Strategy Idea

본 자료의 원본은 2025년 11월 7일 발간된
[2026 Outlook #9– 전기전자/IT부품: AI 질주 vs IT세트 절치부심] 임

전기전자/IT 부품
Analyst 양승수
seungsoo.yang@meritz.co.kr

2026 Outlook #9 (해설판)

[전기전자/IT 부품] AI 질주 vs IT 세트 절치부심

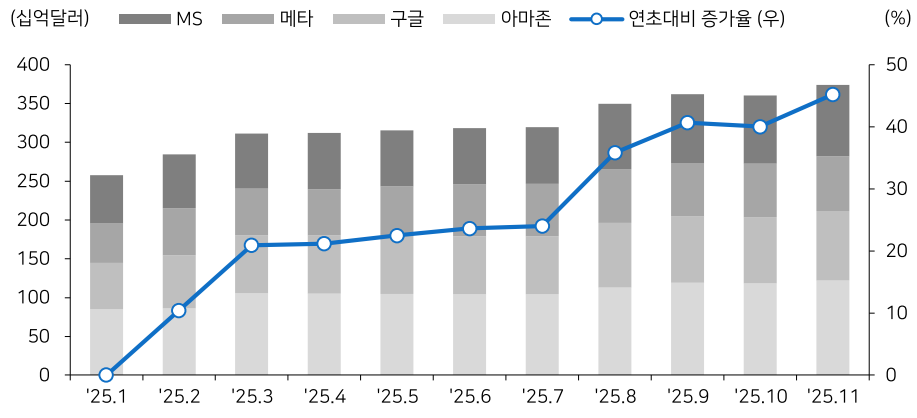
- ✓ 연초 딥시크(DeepSeek) 우려와 달리 주요 CSP들의 AI Capex는 오히려 가속화
- ✓ '26년 다수의 ASIC 출시가 예정되어 있으며, 외부 판매 확대를 통해 수요 눈높이가 올라갈 TPU 밸류체인에 주목
- ✓ '26년 IT 세트 시장 주요 변화: 1) 애플의 라인업 변경 + 폴더블 스마트폰 출시
  2) IT OLED 라인업 확장(iPad Mini OLED, MacBook OLED) 3) 스마트글래스 시장 개화

Part 1 AI 하드웨어 동향

연초 딥시크 우려와 달리 AI Capex는 분기를 거듭할수록 가팔라지고 있다. 북미 M4(MS/메타/구글/아마존)의 25년 Capex 성장률 전망치는 연초 20%에서 현시점 61%를 기록 중이다. 이는 AI 데이터센터 인프라의 장기 투자 사이클이 가속화되고 있음을 시사한다.

현재의 AI 랠리에 닷컴 버블을 우려하는 시각 또한 존재하나, 당사는 1) 주도주의 수익성 여부, 2) ROI(Return on Investment) 가시성 확보, 3) 빅테크의 투자 여력은 여전히 충분하기에 단기간 내 AI Capex 둔화 가능성은 낮다고 판단한다.

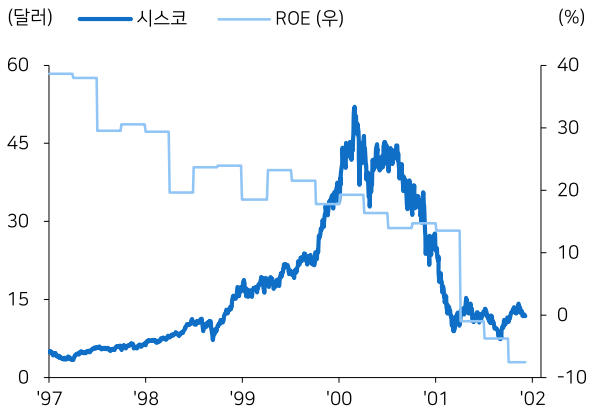
그림1 M4, 연초 대비 Capex 45.2% 상향 조정



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

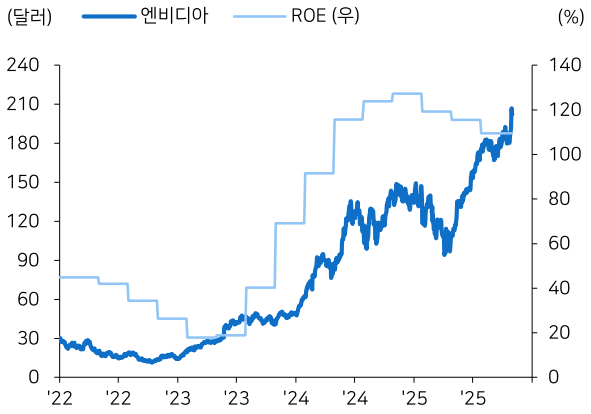
1) **주도주의 수익성 여부**: 90년대 버블 직전 시스코의 ROE는 추세적 하락세를 보였다. 반면 현재 대장주인 엔비디아는 수익 기반의 랠리가 진행 중이며, PER 기여는 제한적인 상황이다. 따라서, 자본 효율성 관점에서 닷컴 버블과는 명확한 차이를 보인다.

그림2 1990년대 시스코 주가와 ROE



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

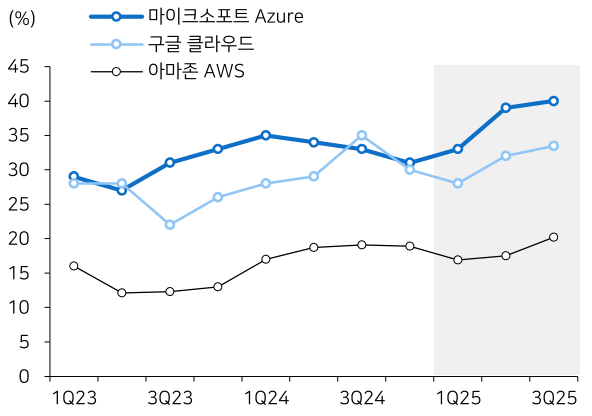
그림3 2022년 이후 엔비디아 주가와 ROE



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

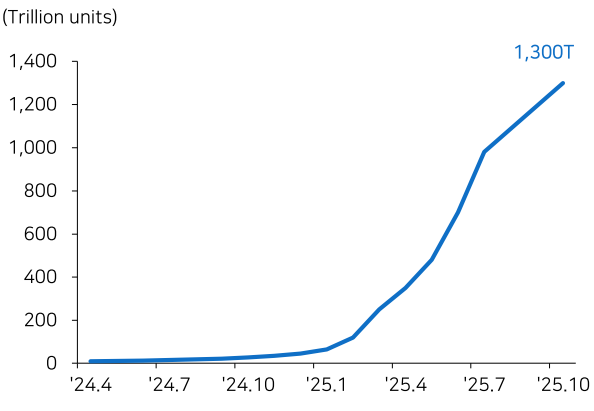
2) **ROI(Return on Investment) 가시성 확보**: AI 투자 확대의 주요 과제 중 하나는 ROI 확보이다. 최근 추론 수요의 급격한 증가로 빅테크 클라우드 성장이 가속화되고 있으며, 급등하는 AI 토큰 사용량은 GPU 초과 수요 지속성에 힘을 보태고 있다. Capex 효율성(ROI)의 가시성이 상승하고 있는 현시점, 과소투자 리스크보다는 과잉투자 리스크가 여전히 우세한 구간이다.

그림4 CSP 3사 클라우드 YoY 매출액 성장률 추이



자료: 각 사, 메리츠증권 리서치센터

그림5 구글 토큰 생성 수 추이 (5월 480T → 10월 1,300T)



자료: Google, 메리츠증권 리서치센터

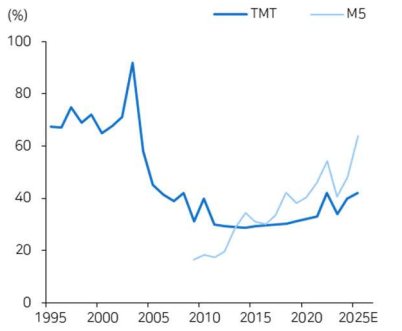
3) **빅테크의 투자 여력은 여전히 충분**: 빅테크 기업들의 영업현금흐름 대비 Capex 비중은 60% 전후로 닷컴버블 대비 현저히 낮은 수준이다. 또한, OBBBA 법안이 통과되어 북미 기업들은 설비 취득 1년 차에 모두 상각이 가능하며, 사업 이자비용 공제 한도 산정 기준이 기존 EBIT에서 EBITDA로 변경할 수 있게 되었다. 즉, 대출을 통한 Capex 확대는 법인세 감소 효과를 동반하여 FCF 증가로 연결되기 때문에 투자를 촉진한다.

표1 One Big Beautiful Bill Act 법안에 포함된 주요 산업 관련 어젠다 정리

의제 분야	주요 내용	관련 산업	시사점
투자 · 설비	- §100% 보너스 감가상각(즉시 expensing) 복원 - R&D 비용의 즉시 공제 허용(연구개발 인센티브)	제조 · 기술, 중소기업	기업의 CAPEX · R&D 투자 촉진 → 설비 확대, 혁신 가속 기대
에너지	바이든 정부 IRA의 청정에너지 세액공제 대거 축소	전력 · 재생에너지, 화석연료	청정에너지 프로젝트 수익성 하락, 전통 에너지 경쟁력 상대적 강화
인공지능(AI)	향후 10년간 주(州) 차원의 AI 규제 전면 금지	IT · AI, 컴플라이언스	연방 주도 일관적인 규제 환경 조성, 불필요한 규제 혼선 방지 통한 AI 산업 지원
국방	방위비 추가 $150B 증액 (드론 · 무인시스템 중심 투자)	방위산업, 항공우주 · 무인체계	무인전력 수요 급증 → 드론 · 자율무인체계 개발 · 생산 확대 기대
국경 보안	$70B 투입 (장벽, CBP 시설 개선, 인력 · 감시기술 확충)	건설 · 보안장비, 감시기술	국경 보안 관련 인프라 · 장비 수요 급증 → 건설 · 보안 솔루션 기업 수혜

자료: 메리츠증권 리서치센터

그림6 Capex 대비 영업현금흐름 비교



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

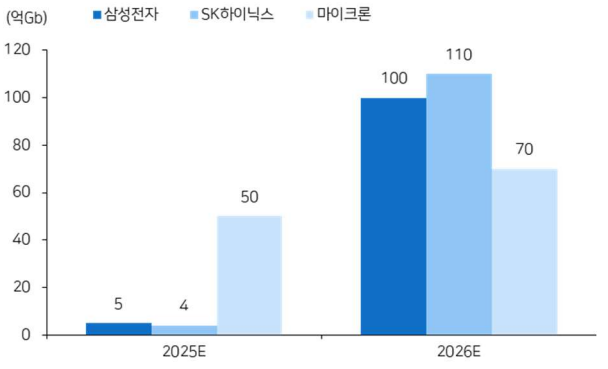
올해 엔비디아는 자체적인 풀스택 구현 역량을 기반으로 첫 서버랙 제품을 공개하며 독보적인 경쟁 우위를 명확히 증명했다. 내년에는 Rubin CPX 칩 도입, Kyber 서버랙 출시, SoCAMM 등 차세대 하드웨어 플랫폼 확장을 통해 시장 지배력을 한 단계 더 강화할 것으로 기대된다. 특히 Rubin CPX 도입 과정에서 VR200 NVL144 ,VR200 NVL144 CPX, VR Rubin CPX Only로 이어지는 하드웨어의 다변화는 PCB·CCL 신규 수요를 유발하며, 하이엔드 제품 중심으로 수급 타이트닝을 더욱 심화시키는 촉매로 작용할 전망이다.
또한 NVL288/576에서 적용될 Kyber 랙 아키텍처의 경우, 기존 Oberon 랙 아키텍처와 달리 4개의 캐니스터를 통한 수평적 확장 개념을 적용하며 서로다른 캐니스터를 Switch Blade를 통해 연결한다. 이 과정에서 신규로 도입되는 PCB가 Midplane PCB로 서로 다른 데이터간의 신호 연결 역할로 PCB가 새롭게 활용될 전망이다..

표2 Midplane PCB/CCL 스펙 (NVL 576 = 144 GPU)

	M9	PTFE	PCB
Layer	41	36	78
Size	18U*47U(TBD)		
CCL size (m²)	72	63	
Content ($)	36,000	31,680	100,080
Content/GPU ($)	250	220	700

자료: 메리츠증권 리서치센터

그림7 SOCAMM 출하 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

또한 추론시장의 본격적인 확산에 따라 고객 니즈가 세분화되고 있으며, 엔비디아에 대한 협상력 강화를 위한 빅테크 기업들의 ASIC 개발 의지가 강화되고 있다. Google TPU, AWS Tranium의 세대 전환과 Meta, Microsoft, OpenAI 등 주요 CSP들은 자체 설계 ASIC의 대량 양산을 준비 중이며, 중장기적으로 ASIC 공급망은 지속적인 신제품 출시 모멘텀과 안정적인 실적 우상향 흐름이 기대된다.

표3 ASIC 출시 타임라인 비교

	TPUv7	TPU v7p	TPU v7e	TPU v8p	TPU v8e	MTIA v2 (Athena)	MTIA v3 (Iris)	MTIA (ARKE)	MTIA v4 (Olympus)	OpenAI (Titan)	AWS			MSFT		
											R2	T3	T4	M200	M280	M400
Time	2Q25	2Q26	4Q26	3Q27	3Q27	1Q26	3Q26	1H27	2028	End-26	4Q25	2Q26	2027	4Q25	2H26	End-26
Design Service	BRCM	BRCM	GOOG, MTK	BRCM	GOOG, MTK	BRCM	BRCM	MRVL (I/O)	BRCM	BRCM	MRVL	Annapura → Alchip, MRVL	/	MSFT, GUC	MSFT, GUC	MSFT, MRVL
Front-end	2*N3	2*N3P	1*N3E	2-4*N2	1-2*N2	1*N3	2*N3	N2 (I/O)	16*N2	2xN2	2*N5	2*N3	4*N2P	N3	N3	2xN2
Memory	8*HBM3E 12hi	8*HBM3E 12hi	6*HBM3E 12hi	8*HBM4 12Hi	6*HBM4 12Hi	8*HBM3E 12Hi	8*HBM3E 12Hi	HBM4	12*HBM4e 12Hi	12*HBM4e 12Hi	HBM3E 12hi	6*HBM3E 12hi	8*HBM4 12hi	HBM3E	HBM3E	HBM4
Back-end	L	L	S	S/SOIC	S	S	L	L	L/SOIC	S	R	R	R	S	S	S

자료: 메리츠증권 리서치센터

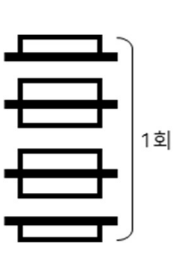
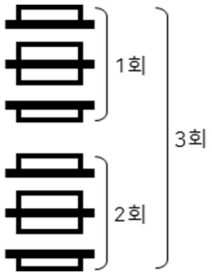
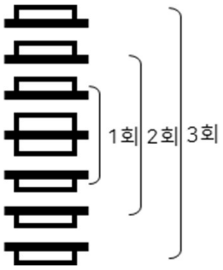
Part 2 AI 하드웨어 주요 변화

빅테크 기업들의 견조한 투자 여력과 그에 대응하고자 하는 엔비디아의 제품 포트폴리오 다변화 및 ASIC 시장의 본격적인 개화로 2026년 AI 하드웨어는 다양한 변화가 예상된다. 특히, AI 기반 구조적인 가격(P)과 물량(Q) 상승이 예상되는 MLB와 MLB 제조에 필수적인 CCL 밸류체인에 주목한다.

AI 시대에서 PCB의 역할은 단순한 '신호 연결'에서 '시스템 전체를 지탱하는 플랫폼'으로의 전환을 의미하여, 이는 곧 구조 설계와 배선 정밀도 측면에서 과거보다 훨씬 높은 난이도의 기술이 요구된다. 또한 데이터 전송 속도를 높임과 동시에 전력 소모를 줄이기 위해서는 칩 간 거리를 줄이는 것이 필수적이며, MLB 기판 내 고밀도 회로 구현을 위한 Sequential/HDI와 같은 다중적층 구조 확대가 진행 중이다. Sequential/HDI와 같은 다중적층 구조는 동일한 층수와 동일한 크기의 보드를 생산하더라도 공정 단계가 크게 증가 때문에, 구조적인 수율 저하가 발생한다.

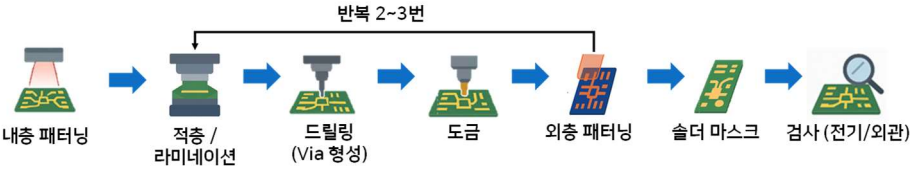
MLB 기판 수요는 과거 다른 기판의 업사이클과 다르게 AI 서버 인프라 투자 확대를 중심으로 확대되고 있으며, 공격적인 증설이 진행 중이나 수급 불균형은 지속될 것으로 예상된다. 또한 ① 구조적인 수요 확대 흐름과 ② 고난이도 공정 적용에 따른 생산 난이도 상승이 지속되기 때문에, MLB 기판의 가격 프리미엄은 안정적으로 유지될 것으로 판단된다.

표4 일반 MLB vs 다중적층 MLB 비교

구분	일반 MLB	다중적층	
		Sequential	HDI
PCB 구조			
APP	Server	Server / Data center	

자료: 이수페타시스, 메리츠증권 리서치센터

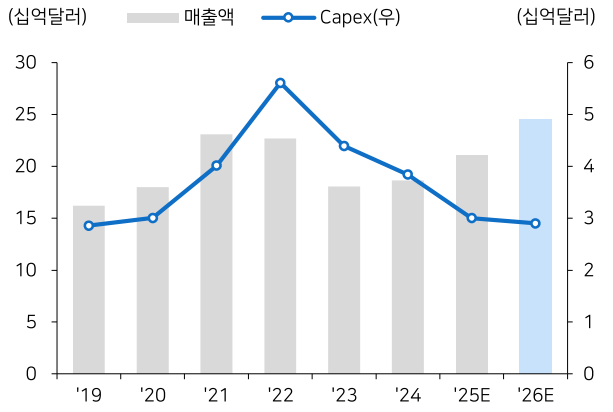
그림8 다중적층 MLB 제조 공정



자료: 메리츠증권 리서치센터

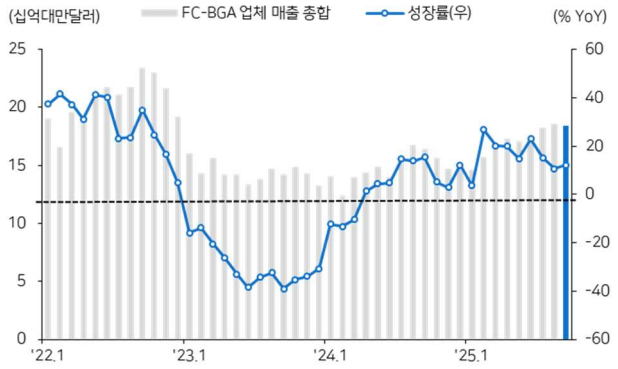
AI용 FC-BGA(ABF) 기판의 턴어라운드 또한 기대되는 시점이다. FC-BGA 시장은 과거 공격적인 증설과 코로나 종료 이후 비대면 수요 급감의 영향으로 공급 과잉 상태가 지속되어 왔으나, AI 수요를 기반으로 올해보다 큰 폭의 개선이 가시화된다. 실제로 대만 FC-BGA 업체 합산 매출액은 2022년 상반기 수준으로 회복하였다. FC-BGA 시장은 AI 수요 기반 CoWoS 및 Advanced Packaging 수요가 빠르게 확대 중이며, 2026년부터는 전체 FC-BGA 시장의 절반 이상이 Advanced Packaging 용도로 전환될 전망이다.

그림9 글로벌 ABF 업체 합산 매출액 및 Capex 추이



주: Ibiden, Shinko, Unimicron, Nanya PCB, Kinsus, 삼성전기, AT&S 합산
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림10 대만 FC-BGA 업체 합산 매출액 추이



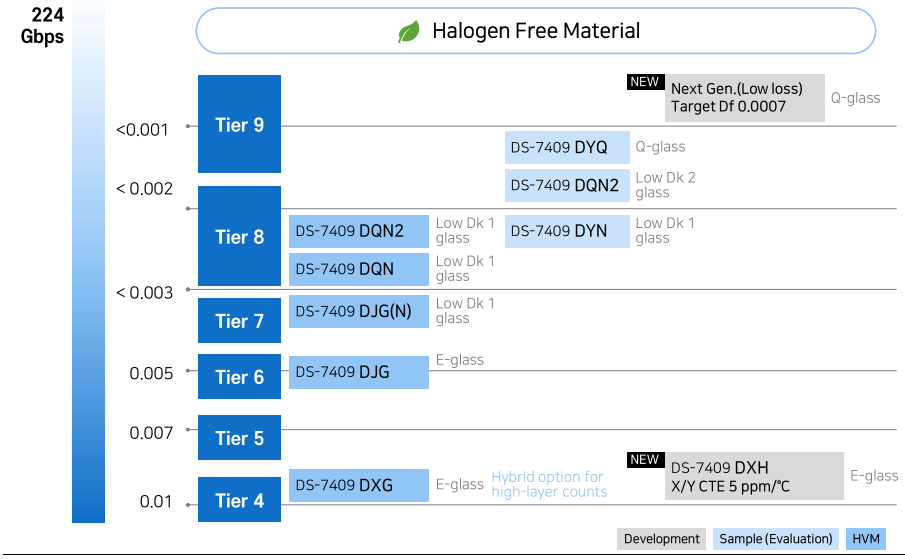
자료: Mops, 메리츠증권 리서치센터

아울러, 기판의 주요 원재료인 CCL과 T-Glass의 구조적인 성장 Cycle도 지속될 것으로 예상한다. CCL은 전기장이 작용할 때 일정한 에너지 손실이 발생하기 때문에 신호 전송 과정 중 손실 및 왜곡을 줄이기 위해 전기적 특성을 최우선적으로 고려해야한다. 현재, AI 기반 고속 연산 수요가 늘어남에 따라, 저손실·저유전 특성을 갖춘 고품질 고속 CCL에 대한 수요 급증하고 있다. CCL의 최고 등급은 M8이나 차세대 M9등급 CCL이 2026년 하반기에 본격적으로 양산에 들어갈 예정이다.

T-Glass의 경우 올해 하반기 들어 본격적인 공급 부족이 업종 전반으로 확대되기 시작했다. 이는 일본의 니토보(Nittobo)가 AI 수요 급증을 예상하지 못한 채 보수적으로 증설을 진행해왔기 때문이다. ABF(FC-BGA)와 BT(고사양 제품)는 모두 코어층용 CCL에 T-Glass를 필수 소재로 사용하고 있다. AI 수요 급등으로 ABF용 T-Glass 소비가 급증하면서 BT용 T-Glass 공급도 덩달아 타이트해진 상황이다. 니토보의 신규 T-Glass 일부 생산능력은 빠르면 2026년 2분기부터 가동할 계획이나 단기간 내 공급 부족을 완화하기 어려우며, 향후 몇 분기 동안 T-Glass 공급난은 한층 심화될 것으로 예상된다.

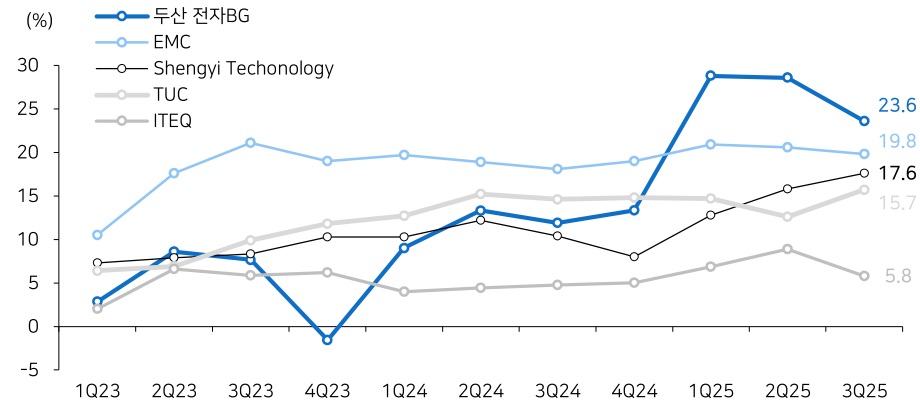
그림11 두산 전자BG 네트워크용 CCL 제품 구성

어플리케이션 · 스위치/라우터 (800G, 1600G), AI 서버 (PCIe 6.0-7.0), AI 가속기



자료: 두산, 메리츠증권 리서치센터

그림12 주요 CCL 업체들 영업이익률 비교

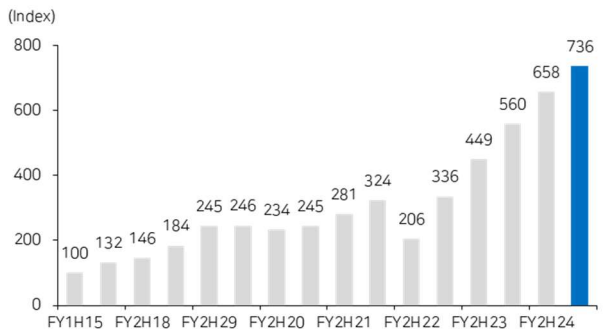


자료: 각 사, 메리츠증권 리서치센터

그림13 제목 ABF/BT 밸류체인 비교

자료: 메리츠증권 리서치센터

그림14 Nitto Boseki Special Glass Yarn/Cloth 매출액 추이



자료: Nitto Boseki, 메리츠증권 리서치센터

Part 3 [세트] 2025년 리뷰 / 2026년 전망

올해 스마트폰 출하량은 관세 영향에 따른 소비 심리 위축에도 불구하고 상대적으로 견조한 흐름을 기록하였다. 구체적으로, 1Q25 3.0억대(+0.4% YoY), 2Q25 2.96억대(+1.4% YoY), 3Q25 3.26억대(+3.5% YoY)으로 관세 우려 해소와 함께 YoY 성장폭이 확대되었다. 특히, 애플이 1) 신모델 판매 흥행 2) 신흥시장 성장 3) 중국내 M/S 방어로 연초 우려를 크게 상회하는 출하 성장세 기록한 것이 고무적이다.

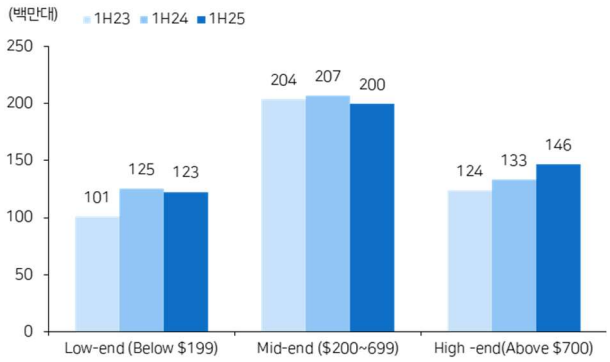
삼성은 Galaxy S25 출시 후 누적 판매량 3,010만대(Edge 모델 반영, vs S24 2,630만대), Galaxy Z7 출시 후 누적 판매량 411만대(vs 갤럭시 Z6 339만대), Z Fold7 누적 판매량 275만대(vs Z Fold6 143만대), Z Flip 7 누적 판매량 136만대(vs Z Flip 6 196만대)를 기록하며 플래그십 중심의 반등에 성공하였다.

연초 중국 정부의 이구환신 정책에 따른 세트 시장 개선 기대감이 존재하였으나, 제한적인 효과에도 불구 재고 소진에는 크게 기여한 것으로 파악된다. 건전한 재고 수준을 기반으로, 광군제 등 주요 프로모션 시즌을 앞두고 부품 주문량이 기대 이상으로 회복되는 흐름이 목격되고 있다.

3Q25 누적 PC(노트북+데스크탑) 출하량 2억 75만대(+7.4% YoY) 기록하였다. 북미 관세 역풍에도 Windows 11 전환으로 인한 교체 수요 강세 지속되었으며, 2026년에도 Windows 11 전환으로 인한 교체 수요 지속될 것으로 전망된다.

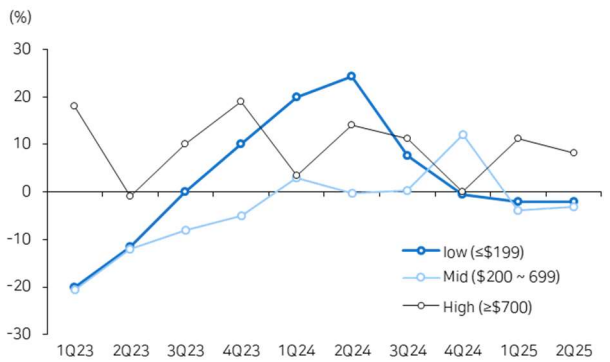
3Q25 누적 태블릿 출하량 1.11억대(+1.8% YoY) 기록하였다. 관세로 인한 미국 재고 축적 + 중국 보조금·프로모션 효과로 높은 기저에도 수요 강세가 확인되었다. 다만 2026년은 기저효과로 소폭 역성장 예상된다.

그림15 가격대별 스마트폰 출하량 비교



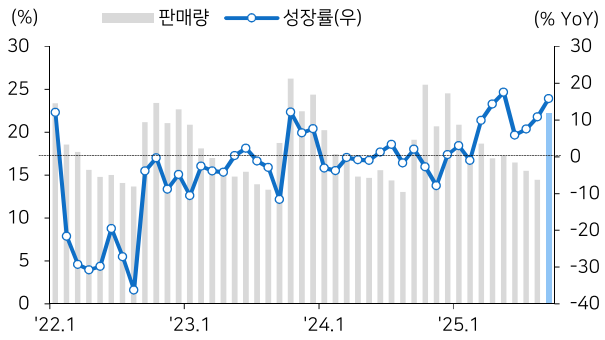
자료: IDC, 메리츠증권 리서치센터

그림16 가격대별 스마트폰 출하량 YoY 성장률 비교



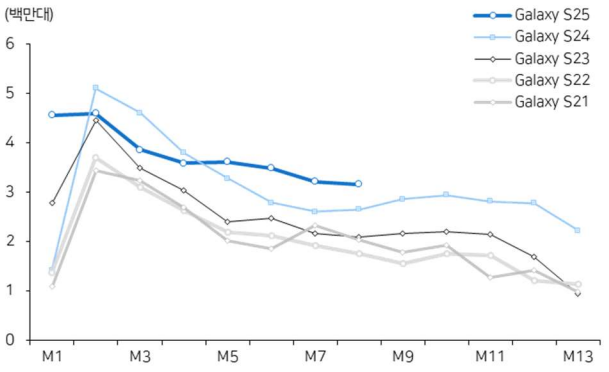
자료: 메리츠증권 리서치센터

그림17 애플 월별 판매량 추이



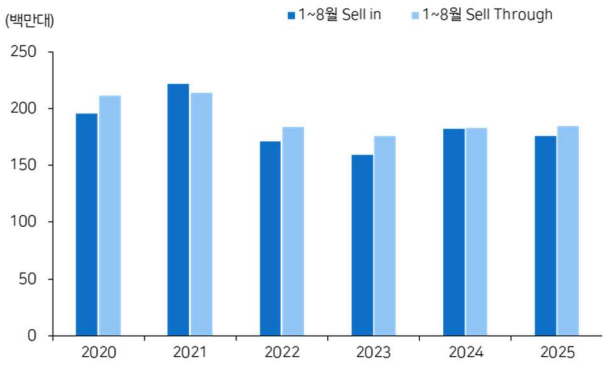
자료: 메리츠증권 리서치센터

그림18 삼성전자 Galaxy S시리즈 출시 후 월별 판매량



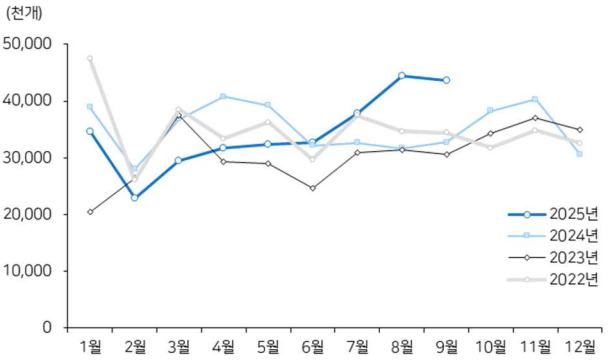
자료: CAICT, 메리츠증권 리서치센터

그림19 중국 스마트폰 Sell in vs Sell Through 비교



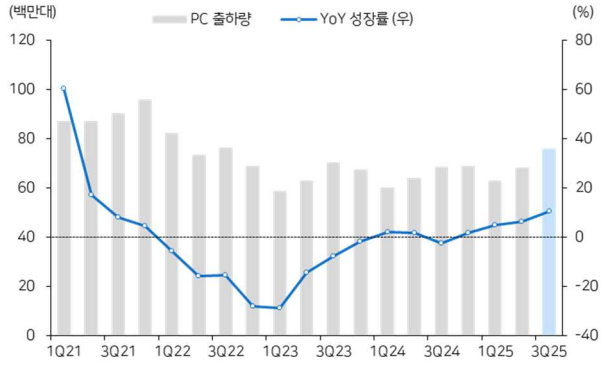
자료: CAICT, 메리츠증권 리서치센터

그림20 중국 Q Tech 카메라모듈 출하량 추이



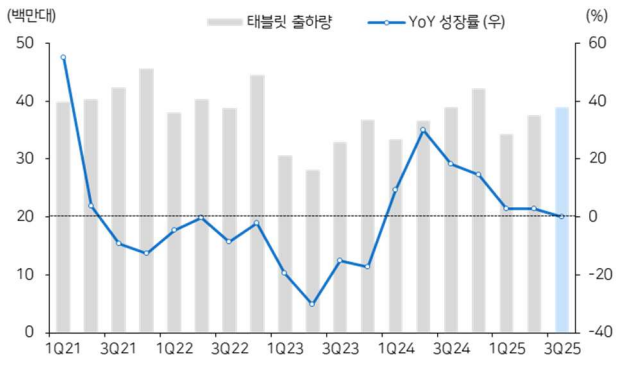
자료: Q Tech, 메리츠증권 리서치센터

그림21 분기별 PC 출하량 추이



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림22 분기별 태블릿 스마트폰 출하량 추이



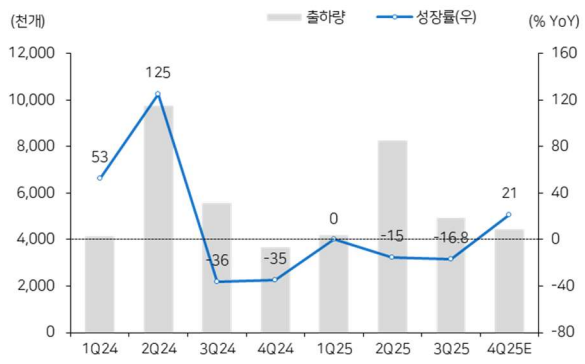
자료: 메리츠증권 리서치센터

2026년 글로벌 스마트폰 출하는 올해 수준에서 보합세를 전망한다. 메모리 공급사들이 수익성이 높은 서버향 메모리 제품에 Capa를 우선 할당함에 따라 모바일 메모리 가격이 급등하였다. 메모리는 스마트폰 Bom Cost의 20 ~ 25%를 차지하기 때문에, 세트업체들의 수익성 압박이 심화되고 있다. 세트업체들은 일정 부분 가격 인상으로 부담을 전가할 수 밖에 없으며, 프리미엄 모델을 중심으로 출고가 인상 압력이 높아질 것으로 예상된다.

다만, 내년도 애플의 폴더블 시장 참여가 전망되며, 세트업체간 이중폴딩, 슬라이더블, 롤러블 등 신기술을 대거 발표할 것으로 기대된다. 이러한 세트업체간 경쟁 심화로 폴더블 밸류체인 전반의 리레이팅 가능성에 주목할 필요가 있다.

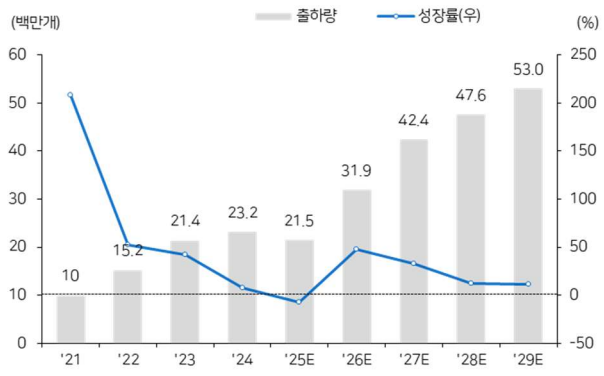
또한, 내년 iPad mini OLED, MacBook OLED 출시를 기점으로 애플의 OLED 라인업 확장이 본격적으로 진행되며, 27년 iPad Air, 2028년 iPad Pro OLED Upgrade(CoE 기술 적용), 2029년 MacBook Air OLED 출시가 전망된다. IT기기의 OLED 전환에 대응하기 위한 패널업체들의 8.6세대 추가 투자도 예상되는 대목이다.

그림23 폴더블 패널 기준 분기 출하량 추이



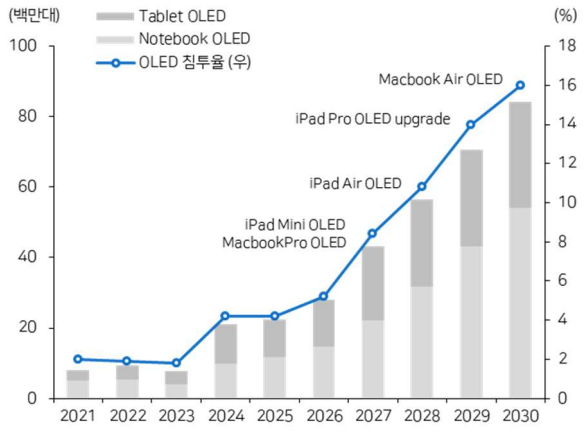
자료: 메리츠증권 리서치센터

그림24 폴더블 패널 기준 연간 출하량 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림25 중형 OLED 출하 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림26 8.6세대 팹 구축 현황 및 전망

Manufacturer	Factory	Ph	Tech Main	Equip Max	Proba-bility	2026	2027	2028	2029	2030
SDC	SDC A6	1	Oxide	15	100%	351	540	540	540	540
		2	Oxide	15	100%	9	477	540	540	540
		3	Oxide	15	50%			108	540	540
		4	Oxide	15	30%					108
LGD	LGD AP6-E8	1	Oxide	15	30%				162	540
		2	Oxide	15	30%					216
BOE	BOE B16	1	LTPO	16	100%	36	486	576	576	576
		2	LTPO	16	90%		360	576	576	576
		3	LTPO	16	70%			252	576	576
		4	LTPO	16	55%			36	504	576
	BOE OLED TV/IT	1	Oxide	30	30%					1,080
Visionox	VSX V5	1	LTPO	16	90%		54	540	576	576
		2	LTPO	16	50%				252	576
China Star	CSOT T8	1	LTPS/Oxide	22	65%			1,035	1,620	1,620
		2	LTPS/Oxide	22	45%					945
					Total	396	1,917	4,203	6,462	9,585

자료: Omdia, 메리츠증권 리서치센터

메타의 AI 글래스인 '레이밴 메타'는 다수의 On-device AI가 흥행에 실패한 것과 달리 1) 메타의 자체 LLM인 라마를 활용한 멀티모달 기능 추가 2) 기존의 스마트글래스 제품들과 다르게 세련된 디자인을 보유했다는 장점으로 흥행에 성공하였다. 메타에 이어 구글은 I/O 2025에서 Android XR OS 기반 스마트글래스 시장 참여를 밝혔으며, 애플 또한 2026년 ~ 2027년 Siri와 상호작용하는 AI를 탑재한 스마트글래스를 공개할 계획이다. 그 외 알리바바, Xiaomi, TCL, Rokid, Xreal 등 다수의 중국 IT AI 기반 스마트글래스 신제품을 공개가 이어지고 있다.

메타는 2024년 Meta Connect World에서 Orion이라는 제품을 공개하며 AI+AR 글래스의 궁극적인 지향점으로 공간 컴퓨팅의 개념을 제시하였다. 공간 컴퓨팅(Spatial Computing)은 디지털 콘텐츠와 물리적 환경이 현실 공간에서 상호작용할 수 있도록 해주는 기술을 의미한다. 메타는 Orion을 스마트폰을 잇는 차세대 디바이스로 언급하고 있으며 상용화를 2027년경으로 예고하고 있다.

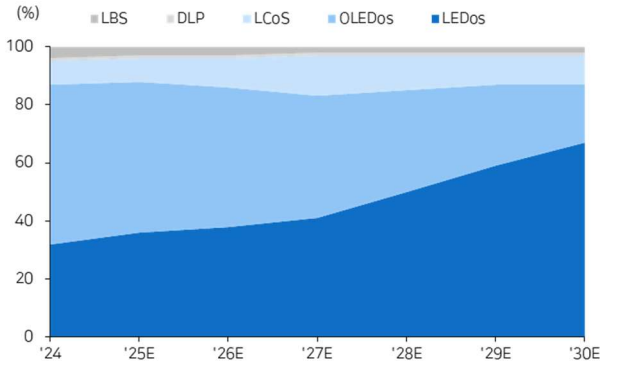
AI 글래스에 필수적인 디스플레이는 LEDoS 기술이 주를 이룰 것으로 전망한다. LEDoS는 실리콘 웨이퍼 기반의 백플레인 위에 마이크로 LED를 이용해 디스플레이 화소를 구현하는 기술로, 고휘도,저전력, 내구성, 응답속도 측면에서 차세대 AI+AR 글래스용 디스플레이로 부상하고 있다. 현재 출시된 대부분의 제품들은 디스플레이로 상대적으로 제조가 용이한 LCOS 혹은 OLEDoS(주로 Sony 공급)을 탑재하였다. 다만 LCOS는 낮은 응답속도와 디바이스 소형화의 어려움(별도의 광원 필요), OLEDoS는 낮은 휘도로 인해 실외 시인성 저하, 짧은 수명이 문제로 제기되고 있다. LEDoS는 위 단점들의 극복이 가능하며 , AR + 공간 컴퓨팅을 위한 궁극의 디스플레이 솔루션으로 평가받고 있다.

그림27 AR 디스플레이 기술별 장단점 비교

AR (Smart glasses)	LCOS	OLEDoS (Micro OLED)	LEDoS (Micro LED on Silicon)
Structure	Liquid crystal on silicon layer	OLED on CMOS silicon wafer-chip	Micro LED on CMOS silicon wafer chip
Power consumption	*	**	***
Brightness	**	*	***
Contrast	**	***	***
Lifetime	**	**	***
Response time	*	**	***
Readiness	Ready	Ready	Under development
Cost	Low	High	Very high

자료: Omdia, 메리츠증권 리서치센터

그림28 AI+AR Device 디스플레이 시장 점유율 추이



자료: TrendForce, 메리츠증권 리서치센터

Compliance Notice

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 추천 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.