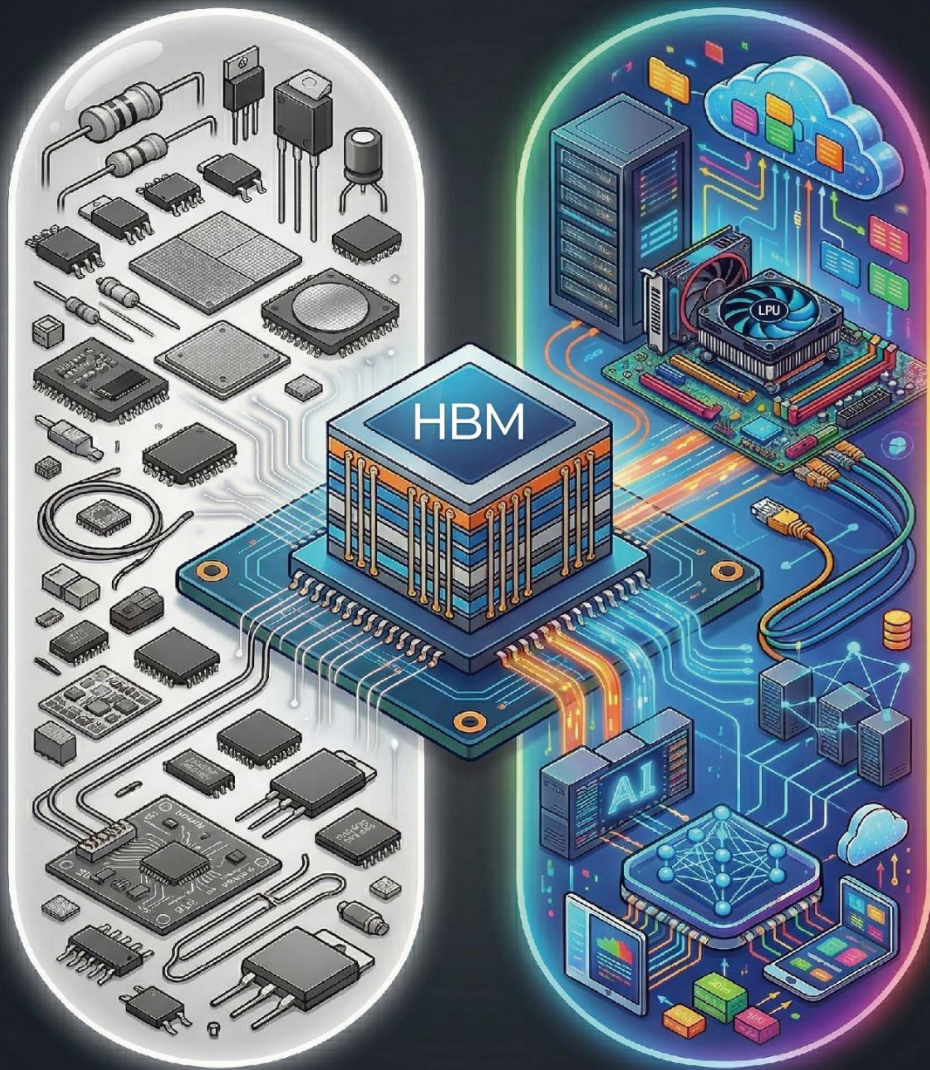


IBKS Memory Dynamics

아직도 메모리가 부품 따위로 보이세요?

LPU는 HBM의 일손을 덜어준다
메모리 구조 고도화



*AI로 제작된 이미지입니다.



IBK투자증권에서 반도체 담당하는 김운호입니다.

삼성전자 26년 1분기 잠정실적이 매출액 133조원, 영업이익 57조원으로 발표되었습니다. 시장 예상치를 크게 상회하는 수준입니다. 가격 상승이 주된 원인으로 보입니다. 사상 최대 수준의 매출액과 영업이익률을 기록한 분기일 텐데 분기 최대 실적은 매 분기 갱신할 가능성이 높아 보입니다. 메모리에 대한 수요가 기대보다 엄청 높다는 걸 방증한 실적이라 생각합니다.

이번 보고서는 시황이나 가격보다는 다소 생뚱 맞은 주제일 수도 있겠습니다. 지난 NVIDIA GTC 참관 보고서 “전쟁과 유가의 무풍지대”(26.3.27)에서 언급한 AI 모델의 진화와 밀접한 관련이 있는 내용인데 LPU가 메모리 구조에 미치는 영향에 대한 분석입니다. 다소 이론적이고 전문적 표현이 많아서 이해하는데 어려움이 있을 수 있겠지만 최대한 풀어서 쓰는데 노력을 했습니다.

LPU(Language Processing Unit)는 Groq이 만든 AI 추론 전용 프로세서입니다. NVIDIA의 Vera Rubin System에 LPX라는 유닛으로 장착됩니다. LPX는 LPU 256개로 구성되어 있는 Rack 단위 시스템으로 보면 됩니다.

이게 왜 문제가 되냐 하면 AI 추론 과정에서 decode 단계가 있는데 여기에 개입하기 때문입니다. Decode에 대해서는 뒤에 자세히 설명이 되어 있습니다. 간단히 정리하면 질문에 대한 답을 하기 위해서 토큰 하나 하나 구성하는 과정으로 이해하시면 됩니다. 기존 decode는 GPU+HBM이 했던 역할입니다.

연산 과정이 길어지고 복잡해지면서 메모리는 Full stack으로 진화하고 있는 중입니다. 이 과정에서 decode 단계가 분화되고 좀 더 빠른 속도를 지원하고 반복적인 내용을 처리하는데 특화된 게 LPU+SRAM 시스템으로 보면 됩니다.

결론적으로 LPU는 HBM을 잠식하는 것이 아니라 HBM의 부담을 덜어 좀 더 역할에 충실하게 만드는 장치로 이해하면 됩니다. 그리고 이제는 AI 메모리가 단순히 GPU+HBM 구조가 아니라 LPU+SRAM, GPU+HBM, CPU+DRAM+NAND까지 확장되고 있다고 이해하면 됩니다.

본문 내용은 아니지만 최근 Omdia는 DRAM 수요 Bit Growth를 23,1%에서 27,8%로 상향 조정했습니다. 서버 Bit Growth가 41,2%에서 55%로 상향 조정된 영향입니다. PC는 2,5%, 모바일은 -1,8%로 하향 조정했습니다. 서버 Unit Growth는 11%로 보수적이지 않나 싶었는데 마이크론도 비슷하게 전망하고 있는 상황입니다.

가격은 지난 달에 비해서 더 높아진 수준입니다. 2분기 고정 가격은 확정적이진 않지만 공급업체들이 레벨을 계속 높이고 있는 상황으로 보입니다. 보고서는 30% 수준으로 전망하지만 들리는 수준은 이 보단 높을 것으로 보입니다.

CONTENTS

Insights from IBKS : AI 진화로 Full stack memory로	4
수요, 가격에 대한 눈 높이가 조정 필요	4
DRAM, LPU 등장의 의미	4
NAND, 2026년 매출 \$3,000억	4
DRAM : LPU, AI 추론에서 풀 스택 메모리로의 진화	5
특화된 추론 아키텍처를 담당하는 LPU	5
여전히 HBM 중심이나 역할은 더 특화될 것	6
더 큰 함의는 풀 스택(Full Stack) 메모리다.	6
메모리 생태계에 대한 시사점	7
DRAM Key Chart	8
DRAM Pricing	10
NAND : CAPA 확장 계획에도 타이트한 공급	11
2026년 시장 규모는 3천억 달러 전망	11
마이크론 26년 2분기 NAND 실적 Review	11
3월 NAND 가격 Review	12
NAND Key Chart	13
NAND Pricing	15



Insights from IBKS : AI 진화로 Full stack memory로

수요, 가격에 대한 눈 높이를 조정 필요

수요, 가격 모두
기대 이상

최근 들어 주춤한 메모리 업체들의 주가와 하락세를 보이는 현물가와 무관하게 수요는 이전 전망치를 상회하고 있고, 2분기 고정 가격도 예상보다 높은 수준에서 형성될 것으로 예상된다.

수요처는
다양하게 확산 중

이전 GTC 참관 보고서 “전쟁과 유가의 무풍지대”(26.3.27)에서 언급했듯이 수요처가 빠르게 확산되고 있고, Hyperscaler들의 컴퓨팅 자원 투자 규모는 점차 확대될 수밖에 없는 구조여서 AI 관련 수요는 쉽게 잦아들 것으로 보이지는 않는다.

26년 서버 DRAM
Bit Growth 55%로 상향

이를 반영한 2026년 DRAM 수요 Bit Growth는 23.1%에서 27.8%로 상향 조정한다. 서버 Bit Growth가 41.2%에서 55%로 상향 조정된 영향이다. PC는 2.5%, 모바일은 -1.8%로 하향 조정되었다.

DRAM, LPU 등장의 의미

LPU의 등장은
메모리 구조의
고도화를 의미

NVIDIA의 Vera Rubin System에는 새로이 추가된 Tray가 여럿 있는데 이 중에서 LPX가 메모리 구조에 미치는 영향이 클 것으로 보고 있다. 이번 월보에서는 LPU의 역할에 대해서 그리고 HBM과의 관계에 대한 설명이 주를 이루고 있다.

LPU는 추론 기능을 보조하는 장치이다. HBM 역시 추론을 담당하고 있다. Decode 역할을 두 칩이 모두 담당한다고 해서 HBM의 역할이 축소되는 것이 아닌가에 대한 우려가 높아진 상황을 해소하기 위한 설명이라고 볼 수 있다.

LPU는 HBM을 좀 더
활용할 수 있게

결론적으로는 LPU는 HBM의 decode 부담을 덜어주는 역할을 한다고 볼 수 있다. 이를 통해서 HBM은 좀 더 prefill에 충실하고 decode 중에서도 핵심 영역을 담당하게 된다.

메모리는 풀 스택으로
구조 진화 중

또 다른 중요한 개념은 풀 스택 메모리라는 것인데, AI 추론의 각 부분을 서로 다른 연산 장치와 메모리 계층이 맡는 풀 스택 메모리 모델로 진화하고 있다는 점이다.

GPU+HBM에서 LPU+SRAM, GPU+HBM, CPU+DRAM+NAND로 각자 영역별로 필요한 연산시스템과 메모리가 구분되어 발달하고 있다는 의미이다.

NAND, 2026년 매출 \$3,000억

26년 ASP는 25년 대비
+250%

기업 수요와 AI 수요 증가로 2026년 매출액이 3,000억 달러에 이를 것이라는 전망이다. Consumer는 DRAM과 마찬가지로 부진할 것으로 예상하고, ASP는 YoY +250% 상승한 \$0.25/Gb으로 전망한다.

3월 가격 움직임은 비주류 제품 중심으로 크게 반등했다. 주류 제품은 2월 중에 가격 협상이 마무리된 영향이다.

DRAM : LPU, AI 추론에서 풀 스택 메모리로의 진화

LPX / LPU,
HBM 보완재

NVIDIA의 LPU(Language Processing Unit)와 LPX(Low Profile Extension) 같은 아키텍처는 HBM의 대체재라기 보다 AI 추론에서 메모리 계층이 더 전문화되는 큰 흐름 안에서 이해하는 것이 적절하다.

LPU는 LLM 추론에 특화된 칩이다. 칩 내부에 SRAM을 배치해 기존 GPU-HBM 간 병목 현상을 완화할 수 있다. 다만, 칩 내부 SRAM 용량이 작다는 한계가 존재한다. LPX는 이를 보완하기 위해 LPU를 Rack 단위로 확장한 구조이다.

복잡해지는 구조로 계층의
역할이 세분화되는 흐름

AI 워크로드가 더 지연시간에 민감해지고 더 복잡해지면서, 업계는 AI 추론의 각 부분을 서로 다른 연산 장치와 메모리 계층이 맡는 풀 스택 메모리 모델로 이동하고 있다. LPX / LPU는 decode 단계의 효율성을 높이고 불필요한 HBM 트래픽을 줄여 그 전환에서 중요한 역할을 한다. 반면 HBM은 prefill과 decode 단계 중 메모리 집약적인 구간에서 여전히 핵심적인 역할을 수행한다.

Prefill : 입력 문장 전체를 한꺼번에 읽는 단계, 답변 생성에 필요한 KV Cache를 만드는 단계. 연산량 큰 쪽 최적화

Decode : 출력 토큰을 한 개씩 생성하는 단계. 지연시간, 메모리 대역폭 최적화

특화된 추론 아키텍처를 담당하는 LPU

GPU+HBM: 고연산
LPU+SRAM: 반복

LPX / LPU 관련 NVIDIA의 대외 메시지는 분명히 decode 단계 가속, 특히 저지연 토큰 생성에 초점이 맞춰져 있다. 그렇다고 해서 LPX / LPU가 decode 단계 전체를 맡는다는 의미는 아니다. 오히려 LPX / LPU를 이해하는데 좀 더 유용한 방식은 decode 단계의 분리계층으로 보는 것이다. 실제로 decode 루프 안에는 서로 다른 종류의 작업이 들어 있다.

- 일부 작업은 여전히 GPU+HBM 의존도가 높다. 특히 attention과 KV-cache 처리
- 다른 작업들은 더 반복적이어서, SRAM 중심의 특화 엔진에서 더 효율적으로 처리

바로 이 지점에서 LPX / LPU가 들어맞는다. LPX / LPU는 decode 단계에서 반복적이고 연산량이 큰 일부 구간의 부하를 분산하는 데 도움을 주는 반면, 추론의 메모리 집약적 핵심은 여전히 GPU+HBM 복합체에 고정되어 있다.

Attention : 모델이 현재 계산에 필요한 과거 정보에 선택적으로 집중하는 방식

여전히 HBM 중심이나 역할은 더 특화될 것

여전히 필수적인 HBM

HBM은 다음 두 가지 영역에서 여전히 필수적이다.

- prefill 단계 : 대규모 프롬프트 및 컨텍스트를 처리하는 단계로 GPU 처리량 및 HBM 대역폭 / 용량에 크게 의존
- 메모리 집약적 decode : 해당 구간의 attention과 KV-Cache 연산이 여전히 GPU-HBM 서브시스템과 밀접하게 연결

이는 LPX / LPU를 HBM의 약화로 해석해서는 안된다는 뜻이다. 오히려 LPX / LPU는 HBM이 사용되는 방식을 바꾼다.

순 영역 처리가 아닌 일부 영역 특화로 포지셔닝

가속기 즉 추론의 모든 부분을 위한 기본 계층으로 작동하는 대신, HBM은 점점 더 추론 루프에서 가장 대역폭에 민감하고 메모리 집약적인 부분에만 배정되는 프리미엄 작업 메모리 계층이 되고 있다. 그런 의미에서 LPX / LPU는 HBM의 중요성을 낮추는 것이 아니다. 오히려 HBM을 더 선별적으로 쓰이게 만들고, 많은 경우 경제적 가치도 더 높여 준다.

더 큰 함의는 풀 스택(Full Stack) 메모리다.

추론 구조가 다층화로 진화

보다 중요한 시사점은 AI 추론 구조가 점차 여러 계층으로 나뉜 아키텍처로 진화하고 있다는 점이다.

추론 단계별 메모리 역할

과거에는 많은 투자자와 업계 관계자들이 추론을 대체로 GPU + HBM의 문제로 보았다. 하지만 그 프레임은 이제 너무 좁아지고 있다. 토큰당 비용, 지연시간, 시스템 효율이 더 중요해지면서, 추론은 점점 여러 계층으로 분리되고 있다.

- On-chip SRAM : 선택된 반복된 연산은 특화된 엔진이 담당
- HBM : 프리미엄 대역폭과 활성 작업 메모리 용도로 사용
- GPU+HBM : Prefill과 메모리 집약적인 decode 기능의 중심 역할을 담당

LPX / LPU, 풀 스택 메모리 구조 전환의 초기 단계

LPX / LPU는 이러한 전환의 가장 분명한 초기 사례 중 하나로 볼 수 있다. 핵심 메시지는 HBM이 밀려나는 것이 아니라, AI 인프라가 시스템 차원에서 더 전문화되고 더 메모리 인지적으로 변하고 있다는 점이다.

메모리 생태계에 대한 시사점

특화 ≠ 수요 약화

메모리 공급업체와 더 넓은 AI 인프라 공급망에 대한 핵심 시사점은 전문화를 메모리 수요의 약화로 오해해서는 안된다는 점이다.

LPX / LPU는 추론 성능이 오직 HBM 대역폭 하나에만 의해 제약되는 정도를 줄일 수 있다. 그렇다고 해서 HBM의 중요성이 낮아지고 있다는 의미는 아니다.

- HBM은 추론에서 가장 부가가치가 높은 영역에 대해 여전히 전략적으로 핵심적
- LPX / LPU는 decode 단계에서 피할 수 있는 대역폭 압박을 줄여 HBM 효율을 제고
- 전체적인 방향성은 프리미엄 메모리 계층에서 멀어지는 것이 아니라, 더 넓은 풀 스택 메모리 계층 구조로 이동하는 것

LPX / LPU + HBM
⇒ 대역폭 부담 ↓, 효율 ↑

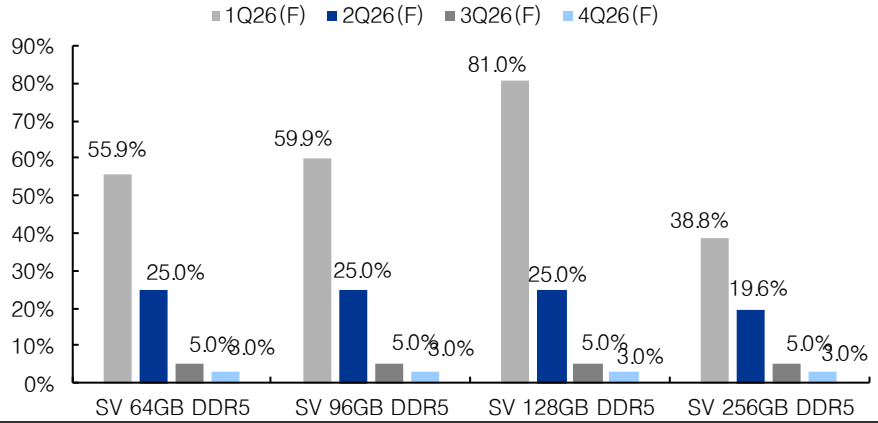
요컨데, LPX / LPU는 AI 추론 아키텍처가 자연스럽게 진화하는 과정의 일부로 봐야 한다. 이는 메모리 스택의 중요성을 낮추는 변화가 아니라, 메모리 스택을 더 전문화시키는 변화이다.

DRAM Key Chart

그림 1. 서버 DRAM 모듈별 가격 전망 변화(QoQ)

Server 64GB DDR5 QoQ

1Q26(F) +55.9%
 2Q26(F) +25.0%
 3Q26(F) +5.0%
 4Q26(F) +3.0%

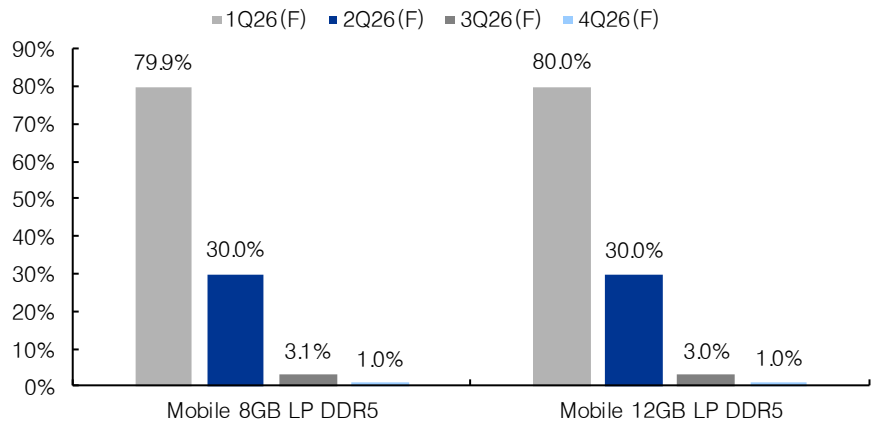


자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 2. 모바일 DRAM 모듈별 가격 전망 변화(QoQ)

Mobile 8GB DDR5 QoQ

1Q26(F) +79.9%
 2Q26(F) +30.0%
 3Q26(F) +3.1%
 4Q26(F) +1.0%

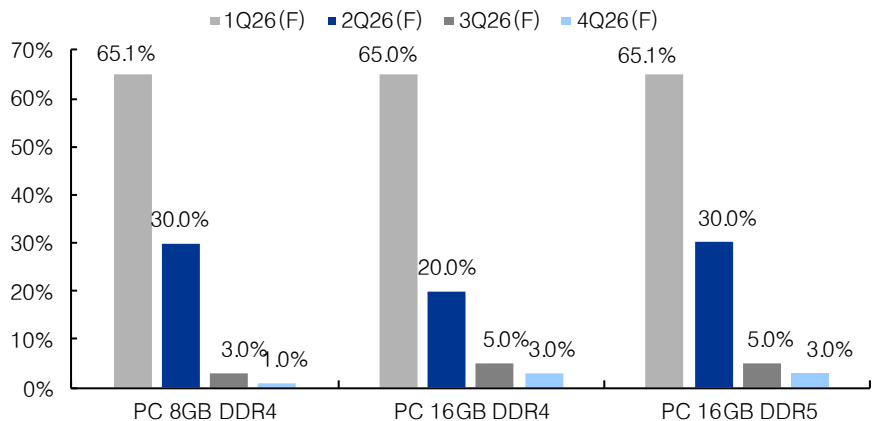


자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 3. PC DRAM 모듈별 가격 전망 변화(QoQ)

PC 16GB DDR5 QoQ

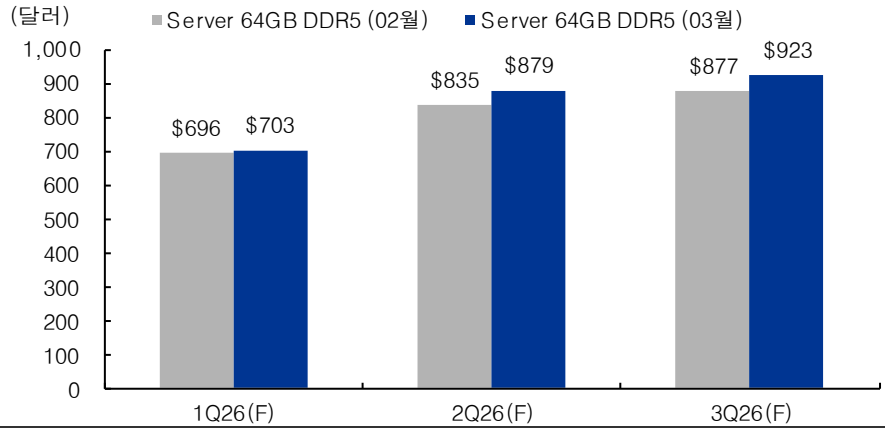
1Q26(F) +65.1%
 2Q26(F) +30.0%
 3Q26(F) +5.0%
 4Q26(F) +3.0%



자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 4. 서버 DRAM 가격 추정치 변화

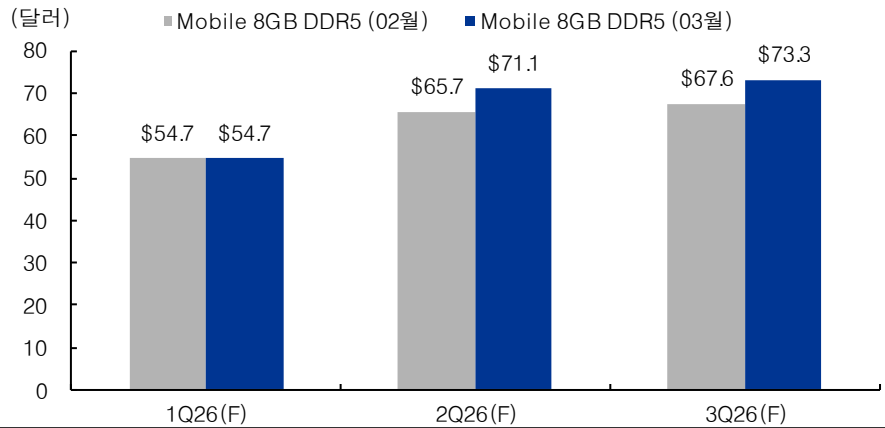
Server 64GB
추정치 변화 추이
 1Q26F +1.0%
 2Q26F +5.3%
 3Q26F +5.2%



자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 5. 모바일 DRAM 가격 추정치 변화

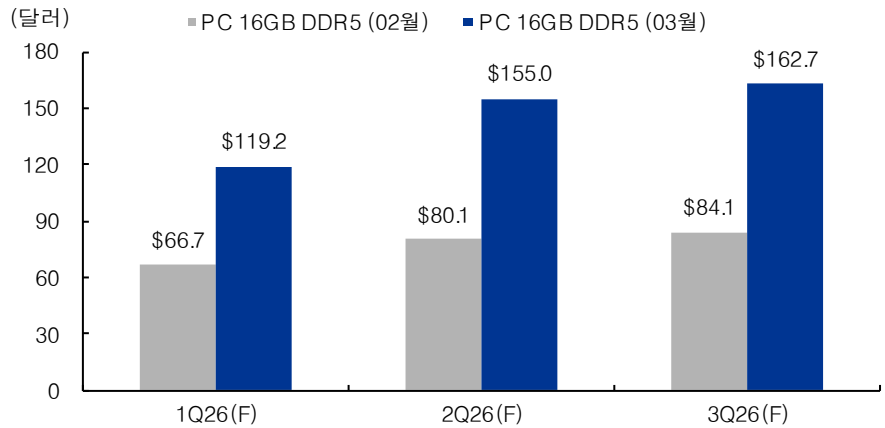
Mobile 8GB
추정치 변화 추이
 1Q26F +0.0%
 2Q26F +8.2%
 3Q26F +8.4%



자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 6. PC DRAM 가격 추정치 변화

PC 16GB
추정치 변화 추이
 1Q26F +78.7%
 2Q26F +93.5%
 3Q26F +93.5%



자료: OMDIA, IBK투자증권

DRAM Pricing

표 1. 어플리케이션별 DRAM ASP 전망

구분	4Q25	1Q26(F)	2Q26(F)	3Q26(F)	4Q26(F)	1Q27(F)
PC (UDIMM)						
8GB DDR4	\$37.0	\$61.1	\$79.4	\$81.8	\$82.6	\$83.4
16GB DDR4	\$72.2	\$119.1	\$142.9	\$150.0	\$154.5	\$162.6
16GB DDR5	\$72.2	\$119.2	\$155.0	\$162.7	\$167.6	\$169.3
Server (RDIMM)						
32GB DDR4	\$222	\$355	\$444	\$466	\$480	\$485
64GB DDR5	\$451	\$703	\$879	\$923	\$951	\$960
96GB DDR5	\$653	\$1,044	\$1,305	\$1,370	\$1,411	\$1,425
128GB DDR5	\$1,088	\$1,969	\$2,462	\$2,585	\$2,662	\$2,689
256GB DDR5	\$3,263	\$4,529	\$5,415	\$5,686	\$5,857	\$6,184
Mobile						
8GB LPDDR4	\$29.7	\$53.4	\$69.4	\$71.5	\$72.2	\$72.9
12GB LPDDR4	\$44.5	\$80.1	\$104.1	\$107.2	\$108.3	\$109.4
8GB LPDDR5	\$30.4	\$54.7	\$71.1	\$73.3	\$74.0	\$74.8
12GB LPDDR5	\$45.6	\$82.1	\$106.7	\$109.3	\$111.0	\$112.1
Components						
4Gb DDR4	\$2.52	\$4.16	\$5.41	\$5.57	\$5.62	\$5.68
8Gb DDR4	\$4.50	\$7.43	\$9.65	\$9.94	\$10.04	\$10.14
QoQ						
PC (UDIMM)						
8GB DDR4	49.8%	65.1%	30.0%	3.0%	1.0%	1.0%
16GB DDR4	50.1%	65.0%	20.0%	5.0%	3.0%	5.2%
16GB DDR5	59.7%	65.1%	30.0%	5.0%	3.0%	1.0%
Server (RDIMM)						
32GB DDR4	69.5%	59.9%	25.1%	5.0%	3.0%	1.0%
64GB DDR5	70.2%	55.9%	25.0%	5.0%	3.0%	0.9%
96GB DDR5	50.1%	59.9%	25.0%	5.0%	3.0%	1.0%
128GB DDR5	50.1%	81.0%	25.0%	5.0%	3.0%	1.0%
256GB DDR5	26.5%	38.8%	19.6%	5.0%	3.0%	5.6%
Mobile						
8GB LPDDR4	50.0%	79.8%	30.0%	3.0%	1.0%	1.0%
12GB LPDDR4	49.8%	80.0%	30.0%	3.0%	1.0%	1.0%
8GB LPDDR5	49.8%	79.9%	30.0%	3.1%	1.0%	1.1%
12GB LPDDR5	50.0%	80.0%	30.0%	2.4%	1.6%	1.0%
Components						
4Gb DDR4	40.0%	65.1%	30.0%	3.0%	0.9%	1.1%
8Gb DDR4	50.0%	65.1%	29.9%	3.0%	1.0%	1.0%

자료: OMDIA, IBK투자증권

NAND : CAPA 확장 계획에도 타이트한 공급

2026년 시장 규모는 3천억 달러 전망

NAND 공급은
여전히 타이트할 것

2026년에도 타이트한 NAND 공급은 지속될 것으로 전망한다. 2026년 bit 수요는 YoY +24% 성장한 1,238EB, bit 공급은 YoY +17% 증가한 1,180EB로 전망한다. 여전히 공급이 수요 대비 약 5% 정도 낮아 27년 1분기에도 추가 가격 상승이 예상된다. 가격 상승 속도는 점진적으로 둔화될 것으로 예상하나, 2026년 NAND ASP는 YoY +250% 상승한 \$0.25/Gb로 전망한다. 이에 따라 **2026년 NAND 시장 규모도 YoY +311% 증가한 3천억 달러로 예상한다.**

Enterprise, 데이터센터
수요 강세 예상

2026년 시장 성장 요인은 여전히 강한 Enterprise와 데이터센터 수요이다. 2026년 Enterprise 및 데이터센터 bit 수요는 YoY +75% 성장한 444EB로 전망한다. **AI 서버 및 클라우드 인프라 확장으로 데이터 저장 수요가 구조적으로 증가하며 강한 수요가 2026년에도 지속될 것으로 전망하기 때문이다.**

Consumer 수요는 약세

반면, **Consumer 수요는 가격 급등으로 인한 완성품 업체 원가 부담과 전방 수요 둔화로 역성장 할 것**으로 보인다. PC 부문은 YoY -12% 감소, 스마트폰 부문 YoY -7% 감소할 전망이다. 그럼에도, Enterprise와 데이터센터 부문의 폭발적인 수요 증가가 Consumer 부문의 약세를 상쇄할 것으로 예상된다.

마이크론 26년 2분기 NAND 실적 Review

마이크론, 2Q26 NAND
매출액 50억 달러

마이크론의 26년 2분기(회계연도 기준) NAND 매출액은 50억 달러(YoY +169%, QoQ +82%)를 기록했다. 서버 NAND 매출액이 이전 분기 대비 두 배 이상 증가하며 AI 서버 수요가 여전히 성장의 주요 동력으로 작용했다. bit 출하량은 직전 분기 대비 low single digit 증가했으나, ASP가 70% 후반대 증가율을 기록했다.

CAPA 확장도 아직까지는
영향 제한적일 것

높은 ASP 상승률은 상대적으로 가격이 낮았던 12월 기저효과에 기인한다. 다만, 전체적인 가격 상승 속도는 기존 전망과 대체로 유사한 수준이다. 마이크론은 **싱가포르 공장의 NAND CAPA 확장 계획을 발표했으나, 최초 출하 시기는 2028년 하반기로 현재의 타이트한 공급을 완화하는 데 유의미한 영향을 주지는 못할 것으로 판단한다.**

3월 NAND 가격 Review

Mainstream density는
완만한 가격 상승

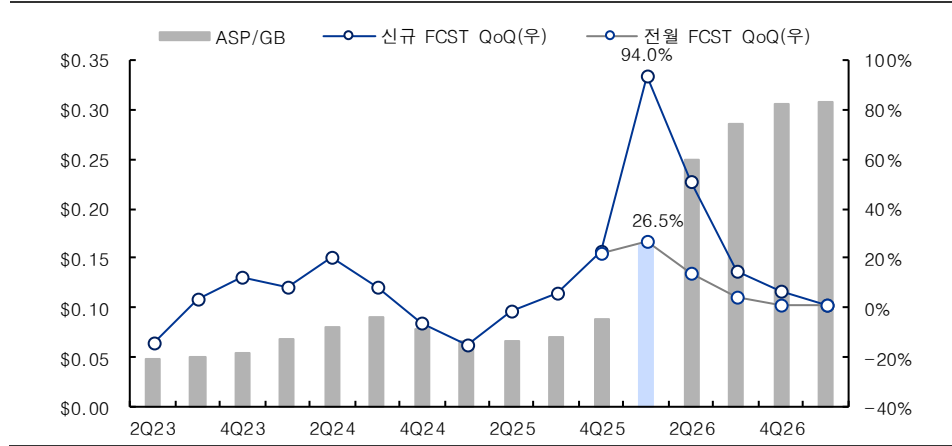
2026년 3월 가격 동향은 제품군별로 엇갈리는 모습을 보였다. Mainstream density의 3월 가격 상승은 둔화됐다. 대부분의 1분기 거래가 2월에 종료됐기 때문이다. 반면, low-density와 legacy 부분은 가파른 가격 상승을 이어갔다. TLC와 QLC mainstream density의 가격 상승은 상대적으로 완만했다. 마찬가지로 2월에 대부분 거래가 체결됐기 때문이다. 다만, 26년 1분기 추가 주문 물량의 가격은 여전히 시장 평균 대비 10~20%를 상회하는 수준에서 형성됐다.

2티어 업체들의
legacy 확장에도
단기 공급 완화 제한적

MLC와 eMMC 가격은 MoM +25% 이상 증가하며 상승세를 이어갔다. 2티어 NAND 공급업체들이 메인 업체들의 legacy 공정 축소에 대응해 legacy 공정 CAPA 확장을 준비하고 있으나 Ramp-up에는 시간이 걸릴 것으로 보인다. 추가로, 전장 산업과 같은 end-market은 고객 인증 기간이 길기 때문에 공장 가동 후에도 단기 공급 완화는 제한적일 것으로 판단한다.

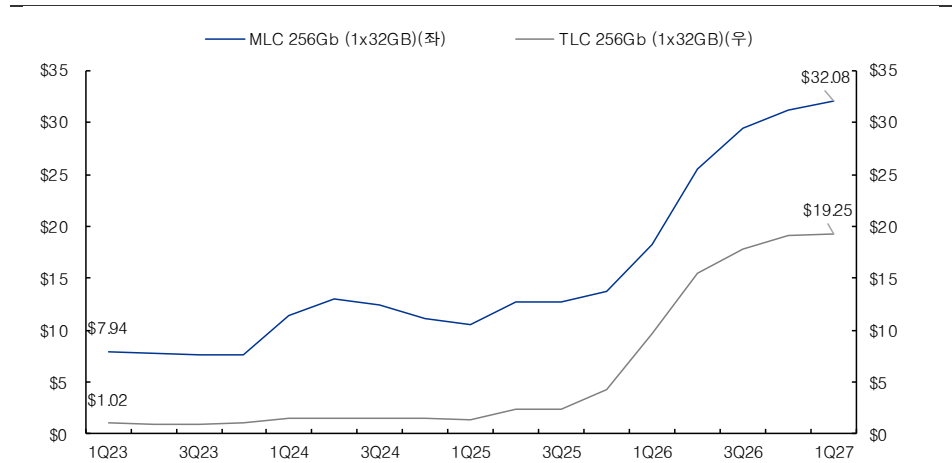
NAND Key Chart

그림 7. NAND Pricing



자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 8. NAND ASP by part



자료: OMDIA, IBK투자증권

표 2. 메인 제품 가격 추이

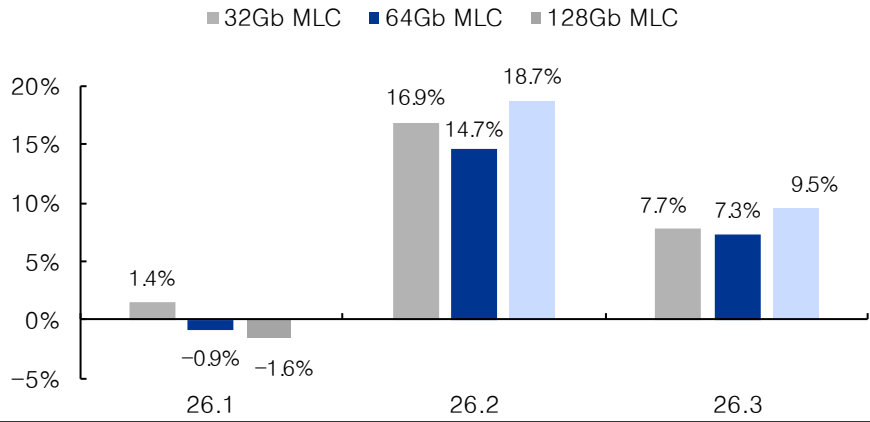
(단위: dollars per unit)

구분	4Q25	1Q26	2Q26	3Q26	4Q26	1Q27	QoQ	
							1Q26	2Q26
MLC 256Gb (1x32GB)	\$13.81	\$18.20	\$25.55	\$29.38	\$31.14	\$32.08	31.8%	40.4%
TLC 256Gb (1x32GB)	\$4.23	\$9.68	\$15.49	\$17.81	\$19.06	\$19.25	128.8%	60.0%
QLC 1Tb (1x128GB)	\$9.80	\$20.85	\$34.37	\$39.53	\$42.29	\$41.02	112.8%	64.8%

자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 9. MLC 가격 추정치 변화

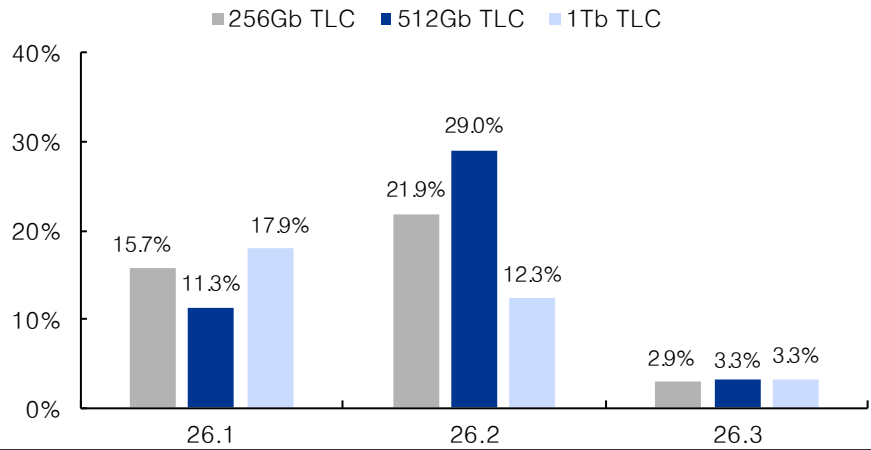
MLC, 1Q26 (%MoM)
 32Gb MLC: +7.7%
 64Gb MLC: +7.3%
 128Gb MLC: +9.5%



자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 10. TLC 가격 추정치 변화

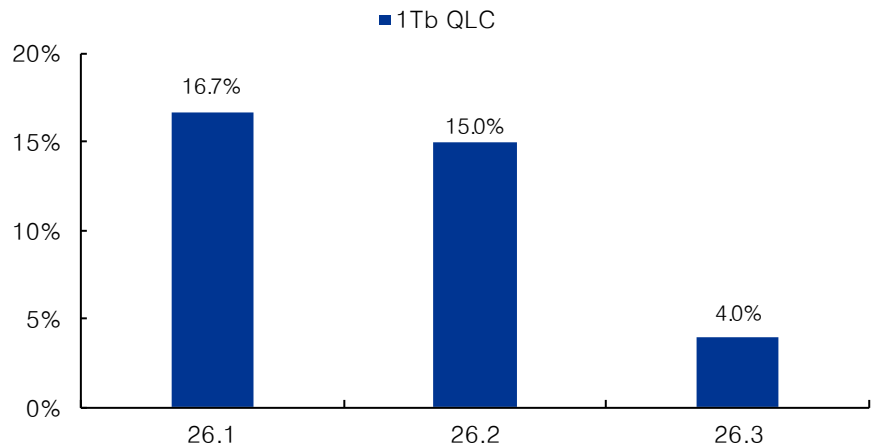
TLC, 1Q26 (%MoM)
 256Gb TLC: +2.9%
 512Gb TLC: +3.3%
 1Tb TLC: +3.3%



자료: OMDIA, IBK투자증권

그림 11. QLC 가격 추정치 변화

QLC, 1Q26 (%MoM)
 1T QLC: +4.0%



자료: OMDIA, IBK투자증권

표 3. 제품별 가격 추정치 변화(MoM)

	32Gb MLC	64Gb MLC	128Gb TLC	256Gb TLC	512Gb TLC	1Tb TLC	1Tb QLC
26-01	1.4%	-0.9%	-1.6%	15.7%	11.3%	17.9%	16.7%
26-02	16.9%	14.7%	18.7%	21.9%	29.0%	12.3%	15.0%
26-03	7.7%	7.3%	9.5%	2.9%	3.3%	3.3%	4.0%

자료: OMDIA, IBK투자증권

NAND Pricing

표 4. Density · 셀 타입별 NAND ASP 전망

구분	2Q25	3Q25	4Q25	1Q26 (F)	2Q26 (F)	3Q26(F)	4Q26(F)	1Q27(F)
1Gb SLC	\$0.90	\$0.93	\$0.98	\$1.21	\$1.49	\$1.63	\$1.73	\$1.78
2Gb SLC	\$1.24	\$1.28	\$1.34	\$1.63	\$2.04	\$2.24	\$2.37	\$2.44
4Gb SLC	\$1.68	\$1.73	\$1.89	\$2.48	\$3.29	\$3.79	\$4.09	\$4.21
8Gb SLC	\$2.90	\$2.99	\$3.32	\$4.76	\$6.37	\$7.33	\$7.91	\$8.15
32Gb MLC	\$2.81	\$3.37	\$3.72	\$5.29	\$7.38	\$8.48	\$8.99	\$9.26
64Gb MLC	\$4.20	\$5.13	\$5.78	\$7.96	\$10.96	\$12.61	\$13.37	\$13.77
128Gb MLC	\$6.23	\$7.75	\$8.62	\$12.45	\$17.81	\$20.48	\$21.71	\$22.36
256Gb MLC	\$11.07	\$12.73	\$13.81	\$18.20	\$25.55	\$29.38	\$31.14	\$32.08
128Gb TLC	\$1.17	\$1.19	\$2.69	\$5.80	\$9.72	\$11.18	\$11.97	\$12.09
256Gb TLC	\$1.96	\$2.36	\$4.23	\$9.68	\$15.49	\$17.81	\$19.06	\$19.25
512Gb TLC	\$2.92	\$3.07	\$6.75	\$17.53	\$28.79	\$33.11	\$35.42	\$35.42
1Tb TLC	\$5.83	\$5.86	\$10.39	\$21.70	\$35.78	\$41.14	\$44.02	\$44.02
1Tb QLC	\$5.54	\$5.55	\$9.80	\$20.85	\$34.37	\$39.53	\$42.29	\$41.02
QoQ								
1Gb SLC	1.1%	3.3%	5.4%	23.5%	23.1%	9.4%	6.1%	2.9%
2Gb SLC	0.8%	3.2%	4.7%	21.6%	25.2%	9.8%	5.8%	3.0%
4Gb SLC	1.8%	3.0%	9.2%	31.2%	32.7%	15.2%	7.9%	2.9%
8Gb SLC	2.1%	3.1%	11.0%	43.4%	33.8%	15.1%	7.9%	3.0%
32Gb MLC	12.4%	19.9%	10.4%	42.2%	39.5%	14.9%	6.0%	3.0%
64Gb MLC	17.0%	22.1%	12.7%	37.7%	37.7%	15.1%	6.0%	3.0%
128Gb MLC	13.1%	24.4%	11.2%	44.4%	43.1%	15.0%	6.0%	3.0%
256Gb MLC	5.7%	15.0%	8.5%	31.8%	40.4%	15.0%	6.0%	3.0%
128Gb TLC	6.4%	1.7%	126.1%	115.6%	67.6%	15.0%	7.1%	1.0%
256Gb TLC	35.2%	20.4%	79.2%	128.8%	60.0%	15.0%	7.0%	1.0%
512Gb TLC	0.0%	5.1%	119.9%	159.7%	64.2%	15.0%	7.0%	0.0%
1Tb TLC	-3.3%	0.5%	77.3%	108.9%	64.9%	15.0%	7.0%	0.0%
1Tb QLC	0.9%	0.2%	76.6%	112.8%	64.8%	15.0%	7.0%	-3.0%

자료: OMDIA, IBK투자증권

표 5. Density · 셀 타입별 NAND 월간 ASP 추이

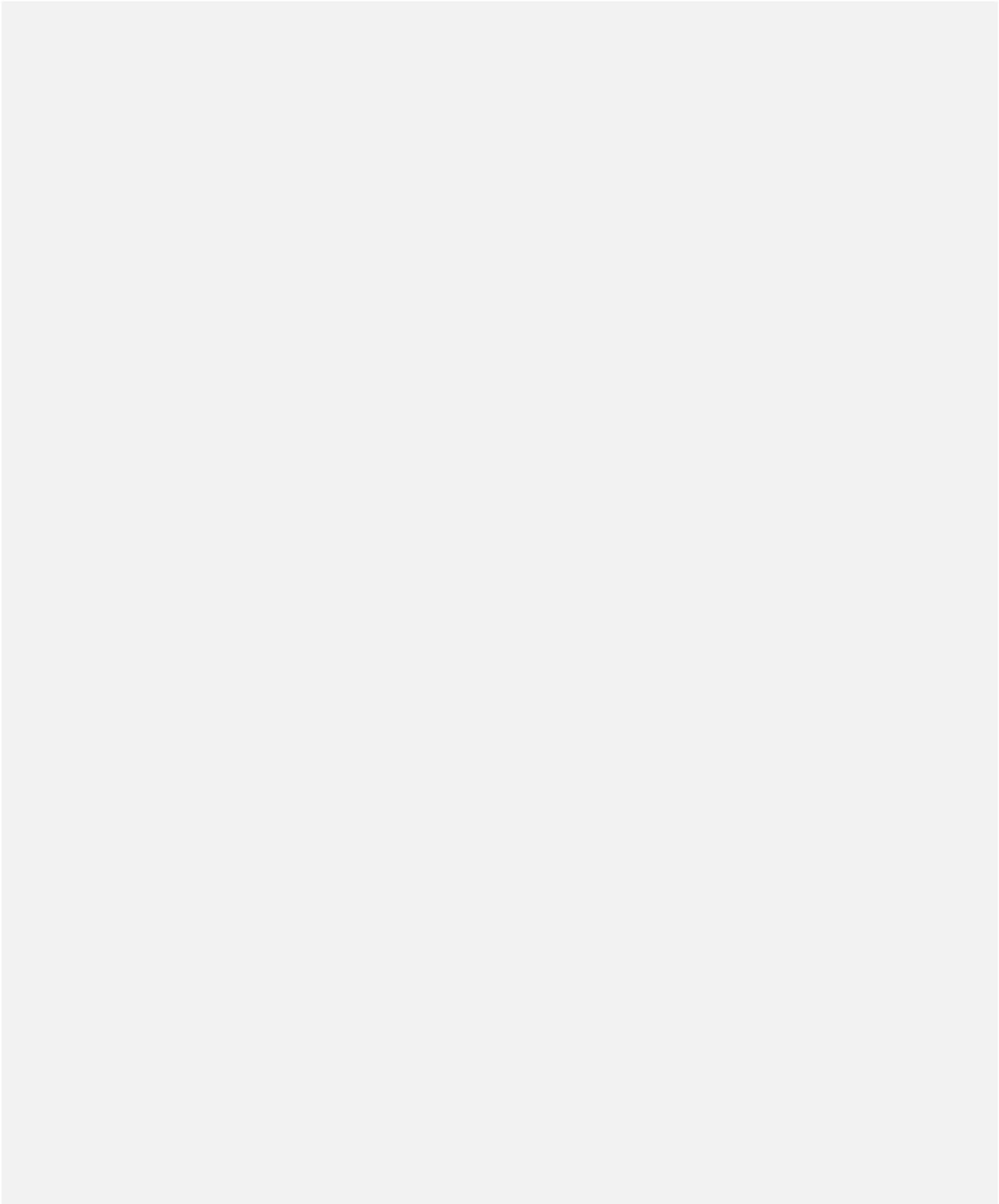
구분	25.04	25.05	25.06	25.07	25.08	25.09	25.10	25.11	25.12	26.01	26.02	26.03
32Gb MLC	\$2.65	\$2.80	\$2.98	\$3.30	\$3.41	\$3.40	\$3.48	\$3.75	\$3.94	\$4.20	\$5.26	\$6.41
64Gb MLC	\$3.94	\$4.19	\$4.47	\$5.02	\$5.23	\$5.14	\$5.35	\$5.89	\$6.10	\$6.47	\$7.89	\$9.53
128Gb MLC	\$5.87	\$6.22	\$6.60	\$7.63	\$7.84	\$7.80	\$8.01	\$8.75	\$9.10	\$9.58	\$12.27	\$15.49
256Gb MLC	\$10.65	\$10.94	\$11.62	\$13.02	\$12.95	\$12.23	\$12.92	\$14.13	\$14.37	\$14.65	\$17.74	\$22.22
128Gb TLC	\$1.17	\$1.17	\$1.17	\$1.18	\$1.20	\$1.20	\$1.25	\$2.91	\$3.92	\$4.96	\$5.50	\$6.95
256Gb TLC	\$1.81	\$1.94	\$2.12	\$2.13	\$2.37	\$2.58	\$2.71	\$4.86	\$5.13	\$7.72	\$10.26	\$11.06
512Gb TLC	\$2.91	\$2.90	\$2.95	\$2.95	\$3.00	\$3.25	\$3.45	\$7.50	\$9.30	\$13.15	\$18.88	\$20.56
1Tb TLC	\$5.82	\$5.82	\$5.85	\$5.85	\$5.85	\$5.87	\$6.20	\$12.70	\$12.90	\$16.03	\$23.50	\$25.55
1Tb QLC	\$5.51	\$5.50	\$5.60	\$5.55	\$5.55	\$5.55	\$5.30	\$11.30	\$12.30	\$15.85	\$22.15	\$24.55
MoM												
32Gb MLC	8.2%	5.7%	6.4%	10.7%	3.3%	-0.3%	2.4%	7.8%	5.1%	6.6%	25.2%	21.9%
64Gb MLC	7.4%	6.3%	6.7%	12.3%	4.2%	-1.7%	4.1%	10.1%	3.6%	6.1%	21.9%	20.8%
128Gb MLC	7.1%	6.0%	6.1%	15.6%	2.8%	-0.5%	2.7%	9.2%	4.0%	5.3%	28.1%	26.2%
256Gb MLC	1.9%	2.7%	6.2%	12.0%	-0.5%	-5.6%	5.6%	9.4%	1.7%	1.9%	21.1%	25.3%
128Gb TLC	7.3%	0.0%	0.0%	0.9%	1.7%	0.0%	4.2%	132.8%	34.7%	26.5%	10.9%	26.4%
256Gb TLC	24.0%	7.2%	9.3%	0.5%	11.3%	8.9%	5.0%	79.3%	5.6%	50.5%	32.9%	7.8%
512Gb TLC	2.1%	-0.3%	1.7%	0.0%	1.7%	8.3%	6.2%	117.4%	24.0%	41.4%	43.6%	8.9%
1Tb TLC	2.1%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.3%	5.6%	104.8%	1.6%	24.3%	46.6%	8.7%
1Tb QLC	2.0%	-0.2%	1.8%	-0.9%	0.0%	0.0%	-4.5%	113.2%	8.8%	28.9%	39.7%	10.8%

자료: OMDIA, IBK투자증권

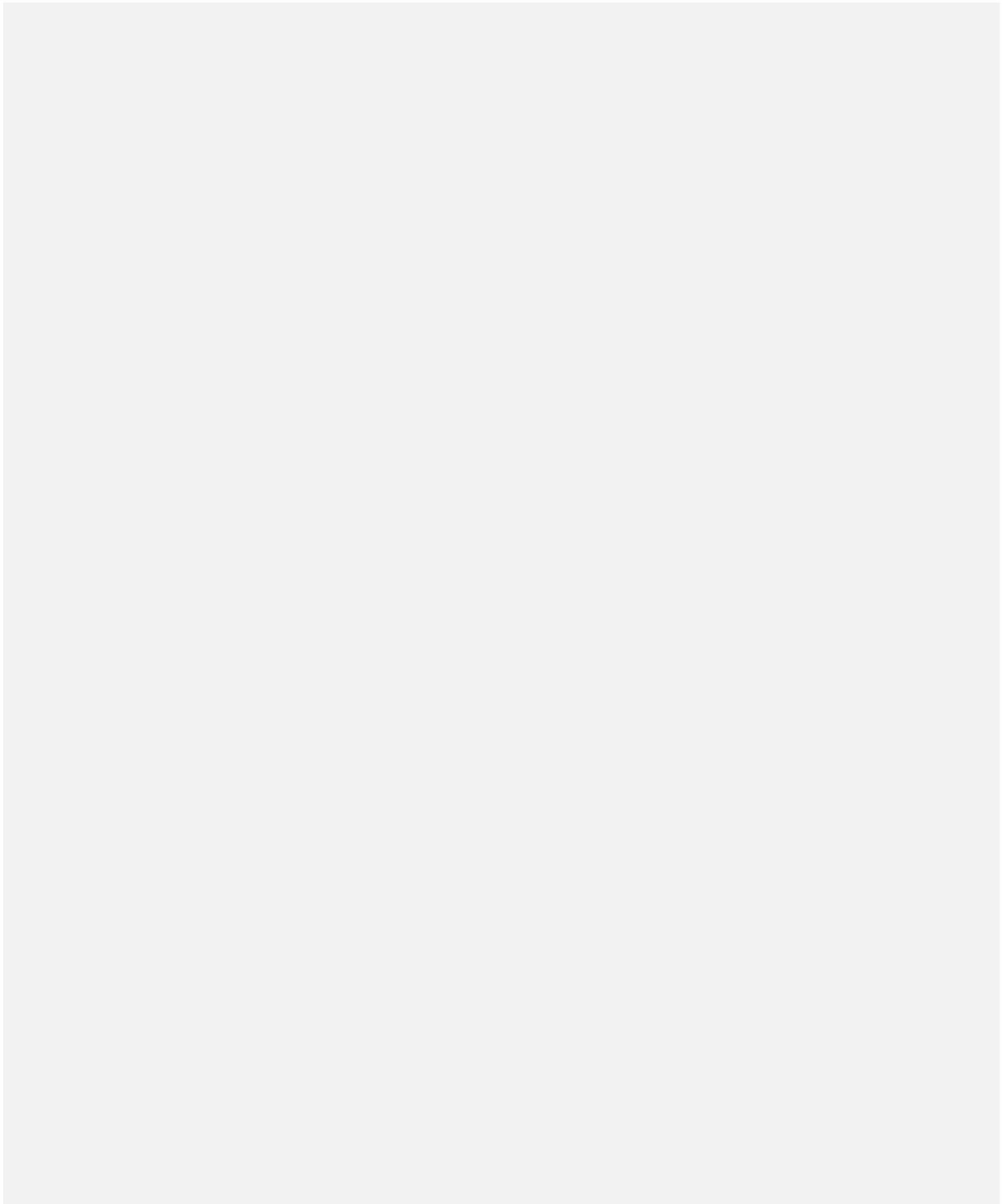
Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다.
 동 자료는 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
 동 자료는 조사분석자료 작성에 참여한 외부인(계열회사 및 그 임직원등)이 없습니다.
 조사분석 담당자 및 배우자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
 동 자료에 언급된 종목의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
 당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.

Note



Note





IBKS Research Center

성명	직급	담당업종	전화	이메일
용대인	전무(부문장)	총괄	6915-5400	daeinyong@ibks.com
이승훈	상무대우(본부장)	SI/인터넷/게임	6915-5680	dozed@ibks.com

투자분석부

변준호	연구위원	Strategy	6915-5670	ymaezono@ibks.com
정용택	수석 Economist	Economy	6915-5701	ytjeong0815@ibks.com
김인식	연구위원	자산배분/ETF	6915-5472	kds4539@ibks.com
정형주	연구위원	채권/크레딧	6915-5654	hj.jeong@ibks.com

기간산업분석부

이동욱	연구위원	에너지/소재	6915-5671	treestump@ibks.com
남성현	연구위원	유통·식자재/지주	6915-5672	rockrole@ibks.com
김유혁	연구위원	미디어/엔터/레저	6915-5673	yuhyuk.kim@ibks.com
이현욱	연구원	자동차/2차전지	6915-5659	hwle1125@ibks.com
오지훈	연구원	조선/기계	6915-5662	jihoonoh@ibks.com

혁신기업분석부

김운호	연구위원	IT/반도체	6915-5656	unokim88@ibks.com
김태현	연구위원	음식료/유틸리티/통신	6915-5658	kith0923@ibks.com
조경진	연구위원	해외주식	6815-5464	ckjins@ibks.com
조정현	연구원	건설/부동산	6915-5660	controlh@ibks.com

코스닥리서치센터

이건재	연구위원	소재·부품·장비/스몰캡	6915-5676	geonjaelee83@ibks.com
정이수	연구위원	제약/바이오	6915-5677	ysjeong306@ibks.com
강민구	연구원	IT/디스플레이/미드·스몰캡	6915-5473	kmg@ibks.com

“국민과 중소기업에 필요한 참 좋은 IBK투자증권”



서울특별시 영등포구 여의도동 국제금융로 6길 11
대표번호 02-6915-5000
고객지원부 1588-0030, 1544-0050

IBKS Family Office	02) 536-4070	IBK WM센터 대구	053) 752-3535
영업부	02) 6915-2626	IBK WM센터 광주	062) 382-6611
강남센터	02) 2051-5858	IBK WM센터 일산	031) 904-3450
강남역 금융센터	02) 532-0210	IBK WM센터 판교	031) 724-2630
분당센터	031) 705-3600	IBK WM센터 평촌	031) 476-1020
IBK WM센터 강남센트럴	02) 556-4999	IBK WM센터 천안	041) 569-8130
IBK WM센터 목동	02) 2062-3002	IBK WM센터 부산	051) 741-8810
IBK WM센터 도곡	02) 2057-9300	IBK WM센터 창원	055) 282-1650
IBK WM센터 한남동	02) 796-8500	IBK WM센터 울산	052) 271-3050
IBK WM센터 중계동	02) 948-0270	IBK WM센터 시화공단	031) 498-7900
IBK WM센터 반포자이	02) 3481-6900	IBK WM센터 남동산단	032) 822-6200
IBK WM센터 동부이촌동	02) 798-1030		