2025년 10월 14일

DRAM Trend-Monthly

IT/반도체/디스플레이 김운호
02) 6915-5656
unokim88@ibks.com

AI 추론은 DRAM 시장의 구조 변화를 가속하고 있다

[시장모멘텀]

올해 3분기, 서버 DRAM에 대한 매입이 급격히 확대되면서 내년에 대한 기대가 높아졌다. 그동안 주로 HBM에 집중됐던 AI 수요의 혜택이, 추론 워크로드의 규모와 토큰 수가 급증함에 따라 DRAM과 SSD로 확산되고 있다. 아울러 COVID-19 시기에 대거 도입됐던 범용 서버의 교체 사이클이 도래하면서, 컨밴셔널 DRAM 수요에도 추가적인 동력이 더해지고 있다.

반면, 소비자용 기기 수요는 부진하며 약세가 내년까지 이어질 전망이다. 부품 비용 상승은 완제품 가격을 끌어올려 소비자 수요에 추가적인 하락 줄 수 있다. 다만 생산 능력이 제한된 가운데 서버 주문이 견조해, 공급은 계속 타이트할 것이며 수급이 균형을 찾기까지는 시간이 필요해 보인다.

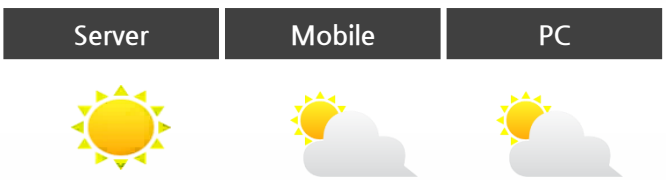
[시장 사이클과 가격]

DRAM 산업 사이클은 AI와 서버 수요 확대로, 과거의 장기간 호황/침체에서 더 짧고 빈번한 미니 사이클로 변화하고 있다. 사상 최대 수준의 설비투자에도 불구하고 공정 복잡성 탓에 Bit Growth가 둔화되어, 공급이 수요를 따라잡지 못하고 있다.

이러한 제약은 최소한 내년 상반기까지 조정 국면을 짧게 만들고, 매출 성장을 지속시키며, 가격을 견조하게 유지하는데 기여한다. 이후 나타날 조정도 상대적으로 완만할 것으로 예상되기에, DRAM 시장이 과거 대비 구조적으로 더 견고해 진 것으로 판단된다.

IBKS View

1) AI 투자 확대로 HBM을 넘어,
   DRAM·SSD까지 수요 확산
2) DRAM 사이클이 과거에 비해 짧고 빈번해짐
3) AI 추론은 DRAM의 계층화를 가속



IBK기업은행 금융그룹 IBK투자증권

본 조사분석자료는 당사 리서치본부에서 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으며, 과거의 자료를 기초로 한 투자참고 자료로서 향후 주가 움직임은 과거의 패턴과 다를 수 있습니다. 고객께서는 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대해 최종 결정하시기 바라며, 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권 투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

[구조적 변화와 장기 전망]

AI 추론은 메모리 계층화를 가속하고 있다. 즉, Hot Data(빈번하게 액세스 되고 업데이트되는 데이터)는 HBM에, Warm Data(핫 데이터보다는 덜 액세스되지만, 여전히 자주 액세스되는 데이터)는 DRAM으로, Cold Data(거의 액세스 되지 않거나 드물게 액세스되는 데이터)는 점점 더 SSD에 의존하는 구조다. NVIDIA의 CPX(긴 컨텍스트를 빠르게 처리해 첫 토큰까지의 지연을 줄이고, 생성 단계는 기존 GPU가 맡도록 분리해 전체 비용·효율을 개선하는 컨텍스트 전용 가속기) 발표는 GDDR7 기반 프리필 솔루션을 제시하며 이러한 흐름을 단적으로 보여준다. 추론 워크로드가 토큰 유형과 성능 요구에 따라 계층화되고 있기 때문이다. 이 흐름으로 HBM 중심의 단층 구조에서 DRAM·SSD까지 역할이 커지며, 메모리 계층이 한층 입체적으로 확장되고 있다.

한편 Edge AI 도입은 논의되고 있으나, LPW(Low Power Wide I/O)·LLW(Low Latency Wide I/O)·WoW(Wafer-on-Wafer)와 같은 솔루션이 주류 기기에 광범위하게 쓰이기까지는 시간이 필요하다. 2028년 이전의 폭넓은 적용은 제한적일 것으로 보이며, AR/VR 등 틈새 영역에서 선제 도입이 예상된다.

장기적으로는 구조적 AI 도입, 서버 교체 사이클, 워크로드 전반에서의 메모리 계층화 중요도 상승에 힘입어 DRAM 시장은 2028년에 2천억 달러 규모에 도달할 전망이다.

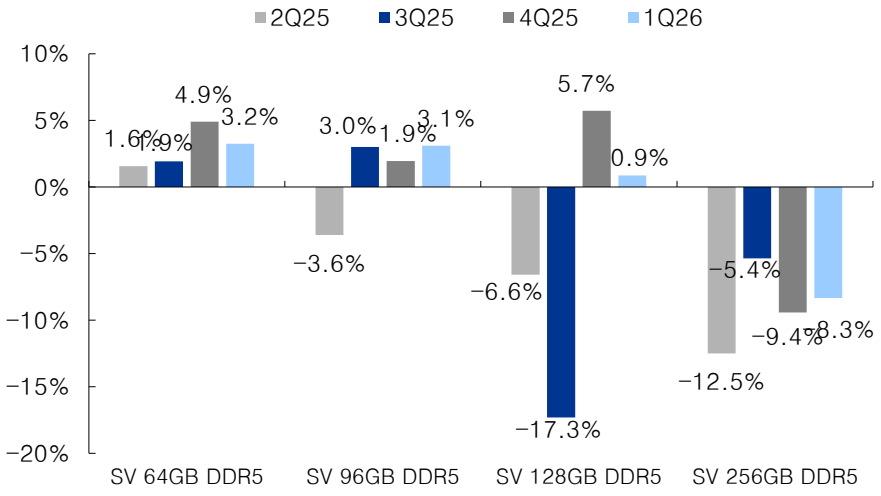
Key Chart

Server 64GB DDR5 QoQ

3Q25 1.9%

4Q25 4.9%

1Q26 3.2%



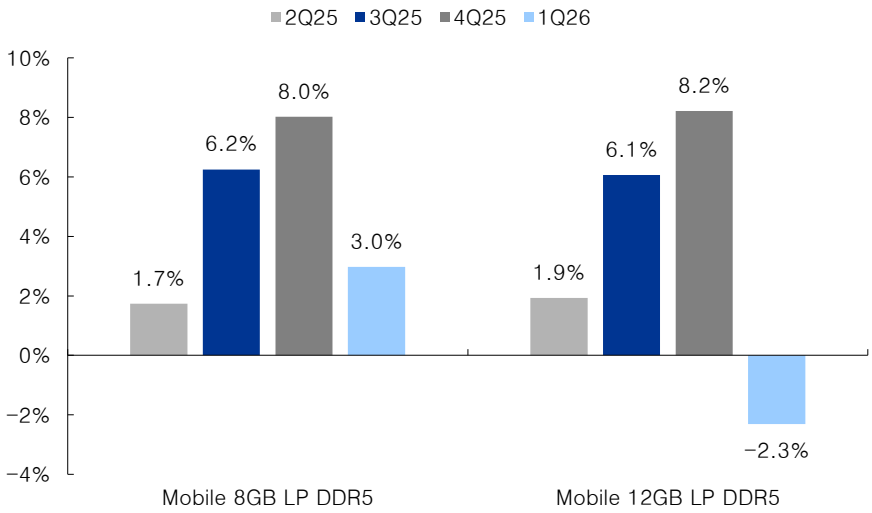
자료: OMDIA, IBK투자증권

Mobile 8GB DDR5 QoQ

3Q25 6.2%

4Q25 8.0%

1Q26 3.0%



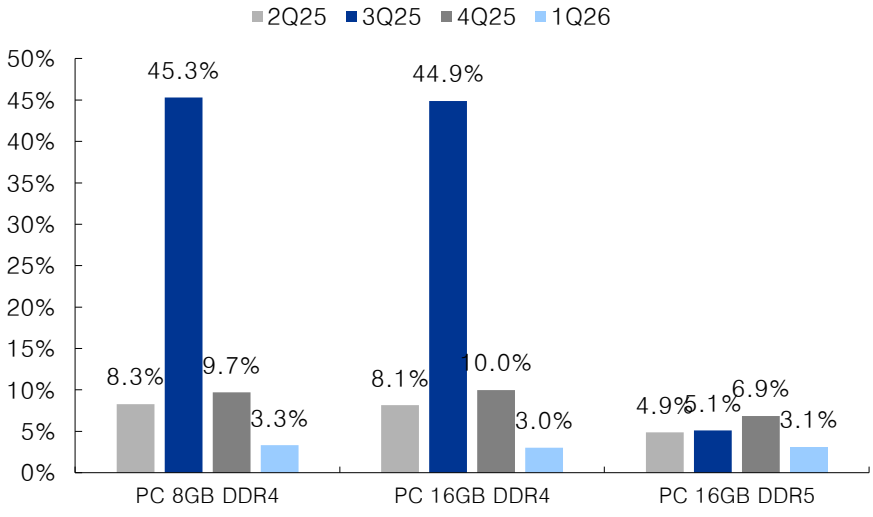
자료: OMDIA, IBK투자증권

PC 16GB DDR5 QoQ

3Q25 5.1%

4Q25 6.9%

1Q26 3.1%



자료: OMDIA, IBK투자증권

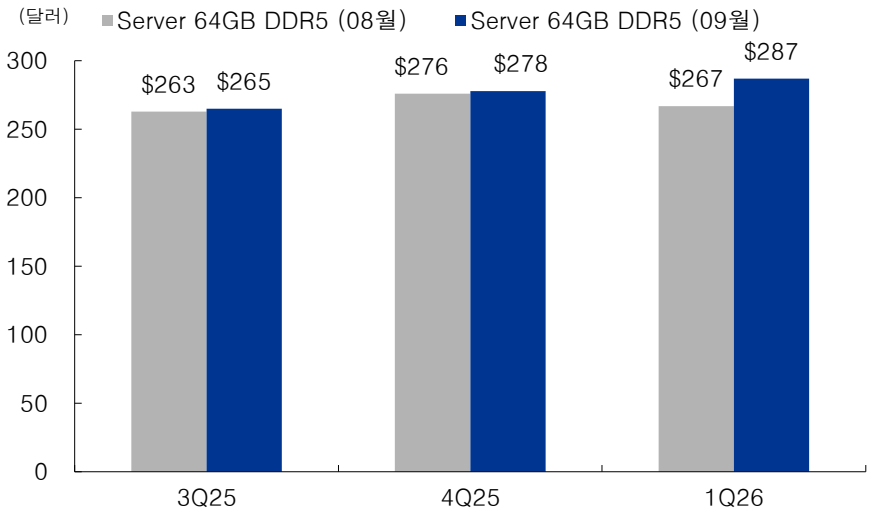
Key Chart

Server 64GB 추정치 변화 추이

3Q25 0.8%

4Q25 0.7%

1Q26 7.5%



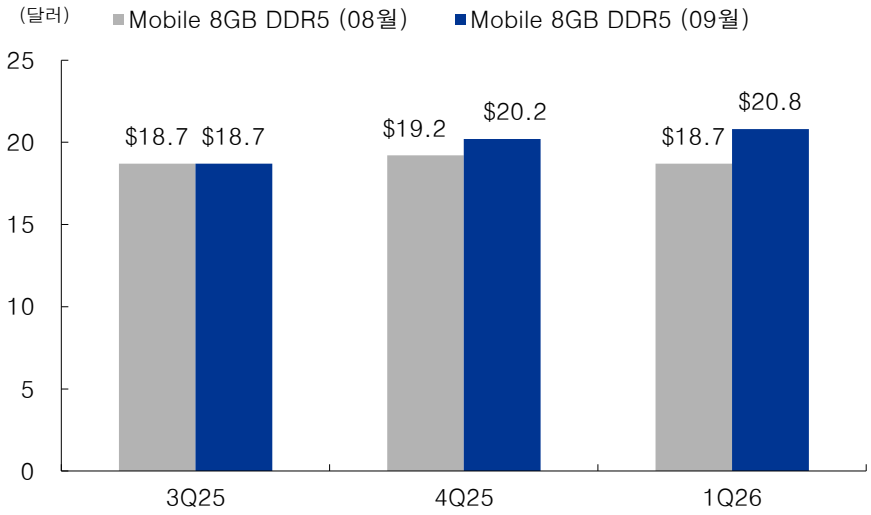
자료: OMDIA, IBK투자증권

Mobile 8GB 추정치 변화 추이

3Q25 0.0%

4Q25 5.2%

1Q26 11.2%



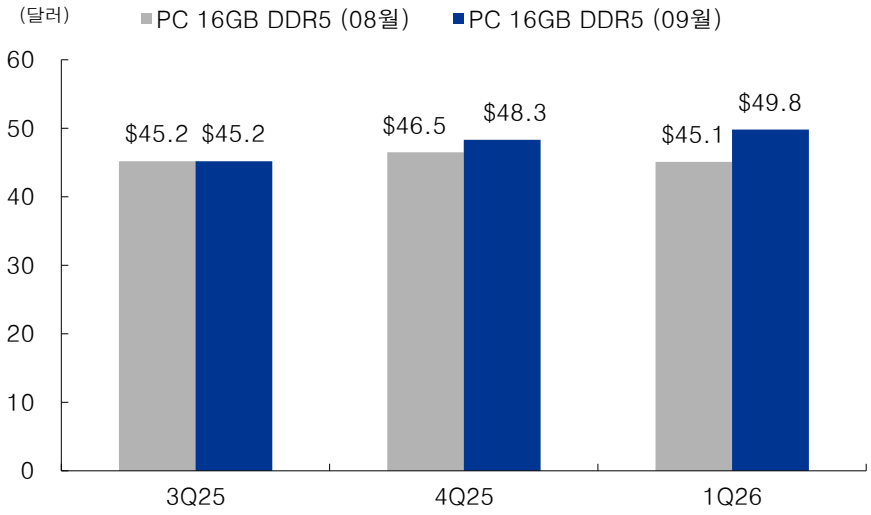
자료: OMDIA, IBK투자증권

PC 16GB 추정치 변화 추이

3Q25 0.0%

4Q25 3.9%

1Q26 10.4%



자료: OMDIA, IBK투자증권

Key Chart

DRAM Pricing

(단위 : 달러)

PC (UDIMM)	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25	1Q26
8GB DDR4	$18.0	$15.7	$17.0	$24.7	$27.1	$28.0
16GB DDR4	$35.1	$30.7	$33.2	$48.1	$52.9	$54.5
16GB DDR5	$46.5	$41.0	$43.0	$45.2	$48.3	$49.8
Server (RDIMM)	**4Q24**	**1Q25**	**2Q25**	**3Q25**	**4Q25**	**1Q26**
32GB DDR4	$95	$89	$90	$131	$144	$148
64GB DDR5	$270	$256	$260	$265	$278	$287
96GB DDR5	$470	$415	$400	$412	$420	$433
128GB DDR5	$860	$835	$780	$645	$682	$688
256GB DDR5	$3,600	$3,200	$2,800	$2,650	$2,400	$2,200
Mobile	**4Q24**	**1Q25**	**2Q25**	**3Q25**	**4Q25**	**1Q26**
8GB LPDDR4	$17.5	$15.4	$15.8	$22.2	$24.4	$25.1
12GB LPDDR4	$26.0	$23.0	$23.7	$33.2	$36.6	$37.7
8GB LPDDR5	$18.5	$17.3	$17.6	$18.7	$20.2	$20.8
12GB LPDDR5	$27.7	$25.9	$26.4	$28.0	$30.3	$29.6
Components	**4Q24**	**1Q25**	**2Q25**	**3Q25**	**4Q25**	**1Q26**
2Gb DDR3	$1.03	$0.92	$1.01	$1.26	$1.32	$1.36
4Gb DDR3	$1.22	$1.10	$1.20	$1.50	$1.58	$1.62
4Gb DDR4	$1.21	$1.07	$1.20	$1.80	$1.98	$1.98
8Gb DDR4	$2.13	$1.81	$2.00	$3.00	$3.30	$3.40

Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭 없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다.
동 자료는 기관투자가 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.
동자료에 언급된 종목의 지분율 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.