

Contents

1 2026 메모리(DDR/HBM/NAND) 가격 사이클 심층 리포트	1
1.1 1) Executive Summary	1
1.2 2) 데이터 범위와 방법론	1
1.3 3) 최근 5년 히스토리: 무엇이 어떻게 바뀌었나	2
1.3.1 3-1. 연간 ASP 변화율(핵심)	2
1.3.2 3-2. 연도별 내러티브	2
1.4 4) 제품군별 가격 변화	3
1.4.1 4-1. DDR (DRAM)	3
1.4.2 4-2. NAND Flash	4
1.4.3 4-3. HBM	4
1.5 5) 향후 전망 (2026~2028): Base/Bull/Bear	5
1.5.1 5-1. Base 시나리오	5
1.5.2 5-2. Bull 시나리오	5
1.5.3 5-3. Bear 시나리오	5
1.6 6) 투자/산업 관점 시사점	6
1.7 7) 리스크 요인	6
1.8 8) 결론	6
1.9 부록 A) 사용 데이터 파일	6
1.10 부록 B) 주요 출처 (원문 링크)	7
1.10.1 가격/시장 데이터	7
1.10.2 기업 공시 (ASP 방향성)	7
1.11 부록 C) 해석 시 유의사항	7

1 2026 메모리(DDR/HBM/NAND) 가격 사이클 심층 리포트

작성일: 2026-02-26

작성 기준: 공개 자료(TrendForce, Micron SEC 10-K) + 보수적 시나리오 모델링

1.1 1) Executive Summary

지난 5년(2021~2025)의 메모리 가격은 위에 AI 이 중첩되면서, 과거보다 진폭이 더 커진 형태로 전개됐다.

핵심만 먼저 정리하면:

- 2021: 팬데믹 이후 IT 수요와 공급 제약이 맞물려 DRAM은 상승, NAND는 제품 믹스 영향으로 약세.
- 2022: 상반기 고점 이후 재고 조정이 시작되며 하락 전환.
- 2023: DRAM/NAND 모두 급락(다운사이클 바닥 구간).
- 2024: 감산 효과와 AI 서버 수요로 반등 시작.
- 2025: DDR(특히 DDR4 레거시)와 NAND 계약가격이 급반등, HBM은 높은 가격 프리미엄 유지.

: 현재는 "메모리 슈퍼사이클의 중반부"라기보다, **제품별로 다른 사이클이 동시에 진행되는 분화 국면**에 가깝다. - DDR(특히 레거시 노드): 단기 급등 이후 변동성 확대 가능성 - HBM: 구조적 고성장(단, 2026~2027 경쟁사 증설로 프리미엄 압축 리스크) - NAND: 재고/가동률 정책에 따라 업사이드와 다운사이드가 크게 갈리는 탄력적 시장

1.2 2) 데이터 범위와 방법론

이 리포트는 와 ASP() 을 함께 본다.

- 절대치(대표 상품): TrendForce 공개 가격
 - DDR4 8Gb 1Gx8 3200 (계약가격 포인트)
 - NAND 128Gb 16Gx8 MLC (계약가격 포인트)
- 장기 추세(연간): Micron 10-K의 DRAM/NAND ASP 방향성
- HBM: 공개된 절대 시계열이 제한적이므로,
 - DDR5 대비 가격 프리미엄(배수)
 - DRAM 가치 내 HBM 비중 두 축으로 추정

주의: - 2026년 수치 일부는 가 아닌 ()다. - HBM의 2021~2022 절대가격 공개 데이터는 제한적이므로 N/A 구간이 존재한다.

1.3 3) 최근 5년 히스토리: 무엇이 어떻게 바뀌었나

1.3.1 3-1. 연간 ASP 변화율(핵심)

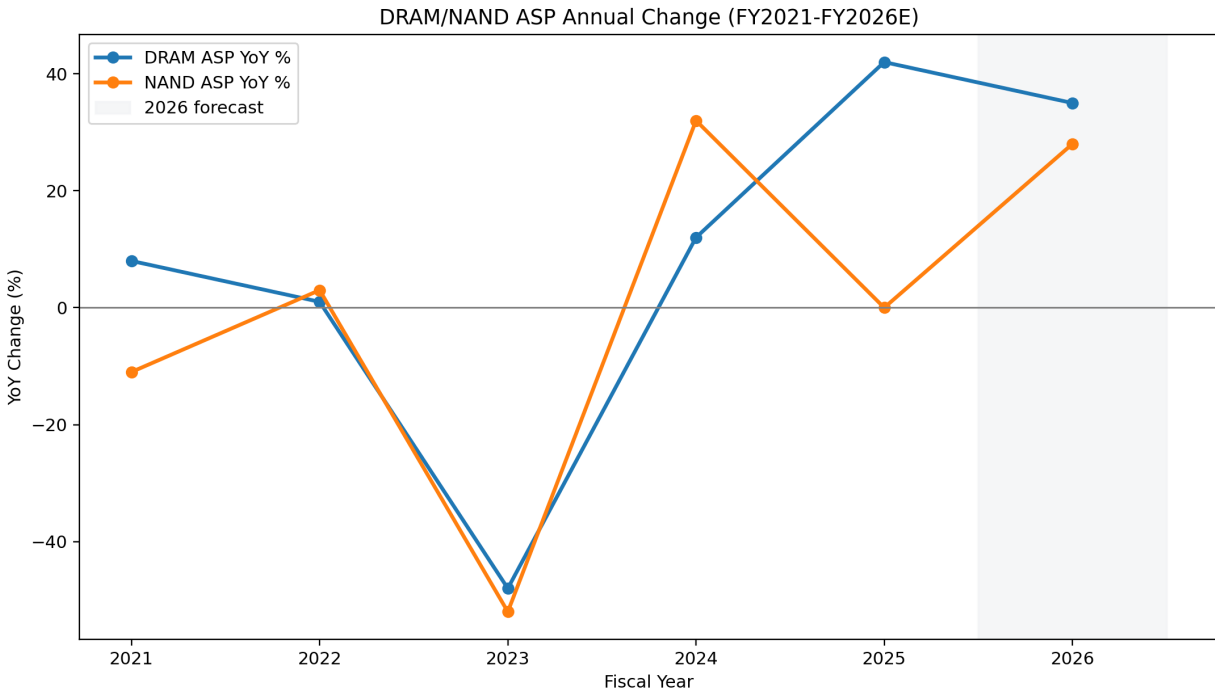


Figure 1: 연간 ASP 변화

해석: 1. 2023 이 최근 5년의 바닥을 형성했다. 2. 2024~2025 은 단순 재고 정상화가 아니라, AI 서버 중심의 메모리 구성 변화(HBM 믹스 확대)와 동행했다. 3. 2026은 상반기 강세 시그널이 강하지만, 하반기에는 가격 탄력 둔화 가능성을 함께 봐야 한다.

연간 변화율 데이터(요약): - DRAM ASP: 2021 +8%, 2022 +1%, 2023 -48%, 2024 +12%, 2025 +42%, 2026E +35% - NAND ASP: 2021 -11%, 2022 +3%, 2023 -52%, 2024 +32%, 2025 0%, 2026E +28%

여기서 2026E는 TrendForce의 분기별 가격 가이던스를 기반으로 한 보수적 중앙값이다.

1.3.2 3-2. 연도별 내러티브

1.3.2.1 2021: 공급 제약 + 수요 강세

- DRAM은 타이트한 수급으로 ASP가 상승.
- NAND는 수요는 견조했지만 제품 믹스/경쟁 강도 영향으로 DRAM 대비 약세.

1.3.2.2 2022: 고점 통과 후 급격한 정상화

- 고객사 재고가 높아지며 구매 패턴이 보수화.
- 하반기부터 감산 논의가 본격화.

1.3.2.3 2023: 다운사이클 심화

- DRAM/NAND 모두 ASP 급락.
- 주요 업체 감산과 CAPEX 조정이 진행.

1.3.2.4 2024: 바닥 통과, 회복 신호

- 감산 효과가 누적되고 재고 정상화가 진행.
- AI 서버가 HBM 수요를 구조적으로 밀어 올리기 시작.

1.3.2.5 2025: “슈퍼사이클” 체감 구간

- DDR4 레거시 제품군과 NAND 계약가격 급반등.
- HBM은 높은 프리미엄을 유지하며 공급 부족이 지속.

1.4 4) 제품군별 가격 변화

1.4.1 4-1. DDR (DRAM)

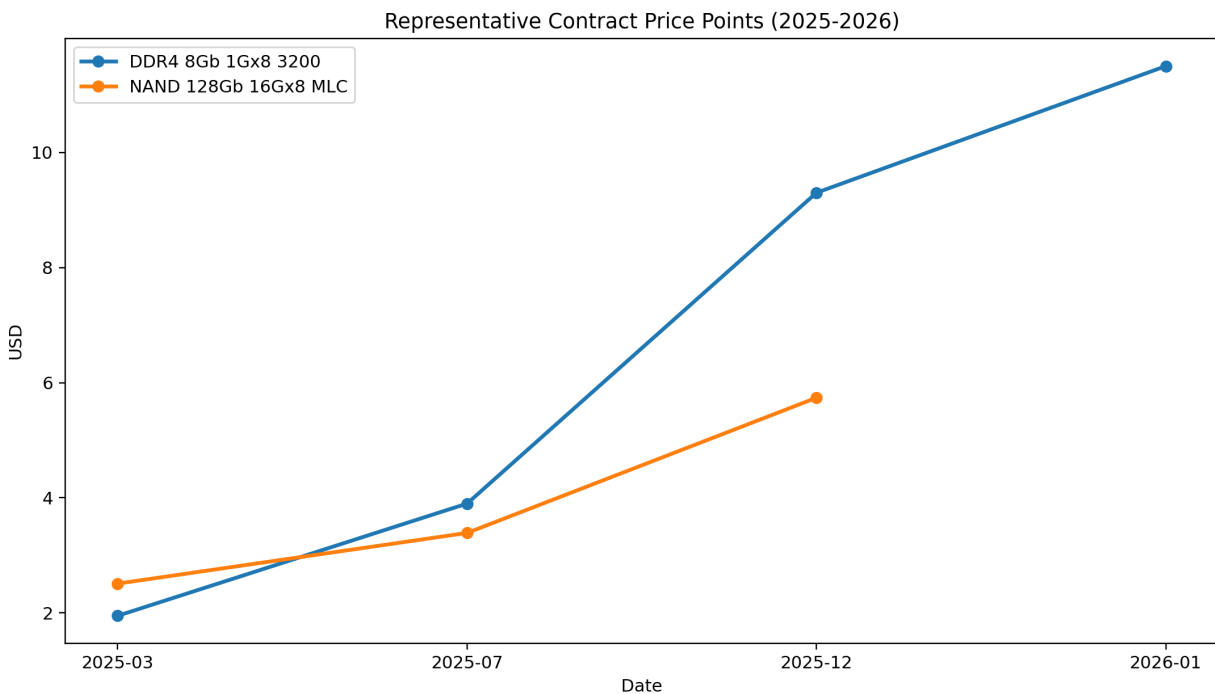


Figure 2: DDR/NAND 가격 포인트

대표 가격 포인트(USD, 계약 기준): - DDR4 8Gb 1Gx8 3200 - 2025-03: 1.951 - 2025-07: 3.90 - 2025-12: 9.30 - 2026-01: 11.50

이 구간은 매우 이례적인 기율기다. 특히 2025 하반기~2026 초의 급등은: 1. 레거시 공정 공급 타이팅
2. 서버/PC 재고 재축적 3. 전략 재고 확보 수요 가 겹친 결과로 해석된다.

다만 중요한 점은, 이런 속도의 상승은 보다 을 동반하는 경우가 많다는 것이다. 즉, 가격 레벨이 높아질수록 수요 파괴(demand destruction)와 대체 효과가 나타날 수 있다.

1.4.2 4-2. NAND Flash

대표 가격 포인트(USD, 계약 기준): - NAND 128Gb 16Gx8 MLC - 2025-03: 2.51 - 2025-07: 3.39 - 2025-12: 5.738

NAND는 구조적으로 / 의 영향이 매우 크다. - 공급사들이 감산을 완화하면 탄력적으로 공급이 복구된다. - 반대로 공격적 증설 없이 수요만 붙으면 가격 반등 폭이 확대된다.

2025의 반등은 강했지만, NAND는 DRAM/HBM 대비 진입장벽이 상대적으로 낮고 공급 반응 속도가 빠르기 때문에, 가 가장 빨리 완만해질 가능성이 있다.

1.4.3 4-3. HBM

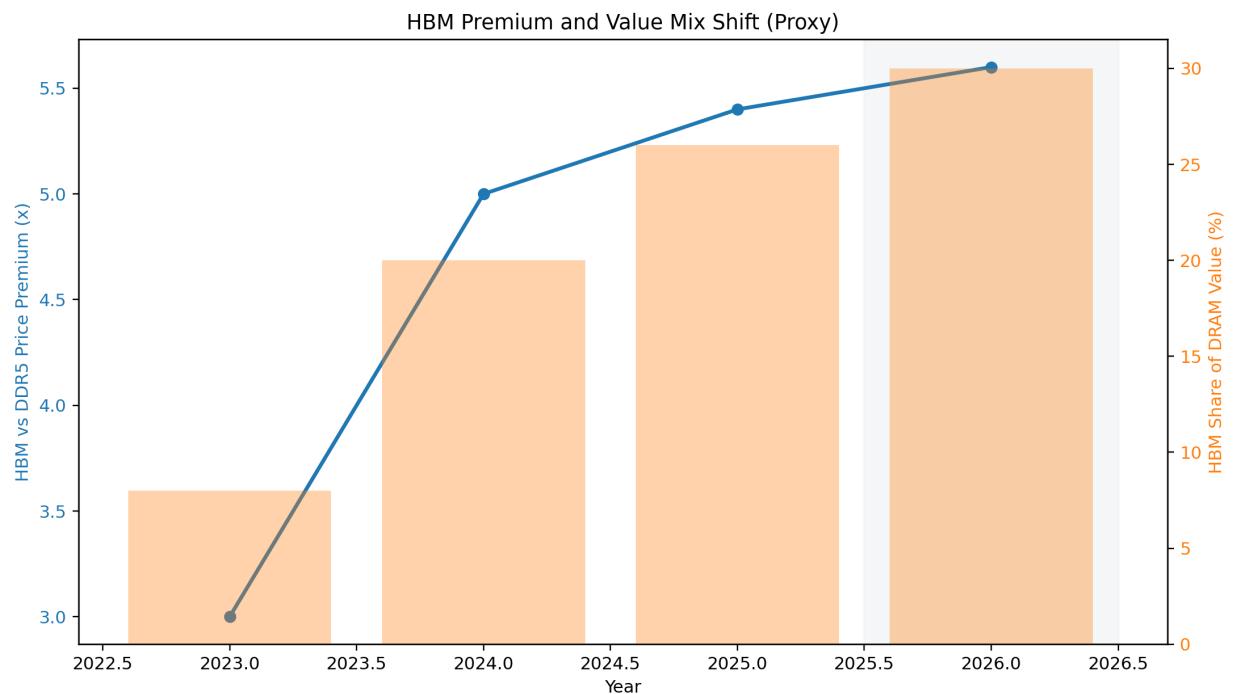


Figure 3: HBM 프리미엄/믹스

HBM은 최근 5년 메모리 시장에서 가장 중요한 구조 변화다.

핵심 포인트: 1. : HBM은 DDR5 대비 다배수 프리미엄을 유지(2024년 약 5배 수준, 공개 코멘트 기준).
2. : DRAM 내 HBM 가치 비중이 급상승. 3. : TSV, 패키징, CoWoS 등 후공정 병목이 가격 지지 요인으로 작동.

하지만 2026~2027에는 두 가지가 동시에 전개될 수 있다. - 수요 강세 지속(AI 가속기 세대 교체) - 경쟁사 증설로 프리미엄 일부 압축

즉, HBM은 여전히 성장 축이지만, 2025와 동일한 강도의 “초과이익 확장”은 점진적으로 둔화될 수 있다.

1.5 5) 향후 전망 (2026~2028): Base/Bull/Bear

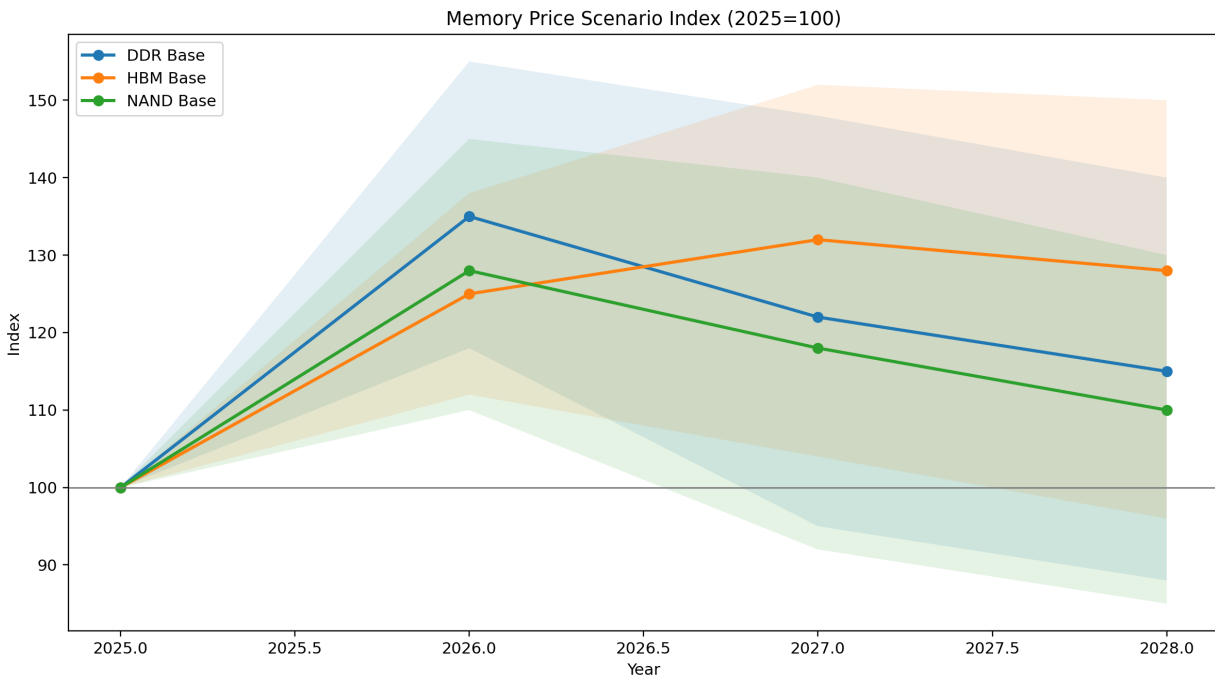


Figure 4: 시나리오 전망

(지수 기준: 2025=100)

1.5.1 5-1. Base 시나리오

- DDR: 2026 고점 형성 후 2027~2028 완만 조정
- HBM: 2026~2027 추가 상승, 2028 안정화
- NAND: 2026 반등 이후 2027~2028 보합~약조정

핵심 가정: 1. AI 서버 수요는 유지되지만 성장률은 점진 둔화 2. 공급사 증설은 진행되나 급격한 오버슈트는 제한 3. 거시경제 침체는 발생하지 않음

1.5.2 5-2. Bull 시나리오

- AI Capex가 예상보다 길게 고성장 유지
- HBM 수율/패키징 병목이 장기화
- DDR/NAND도 동반 강세 연장

1.5.3 5-3. Bear 시나리오

- 클라우드 투자 사이클이 조기 둔화
- 공급 증설이 수요보다 빠르게 반영

- 지정학/환율 충격으로 재고 조정 재개
-

1.6 6) 투자/산업 관점 시사점

1.
이제는 “메모리 전체”보다 DDR/HBM/NAND 해 봐야 한다.
 2. HBM , DDR/NAND
HBM은 구조 성장의 성격이 강하고, DDR/NAND는 재고-가동률-가격의 전통 사이클 영향이 크다.
 3.
동일 매출 성장이라도 HBM 비중이 높은 업체가 수익성 방어에 유리하다.
 4.
 - AI 서버 출하 및 GPU 로드맵
 - CoWoS/TSV 증설 속도
 - 주요 메모리 업체 재고일수(DIO)
 - 고객사 장기계약 전환 비중
-

1.7 7) 리스크 요인

1. / : 대중국 수출규제 강화 시 제품별 수요 재편 가속
 2. : HBM 세대 전환 속도 차이로 업체간 가격 협상력 격차 확대
 3. : 금리/환율/IT 소비 둔화가 DDR/NAND 현물 심리에 즉시 반영
 4. : HBM 공급 확장이 예상보다 빠르면 프리미엄이 급격히 축소될 수 있음
-

1.8 8) 결론

“반도체 슈퍼사이클”이라는 표현은 방향성으로는 맞지만, 실제 시장은 로 움직이고 있다.

- DDR: 2025~2026 급등 이후 변동성 구간 진입 가능성
- NAND: 공급 정책에 가장 민감한 탄력 구간
- HBM: 구조적 성장축 유지, 다만 2026~2027부터 프리미엄 압축 여부가 핵심 분기점

따라서 향후 12~24개월의 핵심 질문은 하나다. " ?"보다 " ?"

메모리 가격의 방향 자체보다, **제품 믹스(특히 HBM 비중)와 공급반응 속도**가 성과를 좌우할 가능성이 가장 높다.

1.9 부록 A) 사용 데이터 파일

- annual_asp_change.csv
 - representative_price_points.csv
 - hbm_premium_and_share.csv
 - forecast_scenarios_index.csv
-

1.10 부록 B) 주요 출처 (원문 링크)

1.10.1 가격/시장 데이터

- TrendForce DRAM Price: <https://www.trendforce.com/price/dram/>
- TrendForce Flash Price: <https://www.trendforce.com/price/flash/>
- TrendForce (1Q26 DRAM/NAND 전망): <https://www.trendforce.com/presscenter/news/20260109-12689.html>
- TrendForce (HBM/AI 메모리 구조 변화): <https://www.trendforce.com/news/2024/03/19/news-ai-reinvents-memory-industry-hbm-demand-boom-expected-revenue-growth-in-2024/>
- TrendForce (HBM 향후 가격/공급 전망): <https://www.trendforce.com/news/2025/11/11/news-hbm-set-for-rapid-growth-in-2026-but-faces-potential-oversupply-risks-by-2027-trendforce-reports/>

1.10.2 기업 공시 (ASP 방향성)

- Micron FY2023 10-K (filed 2023-10-12): <https://www.sec.gov/ixviewer/ix.html?doc=/Archives/edgar/data/723125/000072312523000031/micron-fy2023-10-k.htm>
 - Micron FY2024 10-K (filed 2024-10-10): <https://www.sec.gov/ixviewer/ix.html?doc=/Archives/edgar/data/723125/000072312524000029/micron-fy2024-10-k.htm>
 - Micron FY2025 10-K (filed 2025-10-09): <https://www.sec.gov/ixviewer/ix.html?doc=/Archives/edgar/data/723125/000072312525000028/micron-fy2025-10-k.htm>
-

1.11 부록 C) 해석 시 유의사항

1. 본 리포트는 투자권유가 아니다.
2. 일부 2026~2028 값은 시나리오 모델이며 확정치가 아니다.
3. HBM 절대가격 장기 시계열은 공개 데이터 제약이 있어, 프리미엄/믹스 접근을 병행했다.