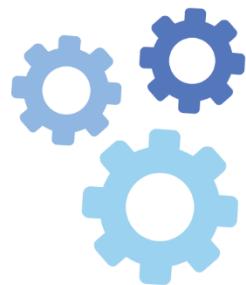
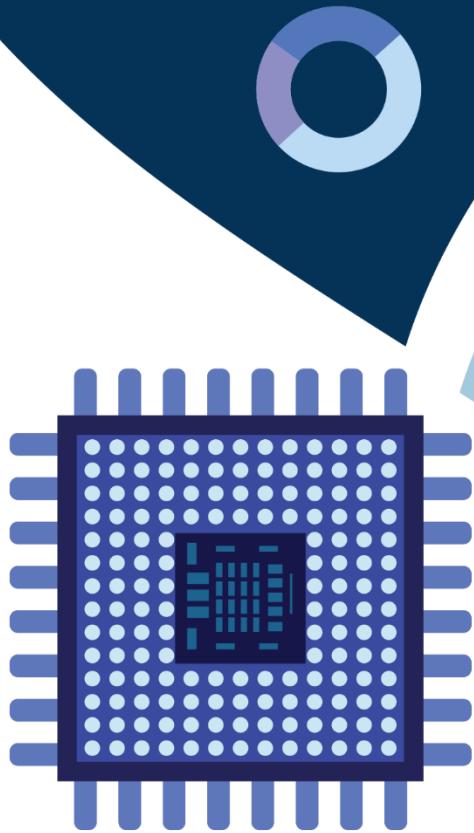
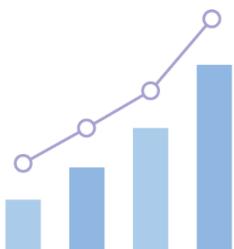


# 반도체 하반기 전망

있어야 할 곳으로

반도체. 한동희



## 반도체 비중확대(유지)

### 있어야 할 그 곳으로

견조한 펀더멘털의 인정  
AI 사이클을 기반으로 한 실적  
차별화의 재점화 전망

AI는 거시경제 독립적,  
투자 당위성 충분

삼성전자 HBM 재설계 인증과  
무관하게 2025년 공급 부족

ASIC 진영은 1년 이상의  
장기공급 계약으로 열세 보강

2H25 반도체 업종에 대한 견조한 펀더멘털의 인정과 AI 사이클을 기반으로 한 실적 차별화의 재점화를 전망한다. 관세에 따른 수요 둔화는 AI 기반 B2B 수요보다는 하반기 B2C에서의 영향을 예상하나, 1Q25 말 DRAM 공급자 재고가 6주 수준, Mainstream화 되고 있는 D5는 3주 수준으로 타이트한 상황, HBM 강세에 따른 선단공정 제약 지속을 감안하면 D5 수급 여건은 지속 견조할 것으로 전망하기 때문이다. 견조한 펀더멘털의 기반이 되는 HBM 업황 호조 전망의 근거는 아래와 같다.

**1) AI CapEx 당위성 확인 국면:** 경기 침체 우려에도 미국 빅테크들의 FY2025 CapEx 전망은 여전히 견조했고, AI는 거시경제에 독립적임이 확인되었다. AI 인프라의 공급 부족은 CapEx 가 중장기 경쟁력 제고와 더불어 단기 실적 제고에도 유의미하다는 것을 의미하다는 점에서 투자에 대한 당위성을 갖는다고 판단한다.

**2) HBM의 타이트한 수급 여건 지속 전망:** 시장은 2025년 초과공급의 핵심이 삼성전자의 HBM3e 재설계 인증 여부로 인지하나, 결과와 상관없이 2025년 공급에 미치는 영향은 제한적이며 SK 하이닉스를 제외한 업계의 HBM3e 12H 품질 및 공급 안정성에 대한 의구심은 여전하다. 2026년 HBM4 12H TSV Via 급증 등에 따라 17~19% 수준의 Die penalty, 공정 난이도 급증으로 성능, 수율, 생산성 제고의 동시 달성 난이도 증가는 공급 제약 요소를 심화 시킬 것으로 전망한다.

**3) HBM 계약 장기화 및 HBM4 가격 프리미엄 사이클 전망:** HBM 공급 부족 지속 국면에서 ASIC 진영은 엔비디아 대비 낮은 Buying power를 1년 이상의 장기공급 계약으로 보완할 것으로 전망한다. 한편 HBM4 12H는 대역폭 향상 등 성능 및 특성 제고를 위해 이전 세대 대비 TSV Via 급증 (Power, Signal, I/O 등), Logic die 적용 시작, 공정 난이도 급증, 낮은 경쟁 강도에 따른 높은 프리미엄이 예상된다.

SK증권은 SK하이닉스 최선호주 의견을 유지한다. HBM 경쟁력이 HBM4 12H에서 재차 증명되고, M15X를 통한 HBM 시장 대응력 확대는 ASIC 진영 등으로의 거래선 다변화로 이어지며 2026년 실적 가시성을 가장 먼저 확보할 것으로 전망한다.

Analyst 한동희  
donghee.han@skc.co.kr / 3773-8826

## 25년 상반기 리뷰: 펀더멘털보다 강했던 관세 우려

### 경기 침체 우려 앞에 무력했던 펀더멘털

1H25: 굳건한 펀더멘털 대비  
심했던 센티먼트 부침

2025년 상반기 반도체 업종 센티먼트는 굳건한 펀더멘털 대비 부침이 심했다. 1Q25의 경우 작년 하반기에 제기된 메모리 업황 Peak-out 우려와 달리 HBM과 Commodity DRAM의 시너지를 통한 굳건한 펀더멘털을 증명이 센티먼트 회복을 견인했다. 1Q25 전통 비수기 및 재고 조정, HBM 출하 정체 전망으로 실적 기대치가 낮았으나, 삼성전자, SK 하이닉스 모두 이를 상회하는 호실적을 기록했다.

SEC: DRAM 출하 확대,  
GS25 출시효과  
SKH: HBM3e 12H 수익성 제고

삼성전자는 HBM 재설계에 따른 출하량 급감에도 불구하고, D5 비중 확대를 통한 수익성 제고 노력과 실수요 중심의 D4 대응을 통한 출하량 확대로 DRAM 감익을 최소화했다. 여기에 GS25 출시 효과에 따른 MX 사업부 호조가 기대 이상의 실적을 견인했다. SK 하이닉스의 경우 견조한 HBM 출하 지속 가운데, HBM3e 12H의 본격적인 출하 영향으로 DRAM 전체 수익성을 재차 제고시키며 시장 기대를 상회하는 실적을 시현했다. 논리는 상이하나 모두 견고한 펀더멘털을 증명한 것이다.

4월 이후 관세 우려에 대한  
센티먼트가 주가의 핵심 지표

다만, 주가는 4월 미국 정부의 상호관세 부과 발표 이후 크게 흔들리기 시작했다. 상호관세가 무역 보복에 대한 우려로 확산되며, 기존 B2C, B2B 수요 전망 전반에 대한 불확실성을 키웠기 때문이다. 경기 침체 우려 앞에 굳건한 펀더멘털 증명의 기반이 되어왔던 AI 사이클에 대한 신뢰 역시 시험대에 놓이며 펀더멘털보다는 관세 우려에 대한 센티먼트가 주가의 핵심 지표가 되었다. 현재 '우려 확산'에서 '완화'로의 단기 안정화 국면에 진입했으나 시장은 아직 확신하지 못하고 있는 상황이다.

#### ISM 제조업 지수와 삼성전자, SK 하이닉스 영업이익 및 합산 시가총액 추이



자료: Bloomberg, SK 증권

## 25년 하반기 전망: 견고한 펀더멘털에 대한 인정, 차별화

### AI CapEx 당위성 확인 국면

#### AI 사이클 지속 당위성 확인 필요

거시 경제에 대한 우려가 지속될 것이라는 보수적 가정하에 우리는 AI 사이클의 지속이라는 당위성을 확인해야 한다. AI 사이클은 2023년 이후 거시 경제의 부침에 독립적인 모습을 보여왔고 이번 메모리 사이클의 핵심은 AI를 기반으로 한 HBM 수요 강세, 이에 따른 Commodity DRAM 생산 능력 잠식이었기 때문이다.

#### 미국 빅테크 CapEx 전망 견조

거시 경제에 우려 심화에도 불구하고, 미국 빅테크들의 FY2025 CapEx 전망은 여전히 견조 (Meta 상향, Alphabet/Microsoft/Amazon 유지)함이 확인되었다. 과거 거시 경제 둔화 국면에 투자 축소를 통해 수익성 제고에 집중했던 과거의 모습과 다르다는 점에서 여전히 AI 사이클은 거시 경제에 독립적인 모습이라고 판단한다.

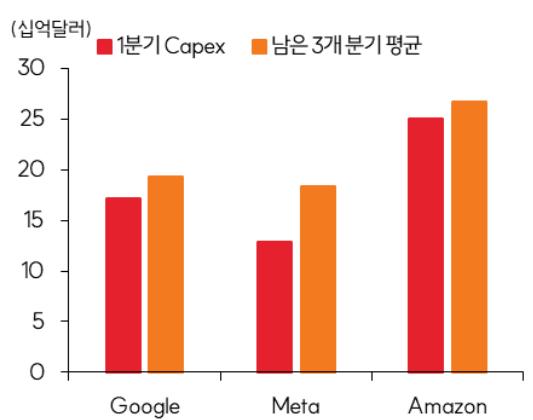
#### CapEx 명분 핵심은 AI 인프라 공급 부족

CapEx의 명분이 AI 인프라의 공급 부족이라는 점은 AI 투자가 중장기 경쟁력 제고뿐만 아니라, 단기 실적 제고에도 유의미하다는 것을 암시한다. 이는 그들의 AI 관련 사업부 (클라우드, 광고, 검색, 구독 등)의 매출액 성장률이 여전히 견조하다는 것에서 확인할 수 있으며, AI CapEx에 대한 당위성을 제공한다고 판단한다.

#### 반도체 품목 관세 우려 제한적

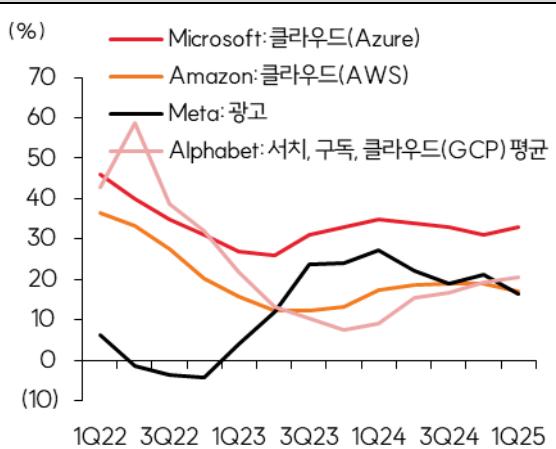
또한 엔비디아의 Blackwell 사이클의 본격화와 더불어 중국향 H2O에 대한 규제는 중국과의 AI 패권 경쟁에서 미국이 H/W의 차별적 이점을 누릴 수 있는 기회라는 점에서 반도체 품목 관세에 대한 우려 확산 가능성은 제한적일 것으로 전망한다. SK 증권은 거시경제 대비 견조한 CapEx의 확인 지속에 무게를 둔다.

#### 미국 주요 CSP들의 FY2025 CapEx 전망 및 잔여 분기 평균



자료: Bloomberg, SK 증권

#### 미국 주요 CSP들의 AI 관련 사업부 매출액 성장을 추이



자료: Bloomberg, SK 증권

## HBM의 타이트 한 수급 여건 지속 전망

### HBM 세대 전환 지속, 공정 나이도 상승으로 공급 제약

SK 증권은 HBM의 수급여건이 지속 타이트 할 것으로 전망한다.

DRAM 3사 모두 HBM 증설을 지속 (4Q25 TSV Wafer input 기준 SK 하이닉스 150K, 삼성전자 150K, 마이크론 55K 전망)하고 있지만, HBM 세대 전환 지속에 따른 공정 나이도 상승은 HBM 성능, 수율, 생산성 제고라는 목표의 동시 달성을 점점 어렵게 만들고 있다. 또한 HBM은 고객사 인증 후 생산 능력과 수율이 고려된 장기공급계약 성격이므로 '생산능력=공급'의 Commodity 논리가 적용되지 않는다.

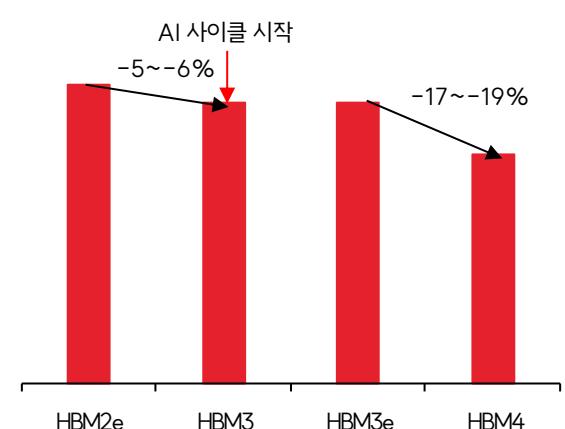
### 삼성전자의 HBM 인증이 2025년 공급에 미치는 영향 제한적

HBM 초과 공급의 시나리오에서 모든 생산 설비를 가동중인 SK 하이닉스와 마이크론을 제외하면 삼성전자의 HBM3e 재설계 제품의 인증 및 공급 시점, 공급량이 가장 중요한 요소이다. 다만, 2025년 주요 고객사의 HBM 수급 계획이 상당부분 달성되어 있는 것으로 판단된다는 점과 초기 계획대비 지연된 Blackwell 사이클에도 불구하고 예상보다 빠른 SK 하이닉스의 HBM3e 12H 출하 확대 속도 (2Q25 HBM3e 내 52%, 4Q25 93% 전망)를 감안하면, 삼성전자의 HBM3e 12H의 재설계 인증 여부가 2025년 공급에 미치는 영향은 제한적이다. SK 하이닉스를 제외한 업계의 HBM3e 12H 품질 및 공급 안정성에 대한 의구심은 여전하다고 판단한다.

### HBM 공정난이도 증가로 수율 제고 어려움 지속, HBM4에서는 더 심화될 전망

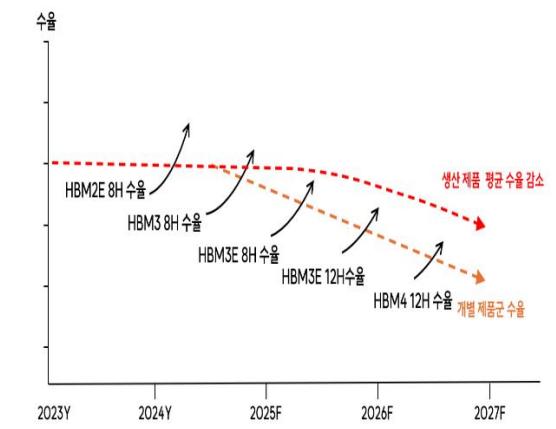
또한 업계 전반적으로 기존 HBM에 대한 수율 제고 성과에도 불구하고, 공정 나이도 상승에 따른 신규 제품 (HBM3e 12H 등)의 낮은 수율이 동반되고 있다는 점, 인증 나이도 상승, 2026년 HBM4에서의 TSV Via 급증에 따른 Die penalty (17~19% 예상) 등은 기존 대비 HBM 공급 증가율을 추가적으로 제한할 것으로 전망한다.

#### HBM 세대별 Core die penalty



자료: SK 증권 추정

#### HBM Tech transition에 따른 수율 체감의 법칙



자료: SK 증권

## HBM 계약 장기화 및 HBM4 가격 프리미엄 사이클 전망

2Q25 말 공급자들의 2026년 향 HBM 계약에서 HBM4에 대한 가격 프리미엄 차별화와 계약 장기화 사이클의 시작을 예상한다. 근거는 아래와 같다.

### HBM4 프리미엄

1. Metal Layer 증가
2. Die Penalty
3. Logic Die
4. 공정 난이도 급증

HBM4 프리미엄: Metal layer 증가, Die penalty, Logic die 외주, 공정 난이도 급증  
 2026년 HBM4 12H는 HBM3e 12H 대비 Core die 용량 (24Gb) 및 단수 (12H)가 같다는 점에서 Cube 자체의 용량 증가는 없다. 다만, HBM4 12H는 대역폭 향상 등 성능 및 특성 제고에 초점이 맞춰져 있다는 점에서 이전 세대 대비 TSV Via의 급증 (Power, Signal, I/O 등)이 불가피하며, 이에 따른 Die penalty와 RDL (재배선), 마이크로범프, 전원 및 접지 요구 증가 등은 Metal layer의 증가를 수반한다.

### HBM4의 프리미엄은 업체간

실적 차별화의 핵심 요소가 될 것

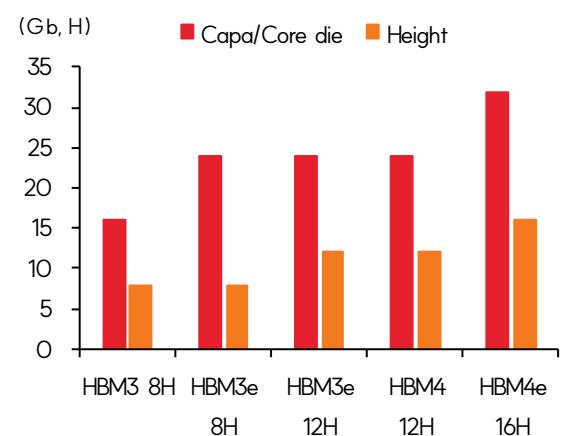
또한 기존 메모리 공정을 활용한 자체 생산 구조의 Base die (1a, 1b)를 Logic die (외주 및 자체생산)로 변경하면서 원가 증가가 불가피하며, 2Q25 계약 국면에서 HBM4 경쟁 강도는 높지 않으므로 HBM4 프리미엄은 이전 세대 대비 차별화 될 가능성성이 높다고 판단한다. 이는 업체간 실적 차별화 요소가 될 것으로 전망한다.

### 1년 이상 장기공급 계약 가능성

### HBM 계약 장기화: ASIC 진영에서의 1년 이상의 계약 가능성

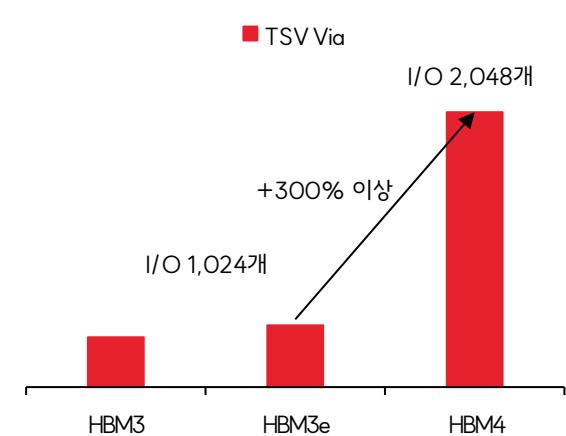
ASIC 진영에서의 HBM 계약은 1년 이상의 장기계약 가능성이 높다고 전망한다. HBM 공급 부족 지속 국면에서 안정적인 자체칩 기반의 시스템 구축에 대한 목표, 물량 관점에서 엔비디아 대비 낮은 Buying power는 높은 가격을 지불해야 한다는 것을 의미한다. 이는 결국 1년 이상의 장기공급계약 제안을 통한 적정 가격의 협상 가능성을 암시한다고 판단한다. Specialty로의 HBM 가치 상승은 진행형이다.

### HBM 제품별 Cube 용량 구성 요소 비교



자료: SK증권

### HBM 제품별 TSV Via 수 추정



자료: SK증권 추정

## 견조한 펀더멘털에 대한 인정과 차별화 사이클 재점화

### D5 공급자 재고 제한적, HBM

공급 부족 지속으로 D5 수급 지속

SK 증권은 2H25 반도체 업종에 대한 견조한 펀더멘털의 인정과 AI 사이클을 기반으로 한 실적 차별화 사이클의 재점화를 전망한다. 관세 부과에 따른 수요 둔화는 AI 사이클 기반의 견조한 B2B 수요보다는 하반기 B2C에서의 영향을 예상하나, 1Q25 말 DRAM 공급자의 재고가 6 주 수준, HBM 증설 지속에 따른 생산 제약을 겪고 있는 D5는 3주 수준으로 타이트 한 상황이라는 점을 감안하면, D5에 대한 수급 여건은 하반기에도 견조할 것으로 전망하기 때문이다. HBM 역시 공급 부족 지속 국면이라는 점에서 시장 우려와 달리 DRAM 업황의 펀더멘털 훼손이 아닌, 업체간 차별화 포인트가 더 강화되고 있는 국면이라고 판단한다.

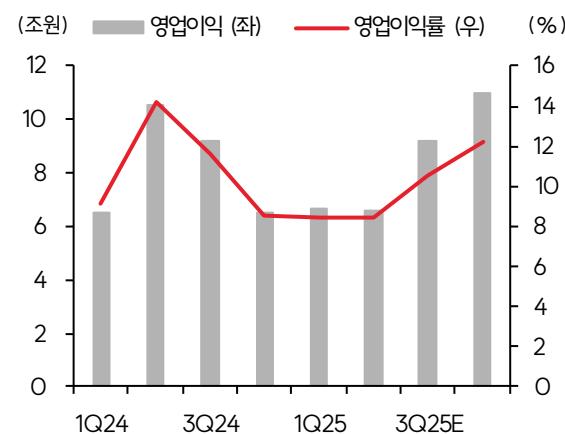
### 2026년향 HBM 공급 계약을 통해 펀더멘털 논리 강화 국면 전망

결국 AI 사이클 내 실적 차별화의 포인트는 여전히 HBM이 될 것이다. 거시경제 우려로 훼손된 2026년 전망 가시성은 2Q25 말 2026년향 HBM 공급 계약을 통해 회복되기 시작하며, 펀더멘털 논리의 강화 국면을 전망한다.

### 반도체 비중 확대 제시 SK 하이닉스 최선호

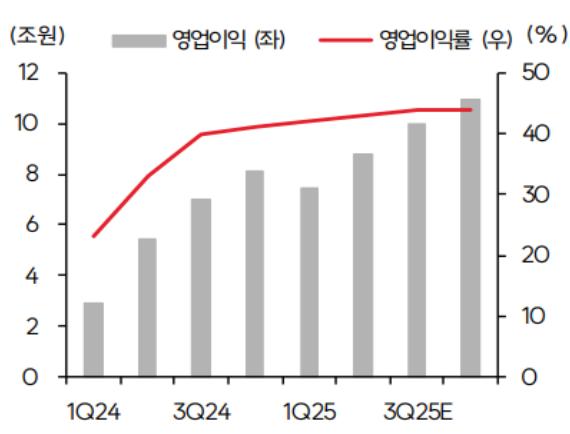
SK 증권은 반도체 업종에 대한 비중확대, 최선호주 SK 하이닉스 의견을 유지한다. HBM에 대한 기술 난이도는 점점 높아지는 가운데, HBM3e 12H 및 HBM4 12H 성능 및 신뢰성, 양산성 측면에서 여전히 가장 앞서 있다고 판단하기 때문이다. 이는 2026년 HBM 계약에서도 물량과 가격 프리미엄 관점에서 여전히 유리하다는 것을 의미한다. 또한 2026년 M15X을 활용한 시장 대응력 상승 (Fab process, 90K 추정)을 감안하면, 주요 고객사뿐 아니라 ASIC 진영으로의 다변화 역시 빠르게 진행되며, 실적의 질 역시 제고될 것으로 전망한다.

#### 삼성전자 분기 영업이익 추이 및 전망



자료: SK증권 추정

#### SK 하이닉스 분기 영업이익 추이 및 전망



자료: SK 증권 추정

## 삼성전자 (005930/KS)

### 편안한 주가. 아쉬운 모멘텀

#### 편안한 주가. 다만 아쉬운 단기 모멘텀

SK증권은 삼성전자의 12MFP/B 0.9X 수준의 현 주가는 역사적 P/B Band 하단의 편안한 수준이라고 판단한다. 다만 단기 실적 모멘텀의 부재가 이를 주목받지 못하게 만들고 있는 상황이다. AI 사이클 내 메모리 업종의 핵심은 HBM과 Commodity DRAM의 시너지라는 점에서 HBM에서의 성과가 절실하다.

HBM3e의 재설계를 통한 시장 진입 본격화를 위해 절차부심 중이나, HBM 세대 전환 속도가 이를 기다려주지 않고 있다는 점에서 HBM3e 재설계 인증 여부가 단기 HBM 실적의 서프라이즈로 이어질 가능성도 제한적인 상황이다. 또한 2026년향 HBM 계약을 앞두고 있는 시점에서 당장 성과를 보여야 한다는 부담 역시 상존한다. 한편, HBM 대비 거시경제에 밀접하게 연동되는 스마트폰, 디스플레이의 경우 경쟁이 점점 치열해지고 있으므로 계절성 이상의 성과 지속 여부는 거시경제만의 문제는 아니다. 경기에 대한 고민 앞에 IT 산업 그 자체인 삼성전자의 P/B Band 하단 주가는 모멘텀이 부재한 방어주로의 면모만 부각되는 국면이 지속되고 있다고 판단한다.

#### 성과를 보여준다면, AI 사이클은 삼성전자에 최적의 환경

AI 사이클은 삼성전자에 최적의 환경이다. 선단 파운드리 시장 내 TSMC의 독주체제, HBM 시장 내 경쟁사의 높은 지위 지속을 감안하면 고객사에게 삼성전자는 거래선 다변화를 위한 제1옵션이며, 다가올 AI 디바이스 사이클에서의 높은 제조 역량 또한 중요한 포인트가 될 수 있다고 판단하기 때문이다. 12MFP/B 0.9X 수준의 현 주가는 시장의 기대치가 충분히 낮아져 있음을 의미하므로 경기 우려 안정화 또는 작은 성과에도 주가는 탄력적일 수 있다. 나아지고 있다는 것만 증명하면 충분하다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E
매출액	십억원	279,605	302,231	258,935	300,871	333,261	349,924
영업이익	십억원	51,634	43,377	6,567	32,726	33,196	47,240
순이익(지배주주)	십억원	39,244	54,730	14,473	33,621	28,609	38,629
EPS	원	5,777	8,057	2,131	4,950	4,247	5,735
PER	배	13.6	6.9	36.8	10.7	12.9	9.5
PBR	배	1.8	1.1	1.5	0.9	0.9	0.8
EV/EBITDA	배	5.0	3.4	10.0	3.6	4.1	3.4
ROE	%	13.9	17.1	4.1	9.0	7.1	9.1

## SK 하이닉스 (000660/KS)

### 여전히 1등

#### HBM 경쟁력 지속 증명 중

SK 증권은 SK 하이닉스의 HBM 시장 내 경쟁력이 지속 증명되고 있다고 판단한다. 2023년 AI 사이클 시작에서의 HBM3 8H 부터 2025년 HBM3e 12H 까지 시장 내 가장 높은 가격 프리미엄과 상대 수율, 생산성 우위를 기반으로 점유율, 수익성 측면에서 B2C 수요의 부진을 이겨내는 차별화 된 실적을 증명하고 있다. 2026년 HBM4 12H 시장 개화 국면에서 역시 선도 지위를 재차 증명할 것으로 전망한다. 이는 2026년 향후 HBM 공급 계약이 마무리 될 2Q25 말부터 확인되기 시작할 것으로 예상되며, M15X을 활용한 시장 대응 능력 상승은 주력고객사 외 ASIC 진영으로의 거래선 확장 본격화에 따른 실적 안정성에 대한 가시성을 높일 것으로 전망한다.

#### 2025년 분기 실적 상승 사이클 지속 전망

2025년 분기 실적 상승 사이클이 지속을 전망한다. HBM 출하량이 2Q25부터 재차 반등을 시작하는 가운데, HBM3e 내 HBM3e 12H 비중은 2Q25 Cross-over 이후 4Q25 93%까지 확대되며 HBM Blended ASP 상승을 견인, 업계의 제한적인 D5 재고 (3주 수준)를 감안하면, HBM 생산능력 증가에 따른 선단공정 제약 지속은 D5 수급을 견조하게 지속시킬 가능성이 높다고 판단하기 때문이다.

#### 펀더멘털에 대한 인정 필요. 최선호주 유지

SK 증권은 HBM-Commodity DRAM의 시너지가 여전히 견고하다고 판단한다. 시장 논리는 업황의 Peak-out 우려가 아닌 관세에 따른 불확실성이다. 이는 거시 경제에 대한 우려 안정화 시 펀더멘털 반영 사이클의 시작을 암시하며, 해당 국면에서 SK 하이닉스의 높은 주가 탄력성은 매우 가시적이다. 최선호주 의견을 유지한다.

영업실적 및 투자지표							
구분	단위	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E
매출액	십억원	42,998	44,622	32,766	66,193	85,616	100,170
영업이익	십억원	12,410	6,809	-7,730	23,467	37,141	44,075
순이익(지배주주)	십억원	9,602	2,230	-9,112	19,789	28,182	33,755
EPS	원	13,190	3,063	-12,517	27,182	38,712	46,366
PER	배	9.9	24.5	-11.3	6.4	5.1	4.2
PBR	배	1.5	0.8	1.8	1.7	1.4	1.1
EV/EBITDA	배	4.6	3.5	21.5	3.9	2.7	2.0
ROE	%	16.8	3.6	-15.6	31.1	32.3	28.9

### Compliance Notice

작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.

본 보고서는 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.

종목별 투자의견은 다음과 같습니다.

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