상배율	7.1	36.2	0.0	0.0	0.0

재무상태표

(단위: 십억원)

	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
유동자산	195,937	227,062	231,676	248,374	270,678
현금및현금성자산	69,081	53,706	48,808	49,963	57,268
매출채권 및 기타채권	43,281	53,246	57,665	62,801	69,150
재고자산	51,626	51,755	53,253	56,679	57,670
기타유동자산	31,949	68,356	71,951	78,931	86,590
비유동자산	259,969	287,470	304,023	322,901	345,974
유형자산	187,256	205,945	216,310	230,939	249,836
관계기업투자금	11,767	12,592	13,322	14,051	14,781
기타비유동자산	60,946	68,932	74,391	77,912	81,357
자산총계	455,906	514,532	535,699	571,275	616,652
유동부채	75,719	93,326	91,109	94,281	99,387
매입채무 및 기타채무	53,550	61,523	64,327	64,375	65,594
차입금	7,115	13,173	5,173	4,673	4,173
유동성채무	1,309	2,207	1,987	1,788	1,609
기타유동부채	13,746	16,424	19,623	23,445	28,012
비유동부채	16,509	19,014	20,047	21,319	22,688
차입금	538	21	15	15	15
전환증권	0	0	0	0	0
기타비유동부채	15,971	18,993	20,033	21,304	22,674
부채총계	92,228	112,340	111,157	115,600	122,076
자배지분	353,234	391,688	413,454	443,774	481,659
자본금	898	898	892	892	892
자본잉여금	4,404	4,404	4,404	4,404	4,404
이익잉여금	346,652	370,513	391,406	420,801	457,716
기타지분변동	1,280	15,873	16,753	17,677	18,647
비배지분	10,444	10,504	11,088	11,901	12,917
자본총계	363,678	402,192	424,542	455,675	494,576
순차입금	-79,721	-93,322	-99,597	-107,636	-122,424

현금흐름표

(단위: 십억원)

	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
영업활동 현금흐름	44,137	72,983	66,731	72,119	85,396
당기순이익	15,487	34,451	31,653	39,975	47,466
비현금항목의 가감	36,520	42,947	44,928	52,300	58,909
감가상각비	38,667	42,631	38,630	40,696	43,795
외환손익	0	0	363	363	363
지분법평가손익	-888	-751	-751	-751	-751
기타	-1,259	1,067	6,685	11,992	15,502
자산부채의 증감	-5,459	-1,568	-1,110	-6,110	-3,423
기타현금흐름	-2,410	-2,848	-8,739	-14,045	-17,556
투자활동 현금흐름	-16,923	-85,382	-56,826	-64,163	-71,949
투자자산	5,350	1,188	-730	-730	-730
유형자산	-57,513	-51,250	-45,628	-51,724	-58,892
기타	35,240	-35,320	-10,469	-11,709	-12,328
재무활동 현금흐름	-8,593	-7,797	-18,052	-10,355	-10,335
단기차입금	2,145	5,871	-8,000	-500	-500
사채	-1,220	-1,365	0	0	0
장기차입금	355	405	-7	0	0
유상증자	0	0	-6	0	0
현금배당	-9,864	-10,889	-9,811	-9,648	-9,648
기타	-9	-1,820	-229	-207	-187
현금의 증감	19,400	-15,375	-7,843	861	6,981
기초 현금	49,681	69,081	53,706	45,862	46,723
기말 현금	69,081	53,706	45,862	46,723	53,704
NOPLAT	9,241	30,042	26,066	36,312	43,535
FCF	-12,615	18,947	11,412	19,627	22,782

자료: 삼성전자, 대신증권 Research Center

[Compliance Notice]

금융투자업규정 4-20조 1항5호사목에 따라 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없으며, 당사의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 본 자료에 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 당사는 동 자료에 언급된 종목과 계열회사의 관계가 없으며 당사의 금융투자분석사는 본 자료의 작성과 관련하여 외부 부당한 압력이나 간섭을 받지 않고 본인의 의견을 정확하게 반영하였습니다.

(담당자:류형근)

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 Research Center의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.

[투자등급관련사항]

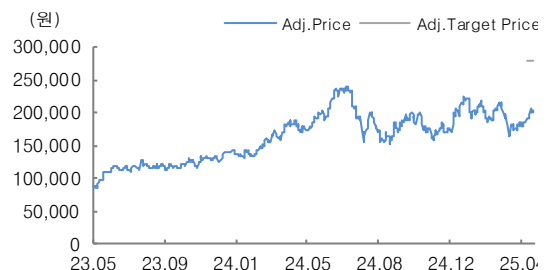
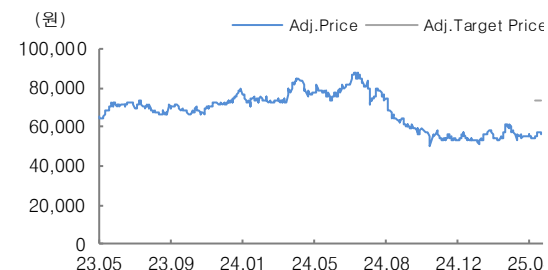
산업 투자의견 Overweight(비중확대): :향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 초과 상승 예상 Neutra(중립): :향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률과 유사한 수준 예상 Underweight(비중축소): :향후 6개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 하회 예상	기업 투자의견 Buy(매수): :향후 6개월간 시장수익률 대비 10%p 이상 주가 상승 예상 Marketperform(시장수익률): :향후 6개월간 시장수익률 대비 -10%p~10%p 주가 변동 예상 Underperform(시장수익률 하회): :향후 6개월간 시장수익률 대비 10%p 이상 주가 하락 예상
---	---

[투자의견 비율공시]

구분	Buy(매수)	Marketperform(중립)	Underperform(매도)
비율	93.1%	6.9%	0.0%

(기준일자: 2025.05.17)

[투자의견 및 목표주가 변경 내용]

SK하이닉스(000660) 투자의견 및 목표주가 변경 내용  <table><tr><td>제시일자</td><td>25.05.20</td></tr><tr><td>투자의견</td><td>Buy</td></tr><tr><td>목표주가</td><td>280,000</td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>제시일자</td><td></td></tr><tr><td>투자의견</td><td></td></tr><tr><td>목표주가</td><td></td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>제시일자</td><td></td></tr><tr><td>투자의견</td><td></td></tr><tr><td>목표주가</td><td></td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>제시일자</td><td></td></tr><tr><td>투자의견</td><td></td></tr><tr><td>목표주가</td><td></td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table>	제시일자	25.05.20	투자의견	Buy	목표주가	280,000	과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)		제시일자		투자의견		목표주가		과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)		제시일자		투자의견		목표주가		과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)		제시일자		투자의견		목표주가		과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)		삼성전자(005930) 투자의견 및 목표주가 변경 내용  <table><tr><td>제시일자</td><td>25.05.20</td></tr><tr><td>투자의견</td><td>Buy</td></tr><tr><td>목표주가</td><td>74,000</td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>제시일자</td><td></td></tr><tr><td>투자의견</td><td></td></tr><tr><td>목표주가</td><td></td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>제시일자</td><td></td></tr><tr><td>투자의견</td><td></td></tr><tr><td>목표주가</td><td></td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>제시일자</td><td></td></tr><tr><td>투자의견</td><td></td></tr><tr><td>목표주가</td><td></td></tr><tr><td>과리율(평균.%)</td><td></td></tr><tr><td>과리율(최대/최소.%)</td><td></td></tr></table>	제시일자	25.05.20	투자의견	Buy	목표주가	74,000	과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)		제시일자		투자의견		목표주가		과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)		제시일자		투자의견		목표주가		과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)		제시일자		투자의견		목표주가		과리율(평균.%)		과리율(최대/최소.%)	
제시일자	25.05.20																																																																																
투자의견	Buy																																																																																
목표주가	280,000																																																																																
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	
제시일자																																																																																	
투자의견																																																																																	
목표주가																																																																																	
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	
제시일자																																																																																	
투자의견																																																																																	
목표주가																																																																																	
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	
제시일자																																																																																	
투자의견																																																																																	
목표주가																																																																																	
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	
제시일자	25.05.20																																																																																
투자의견	Buy																																																																																
목표주가	74,000																																																																																
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	
제시일자																																																																																	
투자의견																																																																																	
목표주가																																																																																	
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	
제시일자																																																																																	
투자의견																																																																																	
목표주가																																																																																	
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	
제시일자																																																																																	
투자의견																																																																																	
목표주가																																																																																	
과리율(평균.%)																																																																																	
과리율(최대/최소.%)																																																																																	